

## *Phụ lục 13*

### *Bảng so sánh giữa Luật BVMT 2005 và Luật BVMT năm 2014*

(Lưu ý: Phụ lục 13 được cung cấp dưới dạng file điện tử trong đĩa CD đính kèm Báo cáo)



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<b>Chương I. -NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG</b>	<b>CHAPTER I. General Provisions</b>	<b>CHAPTER I. GENERAL PROVISIONS</b>
Điều 1. Phạm vi điều chỉnh —Luật này quy định về hoạt động bảo vệ môi trường; chính sách, biện pháp và nguồn lực để bảo vệ môi trường; quyền và nghĩa vụ và trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, hộ gia đình, và cá nhân trong bảo vệ môi trường.	Article 1. Scope of regulation This Law provides for activities of environmental protection; policies, measures and resources for environmental protection; rights and obligations of organizations, households and individuals in environmental protection.	<b>Article 1. Scope of regulation</b> This Law provides for activities of environmental protection; policies, measures and resources for environmental protection; rights, <u>responsibilities</u> and obligations of <u>agencies</u> , organizations, households and individuals in environmental protection.
Điều 2. Đối tượng áp dụng —Luật này áp dụng đối với cơ quan nhà nước, tổ chức, hộ gia đình, và cá nhân trong nước; người Việt Nam định cư ở nước ngoài, tổ chức, cá nhân nước ngoài có hoạt động trên lãnh thổ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, bao gồm đất liền, hải đảo, vùng biển và vùng trời.	Article 2.- Subjects of application This Law applies to state agencies, organizations, households and individuals in the country; overseas Vietnamese, foreign organizations and individuals carrying out activities in the territory of the Socialist Republic of Vietnam.	<b>Article 2.- Subjects of application</b> This Law applies to <del>state</del> agencies, organizations, households and individuals <del>in the country;</del> <u>overseas Vietnamese, foreign organizations and individuals</u> carrying out activities in the territory of the Socialist Republic of Vietnam.
Điều 3. Giải thích từ ngữ —1. Môi trường bao gồm là hệ thống các yếu tố vật chất tự nhiên và vật chất nhân tạo bao quanh con người, có ảnh hưởng đến đời sống, sản xuất, tác động đối với sự tồn tại, và phát triển của con người và sinh vật.	Article 3.- Interpretation of terms In this Law, the following terms shall be construed as follows: 1. Environment comprises natural and man-made physical factors that surround human beings and affect life, production, existence and development of human beings and living organisms.	<b>Article 3.- Interpretation of terms</b> In this Law, the following terms shall be construed as follows: 1. Environment <del>comprises</del> <u>is the system of</u> natural and man-made physical factors that surround human beings and affect life, production, existence and development of human beings and living organisms.
—2.- Thành phần môi trường là yếu tố vật chất tạo thành môi trường <del>nhằm</del> gồm đất, nước, không khí, âm thanh, ánh sáng, sinh vật, hệ sinh thái và các hình thái vật chất khác.	2. Environment components are physical elements that constitute the environment, including soil, water, air, sound, light, living organisms, ecosystems and other physical forms.	2. Environment components are physical elements that constitute the environment, <del>including of soil</del> land, water, air, sound, light, living organisms, <del>ecosystems</del> and other physical forms.
—3.- Hoạt động bảo vệ môi trường là hoạt động giữ cho môi trường trong lành, sạch đẹp, gìn, phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đến môi trường; ứng phó sự cố môi trường; khắc phục ô nhiễm, suy thoái, cải thiện, phục hồi và cải thiện môi trường; khai thác, sử dụng hợp lý và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên; bảo vệ đa dạng sinh học nhằm giữ môi trường trong lành.	3. Environmental protection activities mean activities of keeping the environment sound, clean and beautiful; preventing and restricting adverse impacts on the environment, responding to environmental incidents; remedying environmental pollution and degradation, rehabilitating and improving the environment; exploiting and rationally and economically using natural resources; and protecting biodiversity.	3. Environmental protection activities mean activities of keeping, <del>the environment sound, clean and beautiful;</del> preventing and restricting adverse impacts on the environment, responding to environmental incidents; remedying environmental pollution and degradation, rehabilitating and improving the environment; exploiting <del>and</del> rationally and economically using <del>the</del> natural resources; and protecting biodiversity.
—4.- Phát triển bền vững là phát triển đáp ứng được nhu cầu của hiện tại mà không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu <del>đó</del> của các thế hệ tương lai trên cơ sở kết hợp chặt chẽ, hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế, bảo đảm tiến bộ xã hội và bảo vệ môi trường.	4. Sustainable development means development that meets the needs of the present generation without harming the capability of meeting those of future generations on the basis of close and harmonious combination of economic growth, assurance of social advancement and environmental protection.	4. Sustainable development means development that meets the needs of the present generation without harming the capability of meeting those of future generations on the basis of close and harmonious combination of economic growth, assurance of social advancement and environmental protection.
—5. Tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường là mức giới hạn cho phép của các thông số về chất lượng môi trường xung quanh, hàm lượng của các chất gây ô nhiễm có trong chất thải, các yêu cầu kỹ thuật và quản lý được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quy định ban hành dưới dạng văn bản bắt buộc áp dụng để làm căn cứ quản lý và bảo vệ môi trường.	5. Environmental standards mean allowable limits of parameters of the quality of surrounding environment, the content of pollutants in wastes, set by competent state agencies as a basis for environment management and protection.	5. Environmental <u>technical</u> regulations <del>standards</del> mean allowable limits of parameters of the quality of surrounding environment, the content of pollutants in wastes, technical and administrative provisions set by competent state agencies as <u>compulsory legal documents to be applied a basis</u> for environment management and protection.
6. Tiêu chuẩn môi trường là mức giới hạn của các thông số về chất lượng môi trường xung quanh, hàm lượng của các chất gây ô nhiễm có trong chất thải, các yêu cầu kỹ thuật và quản lý được các cơ quan nhà nước và các tổ chức công bố dưới dạng văn bản tự nguyện áp dụng để bảo vệ môi trường.		<u>6. Environmental standards mean allowable limits of parameters of the quality of surrounding environment, the content of pollutants in wastes, technical and administrative provisions set by competent state agencies as legal documents to be applied voluntary for environment management and protection.</u>
7. Sức khỏe môi trường là trạng thái của những yếu tố vật chất tạo thành môi trường có tác động đến sức khỏe và bệnh tật của con người.		<u>7. Environmental health means the status of environmental factors having influences to human health and diseases.</u>
—6-8. Ô nhiễm môi trường là sự biến đổi của các thành phần môi trường không phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật môi trường và tiêu chuẩn môi trường, gây ảnh hưởng xấu đến con người, và sinh vật.	8. Environmental pollution means the status that environmental components have been changed to the extend beyond environmental standards and adversely affect human beings and living organisms.	8. Environmental pollution <u>means</u> the status that environmental components have been changed to the extend beyond environmental technical regulations and environmental standards and adversely affect human beings and living organisms.
—7-9. Suy thoái môi trường là sự suy giảm về chất lượng và số lượng của thành phần môi trường, gây ảnh hưởng xấu <del>đối với</del> đến con người và sinh vật.	9. Environmental degradation means qualitative and quantitative deterioration of environmental components, adversely affecting human beings and organisms.	9. Environmental degradation means qualitative and quantitative deterioration of environmental components, adversely affecting human beings and organisms.
—8-10. Sự cố môi trường là tai biến hoặc rủi ro <del>sự cố</del> xảy ra trong quá trình hoạt động của con người hoặc biến đổi <del>thần</del> thường của tự nhiên, gây ô nhiễm, suy thoái hoặc biến đổi môi trường nghiêm trọng.	10. Environmental incidents mean disasters or risks occurring in the process of human activities, or abnormal changes of nature causing serious environmental pollution, degradation or alteration.	10. Environmental incidents means <del>disasters or risks</del> <u>incidents</u> occurring in the process of human activities, or abnormal changes of nature causing serious environmental pollution, degradation or alteration.
—9-11. Chất gây ô nhiễm là các chất hoặc hóa học, các yếu tố vật lý và sinh học khi xuất hiện trong môi trường <del>hi cao hơn ngưỡng cho phép</del> làm cho môi trường bị ô nhiễm.	11. Pollutants mean substances or physical factors that cause environmental pollution when they are present in the environment.	11. Pollutants means <u>chemical</u> substances, physical <u>and biological</u> factors that cause environmental pollution when they are present in the environment <u>at exceeding permissible limits</u> .
—10-12. Chất thải là vật chất ở thể rắn, lỏng, khí được thải ra từ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc hoạt động khác.	12. Wastes mean substances in the solid, liquid or gaseous form discharged from production, business, service, daily life or other activities.	12. Wastes mean substances <del>in the solid, liquid or gaseous form</del> discharged from production, business, service, daily life or other activities.
—11-13. Chất thải nguy hại là chất thải chứa yếu tố độc hại, phóng xạ, lây nhiễm, dễ cháy, dễ nổ, dễ gây ăn mòn, dễ lây nhiễm, gây ngộ độc hoặc có đặc tính nguy hại khác.	13. Hazardous wastes mean wastes containing elements that are toxic, radioactive, inflammable, explosive, abrasive, contagious, poisonous or otherwise harmful.	13. Hazardous wastes mean wastes containing elements that are toxic, radioactive, <del>infectious</del> , inflammable, explosive, abrasive, <del>contagious</del> , poisonous or otherwise harmful.
14. Công nghiệp môi trường là một ngành kinh tế cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ và sản phẩm phục vụ các yêu cầu về bảo vệ môi trường.		<u>14. Environmental industry is an economical sector providing technologies, equipment, services and products supporting environmental protection.</u>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
15. —12. <u>Quản lý chất thải</u> là hoạt động <u>quá trình phòng ngừa, giảm thiểu, giám sát</u> , phân loại, thu gom, vận chuyển, <u>giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế, và xử lý, tiêu hủy, thải loại</u> chất thải.	12. Waste management means activities of sorting, collecting, transporting, minimizing, reusing, reprocessing, treating, destroying and discarding wastes.	15. <del>Waste management means activities of</del> <u>is the process of preventing, reducing, controlling,</u> sorting, collecting, transporting, <del>minimizing, reusing, reprocessing</del> <u>recycling,</u> treating, <del>destroying and discarding</del> wastes.
16. —13. <u>Phế liệu</u> là sản phẩm, vật liệu <u>được thu hồi, phân loại, lựa chọn từ những vật liệu, sản phẩm đã</u> bị loại <del>ra</del> từ quá trình sản xuất hoặc tiêu dùng <u>được thu hồi để dùng</u> <del>sử dụng</del> làm nguyên liệu <u>cho một quá trình</u> sản xuất <u>khác</u> .	13. Scraps mean products and materials discarded during the process of production or consumption which are recovered for use as production materials.	16. Scraps are <del>products and materials</del> <u>which are reclaimed, sorted, chosen</u> from discarded materials, products during the process of production or consumption <del>which are recovered for to</del> be used as <del>production materials</del> <u>for another production process.</u>
—14.17. <u>Sức chịu tải của môi trường</u> là giới hạn cho phép mà <u>chịu đựng của môi trường</u> <u>đối với các nhân tố tác động</u> <del>đến</del> môi trường có thể tiếp nhận và hấp thụ các chất gây ô nhiễm <u>tự phục hồi</u> .	14. Carrying capacity of the environment means the allowable limit of the environment to receive and absorb pollutants.	17. <del>Load-Carrying</del> capacity of the environment means the allowable limit of the environment to receive and absorb pollutants.
—15. Hệ sinh thái là hệ quần thể sinh vật trong một khu vực địa lý tự nhiên nhất định cùng tồn tại và phát triển, có tác động qua lại với nhau.	15. Ecosystem means a system of groups of living organisms co-existing, developing and interacting with one another in a given natural geographical area.	<del>15. Ecosystem means a system of groups of living organisms co-existing, developing and interacting with one another in a given natural geographical area.</del>
—16. Đa dạng sinh học là sự phong phú về nguồn gen, loài sinh vật và hệ sinh thái.	16. Biodiversity means the abundance in gene pools, species of organisms and ecosystems.	<del>16. Biodiversity means the abundance in gene pools, species of organisms and ecosystems.</del>
18. <u>Kiểm soát ô nhiễm</u> là quá trình <u>phòng ngừa, phát hiện, ngăn chặn và xử lý ô nhiễm</u> .		<u>18. Pollution control is the process of preventing, discovering, stopping and settling the pollution</u>
19. <u>Hồ sơ môi trường</u> là tập hợp các tài liệu về môi trường, tổ chức và hoạt động bảo vệ môi trường của cơ quan, tổ chức, cơ sở sản xuất, kinh doanh và dịch vụ theo quy định của pháp luật.		<u>19. Environmental dossier is the collection of documents on environment, the environmental protection organization and activities of agencies, organizations, production, business and service establishments under the provisions of the Law.</u>
—17.20. <u>Quan trắc môi trường</u> là quá trình theo dõi có hệ thống về <u>thành phần</u> môi trường, các yếu tố tác động lên môi trường nhằm cung cấp thông tin <del>phục vụ</del> đánh giá hiện trạng, diễn biến chất lượng môi trường và các tác động xấu đối với môi trường.	17. Environmental monitoring means the process of systematic observation of the environment and factors that exert impacts on the environment in order to supply information for the assessment of the status and changes in the quality of, and adverse impacts, on the environment.	20. Environmental monitoring means the process of systematic observation of the environmental <u>components</u> , the factors that exert impacts on the environment in order to supply information for the assessment of the status and changes in the quality of, and adverse impacts, on the environment.
—18. Thông tin về môi trường bao gồm số liệu, dữ liệu về các thành phần môi trường; về trữ lượng, giá trị sinh thái, giá trị kinh tế của các nguồn tài nguyên thiên nhiên; về các tác động đối với môi trường; về chất thải; về mức độ môi trường bị ô nhiễm, suy thoái và thông tin về các vấn đề môi trường khác.	18. Environmental information means figures and data about environmental components; reserves, ecological value and economic value of natural resources; impacts on the environment; wastes; degree of environmental pollution and degradation; and information about other environmental issues.	<del>Environmental information means figures and data about environmental components; reserves, ecological value and economic value of natural resources; impacts on the environment; wastes; degree of environmental pollution and degradation; and information about other environmental issues.</del>
21. <u>Quy hoạch bảo vệ môi trường</u> là việc phân vùng môi trường để bảo tồn, <u>phát triển và</u> <u>ha tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường gắn với hệ thống giải pháp bảo vệ môi trường trong sự</u> liên quan chặt chẽ với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội nhằm bảo đảm phát triển bền vững.		<u>21. Environmental protection planning is the zoning of environment attached with solutions for management and protection of environment for the sustainable development of a region.</u>
—19.22. <u>Đánh giá môi trường chiến lược</u> là việc phân tích, dự báo <del>ác</del> tác động đến môi trường của dự án chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển <del>trước khi phê duyệt</del> để đưa ra <u>giải pháp giảm thiểu tác động bất lợi đến môi trường, làm nền tảng và được tích hợp trong</u> chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển nhằm bảo đảm <u>mục tiêu</u> phát triển bền vững.	19. Strategic environmental assessment means analysis and forecast of impacts on the environment to be exerted by draft development strategies, plannings and plans before they are approved in order to attain sustainable development.	22. Strategic environmental assessment means analysis and forecast of impacts on the environment to be exerted by draft development strategies, planning and plans <del>before they are approved</del> <u>to propose countermeasures in order to reduce negative impacts to the environment, being the basis and integrated in development strategies, planning and plans</u> to attain <del>the target</del> of sustainable development.
20.23. <u>Đánh giá tác động môi trường</u> là việc phân tích, dự báo <del>ác</del> tác động đến môi trường của dự án đầu tư cụ thể để đưa ra <del>ác</del> biện pháp bảo vệ môi trường khi triển khai dự án đó.	20. Environmental impact assessment means analysis and forecast of impacts on the environment to be exerted by specific projects so as to work out measures to protect the environment when such projects are carried out.	<u>23. Environmental impact assessment means analysis and forecast of impacts on the environment to be exerted by specific projects so as to work out measures to protect the environment when such projects are carried out.</u>
24. <u>Ha tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường</u> bao gồm hệ thống thu gom, lưu giữ, vận chuyển, tái chế, tái sử dụng, xử lý chất thải và quan trắc môi trường.		<u>24. Environmental protection infrastructure includes the system for collection, storage, transportation, reusing and treatment of waste and environmental monitoring</u>
—21.25. <u>Khí thải gây hiệu ứng nhà kính</u> là các loại khí tác động đến sự trao đổi nhiệt giữa trái đất và không gian xung quanh làm nhiệt độ của không <u>trong</u> khí bao quanh bề mặt trái đất <u>quyển</u> gây ra sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu.	21. Greenhouse gas means assorted gases that affect the thermal exchange between the earth and surrounding atmosphere, thereby warming up the air surrounding the earth.	<del>21.25. Greenhouse gas means assorted gases that affect the thermal exchange between the earth and surrounding atmosphere, thereby in the atmosphere that cause</del> warming up the air surrounding the earth.
26. <u>Ứng phó với biến đổi khí hậu</u> là các hoạt động của con người nhằm thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu.		<u>26. Climate change adaptation is human activities to adapt and mitigate the climate change</u>
27. — 22. Hạn ngạch phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính là khối lượng khí gây hiệu ứng nhà kính của mỗi quốc gia được phép thải vào bầu khí quyển theo quy định của các điều ước quốc tế liên quan. <u>Tin chỉ các bon</u> là sự chứng nhận hoặc giấy phép có thể giao dịch thương mại liên quan đến giảm phát thải khí nhà kính.	22. Greenhouse gas quota means the volume of greenhouse gas which each country is permitted to emit into the atmosphere in accordance with relevant treaties.	<del>27.27. Greenhouse gas quota means the volume of greenhouse gas which each country is permitted to emit into the atmosphere in accordance with relevant treaties.</del> <u>Carbon credit means the licensing or permit which can be traded in the business transactions related to the reduction of greenhouse gas.</u>
28. <u>An ninh môi trường</u> là việc bảo đảm không có tác động lớn của môi trường đến sự ổn định chính trị, xã hội và phát triển kinh tế của quốc gia.		<u>28. Environmental security means ensuring there are no significant impacts of environment on the stability of politics, society and the national economic development.</u>
29. <u>Thông tin môi trường</u> là số liệu, dữ liệu về môi trường dưới dạng ký hiệu, chữ viết, chữ số, hình ảnh, âm thanh hoặc dạng tương tự.		<u>29. Environmental information means the values, data about the environment under the forms of signs, text, numbers, graphics, audio or other similar forms.</u>
ĐĐiều 4. Nguyên tắc bảo vệ môi trường  1. Bảo vệ môi trường là sự nghiệp của toàn xã hội, quyền và trách nhiệm <u>và nghĩa vụ</u> của <u>mọi</u> cơ quan nhà nước, tổ chức, hộ gia đình, <u>và</u> cá nhân. 2. Bảo vệ môi trường phải gắn kết hài hòa với phát triển kinh tế và <u>an sinh xã hội</u> , bảo đảm tiến bộ xã hội để <u>quyền trẻ em, thúc đẩy giới và phát triển bền vững đất nước</u> , bảo tồn	Article 4.- Principles for environmental protection  1. Environmental protection is the cause of the whole society, the right as well responsibility of state agencies, organizations, households and individuals. 2. Environmental protection must be in harmony with economic development and assure social advancement for national sustainable development; protection of the national	<b>Article 4.- Principles for environmental protection</b>  1. Environmental protection is the <del>cause of the whole society</del> responsibility and duty of all <del>state</del> agencies, organizations, households and individuals. 2. Environmental protection must be in harmony with economic development, social security, assure <del>social advancement for</del> children's rights, gender equality, <del>the development and</del>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>đa dạng sinh học, ứng phó với biến đổi khí hậu để bảo đảm quyền mọi người được sống trong môi trường trong lành.</u></p> <p><u>3. Bảo vệ môi trường phải dựa trên cơ sở sử dụng hợp lý tài nguyên, giảm thiểu chất thải.</u></p> <p>4. Bảo vệ môi trường quốc gia phải gắn liền với bảo vệ môi trường khu vực và toàn cầu; bảo vệ môi trường bảo đảm không phương hại chủ quyền, an ninh quốc gia.</p> <p>35. Bảo vệ môi trường phải phù hợp với quy luật, đặc điểm tự nhiên, văn hóa, lịch sử, trình độ phát triển kinh tế - xã hội của đất nước trong từng giai đoạn.</p> <p>46. Hoạt động bảo vệ môi trường phải được tiến hành thường xuyên, lấy và ưu tiên phòng ngừa là hình thức kết hợp với khắc phục ô nhiễm, <u>sự cố</u>, suy thoái và cải thiện chất lượng môi trường.</p> <p><u>57. Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sử dụng thành phần môi trường, được hưởng lợi từ môi trường có nghĩa vụ đóng góp tài chính cho bảo vệ môi trường.</u></p> <p>8. Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân gây ô nhiễm, <u>sự cố và</u> suy thoái môi trường có trách nhiệm phải khắc phục, bồi thường thiệt hại và chịu các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật.</p>	<p>environment must be connected with protection of the regional and global environment.</p> <p>3. Environmental protection activities must be carried out continuously, taking prevention as the main activity in combination with remedying environmental pollution, degradation and improving environmental quality.</p> <p>4. Environmental protection must accord with natural, cultural and historical laws and characteristics and suit the level of socio-economic development of the country in each period.</p> <p>5. Organizations, households or individuals that cause environmental pollution or degradation shall have to remedy such environmental pollution or degradation, pay compensation therefor and bear other liabilities as provided for by law.</p>	<p><u>conservation of biodiversity; adaptation to climate change to ensure the right for everybody to live in a clean environment.</u></p> <p><u>3. Environmental protection shall be based on the rational use of natural resources and minimizing the waste.</u></p> <p>4. Protection of the national environment must be connected with protection of the regional and global environment; <u>environmental protection must ensure the national sovereignty and security.</u></p> <p>5. Environmental protection shall be in accordance with natural, cultural and historical laws and characteristics and suit the level of socio-economic development.</p> <p>6. Environmental protection must be <u>carried out</u> regularly, <u>with the priority being given</u> to prevention of environmental pollution, incidents and degradation.</p> <p><u>7. Organizations, households, individuals using the environmental components, getting benefits from the environment shall have the responsibility to contribute financially to environmental protection.</u></p> <p><u>8. Organizations, households or individuals that cause environmental pollution, environmental incidents and</u> degradation shall have to remedy such environmental pollution or degradation, pay compensation therefor and bear other liabilities as provided for by law.</p>
<p>Điều 5. Chính sách của nhà nước về bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Khuyến khích, tạo <u>Tao</u> điều kiện thuận lợi để mọi <u>cho</u> tổ chức, cộng đồng dân cư, hộ gia đình, cá nhân tham gia hoạt động bảo vệ môi trường; <u>kiểm tra, giám sát việc thực hiện hoạt động bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.</u></p> <p>—2. Đẩy mạnh tuyên <u>Tuyên</u> truyền, giáo dục, vận động, kết hợp áp dụng các <u>với</u> biện pháp hành chính, kinh tế và các biện pháp khác để xây dựng ý thức tự giác, kỷ cương trong hoạt động và văn hóa bảo vệ môi trường.</p> <p>—3. Sử dụng <u>Bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, sử dụng</u> hợp lý; và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên; phát triển năng lượng sạch; và năng lượng tái tạo; đẩy mạnh tái chế, tái sử dụng và giảm thiểu chất thải.</p> <p>—4. Ưu tiên giải quyết các <u>xử lý</u> vấn đề môi trường bức xúc; tập trung xử lý các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng; phục hồi môi trường ở các khu vực bị ô nhiễm; suy thoái <u>môi trường nguồn nước</u>; chú trọng bảo vệ môi trường đô thị, khu dân cư.</p> <p>—5. Đầu tư bảo vệ môi trường là đầu tư; phát triển; đa <u>ha tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>5. Đa</u> dạng hóa các nguồn vốn đầu tư cho bảo vệ môi trường và; bố trí khoản chi riêng cho sự nghiệp <u>bảo vệ</u> môi trường trong ngân sách nhà nước hằng năm. <u>với tỷ lệ tăng dần theo tăng trưởng chung; các nguồn kinh phí bảo vệ môi trường được quản lý thống nhất và ưu tiên sử dụng cho các lĩnh vực trọng điểm trong bảo vệ môi trường.</u></p> <p>—6. Ưu đãi về đất đai, thuế, hỗ trợ <u>về</u> tài chính, <u>đất đai</u> cho các hoạt động bảo vệ môi trường và các <u>cơ sở sản phẩm xuất, kinh doanh</u> thân thiện với môi trường; kết hợp hài hoà giữa bảo vệ và sử dụng có hiệu quả các thành phần môi trường cho phát triển.</p> <p>—7. Tăng cường đào tạo nguồn nhân lực, khuyến khích nghiên cứu, áp dụng và chuyển giao các thành tựu khoa học và công nghệ về bảo vệ môi trường; hình thành và phát triển ngành công nghiệp <u>về bảo vệ</u> môi trường.</p> <p>—8. Mở rộng và nâng cao hiệu quả hợp tác quốc tế; thực hiện đầy đủ các cam kết quốc tế về bảo vệ môi trường; khuyến khích tổ chức, cá nhân tham gia thực hiện hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường.</p> <p>—9. Phát triển kết cấu hạ tầng bảo vệ <u>khoa học, công nghệ môi trường; ưu tiên nghiên cứu, chuyển giao và áp dụng công nghệ tiên tiến, công nghệ cao, công nghệ thân thiện với môi trường; tăng cường, nâng cao năng lực quốc gia áp dụng tiêu chuẩn môi trường đáp ứng yêu cầu tốt hơn</u> về bảo vệ môi trường theo hướng chính quy, hiện đại.</p> <p><u>9. Gắn kết các hoạt động bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên với ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo đảm an ninh môi trường.</u></p> <p><u>10. Nhà nước ghi nhận, tôn vinh cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân có đóng góp tích cực trong hoạt động bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>11. Mở rộng, tăng cường hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường; thực hiện đầy đủ cam kết quốc tế về bảo vệ môi trường.</u></p>	<p>Article 5.- State policies toward environmental protection</p> <p>1. To encourage and facilitate all organizations, population communities, households and individuals to participate in environmental protection activities.</p> <p>2. To step up propaganda, education and mobilization in combination with application of administrative, economic and other measures to build self-consciousness and discipline in environmental protection activities.</p> <p>3. To rationally and economically use natural resources, develop clean and renewable energies; step up recycling, reuse and reduction of wastes.</p> <p>4. To prioritize settlement of pressing environmental problems; concentrate on handling seriously polluting establishments; rehabilitate the environment in polluted and degraded areas; and attach importance to protecting the environment in urban centers and residential areas.</p> <p>5. Investment in environmental protection is development investment; to diversify capital investment sources for environmental protection and arrange separate funds for environmental activities in annual state budgets.</p> <p>6. To grant land and tax preferences and provide financial supports for environmental protection activities and environment-friendly products; harmonizing environmental protection with efficient use of environmental components for development.</p> <p>7. To increase human resource training, encourage research, application and transfer of scientific and technological achievements in environmental protection; form and develop an environmental engineering industry.</p> <p>8. To expand and raise the effectiveness of international cooperation; fully realize international commitments to environmental protection; encourage organizations and individuals to participate in undertaking international cooperation in environmental protection.</p> <p>9. To develop infrastructure works for environmental protection; enhance national capacity of environmental protection toward regularity and modernization.</p>	<p><b>Article 5.- State policies toward environmental protection</b></p> <p>1. To <u>encourage and</u> provide favorable conditions to facilitate all organizations, population communities, households and individuals to participate in environmental protection activities; <u>check, control the implementation of environmental protection in accordance with the laws.</u></p> <p>2. To step up propaganda, education and mobilization in combination with application of administrative, economic and other measures to build self-consciousness and discipline <u>discipline and culture</u> in environmental protection activities.</p> <p>3. <u>To conserve the biodiversity;</u> rationally and economically use natural resources, develop clean and renewable energies; step up recycling, reuse and reduction of wastes.</p> <p>4. To prioritize settlement of pressing environmental problems and pollution, polluted water sources; concentrate on; <u>concentrate on handling seriously polluting establishments; rehabilitate the environment in polluted and degraded areas; and attach importance to</u> protecting the environment in urban centers and residential areas, to develop environmental protection infrastructure.</p> <p><u>5. Investment in environmental protection is development investment; to diversify capital investment sources for environmental protection and arrange separate funds for environmental activities in annual state budgets.</u></p> <p>5. To diversify the financial supports for environmental protection; to arrange separated fund for environmental protection from the budget <u>with increasing ratio in accordance with overall growth; the financial resources for environmental protection shall be managed in an unified manner and priority is given to major sectors in environmental protection.</u></p> <p>6. To give <u>land and tax</u> preferences, supports on finance, land for environmental protection, to <u>activities and</u> environment-friendly products manufacturing and business establishments; <u>harmonizing environmental protection with efficient use of environmental components for development.</u></p> <p>7. To increase human resource training, <u>encourage research, application and transfer of scientific and technological achievements</u> in environmental protection. <u>form and develop an environmental engineering industry;</u></p> <p><u>8. To develop environmental science and technology; to prioritize research, technology transfer and application, high technology, environmentally friendly technology; to apply environmental standards to meet higher requirements of environmental protection.</u></p> <p><u>8. To expand and raise the effectiveness of international cooperation; fully realize international commitments to environmental protection; encourage organizations and individuals to participate in undertaking international cooperation in environmental protection.</u></p> <p><u>9. To develop infrastructure works for environmental protection; enhance national capacity of environmental protection toward regularity and modernization.</u></p> <p><u>9. To link environmental and natural resources protection to climate change and environmental</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
		<p><u>security.</u>  <u>10. The State recognizes, honors agencies, organizations, households, individuals which contribute effectively to environmental protection activities.</u>  <u>11. To expand, strengthen the international cooperation in environmental protection, to fully implement international commitments on environmental protection</u></p>
<p>Điều 6. Những hoạt động bảo vệ môi trường được khuyến khích</p> <p>—1. Tuyên truyền <u>Truyền thông</u>, giáo dục và vận động mọi người tham gia bảo vệ môi trường, giữ gìn vệ sinh môi trường, bảo vệ cảnh quan thiên nhiên và đa dạng sinh học.</p> <p>—2. Bảo vệ và sử dụng hợp lý, và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên.</p> <p>—3. Giảm thiểu, thu gom, tái chế và tái sử dụng và tái chế chất thải.</p> <p>—4. Phát triển <u>Hoạt động ứng phó với biến đổi khí hậu</u>; phát triển, sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo; giảm thiểu khí <u>phát thải khí</u> gây hiệu ứng nhà kính, phá hủy tầng <u>ô-đôn</u>.</p> <p>—5. Đăng ký cơ sở đạt tiêu chuẩn môi trường, sản phẩm thân thiện với môi trường; <u>sản xuất, kinh doanh, tiêu dùng sản phẩm thân thiện với môi trường</u>.</p> <p>—6. Nghiên cứu khoa học, chuyển giao, ứng dụng công nghệ xử lý, tái chế chất thải, công nghệ thân thiện với môi trường.</p> <p>—7. Đầu tư xây dựng <u>các cơ sở sản xuất thiết bị, dụng cụ bảo vệ môi trường; sản xuất, kinh doanh các sản phẩm thân thiện với môi trường; cung cấp dịch vụ bảo vệ môi trường; thực hiện kiểm toán môi trường; tín dụng xanh; đầu tư xanh</u>.</p> <p>—8. Bảo tồn và phát triển nguồn gen bản địa; lai tạo, nhập nội các nguồn gen có giá trị kinh tế và có lợi cho môi trường.</p> <p>—9. Xây dựng thôn, làng, ấp, bản, buôn, phum, sóc, cơ quan, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ <u>khâu dân cư</u> thân thiện với môi trường.</p> <p>—10. Phát triển các hình thức tự quản và tổ chức hoạt động dịch vụ giữ gìn vệ sinh môi trường của cộng đồng dân cư.</p> <p>—11. Hình thành nếp sống, thói quen giữ gìn vệ sinh môi trường, xóa bỏ hủ tục gây hại đến môi trường.</p> <p>—12. Đóng góp kiến thức, công sức, tài chính cho hoạt động bảo vệ môi trường; <u>thực hiện hợp tác công tư về bảo vệ môi trường</u>.</p>	<p>Article 6.- Environmental protection activities to be encouraged</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propaganda, education and mobilization of all the people to participate in environmental protection; keeping environmental sanitation and protecting natural landscapes and biodiversity.</li> <li>2. Protection and rational and economical use of natural resources.</li> <li>3. Reduction, collection, recycling and reuse of wastes.</li> <li>4. Development and use of clean and renewable energies; reduction of ozone-layer-depleting greenhouse gas.</li> <li>5. Registration of establishments that meet environmental standards and environment-friendly products.</li> <li>6. Scientific research, transfer and application of technologies for treating and re-cycling wastes; environment-friendly technologies.</li> <li>7. Investment in the construction of establishments to manufacture environmental protection equipment and tools; produce and trade in environment-friendly products; and provide environmental protection services.</li> <li>8. Conservation and development of indigenous gene pools; crossbreeding and import of gene sources of economic value and environmental benefit.</li> <li>9. Building of environment-friendly villages, hamlets, agencies, production, business and service establishments.</li> <li>10. Development of self-management activities and environmental sanitation services in population communities.</li> <li>11. Formation of environmental sanitation-keeping lifestyle and habits, abolition of environment-unfriendly customs and practices.</li> <li>12. Contribution of knowledge, efforts and finance to environmental protection activities.</li> </ol>	<p><b>Article 6.- Environmental protection activities to be encouraged</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <del>Propaganda, Communication</del>, education and mobilization of all the people to participate in environmental protection; keeping environmental sanitation and protecting natural landscapes and biodiversity.</li> <li>2. Protection and rational and economical use of natural resources.</li> <li>3. Reduction, collection, recycling and reuse of wastes.</li> <li>4. <u>Activities to climate change</u>, development and use of clean and renewable energies; reduction of ozone-layer-depleting greenhouse gas.</li> <li>5. Registration of establishments <del>that meet environmental standards</del> and environment-friendly products, <u>production, trading, consumption of environmentally friendly products</u>.</li> <li>6. Scientific research, transfer and application of technologies for treating and re-cycling wastes; environment-friendly technologies.</li> <li>7. Investment in the construction of establishments to manufacture environmental protection equipment and tools; <del>produce and trade in environment-friendly products; and provide environmental protection services; implementation of environmental auditing; green credit; green investment;</del></li> <li>8. Conservation and development of indigenous gene pools; crossbreeding and import of gene sources of economic value and environmental benefit.</li> <li>9. Building of environment-friendly villages, hamlets, <del>agencies, production, business and service establishments, residential areas;</del></li> <li>10. Development of self-management activities and environmental sanitation services in population communities.</li> <li>11. Formation of environmental sanitation-keeping lifestyle and habits, abolition of environment-unfriendly customs and practices.</li> <li>12. <del>Contribution of knowledge, efforts and finance to environmental protection activities;</del> <u>implementation of private-public partnership on environmental protection</u></li> </ol>
<p>Điều 7. Những hành vi bị nghiêm cấm</p> <p>—1. Phá hoại, khai thác trái phép rừng, các nguồn tài nguyên thiên nhiên khác.</p> <p>—2. Khai thác, đánh bắt các nguồn tài nguyên sinh vật bằng phương tiện, công cụ, phương pháp <u>hủy diệt</u>, không đúng thời vụ và sản lượng theo quy định của pháp luật.</p> <p>—3. Khai thác, kinh doanh, tiêu thụ, sử dụng các loài thực vật, động vật hoang dã quý hiếm thuộc danh mục <u>các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ</u> do cơ quan nhà nước có thẩm quyền quy định.</p> <p>—4. Chôn <u>Vận chuyển, chôn</u> lấp chất độc, chất phóng xạ, chất thải và chất nguy hại khác không đúng nơi quy định và quy trình kỹ thuật về bảo vệ môi trường.</p> <p>—5. Thải chất thải chưa được xử lý đạt tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường; các chất độc, chất phóng xạ và chất nguy hại khác vào đất, nguồn nước và không khí.</p> <p>—6. Thải khói, bụi, khí có chất hoặc mùi độc hại vào không khí; phát tán bức xạ, phóng xạ, các chất ion <u>hóa</u> vượt quá tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường <u>cho phép</u>.</p> <p>—7. <u>Đưa vào nguồn nước hóa chất độc hại, chất thải, vi sinh vật chưa được kiểm định và tác nhân độc hại khác đối với con người và sinh vật.</u></p> <p>—8. Gây tiếng ồn, độ rung vượt quá tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>cho phép</u>.</p> <p>—9. Nhập khẩu máy móc, thiết bị, phương tiện không đạt tiêu chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường.</p> <p>—10. Nhập khẩu, quá cảnh chất thải <u>từ nước ngoài</u> dưới mọi hình thức.</p> <p>—11. Nhập khẩu, quá cảnh động vật, thực vật chưa qua kiểm dịch; vi sinh vật ngoài danh mục cho phép.</p>	<p>Article 7.- Prohibited acts</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Destroying and illegally exploiting forests or other natural resources.</li> <li>2. Exploiting and catching natural living resources by destructive means, tools and methods, during seasons and in quantities banned by law.</li> <li>3. Exploiting, trading, consuming and using rare and precious wild plants and animals on the banned lists issued by competent state agencies.</li> <li>4. Burying toxic substances, radioactive substances, wastes and other hazardous substances outside prescribed places and contrary to technical processes for environmental protection.</li> <li>5. Discharging wastes not yet treated up to environmental standards; toxic, radioactive and other hazardous substances into the land or water sources.</li> <li>6. Emitting smoke, dust or gases with toxic substances or odor into the air; dispensing radiation, radioactivity and ionized substances at levels in excess of permitted environmental standards.</li> <li>7. Causing noise and vibration in excess of permitted standards.</li> <li>8. Importing machinery, equipment and means that do not meet environmental standards.</li> <li>9. Importing and transiting wastes in any form.</li> <li>10. Importing and transiting animals and plants not yet quarantined; microorganisms outside permitted lists.</li> </ol>	<p><b>Article 7.- Prohibited acts</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Destroying and illegally exploiting <del>forests or other</del> natural resources.</li> <li>2. Exploiting <del>and catching</del> natural living resources by destructive means, tools and methods, during seasons and in quantities banned by law.</li> <li>3. Exploiting, trading, consuming <del>and using</del> rare and precious wild plants and animals on the <del>banned list of endangered and rare species which needed to be protected</del> <u>and issued by competent state agencies.</u></li> <li>4. <del>Transporting, Burying</del> toxic substances, radioactive substances, wastes and other hazardous substances <del>outside prescribed places and contrary to technical processes for environmental protection.</del></li> <li>5. Discharging wastes not yet treated up to environmental <u>technical regulations standards</u>; toxic, radioactive and other hazardous substances into the land <del>or</del> water sources <u>and the air.</u></li> <li>6. Emitting smoke, dust or gases with toxic substances or odor into the air; dispensing radiation, radioactivity and ionized substances at levels in excess of <del>permitted environmental technical regulations standards.</del></li> <li>7. <u>Bringing hazardous chemicals, waste, untested microorganisms and toxic factors which are toxic to human and living things into water sources.</u></li> <li>8. <del>Causing noise and vibration in excess of permitted standards</del> <u>environmental technical regulations.</u></li> <li>8. <del>Importing machinery, equipment and means that do not meet environmental standards.</del></li> <li>9. Importing and transiting wastes <u>from abroad</u> in any form.</li> <li>10. Importing and transiting animals and plants not yet quarantined; microorganisms outside permitted lists.</li> <li>11. <del>Producing and trading in products harmful to human health, living organisms and</del></li> </ol>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>—11. Sản xuất, kinh doanh sản phẩm gây nguy hại cho con người, sinh vật và hệ sinh thái; sản xuất, sử dụng nguyên liệu, vật liệu xây dựng chứa yếu tố độc hại vượt quá <del>tiêu</del> quy chuẩn cho phép <u>kỹ thuật môi trường</u>.</p> <p>—12. <del>Xâm hại</del> <u>Phá hoại, xâm chiếm trái phép</u> di sản thiên nhiên, khu bảo tồn thiên nhiên.</p> <p>—13. Xâm hại công trình, thiết bị, phương tiện phục vụ hoạt động bảo vệ môi trường.</p> <p>—14. Hoạt động trái phép, sinh sống ở khu vực được cơ quan nhà nước có thẩm quyền xác định là khu vực cấm do mức độ đặc biệt nguy hiểm về môi trường đối với <del>sức khỏe và tính mạng</del> con người.</p> <p>—15. Che giấu hành vi <del>hủy</del> <u>hủy</u> hoại môi trường, cản trở hoạt động bảo vệ môi trường, làm sai lệch thông tin dẫn đến gây hậu quả xấu đối với môi trường.</p> <p>16. Các hành vi bị nghiêm cấm khác về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.</p> <p><u>16. Lợi dụng chức vụ, quyền hạn, vượt quá quyền hạn hoặc thiếu trách nhiệm của người có thẩm quyền để làm trái quy định về quản lý môi trường.</u></p>	<p>11. Producing and trading in products harmful to human health, living organisms and ecosystems; producing and using construction raw materials and materials containing toxic elements in excess of permitted standards.</p> <p>12. Encroaching upon natural heritages and nature conservation zones.</p> <p>13. Damaging works, equipment and facilities in service of environmental protection activities.</p> <p>14. Carrying out illegal activities or living in restricted zones where human health and life is exposed to extreme environmental danger, as identified by competent state agencies.</p> <p>15. Covering up acts of destroying the environment, obstructing environmental protection activities, distorting information resulting in bad consequences on the environment.</p> <p>16. Other prohibited acts related to environmental protection as provided for by law.</p>	<p>ecosystems; producing and using construction raw materials and materials containing toxic elements in excess of <del>permitted standards</del> <u>environmental technical regulations</u>.</p> <p>12. <del>Encroaching upon</del> <u>Destroying, trespassing</u> natural heritages and nature conservation zones <u>illegally</u>.</p> <p>13. Damaging works, equipment and facilities in service of environmental protection activities.</p> <p>14. Carrying out illegal activities or living in restricted zones where human <del>health and life</del> is exposed to extreme environmental danger, as identified by competent state agencies.</p> <p>15. Covering up acts of destroying the environment, obstructing environmental protection activities, distorting information resulting in bad consequences on the environment.</p> <p><del>16. Other prohibited acts related to environmental protection as provided for by law.</del></p> <p><u>16. Abusing positions and powers, overusing the powers or abusing the irresponsibility of authorized persons to act in contravention of regulations on environmental management.</u></p>
<p><del>Chương III</del></p> <p><u>Chương II</u></p> <p><b>QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ĐÁNH GIÁ MÔI MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC, ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG VÀ CAM KẾT KẾ HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b></p>	<p>STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT, ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION COMMITMENT</p>	<p><u>CHAPTER II</u></p> <p><u>ENVIRONMENTAL PROTECTION PLANNING, STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT, ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION COMMITMENT PLAN</u></p>
<p>Mục 1. <u>QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</u></p>		<p><u>Section 1. ENVIRONMENTAL PROTECTION PLANNING</u></p>
<p><u>Điều 8. Nguyên tắc, cấp độ, kỳ quy hoạch bảo vệ môi trường</u></p> <p><u>1. Quy hoạch bảo vệ môi trường phải bảo đảm các nguyên tắc sau:</u></p> <p>a) <u>Phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội; chiến lược, quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh; chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia bảo đảm phát triển bền vững;</u></p> <p>b) <u>Bảo đảm thống nhất với quy hoạch sử dụng đất; thống nhất giữa các nội dung cơ bản của quy hoạch bảo vệ môi trường;</u></p> <p>c) <u>Bảo đảm nguyên tắc bảo vệ môi trường quy định tại Điều 4 của Luật này.</u></p> <p><u>2. Quy hoạch bảo vệ môi trường gồm 02 cấp độ là quy hoạch bảo vệ môi trường cấp quốc gia và quy hoạch bảo vệ môi trường cấp tỉnh.</u></p> <p><u>3. Kỳ quy hoạch bảo vệ môi trường là 10 năm, tầm nhìn đến 20 năm.</u></p>		<p><u>Article 8. Principles, levels, periods of environmental planning</u></p> <p><u>1. Environmental planning shall ensure the following principles:</u></p> <p>a) <u>Being in accordance with national and socio – economic conditions; overall strategies and planning of socio – economic, defense and security development; national environmental protection and sustainable development strategy;</u></p> <p>b) <u>Ensuring the unification with land use planning and between the basic contents of environmental protection planning;</u></p> <p>c) <u>Ensuring the principles of environmental protection stated in Article 4 of this Law.</u></p> <p><u>2) Environmental protection planning includes 2 levels namely National-level environmental planning and provincial-level environmental protection planning.</u></p> <p><u>3. The period of environmental protection planning is 10 years, with vision towards 20 years.</u></p>
<p><u>Điều 9. Nội dung cơ bản của quy hoạch bảo vệ môi trường</u></p> <p><u>1. Quy hoạch bảo vệ môi trường cấp quốc gia gồm các nội dung cơ bản sau:</u></p> <p>a) <u>Đánh giá hiện trạng môi trường, quản lý môi trường, dự báo xu thế diễn biến môi trường và biến đổi khí hậu;</u></p> <p>b) <u>Phân vùng môi trường;</u></p> <p>c) <u>Bảo tồn đa dạng sinh học và môi trường rừng;</u></p> <p>d) <u>Quản lý môi trường biển, hải đảo và lưu vực sông;</u></p> <p>đ) <u>Quản lý chất thải;</u></p> <p>e) <u>Hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường; hệ thống quan trắc môi trường;</u></p> <p>g) <u>Các bản đồ quy hoạch thể hiện nội dung quy định tại các điểm b, c, d, đ và e khoản này;</u></p> <p>h) <u>Nguồn lực thực hiện quy hoạch;</u></p> <p>i) <u>Tổ chức thực hiện quy hoạch.</u></p> <p><u>2. Nội dung quy hoạch bảo vệ môi trường cấp tỉnh được thực hiện phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương bằng một quy hoạch riêng hoặc lồng ghép vào quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội.</u></p> <p><u>3. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.</u></p>		<p><u>Article 9. Basic contents of environmental protection planning</u></p> <p><u>1. The national-level environmental protection planning consists of the following basic contents:</u></p> <p>a) <u>Assessment of current environment status, environmental management, prediction of the trends of environmental evolvement and climate change.</u></p> <p>b) <u>Environmental zoning;</u></p> <p>c) <u>Conservation of biodiversity and forest environment;</u></p> <p>d) <u>Management of marine, islands and river basin environment;</u></p> <p>đ) <u>Waste management;</u></p> <p>e) <u>Environmental infrastructure; environmental monitoring system;</u></p> <p>g) <u>Planning maps which describe contents regulated in item b, c, d, đ and e of this Clause;</u></p> <p>h) <u>Resources to implement the planning;</u></p> <p>i) <u>Arrangement to implement of the planning;</u></p> <p><u>2. The contents of provincial-level environmental protection planning is implemented in accordance with the actual situation of the province by a separated planning or being integrated into the overall planning of socio – economic development.</u></p> <p><u>3. The Government shall regulate this Article in detail.</u></p>
<p><u>Điều 10. Trách nhiệm lập quy hoạch bảo vệ môi trường</u></p> <p><u>1. Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức lập quy hoạch bảo vệ môi trường cấp quốc gia.</u></p> <p><u>2. Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương (sau đây gọi chung là Ủy ban nhân dân cấp tỉnh) tổ chức xây dựng nội dung hoặc lập quy hoạch bảo vệ môi trường trên địa bàn.</u></p>		<p><u>Article 10. Responsibilities to prepare the environmental protection planning</u></p> <p><u>1. Ministry of Natural Resources and Environment arranges the preparation of National-level environmental protection planning.</u></p> <p><u>2. Provincial and Centrally Controlled Municipalities People’s Committees (hereafter referred collectively to as Provincial People’s Committees) arrange the development of the contents or preparation of environmental protection planning of the area.</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>Điều 11. Tham vấn, thẩm định, phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường</u>  1. Tham vấn trong quá trình lập quy hoạch bảo vệ môi trường được quy định như sau:  a) Bộ Tài nguyên và Môi trường lấy ý kiến các bộ, ngành, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh bằng văn bản và tổ chức tham vấn cơ quan, tổ chức có liên quan trong quá trình lập quy hoạch bảo vệ môi trường cấp quốc gia;  b) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh lấy ý kiến các sở, ngành, Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh (sau đây gọi chung là Ủy ban nhân dân cấp huyện) bằng văn bản và tổ chức tham vấn cơ quan, tổ chức có liên quan trong quá trình xây dựng quy hoạch bảo vệ môi trường cấp tỉnh.  2. Thẩm định và phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường được quy định như sau:  a) Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức Hội đồng thẩm định liên ngành và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường cấp quốc gia;  b) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức thẩm định, phê duyệt báo cáo quy hoạch bảo vệ môi trường cấp tỉnh sau khi lấy ý kiến Bộ Tài nguyên và Môi trường bằng văn bản.  3. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.</p>		<p><b>Article 11. Consultation, appraisal, approval of environmental protection planning</b>  1. Consultation during the preparation of environmental protection planning is regulated as follows:  a) Ministry of Natural Resources and Environment shall receive the opinions from other Ministries, agencies, Provincial People's Committees by official letters and arrange the consultations with related agencies, organizations during the preparation of National-level environmental protection planning;  b) Provincial People's Committee receives the opinions from departments, agencies, district, town, municipality people's committees in the province (hereafter referred collectively to as District People's Committees) by official letters and arrange the consultations related agencies, organizations during the preparation of provincial-level environmental protection planning.  2. The appraisal and approval of environmental protection planning is regulated as follows:  a) Ministry of Natural Resources and Environment organizes the Inter-sectorial appraisal committee and propose to the Prime Minister for the approval of the national-level environmental protection planning;  b) Provincial People's Committee organizes the appraisal, approval of provincial-level environmental protection planning after getting opinions of Ministry of Natural Resources and Environment by official letters.  3. The Government shall regulate this Article in detail.</p>
<p><u>Điều 12. Rà soát, điều chỉnh quy hoạch bảo vệ môi trường</u>  1. Quy hoạch bảo vệ môi trường phải được định kỳ xem xét, rà soát, đánh giá quá trình thực hiện để kịp thời điều chỉnh phù hợp với tình hình phát triển kinh tế - xã hội trong từng giai đoạn. Thời hạn rà soát định kỳ đối với quy hoạch bảo vệ môi trường là 05 năm kể từ ngày quy hoạch bảo vệ môi trường được phê duyệt.  2. Việc điều chỉnh quy hoạch bảo vệ môi trường được thực hiện khi có sự điều chỉnh chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh của quốc gia, của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và được thực hiện theo quy định tại các điều 8, 9, 10 và 11 của Luật này và pháp luật có liên quan.</p>		<p><b>Article 12. Review, adjustment of environmental protection planning</b>  1. Environmental protection planning shall be reviewed, checked, evaluated periodically during the implementation process to adjust in a timely fashion in order to be in accordance with the status of socio - economic development for each period. The stipulated time for reviewing environmental protection planning is 05 years since the date when the environmental protection planning is approved.  2. The adjustment of socio - economic development plan is executed when there are adjustments in the socio-economic development strategy, defense and security strategies of the Nation, provinces, centrally controlled municipalities and shall be executed following the regulations stated in Article 8, 9, 10 and 11 of this Law and other related legal documents.</p>
<p><u>Mục 2 ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC</u>  <u>Mục 1. Chương III. Đánh giá môi trường chiến lược</u></p>	Section 1. CHAPTER 3 Strategic Environmental Assessment	<b>SECTION 2. STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT</b>
<p><u>Điều 14.13. Đối tượng phải lập báo cáo thực hiện đánh giá môi trường chiến lược</u>  —1. <u>Đối tượng phải thực hiện đánh giá môi trường chiến lược gồm:</u>  a) Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch <u>tổng thể</u> phát triển kinh tế - xã hội cấp quốc gia của vùng kinh tế - xã hội, vùng kinh tế trọng điểm, hành lang kinh tế, vành đai kinh tế;  —2. Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, lĩnh vực trên quy mô cả nước.  —3. Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch <u>b) Quy hoạch tổng thể</u> phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương (sau đây gọi chung là cấp tỉnh), vùng và đơn vị hành chính - kinh tế đặc biệt;  —4. Quy hoạch chiến lược, quy hoạch sử dụng đất, bảo vệ và phát triển rừng; <u>khu kinh tế, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu công nghiệp;</u>  d) Chiến lược, quy hoạch khai thác và sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên khác trên phạm vi liên quy mô từ 02 tỉnh, liên vùng trở lên;  —5. Quy hoạch chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển vùng kinh tế trọng điểm.  —6. Quy hoạch tổng hợp lưu ngành, lĩnh vực sông quy mô liên quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh có tác động lớn đến môi trường;  e) Điều chỉnh chiến lược, quy hoạch, kế hoạch của đối tượng thuộc các điểm a, b, c, d và đ khoản này.  2. Chính phủ quy định danh mục đối tượng phải thực hiện đánh giá môi trường chiến lược</p>	<p>Article 14.- Objects subject to elaboration of strategic environmental assessment reports  1. National socio-economic development strategies, planning and plans.  2. Strategies, planning and plans for development of branches or domains on a national scale.  3. Socio-economic development strategies, planning and plans of provinces, centrally run cities (hereinafter collectively referred to as provinces or provincial level) or regions.  4. Planning for land use, forest protection and development; exploitation and utilization of other natural resources in inter-provincial or inter-regional areas.  5. Planning for development of key economic regions.  6. General planning of inter-provincial river watersheds.</p>	<p><b>Article 13. Objects subject to implement strategic environmental assessment</b>  1. Objects subject to implement strategic environmental assessment are:  a) Overall strategies, planning for of socio-economic development of socio-economic zones, key economic regions, economic corridors, economic belts;  b) Overall planning for socio-economic development of provinces, centrally controlled municipalities and special administrative-economic region.  c) Strategies, planning for development of economic zones, processing zones, hi-tech parks and industrial zones;  d) Strategies, planning for exploitation, utilization of natural resources with the territories covering 2 provinces or more.  d) National, regional, provincial strategies, planning, plans for development of sectors, fields which give major impacts to the environment;  e) Adjustment of strategies, planning, plan belonging to item a, b, c, d and d of this Clause.  2) The Government shall regulate the list of objects subject to implement strategic environmental assessment.</p>
<p><u>Điều 15. Lập báo cáo</u>  14. <u>Thực hiện đánh giá môi trường chiến lược</u>  —1. Cơ quan được giao nhiệm vụ lập dự án xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch quy định tại <u>khoản 1 Điều 14.13</u> của Luật này có trách nhiệm lập hoặc thuê tổ chức tư vấn lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược.  —2. Báo cáo <u>Đánh giá môi trường chiến lược phải được thực hiện đồng thời với quá trình xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u>  3. <u>Kết quả thực hiện đánh giá môi trường chiến lược là một phải được xem xét, tích hợp vào nội dung của dự án và phải được lập đồng thời với quá trình lập dự án chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p>	<p>Article 15.- Elaboration of strategic environmental assessment reports  1. Agencies assigned to formulate projects mentioned in Article 14 of this Law shall have to elaborate strategic environmental assessment reports.  2. Strategic environmental assessment report constitutes an important content of the project and must be made at the same time with project formulation.</p>	<p><b>Article 14. Implementation of strategic environmental assessment</b>  1. Agencies assigned to formulate projects strategies, planning and plans mentioned in Section 1 Article 134 of this Law shall have the responsibility to formulate or hired a consultant to formulate strategic environmental assessment reports.  2. Strategic impact assessment shall be implemented simultaneously with the process of making the strategies, planning, plans.  3. The results from the implementation of strategic shall be reviewed, integrated into the contents of strategies, planning, plans.  4. Based on the implementation of strategic environmental assessment, the agency assigned to</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>4. Trên cơ sở thực hiện đánh giá môi trường chiến lược, cơ quan được giao nhiệm vụ xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch có trách nhiệm lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược gửi cơ quan có thẩm quyền để thẩm định.</p>		<p><u>prepare strategies, planning and plans are responsible for formulating the strategic environmental assessment and submit to the competent authority for appraisal.</u></p>
<p>Điều 15. Nội dung <u>chính của</u> báo cáo đánh giá môi trường chiến lược</p> <p>—1. Khái quát về mục tiêu <u>Sự cần thiết, cơ sở pháp lý của nhiệm vụ xây dựng chiến lược</u>, quy mô, đặc điểm của dự án có liên quan đến <u>hoạch, kế hoạch.</u></p> <p>2. <u>Phương pháp thực hiện đánh giá môi trường chiến lược.</u></p> <p>—2. Mô tả tổng quát các điều kiện <u>3. Tóm tắt nội dung chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p> <p><u>4.4. Môi trường tự nhiên; và kinh tế - xã hội; môi trường có liên quan đến dự án.</u></p> <p>—3. Dự báo <u>của vùng chịu sự tác động xấu đối với môi trường có thể xảy ra khi thực hiện dự án bởi chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p> <p>—4. Chỉ dẫn nguồn cung cấp số liệu, dữ liệu và phương pháp đánh giá.</p> <p>—5. Đề ra phương <u>5. Đánh giá sự phù hợp của chiến lược, quy hoạch, kế hoạch với quan điểm, mục tiêu về bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>6. Đánh giá, dự báo xu hướng, giải pháp tổng thể giải quyết tích cực và tiêu cực của các vấn đề về môi trường trong trường hợp thực hiện chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p> <p><u>7. Đánh giá, dự báo xu hướng tác động của biến đổi khí hậu trong việc thực hiện chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p> <p><u>8. Tham vấn trong quá trình thực hiện dự án đánh giá môi trường chiến lược.</u></p> <p><u>9. Giải pháp duy trì xu hướng tích cực, phòng ngừa, giảm thiểu xu hướng tiêu cực của các vấn đề môi trường trong quá trình thực hiện chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p> <p><u>10. Những vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu trong quá trình thực hiện chiến lược, quy hoạch, kế hoạch và kiến nghị hướng xử lý.</u></p>	<p>Article 16.- Contents of strategic environmental assessment reports</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Overview of the project's objectives, size and characteristics related to the environment.</li> <li>2. General description of natural, socio-economic and environmental conditions related to the project.</li> <li>3. Forecasts for possible bad environmental impacts when the project is executed.</li> <li>4. Citation of sources of figures and data, methods of assessment.</li> <li>5. Proposed orientations and measures to address environmental issues during project execution.</li> </ol>	<p><b>Article 15. Main contents of strategic environmental assessment report</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Necessity, legal foundation of the task for developing strategies, planning, plans.</u></li> <li>2. <u>Methods to implement strategic environmental assessment.</u></li> <li>3. <u>Summary of contents of strategies, planning, plans.</u></li> <li>4. <u>Natural and socio-economic environment of the area affected by strategies, planning, plans.</u></li> <li>5. <u>Evaluate the appropriateness of the strategy, planning, planning from the viewpoint, the goal of environmental protection.</u></li> <li>6. <u>Evaluate, forecast positive and negative trends of environmental issues when executing the strategies, planning, plans.</u></li> <li>7. <u>Evaluate, forecast the trend of climate change impacts when executing the strategies, planning, plans.</u></li> <li>8. <u>Consultation during the implementation process of strategic environmental assessment.</u></li> <li>9. <u>Solutions to maintain the positive trend and prevent, reduce the negative trend of environmental issues during the implementation of strategies, planning, plans.</u></li> <li>10. <u>Issues continued to be tackled during the implementation process of strategies, planning, plan and proposals to resolve.</u></li> </ol>
<p>Điều 17. <u>16.</u> Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược</p> <p>—1. Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược được một hội đồng tổ chức theo quy định tại khoản 7 Điều này thẩm định.</p> <p>—2. Thành phần của hội đồng thẩm định đối với các dự án có quy mô quốc gia, liên tỉnh bao gồm đại diện của cơ quan phê duyệt dự án; đại diện của bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có liên quan đến dự án; các chuyên gia có kinh nghiệm, trình độ chuyên môn phù hợp với nội dung, tính chất của dự án; đại diện của tổ chức, cá nhân khác do cơ quan có thẩm quyền thành lập hội đồng thẩm định quyết định.</p> <p>—3. Thành phần của hội đồng thẩm định đối với các dự án của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương bao gồm đại diện của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh; cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường và các ban, ngành cấp tỉnh có liên quan; các chuyên gia có kinh nghiệm, trình độ chuyên môn phù hợp với nội dung, tính chất của dự án; đại diện của tổ chức, cá nhân khác do cơ quan có thẩm quyền thành lập hội đồng thẩm định quyết định.</p> <p>—4. Hội đồng thẩm định quy định tại khoản 2 và khoản 3 Điều này phải có trên năm mươi phần trăm số thành viên có chuyên môn về môi trường và các lĩnh vực liên quan đến nội dung dự án. Người trực tiếp tham gia lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược không được tham gia hội đồng thẩm định.</p> <p>—5. Tổ chức, cá nhân có quyền gửi yêu cầu, kiến nghị về bảo vệ môi trường đến cơ quan tổ chức hội đồng thẩm định và cơ quan phê duyệt dự án; hội đồng và cơ quan phê duyệt dự án có trách nhiệm xem xét các yêu cầu, kiến nghị trước khi đưa ra kết luận, quyết định.</p> <p>—6. Kết quả thẩm định báo cáo môi trường chiến lược là một trong những căn cứ để phê duyệt dự án.</p> <p>—7. Trách nhiệm tổ chức hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược được quy định như sau:</p> <p>—a) Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đối với các dự án <u>chiến lược, quy hoạch, kế hoạch</u> do Quốc hội, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ phê duyệt <u>quyết định;</u></p> <p>—b) Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ tổ chức hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đối với dự án <u>chiến lược, quy hoạch, kế hoạch</u> thuộc thẩm quyền phê duyệt của mình;</p> <p>—c) Ủy Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức <u>thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đối với chiến lược, quy hoạch, kế hoạch thuộc thẩm quyền phê duyệt của mình và của Hội đồng nhân dân cùng cấp.</u></p> <p>2. Việc thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược được tiến hành thông qua hội</p>	<p>Article 17.- Appraisal of strategic environmental assessment reports</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strategic environmental assessment reports shall be appraised by a council organized in accordance with the provisions of Clause 7 of this Article.</li> <li>2. An appraisal council for national and inter-provincial projects shall be composed of a representative of the project-approving agency; representatives of ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees related to the project; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</li> <li>3. An appraisal council for provincial-level projects shall be composed of representatives of the provincial-level People's Committee; a specialized environmental protection agency and related provincial-level departments and branches; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</li> <li>4. More than 50% of members of an appraisal council mentioned in Clauses 2 and 3 of this Article must have expertise in environment and other domains related to the contents of the project. Persons who are directly involved in elaborating strategic environmental assessment reports shall not be allowed to participate in the appraisal council.</li> <li>5. Organizations and individuals may send petitions and recommendations concerning environmental protection to the agency setting up the appraisal council and the project-approving agency; the council and project-approving agency shall have to take into consideration petitions and recommendations before making conclusions or decisions.</li> <li>6. Results of appraisal of strategic environmental assessment reports shall serve as a basis for approval of projects.</li> <li>7. Responsibilities for organizing councils for appraisal of strategic environmental assessment reports are defined as follows: <ol style="list-style-type: none"> <li>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall organize councils for appraisal of strategic environmental assessment reports of projects subject to approval by the National Assembly, the Government or the Prime Minister;</li> <li>b/ Ministries, ministerial-level agencies or Government-attached agencies shall organize councils for appraisal of strategic environmental assessment reports for projects falling under their approving competence;</li> <li>c/ Provincial-level People's Committees shall organize councils for appraisal of strategic</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Article 16. Appraisal of strategic environmental assessment report</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <del>Strategic environmental assessment reports shall be appraised by a council organized in accordance with the provisions of Clause 7 of this Article.</del></li> <li>2. <del>An appraisal council for national and inter-provincial projects shall be composed of a representative of the project-approving agency; representatives of ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees related to the project; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</del></li> <li>3. <del>An appraisal council for provincial-level projects shall be composed of representatives of the provincial-level People's Committee; a specialized environmental protection agency and related provincial-level departments and branches; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</del></li> <li>4. <del>More than 50% of members of an appraisal council mentioned in Clauses 2 and 3 of this Article must have expertise in environment and other domains related to the contents of the project. Persons who are directly involved in elaborating strategic environmental assessment reports shall not be allowed to participate in the appraisal council.</del></li> <li>5. <del>Organizations and individuals may send petitions and recommendations concerning environmental protection to the agency setting up the appraisal council and the project-approving agency; the council and project-approving agency shall have to take into consideration petitions and recommendations before making conclusions or decisions.</del></li> <li>6. <del>Results of appraisal of strategic environmental assessment reports shall serve as a basis for approval of projects.</del> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsibilities for organizing councils for appraisal of strategic environmental assessment reports are defined as follows: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <del>The Ministry of Natural Resources and Environment shall organize <u>councils for the</u> appraisal of strategic environmental assessment reports of <u>projects-strategies, planning, plans</u> subject to <u>approval be decided</u> by the National Assembly, the Government or the Prime Minister;</del></li> <li>b) <del>Ministries, ministerial-level agencies or Government-attached agencies shall organize <u>councils for the</u> appraisal of strategic environmental assessment reports for <u>projects-strategies, planning, plan</u> falling under their approving competence;</del></li> <li>c) <del>Provincial-level People's Committees shall organize the appraisal of strategic environmental assessment reports for strategies, planning, plans that fall under their competence and of the</del></li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>đồng <u>thẩm định do thủ trưởng hoặc người đứng đầu cơ quan thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược thành lập.</u></p> <p><u>3. Cơ quan</u> thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược <u>đối với dự án thuộc tổ chức điều tra, đánh giá thông tin trong báo cáo đánh giá môi trường chiến lược; lấy ý kiến phân biện của cơ quan, tổ chức, chuyên gia có liên quan.</u></p> <p><u>Điều 17. Tiếp thu ý kiến thẩm định và báo cáo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược</u></p> <p><u>1. Cơ quan được giao nhiệm vụ xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch có trách nhiệm hoàn chỉnh báo cáo đánh giá môi trường chiến lược và dự thảo văn bản chiến lược, quy hoạch, kế hoạch trên cơ sở nghiên cứu, tiếp thu ý kiến của hội đồng thẩm định.</u></p> <p><u>2. Cơ quan thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược báo cáo bằng văn bản kết quả thẩm định cho cấp có thẩm quyền phê duyệt chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p> <p><u>3. Báo cáo kết quả</u> thẩm quyền quyết định của mình và của Hội đồng nhân dân cùng cấp <u>đánh giá môi trường chiến lược là căn cứ để cấp có thẩm quyền phê duyệt chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.</u></p>	<p>environmental assessment reports for projects falling under their deciding competence or under the competence of the People's Councils of the same level.</p>	<p><u>People's Council Committees at the equal level.</u></p> <p><u>2) The appraisal of strategic environmental assessment report is conducted by an appraisal committee established by the leader or the head of the agency appraising the strategic environmental assessment report.</u></p> <p><u>3. The agency appraising the strategic environmental assessment shall implement the checking, review of information provided in the strategic environmental assessment report; to get the feedback from related professional agencies, organizations and experts.</u></p> <p><b><u>Article 17. Hearing feedback and reporting the results of strategic environmental assessment report appraisal</u></b></p> <p><u>1. Agency assigned to develop strategies, planning plans shall be responsible to finalize the strategic environmental assessment report and the draft strategies, planning, plans based on the research, hearing the opinions from the appraisal committee.</u></p> <p><u>2. Agencies appraising strategic environmental assessment shall report the appraisal results by an official letter to authority competent for approval of strategies, planning, plans.</u></p> <p><u>3. The report on the appraisal of strategic environmental assessment is the basis for competent authorities to approve strategies, planning, plans.</u></p>
<p>Mục <del>2-</del> <b>3 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG</b></p>	<p>Section 2. ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT</p>	<p>SECTION <del>23.</del> ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT</p>
<p>Điều 18. Đối tượng phải lập báo cáo <u>thực hiện</u> đánh giá tác động môi trường</p> <p>—1. Chủ các dự án sau đây <u>Đối tượng</u> phải lập báo cáo <u>thực hiện</u> đánh giá tác động môi trường <u>gồm:</u></p> <p>—a) Dự án công trình quan trọng quốc gia;</p> <p><u>—a) Dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Quốc hội, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ;</u></p> <p>b) Dự án có sử dụng một phần diện tích đất hoặc có ảnh hưởng xấu đến <u>của</u> khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, các khu di tích lịch sử - văn hoá, <u>hóa, khu</u> di sản tự nhiên, <u>thế giới, khu dự trữ sinh quyển, khu</u> danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng;</p> <p>—c) Dự án có nguy cơ ảnh hưởng xấu đến nguồn nước lưu vực sông, vùng ven biển, vùng có hệ sinh thái được bảo vệ;</p> <p>—d) Dự án xây dựng kết cấu hạ tầng khu kinh tế, khu công nghiệp, khu công nghệ cao, khu chế xuất, cụm làng nghề;</p> <p>—d) Dự án xây dựng mới đô thị, khu dân cư tập trung;</p> <p>—e) Dự án khai thác, sử dụng nước dưới đất, tài nguyên thiên nhiên quy mô lớn;</p> <p>—g) Dự án khác có tiềm ẩn nguy cơ lớn gây tác động xấu đối với <u>đến</u> môi trường.</p> <p>—2. Chính phủ quy định danh mục các dự án phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường <u>quy định tại điểm b và điểm c khoản 1 Điều này.</u></p>	<p>Article 18.- Objects subject to elaboration of environmental impact assessment reports</p> <p>1. Owners of the following projects must elaborate environmental impact assessment reports:</p> <p>a/ Projects of national importance;</p> <p>b/ Projects planned to use part of land of or exerting adverse impacts on, the natural sanctuaries, national parks, historical and cultural relic sites, natural heritages or beautiful landscapes which have been ranked;</p> <p>c/ Projects to potentially exert adverse impacts on the river watershed, coastal areas or areas of protected ecosystems;</p> <p>d/ Projects to construct infrastructure works in economic zones, industrial parks, hi-tech parks, export-processing zones or craft village areas;</p> <p>e/ Projects to construct new urban centers or concentrated residential areas;</p> <p>f/ Projects to exploit and use groundwater or natural resources on a large scale.</p> <p>g/ Other projects having potential risks or adverse impacts on the environment.</p> <p>2. The Government shall promulgate a list of projects obliged to submit environmental impact assessment reports.</p>	<p><b>Article <del>318.</del> Objects subject to <del>elaboration- implement</del> environmental impact assessment</b></p> <p><u>1. Objects subject to implement environmental impact assessment are:</u></p> <p><u>a) Projects falling under the jurisdiction of the investment policy of the National Assembly, the Government, the Prime Minister;</u></p> <p>b) Projects planned to use <del>part of land of or exerting adverse impacts on,</del> the natural sanctuaries, national parks, historical and cultural relic sites, <u>natural-world</u> heritages or beautiful landscapes which have been ranked;</p> <p>c) Projects to potentially exert adverse impacts <del>on to the environment.</del> <u>river watershed, coastal areas or areas of protected ecosystems;</u></p> <p><u>d) Projects to construct infrastructure works in economic zones, industrial parks, hi-tech parks, export processing zones or craft village areas;</u></p> <p><u>e) Projects to construct new urban centers or concentrated residential areas;</u></p> <p><u>e) Projects to exploit and use groundwater or natural resources on a large scale.</u></p> <p><u>g) Other projects having potential risks or adverse impacts on the environment.</u></p> <p>2. The Government shall promulgate a list of projects <del>obliged to submit environmental impact assessment reports</del> <u>regulated in point b and c. Clause 1 of this Article.</u></p>
<p>Điều 19. Lập báo cáo <u>Thực hiện</u> đánh giá tác động môi trường</p> <p>—1. Chủ dự án <u>thuộc đối tượng</u> quy định tại <u>khoản 1</u> Điều 18 của Luật này có trách nhiệm lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.</p> <p>—2. Báo cáo đánh giá tác động môi trường phải được lập đồng thời với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án.</p> <p>—3. Chủ dự án tự mình hoặc thuê tổ chức dịch vụ tư vấn lập báo cáo <u>thực hiện</u> đánh giá tác động môi trường và chịu trách nhiệm <u>trước pháp luật</u> về các số liệu, kết quả <u>thực hiện đánh giá tác động môi trường.</u></p> <p><u>2. Việc đánh giá tác động môi trường phải thực hiện trong giai đoạn chuẩn bị dự án.</u></p> <p><u>3. Kết quả thực hiện đánh giá tác động môi trường thể hiện dưới hình thức báo cáo đánh giá tác động môi trường.</u></p> <p><u>4. Chi phí lập, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường thuộc nguồn vốn đầu tư dự án do chủ dự án chịu trách nhiệm.</u></p> <p><u>Điều 20. Lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường</u></p> <p><u>1. Chủ dự án phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường trong các trường hợp sau:</u></p> <p><u>a) Không triển khai dự án trong thời gian 24 tháng kể từ thời điểm quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;</u></p> <p><u>b) Thay đổi địa điểm thực hiện dự án so với phương án</u> trong báo cáo đánh giá tác động môi trường <u>đã được phê duyệt;</u></p>	<p>Article 19.- Elaboration of environmental impact assessment reports</p> <p>1. Owners of projects mentioned in Article 18 of this Law shall have to elaborate environmental impact assessment reports and submit them to competent state agencies for approval.</p> <p>2. Environmental impact assessment reports must be elaborated simultaneously with formulation of feasibility study reports of projects.</p> <p>3. Project owners may elaborate environmental impact assessment reports by themselves or hire consultancy service organizations to do so and take responsibility for figures and results used therein.</p> <p>4. In case of changes in the project's size, content, commencement time, execution duration and completion time, the project owner shall have to give explanations to the approving agency; in case of necessity, an additional environmental impact assessment report shall be required.</p> <p>5. Consultancy service organizations that are hired to elaborate environmental impact assessment reports must meet all necessary conditions on professional personnel and material-technical foundations.</p>	<p><b>Article 19. Implementation of environmental impact assessment</b></p> <p><u>1. Project owner falling under the objects regulated in Clause 1 of Article 18 of this Law by themselves or hire consultancy service organizations to implement the environmental impact assessment and take responsibility before the Law for the results from the implementation of environmental impact assessment.</u></p> <p><u>2. Environmental impact assessment reports must be elaborated simultaneously with formulation of feasibility study reports of projects.</u></p> <p><u>2. The environmental impact assessment shall be implemented during the preparatory period of the project.</u></p> <p><u>3. The results of implementation of environmental impact assessment are presented under the form of environmental impact assessment reports.</u></p> <p><u>4. The cost for elaboration, appraisal of environmental impact assessment is included in the project investment budget and fall under the responsibility of the project owner.</u></p> <p><b>Article 20. Re-elaborate the environmental impact assessment report</b></p> <p><u>1. The project owner shall re-elaborate the environmental impact assessment in the following cases:</u></p> <p><u>a) The project is not executed after 24 months since the date of approval of environmental impact assessment report;</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>— 4. Trường hợp <u>c) Tăng quy mô, công suất</u>, thay đổi về quy mô, nội dung, thời gian triển khai, thực hiện, hoàn thành dự <u>công nghệ làm tăng tác động xấu đến môi trường so với phương án</u> thì chủ dự án có trách nhiệm giải trình với cơ quan phê duyệt; trường hợp cần thiết phải lập <u>trong báo cáo</u> đánh giá tác động môi trường <u>bổ sung đã được phê duyệt</u>.</p> <p>— 5. <u>Tổ 2. Chính phủ quy định chi tiết điểm c khoản 1 Điều này.</u></p> <p><u>Điều 21. Tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường</u></p> <p>1. Tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường nhằm hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường, hạn chế thấp nhất các tác động xấu đến môi trường và con người, bảo đảm sự phát triển bền vững của dự án.</p> <p>2. Chủ dự án phải tổ chức <u>tham vấn cơ quan, tổ chức, công đồng chịu tác động trực tiếp bởi dự án.</u></p> <p>3. Các dự án không phải thực hiện tham vấn gồm:</p> <p>a) Phù hợp với quy hoạch của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ <u>trừ vấn lập tập trung đã được phê duyệt</u> báo cáo đánh giá tác động môi trường phải có đủ điều kiện về cán bộ chuyên môn, <u>cho giai đoạn đầu tư xây dựng</u> cơ sở vật chất – kỹ thuật cần thiết <u>hạ tầng</u>;</p> <p>b) Thuộc danh mục bí mật nhà nước.</p>		<p>b) The project location is changed in comparison to the proposal stated in the approved environmental impact assessment report;</p> <p>c) Increasing the scale, capacity, changing technologies, leading to the increase the adverse impacts to the environment compared to the proposal stated in the approved environmental impact assessment report.</p> <p>2. The Government shall regulate item c Clause 1 of this Article in detail.</p> <p><b>Article 21. Consultation during the implementation process of environmental impact assessment</b></p> <p>1. Consultation during the implementation process of environmental impact assessment to implement the environmental impact assessment report, to minimize the adverse impacts to the environment and human, ensuring the sustainable development of the project.</p> <p>2. The project owner shall organize the consultation to agencies, organizations, communities directly affected by the project.</p> <p>3. Projects which do not have to implement consultation are:</p> <p>a) Projects being in accordance with planning of centralized manufacturing, trading, service zones where the environmental impact assessment were already approved;</p> <p>b) Projects fall under the list of State’s secrets.</p>
<p>Điều 20<del>22</del>. Nội dung <u>chính của</u> báo cáo đánh giá tác động môi trường</p> <p>— 1. Liệt kê, mô tả chi tiết các hạng mục công trình của dự án kèm theo quy mô về không gian, thời gian và khối lượng thi công; công nghệ vận hành của từng hạng mục công trình và của cả dự án.</p> <p>— 2. Đánh giá chung về 1. Xuất xứ của dự án, chủ dự án, cơ quan có thẩm quyền phê duyệt dự án; phương pháp đánh giá tác động môi trường.</p> <p>2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và các hoạt động của dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường.</p> <p>3. Đánh giá hiện trạng môi trường <u>tự nhiên, kinh tế - xã hội</u> nơi thực hiện dự án và, vùng <u>kê lân cận</u>; mức độ nhạy cảm và sức chịu tải <u>thuyết minh sự phù hợp</u> của môi trường <u>địa điểm</u> lựa chọn thực hiện dự án.</p> <p>— 3.4. Đánh giá chi tiết, <u>dự báo</u> các tác động môi trường có khả năng xảy ra khi dự án được thực hiện và các thành phần môi trường, yếu tố kinh tế – xã hội chịu <u>nguồn thải và</u> tác động của dự án; <u>đến môi trường và sức khỏe công đồng.</u></p> <p>5. <u>Đánh giá, dự báo, xác định biện pháp quản lý</u> rủi ro về sự cố của dự án đến môi trường do công trình gây ra và <u>sức khỏe công đồng.</u></p> <p>— 4.6. <u>Biện pháp xử lý chất thải.</u></p> <p>7. Các biện pháp cụ thể giảm thiểu các tác động xấu đối với <u>đến</u> môi trường; phòng ngừa, ứng phó sự cố <u>và sức khỏe công đồng.</u></p> <p>8. <u>Kết quả tham vấn.</u></p> <p>9. <u>Chương trình quản lý và giám sát</u> môi trường.</p> <p>— 5. Cam kết <u>10. Dự toán kinh phí xây dựng công trình bảo vệ môi trường và</u> thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành công trình.</p> <p>— 6. Danh mục công trình, chương trình quản lý và giám sát các vấn đề <u>giảm thiểu tác động</u> môi trường trong quá trình triển khai thực hiện dự án.</p> <p>— 7. Dự toán kinh phí xây dựng các hạng mục công trình <u>11. Phương án tổ chức thực hiện các biện pháp</u> bảo vệ môi trường trong tổng dự toán kinh phí của dự án.</p> <p>— 8. Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn (sau đây gọi chung là Ủy ban nhân dân cấp xã), đại diện cộng đồng dân cư nơi thực hiện dự án; các ý kiến không tán thành việc đặt dự án tại địa phương hoặc không tán thành đối với các giải pháp bảo vệ môi trường phải được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.</p> <p>— 9. Chỉ dẫn nguồn cung cấp số liệu, dữ liệu và phương pháp đánh giá.</p>	<p>Article 20.- Contents of environmental impact assessment reports</p> <p>1. Enumeration and detailed description of the project's construction components, construction area, time and workload; operational technology for each component and the entire project.</p> <p>2. Overall assessment of the environmental status at the project site and neighboring areas; the sensitivity and load capacity of the environment.</p> <p>3. Detailed assessment of possible environmental impacts when the project is executed and environmental components and socio-economic elements to be impacted by the project; prediction of environmental incidents possibly caused by the project.</p> <p>4. Specific measures to minimize bad environmental impacts, prevent and respond to environmental incidents.</p> <p>5. Commitments to take environmental protection measures during project construction and operation.</p> <p>6. Lists of project items, the program on management and supervision of environmental issues during project execution.</p> <p>7. Cost estimates for building environmental protection works within the total cost estimate of the project.</p> <p>8. Opinions of the commune/ward or township People's Committees (hereinafter collectively referred to as commune-level People's Committees) and representatives of population communities in the place where the project is located; opinions against the project location or against environmental protection solutions must be presented in the environmental impact assessment report.</p> <p>9. Citation of sources of figures and data, assessment methods.</p>	<p><b>Article 22. Main contents of environmental impact assessment report</b></p> <p><del>1. Enumeration and detailed description of the project's construction components, construction area, time and workload; operational technology for each component and the entire project.</del></p> <p><del>1. Origin of the project, project owner, competent agencies to approve the project; method for environmental impact assessment.</del></p> <p><del>2. Assessment the selection of technologies, project components and project activities which may potentially affect the environment.</del></p> <p><del>3. Assessment of current national, socio-economic conditions where the project is executed, neighboring areas and explanation the conformity to the selection of project location.</del></p> <p><del>4. Assessment, forecast the sources of waste and the impact of project to the environment and public health.</del></p> <p><del>5. Assessment, forecast, decide the measures to control the risks of the project to the environment and public health.</del></p> <p><del>6. Waste treatment solutions.</del></p> <p><del>7. Measures to reduce the impacts to environment and public health.</del></p> <p><del>8. Results of consultations.</del></p> <p><del>9. Environmental management and monitoring program.</del></p> <p><del>10. Project’s cost estimates for environmental protection works and executing measures to reduce environmental impacts.</del></p> <p><del>11. Plans to execute environmental protection measures.</del></p> <p><del>8. Opinions of the commune/ward or township People's Committees (hereinafter collectively referred to as commune-level People's Committees) and representatives of population communities in the place where the project is located; opinions against the project location or against environmental protection solutions must be presented in the environmental impact assessment report.</del></p> <p><del>9. Citation of sources of figures and data, assessment methods</del></p>
<p>Điều 21<del>23</del>. Thẩm <u>quyền thẩm</u> định báo cáo đánh giá tác động môi trường</p> <p>— 1. Việc <u>1. Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức</u> thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường được thực hiện thông qua hội đồng thẩm định hoặc tổ chức dịch vụ thẩm định.</p> <p>— Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định điều kiện và hướng dẫn hoạt động thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của tổ chức dịch vụ thẩm định.</p> <p>— 2. Thành phần hội đồng thẩm định đối với các dự án quy định tại điểm a và điểm b</p>	<p>Article 21.- Appraisal of environmental impact assessment reports</p> <p>1. Environmental impact assessment reports shall be appraised by appraisal councils or appraisal service organizations.</p> <p>The Ministry of Natural Resources and Environment shall set conditions for and guide the appraisal of environmental impact assessment reports by appraisal service organizations.</p>	<p><b>Article 23. –Appraisal of environmental impact assessment reports</b></p> <p><del>1. Environmental impact assessment reports shall be appraised by appraisal councils or appraisal service organizations.</del></p> <p><del>1. The Ministry of Natural Resources and Environment shall <u>arrange set conditions for and</u> guide the appraisal of environmental impact assessment reports <u>by appraisal service organizations. for the following projects:</u></del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>khoản 7 Điều này bao gồm đại diện của cơ quan phê duyệt dự án; cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường của cơ quan phê duyệt dự án; cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh nơi thực hiện dự án; các chuyên gia có kinh nghiệm, trình độ chuyên môn phù hợp với nội dung, tính chất của dự án; đại diện của tổ chức, cá nhân khác do cơ quan có thẩm quyền thành lập hội đồng thẩm định quyết định <u>sau</u>:</p> <p>—3. Thành phần của hội đồng thẩm định đối với các dự án quy định tại điểm c khoản 7 Điều này bao gồm đại diện Ủy ban nhân dân cấp tỉnh; cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường và các sở, ban chuyên môn cấp tỉnh có liên quan; các chuyên gia có kinh nghiệm, trình độ chuyên môn phù hợp với nội dung, tính chất của dự án; đại diện của tổ chức, cá nhân khác do cơ quan có thẩm quyền thành lập hội đồng thẩm định quyết định.</p> <p>— Trường hợp cần thiết, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có thể mời đại diện của <b>a) Dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Quốc hội, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ; b) Dự án liên ngành, liên tỉnh thuộc đối tượng quy định tại điểm b và điểm c khoản 1 Điều 18 của Luật này, trừ dự án thuộc bí mật quốc phòng, an ninh; c) Dự án do Chính phủ giao thẩm định.</b></p> <p><b>22.</b> Bộ Tài nguyên và Môi trường, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan tham gia hội đồng thẩm định.</p> <p>—4. Hội đồng thẩm định quy định tại khoản 2 và khoản 3 Điều này phải có trên năm mươi phần trăm số thành viên có chuyên môn về môi trường và lĩnh vực có liên quan đến nội dung dự án. Người trực tiếp tham gia lập báo cáo đánh giá tác động môi trường không được tham gia hội đồng thẩm định.</p> <p>—5. Tổ chức dịch vụ thẩm định được tham gia thẩm định theo quyết định của cơ quan phê duyệt dự án và phải chịu trách nhiệm về ý kiến, kết luận thẩm định của mình.</p> <p>—6. Tổ chức, cộng đồng dân cư, cá nhân có quyền gửi yêu cầu, kiến nghị về bảo vệ môi trường đến cơ quan tổ chức việc thẩm định quy định tại khoản 7 Điều này; cơ quan tổ chức thẩm định có trách nhiệm xem xét yêu cầu, kiến nghị đó trước khi đưa ra kết luận, quyết định.</p> <p>—7. Trách nhiệm tổ chức việc <b>tổ chức</b> thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với dự án được quy định như sau: <b>thuộc thẩm quyền quyết định, phê duyệt đầu tư của mình nhưng không thuộc đối tượng quy định tại điểm b và điểm c khoản 1 Điều này.</b></p> <p>—a) Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức hội đồng thẩm định hoặc tuyển chọn tổ chức dịch vụ thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với các dự án do Quốc hội, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ quyết định, phê duyệt; dự án liên ngành, liên tỉnh;</p> <p>—b) Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ tổ chức hội đồng thẩm định hoặc tuyển chọn tổ chức dịch vụ <b>3. Bộ Quốc phòng, Bộ Công an tổ chức</b> thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với các dự án thuộc thẩm quyền quyết định, phê duyệt <b>đầu tư</b> của mình, trừ <b>và các</b> dự án liên ngành, liên tỉnh; <b>thuộc bí mật quốc phòng, an ninh.</b></p> <p>—c) Ủy <b>4. Ủy</b> ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức hội đồng thẩm định hoặc tuyển chọn tổ chức dịch vụ thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với dự án <b>đầu tư</b> trên địa bàn quản lý <b>không thuộc đối tượng quy định tại các khoản 1, 2 và 3 Điều này.</b></p> <p><b>Điều 24. Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường</b></p> <p><b>1. Thủ trưởng hoặc người đứng đầu cơ quan được giao thẩm quyền quyết định, phê duyệt định tổ chức việc thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường thông qua hội đồng thẩm định hoặc thông qua việc lấy ý kiến các cơ quan, tổ chức có liên quan và chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả thẩm định.</b></p> <p><b>2. Thành viên hội đồng thẩm định và cơ quan, tổ chức được lấy ý kiến chịu trách nhiệm trước pháp luật về ý kiến</b> của mình và của Hội đồng nhân dân cùng cấp.</p> <p><b>3. Trường hợp cần thiết, cơ quan thẩm định tổ chức khảo sát thực tế, lấy ý kiến phân biên của cơ quan, tổ chức và chuyên gia để thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.</b></p> <p><b>4. Trong thời gian thẩm định, trường hợp có yêu cầu chỉnh sửa, bổ sung, cơ quan thẩm định có trách nhiệm thông báo bằng văn bản cho chủ dự án để thực hiện.</b></p>	<p>2. An appraisal council for projects defined at Point a and Point b, Clause 7 of this Article shall be composed of representatives of the project-approving agency; its specialized environmental protection body; provincial-level specialized environmental protection agency of the locality where the project is to be executed; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</p> <p>3. An appraisal council for projects defined at Point c, Clause 7 of this Article shall be composed of representatives of the provincial-level People's Committee; provincial-level specialized environmental protection agency and related departments and branches; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</p> <p>In case of necessity, the provincial-level People's Committee may invite representatives of the Ministry of Natural Resources and Environment and concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies to participate in the appraisal council.</p> <p>4. More than 50% of members of an appraisal council mentioned in Clauses 2 and 3 of this Article must have expertise in environment and other domains related to the contents of the project. Persons who are directly involved in making environmental impact assessment reports shall not be allowed to participate in the appraisal council.</p> <p>5. Appraisal service organizations may participate in the appraisal as decided by the project-approving agency and take responsibility for their appraisal opinions or conclusions.</p> <p>6. Organizations, population communities and individuals may send petitions and recommendations concerning environmental protection to the appraisal -organizing agency defined in Clause 7 of this Article, which shall have to consider such petitions and recommendations before making conclusions or decisions.</p> <p>7. Responsibilities for organizing the appraisal of environmental impact assessment reports of projects are defined as follows:</p> <p>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall organize councils or choose service organizations for appraisal of environmental impact assessment reports of projects decided or approved by the National Assembly, the Government or the Prime Minister; inter-branch or inter-provincial projects;</p> <p>b/ Ministries, ministerial-level agencies or Government-attached agencies shall organize councils or choose service organizations for appraisal of environmental impact assessment reports for projects falling under their respective deciding or approving competence, excluding inter-branch or inter-provincial projects;</p> <p>c/ Provincial-level People's Committees shall organize councils or choose service organizations for appraisal of environmental impact assessment reports for projects located in their localities and falling under their respective deciding or approving competence and under the competence of the People's Councils of the same level.</p>	<p><b>a) Projects falling under the jurisdiction of the investment policy of the National Assembly , the Government , the Prime Minister ;</b></p> <p><b>b) Inter-sectoral, inter-provincial projects fall under the objects regulated in item b and c, Clause 1 Article 18, except projects in the list of State’s secrets;</b></p> <p><b>c) Projects assigned by the Government for approval.</b></p> <p><b>2. Ministries, ministerial-level agencies shall arrange the appraisal of environmental impact assessment reports of projects falling under their competences for making decision, approval, investment but not being the objects regulated in item b and c, Clause 1 of this Article.</b></p> <p><b>3. Ministry of Defense, Ministry of Public Security shall arrange the appraisal of projects falling under their competence for making decision, approval, investment and the projects in the list of State’s secrets.</b></p> <p><del>2. An appraisal council for projects defined at Point a and Point b, Clause 7 of this Article shall be composed of representatives of the project-approving agency; its specialized environmental protection body; provincial-level specialized environmental protection agency of the locality where the project is to be executed; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</del></p> <p><del>3. An appraisal council for projects defined at Point c, Clause 7 of this Article shall be composed of representatives of the provincial-level People’s Committee; provincial-level specialized environmental protection agency and related departments and branches; experts who have professional experience and qualifications relevant to the content and characteristics of the project; representatives of other organizations and individuals as decided by the agency competent to set up the appraisal council.</del></p> <p><del>In case of necessity, the provincial-level People’s Committee may invite representatives of the Ministry of Natural Resources and Environment and concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies to participate in the appraisal council.</del></p> <p><del>4. More than 50% of members of an appraisal council mentioned in Clauses 2 and 3 of this Article must have expertise in environment and other domains related to the contents of the project. Persons who are directly involved in making environmental impact assessment reports shall not be allowed to participate in the appraisal council.</del></p> <p><del>5. Appraisal service organizations may participate in the appraisal as decided by the project-approving agency and take responsibility for their appraisal opinions or conclusions.</del></p> <p><del>6. Organizations, population communities and individuals may send petitions and recommendations concerning environmental protection to the appraisal -organizing agency defined in Clause 7 of this Article, which shall have to consider such petitions and recommendations before making conclusions or decisions.</del></p> <p><del>7. Responsibilities for organizing the appraisal of environmental impact assessment reports of projects are defined as follows:</del></p> <p><del>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall organize councils or choose service organizations for appraisal of environmental impact assessment reports of projects decided or approved by the National Assembly, the Government or the Prime Minister; inter-branch or inter-provincial projects;</del></p> <p><del>b/ Ministries, ministerial-level agencies or Government-attached agencies shall organize councils or choose service organizations for appraisal of environmental impact assessment reports for projects falling under their respective deciding or approving competence, excluding inter-branch or inter-provincial projects;</del></p> <p><del>c/4. Provincial-level People’s Committees shall organize arrange councils or choose service organizations for the appraisal of environmental impact assessment reports for investment projects located in their localities and not falling under being the objects regulated in Clause 1, 2, 3 of this Article, their respective deciding or approving competence and under the competence of the People’s Councils of the same level.</del></p> <p><b>Article 24. Appraisal of environmental impact assessment report</b></p> <p><b>1. Leader or head of agencies assigned for appraisal work shall arrange the appraisal of environmental impact assessment reports by an appraisal council or by getting opinions from related agencies, organizations and take responsibility before the Law about the appraisal results.</b></p> <p><b>2. Members of appraisal council and agencies, organizations which are consulted for opinions</b></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
		<p><u>shall be responsible before the Law for their opinions.</u></p> <p><u>3. In case of necessity, the appraisal agency shall arrange the actual survey, getting feedback of agencies, organizations and experts in order to appraise the environmental impact assessment report.</u></p> <p><u>4. During the appraisal period, in case of necessity for a revision or supplement, the appraisal agencies shall have the responsibility to inform to the project owner by an official letter.</u></p>
<p>Điều 22-25. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường</p> <p>—1. Cơ quan thành lập hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường có trách nhiệm xem xét và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường sau khi đã được thẩm định.</p> <p>—2. Cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường có trách nhiệm xem xét khiếu nại, kiến nghị của chủ dự án, cộng đồng dân cư, tổ chức, cá nhân liên quan trước khi phê duyệt.</p> <p>—3. Trong thời hạn mười lăm (15) ngày làm việc, kể từ ngày nhận được báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chỉnh sửa <u>theo</u> yêu cầu theo kết luận của hội đồng thẩm định, tổ chức dịch vụ của cơ quan thẩm định, chủ dự án hoặc người đứng đầu cơ quan quy hoạch định tại khoản 1 Điều này phải xem xét, quyết định có trách nhiệm phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường; nếu trường hợp không phê duyệt thì phải trả lời bằng văn bản nêu rõ lý do cho chủ dự án biết bằng văn bản và nêu rõ lý do.</p> <p>—4. Các dự án 2. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường là căn cứ để cấp có thẩm quyền thực hiện các việc sau đây:</p> <p>a) Quyết định chủ trương đầu tư dự án đối với các đối tượng quy định tại Điều 18 của Luật này khi được phê duyệt, cấp trong trường hợp pháp luật quy định dự án phải quyết định chủ trương đầu tư;</p> <p>b) Cấp, điều chỉnh giấy phép đầu tư, xây dựng, thăm dò, giấy phép khai thác sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt khoáng sản đối với dự án thăm dò, khai thác khoáng sản;</p> <p>c) Phê duyệt kế hoạch thăm dò, kế hoạch phát triển mỏ đối với dự án thăm dò, khai thác dầu khí;</p> <p>d) Cấp, điều chỉnh giấy phép xây dựng đối với dự án có hạng mục xây dựng công trình thuộc đối tượng phải có giấy phép xây dựng;</p> <p>đ) Cấp giấy chứng nhận đầu tư đối với dự án không thuộc đối tượng quy định tại các điểm a, b, c và d khoản này.</p>	<p>Article 22.- Approval of environmental impact assessment reports</p> <p>1. Agencies setting up councils for appraisal of environmental impact assessment reports shall have to examine and approve environmental impact assessment reports after they are appraised.</p> <p>2. Agencies approving environmental impact assessment reports shall, before granting approval, have to consider complaints and recommendations made by project owners, concerned population communities, organizations and/or individuals.</p> <p>3. Within fifteen working days after receiving environmental impact assessment reports which have been modified to comply with conclusions of appraisal councils or appraisal service organizations, heads of agencies defined in Clause 1 of this Article must consider and decide to approve environmental impact assessment reports; if refusing to approve, they must reply in writing to project owners, clearly stating the reason therefor.</p> <p>4. Projects defined in Article 18 of this Law may be approved and granted investment licenses, construction and operation permits only after their environmental impact assessment reports are approved.</p>	<p><b>Article 25. Approval of environmental impact assessment</b></p> <p><del>1. Agencies setting up councils for appraisal of environmental impact assessment reports shall have to examine and approve environmental impact assessment reports after they are appraised.</del></p> <p><del>2. Agencies approving environmental impact assessment reports shall, before granting approval, have to consider complaints and recommendations made by project owners, concerned population communities, organizations and/or individuals.</del> <u>1. Within fifteen (15) working days after receiving environmental impact assessment report which have been modified to comply with following the requirements of conclusions of appraisal agency, councils or appraisal service organizations, the leader or head of agency defined in Clause 1 of this Article must consider and decide to shall have the responsibility to approve environmental impact assessment reports; if in case the report is unapproved, they must reply to project owners by an official letter and, clearly stating the reason therefor.</u></p> <p><del>4. Projects defined in Article 18 of this Law may be approved and granted investment licenses, construction and operation permits only after their environmental impact assessment reports are approved.</del></p> <p><u>2. The decision for approval of environmental impact assessment report shall be the basis for competent authorities to execute these works:</u></p> <p><u>a) Making decision for investment policy to objects regulated in Article 18 of this Law in case the project needs to be decided by the Law for investment policy</u></p> <p><u>b) Issuance, adjustment of the licenses for exploring, exploiting mineral resources to the mineral resources exploration, exploitation project.</u></p> <p><u>c) Approval of exploration plan, development plan of mines for oil exploration, exploitation projects;</u></p> <p><u>d) Issuance, adjustment of construction licenses to projects having construction works needed to have construction license.</u></p> <p><u>d) Issuance, adjustment of investment licenses for projects not being the objects regulated in item a, b, c and d of this Clause.</u></p>
<p>Điều 23-26. Trách nhiệm thực hiện và kiểm tra việc thực hiện các nội dung trong của chủ đầu tư dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường</p> <p>—1. Chủ dự án có trách nhiệm sau đây:</p> <p>—a) Báo cáo với Ủy ban nhân dân nơi thực hiện dự án về nội dung của quyết định <u>được</u> phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;</p> <p>—b) Niêm yết công khai tại địa điểm thực hiện dự án về các loại chất thải, công nghệ xử lý, thông số tiêu chuẩn về chất thải, các giải pháp bảo vệ môi trường để cộng đồng dân cư biết, kiểm tra, giám sát;</p> <p>—c) <u>1.</u> Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và các yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;</p> <p>—d) Thông báo cho <u>2. Trường hợp thay đổi quy mô, công suất, công nghệ làm tăng tác động xấu đến môi trường so với phương án trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt nhưng chưa đến mức phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường được quy định tại điểm c khoản 1 Điều 20 của Luật này, chủ đầu tư dự án phải giải trình với cơ quan phê duyệt và chỉ được thực hiện sau khi có văn bản chấp thuận của</u> cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường để.</p> <p>Điều 27. Trách nhiệm của chủ đầu tư trước khi đưa dự án vào vận hành</p> <p>1. Tổ chức thực hiện biện pháp bảo vệ môi trường theo quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.</p> <p>2. Phải báo cáo cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường phục vụ vận hành dự án đối với dự án lớn, có nguy cơ tác động xấu đến môi trường do Chính phủ quy định. Những dự án này chỉ được vận hành sau khi cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các nội dung của báo cáo và yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá</p>	<p>Article 23.- Responsibilities to implement, and supervise the implementation of, contents of environmental impact assessment reports</p> <p>1. Project owners shall have the following responsibilities:</p> <p>a/ To report on contents of decisions approving environmental impact assessment reports to People's Committees of places where projects are executed;</p> <p>b/ To publicly post up at project sites information on kinds of wastes, treatment technologies, standard parameters of wastes and environmental protection solutions for population communities to know, inspect and supervise;</p> <p>c/ To properly and fully implement environmental protection contents in environmental impact assessment reports and requirements stated in decisions approving environmental impact assessment reports;</p> <p>d/ To notify the implementation of contents of reports and compliance with requirements stated in decisions approving environmental impact assessment reports to the environmental impact assessment report-approving agencies for inspection and certification.</p> <p>e/ Projects may be put to operation only after their compliance with requirements prescribed at Points a, b and c of this Clause has been inspected and certified by competent agencies.</p> <p>2. Environmental impact assessment report-approving agencies shall have the following responsibilities:</p> <p>a/ To notify contents of their decisions approving environmental impact assessment reports to provincial-level People's Committees of localities where projects are executed; provincial-level People's Committees shall notify contents of decisions approving environmental impact assessment reports which have been approved by themselves or ministries, ministerial-level agencies or Government-attached agencies to People's Committees of rural districts, urban districts, towns or provincial cities (hereinafter collectively referred to as district-level People's Committees) or commune-level People's Committees of localities where the projects</p>	<p><b>Article 26.- Responsibilities to implement, and supervise the implementation of, contents of project investors after the environmental impact assessment report is approved</b></p> <p><del>1. Project owners shall have the following responsibilities:</del></p> <p><del>a/ To report on contents of decisions approving environmental impact assessment reports to People's Committees of places where projects are executed;</del></p> <p><del>b/ To publicly post up at project sites information on kinds of wastes, treatment technologies, standard parameters of wastes and environmental protection solutions for population communities to know, inspect and supervise;</del></p> <p><del>1. To properly and fully implement environmental protection contents in environmental impact assessment reports and the requirements stated in decisions approving environmental impact assessment reports;</del></p> <p><u>2. In case of changing the scale, capacity, technology, leading to the increase of adverse impacts to the environment compared to the proposals in the previously approved environmental impact assessment reported but not required to re-elaborate the environmental impact assessment report as regulated in item c, Clause 1, Article 20 of this Law, the project owner shall need to explain to the approval agency and the modifications shall be implemented only after receiving the approval letter by the agency which previously approved the environmental impact assessment report.</u></p> <p><b>Article 27. Responsibilities of project investors before putting the project into operation</b></p> <p><u>1. To execute environmental protection countermeasures following the Decision on the approval of environmental assessment report.</u></p> <p><u>2. To report to the agencies which approved the environmental impact assessment report the results of construction of project's environmental protection works for major projects, having potential adverse impacts to the environment as regulated by the Government. These projects</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>tác động môi trường;<u>hoàn thành công trình bảo vệ môi trường.</u></p> <p><del>— d) Chỉ được đưa công trình vào sử dụng sau khi đã được cơ quan có <u>Điều 28. Trách nhiệm của cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường</u></del></p> <p><u>14. Chiu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả</u> thẩm quyền kiểm tra, xác nhận việc thực hiện đầy đủ yêu cầu quy định tại các điểm a, b và c khoản này.</p> <p><del>— 2. Cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường có trách nhiệm sau đây:</del></p> <p><del>— a) Thông báo nội dung <u>định và</u> quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường do mình phê duyệt cho Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi thực hiện dự án; Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thông báo nội dung quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường do mình hoặc bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ phê duyệt cho Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh (sau đây gọi chung là Ủy ban nhân dân cấp huyện), Ủy ban nhân dân cấp xã nơi thực hiện dự án;</del></p> <p><del>— b) Chỉ đạo, tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.</del></p> <p><u>2. Trong thời hạn 15 ngày kể từ ngày nhận được báo cáo hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của chủ đầu tư dự án được quy định tại khoản 2 Điều 27 của Luật này, cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường phải tổ chức kiểm tra và cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án. Trường hợp phải phân tích các chỉ tiêu môi trường phức tạp thì thời gian cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án có thể kéo dài nhưng không quá 30 ngày.</u></p>	<p>are executed;</p> <p>b/ To direct and organize the inspection of the implementation of contents of approved environmental impact assessment reports.</p>	<p><del>shall start to operate only after the environmental protection works are checked, certified by the agencies which previously approved the environmental impact assessment report.</del></p> <p><u>Article 28. Responsibilities of agencies approving the environmental impact assessment report</u></p> <p><u>1. To take responsibility before the Laws for results of appraisal and the decision for approval of environmental impact assessment report.</u></p> <p><del>2. Environmental impact assessment report approving agencies shall have the following responsibilities:</del></p> <p><del>a/ To notify contents of their decisions approving environmental impact assessment reports to provincial level People's Committees of localities where projects are executed; provincial level People's Committees shall notify contents of decisions approving environmental impact assessment reports which have been approved by themselves or ministries, ministerial level agencies or Government attached agencies to People's Committees of rural districts, urban districts, towns or provincial cities (hereinafter collectively referred to as district level People's Committees) or commune level People's Committees of localities where the projects are executed;</del></p> <p><del>b/ To direct and organize the inspection of the implementation of contents of approved environmental impact assessment reports.</del></p> <p><u>2. Within 15 days from the date of receiving the report on completion of environmental protection works of project investors as regulated in Clause 2, Article 27 of this Law, the agencies approving the environmental impact assessment report shall arrange the examination and issue the certificate for completion of project's environmental protection works. In case the complex environmental determinants need to be analyzed, the period for issuance of certificate for completion of project's environmental protection works can be longer but no longer than 30 days.</u></p>
<p><b>Mục 3. CAM KẾT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b></p>	<p>Section 3. Environmental Protection commitment</p>	<p><del>Section 3. Environmental Protection commitment</del></p>
<p><b>Điều 24. Đối tượng phải có bản cam kết bảo vệ môi trường</b></p> <p><del>— Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ quy mô hộ gia đình và đối tượng không thuộc quy định tại Điều 14 và Điều 18 của Luật này phải có bản cam kết bảo vệ môi trường.</del></p>	<p>Article 24.- Subjects obliged to make written environmental protection commitments</p> <p>Household-based production, business or service establishments and entities not defined in Articles 14 and 18 of this Law must make written environmental protection commitments.</p>	<p><del>Article 24. Subjects obliged to make written environmental protection commitments</del></p> <p><del>Household based production, business or service establishments and entities not defined in Articles 14 and 18 of this Law must make written environmental protection commitments.</del></p>
<p><b>Điều 25. Nội dung bản cam kết bảo vệ môi trường</b></p> <p><del>— 1. Địa điểm thực hiện.</del></p> <p><del>— 2. Loại hình, quy mô sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và nguyên liệu, nhiên liệu sử dụng.</del></p> <p><del>— 3. Các loại chất thải phát sinh.</del></p> <p><del>— 4. Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu, xử lý chất thải và tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.</del></p>	<p>Article 25.- Contents of environmental protection commitments</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Location of execution.</li> <li>2. Type and scale of production, business or service and materials and fuel used.</li> <li>3. Kinds of wastes generated.</li> <li>4. Commitments to apply measures to minimize and treat wastes and strictly comply with the provisions of law on environmental protection.</li> </ol>	<p><del>Article 25. Contents of environmental protection commitments</del></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><del>1. Location of execution.</del></li> <li><del>2. Type and scale of production, business or service and materials and fuel used.</del></li> <li><del>3. Kinds of wastes generated.</del></li> <li><del>4. Commitments to apply measures to minimize and treat wastes and strictly comply with the provisions of law on environmental protection.</del></li> </ol>
<p><b>Điều 26. Đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường</b></p> <p><del>— 1. Ủy ban nhân dân cấp huyện có trách nhiệm tổ chức đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường; trường hợp cần thiết, có thể ủy quyền cho Ủy ban nhân dân cấp xã tổ chức đăng ký.</del></p> <p><del>— 2. Thời hạn chấp nhận bản cam kết bảo vệ môi trường là không quá năm ngày làm việc, kể từ ngày nhận được bản cam kết bảo vệ môi trường hợp lệ.</del></p> <p><del>— 3. Đối tượng quy định tại Điều 24 của Luật này chỉ được triển khai hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ sau khi đã đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường.</del></p>	<p>Article 26.- Registration of written environmental protection commitments</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. District-level People's Committees shall have to organize registration of written environmental protection commitments; when necessary, they may authorize this work to commune-level People's Committees.</li> <li>2. The time limit for acceptance of written environmental protection commitments shall be five working days after the date of receipt of valid written commitments.</li> <li>3. Subjects defined in Article 24 of this Law may commence production, business or service activities after registration of written environmental protection commitments.</li> </ol>	<p><del>Article 26. Registration of written environmental protection commitments</del></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><del>1. District level People's Committees shall have to organize registration of written environmental protection commitments; when necessary, they may authorize this work to commune level People's Committees.</del></li> <li><del>2. The time limit for acceptance of written environmental protection commitments shall be five working days after the date of receipt of valid written commitments.</del></li> <li><del>3. Subjects defined in Article 24 of this Law may commence production, business or service activities after registration of written environmental protection commitments.</del></li> </ol>
<p><b>Điều 27. Trách nhiệm thực hiện và kiểm tra việc thực hiện cam kết bảo vệ môi trường</b></p> <p><del>— 1. Tổ chức, cá nhân cam kết bảo vệ môi trường có trách nhiệm thực hiện đúng và đầy đủ các nội dung đã ghi trong bản cam kết bảo vệ môi trường.</del></p> <p><del>2. Ủy ban nhân dân cấp huyện, cấp xã chỉ đạo, tổ chức kiểm tra, thanh tra việc thực hiện các nội dung đã ghi trong bản cam kết bảo vệ môi trường.</del></p>	<p>Article 27.- Responsibilities to realize, and supervise the realization of, environmental protection commitments</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizations and individuals having made environmental protection commitments shall have to properly and fully realize their written environmental protection commitments.</li> <li>2. District-level and commune-level People's Committees shall direct and organize supervision and inspection of the realization of written environmental protection commitments.</li> </ol>	<p><del>Article 27. Responsibilities to realize, and supervise the realization of, environmental protection commitments</del></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><del>1. Organizations and individuals having made environmental protection commitments shall have to properly and fully realize their written environmental protection commitments.</del></li> <li><del>2. District level and commune level People's Committees shall direct and organize supervision and inspection of the realization of written environmental protection commitments.</del></li> </ol>
<p><b>Mục 4. KẾ HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b></p>		<p><del>SECTION 4 ENVIRONMENTAL PROTECTION PLAN</del></p>
<p><b>Điều 29. Đối tượng phải lập kế hoạch bảo vệ môi trường</b></p> <p><u>1. Dự án đầu tư không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường.</u></p> <p><u>2. Phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ không thuộc đối tượng phải lập dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư.</u></p> <p><u>3. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.</u></p>		<p><u>Article 29. Objects subject to elaborate environmental protection plan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>1. Projects not being the objects subject to implement environmental impact assessment.</u></li> <li><u>2. Manufacturing, business, service projects not being the objects subject to elaborate investment project as regulated by the Laws on investment.</u></li> <li><u>3. The Government shall regulate this Article in detail.</u></li> </ol>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>Điều 30. Nội dung kế hoạch bảo vệ môi trường</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Địa điểm thực hiện.</li> <li>2. Loại hình, công nghệ và quy mô sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.</li> <li>3. Nguyên liệu, nhiên liệu sử dụng.</li> <li>4. Dự báo các loại chất thải phát sinh, tác động khác đến môi trường.</li> <li>5. Biện pháp xử lý chất thải và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.</li> <li>6. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường.</li> </ol> <p><u>Điều 31. Thời điểm đăng ký, xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường</u></p> <p><u>Chủ dự án, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ quy định tại Điều 29 của Luật này phải lập kế hoạch bảo vệ môi trường gửi cơ quan có thẩm quyền quy định tại Điều 32 của Luật này xem xét, xác nhận trước khi triển khai dự án, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.</u></p> <p><u>Điều 32. Trách nhiệm tổ chức thực hiện việc xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường của những dự án sau: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Dự án nằm trên địa bàn 02 huyện trở lên;</li> <li>b) Dự án trên vùng biển có chất thải đưa vào địa bàn tỉnh xử lý;</li> <li>c) Dự án có quy mô lớn và có nguy cơ tác động xấu tới môi trường trên địa bàn tỉnh theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.</li> </ol> </li> <li>2. Ủy ban nhân dân cấp huyện xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn, trừ dự án quy định tại khoản 1 Điều này; Ủy ban nhân dân cấp huyện có thể ủy quyền cho Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn (sau đây gọi chung là Ủy ban nhân dân cấp xã) xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường đối với dự án, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ quy mô hộ gia đình nằm trên địa bàn một xã.</li> <li>3. Trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận được kế hoạch bảo vệ môi trường, cơ quan có thẩm quyền quy định tại các khoản 1 và khoản 2 Điều này phải xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường; trường hợp không xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường, cơ quan có thẩm quyền phải trả lời bằng văn bản và nêu rõ lý do.</li> </ol> <p><u>Điều 33. Trách nhiệm của chủ dự án, chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ sau khi kế hoạch bảo vệ môi trường được xác nhận</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo kế hoạch bảo vệ môi trường đã được xác nhận.</li> <li>2. Trường hợp xảy ra sự cố môi trường phải dừng hoạt động, thực hiện biện pháp khắc phục và báo ngay cho Ủy ban nhân dân cấp xã hoặc Ủy ban nhân dân cấp huyện nơi thực hiện dự án hoặc cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cơ quan có liên quan.</li> <li>3. Hợp tác và cung cấp mọi thông tin có liên quan cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra, thanh tra.</li> <li>4. Lập và đăng ký lại kế hoạch bảo vệ môi trường cho dự án đầu tư, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong các trường hợp sau: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Thay đổi địa điểm;</li> <li>b) Không triển khai thực hiện trong thời hạn 24 tháng kể từ ngày kế hoạch bảo vệ môi trường được xác nhận.</li> </ol> </li> <li>5. Trường hợp dự án, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có thay đổi tính chất hoặc quy mô đến mức thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường thì chủ đầu tư dự án, chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và gửi cho cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt.</li> </ol> <p><u>Điều 34. Trách nhiệm của cơ quan xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kiểm tra việc tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo kế hoạch bảo vệ môi trường đã được xác nhận.</li> <li>2. Tiếp nhận và xử lý kiến nghị về bảo vệ môi trường của chủ dự án, chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và tổ chức, cá nhân liên quan đến dự án, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.</li> <li>3. Phối hợp với chủ đầu tư dự án, chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan xử lý sự cố môi trường xảy ra trong quá trình thực hiện dự án, phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.</li> </ol>		<p><b><u>Article 30. Contents of environmental protection plan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Location of operation.</li> <li>2. Type, technology and scale of manufacturing, business, services.</li> <li>3. Materials, fuels being used.</li> <li>4. Expected types of waste and effects to the environment.</li> <li>5. Measures for waste treatment and mitigation of adverse impacts to the environment.</li> <li>6. Arrangement for execution of environmental protection measures.</li> </ol> <p><b><u>Article 31. Time for registration, certification of environmental protection plan</u></b></p> <p><u>Owner of projects, proposals for manufacturing, business, services regulated in the Article 29 of this Law shall elaborate the environmental protection plan and submit to competent authorities as regulated in Article 32 of this Law for consideration, confirmation before executing the manufacturing, business, service projects or proposals.</u></p> <p><b><u>Article 32. Responsibilities for arrangement for certification of environmental protection plan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Professional agencies in environmental protection under the Provincial People's Committee shall certify the environmental protection plans of the following projects: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Project fall under the territories of 02 or more districts;</li> <li>b) Project in the sea where waste will be transported to the province for treatment;</li> <li>c) Big-scale projects in the province with high potential of adverse impacts to the environment as regulated by Ministry of Natural Resources and Environment.</li> </ol> </li> <li>2. District-level People's Committee shall certify the environmental protection manufacturing, business, service projects, proposals in their localities, except the project regulated in Clause 1 of this Article; District-level People's Committee can authorize People's Committee of communes, wards, towns (hereafter referred collectively to as Communal People's Committee) to certify environmental protection plan of manufacturing, business, service projects, proposals at household-scale in the territory of one commune.</li> <li>3. Within 10 days from the date of receiving the environmental protection plan, the competent agencies regulated in Clause 1 and 2 of this Article must certify the registration of environmental protection plan; in case the environmental protection plan is not certified, the competent agency shall response by an official letter in which clearly stating the reason.</li> </ol> <p><b><u>Article 33. Responsibilities of project owners, owners of manufacturing, business, service establishments after the environmental protection plan is certified</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To arrange the execution of environmental protection measures following the certified environmental protection plan.</li> <li>2. In case environmental incidents happen, the project owners, owners of manufacturing, business, service establishments must stop the operation, execute countermeasures and report to Communal People's Committee or District-level People's Committee where the project is executed or to competent authorities on environmental protection under Provincial-level People's Committee or agencies concerned.</li> <li>3. To cooperate and provide all relevant information to state management agencies on environmental protection for checking and inspection.</li> <li>4. To elaborate and re-register environmental protection plan for manufacturing, business, service projects, proposals in the following cases: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Change of location;</li> <li>b) Not executing the project within 24 months from the date of certification of environmental protection plan;</li> </ol> </li> <li>5. In case the manufacturing, business, service projects, proposals change the features or scale up to a level that need to elaborate environmental impact assessment, then the owner of manufacturing, business, service projects, proposals shall elaborate the environmental impact assessment and submit to competent authorities for appraisal and approval.</li> </ol> <p><b><u>Article 34. Responsibilities of agencies certifying environmental protection plan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To check the execution of environmental protection measures in accordance with the certified environmental protection plan.</li> <li>2. To receive and resolve complaints on environmental protection of the project owners, the owners of manufacturing, business, service establishments and organizations, individuals involving in the manufacturing, business, service projects, proposals during the execution of manufacturing, business, service projects, proposals.</li> </ol>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
		<u>3. To coordinate with the project investors, owners of manufacturing, business, service establishments and organizations, individuals concerned to settle environmental incidents occur during the execution of manufacturing, business, service projects, proposals.</u>
<b>Chương 4. III BẢO TỒN VÀ VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG KHAI THÁC, SỬ DỤNG HỢP LÝ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN</b>	<b>CHAPTER 4. Conservation and Rational Utilization of Natural Resources</b>	<b>CHAPTER III. ENVIRONMENTAL PROTECTION IN EXPLOITATION, UTILIZATION OF NATURAL RESOURCES</b>
<p>Điều 35. Bảo vệ môi trường trong điều 28. Điều tra, đánh giá, lập quy hoạch sử dụng tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học</p> <p>—1. Các nguồn tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học phải được điều tra, đánh giá <del>thực trạng</del> <u>thực trạng</u>, khả năng tái sinh, giá trị kinh tế để làm căn cứ lập quy hoạch sử dụng và <u>hợp lý</u>; xác định mức độ giới hạn cho phép khai thác, mức thuế <del>môi trường</del> <u>tài nguyên</u>, phí bảo vệ môi trường, ký quỹ phục hồi môi trường, bồi <u>hoàn đa dạng sinh học</u>, bồi thường thiệt hại về môi trường và các biện pháp khác về <u>đề</u> bảo vệ <u>tài nguyên và</u> môi trường.</p> <p>—2. Quy hoạch sử dụng tài nguyên thiên nhiên phải gắn với quy hoạch bảo tồn thiên nhiên.</p> <p>—3. Trách nhiệm <u>Việc</u> điều tra, đánh giá và lập quy hoạch sử dụng tài nguyên thiên nhiên <u>phải</u> được thực hiện theo quy định của pháp luật về tài nguyên.</p>	<p>Article 28.- Inventory, assessment and planning of use of natural resources</p> <p>1. Natural resources must be inventoried and assessed in terms of reserve, renewability and economic value so as to have grounds for planning their use and determining allowable limits for their exploitation, rates of environment tax and environmental protection fees, deposits for environmental rehabilitation, compensation for environmental damage and other environmental protection measures.</p> <p>2. Natural resource use plannings must be in harmony with nature conservation plannings.</p> <p>3. Responsibilities for natural resource inventory, assessment and use planning shall comply with the provisions of law on natural resources.</p>	<p><b>Article 35. Environmental protection in inventory, assessment and planning of use of natural resources and biodiversity</b></p> <p>1. Natural resources <u>and biodiversity</u> must be inventoried and assessed in terms of <del>reserve</del> <u>status</u>, renewability and economic value so as to have grounds for planning their <u>rational</u> use and determining allowable limits for their exploitation, rates of <del>environment</del> <u>natural resources</u> tax and environmental protection fees, deposits for environmental rehabilitation, <u>biodiversity rehabilitation</u>, compensation for environmental damage and other environmental protection measures <u>to protect the natural resources and environment</u>.</p> <p><del>2. Natural resource use plannings must be in harmony with nature conservation plannings.</del></p> <p><del>3. Responsibilities for The natural resource inventory, assessment and use planning shall comply with the provisions of law on natural resources.</del></p>
<p>Điều 36. Bảo vệ và phát triển bền vững tài nguyên rừng</p> <p>Mọi hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động khác tác động đến môi trường đất, nước, không khí và đa dạng sinh học liên quan đến rừng phải thực hiện theo quy định của Luật này và pháp luật về đa dạng sinh học, về bảo vệ và phát triển rừng và quy định của pháp luật có liên quan.</p>		<p><b>Article 36. Protection and sustainable development of forest resources</b></p> <p>All manufacturing, business, service activities and other activities affecting the environment of land, water, air and biodiversity related to forest shall be implemented in accordance with the provisions of this Law and legislations on biodiversity, forest protection and development and other related provisions of law.</p>
<p>Điều 37. Bảo vệ môi trường trong khảo sát <del>điều tra cơ bản</del>, thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên</p> <p>—1. Việc khảo sát <del>điều tra cơ bản</del>, thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên phải tuân theo <u>thủ</u> quy hoạch đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.</p> <p>—2. Giấy phép <u>thăm dò</u>, khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên phải quy định đầy đủ các điều kiện <u>có nội dung</u> về bảo vệ môi trường <u>theo quy định của pháp luật</u>.</p> <p>—Việc <u>3. Trong quá trình điều tra cơ bản, thăm dò</u>, khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên phải theo đúng nội dung bảo vệ môi trường quy định trong giấy phép khai thác, sử dụng do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp.</p> <p>—3. <u>Tổ</u> chức, cá nhân có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong quá trình khảo sát, thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên; khi kết thúc hoạt động thăm dò, khai thác, phải phục hồi môi trường theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</p>	<p>Article 32.- Environmental protection in inventory, exploration, exploitation and use of natural resources</p> <p>1. Inventory, exploration, exploitation and use of natural resources must comply with the planning already approved by competent state agencies.</p> <p>2. Permits for exploitation and use of natural resources must stipulate all environmental protection conditions.</p> <p>Exploitation and use of natural resources must comply with environmental protection contents of exploitation and use permits granted by competent state agencies.</p> <p>3. Organizations and individuals shall have to comply with environmental protection requirements during inventory, exploration, exploitation and use of natural resources; upon completion of exploration and exploitation activities, they must rehabilitate the environment in accordance with the provisions of this Law and other relevant laws.</p>	<p><b>Article 37. Environmental protection in <del>inventory, basic survey, prospecting, exploitation and use of natural resources</del></b></p> <p>1. <u>Basic survey</u> <del>inventory, prospecting</del>, exploitation and use of natural resources must comply with the planning already approved by competent state agencies.</p> <p>2. Permits for <u>prospecting</u>, exploitation and use of natural resources must <u>stipulate all include the contents of</u> environmental protection <del>conditions in accordance with the provisions of law</del> <u>exploitation and use of natural resources must comply with environmental protection contents of exploitation and use permits granted by competent state agencies</u>.</p> <p>3. <u>During the basic survey, prospecting, exploitation and use of natural resources</u>, organizations and individuals shall have to <u>execute all provisions on</u> environmental protection requirements; <u>during inventory, exploration, exploitation and use of natural resources; upon completion of exploration and exploitation activities, they must</u> rehabilitate the environment in accordance with the provisions of this Law and <u>other related provisions of law</u>.</p>
<p>Điều 44. Bảo vệ môi trường trong hoạt động <u>thăm dò, khai thác và chế biến</u> khoáng sản</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân khi tiến hành thăm dò, khai thác, chế biến khoáng sản phải có biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và thực hiện các yêu cầu về bảo vệ, <u>cải tạo và</u> phục hồi môi trường <u>như</u> sau đây:</p> <p>—a) Thu gom, và xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường <u>theo quy định của pháp luật</u>;</p> <p>—b) Thu gom, xử lý chất thải rắn theo quy định về quản lý chất thải rắn <del>thông thường</del>; trường hợp chất thải có yếu tố nguy hại thì quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại;</p> <p>—c) Có biện pháp ngăn ngừa, hạn chế việc phát tán bụi, khí thải độc hại <del>và tác động xấu khác đến</del> môi trường xung quanh;</p> <p>—d) <u>Phải có kế hoạch cải tạo, phục hồi</u> môi trường sau khi kết thúc hoạt động <u>cho toàn bộ quá trình</u> thăm dò, khai thác, chế biến khoáng sản <u>và tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường trong quá trình thăm dò, khai thác và chế biến khoáng sản</u>;</p> <p>—<u>đ) Ký quỹ phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật</u>.</p> <p>2. Khoáng sản <u>có tính chất độc hại</u> phải được lưu giữ, vận chuyển bằng các thiết bị chuyên dụng, được che chắn tránh phát tán ra môi trường.</p> <p>—3. Việc sử dụng máy móc, thiết bị <del>hoà</del> <u>có tác động xấu đến môi trường</u>, hoá chất độc hại trong thăm dò, <del>khảo sát</del>, khai thác, chế biến khoáng sản phải có chứng chỉ kỹ thuật và chịu sự kiểm tra, giám sát <u>thanh tra</u> của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.</p> <p>—4. Việc <del>khảo sát</del>, thăm dò, khai thác, vận chuyển, chế biến dầu khí, khoáng sản khác có</p>	<p>Article 44.- Environmental protection in mineral activities</p> <p>1. Organizations and individuals, when prospecting, exploiting and processing minerals, must take measures to prevent and respond to environmental incidents and comply with the following environmental protection and rehabilitation requirements:</p> <p>a/ Collecting and treating waste water up to environmental standards;</p> <p>b/ Collecting and treating solid wastes according to ordinary solid waste management regulations; and managing hazardous wastes according to hazardous waste management regulations;</p> <p>c/ Taking measures to prevent and limit hazardous dust and gas discharged into the surrounding environment;</p> <p>d/ Rehabilitating the environment after completion of mineral prospecting, exploitation and processing activities.</p> <p>2. Minerals must be stored and transported in specialized equipment and securely covered so that they cannot be dispersed into the environment.</p> <p>3. Use of machinery, equipment and toxic chemicals in mineral prospecting, exploration, exploitation and processing shall required technical certificates and be subject to inspection and supervision by state management agencies in charge of environmental protection.</p> <p>4. Exploration, prospecting, exploitation, transportation and processing of petroleum and other minerals containing radioactive elements or toxic substances must comply with chemical</p>	<p><b>Article 38. Environmental protection in <u>prospecting, exploiting and processing of mineral resources</u></b></p> <p>1. Organizations and individuals, when prospecting, exploiting and processing minerals, must take measures to prevent and respond to environmental incidents and <del>comply execute</del> <u>requirements on environmental protection, rehabilitation and remedy as follows</u>:</p> <p>a) Collecting and treating wastewater up to environmental standards <u>in accordance with law</u>;</p> <p>b) Collecting and treating solid wastes according to <del>ordinary</del> <u>solid waste management regulations; and managing hazardous wastes according to hazardous waste management regulations</u>;</p> <p>c) Taking measures to prevent and limit dust and <u>hazardous gases which adversely affect discharged into</u> the surrounding environment;</p> <p>d) <u>Must have environmental rehabilitation and restoration plan for the whole process of Rehabilitating the environment after completion of</u> mineral prospecting, exploitation and processing activities <u>and execute have environmental rehabilitation and restoration during the prospecting, exploitation and processing of mineral resources</u> .</p> <p>2. <u>Hazardous</u> minerals must be stored and transported in specialized equipment and securely covered so that they cannot be dispersed into the environment.</p> <p>3. <u>The use</u> of machinery, equipment <u>which adversely affecting the environment, and</u> toxic chemicals in mineral prospecting, <del>exploration</del>, exploitation and processing shall <del>required</del> <u>technical certificates and</u> be subject to inspection and supervision by state management agencies</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>chứa nguyên tố phóng xạ, chất độc hại, <u>chất nổ</u> phải <del>tuân thủ các</del> <u>thực hiện</u> quy định của <u>Luật này và pháp luật</u> về an toàn hóa chất, an toàn <u>bức xạ, an toàn</u> hạt nhân, <del>bức xạ và các</del> quy định khác về bảo vệ môi trường.</p> <p>—5. Bộ Công nghiệp <u>Bộ Tài nguyên và Môi trường</u> chủ trì, phối hợp với <u>Bộ Công Thương và bộ</u>, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có liên quan chỉ đạo việc thống kê nguồn thải, đánh giá mức độ gây ô nhiễm môi trường của các cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản; tổ chức kiểm tra, <u>thanh tra</u> việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường của các cơ sở này.</p>	<p>safety, nuclear and radiation safety regulations and other environmental protection regulations.</p> <p>5. The Ministry of Industry shall assume the prime responsibility for, and coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing the collection of statistics on discharging sources and assessment of the levels of environmental pollution caused by mineral-exploiting and -processing establishments; and supervise their observance of the</p>	<p>in charge of environmental protection.</p> <p>4. <del>The Exploration</del>, prospecting, exploitation, transportation and processing of petroleum and other minerals containing radioactive elements or toxic substances, <u>explosives</u> must <u>comply with be executed with provisions of this Law and other legal provision on</u> chemical safety, nuclear and radiation safety <del>regulations and other environmental protection regulations</del>.</p> <p>5. <del>The Ministry of Natural Resources and Environment shall assume the responsibility, coordinate with</del> the Ministry of Industry <u>and Trade shall assume the prime responsibility for, and eordinate with</u> concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing the collection of statistics on discharging sources and assessment of the levels of environmental pollution caused by mineral-exploiting and -processing establishments; and <u>arrange the checking and inspection to these establishments on their execution of environmental protection law</u>.</p>
<p><b>Chương IV ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b></p>		<p><b>Chapter IV ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE</b></p>
<p><u>Điều 39. Quy định chung về ứng phó với biến đổi khí hậu</u></p> <p>1. Mọi hoạt động bảo vệ môi trường phải gắn kết hài hòa với ứng phó biến đổi khí hậu.</p> <p>2. Tổ chức, cá nhân có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo quy định của Luật này và pháp luật có liên quan.</p> <p>3. Bộ, cơ quan ngang bộ, Ủy ban nhân dân các cấp xây dựng, triển khai thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu thuộc phạm vi quản lý của mình.</p> <p>4. Bộ Tài nguyên và Môi trường giúp Chính phủ xây dựng, tổ chức thực hiện, hướng dẫn các hoạt động ứng phó với biến đổi khí hậu.</p>		<p><u>Article 39. General provisions on adaptation to climate change</u></p> <p>1. All environmental protection activities must be in harmony with climate change adaptation.</p> <p>2. Organizations, individuals shall be responsible for implementing the requirements of environmental protection, adaptation to climate change in production, business and services in accordance with this Law and relevant laws concerned.</p> <p>3. Ministries, ministerial-level agencies, People's Committees at all levels to execute activities to protect the environment, adaptation to climate change under their scopes of management.</p> <p>4. The Ministry of Natural Resources and Environment to help the Government develop, organize and guide activities to response to climate change.</p>
<p><u>Điều 40. Lồng ghép nội dung ứng phó với biến đổi khí hậu vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội</u></p> <p>1. Nội dung ứng phó với biến đổi khí hậu phải được thể hiện trong chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và quy hoạch phát triển ngành, lĩnh vực thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược quy định tại Điều 13 của Luật này.</p> <p>2. Việc tích hợp nội dung ứng phó với biến đổi khí hậu trong chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch phát triển ngành, lĩnh vực phải dựa trên cơ sở đánh giá tác động qua lại giữa các hoạt động của chiến lược, quy hoạch, kế hoạch với môi trường, biến đổi khí hậu và xây dựng hệ thống giải pháp bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu.</p>		<p><u>Article 40. Integration of climate change adaptation into socio-economic development strategies, planning, plans</u></p> <p>1. The contents of climate change adaptation should be reflected in the socio-economic development strategies, planning, plans and planning of sectors which subject to elaborate strategic environmental assessment report as defined in Article 13 of this Law.</p> <p>2. The integration of climate change adaptation in socio-economic development strategies, planning, plans and sectorial planning shall be evaluated based on the evaluation of interaction between the activities of environmental and climate change strategies, planning, plans and the development of system of measures for environmental protection and climate change adaptation.</p>
<p><u>Điều 41. Quản lý phát thải khí nhà kính</u></p> <p>1. Nội dung quản lý phát thải khí nhà kính gồm:</p> <p>a) Xây dựng hệ thống quốc gia về kiểm kê khí nhà kính;</p> <p>b) Thực hiện các hoạt động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều kiện kinh tế, xã hội;</p> <p>c) Quản lý bền vững tài nguyên rừng, bảo tồn và nâng cao trữ lượng các - bon rừng, bảo vệ và phát triển các hệ sinh thái;</p> <p>d) Kiểm tra, thanh tra việc tuân thủ các quy định về kiểm kê và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính;</p> <p>đ) Hình thành và phát triển thị trường tín chỉ các - bon trong nước và tham gia thị trường tín chỉ các - bon thế giới;</p> <p>e) Hợp tác quốc tế về giảm nhẹ khí nhà kính.</p> <p>2. Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với bộ, ngành có liên quan tổ chức kiểm kê khí nhà kính, xây dựng báo cáo quốc gia về quản lý phát thải khí nhà kính phù hợp với điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</p>		<p><u>Article 41. Management of greenhouse gases</u></p> <p>1. The contents of greenhouse gas management include:</p> <p>a) Developing the national greenhouse gas inventory system;</p> <p>b) Implementing activities to reduce greenhouse gases in accordance with the social and economic situation;</p> <p>c) Sustainable management of forest resources, maintaining and increasing the carbon sequestration capacity of forests and developing the ecosystem;</p> <p>d) Executing inspection and check the compliance of regulations on greenhouse gas inventory and reduction.</p> <p>đ) Building and developing the carbon-credit market domestically and joining the international carbon-credit market.</p> <p>e) International cooperation in greenhouse gas reduction.</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall assume the prime responsibility, coordinate with related ministries, agencies to execute greenhouse gas inventory, develop the national greenhouse gas management report in accordance with international treaties to which the Republic socialist Vietnam is a member.</p>
<p><u>Điều 42. Quản lý các chất làm suy giảm tầng ô - dôn</u></p> <p>1. Ưu tiên xây dựng, thực hiện chính sách, kế hoạch quản lý, giảm thiểu, loại bỏ các chất làm suy giảm tầng ô - dôn.</p> <p>2. Cấm sản xuất, nhập khẩu, tạm nhập tái xuất và tiêu thụ các chất làm suy giảm tầng ô - dôn theo quy định của điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</p>		<p><u>Article 42. Management of ozone depleting substances</u></p> <p>1. Giving priority to the development and execution of management policies, plans on mitigation and reduction of ozone-depleting substances.</p> <p>2. Prohibiting to produce, import, temporarily import to re-export and consumption of ozone-depleting substances in accordance with the provisions of international treaties to which Republic socialist Vietnam is a member.</p>
<p><del>Điều 33</del>43. Phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo và sản phẩm thân thiện với môi trường</p>	<p>Article 33.- Development of clean energy, renewable energy and environment-friendly products</p>	<p><b>Article 43. Development of <del>clean energy, renewable energy and environment-friendly</del> products</b></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>—1. Năng lượng sạch, năng lượng tái tạo là năng lượng được khai thác từ <u>nước, gió, ánh sáng mặt trời, địa nhiệt, nước, sóng biển, nhiên liệu sinh khối học</u> và các nguồn <u>tài nguyên năng lượng có khả năng</u> tái tạo khác.</p> <p>—2. Tổ chức, cá nhân đầu tư phát triển, sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo, sản xuất các sản phẩm thân thiện với môi trường được Nhà nước ưu đãi về thuế, hỗ trợ vốn, đất đai để xây dựng cơ sở sản xuất.</p> <p>—3. Chính phủ xây dựng, thực hiện chiến lược phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo nhằm đạt được các mục tiêu sau đây:</p> <p>—a) Tăng cường năng lực quốc gia về nghiên cứu, ứng dụng công nghệ khai thác và sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo;</p> <p>—b) Mở rộng hợp tác quốc tế, huy động các nguồn lực tham gia khai thác và sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo;</p> <p>—c) Nâng dần tỷ trọng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo trong tổng sản lượng năng lượng quốc gia; thực hiện mục tiêu bảo đảm an ninh năng lượng, tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, giảm thiểu phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính;</p> <p>—d) Lòng ghép chương trình phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo với chương trình xoá đói giảm nghèo, phát triển nông thôn, miền núi, vùng ven biển và hải đảo.</p> <p>—4. Nhà nước khuyến khích <u>Khuyến</u> sản xuất, tiêu dùng các sản phẩm, hàng hoá ít gây ô nhiễm môi trường, dễ phân huỷ trong tự nhiên; sử dụng chất thải để sản xuất năng lượng sạch; sản xuất, nhập khẩu, sử dụng máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông dùng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo.</p>	<p>1. Clean energy and renewable energy are exploited from wind, solar, geothermal sources, water, biomass and other renewable sources.</p> <p>2. Organizations and individuals investing in the development and use of clean energy, renewable energy, production of environment-friendly products shall be granted by the State preferences in tax, funding support and land for building production establishments.</p> <p>3. The Government shall formulate and implement clean energy or renewable energy development strategies to achieve the following objectives:</p> <p>a/ To enhance national capacity in research and application of technologies to exploit and use clean energy and renewable energy;</p> <p>b/ To expand international cooperation and mobilize resources for exploiting and using clean energy and renewable energy;</p> <p>c/ To gradually raise clean and renewable energy ratios in total national energy output; ensure energy security, save natural resources, and minimize greenhouse gas emissions;</p> <p>d/ To integrate clean energy and renewable energy development programs into programs on hunger eradication and poverty reduction and development in rural areas, mountainous areas, coastal areas and islands.</p> <p>4. The State encourages production and consumption of less polluting and easily decomposable products and goods; use of waste for production of clean energy, production, import and use of machinery, equipment and means of transport driven by clean or renewable energy.</p>	<p><u>1. Renewable energy is energy that generated from water, wind, sunlight, geothermal, ocean wave, biofuels and other renewable energy resources.</u></p> <p><del>2. Organizations and individuals investing in the development and use of clean energy, renewable energy, production of environment friendly products shall be granted by the State preferences in tax, funding support and land for building production establishments.</del></p> <p><del>3. The Government shall formulate and implement clean energy or renewable energy development strategies to achieve the following objectives:</del></p> <p><del>a/ To enhance national capacity in research and application of technologies to exploit and use clean energy and renewable energy;</del></p> <p><del>b/ To expand international cooperation and mobilize resources for exploiting and using clean energy and renewable energy;</del></p> <p><del>c/ To gradually raise clean and renewable energy ratios in total national energy output; ensure energy security, save natural resources, and minimize greenhouse gas emissions;</del></p> <p><del>d/ To integrate clean energy and renewable energy development programs into programs on hunger eradication and poverty reduction and development in rural areas, mountainous areas, coastal areas and islands.</del></p> <p><del>4. The State Encouraging the production and consumption of less polluting and easily decomposable products and goods; use of waste for production of clean energy, production, import and use of machinery, equipment and means of transport running on clean or renewable energy.</del></p>
<p>Điều 34. Xây dựng thói quen <u>44. Sản xuất và tiêu dùng</u> thân thiện với môi trường</p> <p>—1. Nhà nước khuyến khích <u>Cơ quan, tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có trách nhiệm tham gia sản xuất và tiêu dùng các loại</u> thân thiện sản phẩm tái chế từ chất thải, <u>dịch vụ thân thiện với môi trường.</u></p> <p><u>22. Người đứng đầu cơ quan, đơn vị sử dụng ngân sách nhà nước có trách nhiệm ưu tiên sử dụng</u> sản phẩm hữu cơ, bao gói dễ phân huỷ trong tự nhiên, sản phẩm, <u>dịch vụ thân thiện với môi trường</u> được <u>cấp chứng nhận</u> nhân sinh thái và sản phẩm khác thân thiện với môi trường <u>theo quy định của pháp luật.</u></p> <p>—2. Bộ Văn hoá – Thông tin, cơ quan thông tin, báo chí có trách nhiệm phối hợp với <u>3. Bộ Tài nguyên và Môi trường tuyên truyền, phối hợp với cơ quan thông tin truyền, thông</u> giới thiệu, quảng bá về sản phẩm, hàng hoá <u>dịch vụ</u> thân thiện với môi trường để người dân tiêu dùng các sản phẩm thân thiện với môi trường.</p>	<p>Article 34.- Formation of environment-friendly consumption habits</p> <p>1. The State encourages organizations and individuals to consume products recycled from waste, organic products, easily decomposable packages, eco-certified products and other environment-friendly products.</p> <p>2. The Ministry of Culture and Information, news agencies and press shall have to collaborate with the Ministry of Natural Resources and Environment in conducting propaganda about, introduction and popularization of environment-friendly products and goods for consumption by the people.</p>	<p><u>Article 44. Formation of environment-friendly consumption habits</u></p> <p><del>1. The State encourages Institutions, organizations, households, individuals shall have the responsibility to participate in production, consumption of environment-friendly products and services.</del></p> <p><del>2. Heads of institutions, units that use state budget shall have the responsibility to give priority to the consumption of eco-certified labelled products in accordance with the provisions of law.</del></p> <p><del>3. The Ministry of Culture and Information, news agencies and press shall have to collaborate with The Ministry of Natural Resources and Environment to assume the prime responsibility, coordinate with media agencies in conducting introduction, propaganda about environmentally-friendly products, good, services, for consumption by the people.</del></p>
<p>Điều 45. Thu hồi năng lượng từ chất thải</p> <p><u>1. Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có trách nhiệm giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế chất thải và thu hồi năng lượng từ chất thải.</u></p> <p><u>2. Nhà nước có chính sách khuyến khích giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế chất thải và thu hồi năng lượng từ chất thải.</u></p> <p>Điều 46. Quyền và trách nhiệm của công đồng trong ứng phó với biến đổi khí hậu</p> <p><u>1. Công đồng có quyền được cung cấp và yêu cầu cung cấp thông tin về biến đổi khí hậu, trừ các thông tin thuộc danh mục bí mật nhà nước.</u></p> <p><u>2. Công đồng có trách nhiệm tham gia các hoạt động ứng phó với biến đổi khí hậu.</u></p> <p><u>3. Cơ quan quản lý về biến đổi khí hậu có trách nhiệm cung cấp thông tin, tổ chức các hoạt động nâng cao nhận thức công đồng và tạo điều kiện thuận lợi cho công đồng tham gia các hoạt động ứng phó với biến đổi khí hậu.</u></p> <p>Điều 47. Phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ ứng phó với biến đổi khí hậu</p> <p><u>1. Hoạt động nghiên cứu, chuyên gia và ứng dụng công nghệ về ứng phó với biến đổi khí hậu được ưu tiên gồm:</u></p> <p>a) Phát triển ngành và liên ngành khoa học về quản lý, đánh giá, giám sát và dự báo tác động của biến đổi khí hậu đối với phát triển kinh tế - xã hội, môi trường, sức khỏe công đồng;</p> <p>b) Hoạt động điều tra, nghiên cứu khoa học cơ bản và ứng dụng, phát triển và chuyển giao công nghệ hiện đại trong giảm nhẹ khí nhà kính, thích ứng với biến đổi khí hậu; tăng cường sức cạnh tranh của các ngành kinh tế, sản xuất trong điem, phát triển nền kinh tế các - bon thấp và tăng trưởng xanh.</p> <p><u>2. Cơ quan, tổ chức, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có trách nhiệm thực hiện hoặc tham gia hoạt động nghiên cứu, chuyên gia và ứng dụng khoa học công nghệ nhằm ứng</u></p>		<p><u>Article 45. Energy recovery from waste</u></p> <p><u>1. The owner of manufacturing, business and service establishments shall have the responsibility to reduce, reuse, recycle waste and recovery the energy from waste.</u></p> <p><u>2. The State shall have policies to encourage the reduction, reuse, recycling of waste and recovery the energy from waste.</u></p> <p><u>Article 46. Rights and responsibilities of communities in responding to climate change</u></p> <p><u>1. Communities shall have the rights to be provided and be able to request for information of climate change, except the information in the list of national secrets.</u></p> <p><u>2. Communities shall have the responsibility to participate in climate change adaptation activities.</u></p> <p><u>3. Management agencies on climate change shall have the responsibility to provide information, organize activities to raise the public awareness and provide favorable conditions for communities to participate in climate change adaptation activities.</u></p> <p><u>Article 47. Development and application of science, technology on climate change adaptation</u></p> <p><u>1. The research, technology transfer and application activities on climate change adaptation to be prioritized are:</u></p> <p><u>a) Developing the sectorial and inter-sectorial scientific research on management, assessment, control and prediction of impacts of climate change to socio-economic development, environment, public health;</u></p> <p><u>b) Activities on the basic scientific survey, research and application, development, transfer of modern technologies in reduction of greenhouse gas, adaptation to climate change; strengthening the competitiveness of key economic and production sectors, development of a low-carbon and</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>phó với biến đổi khí hậu.</u>  <u>Điều 48. Hợp tác quốc tế về ứng phó với biến đổi khí hậu</u>  <u>1. Nhà nước có chính sách hợp tác quốc tế thu hút đầu tư, hỗ trợ tài chính, phát triển và chuyển giao công nghệ, tăng cường năng lực nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu hướng tới nền kinh tế xanh.</u>  <u>2. Chính phủ quy định lộ trình, phương thức tham gia hoạt động giảm nhẹ khí nhà kính toàn cầu phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội và cam kết tại điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</u></p>		<p><u>green growth-based economy.</u>  <u>2) Institutions, organizations, manufacturing, business, service establishments shall have the responsibility or participate in activities of research, technology transfer and application to adapt to climate change.</u>  <u>Article 48. International cooperation in climate change adaptation</u>  <u>1 The State shall have international cooperation policies to attract investment, financial support, technology development and transfer, capacity development to respond to climate change to reach toward a green economy.</u>  <u>2. Government shall regulate the roadmap, methods to participate in activities for greenhouse gases mitigation in accordance with the socio-economic conditions and commitments in international treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a member.</u></p>
<p><b>Chương V BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN VÀ HẢI ĐẢO</b></p>		<p><b>Chapter V PROTECTION OF MARINE AND ISLANDS ENVIRONMENT</b></p>
<p><u>Điều 55. Nguyên tắc</u><u>49. Quy định chung về bảo vệ môi trường biển và hải đảo</u>  <u>—1. Bảo vệ môi trường là một nội dung của Chiến lược, quy hoạch tổng thể, kế hoạch phát triển kinh tế biển nhằm giảm thiểu tác động xấu đối - xã hội, quốc phòng, an ninh liên quan đến biển và hải đảo phải có nội dung về bảo vệ môi trường, ứng phó với môi trường biển và tăng hiệu quả kinh tế biển biến đổi khí hậu.</u>  <u>—2. Phòng ngừa và hạn chế chất Nguồn phát thải từ đất liền, hải đảo và từ các hoạt động trên biển, chủ động, phải được kiểm soát, ngăn ngừa, giảm thiểu và xử lý theo quy định của pháp luật.</u>  <u>3. Việc phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trên biển và hải đảo phải có sự phối hợp chặt chẽ của các cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức cứu hộ, cứu nạn và tổ chức, cá nhân có liên quan khác.</u>  <u>4. Tổ chức, cá nhân hoạt động trên biển và hải đảo phải chủ động ứng phó sự cố môi trường biển và có trách nhiệm phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước và tổ chức, cá nhân có liên quan khác trong ứng phó sự cố môi trường trên biển và hải đảo.</u>  <u>—3. Bảo vệ môi trường biển phải trên cơ sở phân vùng chức năng bảo vệ và sử dụng tài nguyên thiên nhiên.</u>  <u>—4. Bảo vệ môi trường biển phải gắn với quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường biển phục vụ phát triển bền vững.</u><u>5. Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch khai thác nguồn lợi từ biển, hải đảo, khu bảo tồn thiên nhiên, rừng ngập mặn, khu di sản tự nhiên và hải đảo phải phù hợp với chiến lược, quy hoạch bảo vệ môi trường.</u></p>	<p>Article 55.- Principles for marine environmental protection  1. Environmental protection constitutes a component of the marine economic development master plan designed to mitigate adverse impacts on the marine environment and raise marine economic effectiveness.  2. Preventing and restricting wastes discharged from land and offshore activities; taking initiative and coordinating in response to marine environmental incidents.  3. Marine environmental protection must be based on delimitation of functional zones for protection and use of natural resources.  4. Marine environmental protection must be associated with integrated management of marine resources and environment in service of sustainable development.</p> <p>Article 56.- Conservation and rational use of marine resources  1. Marine resources must be investigated and assessed in terms of reserve, regeneration capability and economic value to serve marine environment management and protection.  2. Aquaculture, exploitation of marine resources and other activities related to exploitation and use of marine resources must be carried out in line with approved natural resource use planning.  3. Activities within marine nature reserves, submerged forests and natural marine heritages must conform to the rules set by their management boards, to the provisions of the environmental protection law and other relevant laws.  4. It is strictly forbidden to use destructive measures, means and tools in exploiting marine resources.</p>	<p><del>Article 49. Principles</del> <b>General provisions on protection of marine and islands environment</b>  <u>1. Strategies, planning and plans on the socio-economic development, defense, security involving the sea and islands must include the contents of environmental protection, adaptation to climate change.</u>  <u>2. Sources of waste from inland, islands and marine activities shall be controlled, prevented and reduced in accordance with the provisions of law.</u>  <u>3. The prevention and response to marine and islands environmental incidents shall be carried out with a strong cooperation between state agencies, organizations in rescuing and salvage and relevant organizations and individuals.</u>  <u>4. Organizations, individuals engaging in activities in the sea and islands shall actively respond to environmental incidents and shall have the responsibility to cooperate with state management agencies and relevant organizations, individuals in responding to marine and islands environmental incidents.</u>  <u>5. Strategies, planning, plans on exploiting the marine and islands resources, resources from the mangroves, natural and islands heritages shall be suitable with environmental protection strategies and planning.</u></p>
<p><u>Điều 56. Bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên biển</u>  <u>—1. Các nguồn tài nguyên biển phải được điều tra, đánh giá về trữ lượng, khả năng tái sinh và giá trị kinh tế phục vụ việc quản lý và bảo vệ môi trường biển.</u>  <u>—2. Hoạt động nuôi trồng thủy sản, khai thác nguồn lợi, tài nguyên biển và hoạt động khác liên quan đến khai thác, sử dụng tài nguyên biển phải được thực hiện theo quy hoạch sử dụng tài nguyên thiên nhiên đã được phê duyệt.</u>  <u>—3. Hoạt động trong khu bảo tồn thiên nhiên, khu rừng ngập mặn, di sản tự nhiên biển phải tuân theo quy chế của ban quản lý, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</u>  <u>—4. Nghiêm cấm việc sử dụng các biện pháp, phương tiện, công cụ có tính hủy diệt trong khai thác tài nguyên và nguồn lợi biển.</u></p>	<p>Article 57.- Control and treatment of marine environmental pollution  1. Wastes discharged from land, production, business and trading establishments, urban centers and residential areas located in coastal regions, on the sea or islands must be surveyed, enumerated and assessed to work out measures to prevent and limit adverse impacts on the marine environment.  2. Wastes and other contaminants from marine production, service, construction, transport and exploitation activities must be controlled and treated to meet environmental standards.  3. Oil, gas, drilling solutions, chemicals and other toxic substances used in marine resource exploration and exploitation must be collected and stored in specialized equipment and be treated according to hazardous waste management regulations.  4. All forms of dumping wastes in the waters of the Socialist Republic of Vietnam are strictly forbidden.</p>	<p><del>Article 57.— Control and treatment of marine environmental pollution</del>  <u>1. Wastes discharged from land, production, business and trading establishments, urban centers and residential areas located in coastal regions, on the sea or islands must be surveyed, enumerated and assessed to work out measures to prevent and limit adverse impacts on the marine environment.</u>  <u>2. Wastes and other contaminants from marine production, service, construction, transport and exploitation activities must be controlled and treated to meet environmental standards.</u>  <u>3. Oil, gas, drilling solutions, chemicals and other toxic substances used in marine resource exploration and exploitation must be collected and stored in specialized equipment and be treated according to hazardous waste management regulations.</u>  <u>4. All forms of dumping wastes in the waters of the Socialist Republic of Vietnam are strictly forbidden.</u></p>
<p><u>Điều 57</u><u>50. Kiểm soát, xử lý ô nhiễm môi trường biển và hải đảo</u>  <u>—1. Nguồn Chất thải từ đất liền, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đô thị, khu dân cư ven ra biển, phát sinh trên biển, trên và hải đảo phải được điều tra, thống kê, phân loại, đánh giá và có giải pháp ngăn ngừa, hạn chế tác động xấu đối với môi trường biển.</u>  <u>—2. Chất thải và các yếu tố gây ô nhiễm khác từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, xây dựng, giao thông, vận tải, khai thác trên biển phải được kiểm soát và giảm thiểu, xử lý đạt tiêu quy chuẩn kỹ thuật môi trường.</u>  <u>—3. Dầu, mỡ, dung dịch khoan, hoá nước dẫn tàu, hóa chất và các chất độc hại khác được sử dụng trong các hoạt động thăm dò, khai thác tài nguyên trên biển và hải đảo sau khi sử dụng phải được thu gom, lưu giữ trong thiết bị chuyên dụng và phải được vận chuyển và xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.</u></p>	<p>Article 57.- Control and treatment of marine environmental pollution  1. Wastes discharged from land, production, business and trading establishments, urban centers and residential areas located in coastal regions, on the sea or islands must be surveyed, enumerated and assessed to work out measures to prevent and limit adverse impacts on the marine environment.  2. Wastes and other contaminants from marine production, service, construction, transport and exploitation activities must be controlled and treated to meet environmental standards.  3. Oil, gas, drilling solutions, chemicals and other toxic substances used in marine resource exploration and exploitation must be collected and stored in specialized equipment and be treated according to hazardous waste management regulations.  4. All forms of dumping wastes in the waters of the Socialist Republic of Vietnam are strictly forbidden.</p>	<p><b>Article 50.- Control and treatment of marine and islands environmental pollution</b>  1. Wastes <u>being dumped</u>, discharged from land, <del>production, business and trading establishments, urban centers and residential areas located in coastal regions, on to</del> the sea, <u>generated in the sea and or</u> islands must be inventoried, <u>sorted, enumerated and</u> assessed <u>and having</u> measures to prevent, <u>and limit</u> adverse impacts on the marine environment.  <u>2. Wastes and other contaminants from marine production, service, construction, transport and exploitation activities must be controlled and reduced and treated to meet environmental technical regulations standards.</u>  <u>3. Oil, gas, drilling solutions, ballast water, chemicals and other toxic substances used in marine resource exploration and exploitation and islands activities must be collected, and stored, transported in specialized equipment and be treated according to hazardous waste management</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><del>4. Nghiêm cấm mọi hình thức</del><b>3. Việc nhân chìm, đổ thải ở biển và hải đảo phải căn cứ vào đặc điểm, tính chất của loại chất thải trong vùng và phải được phép của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.</b></p> <p><b>4.4. Kiểm soát, xử lý ô nhiễm môi trường biển và hải đảo phải tuân thủ các điều ước quốc tế về biển nước và hải đảo mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</b></p>	<p>forbidden.</p>	<p>regulations.</p> <p><del>4.3. All forms of</del>The drowning and dumping of wastes in the sea and islands must be based on the characteristics and nature of types of waste and must be permitted by competent state management agencies. waters of the Socialist Republic of Vietnam are strictly forbidden.</p> <p><b>4. The control and treatment of marine and islands pollution shall comply with international treaties on sea and islands to which The Socialist Republic of Vietnam is a member.</b></p>
<p>Điều 58. Tổ chức phòng <b>51. Phòng</b> ngừa; và ứng phó sự cố môi trường trên biển và hải đảo</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân hoạt động khai thác khoáng sản, chủ phương tiện vận chuyển xăng, dầu, hoá chất, chất phóng xạ và các chất độc hại khác trên biển và hải đảo có nguy cơ gây <b>sự cố môi trường</b> phải có kế hoạch, nhân <b>nguồn</b> lực, trang thiết bị bảo đảm phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.</p> <p>—2. Lực lượng cứu nạn, cứu hộ quốc gia, lực lượng cảnh sát biển phải được đào tạo, huấn luyện, trang bị phương tiện, thiết bị bảo đảm ứng phó sự cố môi trường trên biển.</p> <p>—3. Chủ phương tiện vận tải, kho lưu giữ hàng hoá trên biển có nguy cơ gây ra sự cố môi trường phải có hình thức <b>và</b> thông báo cho các lực lượng quy định tại khoản 2 Điều này và tổ chức, cá nhân liên quan khác được biết và có phương án phòng tránh sự cố môi trường <b>cơ quan nhà nước có thẩm quyền.</b></p> <p>—4.2. Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy <b>và Ủy</b> ban nhân dân cấp tỉnh ven biển trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm phát hiện, cảnh báo, thông báo kịp thời về tai biến thiên nhiên, sự cố môi trường trên biển và tổ chức ứng phó, khắc phục hậu quả.</p>	<p>Article 58.- Organization of prevention and response to marine environmental incidents</p> <p>1. Organizations and individuals engaged in mineral exploitation, owners of means of transport of petrol, oil, chemicals, radioactive substances and other toxic substances on the sea must be prepared with plans, manpower and equipment to ensure prevention of and response to environmental incidents.</p> <p>2. National rescue forces and marine police force must be trained and equipped with appropriate means and equipment to effectively respond to marine environmental incidents.</p> <p>3. Owners of means of transport or warehouses on the sea which are likely to cause environmental incidents must inform by any means forces mentioned in Clause 2 of this Article and other related organizations and individuals thereof for working out plans to prevent and avoid environmental incidents.</p> <p>4. Ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees of coastal localities shall, within the scope of their respective functions, tasks and powers, have to detect, warn of and inform in time marine natural disasters or environmental incidents and organize response to and remedy of their consequences.</p>	<p><b>Article 51. Organization of Prevention and response to marine environmental incidents</b></p> <p>1. Organizations and individuals engaged in <del>mineral exploitation, owners of means of transport of petrol, oil, chemicals, radioactive substances and other toxic substances activities</del> on the sea must be prepared with plans, resources <del>and equipment to ensure prevention prevent of</del> and respond to environmental incidents <del>and report to state competent agencies.</del></p> <p><del>2. National rescue forces and marine police force must be trained and equipped with appropriate means and equipment to effectively respond to marine environmental incidents.</del></p> <p><del>3. Owners of means of transport or warehouses on the sea which are likely to cause environmental incidents must inform by any means forces mentioned in Clause 2 of this Article and other related organizations and individuals thereof for working out plans to prevent and avoid environmental incidents.</del></p> <p><b>4.2. Ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees of coastal localities shall, within the scope of their respective functions, tasks and powers, have to detect, warn of and inform in time marine natural disasters or environmental incidents and execute response to and remedy of their consequences.</b></p>
<p><b>Chương VI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NƯỚC, ĐẤT VÀ KHÔNG KHÍ</b></p>		<p><b>Chapter VI ENVIRONMENTAL PROTECTION OF WATER, LAND AND AIR</b></p>
<p>Mục 2. Bảo vệ môi trường nước sông <b>Mục 1 BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NƯỚC SÔNG</b></p>	<p><b>Section 2. Environmental Protection for river water</b></p>	<p><b>SECTION 1. ENVIRONMENTAL PROTECTION FOR RIVER WATER</b></p>
<p>Điều 59. Nguyên tắc <b>52. Quy định chung về</b> bảo vệ môi trường nước sông</p> <p>—1. Bảo vệ môi trường nước sông là một trong những nội dung cơ bản của quy hoạch, <b>kế hoạch</b> khai thác, sử dụng và quản lý tài nguyên nước trong lưu vực sông.</p> <p>—2. Các địa phương trên <b>Nguồn thải vào</b> lưu vực sông phải <del>được</del> <b>được quản lý phù hợp với</b> sức chịu trách nhiệm <b>bảo tải của sông.</b></p> <p><b>3. Chất lượng nước sông, trầm tích phải được theo dõi, đánh giá.</b></p> <p><b>4. Bảo vệ môi trường nước trong lưu vực sông; chủ động hợp tác phải gắn liền với bảo tồn đa dạng sinh học,</b> khai thác <b>và sử dụng nguồn nước</b> lợi do tài nguyên nước trong lưu vực sông mang lại.</p> <p><b>5. Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, tổ chức, hộ gia đình và bảo đảm lợi ích cho cộng đồng dân cư.</b></p> <p><b>cá nhân có trách nhiệm giảm thiểu và xử lý chất thải trước khi xả thải vào lưu vực sông theo quy định của pháp luật.</b></p>	<p>Article 59.- Principles for river water environment protection</p> <p>1. River water environment protection shall constitute one of the fundamental contents of the planning of exploitation, use and management of water resources in river basins.</p> <p>2. River basin localities must be jointly responsible for protecting the water environment in river basins, take initiative in jointly tapping benefits brought about by water resources in river basins and ensuring the interests of local people.</p>	<p><b>Article 52. Principles-General provisions for river water environment protection</b></p> <p>1. River water environment protection shall constitute one of the fundamental contents of the planning, <u>plans</u> of exploitation, use <del>and management of water resources in river water basins.</del></p> <p><del>2. River basin localities must be jointly responsible for protecting the water environment in river basins, take initiative in jointly tapping benefits brought about by water resources in river basins and ensuring the interests of local people.</del></p> <p><b>2. Waste discharging into river basins must be controlled in accordance with the assimilative capacity of the rivers.</b></p> <p><b>3. Water quality, sediment must be monitored and assessed.</b></p> <p><b>4. Environmental protection of river basins must shall be attached to protection of biodiversity, the exploitation and utilization of water resources from the river.</b></p> <p><b>5. The owner of production, business and service establishments, households and individuals shall have the responsibility to reduce and treat the waste before discharging into the river in accordance with the provisions of law.</b></p>
<p>Điều 60. Kiểm <b>53. Nội dung kiểm</b> soát; và xử lý ô nhiễm môi trường nước trong lưu vực sông</p> <p>—1. Nguồn thải trên lưu vực sông phải được điều tra, thống <b>Thống</b> kê, đánh giá, <b>giảm thiểu</b> và có giải pháp kiểm soát, xử lý trước khi thải vào sông.</p> <p>—2. Chất thải từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, xây dựng, giao thông vận tải, khai thác khoáng sản dưới lòng sông và chất thải sinh hoạt của các hộ gia đình sinh sống trên sông phải được kiểm soát và bảo đảm yêu cầu về bảo vệ môi trường trước khi thải vào <b>đổ vào lưu vực</b> sông.</p> <p>—3. Việc phát triển mới các khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đô thị, dân cư tập trung trong lưu vực sông phải được xem xét trong tổng thể toàn lưu vực, có tính đến các yếu tố dòng chảy, chế độ thủy văn, sức chịu tải, khả năng tự làm sạch của dòng sông và hiện trạng sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và phát triển đô thị trên toàn lưu vực.</p> <p>—4. Việc thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với dự án phát triển mới khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đô thị, dân cư tập trung, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có quy mô lớn trong lưu vực phải có sự tham gia ý kiến của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi có sông chảy qua <b>2. Định kỳ quan trắc và đánh giá chất lượng nước sông và trầm tích.</b></p> <p><b>3. Điều tra, đánh giá sức chịu tải của sông; công bố các đoạn sông, dòng sông không còn khả năng tiếp nhận chất thải; xác định hạn ngạch xả nước thải vào sông.</b></p> <p><b>4. Xử lý ô nhiễm và cải thiện môi trường dòng sông, đoạn sông bị ô nhiễm.</b></p> <p><b>5. Quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường nước, trầm tích sông xuyên biên giới và</b></p>	<p>Article 60.- Control and treatment of the pollution of the water environment in river basins</p> <p>1. River basin waste sources must be investigated, quantified and assessed and applied with control and treatment measures before being discharged into rivers.</p> <p>2. Wastes from production, business, service, construction, transport activities, exploitation of riverbed minerals and garbage from households living on the rivers must be controlled and treated to meet environmental protection requirements before being discharged into rivers.</p> <p>3. Development of new production, business, service, urban centers, concentrated residential areas in a river basin must be considered in light of the interests of the whole river basin, taking into account water currents, hydraulic regime, load capacity and self-cleanability of the river as well as present production, business, service and urban development activities in the whole river basin.</p> <p>4. Appraisal of environmental impact assessment reports of projects to develop new production, business, service, urban centers or residential areas or large-scale production, business and service establishments upstream of a river must be commented by provincial-level People's Committees of downstream provinces.</p>	<p><b>Article 53. Contents for controlling and treatment of pollution of the water environment in river basins</b></p> <p><del>1. River basin waste sources must be investigated, quantified and assessed and applied with control and treatment measures before being discharged into rivers.</del></p> <p><del>2. Wastes from production, business, service, construction, transport activities, exploitation of riverbed minerals and garbage from households living on the rivers must be controlled and treated to meet environmental protection requirements before being discharged into rivers.</del></p> <p><del>3. Development of new production, business, service, urban centers, concentrated residential areas in a river basin must be considered in light of the interests of the whole river basin, taking into account water currents, hydraulic regime, load capacity and self-cleanability of the river as well as present production, business, service and urban development activities in the whole river basin.</del></p> <p><del>4. Appraisal of environmental impact assessment reports of projects to develop new production, business, service, urban centers or residential areas or large scale production, business and service establishments upstream of a river must be commented by provincial level People's Committees of downstream provinces.</del></p> <p><b>1. Inventory, assessment, reduction of treatment of waste before discharging into the river basins.</b></p> <p><b>2. Periodical monitoring and assessment of river water quality and sediment.</b></p> <p><b>3. Surveying, assessment of assimilative capacity of rivers; publishing the river sections and</b></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>chia sẻ thông tin trên cơ sở luật pháp và thông lệ quốc tế.</u>  <u>6. Xây dựng và tổ chức thực hiện đề án bảo vệ môi trường lưu vực sông.</u>  <u>7. Công khai thông tin về môi trường nước và trầm tích của lưu vực sông cho các tổ chức quản lý, khai thác và sử dụng nước sông.</u></p>		<p><u>rivers which are no longer capable of receiving wastes; defining discharge limits of wastewater into the river.</u>  <u>4. Treatment of pollution, improving the environment of polluted rivers and river sections.</u>  <u>5. Monitoring and assessment of water quality and sediment of transboundary rivers and sharing information based on international regulations and laws.</u>  <u>6. Developing and execution of river basin protection planning.</u>  <u>7. Disclosure of water quality and sediment of river basins to organizations which manage, exploit and utilize river water.</u></p>
<p><del>Điều 61.</del> <u>Điều 54.</u> Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh đối với bảo vệ môi trường nước trong lưu vực sông</p> <p><del>1. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trên lưu vực sông có trách nhiệm sau đây:</del></p> <p><del>a) 1. Công khai thông tin các nguồn thải vào lưu vực sông;</del></p> <p><del>b) Kiểm tra, chi đạo, tổ chức các hoạt động phòng ngừa và kiểm soát các nguồn thải vào lưu vực sông.</del></p> <p><u>3. Tổ chức đánh giá sức chịu tải của sông; ban hành hạn ngạch xả nước sông và xử lý các trường hợp vi phạm tiêu chuẩn môi trường; thải vào sông; công bố thông tin về những đoạn sông không còn khả năng tiếp nhận chất thải.</u></p> <p><del>c) Phối hợp với cơ quan hữu quan trong việc xác định đối tượng gây ô nhiễm môi trường và giải quyết bồi thường thiệt hại về môi trường trong trường hợp đối tượng bị thiệt hại thuộc các địa phương khác trên lưu vực.</del></p> <p><del>2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trên thượng nguồn dòng sông có trách nhiệm phối hợp với Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trên hạ nguồn dòng sông trong việc điều tra phát hiện, xác định nguồn gây ô nhiễm nước sông và áp dụng các biện pháp xử lý:</del></p> <p><del>Trường hợp có thiệt hại về môi trường, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi xảy ra thiệt hại có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan hữu quan để tổ chức việc điều tra, đánh giá về mức độ thiệt hại và yêu cầu các đối tượng gây thiệt hại phải bồi thường.</del></p> <p><del>3. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi phát sinh nguồn thải có trách nhiệm áp dụng các biện pháp cưỡng chế buộc đối tượng gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn phải thực hiện nghĩa vụ khắc phục và bồi thường lưu vực sông.</del></p> <p><del>thiệt hại theo quy định của pháp luật.</del> <u>5. Chi đạo xây dựng và triển khai thực hiện đề án bảo vệ môi trường lưu vực sông.</u></p>	<p>Article 61.- Responsibilities of provincial-level People's Committees for water environment protection in river basins</p> <p>1. Provincial-level People's Committees of river basin localities shall have the following responsibilities:</p> <p>a/ To make public information on sources of waste discharged into rivers;</p> <p>b/ To control sources of waste discharged into river and handle violations of environmental standards;</p> <p>c/ To coordinate with concerned agencies in identifying parties that cause environmental damage and setting compensation for damaged parties in other localities within the river basin;</p> <p>2. Provincial-level People's Committees of upstream localities shall have to coordinate with those of downstream localities in investigating and identifying river water pollution sources and applying remedies.</p> <p>If environmental damage is caused, provincial-level People's Committees of localities where such damage occurs shall have to coordinate with concerned agencies in investigating and assessing the damage and requesting damage-causing parties to pay compensation therefor.</p> <p>3. Provincial-level People's Committees of localities where waste-discharging sources are located shall have to apply measures to force environmental pollution-causing parties to remedy and pay compensations in accordance with the provisions of law.</p>	<p><b>Article 54. Responsibilities of provincial-level People's Committees for water environment protection in of river basins</b></p> <p><del>1. Provincial-level People's Committees of river basin localities shall have the following responsibilities:</del></p> <p><u>1. To make public of information on sources of waste discharging into river basins;</u></p> <p><u>2. To conduct, arrange activities to prevent and control the sources of waste discharging into river basins.</u></p> <p><u>3. To execute the assessment of assimilative capacity of rivers; to promulgate discharge limits of wastewater being discharged into the rivers; to publish information on river sections which are no longer capable of receiving waste.</u></p> <p><u>4. To execute the assessment of damages caused by pollution and treatment of environmental pollution in the river basins.</u></p> <p><u>5. To conduct the development and execution of river basin environmental protection planning.</u></p> <p><del>Article 61.- Responsibilities of provincial-level People's Committees for water environment protection in river basins</del></p> <p><del>1. Provincial-level People's Committees of river basin localities shall have the following responsibilities:</del></p> <p><del>a/ To make public information on sources of waste discharged into rivers;</del></p> <p><del>b/ To control sources of waste discharged into river and handle violations of environmental standards;</del></p> <p><del>c/ To coordinate with concerned agencies in identifying parties that cause environmental damage and setting compensation for damaged parties in other localities within the river basin;</del></p> <p><del>2. Provincial-level People's Committees of upstream localities shall have to coordinate with those of downstream localities in investigating and identifying river water pollution sources and applying remedies.</del></p> <p><del>If environmental damage is caused, provincial level People's Committees of localities where such damage occurs shall have to coordinate with concerned agencies in investigating and assessing the damage and requesting damage-causing parties to pay compensation therefor.</del></p> <p><del>3. Provincial-level People's Committees of localities where waste-discharging sources are located shall have to apply measures to force environmental pollution-causing parties to remedy and pay compensations in accordance with the provisions of law.</del></p>
<p>Điều 62. Tổ chức bảo vệ môi trường nước <del>55.</del> <u>Trách nhiệm của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với bảo vệ môi trường nước lưu vực sông</u></p> <p><del>1. Việc điều phối 1. Đánh giá chất lượng môi trường nước, trầm tích các lưu vực sông liên tỉnh và xuyên biên giới.</del></p> <p><u>2. Điều tra, đánh giá sức chịu tải, xác định hạn ngạch xả nước thải phù hợp với mục tiêu sử dụng nước và công bố thông tin.</u></p> <p><u>3. Ban hành, hướng dẫn thực hiện quy chuẩn kỹ thuật môi trường nước và trầm tích lưu vực sông.</u></p> <p><u>4. Ban hành, hướng dẫn việc đánh giá sức chịu tải của lưu vực sông, hạn ngạch xả nước thải vào sông liên tỉnh, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường các dòng sông, đoạn sông bị ô nhiễm.</u></p> <p><u>5. Tổ chức và chi đạo hoạt động bảo vệ môi trường nước của lưu vực sông nằm trên địa bàn nhiều liên tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương được thực hiện theo quy định của.</u></p> <p><u>6. Tổ chức đánh giá các nguồn thải gây ô nhiễm, mức độ thiệt hại và tổ chức xử lý ô nhiễm lưu vực sông liên tỉnh.</u></p> <p><u>7. Tổng hợp thông tin về chất lượng môi trường nước, trầm tích các lưu vực sông, hằng năm báo cáo Thủ tướng Chính phủ.</u></p>	<p>Article 62.- Organization of water environmental protection in river basins</p> <p>1. Coordination of environmental protection activities for rivers flowing through several provinces and centrally-run cities shall comply with regulations of the Prime Minister.</p> <p>2. Provincial-level People's Committees of river basin localities shall be responsible for taking measures to protect the river basin water environment.</p> <p>3. The Ministry of Natural Resources and Environment shall guide and guide the implementation of the Prime Minister's regulations on river basin water environment protection.</p>	<p><del>Article 62.- Organization of water environmental protection in river basins</del></p> <p><del>1. Coordination of environmental protection activities for rivers flowing through several provinces and centrally-run cities shall comply with regulations of the Prime Minister.</del></p> <p><del>2. Provincial-level People's Committees of river basin localities shall be responsible for taking measures to protect the river basin water environment.</del></p> <p><del>3. The Ministry of Natural Resources and Environment shall guide and guide the implementation of the Prime Minister's regulations on river basin water environment protection.</del></p> <p><b>Article 55. Responsibilities of Ministry of Natural Resources and Environment in environmental protection of river basins</b></p> <p><u>1. To assess the water quality, sediment of transboundary and inter-provincial river basins.</u></p> <p><u>2. To survey and assess the assimilative capacity, define the discharge limits in accordance with the targets of water utilization and publish these information.</u></p> <p><u>3. To promulgate, guide the implementation of environmental technical regulations for water quality and sediment.</u></p> <p><u>4. To promulgate, guide the assessment of assimilative capacity of river basins, the discharge limits of wastewater being discharged into inter-provincial rivers, to recover and improve the environment of polluted river sections.</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trên lưu vực sông có trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nước của lưu vực sông.</p> <p>3. Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo và hướng dẫn thực hiện quy định của <u>8. Xây dựng và trình</u> Thủ tướng Chính phủ <u>về phê duyệt đề án</u> bảo vệ môi trường nước của lưu vực sông liên tỉnh.</p>		<p><u>5. To arrange and conduct the environmental protection activities in inter-provincial river basins.</u></p> <p><u>6. To assess the polluted sources of waste, the extent of damage and arrange pollution treatment for inter-provincial river basins.</u></p> <p><u>7. To summarize information on water quality, sediment of river basins and report annually to the Prime Minister.</u></p> <p><u>8. To develop and propose the inter-provincial environmental protection planning to the Prime Minister for approval.</u></p>
<p>Mục <del>3-2</del> BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CÁC NGUỒN NƯỚC KHÁC</p>	<p>Section 3 Environmental protection of other water sources</p>	<p>SECTION <u>2</u> ENVIRONMENTAL PROTECTION OF OTHER WATER SOURCES</p>
<p>Điều <del>63</del><u>56</u>. Bảo vệ môi trường nguồn nước hồ, ao, kênh, mương, rạch</p> <p>—1. Nguồn nước hồ, ao, kênh, mương, rạch phải được điều tra, đánh giá trữ lượng, chất lượng và bảo vệ để điều hoà nguồn nước.</p> <p>—2. Hồ, ao, kênh, mương, rạch trong đô thị, khu dân cư phải được quy hoạch <u>đề</u> cải tạo, bảo vệ, <del>tổ</del>.</p> <p>3. <u>Tổ</u> chức, cá nhân không được lấn chiếm, xây dựng <del>mới các</del><u>trái phép</u> công trình, nhà ở trên mặt nước hoặc trên bờ tiếp giáp mặt nước hồ, ao, kênh, mương, rạch <del>đã được quy hoạch</del>; hạn chế tối đa việc san lấp hồ, ao trong đô thị, khu dân cư.</p> <p>— Chủ dự án ngăn dòng chảy kênh, mương; dự án san lấp hồ, ao, kênh, mương, rạch phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.</p> <p>—3. Không được đổ đất, đá, cát, sỏi, chất thải rắn, nước thải chưa qua xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường và các loại chất thải khác vào nguồn nước mặt của hồ, ao, kênh, mương, rạch.</p> <p>—4. Ủy <u>Ủy</u> ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm tổ chức điều tra, đánh giá trữ lượng, chất lượng và lập quy <u>kế</u> hoạch bảo vệ, điều hoà <u>hòa</u> chế độ nước của hồ, ao, kênh, mương, rạch; lập và thực hiện kế hoạch cải tạo hoặc di dời các khu, cụm nhà ở, công trình trên hồ, ao, kênh, mương, rạch gây ô nhiễm môi trường, tắc nghẽn dòng chảy, suy thoái hệ sinh thái đất ngập nước và làm mất mỹ quan đô thị.</p>	<p>Article 63.- Protection of the environment of water sources in lakes, ponds, canals and ditches</p> <p>1. Water sources in lakes, ponds, canals and ditches must be surveyed and assessed in terms of reserve and quality, be protected and regulated.</p> <p>2. Lakes, ponds, canals and ditches in urban centers and residential areas must be planned, renovated and protected; organizations and individuals must not transgress water surface, build structures and houses over water surface or on the banks adjacent to water surface of the lakes, ponds, canals or ditches already planned; fill-up and leveling of lakes and ponds in urban centers and residential areas shall be limited as much as possible.</p> <p>Owners of projects on obstruction of the flow of canals or ditches and projects on fill-up and leveling of lakes, ponds, canals or ditches must elaborate environmental impact assessment reports in accordance with the provisions of law.</p> <p>3. Discharge of soil, rock, sand, gravel, solid water or waste water not yet treated up to environmental standards and other kinds of waste to water surface sources of lakes, ponds, canals or ditches shall be strictly prohibited.</p> <p>4. Provincial-level People's Committees shall be responsible for surveying and assessing the reserve and quality of, and planning protection and regulation of, water in lakes, ponds, canals and ditches; plan and carry out the relocation of residential quarters, houses and works built over lakes, ponds, canals or ditches, polluting the environment and obstructing the flow of water, degrading the wetland ecology and badly affecting the urban landscape.</p>	<p><b>Article <u>56</u>. Protection of the environment of water sources in lakes, ponds, canals and ditches</b></p> <p>1. Water sources in lakes, ponds, canals and ditches must be surveyed and assessed in terms of reserve and quality, be protected and regulated.</p> <p>2. Lakes, ponds, canals and ditches in urban centers and residential areas must be planned, renovated and protected;</p> <p><u>3. Organizations and individuals must not illegally transgress water surface, build structures and houses over water surface or on the banks adjacent to water surface of the lakes, ponds, canals or ditches already planned; fill-up and leveling of lakes and ponds in urban centers and residential areas shall be limited as much as possible.</u></p> <p><del>Owners of projects on obstruction of the flow of canals or ditches and projects on fill-up and leveling of lakes, ponds, canals or ditches must elaborate environmental impact assessment reports in accordance with the provisions of law.</del></p> <p><del>3. Discharge of soil, rock, sand, gravel, solid water or waste water not yet treated up to environmental standards and other kinds of waste to water surface sources of lakes, ponds, canals or ditches shall be strictly prohibited.</del></p> <p>4. Provincial-level People's Committees shall be responsible for surveying and assessing the reserve and quality of, and planning protection and regulation of, water in lakes, ponds, canals and ditches; plan and carry out the relocation of residential quarters, houses and works built over lakes, ponds, canals or ditches, polluting the environment and obstructing the flow of water, degrading the wetland ecology and badly affecting the urban landscape.</p>
<p>Điều <del>64</del><u>57</u>. Bảo vệ môi trường hồ chứa nước phục vụ mục đích <del>thủy</del><u>thủy</u> lợi, thủy điện</p> <p>—1. Việc xây dựng, quản lý và vận hành hồ chứa nước phục vụ mục đích thủy lợi, <del>thủy</del><u>thủy</u> điện phải gắn với bảo vệ môi trường.</p> <p>—2. Không được lấn chiếm diện tích <del>hồ</del>, đổ chất thải rắn, đất, đá, <del>vào hồ</del>, <u>xả</u> nước thải chưa qua <u>điều</u> xử lý vào lòng hồ.</p> <p>—3. Môi trường nước trong hồ chứa nước phục vụ mục đích thủy lợi, thủy điện phải được quan trắc định kỳ nhằm dự báo diễn biến chất lượng nước, chế độ thủy văn để điều hoà nguồn nước và bảo vệ <u>đạt quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường <u>vào hồ</u>.</p> <p>—<del>4</del><u>3</u>. Cơ quan quản lý hồ chứa nước phục vụ mục đích thủy lợi, <del>thủy</del><u>thủy</u> điện có trách nhiệm thực hiện quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan <u>quan trắc môi trường nước hồ định kỳ tối thiểu 03 tháng một lần</u>.</p>	<p>Article 64.- Protection of the environment of reservoirs used for irrigation and hydropower purposes</p> <p>1. Construction, management and operation of reservoirs used for irrigation and hydropower purposes must be associated with environmental protection.</p> <p>2. It is strictly forbidden to transgress reservoirs, dump untreated solid wastes, soil, rock and waste water into reservoirs.</p> <p>3. Water environment in reservoirs used for irrigation and hydropower purposes must be periodically monitored to predict changes in water quality, hydraulic regime to regulate water sources and protect the environment.</p> <p>4. Agencies managing reservoirs used for irrigation and hydropower purposes shall have to observe the provisions of this Law and other relevant laws.</p>	<p><b>Article <u>57</u>. Protection of the environment of reservoirs used for irrigation and hydropower purposes</b></p> <p>1. Construction, management and operation of reservoirs used for irrigation and hydropower purposes must be associated with environmental protection.</p> <p>2. It is strictly forbidden to transgress reservoirs, dump solid wastes, soil, rock and wastewater <u>which have not been treated to meet the environmental technical regulations</u> into reservoirs.</p> <p><del>3. Water environment in reservoirs used for irrigation and hydropower purposes must be periodically monitored to predict changes in water quality, hydraulic regime to regulate water sources and protect the environment.</del></p> <p><u>3.4. Agencies managing reservoirs used for irrigation and hydropower purposes shall have have the responsibility to monitor reservoir water quality at least 3 times per month to observe the provisions of this Law and other relevant laws.</u></p>
<p>Điều <del>65</del><u>58</u>. Bảo vệ môi trường nước dưới đất</p> <p>—1. Việc bảo vệ môi trường trong thăm dò, khai thác nước dưới đất <u>Chi</u> được quy định như sau:</p> <p>— a) Dự án khai thác nước dưới đất có công suất từ 10.000 mét khối trong một ngày đêm trở lên phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường;</p> <p>— b) Chỉ sử dụng các loại hoá <u>hóa</u> chất trong danh mục cho phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong thăm dò, khai thác nước dưới đất;</p> <p>— c) Nghiêm cấm việc đưa vào nguồn nước dưới đất các loại hoá chất, chất độc hại, chất thải, vi sinh vật chưa được kiểm định và các tác nhân độc hại khác đối với con người và sinh vật;</p> <p>— d) <u>2</u>. Có biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước dưới đất qua giếng khoan thăm dò, khai thác nước dưới đất; <del>ơ</del> <u>Cơ</u> sở khai thác nước dưới đất có trách nhiệm phục hồi môi trường khu vực thăm dò, khai thác; <del>các</del> <u>Các</u> lỗ khoan thăm dò, lỗ khoan khai thác không còn sử dụng phải được <u>trám</u> lấp lại theo đúng quy trình kỹ thuật để tránh làm ô nhiễm nguồn nước dưới đất.</p> <p>—2. Dự án khai thác khoáng <u>3</u>. Cơ sở sản, dự án khác <u>xuất, kinh doanh, dịch vụ</u> có sử dụng</p>	<p>Article 65.- Groundwater environment protection</p> <p>1. Environmental protection in groundwater exploration and exploitation is provided for as follows:</p> <p>a/ Projects to exploit groundwater with a capacity of 10,000 cubic meters or more per day and night shall require environmental impact assessment reports;</p> <p>b/ Only chemicals on permitted lists issued by competent state agencies may be used in groundwater exploration and exploitation.</p> <p>c/ It is strictly forbidden to introduce into groundwater sources toxic chemicals and wastes, untested microorganisms and other agents harmful to man and living organisms;</p> <p>d/ Measures must be taken to prevent groundwater source pollution through drilled wells for groundwater exploration and exploitation; groundwater-exploiting units shall be responsible for rehabilitating the environment of exploration and exploitation areas; exploration and exploitation boreholes which are no longer used must be filled up in accordance with technical processes to avoid groundwater pollution.</p> <p>2. For mineral exploitation projects and other projects using toxic chemicals and/or radioactive substances, measures must be taken to prevent leakage and dispersal of toxic</p>	<p><b>Article <u>58</u>. Groundwater environment protection</b></p> <p><del>1. Environmental protection in groundwater exploration and exploitation is provided for as follows:</del></p> <p><del>a/ Projects to exploit groundwater with a capacity of 10,000 cubic meters or more per day and night shall require environmental impact assessment reports;</del></p> <p><u>1.</u> Only chemicals on permitted lists issued by competent state agencies may be used in groundwater exploration and exploitation.</p> <p><del>c/ It is strictly forbidden to introduce into groundwater sources toxic chemicals and wastes, untested microorganisms and other agents harmful to man and living organisms;</del></p> <p><u>2.</u> Measures must be taken to prevent groundwater source pollution through drilled wells for groundwater exploration and exploitation; Groundwater-exploiting units shall be responsible for rehabilitating the environment of exploration and exploitation areas; <u>Exploration</u> and exploitation boreholes which are no longer used must be filled up in accordance with technical processes <del>to avoid groundwater pollution.</del></p> <p><u>3.</u> For mineral exploitation <del>projects</del> <u>and</u> other <del>projects</del> <u>establishments</u> using toxic chemicals and/or radioactive substances, measures must be taken to prevent leakage and dispersal of toxic</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>hoá chất độc hại, chất phóng xạ phải có biện pháp bảo đảm không để rò rỉ, phát tán hoá chất, chất thải độc hại, và chất thải phóng xạ, sinh vật nhiễm bệnh vào nguồn nước dưới đất.</p> <p>—34. Kho chứa hoá chất, cơ sở xử lý, khu chôn lấp chất thải nguy hại phải được xây dựng bảo đảm an toàn kỹ thuật, có biện pháp ngăn cách hoá chất độc hại ngấm vào nguồn nước dưới đất theo quy định của pháp luật.</p> <p>4. Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm chỉ đạo việc tổ chức điều tra, đánh giá, quan trắc định kỳ trữ lượng, chất lượng nước dưới đất. 5. Tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm nước dưới đất phải có trách nhiệm xử lý ô nhiễm nước dưới đất.</p>	<p>chemicals and wastes, radioactive wastes and infectious living organisms into groundwater sources.</p> <p>3. Chemical warehouses, treatment facilities, hazardous waste burial areas must be constructed to ensure technical safety and prevention of toxic chemicals from penetration into groundwater sources.</p> <p>4. The Ministry of Natural Resources and Environment shall be responsible for directing the organization of periodical surveys, assessments and monitoring of groundwater reserve and quality.</p>	<p>chemicals and wastes <del>and</del>, radioactive wastes <del>and infectious living organisms</del> into groundwater sources.</p> <p><del>34.</del> Chemical warehouses, treatment facilities, hazardous waste burial areas must be constructed to ensure technical safety and prevention of toxic chemicals from penetration into groundwater sources <u>in accordance with the provisions of law.</u></p> <p><del>4. The Ministry of Natural Resources and Environment shall be responsible for directing the organization of periodical surveys, assessments and monitoring of groundwater reserve and quality.</del></p> <p><u>5. Organizations, individuals causing groundwater pollution shall have the responsibility to treat groundwater pollution.</u></p>
<p>Mục 3 BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐẤT</p>		<p><u>SECTION 3. PROTECTION OF LAND ENVIRONMENT</u></p>
<p><u>Điều 59. Quy định chung về bảo vệ môi trường đất</u></p> <p>1. Bảo vệ môi trường đất là một trong những nội dung cơ bản của quản lý tài nguyên đất.</p> <p>2. Quy hoạch, kế hoạch, dự án và các hoạt động có sử dụng đất phải xem xét tác động đến môi trường đất và có giải pháp bảo vệ môi trường đất.</p> <p>3. Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân được giao quyền sử dụng đất có trách nhiệm bảo vệ môi trường đất.</p> <p>4. Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân gây ô nhiễm môi trường đất có trách nhiệm xử lý, cải tạo và phục hồi môi trường đất.</p>		<p><u>Article 59. General provisions on protection of land environment</u></p> <p><u>1. Land environmental protection is one of the fundamental contents of land resources management.</u></p> <p><u>2. Planning, plans, projects to which the land use are involved shall consider the impacts to land environment and shall have the measures to protect the soil environment.</u></p> <p><u>3. Organizations, individuals who are licensed for using the land shall have the responsibility to protect the land environment.</u></p> <p><u>4. Organizations, households, individuals causing pollution of land shall be responsible for the treatment, recovery and restoration of land environment.</u></p>
<p><u>Điều 60. Quản lý chất lượng môi trường đất</u></p> <p>1. Chất lượng môi trường đất phải được điều tra, đánh giá, phân loại, quản lý và công khai thông tin đối với tổ chức, cá nhân có liên quan.</p> <p>2. Việc phát thải chất thải vào môi trường đất không được vượt quá khả năng tiếp nhận của môi trường đất.</p> <p>3. Vùng đất có nguy cơ suy thoái phải được khoanh vùng, theo dõi và giám sát.</p> <p>4. Vùng đất bị suy thoái phải được cải tạo, phục hồi.</p> <p>5. Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm tổ chức điều tra, đánh giá và công khai thông tin về chất lượng môi trường đất.</p>		<p><u>Article 60. Land environmental management</u></p> <p><u>1. The quality of land environment shall be surveyed, evaluated, categorized, managed and these information shall be disclosed to the concerning organizations, individuals.</u></p> <p><u>2. The disposal of waste to the soil must not exceed the assimilative capacity of soil environment.</u></p> <p><u>3. Land areas with high potential of being degraded must be delineated, monitored and controlled.</u></p> <p><u>4. Degraded land must be rehabilitated and restored.</u></p> <p><u>5. State management agencies for environmental protection shall be responsible for arrangement of survey, evaluation and disclosure of information about soil environment.</u></p>
<p><u>Điều 61. Kiểm soát ô nhiễm môi trường đất</u></p> <p>1. Các yếu tố có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất phải được xác định, thống kê, đánh giá và kiểm soát.</p> <p>2. Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm tổ chức kiểm soát ô nhiễm môi trường đất.</p> <p>3. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có trách nhiệm thực hiện biện pháp kiểm soát ô nhiễm môi trường đất tại cơ sở.</p> <p>4. Vùng đất, bùn bị ô nhiễm dioxin có nguồn gốc từ chất diệt cỏ dùng trong chiến tranh, thuốc bảo vệ thực vật tồn lưu và chất độc hại khác phải được điều tra, đánh giá, khoanh vùng và xử lý bảo đảm yêu cầu về bảo vệ môi trường.</p> <p>5. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.</p>		<p><u>Article 61. Land pollution control</u></p> <p><u>1. The factors with high potential of causing land pollution must be determined, inventoried, evaluated and controlled.</u></p> <p><u>2. State management agencies for environmental protection shall be responsible for controlling land contamination.</u></p> <p><u>3. Manufacturing, business, service establishments shall have the responsibility to execute measures for controlling soil contamination in their domains.</u></p> <p><u>4. Land and sediment contaminated by dioxin contained in herbicides used during the wars, by the residue of chemical plant protection products and other toxic compounds shall be surveyed, evaluated, delineated and treated to meet the environmental requirements.</u></p> <p><u>5. The Government shall regulate this Article in detail.</u></p>
<p>Mục 4 BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ</p>		<p><u>Section 4. PROTECTION OF AIR ENVIRONMENT</u></p>
<p><u>Điều 62. Quy định chung về bảo vệ môi trường không khí</u></p> <p>1. Các nguồn phát thải khí vào môi trường phải được đánh giá và kiểm soát.</p> <p>2. Tổ chức, cá nhân có hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phát thải khí tác động xấu đến môi trường có trách nhiệm giảm thiểu và xử lý bảo đảm chất lượng môi trường không khí theo quy định của pháp luật.</p> <p><u>Điều 63. Quản lý chất lượng môi trường không khí xung quanh</u></p> <p>Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm theo dõi, đánh giá chất lượng môi trường không khí xung quanh và công bố công khai thông tin; trường hợp môi trường không khí xung quanh bị ô nhiễm thì phải cảnh báo, xử lý kịp thời.</p> <p><u>Điều 64. Kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí</u></p> <p>1. Nguồn phát thải khí phải được xác định về lưu lượng, tính chất và đặc điểm của khí thải.</p> <p>2. Việc xem xét, phê duyệt dự án và hoạt động có phát thải khí phải căn cứ vào sức chịu tải của môi trường không khí, bảo đảm không có tác động xấu đến con người và môi trường.</p> <p>3. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguồn phát thải khí công nghiệp lớn phải đăng ký nguồn gây ô nhiễm, đo đạc, thống kê, kiểm kê và xây dựng cơ sở dữ liệu về lưu lượng, tính</p>		<p><u>Article 62. General provisions on air environmental protection</u></p> <p><u>1. All emission sources emitting into the environment must be assessed and controlled.</u></p> <p><u>2. Organizations, individuals involving in production, business, service activities emitting emission which brings adverse impacts to the environment shall have the responsibility to reduce and treat (the emission) to ensure quality of air environment.</u></p> <p><u>Article 63. Ambient air quality management</u></p> <p><u>The state management agencies for environmental protection shall be responsible for monitoring and evaluation of ambient air quality and public disclosure of information; in case the ambient air is polluted, warning and settlement shall be executed in a timely manner.</u></p> <p><u>Article 64. Air pollution control</u></p> <p><u>1. All emission sources must be determined in terms of flow rate, characteristics and specifications of emission.</u></p> <p><u>2. The appraisal, approval of projects and activities which emit emission shall be based on the</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>chất, đặc điểm khí thải.</u>  <b>4. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguồn phát thải khí công nghiệp lưu lượng lớn phải lắp đặt thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục và được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cấp phép xả thải.</b>  <b>5. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.</b></p>		<p><u>assimilative capacity of the air environment to ensure not bringing any adverse impacts to human health and the environment.</u>  <u>3. Manufacturing, business, service establishments having high flow rate industrial emission sources shall have their pollution sources registered, statistically managed, inventoried and shall develop the database for flow rate, characteristics and specifications of emission.</u>  <u>4. Manufacturing, business, service establishments having high flow rate industrial emission sources shall install automatic and continuous emission monitoring equipment and shall be permitted for emitting by competent state management agencies.</u>  <u>5. The Government shall regulate this article in detail.</u></p>
<p><b>Chương 5.VII BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT, KINH DOANH, DỊCH VỤ</b></p>	<p><b>CHAPTER 5. Environmental Protection in Manufacturing, Business and Services Activities</b></p>	<p><b>CHAPTER VII. Environmental Protection in Manufacturing, Business and Service Activities</b></p>
<p>Điều 65. Bảo vệ môi trường đối với khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung</p> <p><b>—1. Khu kinh tế phải có công trình hạ tầng bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.</b>  <b>2. Ban quản lý khu kinh tế phải có bộ phận chuyên trách về bảo vệ môi trường.</b>  <b>3. Ban quản lý khu kinh tế phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trên địa bàn tổ chức thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường; báo cáo về công tác bảo vệ môi trường trong khu kinh tế theo quy định của pháp luật.</b>  <b>4. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Điều này.</b></p> <p><b>Điều 66. Bảo vệ môi trường khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao</b>  <b>1. Ban quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, khu du lịch và khu vui chơi giải trí tập trung (trong Luật này gọi chung là khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung) phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường sau đây: phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trên địa bàn tổ chức kiểm tra hoạt động về bảo vệ môi trường; báo cáo về hoạt động bảo vệ môi trường tại khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao theo quy định của pháp luật.</b>  <b>—2. Ban quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao phải có bộ phận chuyên trách về bảo vệ môi trường.</b>  <b>3. Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao phải bảo đảm các yêu cầu sau:</b>  <b>a) Tuân thủ quy hoạch phát triển tổng thể đã được phê duyệt;</b>  <b>—b) Quy hoạch, bố trí các khu chức năng, các loại hình hoạt động phải phù hợp với bảo vệ môi trường;</b>  <b>—c) Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt;</b>  <b>—d) Có đầy đủ các thiết bị, dụng cụ thu gom, tập trung chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại và đáp ứng các yêu cầu tiếp nhận chất thải đã được phân loại tại nguồn từ các cơ sở trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung;</b>  <b>—đ) Có bộ Đầu tư hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung, hệ thống xử lý khí thải đạt tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường và được vận hành thường xuyên;</b>  <b>—e) Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động;</b>  <b>—g) Có bộ hệ thống quan trắc môi trường nước thải tự động, liên tục; có thiết bị đo lưu lượng nước thải;</b>  <b>—h) Có bộ Bộ trí bộ phận chuyên môn đủ năng lực phù hợp để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường.</b>  <b>—2. Khu 4. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Điều này.</b></p> <p><b>Điều 67. Bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, kinh doanh, dịch vụ tập trung</b>  <b>1. Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp có nguy cơ gây tác hại đối với môi trường phải có khoảng cách an toàn về thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường đối với khu sau:</b>  <b>a) Xây dựng phương án bảo vệ môi trường;</b>  <b>b) Đầu tư hệ thống thu gom, xử lý nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;</b>  <b>c) Tổ chức quan trắc môi trường theo quy định của pháp luật;</b>  <b>d) Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường.</b>  <b>2. Ban quản lý khu kinh doanh, dịch vụ tập trung phải thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường sau:</b></p>	<p>Article 36.- Environmental protection for concentrated production, business and service zones</p> <p>1. Economic zones, industrial parks, export-processing zones, hi-tech parks, industrial clusters, tourist resorts and entertainment and recreation centers (hereinafter collectively referred to as concentrated production, business and service zones) must comply with the following environmental protection requirements:  a/ Compliance with the approved development master plan;  b/ Planning and arrangement of functional zones and activities must be associated with environmental protection;  c/ Full and proper implementation of contents of approved environmental impact assessment reports;  d/ Adequate furnishment of equipment and tools for collection of ordinary solid wastes and hazardous wastes and compliance with requirements of receipt of wastes already sorted out at source from establishments located in production, business and service zones;  e/ Regular operation of a concentrated sewage system for collection and treatment of waste water and a system for treatment of gas emissions up to environmental standards;  f/ Compliance with requirements on landscape and environment and protection of the health of communities and laborers;  g/ A environmental monitoring system in place;  h/ A specialized section capable of performing environmental protection tasks.</p> <p>2. Industrial parks, export-processing zones, hi-tech parks and industrial clusters likely to exert bad impacts on the environment must be located at an environmentally safe distance from residential areas and nature conservation zones.</p> <p>3. Production, business and service projects within concentrated production, business and service zones may be deployed only after complying with all requirements defined in Clause 1 of this Article and such compliance has been checked and certified by competent state agencies.</p> <p>4. The specialized environmental protection section in concentrated production, business and service zones shall have the following tasks:  a/ To inspect and supervise the compliance with environmental protection requirements by establishments and investment projects within concentrated production, business and service zones;  b/ To manage the ordinary waste and hazardous waste collection system; sewage collection and treatment system and gas emission treatment system;  c/ To organize the environment status monitoring and assessment, sum up and elaborate environment reports and make periodical reports to provincial-level specialized environmental protection agencies;  d/ To advise the management boards on settlement of environment-related disputes between projects located within concentrated production, business and service zones.</p> <p>5. Provincial-level People's Committees shall have to collaborate with concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies in directing and organizing environmental protection work in concentrated production, business and service zones in localities under their management.</p>	<p><u>Article 65. Environmental protection for economic zones</u>  <u>1. Economic zones shall have environmental protection facilities in accordance the provisions of law.</u>  <u>2. Economic zone management boards shall have specialized units in charge of environmental protection.</u>  <u>3. Economic zone management board shall coordinate with state management agencies for environmental protection in their localities to execute environmental protection activities: to report the environmental protection works of their economic zones in accordance with the provisions of law.</u>  <u>4. The Minister of Natural Resources and Environment shall regulate this Article in detail.</u></p> <p><u>Article 66. Environmental protection for industrial zones, processing zones, hi-tech zones</u>  <u>1. Management boards of industrial zones, processing zones and hi-tech zones shall coordinate with state management agencies for environmental protection in their localities to execute environmental protection checks; to report environmental protection works of their industrial zones, processing zones, hi-tech zones in accordance with provisions of law.</u>  <u>2. Management boards of industrial zones, processing zones and hi-tech zones shall have specialized units in charge of environmental protection.</u>  <u>3. Investors for infrastructure development and business of industrial zones, processing zones, hi-tech zones shall ensure the requirements as follows:</u>  <u>a) Planning of functioning facilities and activities shall be connected to environmental protection activities.</u>  <u>b) Investing in centralized wastewater treatment system meeting the environmental technical regulations, to have automatic, continuous wastewater quality monitoring system; to have wastewater discharge measurer.</u>  <u>c) Assigning appropriate professional unit to execute environmental protection works.</u>  <u>4. Minister of Natural Resources and Environment shall regulate this Article in detail.</u></p> <p><u>Article 67. Environmental protection for centralized economic, business and service clusters</u>  <u>1. Investors for infrastructure development and business of industrial clusters must execute environmental protection works as follows:</u>  <u>a) Developing environmental protection plan;</u>  <u>b) Investing in wastewater collection and treatment system meeting environmental technical regulations;</u>  <u>c) Implementing periodical water quality monitoring in accordance with provisions of law;</u>  <u>d) Assigning human resources in charge of environmental protection.</u>  <u>2. Management boards of centralized business, service centers shall execute environmental protection works as follows:</u>  <u>a) Developing environmental protection plan;</u>  <u>b) Investing in collection and treatment systems for wastewater and solid waste meeting the environmental technical regulations;</u>  <u>c) Assigning employees in charge of environmental protection.</u>  <u>3. District-level provincial people's committees shall be responsible for:</u>  <u>a) Checking, inspecting the construction and execution of environmental protection plans at industrial zones, centralized business and service centers;</u>  <u>b) Reporting to competent state management agencies about environmental protection works at industrial zones, centralized business and service centers;</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>a) Xây dựng phương án bảo vệ môi trường;</u>  <u>b) Đầu tư hệ thống thu gom nước thải, chất thải rắn đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;</u>  <u>c) Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường.</u>  <b>3. Ủy ban nhân dân</b> <del>er</del> khu bảo tồn thiên nhiên <u>cấp huyện có trách nhiệm:</u>  — 3. Việc <u>a) Kiểm tra, thanh tra việc xây dựng và triển khai các dự phương án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ bên trong bảo vệ môi trường tại cụm công nghiệp</u>, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung chỉ được thực hiện sau khi đã đáp ứng đầy đủ các yêu cầu quy định tại khoản 1 Điều này và được;  <u>b) Báo cáo</u> cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, xác nhận.  — 4. Bộ phận chuyên môn về <u>công tác</u> bảo vệ môi trường <u>trong tại cụm công nghiệp</u>, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung có nhiệm vụ sau đây:  — a) Kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở, dự án đầu tư bên trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung;  — b) Quản lý hệ thống thu gom, tập trung chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung và hệ thống xử lý khí thải;  — c) Tổ chức quan trắc, đánh giá hiện trạng môi trường, tổng hợp, xây dựng báo cáo môi trường và định kỳ báo cáo cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh;  — d) Tư vấn cho ban quản lý giải quyết tranh chấp liên quan đến môi trường giữa các dự án trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung.  — 5. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm phối hợp với bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan để chỉ đạo, tổ chức việc thực hiện bảo vệ môi trường đối với khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung trên địa bàn quản lý của mình.  <b>4. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Điều này.</b></p>		<p><u>4. Minister of Natural Resources and Environment shall regulate this Article in detail.</u>   <del>1. Economic zones, industrial parks, export processing zones, hi tech parks, industrial clusters, tourist resorts and entertainment and recreation centers (hereinafter collectively referred to as concentrated production, business and service zones) must comply with the following environmental protection requirements:  a/ Compliance with the approved development master plan;  b/ Planning and arrangement of functional zones and activities must be associated with environmental protection;  c/ Full and proper implementation of contents of approved environmental impact assessment reports;  d/ Adequate furnishment of equipment and tools for collection of ordinary solid wastes and hazardous wastes and compliance with requirements of receipt of wastes already sorted out at source from establishments located in production, business and service zones;  e/ Regular operation of a concentrated sewage system for collection and treatment of waste water and a system for treatment of gas emissions up to environmental standards;  f/ Compliance with requirements on landscape and environment and protection of the health of communities and laborers;  g/ A environmental monitoring system in place;  h/ A specialized section capable of performing environmental protection tasks.</del>  <del>2. Industrial parks, export processing zones, hi tech parks and industrial clusters likely to exert bad impacts on the environment must be located at an environmentally safe distance from residential areas and nature conservation zones.  3. Production, business and service projects within concentrated production, business and service zones may be deployed only after complying with all requirements defined in Clause 1 of this Article and such compliance has been checked and certified by competent state agencies.  4. The specialized environmental protection section in concentrated production, business and service zones shall have the following tasks:  a/ To inspect and supervise the compliance with environmental protection requirements by establishments and investment projects within concentrated production, business and service zones;  b/ To manage the ordinary waste and hazardous waste collection system; sewage collection and treatment system and gas emission treatment system;  c/ To organize the environment status monitoring and assessment, sum up and elaborate environment reports and make periodical reports to provincial level specialized environmental protection agencies;  d/ To advise the management boards on settlement of environment related disputes between projects located within concentrated production, business and service zones.  5. Provincial level People's Committees shall have to collaborate with concerned ministries, ministerial level agencies and Government attached agencies in directing and organizing environmental protection work in concentrated production, business and service zones in localities under their management.</del></p>
<p>Điều <del>37</del><b>68</b>. Bảo vệ môi trường đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ  — 1. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường sau đây:  — a) Có hệ thống kết cấu hạ tầng thu gom và <u>Thu gom</u>, xử lý nước thải đạt tiêu <u>bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường;  — Trường hợp nước thải được chuyển về hệ thống xử lý nước thải tập trung thì phải tuân thủ các quy định của tổ chức quản lý hệ thống xử lý nước thải tập trung;  — b) Có đủ phương tiện, thiết bị thu <u>Thu gom</u>, <u>phân loại</u>, lưu giữ, <u>xử lý, thải bỏ</u> chất thải rắn và phải thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn;  — c) Có biện <u>theo quy định của pháp luật</u>;  <u>Giám</u> thiếu và <u>thu gom</u>, xử lý bụi, khí thải đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường <u>theo quy định của pháp luật</u>; bảo đảm không để rò rỉ, phát tán khí <u>thải, hơi, khí</u> độc hại ra môi trường; hạn chế tiếng ồn, <u>độ rung</u>, phát sáng, phát nhiệt gây ảnh hưởng xấu đối với</p>	<p>Article 37.- Environmental protection for production, business and service establishments  1. Production, business and service establishments must comply with the following environmental protection requirements:  a/ Putting in place a waste water collection and treatment system meeting environmental standards;  Where waste water is transferred to a concentrated waste water treatment system, regulations set by the organization that manages the concentrated waste water treatment system must be complied with.  b/ Having adequate means and equipment for collection and storage of solid wastes which must be sorted at source;  c/ Taking measures to minimize and treat dust and gas emissions up to standards before discharging them into the environment; ensuring that no gas emissions, toxic gas and fume will be leaked or dispersed into the environment; limiting noise, light and heat adversely</p>	<p><b>Article 68. Environmental protection of production, business and service establishments</b>  1. Production, business and service establishments must comply with the following environmental protection requirements:  <u>a) To collect and treat wastewater to meet environmental technical regulations;</u>  <del>a/ Putting in place a waste water collection and treatment system meeting environmental standards;</del>  <del>Where waste water is transferred to a concentrated waste water treatment system, regulations set by the organization that manages the concentrated waste water treatment system must be complied with.</del>  <u>b) To collect, sort, keep, treat and dispose solid waste in accordance with provisions of law;</u>  <del>b/ Having adequate means and equipment for collection and storage of solid wastes which must be sorted at source;</del>  <del>c) To take measures to minimize and treat dust and gas emissions up to standards before</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>môi trường xung quanh và người lao động;  —d) Bảo đảm nguồn lực, trang thiết bị đáp ứng khả năng phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường, đặc biệt là đối với cơ sở sản xuất có sử dụng hoá chất, chất phóng xạ, chất dễ gây cháy, nổ;  <u>—d) Xây dựng và thực hiện phương án bảo vệ môi trường.</u>  2. Cơ sở sản xuất hoặc kho tàng thuộc các trường hợp sau đây không được đặt trong khu dân cư hoặc phải <u>phải</u> có khoảng cách an toàn về môi trường <u>bảo đảm không có tác động xấu</u> đối với khu dân cư:  —a) Có chất dễ cháy, dễ gây nổ;  —b) Có chất phóng xạ hoặc bức xạ mạnh;  —c) Có chất độc hại đối với sức khoẻ người và gia súc, gia cầm <u>sinh vật</u>;  —d) Phát tán <u>bụi, mùi, tiếng ồn</u> ảnh hưởng xấu tới sức khoẻ <u>khỏe</u> con người;  <u>—d) Gây ô nhiễm nguồn nước.</u>  3. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát sinh lượng chất thải lớn, nguy cơ ảnh hưởng nghiêm trọng <u>đến môi trường phải có bộ phận chuyên môn hoặc nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường; phải được xác nhận hệ thống quản lý môi trường theo quy định của Chính phủ.</u>  4. <u>Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại các nguồn nước: khoản 1, 2 và 3 Điều này và quy định pháp luật khác có liên quan.</u>  —e) Gây tiếng ồn, phát tán bụi, khí thải quá tiêu chuẩn cho phép.</p>	<p>affecting the surrounding environment and laborers;  d/ Ensuring adequate resources, facilities and equipment to prevent and respond to environmental incidents, particularly for production establishments using chemicals, radioactive substances, inflammables or explosives.  2. Production establishments or warehouses must not be located within residential areas or must be located at an environmentally safe distance from population areas if they:  a/ Have inflammables or explosives;  b/ Have radioactive substances or high radiation substances;  c/ Have substances harmful to human and animal health;  d/ Discharge odors adversely affecting human health;  e/ Seriously pollute water sources;  f/ Causing noise, emit dust or gas in excess of allowable limits.</p>	<p><del>discharging them into the environment in accordance with provisions of law</del>; to ensure that no gas emissions, toxic gas and fume will be leaked or dispersed into the environment; to limit noise, <u>vibration</u>, light and heat adversely affecting the surrounding environment and laborers;  d) To ensure adequate resources, facilities and equipment to prevent and respond to environmental incidents; <del>particularly for production establishments using chemicals, radioactive substances, inflammables or explosives.</del>  <u>d) To develop and execute environmental protection plans.</u>  2. Production establishments or warehouses <del>must not be located within residential areas or</del> must be located at an environmentally safe distance <u>areas to ensure not brining any adverse impacts to</u> <del>from</del> population areas if they:  a) Have inflammables or explosives;  b) Have radioactive substances or high radiation substances;  c) Have substances harmful to human and <u>animal health/living things</u>;  d) <del>Discharge-Emitting dust, odors, vibration</del> adversely affecting human health;  <u>d) Seriously pollute water sources;</u>  <u>f/ Causing noise, emit dust or gas in excess of allowable limits.</u>  3. <u>Production, business, service establishments generating big amount of wastes having potentially serious impacts to the environment must have professional units or employees in charge of environmental protection; must have their environmental management system registered in accordance to the provisions of the Government.</u>  4. <u>Owners of production, business, service establishments shall be responsible for executing environmental protection requirements regulated in Clauses 1, 2 and 3 of this Article and other relevant provisions of law.</u></p>
<p>Điều 46<del>69</del>. Bảo vệ môi trường trong sản xuất nông nghiệp  —1. Tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh <del>phân bón và sử dụng</del> thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan.  —<u>tại khoản 1 và khoản 2.</u> Không được kinh doanh, sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y đã hết hạn sử dụng hoặc ngoài danh mục cho phép <u>Điều 78 của Luật này.</u>  —<u>32.</u> Phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y <u>sản phẩm xử lý môi trường chăn nuôi</u> đã hết hạn sử dụng; dụng cụ, bao bì đựng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y sau khi sử dụng phải được xử lý theo quy định về quản lý chất thải.  —<u>43.</u> Khu chăn nuôi tập trung phải đáp ứng các yêu cầu <u>có phương án</u> bảo vệ môi trường <u>và đáp ứng yêu cầu</u> sau đây:  —a) Bảo đảm vệ sinh môi trường đối với khu dân cư;  —b) Có hệ thống thu <u>Thu</u> gom, xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường;  —c) Chất, <u>chất</u> thải rắn chăn nuôi phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải; tránh phát tán ra môi trường;  —<u>đc)</u> Chuồng, trại phải được vệ sinh định kỳ; bảo đảm phòng ngừa, ứng phó dịch bệnh;  —<u>đd)</u> Xác vật nuôi bị chết do dịch bệnh phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại và vệ sinh phòng bệnh.  —5. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chỉ đạo, tổ chức hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường trong sản xuất nông nghiệp.</p>	<p>Article 46.- Environmental protection in agricultural production  1. Organizations and individuals producing, importing and trading in fertilizers, plant protection drugs and/or veterinary drugs must comply with the provisions of law on environmental protection and other relevant laws.  2. Trading and use of expired plant protection drugs and veterinary drugs or those not on permitted lists are prohibited.  3. Expired fertilizers, plant protection drugs and veterinary drugs; tools and packages containing fertilizers, and plant protection drugs and veterinary drugs after use must be disposed of according to waste management regulations.  4. Concentrated husbandry farms must comply with the following environmental protection requirements:  a/ Ensuring environmental sanitation for residential areas;  b/ Having a waste water collection and treatment system up to environmental standards;  c/ Managing solid wastes discharged from husbandry according to waste management regulations, not dispersing them into the environment;  d/ Routinely cleaning stables and farms; ensuring prevention and combat of epidemics;  e/ Managing carcasses of animals that died from epidemics according to regulations on hazardous waste management, hygiene and disease prevention.  5. The Ministry of Agriculture and Rural Development shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law in agricultural production.</p>	<p><b>Article 69. Environmental protection in agricultural production</b>  1. Organizations and individuals producing, importing and trading <u>and utilizing in fertilizers, plant protection drugs pesticides and herbicides, veterinary medicines</u> must comply with the provisions of law on environmental protection <u>and other relevant laws; regulated in Clauses 1 and 2 of this Article.</u>  <del>2. Trading and use of expired plant protection drugs and veterinary drugs or those not on permitted lists are prohibited.</del>  <u>32. Expired fertilizers, plant protection drugs and veterinary drugs; products for treatment of animal husbandry environment;</u> tools and packages containing fertilizers, and plant protection drugs and veterinary drugs after use must be disposed of according to waste management regulations.  <u>43. Centralized husbandry farms must comply have with the following environmental protection requirements plan and meeting the following requirements:</u>  a) Ensuring environmental sanitation for residential areas;  b) <u>Collecting and treating</u> wastewater, <del>collection and treatment system up to environmental standards;</del>  <u>e/ Managing solid wastes discharged from husbandry</u> in accordance with <del>according to</del> waste management regulations, <del>not dispersing them into the environment;</del>  <u>đc)</u> Routinely cleaning stables and farms; ensuring prevention and combat of epidemics;  <u>đd)</u> <del>Managing carcasses of animals that died from epidemics according to regulations on hazardous waste management, hygiene and disease prevention.</del>  <del>5. The Ministry of Agriculture and Rural Development shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law in agricultural production.</del></p>
<p>Điều 38<del>70</del>. Bảo vệ môi trường đối với làng nghề  —1. <u>Việc Làng nghề phải đáp ứng điều kiện về bảo vệ môi trường sau:</u>  a) <u>Có phương án bảo vệ môi trường làng nghề;</u>  b) <u>Có kết cấu hạ tầng bảo đảm thu gom, phân loại, lưu giữ, xử lý, thải bỏ chất thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;</u>  c) <u>Có tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường.</u>  2. Cơ sở sản xuất thuộc ngành nghề được khuyến khích phát triển tại làng nghề do Chính phủ quy định phải đáp ứng các yêu cầu sau:</p>	<p>Article 38.- Environmental protection in craft villages  1. Planning, building, renovation and development of craft villages must be associated with environmental protection.  The State encourages development of zones and clusters of industrial craft villages sharing a common environmental protection infrastructure system.  2. Provincial-level People's Committees shall be responsible for directing, collecting statistics on and assessing the pollution levels in craft villages in their respective localities and planning the remedy of environmental pollution in craft villages with the following measures:  a/ Improving, upgrading or building concentrated waste water collection and treatment</p>	<p><b>Article 70. Environmental protection of craft villages</b>  1. <u>Craft villages shall meet the following requirements on environmental protection:</u>  a) <u>Having craft village environmental protection plan;</u>  b) <u>Having infrastructures to collect, sort, keep, treat, dispose hazardous waste to meet environmental technical regulations;</u>  c) <u>Having self-managing unit for environmental protection.</u>  2) <u>Production establishments falling under the list of manufacturing sectors to be promoted regulated by the Government shall meet the following requirements:</u>  a) <u>To develop and execute environmental protection measures in accordance with provisions of</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>a) Xây dựng và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật;</p> <p>b) Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bụi, nhiệt, khí thải, nước thải và xử lý ô nhiễm tại chỗ; thu gom, phân loại, lưu giữ, xử lý chất thải rắn theo quy định của pháp luật.</p> <p>3. Cơ sở sản xuất không thuộc đối tượng quy định tại khoản 2 Điều này phải đáp ứng các yêu cầu sau:</p> <p>a) Tuân thủ quy định tại khoản 1 Điều 68 của Luật này;</p> <p>b) Tuân thủ kế hoạch di dời, chuyển đổi ngành nghề sản xuất theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.</p> <p>4. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân cấp xã có làng nghề:</p> <p>a) Lập, triển khai thực hiện phương án bảo vệ môi trường cho làng nghề trên địa bàn;</p> <p>b) Hướng dẫn hoạt động của tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường làng nghề;</p> <p>c) Hằng năm báo cáo Ủy ban nhân dân cấp huyện về công tác bảo vệ môi trường làng nghề.</p> <p>5. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân cấp huyện có làng nghề:</p> <p>a) Chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra, thanh tra công tác bảo vệ môi trường làng nghề trên địa bàn;</p> <p>b) Hằng năm báo cáo Ủy ban nhân dân cấp tỉnh về công tác bảo vệ môi trường làng nghề.</p> <p>6. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có làng nghề:</p> <p>a) Quy hoạch, xây dựng, cải tạo và phát triển làng nghề phải gắn với bảo vệ môi trường; Nhà nước khuyến khích phát triển khu, cụm công nghiệp làng nghề có chung hệ thống kết cấu hạ tầng;</p> <p>b) Bố trí ngân sách cho các hoạt động bảo vệ môi trường làng nghề;</p> <p>2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm chỉ đạo, tổ chức thống kê, đánh giá mức độ ô nhiễm của các và xử lý ô nhiễm môi trường làng nghề trên địa bàn và có kế hoạch giải quyết tình trạng ô nhiễm môi trường của làng nghề bằng các biện pháp sau đây:</p> <p>a) Cải tạo, nâng cấp hoặc xây mới hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung;</p> <p>b) Xây dựng, khu tập kết, xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, bố trí thiết bị đáp ứng yêu cầu thu gom chất thải và phù hợp với việc phân loại tại nguồn phục vụ cho việc xử lý tập trung cho làng nghề;</p> <p>c) Quy hoạch khu công nghiệp, cụm công nghiệp làng nghề để có kế hoạch di dời cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng ra khỏi khu dân cư;</p> <p>d) Tuyên truyền, phổ biến để nhân dân biết và áp dụng công nghệ mới ít gây ô nhiễm.</p> <p>3. Cơ sở sản xuất trong các khu, cụm công nghiệp làng nghề phải thực hiện các yêu cầu sau đây về bảo vệ môi trường:</p> <p>a) Nước thải phải được thu gom và chuyển về hệ thống xử lý nước thải tập trung; trường hợp chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung thì phải có biện pháp xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường trước khi thải;</p> <p>b) Chất thải rắn phải được phân loại tại nguồn và chuyển về khu tập kết chất thải rắn theo quy định về quản lý chất thải; trường hợp chất thải rắn có yếu tố nguy hại thì phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại;</p> <p>c) Đóng góp kinh phí xây dựng kết cấu hạ tầng về bảo vệ môi trường và nộp đầy đủ phí bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.</p> <p>7. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.</p>	<p>systems;</p> <p>b/ Building sites for regrouping ordinary solid wastes and hazardous wastes, arranging equipment to meet waste collection requirements and suit the sorting of wastes at source, serving the concentrated treatment;</p> <p>c/ Working out plannings on zones and clusters of industrial craft villages into which seriously polluting production establishments within residential areas will be relocated;</p> <p>d/ Disseminating information on less polluting new technologies among the people for knowledge and application;</p> <p>3. Production establishments in zones and clusters of industrial craft villages must comply with the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Waste water must be collected and transferred to the concentrated waste water treatment system; in case such system is not available, measures must be taken to treat waste water up to environmental standards before discharging them into the environment;</p> <p>b/ Solid wastes must be sorted at source and transported to solid waste regrouping sites according to waste management regulations; for solid wastes containing toxic elements, they must be sorted, collected, stored and treated according to hazardous waste management regulations;</p> <p>c/ Contributions must be made to funds for building environmental protection infrastructure works and environmental protection charges must be paid in full according to the provisions of law.</p>	<p>law;</p> <p>b) To execute measures to reduce noise, vibration, light, dust, heat, emission, wastewater and in-situ pollution treatment; to collect, sort, keep, treat the solid waste in accordance with provisions of law.</p> <p>3. Establishments not falling under the objects regulated in Clause 2 of this Article shall meet the following requirements:</p> <p>a) To comply with the provisions of Clause 1 Article 68 of this Law;</p> <p>b) To comply with the plan for relocation, changing manufacturing sectors in accordance with regulations of competent state agencies.</p> <p>4. Responsibilities of communal people's committees where craft villages are located</p> <p>a) To develop and execute environmental protection plans for craft villages located in their domain;</p> <p>b) To guide the operation of self-managing unit on environmental protection;</p> <p>c) To annually report the situation of environmental protection in craft villages to District-level people's committee.</p> <p>5. Responsibilities of District-level people's committees where craft villages are located</p> <p>a) To instruct, guide, check, inspect the environmental protection works of craft villages in their domain;</p> <p>b) To annually report the situation of environmental protection in craft villages to Provincial-level people's committee.</p> <p>6. Responsibilities of Provincial-level people's committees where craft villages are located:</p> <p>a) To plan, construct, remedy and develop craft villages in conjunction with environmental protection;</p> <p>b) To allocate budget for environmental protection activities of craft villages;</p> <p>c) To conduct, implement the inventory, assess the level of pollution and execute the settlement of craft village pollution in the localities;</p> <p>d) To conduct the construction of wastewater collection and treatment systems, ordinary and hazardous solid waste storage and processing areas for craft villages;</p> <p>d) To make planning of industrial zones, industrial clusters for craft village; to have plans to relocate seriously polluting establishments out of residential areas.</p> <p>7. The Government shall regulate this Article in detail.</p> <p>Article 38. Environmental protection in craft villages</p> <p>1. Planning, building, renovation and development of craft villages must be associated with environmental protection. The State encourages development of zones and clusters of industrial craft villages sharing a common environmental protection infrastructure system.</p> <p>2. Provincial-level People's Committees shall be responsible for directing, collecting statistics on and assessing the pollution levels in craft villages in their respective localities and planning the remedy of environmental pollution in craft villages with the following measures:</p> <p>a/ Improving, upgrading or building concentrated waste water collection and treatment systems;</p> <p>b/ Building sites for regrouping ordinary solid wastes and hazardous wastes, arranging equipment to meet waste collection requirements and suit the sorting of wastes at source, serving the concentrated treatment;</p> <p>c/ Working out plannings on zones and clusters of industrial craft villages into which seriously polluting production establishments within residential areas will be relocated;</p> <p>d/ Disseminating information on less polluting new technologies among the people for knowledge and application;</p> <p>3. Production establishments in zones and clusters of industrial craft villages must comply with the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Waste water must be collected and transferred to the concentrated waste water treatment system; in case such system is not available, measures must be taken to treat waste water up to environmental standards before discharging them into the environment;</p> <p>b/ Solid wastes must be sorted at source and transported to solid waste regrouping sites according to waste management regulations; for solid wastes containing toxic elements, they must be sorted, collected, stored and treated according to hazardous waste management regulations;</p> <p>c/ Contributions must be made to funds for building environmental protection infrastructure works and environmental protection charges must be paid in full according to the provisions of</p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>Điều 47<del>71</del>. Bảo vệ môi trường trong nuôi trồng thủy sản</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh thuốc thú y <u>thủy sản</u>, hóa chất trong nuôi trồng thủy sản phải thực hiện <del>đúng các</del> quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và <del>các</del> quy định khác của pháp luật có liên quan.</p> <p>—2. Không được sử dụng thuốc thú y <u>thủy sản</u>, hóa chất đã hết hạn sử dụng hoặc ngoài danh mục cho phép trong nuôi trồng thủy sản.</p> <p>—3. Thuốc thú y <u>thủy sản</u>, hóa chất dùng trong nuôi trồng <del>thủy</del><u>thủy</u> sản đã hết hạn sử dụng; bao bì đựng thuốc thú y <u>thủy sản</u>, hóa chất dùng trong nuôi trồng thủy sản sau khi sử dụng; bùn đất và thức ăn lắng đọng khi làm vệ sinh trong ao nuôi thủy sản phải được thu gom, xử lý theo quy định về quản lý chất thải.</p> <p>—4. Khu nuôi trồng <del>thủy</del><u>thủy</u> sản tập trung phải phù hợp với quy hoạch và đáp ứng <del>các</del> yêu cầu bảo vệ môi trường sau đây:</p> <p>—a) Chất thải phải được thu gom, xử lý <del>đạt tiêu chuẩn môi trường về chất thải</del><u>theo quy định của pháp luật</u>;</p> <p>—b) Phục hồi môi trường sau khi ngừng hoạt động nuôi trồng <del>thủy</del><u>thủy</u> sản;</p> <p>—c) Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường, phòng ngừa dịch bệnh <del>thủy</del><u>thủy</u> sản; không được sử dụng <del>hóa</del> chất độc hại hoặc tích tụ độc hại.</p> <p>—5. Không <del>được</del> xây dựng khu nuôi trồng <del>thủy</del><u>thủy</u> sản tập trung trên bãi bồi đang hình thành vùng cửa sông ven biển.</p> <p><u>6. Không</u> phá rừng ngập mặn để nuôi trồng thủy sản.</p> <p>—6. Bộ Thủy sản chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chỉ đạo, tổ chức hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường trong nuôi trồng thủy sản.</p>	<p>Article 47.- Environmental protection in aquaculture</p> <p>1. Organizations and individuals producing, importing and trading in veterinary drugs and chemicals used in aquaculture must observe the provisions of law on environmental protection and other relevant laws.</p> <p>2. It is forbidden to use expired veterinary drugs or chemicals or those not on permitted lists in aquaculture.</p> <p>3. Expired veterinary drugs and chemicals for use in aquaculture; packages of veterinary drugs or chemicals after use in aquaculture; mud and residual feeds dredged from aquaculture ponds must be collected and disposed of according to waste management regulations.</p> <p>4. Concentrated aquaculture zones must be in line with the planning and meet the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Wastes must be collected and treated up to environmental standards of wastes;</p> <p>b/ The environment must be rehabilitated after aquaculture is ended;</p> <p>c/ Environmental sanitation and aquatic resource disease prevention conditions must be ensured; toxic or toxin-accumulating chemicals must not be used.</p> <p>5. Concentrated aquaculture farms must not be built on alluvial grounds currently taking shape in estuaries or coastal areas; submerged forests must not be destroyed for aquaculture.</p> <p>6. The Ministry of Fisheries shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law in aquaculture.</p>	<p><del>law.</del></p> <p><b>Article -71. Environmental protection in aquaculture</b></p> <p>1. Organizations and individuals producing, importing and trading veterinary drugs and chemicals used in aquaculture must observe the provisions of law on environmental protection and other relevant laws.</p> <p>2. It is forbidden to use expired veterinary drugs or chemicals or those not on permitted lists in aquaculture.</p> <p>3. Expired veterinary drugs and chemicals for use in aquaculture; packages of veterinary drugs or chemicals after use in aquaculture; mud and residual feeds dredged from aquaculture ponds must be collected and disposed of according to waste management regulations.</p> <p>4. Concentrated aquaculture zones must be in line with the planning and meet the following environmental protection requirements:</p> <p>a) Wastes must be collected and treated <u>in accordance with provisions of law; up to environmental standards of wastes;</u></p> <p>b) The environment must be rehabilitated after aquaculture is ended;</p> <p>c) Environmental sanitation and aquatic resource disease prevention conditions must be ensured; toxic or toxin-accumulating chemicals must not be used.</p> <p>5. Concentrated aquaculture farms must not be built on alluvial grounds currently taking shape in estuaries or coastal areas;</p> <p><u>6. Mangroves must</u> not be destroyed for aquaculture.</p> <p><del>6. The Ministry of Fisheries shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law in aquaculture.</del></p>
<p>Điều 39<del>72</del>. Bảo vệ môi trường đối với bệnh viện, <u>và</u> cơ sở y tế khác</p> <p>—1. Bệnh viện và <del>các</del> cơ sở y tế khác phải thực hiện <del>các</del> yêu cầu bảo vệ môi trường sau đây:</p> <p>—a) Có hệ thống hoặc biện pháp thu <u>Thu</u> gom, xử lý nước thải y tế và vận hành thường xuyên, <del>đạt tiêu</del> quy chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường;</p> <p>—b) Bố trí thiết bị chuyên dụng để phân <u>Phân</u> loại bệnh phẩm, rác <u>chất</u> thải <u>rắn</u> y tế tại nguồn;</p> <p>—c) Có biện pháp <u>thực hiện thu gom, vận chuyển, lưu giữ và</u> xử lý, tiêu hủy bệnh phẩm, rác <u>chất</u> thải <u>rắn</u> y tế, thuốc hết hạn sử dụng bảo đảm vệ sinh, <del>tiêu</del> <u>đạt quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường;</p> <p>—<u>d</u>) Có kế hoạch, trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do chất thải y tế gây ra;</p> <p>—<u>d</u>) Chất thải rắn, nước thải sinh hoạt của bệnh nhân <u>y tế</u> phải được xử lý sơ bộ loại bỏ <del>các</del> mầm bệnh có nguy cơ lây nhiễm trước khi chuyển về <del>ổ</del> <u>nơi lưu giữ</u>, xử lý, tiêu hủy tập trung;</p> <p>—<u>d</u>) Xử lý khí thải <u>đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường</u>.</p> <p><u>2. Bệnh viện, cơ sở y tế khác điều trị các bệnh truyền nhiễm phải có các biện pháp cách ly</u> khu dân cư, các nguồn nước.</p> <p>—Bệnh viện, cơ sở y tế khác xây dựng mới điều trị các bệnh truyền nhiễm không được đặt trong khu dân cư.</p> <p>—3. Các <del>ổ</del> <u>Cơ</u> sở chiếu xạ, dụng cụ thiết bị y tế có sử dụng chất phóng xạ phải đáp ứng <del>các</del> yêu cầu về an toàn hạt nhân và an toàn bức xạ quy định tại Điều 89 của Luật này và <u>của</u> pháp luật về an toàn hạt nhân và <u>bức xạ</u>, an toàn bức xạ <u>hạt nhân</u>.</p> <p>—3. <u>Chủ đầu tư bệnh viện, cơ sở y tế có trách nhiệm bố trí đủ kinh phí để xây dựng công trình vệ sinh, hệ thống thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường</u>.</p> <p><u>4. Người lao động trong</u> <u>đứng đầu</u> bệnh viện, cơ sở y tế khác có hoạt động liên quan đến chất thải y tế phải được trang bị quần áo, thiết bị bảo đảm an toàn, tránh lây nhiễm dịch bệnh từ chất thải y tế.</p> <p>—5. Bộ Y tế chủ trì phối hợp với bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có liên quan chỉ đạo, tổ chức việc thống kê nguồn thải, đánh giá mức độ ô nhiễm của các bệnh viện, cơ sở y tế khác; đề ra biện pháp giải quyết ô nhiễm và hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện pháp luật <u>trách nhiệm thực hiện yêu cầu</u> về bảo vệ môi trường</p>	<p>Article 39.- Environmental protection in hospitals and other medical establishments</p> <p>1. Hospitals and other medical establishments must comply with the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Having a system or measures to collect and treat medical waste water, which operates on a routine basis and meets environmental standards;</p> <p>b/ Arranging specialized equipment to sort at source pathological materials and medical garbage;</p> <p>c/ Taking measures to treat and incinerate pathological materials, medical garbage and expired medicines, ensuring environmental sanitation and standards;</p> <p>d/ Having plans, facilities and equipment to prevent and respond to environmental incidents caused by medical wastes;</p> <p>e/ Solid wastes and waste water discharged from patients' daily life must be pre-treated to eliminate contagious germs before transfer to concentrated treatment and incineration establishments.</p> <p>2. Hospitals and other medical establishments treating transmissible diseases must be isolated from residential areas and water sources.</p> <p>New hospitals and other medical establishments treating transmissible diseases must not be built within residential areas.</p> <p>3. X-ray establishments, medical instruments and equipment using radioactive substances must meet nuclear safety and radiation safety requirements provided for in Article 89 of this Law and the law on nuclear and radiation safety.</p> <p>4. Laborers in hospitals and other medical establishments engaged in activities related to medical wastes must be equipped with protective clothes and equipment to protect them from contracting diseases from medical wastes.</p> <p>5. The Ministry of Health shall collaborate with concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in directing and organizing the collection of statistics on discharging sources and assessing the pollution levels in hospitals and other medical establishments; work out measures to remedy environmental pollution and guide and inspect the observance of the environmental protection law by hospitals and other medical establishments.</p>	<p><b>Article -72. Environmental protection in hospitals and <del>other</del> medical establishments</b></p> <p>1. Hospitals and <del>other</del> medical establishments must comply with the following environmental protection requirements:</p> <p>a) <del>Having a system or measures</del> To collect and treat medical waste water <u>in accordance with provisions of law; which operates on a routine basis and meets environmental standards;</u></p> <p>b) <del>Arranging specialized equipment</del> To sort at source <u>pathological materials and medical solid wastes</u> garbage; <u>to collect, transport, keep and treat the medical solid wastes meeting environmental technical regulations;</u></p> <p><del>c) Taking measures to treat and incinerate pathological materials, medical garbage and expired medicines, ensuring environmental sanitation and standards;</del></p> <p>c) To have plans, facilities and equipment to prevent and respond to environmental incidents caused by medical wastes;</p> <p><del>d) Solid Medical wastes and waste water discharged from patients' daily life must be pre-treated to eliminate contagious germs before transfer to centralized storage, processing, disposal facilities concentrated treatment and incineration establishments.</del></p> <p>d) To treat emission meeting environmental technical regulations;</p> <p><del>2. Hospitals and other medical establishments treating transmissible diseases must be isolated from residential areas and water sources.</del></p> <p><del>New hospitals and other medical establishments treating transmissible diseases must not be built within residential areas.</del></p> <p>2. X-ray establishments, medical instruments and equipment using radioactive substances must meet nuclear safety and radiation safety requirements <u>provided for in Article 89 of this Law and the law on nuclear and radiation safety of law.</u></p> <p><u>3. The investors of hospitals, medical establishments shall have the responsibility to allocate sufficient budget to construct hygiene facilities, the collecting, storage and processing systems and meeting requirements of environmental protection.</u></p> <p><u>4. The heads of hospitals, medical establishments shall have the responsibility to implement environmental protection requirements as regulated in Clause 1, 2 and 3 of this Article and other relevant provisions of law.</u></p> <p><del>4. Laborers in hospitals and other medical establishments engaged in activities related to medical wastes must be equipped with protective clothes and equipment to protect them from contracting diseases from medical wastes.</del></p> <p><del>5. The Ministry of Health shall collaborate with concerned ministries, ministerial-level agencies;</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>đối với bệnh viện và cơ sở y tế khác. <u>quy định tại các khoản 1, 2 và 3 Điều này và quy định pháp luật liên quan.</u></p>		<p><del>Government attached agencies and provincial level People's Committees in directing and organizing the collection of statistics on discharging sources and assessing the pollution levels in hospitals and other medical establishments; work out measures to remedy environmental pollution and guide and inspect the observance of the environmental protection law by hospitals and other medical establishments.</del></p>
<p>Điều 40<del>73</del>. Bảo vệ môi trường trong hoạt động xây dựng —1. Quy hoạch xây dựng phải tuân thủ tiêu chuẩn <u>các quy định về bảo vệ môi trường.</u> 2. <u>Trong thiết kế xây dựng và yêu cầu về bảo vệ môi trường dự toán của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát sinh chất thải tác động xấu đến môi trường phải có hạng mục công trình xử lý chất thải theo quy định của pháp luật.</u> —2<del>3</del>. Việc thi công công trình xây dựng phải bảo đảm các yêu cầu bảo vệ môi trường sau đây: —a) Công trình xây dựng trong khu dân cư phải có biện pháp bảo đảm không phát tán bụi, nhiệt, tiếng ồn, độ rung, ánh sáng vượt quá tiêu <u>quy chuẩn cho phép kỹ thuật môi trường;</u> —b) Việc vận chuyển vật liệu xây dựng phải được thực hiện bằng các phương tiện bảo đảm yêu cầu kỹ thuật, không làm rò rỉ, rơi vãi, gây ô nhiễm môi trường; —c) Nước thải, chất thải rắn và các loại chất thải khác phải được thu gom, xử lý đạt <u>tiêu bảo đảm quy chuẩn môi trường.</u> —3. Ủy ban nhân dân các cấp, đơn vị quản lý trật tự công cộng được áp dụng biện pháp xử lý đối với chủ công trình, phương tiện vận tải vi phạm quy định về bảo vệ <u>kỹ thuật</u> môi trường.</p>	<p>Article 40.- Environmental protection in construction activities 1. Construction planning must comply with environmental protection standards and requirements. 2. Construction of works must satisfy the following environmental protection requirements: a/ For works built in residential areas, measures must be taken to ensure that no dust is dispersed and noise, vibration and light will not exceed allowable limits; b/ Construction materials must be transported by means which meet technical specifications, causing no leakage, spillage and environmental pollution; c/ Waste water, solid wastes and other kinds of wastes must be collected and treated up to environmental standards. 3. People's Committees at all levels and public order management units may apply measures to handle owners of works and means of transport that violate environmental protection regulations.</p>	<p><b>Article 73. Environmental protection in construction activities</b> 1. Construction planning must comply with <u>the provisions of</u> environmental protection <del>standards and requirements.</del> <u>2. In the design, cost estimates of manufacturing, business, service establishments which producing waste adversely affecting the environment, the waste treatment facilities must be prepared in accordance with the provisions of law.</u> <u>3. Construction of works must satisfy the following environmental protection requirements:</u> a) For works built in residential areas, measures must be taken to ensure that no dust is dispersed and noise, vibration and light will not exceed allowable limits <u>of environmental technical regulations;</u> b) Construction materials must be transported by means which meet technical specifications, causing no leakage, spillage and environmental pollution; <del>c) Waste water, solid wastes and other kinds of wastes must be collected and treated up to environmental standards</del><u>technical regulations.</u> <del>3. People's Committees at all levels and public order management units may apply measures to handle owners of works and means of transport that violate environmental protection regulations.</del></p>
<p>Điều 41<del>74</del>. Bảo vệ môi trường trong hoạt động giao thông vận tải —1. Quy hoạch giao thông phải tuân thủ tiêu chuẩn và yêu cầu <u>quy định</u> về bảo vệ môi trường. —2. Ô tô, mô tô và phương <u>Phương</u> tiện giao thông cơ giới khác được sản xuất, lắp ráp trong nước hoặc nhập khẩu phải bảo đảm tiêu chuẩn về khí thải, tiếng ồn và phải được cơ quan đăng kiểm kiểm tra, xác nhận <u>đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường</u> mới được đưa vào sử dụng. — Bộ Giao thông vận tải chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn kiểm tra, xác nhận đạt tiêu chuẩn môi trường đối với xe ô tô, mô tô và xe cơ giới khác. —3. Ô tô phải có giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn môi trường do Bộ Giao thông vận tải cấp mới được lưu hành. —4.3. Phương tiện vận chuyển nguyên liệu, vật liệu, chất thải phải được che chắn, không để rơi vãi gây ô nhiễm môi trường trong khi tham gia giao thông. —4. <u>Tổ chức, cá nhân hoạt động giao thông vận tải hàng nguy hiểm phải bảo đảm đáp ứng đủ điều kiện, năng lực về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.</u> 5. Việc vận chuyển hàng hoá<del>hóa</del>, vật liệu có nguy cơ gây sự cố môi trường phải bảo đảm các yêu cầu sau đây: —a) Sử dụng thiết bị, phương tiện chuyên dụng, bảo đảm không rò rỉ, phát tán ra môi trường; —b) Có giấy phép vận chuyển của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền; —c) Khi vận chuyển phải theo đúng tuyến đường và thời gian quy định trong giấy phép. —6. Nhà nước khuyến khích chủ phương tiện vận tải hàng hoá có nguy cơ gây sự cố môi trường mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại về môi trường.</p>	<p>Article 41.- Environmental protection in transport and traffic activities 1. Transport planning must comply with environmental protection standards and requirements. 2. Cars, motorbikes and other motor vehicles which are locally manufactured or assembled or imported must satisfy gas emission and noise standards and may be put to operate only after they are inspected and certified by registration offices. The Ministry of Transport shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, guiding the inspection and certification of compliance with environmental standards for cars, motorcycles and other motor vehicles. 3. Cars may be put into circulation only after they are granted environmental standard compliance certificates by the Ministry of Transport. 4. Means of transport of raw materials, materials and wastes must be covered to prevent them from dropping and causing environmental pollution when joining in traffic. 5. Transport of goods and materials potentially causing environmental incidents must meet the following requirements: a/ Specialized equipment and means are used, ensuring no leakage or dispersal into the environment; b/ Having transport permits granted by competent state management agencies; c/ Goods and materials are transported along proper routes and during hours specified in the permits. 6. The State encourages owners of means of transport of goods potentially causing environmental incidents to buy insurance for environmental damage compensation liability.</p>	<p><b>Article 74. Environmental protection in transport and traffic activities</b> 1. Transport planning must comply with <u>the provisions</u> environmental protection <del>standards and requirements.</del> 2. <del>Cars, motorbikes and other Motor vehicles which are locally manufactured or assembled or imported must satisfy gas emission and noise standards and may be put to</del> <u>shall</u> operate only after they are <del>inspected and certified</del> <u>as meeting environmental technical regulations</u> by registration offices. <del>The Ministry of Transport shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, guiding the inspection and certification of compliance with environmental standards for cars, motorcycles and other motor vehicles.</del> <del>3. Cars may be put into circulation only after they are granted environmental standard compliance certificates by the Ministry of Transport.</del> <u>3. Means of transport of raw materials, materials and wastes must be covered to prevent them from dropping and causing environmental pollution when joining in traffic.</u> <u>4. Organizations, individuals engaged in transporting dangerous goods must ensure the compliance to the requirements and abilities of environmental protection in accordance with law.</u> 5. The transport of goods and materials potentially causing environmental incidents must meet the following requirements: a) <u>Specialized equipment and means are used, ensuring no leakage or dispersal into the environment;</u> b) <u>Having transport permits granted by competent state management agencies;</u> c) <u>Goods and materials are transported along proper routes and during hours specified in the permits.</u> <del>6. The State encourages owners of means of transport of goods potentially causing environmental incidents to buy insurance for environmental damage compensation liability.</del></p>
<p>Điều 42<del>75</del>. Bảo vệ môi trường trong nhập khẩu, quá cảnh hàng hoá<del>hóa</del> —1. Máy móc, thiết bị, phương tiện, nguyên liệu, nhiên liệu, hoá<del>hóa</del> chất, hàng hoá<del>hóa</del> nhập khẩu, <u>quá cảnh</u> phải đáp ứng tiêu chuẩn <u>yêu cầu về bảo vệ</u> môi trường. —2. Cấm nhập khẩu máy móc, thiết bị, phương tiện, nguyên liệu, nhiên liệu, hoá<del>hóa</del> chất, hàng hoá<del>hóa</del> sau đây: —a) Máy móc, thiết bị, phương tiện không đạt tiêu chuẩn <u>đáp ứng yêu cầu về bảo vệ</u> môi trường; —b) Máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông vận tải đã qua sử dụng để phá dỡ, <u>trừ trường hợp quy định tại khoản 3 Điều này;</u> —c) Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hoá<del>hóa</del> chất, hàng hoá<del>hóa</del> thuộc danh mục cấm nhập khẩu;</p>	<p>Article 42.- Environmental protection in importation and transit of goods 1. Imported machinery, equipment, means, raw materials, fuels, chemicals and goods must meet environmental standards. 2. The following machinery, equipment, means, raw materials, fuels, chemicals and goods are banned from import: a/ Machinery, equipment and means failing to meet environmental standards; b/ Used machinery, equipment and means of transport for dismantlement; c/ Raw materials, fuels, materials, chemicals and goods on the list of goods banned from import; d/ Machinery, equipment and means affected by radioactive substances or pathological microbes or other poisons not yet cleaned or unable to be cleaned;</p>	<p><b>Article 75. Environmental protection in importation and transit of goods</b> 1. Imported, <u>transited</u> machinery, equipment, means, raw materials, fuels, chemicals and goods must meet environmental <u>technical regulations standards.</u> 2. The import of following machinery, equipment, means, raw materials, fuels, chemicals and goods are <u>banned-prohibited:</u> a) <u>Machinery, equipment and means failing to meet environmental technical regulations standards;</u> b) <u>Used machinery, equipment and means of transport for dismantlement, except the items regulated in the Clause 3 of this Article;</u> c) <u>Raw materials, fuels, materials, chemicals and goods on the list of goods banned from import;</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>—d) Máy móc, thiết bị, phương tiện bị nhiễm chất phóng xạ, vi trùng gây bệnh, chất độc khác chưa được tẩy rửa hoặc không có khả năng làm sạch;</p> <p><u>—d) Thực phẩm, nguyên liệu thực phẩm, phụ gia thực phẩm, chất hỗ trợ chế biến, dụng cụ, vật liệu bao gói chứa đựng thực phẩm đã hết hạn sử dụng hoặc không bảo đảm quy định về an toàn thực phẩm;</u></p> <p>e) <u>Thuốc, nguyên liệu làm thuốc sử dụng cho người, thuốc thú y-tê, thuốc bảo vệ động-vật, thực vật đã-hết hạn sử dụng hoặc không đạt tiêu chuẩn về chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm.</u></p> <p>—3. Khi máy móc, thiết bị, phương tiện, nguyên liệu, nhiên liệu, hoá chất, hàng hoá thuộc đối tượng quy định tại khoản 2 Điều này nhập khẩu thì chủ hàng hóa phải tái xuất hoặc tiêu huỷ, thải bỏ theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải; trường hợp gây hậu quả nghiêm trọng đến môi trường thì tùy tính chất, mức độ vi phạm mà bị xử lý hành chính hoặc truy cứu trách nhiệm hình sự; nếu gây thiệt hại thì phải bồi thường theo quy định của pháp luật.</p> <p>—4. Hàng hoá, thiết bị, phương tiện có khả năng gây ô nhiễm, suy thoái và sự cố môi trường quá cảnh qua lãnh thổ Việt Nam phải được phép và chịu sự kiểm tra về môi trường của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.</p> <p><u>—5. Bộ Thương mại chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài chính, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan hướng dẫn thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường trong việc nhập khẩu, quá cảnh hàng hoá.</u><b>3. Việc nhập khẩu tàu biển đã qua sử dụng phải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường. Chính phủ quy định cụ thể đối tượng, điều kiện được phép nhập khẩu, phá dỡ tàu biển đã qua sử dụng.</b></p>	<p>e/ Foodstuffs, medicines, animal and plant protection drugs that have expired or fail to meet food quality, hygiene and safety standards.</p> <p>3. Once machinery, equipment, means, raw materials, fuels, chemicals or goods defined in Clause 2 of this Article are imported, their owners must re-export, destroy or dispose of them in accordance with the provisions of law on waste management; in case of causing serious consequences to the environment, their owners shall, depending on the nature and severity of their violations, be administratively handled or examined for penal liability; if causing any damage, they must pay compensation therefor according to the provisions of law.</p> <p>4. Transit of goods, equipment and means potentially causing environmental pollution, degradation or incidents through the Vietnamese territory shall be subject to permission and environmental supervision by state management agencies in charge of environment.</p> <p>5. The Ministry of Trade shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment, the Ministry of Finance, concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies in, guiding the compliance with environmental protection requirements in the importation and transit of goods.</p>	<p>d) Machinery, equipment and means affected by radioactive substances or pathological microbes or other poisons not yet cleaned or unable to be cleaned;</p> <p>d) Foodstuff, <u>food ingredients, food additives, processing supporting substances, tools, packaging materials that have expired or failed to meet the regulations of food safety;</u></p> <p><del>e) Medicines, drug materials for human being, veterinary medicines, plant protection drugs that have expired or failed to meet food-quality, hygiene and safety-standards.</del></p> <p><del>3. Once machinery, equipment, means, raw materials, fuels, chemicals or goods defined in Clause 2 of this Article are imported, their owners must re-export, destroy or dispose of them in accordance with the provisions of law on waste management; in case of causing serious consequences to the environment, their owners shall, depending on the nature and severity of their violations, be administratively handled or examined for penal liability; if causing any damage, they must pay compensation therefor according to the provisions of law.</del></p> <p><del>4. Transit of goods, equipment and means potentially causing environmental pollution, degradation or incidents through the Vietnamese territory shall be subject to permission and environmental supervision by state management agencies in charge of environment.</del></p> <p><del>5. The Ministry of Trade shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment, the Ministry of Finance, concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies in, guiding the compliance with environmental protection requirements in the importation and transit of goods.</del></p> <p><u>3. The import of used marine vessels must meet the environmental technical regulations. The Government shall regulation the objects, required conditions to import, dismantle used vessels.</u></p>
<p>Điều 4376. Bảo vệ môi trường trong nhập khẩu phế liệu</p> <p>—1. Phế liệu nhập khẩu <u>từ nước ngoài vào Việt Nam</u> phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ <u>quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường sau đây:</p> <p>—a) Đã được phân loại, làm sạch, không lẫn những vật liệu, vật phẩm, hàng hoá cấm nhập khẩu theo quy định của pháp luật Việt Nam hoặc điều ước quốc tế mà Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên;</p> <p>—b) Không chứa chất thải, các tạp chất nguy hại, trừ tạp chất không nguy hại bị rời ra trong quá trình bốc xếp, vận chuyển;</p> <p>—e) <u>Thuộc và thuốc</u> danh mục phế liệu được phép nhập khẩu do Bộ Tài nguyên và Môi trường <u>Thủ tướng Chính phủ</u> quy định.</p> <p>—2. Tổ chức, cá nhân trực tiếp sử dụng <u>nhập khẩu</u> phế liệu làm nguyên liệu sản xuất, tái chế phải có <u>đáp ứng</u> các điều kiện <u>yêu cầu</u> sau đây mới được phép nhập khẩu phế liệu:</p> <p>—a) Có kho, bãi dành riêng cho việc tập kết phế liệu bảo đảm các điều kiện về bảo vệ môi trường;</p> <p>—b) Có đủ năng lực xử lý các tạp chất đi kèm với phế liệu nhập khẩu;</p> <p>—e) Có công nghệ, thiết bị tái chế, tái sử dụng phế liệu, <u>xử lý tạp chất đi kèm phế liệu</u> đạt tiêu <u>quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường.</p> <p>—3. <u>Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân nhập khẩu phế liệu:</u></p> <p>a) <u>Chỉ được nhập khẩu phế liệu</u> có trách nhiệm sau đây: <u>làm nguyên liệu sản xuất:</u></p> <p>—a) Thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan;</p> <p>—b) Chậm nhất là năm ngày trước khi tiến hành bốc dỡ phải thông báo bằng văn bản cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường cấp tỉnh nơi đặt cơ sở sản xuất hoặc kho, bãi chứa phế liệu nhập khẩu về chủng loại, số lượng, trọng lượng phế liệu, cửa khẩu nhập, tuyến vận chuyển, kho, bãi tập kết phế liệu và nơi đưa phế liệu vào sản xuất;</p> <p>—e) <u>Xử lý-b) Phải xử lý</u> tạp chất đi kèm phế liệu <u>nhập khẩu</u> <u>đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;</u> không được cho, bán tạp chất đó <u>đi kèm phế liệu:</u></p> <p><u>—c) Phải tái xuất phế liệu không đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường; trường hợp không tái xuất được thì phải xử lý theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải;</u></p> <p><u>d) Thực hiện ký quỹ bảo đảm phế liệu nhập khẩu theo quy định của Chính phủ.</u></p> <p>4. Ủy <u>Ủy</u> ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm sau đây:</p> <p>—a) Kiểm tra, phát hiện, ngăn chặn và xử lý kịp thời hành vi vi phạm pháp luật liên quan đến phế liệu nhập khẩu;</p> <p>—b) Hằng năm, báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường tình hình nhập khẩu, sử dụng phế liệu và các vấn đề môi trường liên quan đến phế liệu nhập khẩu tại địa phương mình.</p>	<p>Article 43.- Environmental protection in the importation of scraps</p> <p>1. Imported scraps must meet the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Having been sorted and cleaned and are not mixed with materials, articles and goods banned from import by Vietnamese laws or treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party;</p> <p>b/ Not containing hazardous wastes and impurities, except loose harmless impurities left out during loading, unloading and transportation;</p> <p>c/ Being on the list of scraps permitted for import, issued by the Ministry of Natural Resources and Environment.</p> <p>2. Organizations and individuals using scraps as raw materials in production or reprocessing must meet all the following conditions to be granted permits to import scraps:</p> <p>a/ Having separate warehouses and yards for storage of scraps, meeting environmental protection conditions;</p> <p>b/ Being capable of treating impurities accompanying imported scraps;</p> <p>c/ Having technologies and equipment for reprocessing and reuse of scraps, meeting environmental standards.</p> <p>3. Organizations and individuals importing scraps shall have the following responsibilities:</p> <p>a/ To implement the provisions of law on environmental protection and other relevant laws;</p> <p>b/ At least five days before loading or unloading scraps, to notify in writing the kind, quantity and weight of scraps, border gate of importation, route of transportation, warehouse or yard for storage of scraps and place of production using scraps to the provincial-level state management agency in charge of environmental protection of the place where the production establishment, warehouse or yard for storage of scraps is located;</p> <p>c/ To treat impurities accompanying imported scraps, not to give away or sell such impurities.</p> <p>4. Provincial-level People's Committees shall have the following responsibilities:</p> <p>a/ To supervise, detect, promptly stop and handle law-breaking acts related to the import of scraps;</p> <p>b/ Annually, to report to the Ministry of Natural Resources and Environment on the situation of importation and use of scraps and environmental issues related to imported scraps in their localities.</p> <p>5. Import of scraps is a conditional business. The Ministry of Trade shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, issuing regulations on business criteria and conditions applicable to organizations and individuals engaged in importing scraps.</p>	<p><b>Article 76. Environmental protection in the importation of scraps</b></p> <p>1. Scraps <u>imported from foreign countries</u> must meet the <u>following</u>-environmental <u>technical regulations and protection requirements:</u></p> <p><del>a/ Having been sorted and cleaned and are not mixed with materials, articles and goods banned from import by Vietnamese laws or treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party;</del></p> <p><del>b/ Not containing hazardous wastes and impurities, except loose harmless impurities left out during loading, unloading and transportation;</del></p> <p><del>c/ must be on the list of scraps permitted for import regulated by the Government, issued by the Ministry of Natural Resources and Environment.</del></p> <p>2. Organizations and individuals <u>using importing</u> scraps as raw materials in production or reprocessing must meet <u>all</u> the following conditions to be granted permits to import scraps:</p> <p>a) Having separate warehouses and yards for storage of scraps, meeting environmental protection conditions;</p> <p><del>b) Being capable of treating impurities accompanying imported scraps;</del></p> <p><del>e) Having technologies and equipment for reprocessing and reuse of scraps, processing of impurities meeting environmental technical regulations-standards.</del></p> <p>3. <u>Responsibilities of</u> organizations and individuals importing scraps <u>shall have the following responsibilities:</u></p> <p><del>a) To import scraps as production materials only;</del></p> <p><del>a/ To implement the provisions of law on environmental protection and other relevant laws;</del></p> <p><del>b/ At least five days before loading or unloading scraps, to notify in writing the kind, quantity and weight of scraps, border gate of importation, route of transportation, warehouse or yard for storage of scraps and place of production using scraps to the provincial-level state management agency in charge of environmental protection of the place where the production establishment, warehouse or yard for storage of scraps is located;</del></p> <p><del>b) Must treat impurities contained in imported scraps meeting environmental technical regulations;-; not to give away or sell such impurities contained in scraps.</del></p> <p><del>c) Must re-export scraps that do not meet environmental technical regulations; in case it is impossible to re-export, the scraps shall be treated in accordance with the provisions of law on waste management;</del></p> <p><del>d) Must place security deposit for importing scraps in accordance with provisions of the Government.</del></p> <p>4. Provincial-level People's Committees shall have the <u>following</u>-responsibilities:</p> <p><del>a) To supervise, detect, promptly stop and handle law-breaking-the acts that violate the law</del></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>—5. Nhập khẩu phế liệu là loại hình kinh doanh có điều kiện. Bộ Thương mại chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định tiêu chuẩn, điều kiện kinh doanh của tổ chức, cá nhân nhập khẩu phế liệu <u>bản</u>.</p>		<p>related to the import of scraps;  b) <del>Annually, to report to the Ministry of Natural Resources and Environment on the situation of importation and use of scraps and environmental issues related to imported scraps in their localities.</del>  <del>5. Import of scraps is a conditional business. The Ministry of Trade shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, issuing regulations on business criteria and conditions applicable to organizations and individuals engaged in importing scraps.</del></p>
<p>Điều 45 <del>77</del>. Bảo vệ môi trường trong hoạt động <u>lễ hội</u>, du lịch  —1. Tổ chức, cá nhân quản lý, khai thác khu <del>du lịch</del> <u>địa tích</u>, điểm <u>địa tích, khu</u> du lịch, <u>điểm du lịch, cơ sở lưu trú</u> phải thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sau đây:  —a) Niêm yết quy định về bảo vệ môi trường tại khu <u>địa tích, điểm địa tích, khu</u> du lịch, điểm du lịch và hướng dẫn thực hiện;  —b) Lắp đặt, bố trí đủ và hợp lý công trình vệ sinh, thiết bị thu gom chất thải;  —c) Bố trí <u>nhân lực</u> <del>hàng</del>-làm vệ sinh môi trường.  —2. Khách <u>Cá nhân đến khu địa tích, điểm địa tích, khu</u> du lịch có trách nhiệm, <u>điểm du lịch, cơ sở lưu trú và lễ hội</u> thực hiện các quy định sau đây:  —a) Tuân thủ nội quy, hướng dẫn về bảo vệ môi trường của khu <del>du lịch</del> <u>địa tích</u>, điểm <u>địa tích, khu</u> du lịch, <u>điểm du lịch, cơ sở lưu trú</u>;  —b) <del>Vứt chất thải vào thiết bị thu gom</del> <u>Bỏ</u> chất thải đúng nơi quy định;  —c) Giữ gìn vệ sinh <del>nơi tham quan du lịch</del> <u>công cộng</u>;  —d) Không <del>được</del> xâm hại cảnh quan, khu bảo tồn thiên nhiên, di sản tự nhiên <u>địa tích</u>, các loài sinh vật tại khu <u>địa tích, điểm địa tích, khu</u> du lịch, điểm du lịch.  —3. Cơ quan quản lý nhà nước về du lịch ở trung ương chủ trì phối hợp với bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có liên quan chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện bảo vệ môi trường trong hoạt động du lịch theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan.  <u>, cơ sở lưu trú.</u></p>	<p>Article 45.- Environmental protection in tourism  1. Organizations and individuals managing and operating tourist resorts and sites must take the following environmental protection measures:  a/ To post up environmental protection rules at tourist resorts or sites and guide the observance thereof;  b/ To install and arrange reasonably and adequately sanitary facilities and waste containers;  c/ To arrange employees to keep environmental sanitation.  2. Tourists shall have to comply with the following provisions:  a/ To observe environmental protection rules and instructions in tourist resorts or sites;  b/ To discard wastes into waste containers at prescribed places;  c/ Not to litter tourist sites;  d/ Not to injure the landscape, nature conservation zones, natural heritages and living creatures in tourist resorts or sites.  3. The central tourism state management agency shall assume the prime responsibility for, and coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising environmental protection work in tourist activities in accordance with the provisions of this Law and other relevant laws.</p>	<p><b>Article 77. Environmental protection in tourism and festival activities</b>  1. Organizations and individuals managing and operating <u>vestige, tourist resorts and sites and spots, accommodation</u> must take the following environmental protection measures:  a) <del>To post up environmental protection rules at</del> <u>vestiges, tourist resorts and sites and spots, tourist resorts or sites</u> and guide the observance thereof;  b) To install and arrange reasonably and adequately sanitary facilities and waste containers;  c) <del>To arrange human resources employees to maintain</del> environmental sanitation.  2. <del>Tourists-Individuals coming to vestige, tourist sites and spots</del> shall have to comply with the following provisions:  a) <del>To observe environmental protection rules and instructions in</del> <u>vestige, tourist sites and spots, accommodation tourist resorts or sites;</u>  b) <del>To discard wastes into waste containers at</del> prescribed places;  c) <del>To maintain the public hygienic condition</del> <u>Not to litter tourist sites;</u>  d) <del>Not to injure the landscape, nature conservation zones, natural heritages and vestige and living creatures in</del> <u>vestige, tourist sites and spots, accommodation tourist resorts or sites.</u>  3. <del>The central tourism state management agency shall assume the prime responsibility for, and coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies, Government attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising environmental protection work in tourist activities in accordance with the provisions of this Law and other relevant laws.</del></p>
<p>Điều 78. Bảo vệ môi trường đối với hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y  1. Tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh, sử dụng, vận chuyển, lưu giữ, chuyên giao và xử lý hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y phải thực hiện quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và quy định của pháp luật có liên quan.  2. Hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y có độc tính cao, bền vững, lan truyền, tích tụ trong môi trường, tác động xấu tới môi trường và sức khỏe con người phải được đăng ký, kiểm kê, kiểm soát, quản lý thông tin, đánh giá, quản lý rủi ro và xử lý theo quy định của pháp luật.  3. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Công Thương, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết Điều này.</p>		<p><b>Article 78. Environmental protection for chemicals, plant protection products and veterinary medicines</b>  1. Organizations, individuals that producing, importing, utilizing, transporting, keeping, transferring and processing chemicals, plant protection products, veterinary medicines shall execute the provisions on environmental protection and other relevant provisions of law.  2. Chemicals, plant protection products, veterinary medicines which are highly toxic, persistent, dispersible, accumulative in environment, adversely affect the environment and human health shall be registered, inventoried, controlled, managed in terms of information, being assessed for risk management and shall be processed with the provisions of law.  3. Minister of Natural Resources and Environment shall assume the prime responsibility and coordinate with Minister of Industry and Trade, Minister of Agriculture and Rural Development to regulate this article in detail.</p>
<p>Điều 79. Bảo vệ môi trường đối với cơ sở nghiên cứu, phòng thử nghiệm  1. Cơ sở nghiên cứu, phòng thử nghiệm phải thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường sau:  a) Thu gom, xử lý nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;  b) Phân loại chất thải rắn tại nguồn; thu gom và xử lý theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn;  c) Xử lý, tiêu hủy mẫu, vật phẩm phân tích thí nghiệm, hóa chất bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật môi trường;  d) Có kế hoạch, trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.  2. Cơ sở nghiên cứu, phòng thử nghiệm có sử dụng chất phóng xạ phải đáp ứng các yêu cầu về an toàn bức xạ, an toàn hạt nhân theo quy định của pháp luật.  3. Thủ trưởng cơ sở nghiên cứu, phòng thử nghiệm có trách nhiệm thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này và quy định của pháp luật có liên quan.</p>		<p><b>Article 79. Environmental protection for research and testing facilities</b>  1. Research and testing facilities must execute the following requirements on environmental protection:  a) <u>To collect and treat wastewater meeting environmental technical regulations;</u>  b) <u>To sort solid waste at source; to collect and process in accordance with provision of law on waste management;</u>  c) <u>To process, dispose, destroy experimental samples, chemicals in compliance with environmental technical regulations;</u>  d) <u>To prepare plans, equipment to prevent and respond to environmental incidents.</u>  2. Research and testing facilities having the use of radioactive substances must comply with the requirements of radiation safety and nuclear safety in accordance with provisions of law.  3. The heads of research and testing facilities shall have the responsibility to implement environmental protection requirements regulated in Clause 1 and 2 of this Article and relevant provisions of law.</p>
<p><b>Chương VIII BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ, KHU DÂN CƯ</b></p>		<p><b>Chapter VIII ENVIRONMENTAL PROTECTION OF URBAN AND RESIDENTIAL AREAS</b></p>
<p>Điều 51 <del>80</del>. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với đô thị, khu dân cư <u>tập trung</u></p>	<p>Article 51.- Environmental protection requirements for urban centers and concentrated</p>	<p><b>Article 80. Environmental protection requirements for urban centers and concentrated</b></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>1. Đô thị phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường sau đây:</p> <p>a) <u>1. Bảo vệ môi trường đô thị thực hiện theo nguyên tắc phát triển bền vững gắn với việc duy trì các yếu tố tự nhiên, văn hóa, lịch sử và bảo đảm tỷ lệ không gian xanh theo quy hoạch.</u></p> <p>2. Có kết cấu hạ tầng về bảo vệ môi trường <u>đồng bộ</u>, phù hợp với quy hoạch đô thị, khu dân cư tập trung đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt;</p> <p>b) <u>3. Có thiết bị, phương tiện, địa điểm để phân loại tại nguồn</u>, thu gom, tập trung chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với khối lượng, chủng loại chất thải và đủ khả năng tiếp nhận chất thải đã được phân loại tại nguồn từ các hộ gia đình trong khu dân cư;</p> <p>c) <u>4. Bảo đảm các yêu cầu về cảnh quan đô thị, vệ sinh môi trường.</u></p> <p>2. Khu dân cư tập trung phải đáp ứng các yêu cầu về bảo: <u>lắp đặt và bố trí công trình</u> về môi trường sau đây:</p> <p>a) Có hệ thống tiêu thoát nước mưa, nước thải phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường của khu dân cư;</p> <p>b) Có nơi tập trung rác thải sinh hoạt bảo đảm vệ sinh môi trường <u>nơi công cộng.</u></p> <p>3. Chủ đầu tư xây dựng mới <u>dự án</u> khu dân cư tập trung, chung cư phải thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 1 <u>2 và khoản 3</u> Điều này thì mới được bàn giao đưa vào sử dụng.</p> <p><u>6. Đối với khu dân cư phân tán phải có địa điểm, hệ thống thu gom, xử lý rác thải; có hệ thống cung cấp nước sạch và các hoạt động phát triển môi trường xanh, sạch, đẹp và an toàn.</u></p>	<p>residential areas</p> <p>1. Urban centers must meet the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Having environmental protection infrastructure works in compliance with the planning on urban centers and concentrated residential areas already approved by competent state agencies;</p> <p>b/ Having equipment and means for collecting and regrouping garbage suitable to volumes and kinds of garbage and capable of accommodating wastes already sorted out at source discharged by households in residential areas.</p> <p>2. Concentrated residential areas must meet the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Having a rainwater and sewage drainage system in compliance with the environmental protection planning for residential areas;</p> <p>b/ Having garbage regrouping sites meeting environmental sanitation requirements.</p> <p>3. For newly built concentrated residential areas, only if their investors have complied with all environmental protection requirements defined in Clause 1 of this Article, shall the projects be permitted for hand-over and use.</p>	<p><b>residential areas</b></p> <p><del>1. Urban centers must meet the following environmental protection requirements:</del></p> <p><u>1. Protection of urban environment is implemented based on the principle of sustainable development in conjunction with maintaining natural, cultural, historical factors and ensuring the green space ratio in urban planning.</u></p> <p><del>a/2. Having systematic environmental protection infrastructure works in compliance with the planning on urban centers and concentrated residential areas already approved by competent state agencies;</del></p> <p><del>b/3. Having equipment, space for sorting at sources, and means for collecting and regrouping garbage-municipal waste suitable to volumes and kinds of waste and capable of accommodating wastes already sorted out at source discharged by households in residential areas.</del></p> <p><u>4. Ensuring the requirements of urban landscape and environmental hygiene.</u></p> <p><del>2. Concentrated residential areas must meet the following environmental protection requirements:</del></p> <p><del>a/ Having a rainwater and sewage drainage system in compliance with the environmental protection planning for residential areas;</del></p> <p><del>b/ Having garbage regrouping sites meeting environmental sanitation requirements.</del></p> <p><del>3.5. The investors of For newly built concentrated residential areas projects must, only if their investors have execute complied with all the environmental protection requirements defined in Clause 1-2 and 3 of this Article, shall the projects be permitted for hand-over and use.</del></p> <p><u>6. Non-concentrated residential areas shall have sites and systems for collecting, processing waste; have fresh water supply system and activities to develop the green, clean, beautiful and safe environment.</u></p>
<p>Điều 52. Bảo vệ môi trường nơi công cộng</p> <p>1. Tổ chức, đơn vị, cộng đồng dân cư, hộ gia đình, cá nhân có trách nhiệm thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và giữ gìn vệ sinh ở nơi công cộng; <del>đổ, bỏ</del> <u>phân loại, chuyên</u> rác thải vào thùng chứa rác công cộng hoặc đúng nơi quy định tập trung rác thải; không để vật nuôi gây mất vệ sinh nơi công cộng.</p> <p>2. Tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư quản lý công viên, khu vui chơi, giải trí, khu du lịch, chợ, nhà ga, bến xe, bến tàu, bến cảng, bến phà và khu vực công cộng khác có trách nhiệm sau đây:</p> <p>a) Niêm yết quy định về giữ gìn <u>Bố trí nhân lực thu gom chất thải, làm</u> vệ sinh ở nơi công cộng <u>môi trường trong phạm vi quản lý;</u></p> <p>b) Bố trí đủ công trình vệ sinh công cộng; phương tiện, thiết bị thu gom chất thải đáp ứng nhu cầu giữ gìn vệ sinh môi trường;</p> <p>c) Có đủ lực lượng thu gom chất thải, làm vệ sinh môi trường trong phạm vi quản lý.</p> <p>3. Những hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, <u>Niêm yết</u> quy định <u>về</u> giữ gìn vệ sinh môi trường nơi công cộng bị xử lý bằng các biện pháp sau đây:</p> <p>a) Phạt tiền;</p> <p>b) Buộc lao động vệ sinh môi trường có thời hạn ở nơi công cộng;</p> <p>c) Tạm giữ phương tiện có liên quan gây ra ô nhiễm môi trường.</p> <p>4. Ủy ban nhân dân các cấp, lực lượng công an, đơn vị quản lý trật tự công cộng trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm xử lý các hành vi vi phạm về bảo vệ môi trường ở nơi công cộng theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</p>	<p>Article 52.- Environmental protection in public places</p> <p>1. Organizations, population communities, households and individuals shall have to follow environmental protection regulations and keep public places clean; discard rubbish in public rubbish bins or designated places; and do not let domestic animals soil public places.</p> <p>2. Organizations, individuals and population communities managing parks, recreation and entertainment centers, tourist resorts, markets, railway stations, bus stations, wharves, ports, ferry landing stages and other public places shall have the following duties:</p> <p>a/ To post up sanitation keeping rules at public places;</p> <p>b/ To arrange adequate public sanitation facilities; means and equipment for collecting wastes to meet environmental sanitation requirements;</p> <p>c/ To arrange sufficient manpower to collect wastes and keep clean the environment under their management.</p> <p>3. Violations of the law on environmental protection and rules on keeping environmental sanitation in public places shall be subject to the following sanctions:</p> <p>a/ Fine;</p> <p>b/ Forced environmental sanitation labor for definite terms in public places;</p> <p>c/ Temporary seizure of violating means causing environmental pollution.</p> <p>4. People's Committees at all levels, the police force and public order management units shall, within the scope of their respective tasks and powers, have to handle violations of environmental protection rules in public places according to the provisions of the environmental protection law and other relevant laws.</p>	<p><b>Article- 81. Environmental protection in public places</b></p> <p><del>1. Institutions, organizations, population communities, households and individuals shall have the responsibility to implement environmental protection regulations and keep public places clean; discard-sort, dispose</del> rubbish in public rubbish bins or designated places; and not letting pets to soil public places.</p> <p><del>2. Organizations, individuals and population communities</del> managing parks, recreation and entertainment centers, tourist resorts, markets, railway stations, bus stations, wharves, ports, ferry landing stages and other public places shall have the following duties:</p> <p><del>a/ To post up sanitation keeping rules at public places;</del></p> <p><u>a) To mobilize human resources to collect waste and maintain the hygienic conditions within the domain of management;</u></p> <p><del>b/a/ ) To arrange adequate public sanitation facilities; means and equipment for collecting wastes to meet environmental sanitation requirements;</del></p> <p><u>c) To post up regulations on keeping the public places clean.</u></p> <p><del>c/ To arrange sufficient manpower to collect wastes and keep clean the environment under their management.</del></p> <p><del>3. Violations of the law on environmental protection and rules on keeping environmental sanitation in public places shall be subject to the following sanctions:</del></p> <p><del>a/ Fine;</del></p> <p><del>b/ Forced environmental sanitation labor for definite terms in public places;</del></p> <p><del>c/ Temporary seizure of violating means causing environmental pollution.</del></p> <p><del>4. People's Committees at all levels, the police force and public order management units shall, within the scope of their respective tasks and powers, have to handle violations of environmental protection rules in public places according to the provisions of the environmental protection law and other relevant laws.</del></p>
<p>Điều 53. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với hộ gia đình</p> <p>1. Hộ gia đình có trách nhiệm thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường sau đây:</p> <p>a) Thu gom <u>Giảm thiểu, phân loại tại nguồn, thu gom</u> và chuyển <del>hết</del> <u>rác</u> thải sinh hoạt đến đúng nơi do tổ chức giữ gìn vệ sinh môi trường tại địa bàn quy định; xả nước thải vào hệ thống thu gom nước thải; <u>quy định.</u></p> <p>b) <u>2. Giảm thiểu, xử lý và xả nước thải sinh hoạt đúng nơi quy định.</u></p> <p>3. Không được phát tán khí thải, gây tiếng ồn, <u>độ rung</u> và tác nhân <u>động</u> khác vượt quá tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường, gây ảnh hưởng <u>xấu</u> đến sức khỏe, sinh hoạt của cộng đồng dân cư xung quanh;</p> <p>e) <u>4. Nộp đủ và đúng thời hạn các loại phí bảo vệ môi trường; chi trả cho dịch vụ thu</u></p>	<p>Article 53.- Environmental protection requirements for households</p> <p>1. Households shall have to protect the environment as follows:</p> <p>a/ To collect and carry garbage to places designated by local environmental sanitation keeping organizations; discharging waste water into the sewage system;</p> <p>b/ Not to disperse discharged gas, make noise and disperse other agents in excess of environmental standards affecting health and life of population communities;</p> <p>c/ To pay fully and on time environmental protection fees as provided for by law;</p> <p>d/ To participate in environmental sanitation activities in streets, village roads, alleys, public places and environmental protection self-management activities of population communities;</p> <p>e/ To have hygienic latrines and breeding stables and farms of poultry and livestock located at</p>	<p><b>Article 82. Environmental protection requirements for households</b></p> <p><del>1. Households shall have to protect the environment as follows:</del></p> <p><del>a/ To collect and carry garbage to places designated by local environmental sanitation keeping organizations; discharging waste water into the sewage system;</del></p> <p><u>1. To reduce, sort waste at source, to collect and bring municipal waste to designated areas;</u></p> <p><u>2. To reduce, treat and discharge municipal wastewater to designated areas.</u></p> <p><del>b/3. / Not to disperse discharged gas, make noise, vibration and disperse other agents-factors in excess of environmental technical regulations standards affecting health and life of surrounding communities;</del></p> <p><del>e/4. To pay fully and on time environmental protection fees, to pay for waste collection and</del></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>gom, xử lý chất thải</u> theo quy định của pháp luật;</p> <p>—4)5. Tham gia hoạt động <u>bảo vệ</u> sinh môi trường khu phố, đường làng, ngõ xóm, nơi công cộng và hoạt động tự quản về bảo vệ môi trường của cộng đồng <u>tại khu</u> dân cư;</p> <p>—4)6. Có công trình vệ sinh, chuồng trại chăn nuôi gia súc, gia cầm bảo đảm -vệ sinh, an toàn đối với khu vực sinh hoạt của con người;</p> <p>—e) Thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường trong hương ước, bản cam kết bảo vệ môi trường.</p> <p>—2. Thực hiện tốt các quy định về bảo vệ môi trường là một trong những tiêu chí gia đình văn hóa.</p>	<p>a safe distance from people's living areas;</p> <p>f/ To observe environmental sanitation rules in village codes or environmental protection commitments.</p> <p>2. Strict observance of environmental protection rules constitutes one of criteria for the title of cultured family.</p>	<p><u>treatment services</u> in accordance with <u>the</u> provisions of law;</p> <p><del>4)5. To participate in environmental <u>sanitation-protection</u> activities <u>in streets, village roads, alleys, public places and environmental protection self-management activities of population at local</u> communities;</del></p> <p><del>4)6. To have hygienic latrines and breeding stables and farms of poultry and livestock <u>located at a safe distance from people's living areas</u>;</del></p> <p><del>f/ To observe environmental sanitation rules in village codes or environmental protection commitments.</del></p> <p><del>2. Strict observance of environmental protection rules constitutes one of criteria for the title of cultured family.</del></p>
<p><u>Điều 83. Tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường</u></p> <p>1. Nhà nước khuyến khích cộng đồng dân cư thành lập tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường nơi mình sinh sống.</p> <p>2. Tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường được thành lập và hoạt động theo nguyên tắc tự nguyện, công đồng trách nhiệm, tuân theo quy định của pháp luật và thực hiện các nhiệm vụ sau:</p> <p>a) Kiểm tra, đôn đốc hộ gia đình, cá nhân thực hiện quy định về giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường;</p> <p>b) Tổ chức thu gom, tập kết và xử lý chất thải;</p> <p>c) Giữ gìn vệ sinh môi trường tại khu dân cư và nơi công cộng;</p> <p>d) Xây dựng và tổ chức thực hiện hương ước về bảo vệ môi trường; tuyên truyền, vận động nhân dân xóa bỏ hủ tục, thói quen mất vệ sinh, có hại cho sức khỏe và môi trường;</p> <p>đ) Tham gia giám sát việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn.</p> <p>3. Ủy ban nhân dân cấp xã quy định về tổ chức, hoạt động và tạo điều kiện để tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường hoạt động có hiệu quả.</p>		<p><u>Article 83. Self-managing units for environmental protection</u></p> <p>1. The Government encourages communities to establish self-managing units for environmental protection in their habitats.</p> <p>2. The self-managing units for environmental protection are established and operate based on principles of voluntariness and community responsibilities and following the provisions of law and execute the tasks as follows:</p> <p>a) Checking, facilitating households, individuals to implement regulations on maintaining hygiene conditions and protecting the environment.</p> <p>b) Arranging the collection, storage and treatment of waste;</p> <p>c) Protecting the environmental hygiene at local communities and public places;</p> <p>d) Developing and executing village conventions on environmental protection; making propaganda, persuading residents to abandon depraved customs that adversely affecting health and environment.</p> <p>đ) Participating in the supervision of executing legal provisions on environmental protection for production, business and service at localities.</p> <p>3. Commune-level People's Committees shall regulate the organization, operation of self-managing units for environmental protection and provide favorable conditions to these units for effective operation.</p>
<p><u>Điều 48. Bảo vệ môi trường trong hoạt động mai táng, hỏa táng</u></p> <p>—1. Nơi chôn cất, <u>Khu</u> mai táng, <u>hỏa táng</u> phải bảo đảm các yêu cầu sau đây:</p> <p>—a) <u>Phù hợp với quy hoạch</u>;</p> <p>b) Có vị trí, khoảng cách đáp ứng điều kiện <u>yêu cầu</u> về vệ sinh môi trường, cảnh quan khu dân cư;</p> <p>—b) Không gây ô nhiễm nguồn nước sinh hoạt, sản xuất và môi trường xung quanh.</p> <p>—2. Việc quàn, ướp, di chuyển, chôn cất thi thể, hài cốt phải bảo đảm yêu cầu về vệ sinh môi trường.</p> <p>—3. Việc mai táng người chết do dịch bệnh nguy hiểm <del>đều</del> thực hiện theo quy định của Bộ Y tế.</p> <p>—4. Nhà nước khuyến khích cộng đồng dân cư, người dân thực hiện chôn cất trong khu nghĩa trang, nghĩa địa theo quy hoạch; hỏa táng hợp vệ sinh, xóa bỏ hủ tục mai táng gây ô nhiễm môi trường.</p> <p>—5.4. Tổ chức, cá nhân hoạt động dịch vụ mai táng phải chấp hành <del>đúng</del> các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật về vệ sinh phòng dịch.</p> <p>—6. Bộ Y tế chủ trì phối hợp với bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chỉ đạo, hướng dẫn thực hiện bảo vệ môi trường trong hoạt động mai táng quy định tại Điều này.5. Nhà nước khuyến khích việc hỏa táng, chôn cất trong khu nghĩa trang theo quy hoạch, xóa bỏ hủ tục gây ô nhiễm môi trường.</p>	<p>Article 48.- Environmental protection in burial services</p> <p>1. Burial or grave sites must satisfy the following requirements:</p> <p>a/ Being located in an area and at a distance meeting environmental sanitation and landscape conditions of residential areas;</p> <p>b/ Not polluting sources of water for daily life and production use.</p> <p>2. Lying-in-state, embalment, move and burial of corpses and remains must meet environmental sanitation requirements.</p> <p>3. Burial of persons who died from dangerous epidemics shall comply with regulations of the Ministry of Health.</p> <p>4. The State encourages population communities and people to bury dead persons' bodies in graveyards and cemeteries already planned; practice hygiene cremation; and give up polluting burial practices.</p> <p>5. Organizations and individuals that provide burial services must comply with the provisions of law on environmental protection and hygiene and epidemic prevention.</p> <p>6. The Ministry of Health shall assume the prime responsibility for, and coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing and guiding environmental protection work in burial services as provided for in this Article.</p>	<p><u>Article 84. Environmental protection in burial services</u></p> <p>1. <del>Burial or grave sites</del> <u>Cemeteries and cremation sites</u> must satisfy the following requirements:</p> <p><del>a) Being suitable with the planning;</del></p> <p><del>a/b) Being located in an area and at a distance meeting environmental sanitation and landscape conditions-requirements of residential areas;</del></p> <p><del>b/c) Not polluting sources of water-for daily life and production use and ambient environment.</del></p> <p>2. Lying-in-state, embalment, move and burial of corpses and remains must meet environmental sanitation requirements.</p> <p>3. Burial of persons who died from dangerous epidemics shall comply with regulations of the Ministry of Health.</p> <p><del>4. The State encourages population communities and people to bury dead persons' bodies in graveyards and cemeteries already planned; practice hygiene cremation; and give up polluting burial practices.</del></p> <p><del>5. Organizations and individuals that provide burial services must comply with the provisions of law on environmental protection and hygiene and epidemic prevention.</del></p> <p><del>6. The Ministry of Health shall assume the prime responsibility for, and coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies, Government attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing and guiding environmental protection work in burial services as provided for in this Article.</del></p> <p><u>5. The State encourages the cremation and burial in cemeteries as planned, abandoning depraved customs causing environmental pollution.</u></p>
<p><b>Chương 8. IX QUẢN LÝ CHẤT THẢI</b></p>	<p><b>CHAPTER 8. waste management</b></p>	<p><b>CHAPTER IX. WASTE MANAGEMENT</b></p>
<p>Mục 1. <u>QUY ĐỊNH CHUNG VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI</u></p>	<p>Section 1. General provisions</p>	<p><u>SECTION 1. GENERAL PROVISIONS ON WASTE MANAGEMENT</u></p>
<p><u>Điều 85. Yêu cầu về quản lý chất thải</u></p> <p>1. Chất thải phải được quản lý trong toàn bộ quá trình phát sinh, giảm thiểu, phân loại, thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế và tiêu hủy.</p> <p>2. Chất thải thông thường có lẫn chất thải nguy hại vượt ngưỡng quy định mà không thể phân loại được thì phải quản lý theo quy định của pháp luật về chất thải nguy hại.</p> <p>3. Chính phủ quy định chi tiết về quản lý chất thải.</p>		<p><u>Article 85. Requirements for waste management</u></p> <p>1. Waste shall be managed during the whole procedures of origination, reduction, sorting, collection, transport, reuse, recycling and disposal.</p> <p>2. Ordinary waste containing hazardous waste exceeding allowable limits and unable to separate shall be regulated in accordance with provisions on hazardous waste management.</p> <p>3. The Government shall regulate the waste management in detail.</p>
<p>Điều 68. <del>Tái</del>86. Giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế chất thải</p>	<p>Article 68.- Recycling of wastes</p>	<p><b>Article 86. Reduction, reuse, recycling of wastes</b></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><del>—1. Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và thu hồi năng lượng phải được phân loại tại nguồn theo các nhóm.</del></p> <p><u>22. Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ làm phát sinh chất thải có trách nhiệm giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế và thu hồi năng lượng từ chất thải hoặc chuyển giao cho cơ sở có chức năng phù hợp với mục đích để tái chế, xử lý, tiêu hủy và chôn lấp.</u></p> <p><del>—2. Tổ chức, cá nhân có hoạt động sử dụng, tái chế chất thải, sản phẩm quy định tại Điều 67 được hưởng chính sách ưu đãi theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</del></p> <p><del>—3. Tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng cơ sở tái chế chất thải được Nhà nước ưu đãi về thuế, hỗ trợ vốn, đất đai để xây dựng cơ sở tái chế chất thải và thu hồi năng lượng.</del></p>	<p>1. Wastes must be sorted at source into categories suitable for recycling, disposal, incineration and burial.</p> <p>2. Organizations and individuals engaged in recycling wastes and products specified in Article 67 shall enjoy preferential policies as provided for in this Law and other relevant laws.</p> <p>3. Organizations and individuals investing in constructing waste recycling facilities shall be given by the State preferences in tax, funding support and land for construction thereof.</p>	<p><del>1. <u>Reusable, recyclable and energy-recoverable</u> wastes must be sorted <del>at source into categories suitable for recycling, disposal, incineration and burial.</del></del></p> <p><u>2. Owners of production, business, service establishments producing waste shall have the responsibility to reduce, recycle the waste and recover the energy from waste or transport the waste to establishments with appropriate functions to recycle and recover energy.</u></p> <p><del>2. Organizations and individuals engaged in recycling wastes and products specified in Article 67 shall enjoy preferential policies as provided for in this Law and other relevant laws.</del></p> <p><del>3. Organizations and individuals investing in constructing waste recycling facilities shall be given by the State preferences in tax, funding support and land for construction thereof.</del></p>
<p>Điều 67. Thu hồi, xử lý sản phẩm hết hạn sử dụng hoặc thải bỏ</p> <p>—1. Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có trách nhiệm <u>phải</u> thu hồi, <u>xử lý</u> sản phẩm đã hết hạn sử dụng hoặc thải bỏ dưới đây:</p> <p><del>— a) Nguồn phóng xạ sử dụng trong</del> <u>2. Người tiêu dùng có trách nhiệm chuyển sản phẩm thải bỏ đến nơi quy định.</u></p> <p><u>3. Ủy ban nhân dân các cấp, cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm tạo điều kiện thuận lợi để cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; tổ chức việc thu gom sản phẩm thải bỏ.</u></p> <p><del>— b) Pin, ắc quy;</del></p> <p><del>— c) Thiết bị điện tử, điện dân dụng và công nghiệp;</del></p> <p><del>— d) Dầu nhớt, mỡ bôi trơn, bao bì khó phân hủy trong tự nhiên;</del></p> <p><del>— đ) Sản phẩm thuốc, hoá chất sử dụng trong công nghiệp, nông nghiệp, thủy sản; thuốc chữa bệnh cho người;</del></p> <p><del>— e) Phương tiện giao thông;</del></p> <p><del>— g) Săm, lốp;</del></p> <p><del>— h) Sản phẩm khác.</del> <u>4. Việc thu hồi, xử lý sản phẩm thải bỏ thực hiện</u> theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ.</p> <p><del>—2. Thủ tướng Chính phủ quy định việc thu hồi, xử lý các sản phẩm quy định tại khoản 1 Điều này.</del></p>	<p><b>Article 67.- Collection and disposal of expired and discarded products</b></p> <p>1. Owners of production, business and service establishments shall be responsible for recovering the following expired or discarded products:</p> <p>a/ Radioactive sources used in production, business or services;</p> <p>b/ Batteries, accumulators;</p> <p>c/ Electronic and electric equipment for civil and industrial use;</p> <p>d/ Lubricants, grease and packages hard to decompose in nature;</p> <p>e/ Drugs and chemicals for industrial, agricultural and aquatic use; medicines for human use;</p> <p>f/ Means of transport;</p> <p>g/ Tubes and tires;</p> <p>h/ Other products as decided by the Prime Minister.</p> <p>2. The Prime Minister shall stipulate the recovery and disposal of products specified in Clause 1 of this Article.</p>	<p><b>Article <del>87</del>. Collection and disposal of <del>expired and</del> discarded products</b></p> <p>1. Owners of production, business and service establishments shall be responsible for recovering, <u>processing the following expired or</u> discarded products:</p> <p><u>2. Consumers shall be responsible for transporting discarded products to designated areas.</u></p> <p><u>3. People's committees at all levels, state management agencies on environmental protection shall have the responsibility of providing favorable conditions to production, business and service establishments to arrange the collection of discarded products.</u></p> <p><u>4. The recovery, processing of discarded products shall be implemented in accordance with decisions of the Prime Minister.</u></p> <p><del>a/ Radioactive sources used in production, business or services;</del></p> <p><del>b/ Batteries, accumulators;</del></p> <p><del>c/ Electronic and electric equipment for civil and industrial use;</del></p> <p><del>d/ Lubricants, grease and packages hard to decompose in nature;</del></p> <p><del>e/ Drugs and chemicals for industrial, agricultural and aquatic use; medicines for human use;</del></p> <p><del>f/ Means of transport;</del></p> <p><del>g/ Tubes and tires;</del></p> <p><del>h/ Other products as decided by the Prime Minister.</del></p> <p><del>2. The Prime Minister shall stipulate the recovery and disposal of products specified in Clause 1 of this Article.</del></p>
<p>Điều 69. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân các cấp trong quản lý chất thải</p> <p><del>— Ủy ban nhân dân các cấp trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm sau:</del></p> <p><u>1. Lập, phê duyệt, tổ chức thực hiện</u> quy hoạch, bố trí mặt bằng cho việc tập kết <u>hạ tầng kỹ thuật xử lý</u> chất thải rắn sinh hoạt <u>trên địa bàn.</u></p> <p><u>2. Đầu tư</u> xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung, khu chôn lấp chất thải thuộc phạm vi quản lý của mình <u>trên địa bàn.</u></p> <p><del>—3. Kiểm tra, giám định các công trình quản lý chất thải của tổ chức, cá nhân trước khi đưa vào sử dụng.</del></p> <p><del>—4. Ban hành và thực hiện chính sách ưu đãi, hỗ trợ cho hoạt động quản lý chất thải theo quy định của pháp luật.</del></p>	<p><b>Article 69.- Waste management responsibilities of People's Committees at all levels</b></p> <p>1. To plan and arrange sites for gathering solid wastes from daily life, build concentrated sewage treatment systems and waste burial sites.</p> <p>2. To invest, build and operate public waste management works within the scope of their management.</p> <p>3. To inspect and supervise waste management projects of organizations or individuals before they are put to use.</p> <p>4. To adopt and implement preferential and support policies for waste management activities in accordance with the provisions of law.</p>	<p><b>Article <del>88</del>. Waste management responsibilities of People's Committees at all levels</b></p> <p><u>People's Committees at all levels within their rights and power shall have the following responsibilities:</u></p> <p><u>1. To formulate, approve, execute the planning of infrastructure for waste treatment at localities.</u></p> <p><u>2. To invest to the construction, to operate public works for waste management at localities.</u></p> <p><u>3. To promulgate and execute incentive and supportive policies to waste management activities in accordance with the provisions of law.</u></p> <p><del>1. To plan and arrange sites for gathering solid wastes from daily life, build concentrated sewage treatment systems and waste burial sites.</del></p> <p><del>2. To invest, build and operate public waste management works within the scope of their management.</del></p> <p><del>3. To inspect and supervise waste management projects of organizations or individuals before they are put to use.</del></p> <p><del>4. To adopt and implement preferential and support policies for waste management activities in accordance with the provisions of law.</del></p>
<p>Điều 89. Trách nhiệm của chủ đầu tư khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao trong quản lý chất thải</p> <p><u>1. Bố trí mặt bằng tập kết chất thải trong phạm vi quản lý.</u></p> <p><u>2. Xây dựng và tổ chức vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.</u></p>		<p><b>Article 89. Responsibilities of investors of industrial zones, processing zones, hi-tech zones regarding waste management</b></p> <p><u>1. To allocate space for gathering waste in their domain.</u></p> <p><u>2. To construct and operate the centralized wastewater treatment system.</u></p>
<p>Điều 66. Trách nhiệm quản lý chất thải</p> <p>1. Tổ chức, cá nhân có hoạt động làm phát sinh chất thải có trách nhiệm giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng để hạn chế đến mức thấp nhất lượng chất thải phải tiêu hủy, thải bỏ.</p> <p>2. Chất thải phải được xác định nguồn thải, khối lượng, tính chất để có phương pháp và quy trình xử lý thích hợp với từng loại chất thải.</p> <p>3. Tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thực hiện tốt việc quản lý chất thải được cấp giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn môi trường.</p> <p>4. Việc quản lý chất thải được thực hiện theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</p>	<p><b>Article 66.- Waste management responsibilities</b></p> <p>1. Organizations and individuals engaged in waste-generating activities shall be responsible for reducing, recycling and reusing wastes so as to minimize the quantity of waste to be incinerated or discarded.</p> <p>2. Sources, quantities, properties of waste must be identified to ensure application of appropriate treatment methods and procedures to each kind of waste.</p> <p>3. If organizations and individuals engaged in production, business and service activities well perform waste management, they shall be granted environmental standard compliance certificates.</p>	<p><b>Article 66.—Waste management responsibilities</b></p> <p><del>1. Organizations and individuals engaged in waste-generating activities shall be responsible for reducing, recycling and reusing wastes so as to minimize the quantity of waste to be incinerated or discarded.</del></p> <p><del>2. Sources, quantities, properties of waste must be identified to ensure application of appropriate treatment methods and procedures to each kind of waste.</del></p> <p><del>3. If organizations and individuals engaged in production, business and service activities well perform waste management, they shall be granted environmental standard compliance certificates.</del></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
	4. Waste management shall be performed under the provisions of this Law and other relevant laws.	<del>4. Waste management shall be performed under the provisions of this Law and other relevant laws.</del>
Mục 2: QUẢN LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI	Section 2 Hazardous waste management	SECTION 2, HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT
<p><del>Điều 70</del><u>90</u>. Lập hồ sơ, đăng ký, cấp phép và mã số hoạt động quản lý chất thải nguy hại</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân có hoạt động phát sinh chất <u>Chú nguồn</u> chất thải nguy hại hoặc bên tiếp nhận quản lý chất thải nguy hại phải lập hồ sơ, <u>về chất thải nguy hại và</u> đăng ký với cơ quan chuyên môn <u>quản lý nhà nước</u> về bảo vệ môi trường cấp tỉnh.</p> <p>—2. Tổ chức, cá nhân có đủ điều kiện về năng lực quản lý chất thải nguy hại thì được cấp <u>và có</u> giấy phép, mã số hoạt động quản <u>mới được xử</u> lý chất thải nguy hại.</p> <p>—3. Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định điều kiện về năng lực và hướng dẫn việc lập hồ sơ, đăng ký, <u>đanh mục chất thải nguy hại và</u> cấp phép, mã số hành nghề quản <u>xử</u> lý chất thải nguy hại.</p>	<p>Article 70.- Compilation of records, registration, grant of permits and code numbers for hazardous waste management</p> <p>1. Organizations and individuals engaged in hazardous waste-generating activities or parties that receive and manage hazardous wastes must compile records and register with provincial-level specialized environmental protection agencies.</p> <p>2. Organizations and individuals meeting all capacity conditions for hazardous waste management shall be granted permits and code numbers for hazardous waste management.</p> <p>3. The Ministry of Natural Resources and Environment shall issue regulations on capacity conditions and guide the compilation of records, registration and grant of permits and code numbers for hazardous waste management.</p>	<p><del>Article 90. Preparation of records, registration, grant of permits for hazardous waste management</del></p> <p><u>1. Owners of hazardous waste source shall prepare the records of hazardous waste and register with provincial-level state management agencies for environmental protection.</u></p> <p><del>1. Organizations and individuals engaged in hazardous waste-generating activities or parties that receive and manage hazardous wastes must compile records and register with provincial-level specialized environmental protection agencies.</del></p> <p><u>2. Only organizations and individuals meeting all capacity conditions for hazardous waste management and having license shall be permitted to granted permits and code numbers for treat hazardous waste management.</u></p> <p><u>3. The Ministry of Natural Resources and Environment shall regulate the list of hazardous waste and issue regulations on capacity conditions and guide the compilation of records, registration and grant of the permits and code numbers for hazardous waste management.</u></p>
<p><del>Điều 71</del><u>91</u>. Phân loại, thu gom, <del>lưu giữ tạm thời</del><u>trước khi xử lý</u> chất thải nguy hại</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân có hoạt động làm phát sinh <u>Chú nguồn</u> chất thải nguy hại phải tổ chức phân loại, thu gom <del>hoặc lưu giữ và xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; trường hợp đồng chủ nguồn chất thải nguy hại không có khả năng xử lý chất thải nguy hại đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường phải</del> chuyển giao cho bên tiếp nhận quản lý chất thải thu gom <u>cơ sở có giấy phép xử lý</u> chất thải nguy hại.</p> <p>—2. Chất thải nguy hại phải được lưu giữ <del>tạm thời</del> trong <u>phương tiện</u>, thiết bị chuyên dụng bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi, phát tán ra <u>tác động xấu đến con người và</u> môi trường.</p> <p>—3. Tổ chức, cá nhân phải có kế hoạch, phương tiện phòng, chống sự cố do chất thải nguy hại gây ra; không được để lẫn chất thải nguy hại với chất thải thông thường.</p>	<p>Article 71.- Sorting, collection and temporary storage of hazardous wastes</p> <p>1. Organizations and individuals engaged in hazardous waste-generating activities must organize by themselves the sorting and collection of hazardous wastes or sign contracts for delivery to parties that receive and manage hazardous wastes.</p> <p>2. Hazardous wastes must be temporarily stored in specialized equipment ensuring no leakage, spillage or dispersal into the environment.</p> <p>3. Organizations and individuals must be prepared with plans and equipment for prevention and control of incidents caused by hazardous wastes; must not mix hazardous wastes with ordinary ones.</p>	<p><del>Article 91. Sorting, collection and temporary storage of hazardous wastes</del></p> <p><u>1. Owners of hazardous waste source shall sort, collect, store and treat the hazardous waste to meet environmental technical regulations; in case the owners of hazardous waste are not able treat the hazardous waste meeting environmental technical regulations, they have to transfer to an establishment having the license for hazardous waste treatment.</u></p> <p><del>1. Organizations and individuals engaged in hazardous waste-generating activities must organize by themselves the sorting and collection of hazardous wastes or sign contracts for delivery to parties that receive and manage hazardous wastes.</del></p> <p><u>2. Hazardous wastes must be temporarily stored in specialized vehicles, equipment to ensure no leakage, spillage or dispersal into not bringing any adverse impacts to human and the environment.</u></p> <p><del>3. Organizations and individuals must be prepared with plans and equipment for prevention and control of incidents caused by hazardous wastes; must not mix hazardous wastes with ordinary ones.</del></p>
<p><del>Điều 72</del><u>92</u>. Vận chuyển chất thải nguy hại</p> <p>—1. Chất thải nguy hại phải được vận chuyển bằng thiết bị, phương tiện, <u>thiết bị</u> chuyên dụng phù hợp, đi theo tuyến đường và thời gian do cơ quan có thẩm quyền về phân luồng giao thông quy định.</p> <p>—2. Chỉ những tổ chức, cá nhân có <u>được ghi trong</u> giấy phép vận chuyển <u>xử lý</u> chất thải nguy hại mới được tham gia vận chuyển.</p> <p>—3. Phương tiện vận chuyển chất <u>2. Chất</u> thải nguy hại <u>được vận chuyển sang nước khác</u> phải có thiết bị phòng, chống rò rỉ, rơi vãi, sự cố do chất thải nguy hại gây ra.</p> <p>—4. Tổ chức, cá nhân vận chuyển chất thải nguy hại chịu trách nhiệm về tình trạng đổ rò rỉ, rơi vãi, xây ra sự cố môi trường trong quá trình vận chuyển, xếp dỡ <u>tuân thủ các điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</u></p>	<p><del>Article 72.- Transport of hazardous wastes</del></p> <p>1. Hazardous wastes must be transported in appropriate specialized equipment and by appropriate specialized means along routes and during hours specified by competent traffic management agencies.</p> <p>2. Only organizations and individuals that hold permits for hazardous waste transport may participate in hazardous waste transport.</p> <p>3. Means of transport of hazardous wastes must be provided with equipment to prevent and control leakage, spillage and environmental incidents caused by hazardous wastes.</p> <p>4. Organizations and individuals engaged in the transport of hazardous wastes shall be responsible for leakage, spillage or environmental incidents occurring during transport, loading and unloading.</p>	<p><del>Article -92. Transport of hazardous wastes</del></p> <p><u>1. Hazardous wastes must be transported in appropriate specialized vehicles, equipment stated in the license for treatment of hazardous waste management, and by appropriate specialized means along routes and during hours specified by competent traffic management agencies.</u></p> <p><del>2. Only organizations and individuals that hold permits for hazardous waste transport may participate in hazardous waste transport.</del></p> <p><u>2. Hazardous wastes being exported to other countries shall comply with international treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a member.</u></p> <p><del>3. Means of transport of hazardous wastes must be provided with equipment to prevent and control leakage, spillage and environmental incidents caused by hazardous wastes.</del></p> <p><del>4. Organizations and individuals engaged in the transport of hazardous wastes shall be responsible for leakage, spillage or environmental incidents occurring during transport, loading and unloading.</del></p>
<p><del>Điều 73</del>. Xử lý chất thải nguy hại</p> <p>—1. Chất thải nguy hại phải được xử lý bằng phương pháp, công nghệ, thiết bị phù hợp với đặc tính hoá học, lý học và sinh học của từng loại chất thải nguy hại để bảo đảm đạt tiêu chuẩn môi trường; trường hợp trong nước không có công nghệ, thiết bị xử lý thì phải lưu giữ theo quy định của pháp luật và hướng dẫn của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường cho đến khi chất thải được xử lý.</p> <p>—2. Chỉ những tổ chức, cá nhân được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cấp giấy phép và mã số hoạt động mới được tham gia xử lý chất thải nguy hại.</p> <p>—3. Tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải nguy hại phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường.</p> <p>—4. Việc chuyển giao trách nhiệm xử lý chất thải nguy hại giữa chủ có hoạt động làm phát sinh chất thải và bên tiếp nhận trách nhiệm xử lý chất thải được thực hiện bằng hợp đồng, có xác nhận của cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh.</p>	<p><del>Article 73.- Treatment of hazardous wastes</del></p> <p>1. Hazardous wastes must be treated to meet environmental standards by methods, technologies and equipment appropriate to chemical, physical and biological characteristics of each type of hazardous waste; in case there is no such treatment technology and equipment in the country, hazardous wastes must be stored according to the provisions of law and the guidance issued by state management agencies in charge of environmental protection until they are treated.</p> <p>2. Only organizations and individuals that hold permits and operational code numbers may participate in treatment of hazardous wastes.</p> <p>3. Organizations and individuals that build hazardous treatment facilities must elaborate environmental impact assessment reports and comply with environmental protection requirements.</p> <p>4. The transfer of the hazardous waste treatment responsibility between the generator and the</p>	<p><del>Article 73.- Treatment of hazardous wastes</del></p> <p><u>1. Hazardous wastes must be treated to meet environmental standards by methods, technologies and equipment appropriate to chemical, physical and biological characteristics of each type of hazardous waste; in case there is no such treatment technology and equipment in the country, hazardous wastes must be stored according to the provisions of law and the guidance issued by state management agencies in charge of environmental protection until they are treated.</u></p> <p><del>2. Only organizations and individuals that hold permits and operational code numbers may participate in treatment of hazardous wastes.</del></p> <p><del>3. Organizations and individuals that build hazardous treatment facilities must elaborate environmental impact assessment reports and comply with environmental protection requirements.</del></p> <p><del>4. The transfer of the hazardous waste treatment responsibility between the generator and the party receiving such responsibility must be effected under contracts certified by provincial-level</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>5. Hợp đồng chuyển giao trách nhiệm xử lý chất thải nguy hại phải ghi rõ xuất xứ, thành phần, chủng loại, công nghệ xử lý, biện pháp chôn lấp chất thải còn lại sau xử lý.</p>	<p>party receiving such responsibility must be effected under contracts certified by provincial-level specialized environmental protection agencies.</p> <p>5. A contract of transfer of the hazardous waste treatment responsibility must specify the origin, composition and kind of hazardous waste, treatment technology and burying measure after treatment.</p>	<p><del>specialized environmental protection agencies.</del></p> <p><del>5. A contract of transfer of the hazardous waste treatment responsibility must specify the origin, composition and kind of hazardous waste, treatment technology and burying measure after treatment.</del></p>
<p>Điều 74. <del>Cơ sở</del> <b>93. Điều kiện của cơ sở</b> xử lý chất thải nguy hại</p> <p>—1. <del>Cơ sở</del> <b>Địa điểm thuộc quy hoạch do cấp có thẩm quyền phê duyệt.</b></p> <p><b>2. Có khoảng cách bảo đảm để không ảnh hưởng xấu đối với môi trường và con người.</b></p> <p><b>3. Có công nghệ, phương tiện, thiết bị chuyên dụng cho việc lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại phải đáp ứng các yêu cầu về <u>đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường.</u></b></p> <p><b>4. Có công trình, biện pháp</b> bảo vệ môi trường <del>sau đây:</del></p> <p>— a) Phù hợp với quy hoạch về thu gom, xử lý, chôn lấp chất thải nguy hại đã được phê duyệt;</p> <p>— b) Đã đăng ký danh mục chất thải nguy hại được xử lý;</p> <p>— c) Đã đăng ký và được thẩm định công nghệ xử lý chất thải nguy hại;</p> <p>— d) <b>5. Có khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư, khu bảo tồn thiên nhiên, nguồn nước mặt, nước dưới đất;</b></p> <p>— đ) Có kế hoạch và trang thiết bị phòng ngừa và ứng phó <del>nhân</del> sự cố môi trường;</p> <p>— e) Được thiết kế, xây dựng theo đúng yêu cầu <b>quản lý được cấp chứng chỉ và nhân sự</b> kỹ thuật và quy <b>có</b> trình công nghệ bảo đảm xử lý chất thải nguy hại đạt tiêu chuẩn môi trường; <b>đó chuyên môn phù hợp.</b></p> <p>— g) Trước khi đưa vào vận hành, phải được cơ quan quản lý nhà nước về <b>6. Có quy trình vận hành an toàn công nghệ, phương tiện, thiết bị chuyên dụng.</b></p> <p><b>7. Có phương án</b> bảo vệ môi trường có thẩm quyền kiểm tra xác nhận;</p> <p>— h) Chất thải nguy hại trước và sau khi xử lý phải được lưu giữ trong thiết bị chuyên dụng phù hợp với loại hình chất thải nguy hại;</p> <p>— i) Bảo đảm an toàn về sức khỏe và tính mạng cho người lao động làm việc trong cơ sở xử lý chất thải nguy hại theo quy định của pháp luật về lao động.</p> <p>— 2. Bộ Xây dựng chủ trì phối hợp với <b>8. Có kế hoạch phục hồi môi trường sau khi chấm dứt hoạt động.</b></p> <p><b>9. Có báo cáo đánh giá tác động môi trường được</b> Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định tiêu chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn, kiểm tra, xác nhận cơ sở xử lý chất thải nguy hại.</p> <p>Điều 75. Khu chôn lấp chất thải nguy hại</p> <p>— 1. Khu chôn lấp chất thải nguy hại phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường sau đây:</p> <p>— a) Được bố trí đúng quy hoạch, thiết kế theo yêu cầu kỹ thuật đối với khu chôn lấp chất thải nguy hại; có khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư, khu bảo tồn thiên nhiên, nguồn nước mặt, nước dưới đất phục vụ mục đích sinh hoạt; có hàng rào ngăn cách và biển hiệu cảnh báo;</p> <p>— b) Có kế hoạch và trang thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường;</p> <p>— c) Bảo đảm các điều kiện về vệ sinh môi trường, tránh phát tán khí độc ra môi trường xung quanh;</p> <p>— d) Trước khi đưa vào vận hành, phải được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, xác nhận đạt yêu cầu kỹ thuật tiếp nhận, chôn lấp chất thải nguy hại.</p> <p>— 2. Bộ Xây dựng chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định tiêu chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn, kiểm tra, xác nhận khu chôn lấp chất thải nguy hại <b>thẩm định và phê duyệt.</b></p>	<p>Article 74.- Hazardous waste treatment establishments</p> <p>1. Hazardous waste treatment establishments must comply with the following environmental protection requirements:</p> <p>a/ Compliance with the approved planning on collection, treatment and burial of hazardous wastes;</p> <p>b/ Having registered the list of hazardous wastes to be treated;</p> <p>c/ Having their hazardous waste treatment technology registered and assessed;</p> <p>d/ Being located at an environmentally safe distance from residential areas, nature conservation zones, surface water and groundwater sources;</p> <p>e/ Having plans and equipment for prevention of and response to environmental incidents;</p> <p>f/ Having been designed and constructed according to technical specifications and technological processes ensuring that hazardous wastes are treated up to environmental standards;</p> <p>g/ Having been inspected and certified by competent state management agencies in charge of environmental protection before being put to operation;</p> <p>h/ Storing hazardous wastes before and after treatment in specialized equipment appropriate to their types;</p> <p>i/ Ensuring safety for the health and life of workers working in hazardous waste treatment establishments.</p> <p>2. The Ministry of Construction shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, issuing technical specifications and guidelines, inspecting and certifying hazardous waste treatment establishments.</p>	<p><b>Article 93. Provisions for hazardous waste treatment establishments</b></p> <p><b>1. Locations fall under the planning approved by competent authorities.</b></p> <p><b>2. Having a safe distance to not bringing any adverse impacts to the environment and human.</b></p> <p><b>3. Having specialized technologies, vehicles, equipment for storing and treatment of hazardous waste meeting environmental technical regulations.</b></p> <p><b>4. Having facilities and countermeasures for environmental protection.</b></p> <p><b>5. Having staff with licenses and technical staff with appropriate professional background.</b></p> <p><b>6. Having safety operating procedures, specialized technologies, vehicles, equipment</b></p> <p><b>7. Having environmental protection plan.</b></p> <p><b>8. Having environmental rehabilitation plan after terminating the operation.</b></p> <p><b>9. Having environmental impact assessment report approved by Ministry of Natural Resources and Environment.</b></p>
<p><del>Điều 76.</del> Quy hoạch về thu gom, xử lý, chôn lấp <b>94. Nội dung quản lý</b> chất thải nguy hại</p> <p>— 1. Bộ Xây dựng chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh lập <b>trong</b> quy hoạch tổng thể quốc gia về thu gom, xử lý, chôn lấp chất thải nguy hại trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt <b>bảo vệ môi trường</b></p> <p>— 2. Nội dung quy hoạch tổng thể quốc gia về thu gom, xử lý, chôn lấp chất thải nguy hại bao gồm:</p> <p>— a) Điều tra, đánh giá <b>1. Đánh</b> giá, dự báo nguồn phát sinh chất thải nguy hại; <b>và lượng phát thải.</b></p> <p><b>2. Khả năng thu gom, phân</b> loại và khối lượng chất thải nguy hại; <b>tại nguồn.</b></p> <p>— b) Xác định địa <b>3. Khả năng tái sử dụng, tái chế và thu hồi năng lượng.</b></p> <p><b>4. Vị trí, quy mô điểm cơ sở thu gom, tái chế và xử lý, khu chôn lấp.</b></p>	<p>Article 76.- Planning of collection, treatment and burial of hazardous wastes</p> <p>1. The Ministry of Construction shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment and provincial-level People's Committees in, elaborating a national master plan on collection, treatment and burial of hazardous wastes and submitting it to the Prime Minister for approval.</p> <p>2. The contents of the national master plan on collection, treatment and burial of hazardous wastes include:</p> <p>a/ Survey, assessment and prediction of hazardous waste sources, types and quantities of hazardous wastes;</p> <p>b/ Location of hazardous waste treatment establishments and burial sites;</p> <p>c/ Methods of collection, routes for transportation; location, size, type and methods of storage;</p>	<p><b>Article 94. Contents of hazardous waste management in environmental protection planning</b></p> <p><b>1. Assessment, forecast of hazardous waste sources and volumes.</b></p> <p><b>2. Possibility to collect and sort at source.</b></p> <p><b>3. Possibility to reuse, recycle and recover energy.</b></p> <p><b>4. Location, scale of sites for collection, recycling and treatment.</b></p> <p><b>5. Technology for hazardous waste treatment.</b></p> <p><b>6. Human resources for implementation.</b></p> <p><b>7. Work schedule.</b></p> <p><b>8. Assignment of responsibilities.</b></p> <p><del>1. The Ministry of Construction shall assume the prime responsibility for, and coordinate with</del></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>5. <u>Công nghệ xử lý</u> chất thải nguy hại;</p> <p>— c) Xác lập phương thức thu gom, tuyến đường vận chuyển chất thải nguy hại, vị trí, quy mô, loại hình, phương thức lưu giữ; xác định công nghệ xử lý, tái chế, tiêu hủy, chôn lấp chất thải nguy hại;</p> <p>— d) Xác định kế hoạch và nguồn lực thực hiện bảo đảm tất cả các loại chất thải nguy hại phải được thống kê đầy đủ và được xử lý triệt để.</p> <p>— 3. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm bố trí mặt bằng xây dựng khu chôn lấp chất thải nguy hại theo quy hoạch đã được phê duyệt. <u>6. Nguồn lực thực hiện.</u></p> <p><u>7. Tiến độ thực hiện.</u></p> <p><u>8. Phân công trách nhiệm.</u></p>	<p>determination of technologies for treatment, recycling, destruction and burial of hazardous wastes;</p> <p>d/ Plans and resources for ensuring that all hazardous wastes are adequately monitored and thoroughly treated.</p> <p>3. Provincial-level People's Committee shall be responsible for allocating land areas for the construction of hazardous waste burial sites according to approved planning.</p>	<p><del>the Ministry of Natural Resources and Environment and provincial level People's Committees in, elaborating a national master plan on collection, treatment and burial of hazardous wastes and submitting it to the Prime Minister for approval.</del></p> <p><del>2. The contents of the national master plan on collection, treatment and burial of hazardous wastes include:</del></p> <p><del>a/ Survey, assessment and prediction of hazardous waste sources, types and quantities of hazardous wastes;</del></p> <p><del>b/ Location of hazardous waste treatment establishments and burial sites;</del></p> <p><del>c/ Methods of collection, routes for transportation, location, size, type and methods of storage; determination of technologies for treatment, recycling, destruction and burial of hazardous wastes;</del></p> <p><del>d/ Plans and resources for ensuring that all hazardous wastes are adequately monitored and thoroughly treated.</del></p> <p><del>3. Provincial level People's Committee shall be responsible for allocating land areas for the construction of hazardous waste burial sites according to approved planning.</del></p>
<p>Mục 3: QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG</p>	<p>Section 3 Ordinary solid waste management</p>	<p>SECTION 3_ ORDINARY SOLID WASTE MANAGEMENT</p>
<p>Điều 77. <u>Phân loại</u> chất thải rắn thông thường</p> <p>— 1. Chất thải rắn thông thường được phân thành hai nhóm chính sau đây:</p> <p>— a) Chất thải có thể dùng để tái chế, tái sử dụng;</p> <p>— b) Chất thải phải tiêu hủy hoặc chôn lấp.</p> <p>— 2. <u>Tổ chức cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, cơ quan, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân</u> phát sinh chất thải rắn thông thường có trách nhiệm thực hiện phân loại <u>chất thải rắn thông thường</u> tại nguồn nhằm nâng cao hiệu quả quản lý <u>thu hồi năng lượng và xử lý</u> chất thải.</p>	<p>Article 77.- Classification of ordinary solid wastes</p> <p>1. Ordinary solid wastes shall be classified into the following main categories:</p> <p>a/ Recyclable or reusable wastes;</p> <p>b/ Wastes to be destroyed or buried.</p> <p>2. Organizations and individuals generating ordinary solid wastes shall have to sort wastes at source to improve waste management efficiency.</p>	<p><del>Article 95. Responsibility to sort ordinary solid waste</del></p> <p><del>1. Ordinary solid wastes shall be classified into the following main categories:</del></p> <p><del>a/ Recyclable or reusable wastes;</del></p> <p><del>b/ Wastes to be destroyed or buried.</del></p> <p><del>2. Owners of production, business, services establishments, institutions, organizations and individuals generating ordinary solid wastes shall be responsible to sort ordinary solid wastes at source to improve waste management efficiency, facilitate the reuse, recycling and energy recovery and treatment.</del></p>
<p>Điều 78. <u>Thu gom, vận chuyển</u> chất thải rắn thông thường</p> <p>— 1. Tổ chức, cá nhân quản lý khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, khu dân cư tập trung, khu vực công cộng phải bố trí đủ và đúng quy định thiết bị thu gom để tiếp nhận chất thải rắn phù hợp với việc phân loại tại nguồn.</p> <p>— 2. <u>1. Chất thải rắn thông thường phải được thu gom, lưu giữ và vận chuyển theo nhóm đã được phân loại tại nguồn, trong đó nơi quy định bằng phương tiện, thiết bị chuyên dụng</u> phù hợp, bảo đảm không rơi vãi, phát tán mùi trong quá trình.</p> <p><u>2. Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm tổ chức thu gom, lưu giữ và vận chuyển:</u></p> <p>— Vận chuyển chất thải trong đô thị, khu dân cư chỉ được thực hiện theo những tuyến đường được cơ quan có thẩm quyền phân luồng giao thông quy định.</p> <p>— 3. Chất thải rắn thông thường được tận dụng ở mức cao nhất cho tái chế, tái sử dụng; hạn chế thải bỏ chất thải rắn thông thường còn có giá trị tái chế hoặc sử dụng cho mục đích hữu ích khác <u>trên địa bàn quản lý.</u></p>	<p>Article 78.- Collection, transport of ordinary solid wastes</p> <p>1. Organizations and individuals managing concentrated production, business and service zones, concentrated residential areas or public areas must arrange adequate and appropriate collecting equipment to receive solid wastes suitable for sorting at source.</p> <p>2. Ordinary solid wastes must be transported in the categories as sorted at source and in specialized equipment that ensure no leakage or dispersal of odor during transport. In urban areas and residential areas, wastes must be transported along routes designated by competent traffic management agencies.</p> <p>3. Ordinary solid wastes shall be used to the maximum extent for recycling and reuse; the discard of wastes which are still valuable for recycling or use for other purposes shall be minimized.</p>	<p><del>Article 96 Collection, transport of ordinary solid wastes</del></p> <p><del>1. Organizations and individuals managing concentrated production, business and service zones, concentrated residential areas or public areas must arrange adequate and appropriate collecting equipment to receive solid wastes suitable for sorting at source.</del></p> <p><del>2. 1.- Ordinary solid wastes must be collected, stored and transported in the categories as sorted at source and to designated sites in by specialized vehicles, equipment that ensure no leakage or dispersal of odor during transport.</del></p> <p><del>In urban areas and residential areas, wastes must be transported along routes designated by competent traffic management agencies.</del></p> <p><del>2. State management agencies shall have the responsibility to arrange the collection, storage and transport of ordinary solid wastes at their domain of management.</del></p> <p><del>3. Ordinary solid wastes shall be used to the maximum extent for recycling and reuse; the discard of wastes which are still valuable for recycling or use for other purposes shall be minimized.</del></p>
<p>Điều 79. <u>Cơ sở tái chế, tiêu hủy, chôn lấp chất thải rắn thông thường phải đáp ứng các yêu cầu sau đây:</u></p> <p>— a) Phù hợp với quy hoạch về thu gom, tái chế, tiêu hủy, chôn lấp chất thải rắn thông thường đã được phê duyệt;</p> <p>— b) Không được đặt gần khu dân cư, các nguồn nước mặt, nơi có thể gây ô nhiễm nguồn nước dưới đất;</p> <p>— c) Được thiết kế, xây dựng và vận hành bảo đảm xử lý triệt để, tiết kiệm, đạt hiệu quả kinh tế tổng hợp, không gây ô nhiễm môi trường;</p> <p>— d) Có phân khu xử lý nước thải phát sinh từ chất thải rắn thông thường;</p> <p>— e) Sau khi xây dựng xong phải được cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra, xác nhận mới được tiếp nhận chất thải và vận hành tái chế, xử lý hoặc chôn lấp chất thải.</p> <p>— 2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm chỉ đạo việc xây dựng, quản lý các cơ sở tái chế, tiêu hủy, chôn lấp chất thải rắn thông thường trên địa bàn.</p> <p>— 3. Bộ Xây dựng chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định tiêu chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn, kiểm tra, xác nhận cơ sở tái chế, tiêu hủy, chôn lấp chất thải rắn</p>	<p>Article 79.- Ordinary solid waste recycling and destruction establishments, ordinary solid waste burial sites</p> <p>1. Ordinary solid waste recycling and destruction establishments, ordinary solid waste burial sites must comply with the following requirements:</p> <p>a/ Compliance with the approved planning on collection, recycling, destruction and burial of ordinary solid wastes;</p> <p>b/ Being located far from residential areas, surface water sources and places where they can pollute groundwater sources;</p> <p>c/ Being designed, constructed and operated to thoroughly, economically and efficiently treat wastes without causing environmental pollution;</p> <p>d/ Having separate areas where waste water discharged from ordinary solid wastes is treated;</p> <p>e/ Having been inspected and certified by state management agencies in charge of environmental protection after construction and before receiving wastes for recycling, treatment or burial.</p> <p>2. Provincial-level People's Committees shall be responsible for directing the construction and management of ordinary solid waste recycling and destruction establishments and burial sites in their respective localities.</p> <p>3. The Ministry of Construction shall assume the prime responsibility for, and coordinate with</p>	<p><del>Article 97. Reuse, recycling, energy recovery and treatment of Ordinary solid waste recycling and destruction establishments, ordinary solid waste burial sites</del></p> <p><del>Owners of production, business, service establishments, organizations, households and individuals generating ordinary solid waste shall have the responsibility to reuse, recycle, recover energy and treat ordinary solid wastes. In case it is unable to reuse, recycle, recover energy and treat, ordinary solid wastes shall be transported to establishments with appropriate functions to reuse, recycle, recover energy and treat ordinary solid wastes.</del></p> <p><del>1. Ordinary solid waste recycling and destruction establishments, ordinary solid waste burial sites must comply with the following requirements:</del></p> <p><del>a/ Compliance with the approved planning on collection, recycling, destruction and burial of ordinary solid wastes;</del></p> <p><del>b/ Being located far from residential areas, surface water sources and places where they can pollute groundwater sources;</del></p> <p><del>c/ Being designed, constructed and operated to thoroughly, economically and efficiently treat wastes without causing environmental pollution;</del></p> <p><del>d/ Having separate areas where waste water discharged from ordinary solid wastes is treated;</del></p> <p><del>e/ Having been inspected and certified by state management agencies in charge of environmental</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>thông thường. <u>Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân có phát sinh chất thải rắn thông thường có trách nhiệm tái sử dụng, tái chế, thu hồi năng lượng và xử lý chất thải rắn thông thường. Trường hợp không có khả năng tái sử dụng, tái chế, thu hồi năng lượng và xử lý chất thải rắn thông thường phải chuyển giao cho cơ sở có chức năng phù hợp để tái sử dụng, tái chế, thu hồi năng lượng và xử lý.</u></p>	<p>the Ministry of Natural Resources and Environment in, issuing technical specifications and guidelines, inspecting and certifying ordinary solid waste recycling and destruction establishments and burial sites.</p>	<p><del>protection after construction and before receiving wastes for recycling, treatment or burial.</del>  <del>2. Provincial-level People's Committees shall be responsible for directing the construction and management of ordinary solid waste recycling and destruction establishments and burial sites in their respective localities.</del>  <del>3. The Ministry of Construction shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, issuing technical specifications and guidelines, inspecting and certifying ordinary solid waste recycling and destruction establishments and burial sites.</del></p>
<p>Điều 80. Quy hoạch về thu gom, tái chế, tiêu hủy, chôn lấp <u>98. Nội dung quản lý chất thải rắn thông thường trong quy hoạch bảo vệ môi trường</u>  — 1. Quy hoạch về thu gom, tái chế, tiêu hủy, chôn lấp chất thải rắn thông thường bao gồm các nội dung sau đây:  — a) Điều tra, đánh giá <u>1. Đánh giá</u>, dự báo các nguồn phát thải <u>rắn thông thường</u> và tổng lượng chất thải rắn phát sinh <u>thải</u>.  — b) Đánh giá khả năng <u>2. Khả năng thu gom</u>, phân loại tại nguồn và khả năng <u>3. Khả năng tái chế chất thải, sử dụng, tái chế và thu hồi năng lượng</u>.  — c) Xác định vị trí <u>4. Vị trí</u>, quy mô các điểm thu gom, cơ sở tái chế, tiêu hủy, khu chôn lấp chất thải, và xử lý.  — d) Lựa chọn công nghệ <u>5. Công nghệ thích hợp</u>.  — d) Xác định tiến độ và nguồn lực thực hiện.  — 2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm bố trí mặt bằng, tổ chức xây dựng và quản lý các cơ sở thu gom, tái chế, tiêu hủy, khu chôn lấp <u>xử lý</u> chất thải rắn thông thường trên địa bàn theo quy hoạch đã được phê duyệt.  — 3. Bộ Xây dựng chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng quy hoạch tổng thể quốc gia về thu gom, tái chế, tiêu hủy, chôn lấp chất thải rắn thông thường trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt <u>6. Nguồn lực thực hiện</u>.  <u>7. Tiến độ thực hiện</u>.  <u>8. Phân công trách nhiệm</u>.</p>	<p><b>Article 80.- Planning on collection, recycling, destruction and burial of ordinary solid wastes</b>  1. Contents of the planning on collection, recycling, destruction and burial of ordinary solid wastes include:  a/ Survey, assessment and prediction of waste sources and total quantities of wastes to be generated;  b/ Assessment of the ability to sort at source and the ability to recycle wastes;  c/ Location and area of collection sites, recycling and destruction establishments and burial sites;  d/ Selected appropriate technologies;  e/ Schedule and resources for implementation.  2. Provincial-level People's Committees shall be responsible for allocating land areas for, and organizing the construction and management of, ordinary solid wastes collection, recycling and destruction establishments and burial sites in their localities according to the approved planning.  3. The Ministry of Construction shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, formulating a national master plan on collection, recycling, destruction and burial of ordinary solid wastes and submitting it to the Prime Minister for approval.</p>	<p><b>Article 98. Contents of Planning on collection, recycling, destruction and burial of ordinary solid waste management in environmental protection planning</b>  <u>1. Assessment, forecast of ordinary waste generating sources and volumes.</u>  <u>2. Possibility to collect, sort at source.</u>  <u>3. Possibility to reuse, recycle and recover energy.</u>  <u>4. Location, scale of sites for collection, recycling and treatment.</u>  <u>5. Technologies for ordinary waste treatment.</u>  <u>6. Human resources for implementation.</u>  <u>7. Work schedule.</u>  <u>8. Assignment of responsibilities.</u></p>
<p>Mục 4: QUẢN LÝ NƯỚC THẢI</p>	<p>Section 4 Wastewater management</p>	<p>SECTION 4. WASTEWATER MANAGEMENT</p>
<p>Điều 99. <u>Quy định chung về quản lý nước thải</u>  <u>1. Nước thải phải được thu gom, xử lý bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật môi trường.</u>  <u>2. Nước thải có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng quy định phải được quản lý theo quy định về chất thải nguy hại.</u></p>		<p><b>Article 99. General provisions on wastewater management</b>  <u>1. Wastewater shall be collected, treated to meet environmental technical regulations.</u>  <u>2. Wastewater having hazardous elements exceeding allowable limits shall be managed in accordance with provisions of hazardous waste.</u></p>
<p>Điều <del>81</del> <u>100</u>. Thu gom, xử lý nước thải  — 1. Đô thị, khu dân cư tập trung phải có hệ thống thu gom riêng nước mưa và nước thải; nước thải sinh hoạt phải được xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường trước khi đưa vào môi trường.  — 2. Nước thải của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung phải được thu gom, xử lý đạt tiêu quy chuẩn kỹ thuật môi trường.  — 3. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được quản lý theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn.  — 4. Nước thải, bùn thải có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng quy định phải được quản lý theo quy định của pháp luật về chất thải nguy hại.</p>	<p><b>Article 81.- Collection and treatment of waste water</b>  1. In urban centers and residential areas, there must be separate systems for collection of rainwater and waste water; waste water from daily life must be treated up to environmental standards before being discharged into the environment.  2. Waste water of production, business and service establishments and zones must be collected and treated up to environmental standards.  3. Mud discharged from waste water treatment systems must be managed according to solid waste management regulations.  4. Waste water and mud containing hazardous elements must be managed according to hazardous waste management regulations.</p>	<p><b>Article 100. Collection, treatment of wastewater</b>  <u>1. Urban centers, populated areas shall have separated systems for collection of rainwater, waste water from daily life must be treated up to environmental standards before being discharged into the environment</u>  2. Wastewater of production, business and service establishments and zones shall be collected and treated to meet environmental technical regulations standards.  3. Mud discharged from waste-water treatment systems must be managed according to the provisions of law on solid waste management regulations. <del>Mud</del> containing hazardous elements exceeding allowable limits shall be managed according to the provisions of law on hazardous waste management regulations.</p>
<p>Điều <del>82</del> <u>101</u>. Hệ thống xử lý nước thải  — 1. Đối tượng sau đây phải có hệ thống xử lý nước thải:  — a) Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung;  — b) Khu, cụm công nghiệp làng nghề;  — c) Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ không liên thông với hệ thống xử lý nước thải tập trung.  — 2. Hệ thống xử lý nước thải phải bảo đảm các yêu cầu sau đây:  — a) Có quy trình công nghệ phù hợp với loại hình nước thải cần xử lý;  — b) Đủ công suất xử lý nước thải phù hợp với khối lượng nước thải phát sinh;  — c) Xử lý nước thải đạt tiêu quy chuẩn kỹ thuật môi trường;  — d) Cửa xả nước thải vào hệ thống tiêu thoát phải đặt ở vị trí thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát;  — d) <del>Vận</del> Phải được vận hành thường xuyên.  — 3. Chủ quản lý hệ thống xử lý nước thải phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải trước</p>	<p><b>Article 82.- Waste water treatment systems</b>  1. A waste water treatment system shall be required for:  a/ Concentrated production, business and service zones;  b/ Craft villages;  c/ Production, business and service establishments not linked to a concentrated waste water treatment system.  2. A waste water system must meet the following requirements:  a/ Having a technological process suitable to the type of waste water to be treated;  b/ Being of sufficient capacity to treat the waste water volume discharged;  c/ Treating waste water up to environmental standards;  d/ Having discharging sluices located at places convenient for supervision and monitoring;  e/ Operating in a routine manner.  3. Owners of waste water management systems must conduct periodical monitoring of waste water quality before and after treatment. Monitoring data shall be kept as a basis for checking</p>	<p><b>Article 101. Waste-water treatment systems</b>  1. A wastewater treatment system shall be required for:  a) Concentrated production, business and service zones;  b) Craft villages;  c) Production, business and service establishments not linked to a concentrated wastewater treatment system.  2. A wastewater system must meet the following requirements:  a) Having a technological process suitable to the type of wastewater to be treated;  b) Being of sufficient capacity to treat the wastewater volume discharged;  c) Treating wastewater to meet environmental technical regulations standards;  d) Having discharging sluices located at places convenient for supervision and monitoring;  e) Shall be operated in a routine manner.  3. Owners of wastewater management systems must conduct periodical monitoring of waste wastewater quality before and after treatment. Monitoring data shall be kept as a basis for</p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>và sau khi xử lý. Số liệu quan trắc được lưu giữ làm căn cứ để kiểm tra, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.</p> <p><u>4. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có quy mô xả thải lớn và có nguy cơ tác hại đến môi trường phải tổ chức quan trắc môi trường nước thải tự động và chuyển số liệu cho cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.</u></p>	<p>and supervising the operation of waste water treatment systems.</p>	<p>checking and supervising the operation of wastewater treatment systems.</p> <p><u>4. Production, business, service establishments having high volume of effluents and potentially adversely affecting the environment shall implement automatic wastewater monitoring and transfer the data to competent state management agencies in accordance with provisions of Ministry of Natural Resources and Environment.</u></p>
<p><u>Mục 5- QUẢN LÝ VÀ KIỂM SOÁT BỤI, KHÍ THẢI, TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG, ÁNH SÁNG, BỨC XẠ</u></p>	<p>Section 5 Management and Control of Dust, Gases, Noise, Vibration, Light and Radiation</p>	<p><u>SECTION 5. MANAGEMENT AND CONTROL OF DUST, GASES, NOISE, VIBRATION, LIGHT AND RADIATION</u></p>
<p>Điều <del>83</del><u>102</u>. Quản lý và kiểm soát bụi, khí thải</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát tán bụi, khí thải phải có trách nhiệm kiểm soát và xử lý bụi, khí thải đạt tiêu <u>bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường.</p> <p>—2. Hạn chế việc sử dụng nhiên liệu, nguyên liệu, thiết bị, phương tiện thải khí độc hại ra môi trường.</p> <p>—<del>3</del><u>2</u>. Phương tiện giao thông, máy móc, thiết bị, công trình xây dựng có phát tán bụi, khí thải phải có bộ phận lọc, giảm thiểu khí thải đạt tiêu chuẩn môi trường, có, thiết bị che chắn hoặc biện pháp khác để giảm thiểu bụi bảo đảm đạt tiêu <u>quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường.</p> <p>—<del>4</del><u>3</u>. Bụi, khí thải có yếu tố nguy hại <u>vượt ngưỡng quy định</u> phải được quản lý theo quy định <u>của pháp luật</u> về quản lý chất thải nguy hại.</p>	<p><b>Article 83.- Management and control of dust and gas emissions</b></p> <p>1. Organizations and individuals engaged in production, business and services activities emitting dust and gases shall have to control and treat dust and gas emissions up to environmental standards.</p> <p>2. Use of fuels, materials, equipment and means emitting noxious gases into the environment shall be restricted.</p> <p>3. Means of transport, machinery, equipment and construction works emitting dust and gases must be equipped with gas filters and reducers, dust shields or other covers to reduce dust up to environmental standards.</p> <p>4. Dust and gas emissions containing hazardous elements must be managed according to hazardous waste management regulations.</p>	<p><b>Article <u>102</u>. Management and control of dust and gas emissions</b></p> <p>1. Organizations and individuals engaged in production, business and services activities emitting dust and gases shall <del>have to</del> control and treat dust and gas emissions meeting environmental <u>technical regulations</u><del>standards</del>.</p> <p><del>2. Use of fuels, materials, equipment and means emitting noxious gases into the environment shall be restricted.</del></p> <p><del>3</del><u>2</u>. Means of transport, machinery, equipment and construction works emitting dust and gases must be equipped with gas filters and reducers, dust shields or other covers to reduce dust to meet environmental <u>technical regulations</u><del>standards</del>.</p> <p><del>4</del><u>3</u>. Dust and gas emissions containing hazardous elements <u>exceeding allowable limits</u> must be managed according to <u>provisions of law on</u> hazardous waste management <del>regulations</del>.</p>
<p>Điều 84. Quản lý khí thải gây hiệu ứng nhà kính, phá hủy tầng ô zôn</p> <p>—1. Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm thống kê khối lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính trong phạm vi cả nước nhằm thực hiện điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</p> <p>—2. Việc chuyển nhượng, mua bán hạn ngạch phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính của Việt Nam với nước ngoài do Thủ tướng Chính phủ quy định.</p> <p>—3. Nhà nước khuyến khích các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ giảm thiểu khí thải gây hiệu ứng nhà kính.</p> <p>—4. Cấm sản xuất, nhập khẩu, sử dụng hợp chất làm suy giảm tầng ô zôn theo điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</p>	<p><b>Article 84.- Management of greenhouse gases and ozone layer-depleting gases</b></p> <p>1. The Ministry of Natural Resources and Environment shall be responsible for calculating greenhouse gas emissions nationwide so as to implement treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party.</p> <p>2. Transfer, buying and selling of greenhouse gas emission quotas between Vietnam and foreign countries shall be stipulated by the Prime Minister.</p> <p>3. The State encourages production, business and service establishments to minimize greenhouse gas emissions.</p> <p>4. Production, import and use of ozone layer-depleting compounds shall be prohibited in accordance with treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party.</p>	<p><del>Article 84.- Management of greenhouse gases and ozone layer-depleting gases</del></p> <p><del>1. The Ministry of Natural Resources and Environment shall be responsible for calculating greenhouse gas emissions nationwide so as to implement treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party.</del></p> <p><del>2. Transfer, buying and selling of greenhouse gas emission quotas between Vietnam and foreign countries shall be stipulated by the Prime Minister.</del></p> <p><del>3. The State encourages production, business and service establishments to minimize greenhouse gas emissions.</del></p> <p><del>4. Production, import and use of ozone layer-depleting compounds shall be prohibited in accordance with treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party.</del></p>
<p>Điều 85. Hạn chế <del>103</del><u>103</u>. Quản lý và kiểm soát tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bức xạ</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân gây tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bức xạ <del>vượt quá tiêu chuẩn môi trường</del> phải có trách nhiệm kiểm soát, xử lý đạt tiêu <u>bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường.</p> <p>—2. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu dân cư gây tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bức xạ <del>vượt quá tiêu chuẩn cho phép</del> phải thực hiện biện pháp <del>hạn chế, giảm thiểu</del>, không làm ảnh hưởng đến sinh hoạt, sức khỏe của cộng đồng dân cư.</p> <p>—<del>3</del><u>3</u>. <u>Tổ chức, cá nhân quản lý tuyến</u> đường có mật độ phương tiện tham gia giao thông cao, công trình xây dựng gây tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bức xạ <del>vượt quá tiêu chuẩn cho phép</del> phải có biện pháp giảm thiểu, <del>khắc phục để đáp ứng tiêu</del> <u>quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường.</p> <p>—4. Cấm sản xuất, nhập khẩu, vận chuyển, kinh doanh và sử dụng pháo nổ. Việc sản xuất, nhập khẩu, vận chuyển, kinh doanh và sử dụng pháo hoa theo <u>quy quyết định</u> của Thủ tướng Chính phủ.</p>	<p><b>Article 85.- Restriction of noise, vibration, light and radiation</b></p> <p>1. Organizations and individuals causing noise, vibration, light or radiation in excess of environmental standards shall have to control and treat them up to environmental standards.</p> <p>2. Production, business and service establishments within residential areas that cause noise, vibration, light or radiation in excess of permitted levels must take measures to restrict and reduce them to levels not affecting the life and health of population communities.</p> <p>3. For roads of high traffic density or construction works causing noise, vibration, light or radiation in excess of permitted levels, measures must be taken to reduce noise, vibration, light or radiation up to environmental standards.</p> <p>4. Production, import, transportation, trading and use of crackers shall be prohibited. Production, import, transportation, trading and use of fireworks shall comply with regulations of the Prime Minister.</p>	<p><del>Article <u>103</u>. Restriction of noise, vibration, light and radiation</del></p> <p>1. Organizations and individuals causing noise, vibration, light or radiation <del>in excess of environmental standards</del> shall <del>have to</del> control and treat them to meet environmental <u>technical regulations</u><del>standards</del>.</p> <p>2. Production, business and service establishments within residential areas that cause noise, vibration, light or radiation <del>in excess of permitted levels</del> must take measures to <del>restrict and</del> reduce them to levels not affecting the <del>life and health of population</del> communities.</p> <p>3. <u>Organizations, individuals managing</u> <del>For</del> roads of high traffic density <del>or construction works</del> causing noise, vibration, light or radiation <del>in excess of permitted levels</del>, shall <del>have</del> measures <del>must be taken</del> to reduce noise, vibration, light or radiation to meet <del>environmental</del> <u>technical regulations</u><del>standards</del>.</p> <p>4. Production, import, transportation, trading and use of crackers shall be prohibited. Production, import, transportation, trading and use of fireworks shall comply with <del>regulations</del> <u>decisions</u> of the Prime Minister.</p>
<p><b>Chương IX. PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG, KHẮC PHỤC <del>X</del><u>XỬ</u> LÝ Ô NHIỄM VÀ, PHỤC HỒI VÀ CẢI THIỆN MÔI TRƯỜNG</b></p>	<p><b>Chapter IX PREVENTION OF, RESPONSE TO ENVIRONMENTAL INCIDENTS, REMEDY OF ENVIRONMENTAL POLLUTION AND REHABILITATION OF ENVIRONMENT</b></p>	<p><del>Chapter <u>IX</u></del> <del>PREVENTION OF, RESPONSE TO ENVIRONMENTAL INCIDENTS, REMEDY OF ENVIRONMENTAL HANDLING OF POLLUTION, AND REHABILITATION AND IMPROVEMENT OF ENVIRONMENT</del></p>
<p><u>Mục 1 XỬ LÝ CƠ SỞ GÂY Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG NGHIÊM TRỌNG</u></p>		<p><u>SECTION 1. HANDLING OF SERIOUSLY POLLUTING ESTABLISHMENTS</u></p>
<p>Điều <del>49</del><u>104</u>. Xử lý cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ gây ô nhiễm môi trường</p> <p>—1. Các hình thức xử lý đối với tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ gây ô nhiễm môi trường được quy định như sau:</p> <p>—a) Phạt tiền và buộc thực hiện biện pháp giảm thiểu, xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn môi trường;</p> <p>—b) Tạm thời đình chỉ hoạt động cho đến khi thực hiện xong biện pháp bảo vệ môi trường</p>	<p><b>Article 49.- Handling of polluting production, business and service establishments</b></p> <p>1. Organizations and individuals causing environmental pollution shall face the following sanctions:</p> <p>a/ Fine and forced application of measures to minimize and treat wastes up to environmental standards;</p> <p>b/ Suspension from operation till necessary environmental protection measures are applied;</p>	<p><del>Article <u>104</u>. Handling of <u>seriously</u> polluting <del>production, business and service establishments</del></del></p> <p><u>1. Seriously polluting establishments are establishments having wastewater, emission, dust, solid waste, noise, vibration and other pollutants exceeding environmental technical regulations at a serious level.</u></p> <p><u>2. Seriously polluting establishments shall be punished for administrative violations in</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>—e) Xử lý bằng các hình thức khác theo quy định của pháp luật về xử lý vi phạm hành chính;</p> <p>—d) Trường hợp có thiệt hại về tính mạng, sức khoẻ của con người, tài sản và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân do hậu quả của việc gây ô nhiễm môi trường thì còn phải bồi thường thiệt hại theo quy định tại mục 2 Chương XIV của Luật này hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự.</p> <p>—2. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng thì ngoài việc bị xử lý theo quy định tại khoản 1 Điều này, còn bị xử lý bằng một trong các biện pháp sau đây:</p> <p>—a) Buộc thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm, phục hồi môi trường theo quy định tại Điều 93 của Luật này;</p> <p>—b) Buộc di dời cơ sở đến vị trí xa khu dân cư và phù hợp với sức chịu tải của môi trường;</p> <p>—c) Cấm hoạt động.</p> <p>—3. Trách nhiệm và thẩm quyền quyết định việc xử lý đối với cơ sở gây ô nhiễm môi trường. <u>1. Cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được quy định như sau:</u></p> <p>—a) Cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh có trách nhiệm phát hiện và hằng năm lập danh sách các cơ sở gây ô nhiễm môi trường, gây ô nhiễm môi trường <u>là cơ sở có hành vi thải nước thải, khí thải, bụi, chất thải rắn, tiếng ồn, độ rung và các chất gây ô nhiễm khác vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường ở mức độ</u> nghiêm trọng trên địa bàn, báo cáo Ủy.</p> <p><u>2. Cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng phải bị xử phạt vi phạm hành chính theo quy định của pháp luật và đưa vào danh sách cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng kèm theo biện pháp xử lý ô nhiễm môi trường.</u></p> <p><u>3. Việc rà soát, phát hiện cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được tiến hành hằng năm và theo trình tự sau:</u></p> <p><u>aa) Ủy ban nhân dân cấp: tỉnh chủ trì, phối hợp với</u> Bộ Tài nguyên và Môi trường, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan;</p> <p>—b) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quyết định việc xử lý đối với <u>lập danh sách</u> cơ sở gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn theo thẩm quyền và theo phân cấp của <u>trụ trường hợp quy định tại điểm b khoản này và biện pháp xử lý gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường tổng hợp, trình</u> Thủ tướng Chính phủ <u>quyết định</u>;</p> <p>—c) Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ có trách nhiệm <u>b) Bộ Quốc phòng, Bộ Công an chủ trì, phối hợp với Ủy Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có liên quan quyết định lập</u> danh sách <u>cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng thuộc lĩnh vực quốc phòng, an ninh</u> và chỉ đạo tổ chức thực hiện <u>biện pháp</u> xử lý đối với cơ sở gây ô nhiễm môi trường thuộc thẩm quyền quản lý;</p> <p>—d) <u>gửi</u> Bộ Tài nguyên và Môi trường <u>tổng hợp, trình Thủ tướng Chính phủ quyết định</u>;</p> <p><u>c) Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có liên quan</u> trình Thủ tướng Chính phủ quyết định danh mục các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng và <u>việc sách và biện pháp</u> xử lý đối với cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng có quy mô vượt quá thẩm quyền hoặc khả năng xử lý của bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ hoặc ủy ban nhân dân cấp tỉnh;</p> <p>—4. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các cấp trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm xử lý đối với cơ sở gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này.</p> <p>—5. <u>d) Quyết định xử lý đối với cơ sở gây ô nhiễm môi trường, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng phải được thông báo cho Ủy Ủy ban nhân dân cấp huyện, cấp xã nơi có cơ sở có hoạt động</u> gây ô nhiễm môi trường <u>nghiêm trọng</u> và công khai cho nhân <u>công đồng</u> dân <u>cư</u> biết để kiểm tra, giám sát.</p> <p>—6. Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn cụ thể về kiểm tra, thanh tra việc <u>4. Trách nhiệm tổ chức xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng quy định như sau:</u></p> <p>a) <u>Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chủ trì, phối hợp với Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ tổ chức</u> xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường <u>nghiêm trọng trên địa bàn</u>;</p> <p>—7. Nhà nước khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân phát triển công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường; hỗ trợ từ ngân sách nhà nước, quỹ đất, ưu đãi tín dụng và nguồn lực khác để thực hiện nhiệm vụ <u>b) Bộ Quốc phòng, Bộ Công an chủ trì, phối hợp với Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức</u> xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng <u>thuộc lĩnh vực quốc phòng,</u></p>	<p>c/ Other sanctions as provided for in the law on handling of administrative violations;</p> <p>d/ In case of loss of human life or damage to human health, property and legitimate interests of organizations or individuals due to environmental pollution, compensation must be paid therefor according to the provisions of Section 2, Chapter XIV of this Law or penal liabilities shall be examined.</p> <p>2. Seriously polluting production, business and service establishments shall not only face sanctions defined in Clause 1 of this Article but also be handled with one of the following measures:</p> <p>a/ Forced application of measures to remedy environmental pollution, rehabilitate the environment as provided for in Article 93 of this Law;</p> <p>b/ Forced relocation to a place far from residential areas and consistent with the load capacity of the environment;</p> <p>c/ Ban from operation.</p> <p>3. Responsibilities and competence to decide on handling of polluting or seriously polluting establishments are provided for as follows:</p> <p>a/ Provincial-level specialized environmental protection agencies shall be responsible for detecting and annually making a list of polluting or seriously polluting establishments in their respective localities, reporting it to the People's Committees of the same level, the Ministry of Natural Resources and Environment, and concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies;</p> <p>b/ Provincial-level People's Committees shall decide on the handling of polluting establishments in their localities according to their competence and the decentralization by the Prime Minister;</p> <p>c/ Ministers, heads of ministerial-level agencies and heads of Government-attached agencies shall be responsible for coordinating with concerned provincial-level People's Committees in deciding the list of polluting establishments under their management and directing the handling of such establishments;</p> <p>d/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall assume the prime responsibility for, and coordinating with concerned ministries, ministerial-level agencies and provincial-level People's Committees in, submitting to the Prime Minister for decision the list of establishments causing serious environmental pollution on a scale beyond the handling competence or ability of ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies or provincial-level People's Committees.</p> <p>4. Ministers, heads of ministerial-level agencies, heads of Government-attached agencies and presidents of People's Committees at all levels shall, within the scope of their respective tasks and powers, be responsible for handling polluting establishments as provided for in Clause 1 and Clause 2 of this Article.</p> <p>5. Decisions on handling polluting or seriously polluting establishments must be notified to district- and commune-level People's Committees of the places where such establishment are located and made public for supervision by the people.</p> <p>6. The Ministry of Natural Resources and Environment shall specifically guide the inspection and supervision of the handling of polluting establishments.</p> <p>7. The State encourages all organizations and individuals to develop environmental pollution treatment technologies; provides state budget supports, land funds, preferential credits and other resources for the handling of seriously polluting establishments.</p>	<p><u>accordance with provisions of law and listed in the list of seriously polluting establishments together with countermeasures for settlement of pollution.</u></p> <p><u>3. The check, finding of seriously polluting establishments shall be conducted annually and in the following order:</u></p> <p><u>a) Provincial-level People's Committees shall assume the prime responsibility, coordinate with Ministries, ministerial-level agencies, state agencies to enumerate the list of polluting establishments at localities except the objects defined in item b of this Clause, together with countermeasures shall be taken to these establishments and submit to Ministry of Natural Resources and Environment to summarize, propose to the Prime Minister for decision;</u></p> <p><u>b) Ministry of Defense, Ministry of Public Security shall assume the prime responsibility, coordinate with provincial-level people's committees to enumerate the list of seriously polluting establishments in the fields of defense and security, countermeasures shall be taken to these establishments and submit to Ministry of Natural Resources and Environment to summarize, propose to the Prime Minister for decision;</u></p> <p><u>c) Ministry of Natural Resources and Environment shall assume the prime responsibility, coordinate with Ministries, ministerial-level agencies, state agencies, provincial-level people's committees to propose to the Prime Minister to decide the list and countermeasures shall be taken to seriously polluting establishments;</u></p> <p><u>d) The decision to handle seriously polluting establishments shall be notified to district-level and communal-level people's committees where the seriously polluting establishments are located and shall be disclosed to communities for checking and supervision.</u></p> <p><u>4. Responsibilities to handle seriously polluting establishments are regulated as follows:</u></p> <p><u>a) Provincial-level people's committees shall assume the prime responsibility, coordinate with ministries, governmental agencies to arrange the settlement of seriously polluting establishments at localities;</u></p> <p><u>b) Ministry of Defense, Ministry of Public Security shall assume the prime responsibility, coordinate with provincial-level people's committees to arrange the settlement of seriously polluting establishments in the fields of defense and security;</u></p> <p><u>c) Ministries, ministerial-level agencies, governmental agencies shall be responsible to coordinate with Provincial-level People's Committees to arrange the settlement of seriously polluting establishments within their competences;</u></p> <p><u>d) Ministries, ministerial-level, governmental agencies and Provincial-level People's Committees shall annually evaluate the results of settlement of seriously polluting establishments, submit to Ministry of Natural Resources and Environment to summarize, report to the Prime Minister.</u></p> <p><u>5. The Government shall regulate this Article in detail.</u></p> <p><del>1. Organizations and individuals carrying out production, business or service activities causing environmental pollution shall face the following sanctions:</del></p> <p><del>a/ Fine and forced application of measures to minimize and treat wastes up to environmental standards;</del></p> <p><del>b/ Suspension from operation till necessary environmental protection measures are applied;</del></p> <p><del>c/ Other sanctions as provided for in the law on handling of administrative violations;</del></p> <p><del>d/ In case of loss of human life or damage to human health, property and legitimate interests of organizations or individuals due to environmental pollution, compensation must be paid therefor according to the provisions of Section 2, Chapter XIV of this Law or penal liabilities shall be examined.</del></p> <p><del>2. Seriously polluting production, business and service establishments shall not only face sanctions defined in Clause 1 of this Article but also be handled with one of the following measures:</del></p> <p><del>a/ Forced application of measures to remedy environmental pollution, rehabilitate the environment as provided for in Article 93 of this Law;</del></p> <p><del>b/ Forced relocation to a place far from residential areas and consistent with the load capacity of the environment;</del></p> <p><del>c/ Ban from operation.</del></p> <p><del>3. Responsibilities and competence to decide on handling of polluting or seriously polluting establishments are provided for as follows:</del></p> <p><del>a/ Provincial-level specialized environmental protection agencies shall be responsible for detecting and annually making a list of polluting or seriously polluting establishments in their</del></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>an ninh;</u>  c) <u>Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có trách nhiệm phối hợp với Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng thuộc thẩm quyền quản lý;</u>  d) <u>Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh hằng năm đánh giá kết quả triển khai thực hiện xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ.</u>  5. <u>Chính phủ quy định chi tiết Điều này.</u></p>		<p><del>respective localities, reporting it to the People's Committees of the same level, the Ministry of Natural Resources and Environment, and concerned ministries, ministerial-level agencies and Government attached agencies;</del>  b/ <del>Provincial-level People's Committees shall decide on the handling of polluting establishments in their localities according to their competence and the decentralization by the Prime Minister;</del>  c/ <del>Ministers, heads of ministerial-level agencies and heads of Government attached agencies shall be responsible for coordinating with concerned provincial-level People's Committees in deciding the list of polluting establishments under their management and directing the handling of such establishments;</del>  d/ <del>The Ministry of Natural Resources and Environment shall assume the prime responsibility for, and coordinating with concerned ministries, ministerial-level agencies and provincial-level People's Committees in, submitting to the Prime Minister for decision the list of establishments causing serious environmental pollution on a scale beyond the handling competence or ability of ministries, ministerial-level agencies, Government attached agencies or provincial-level People's Committees.</del>  4. <del>Ministers, heads of ministerial-level agencies, heads of Government attached agencies and presidents of People's Committees at all levels shall, within the scope of their respective tasks and powers, be responsible for handling polluting establishments as provided for in Clause 1 and Clause 2 of this Article.</del>  5. <del>Decisions on handling polluting or seriously polluting establishments must be notified to district and commune-level People's Committees of the places where such establishment are located and made public for supervision by the people.</del>  6. <del>The Ministry of Natural Resources and Environment shall specifically guide the inspection and supervision of the handling of polluting establishments.</del>  7. <del>The State encourages all organizations and individuals to develop environmental pollution treatment technologies; provides state budget supports, land funds, preferential credits and other resources for the handling of seriously polluting establishments.</del></p>
<p><u>Mục 2. KHẮC PHỤC Ô NHIỄM VÀ XỬ LÝ, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG KHU VỰC BỊ Ô NHIỄM</u></p>	<p>Section 2. Remediating Pollution and Rehabilitation of Environment</p>	<p><u>SECTION 2. REHABILITATION OF POLLUTED AREAS</u></p>
<p><u>Điều 92. Căn cứ để xác định 105. Quy định chung về khắc phục ô nhiễm môi trường và phân loại khu vực ô nhiễm</u>  1. <u>Khắc phục ô nhiễm môi trường là hoạt động giảm thiểu tác động của ô nhiễm đến môi trường, con người và nâng cao chất lượng môi trường tại khu vực môi trường bị ô nhiễm.</u>  — 1. <u>Môi trường bị ô nhiễm trong trường hợp hàm lượng một hoặc nhiều chất gây ô nhiễm được phân loại theo 03 mức độ gồm ô nhiễm vượt quá tiêu chuẩn về chất lượng môi trường, ô nhiễm môi trường.</u>  — 2. <u>Môi trường bị ô nhiễm nghiêm trọng khi hàm lượng của một hoặc nhiều hoá chất, kim loại nặng vượt quá tiêu chuẩn về chất lượng môi trường từ 3 lần trở lên hoặc hàm lượng của một hoặc nhiều chất gây ô nhiễm khác vượt quá tiêu chuẩn về chất lượng môi trường từ 5 lần trở lên.</u>  — 3. <u>Môi trường bị ô nhiễm và ô nhiễm môi trường đặc biệt nghiêm trọng khi hàm lượng của một hoặc nhiều hoá chất, kim loại nặng vượt quá tiêu chuẩn về chất lượng môi trường từ 5 lần trở lên hoặc hàm lượng của một hoặc nhiều chất gây ô nhiễm khác vượt quá tiêu chuẩn về chất lượng môi trường từ 10 lần trở lên.</u></p>	<p><b>Article 92.- Grounds for identifying polluted areas</b>  1. The environment shall be considered polluted when the content of one or more polluting agents exceeds the environmental quality standards.  2. The environment shall be considered seriously polluted when the content of one or more chemicals and heavy metals exceeds 3 times the environmental quality standards or the content of one or more other polluting agents exceeds 5 times the environmental quality standards.  3. The environment shall be considered particularly seriously polluted when the content of one or more chemicals and heavy metals exceeds 5 times the environmental quality standards or the content of one or more other polluting agents exceeds 10 times the environmental quality standards.</p>	<p><b>Article 105. General provisions on environmental pollution remedy and categorization of polluted areas</b>  1. <u>Environmental pollution remedies are activities to minimize the effects of pollution to environment, human, improving environmental quality in areas where the environment is polluted.</u>  2. <u>Environmental polluted areas are categorized into 3 levels including environmental pollution, serious environmental pollution and extremely serious environmental pollution.</u>  <del>Article 92.—Grounds for identifying polluted areas</del>  1. <del>The environment shall be considered polluted when the content of one or more polluting agents exceeds the environmental quality standards.</del>  2. <del>The environment shall be considered seriously polluted when the content of one or more chemicals and heavy metals exceeds 3 times the environmental quality standards or the content of one or more other polluting agents exceeds 5 times the environmental quality standards.</del>  3. <del>The environment shall be considered particularly seriously polluted when the content of one or more chemicals and heavy metals exceeds 5 times the environmental quality standards or the content of one or more other polluting agents exceeds 10 times the environmental quality standards.</del></p>
<p><u>Điều 93.106. Khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường</u>  — 1. <u>Việc điều tra, xác định khu vực môi trường bị ô nhiễm bao gồm các nội dung sau đây gồm:</u>  — a) <u>Xác định phạm vi, giới hạn của khu vực môi trường bị ô nhiễm;</u>  — b) <u>Xác định mức độ ô nhiễm, đánh giá rủi ro;</u>  — c) <u>Xác định nguyên nhân, trách nhiệm của các bên liên quan;</u>  — d) <u>Các công việc cần thực hiện để khắc phục giải pháp xử lý ô nhiễm, phục hồi và phục hồi cải thiện chất lượng môi trường;</u>  — d) <u>Xác định các thiệt hại đối với môi trường làm căn cứ để yêu cầu các bên gây ô</u></p>	<p><b>Article 93.- Remedy of environmental pollution and rehabilitation of environment</b>  1. Investigation and identification of polluted areas shall cover the following contents:  a/ Scope and boundaries of polluted areas;  b/ Degree of pollution;  c/ Causes of pollution and responsibilities of related parties;  d/ Activities to be carried out to remedy the pollution and rehabilitate the environment;  e/ Damage caused to the environment, serving as a basis for claiming compensation.  2. Responsibilities to investigate and identify polluted areas are defined as follows:  a/ Provincial-level People's Committee shall organize the investigation and identification of</p>	<p><b>Article 106. Remedy of environmental pollution and rehabilitation of environment</b>  1. <del>Investigation and identification of polluted areas shall cover the following contents:</del>  a/ <u>Identification of scope and boundaries of polluted areas;</u>  b/ <u>Identification of level Degree of pollution;</u>  c/ <u>Identification of causes of pollution and responsibilities of related parties;</u>  d/ <u>Measures Activities to be carried out to remedy the pollution and rehabilitate and improve the quality of the environment;</u>  e/ <u>Identification of damages caused to the environment, serving as a basis for claiming compensation.</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>nhằm suy thoái môi trường.</p> <p><u>2. Dự án khai thác mỏ, khoáng sản phải có phương án cải tạo, phục hồi môi trường trình cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt trước khi hoạt động và ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường gồm các nội dung chủ yếu sau:</u></p> <p>a) Xác định khả năng, phạm vi và mức độ gây ô nhiễm môi trường;</p> <p>b) Đánh giá rủi ro;</p> <p>c) Lựa chọn phương án khả thi cải tạo, phục hồi môi trường;</p> <p>d) Kế hoạch và kinh phí để cải tạo, phục hồi môi trường sau khi kết thúc dự án.</p>	<p>polluted areas in their localities;</p> <p>b/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall direct the coordination among provincial-level People's Committees in organizing the investigation and identification of polluted areas covering two or more provinces and/or centrally-run cities.</p> <p>Results of investigation, including the causes, degree and scope of pollution, and damages caused to the environment, must be made public.</p>	<p><u>2. Mining and mineral resources exploitation projects shall have plans to rehabilitate the environment submitting to competent state agencies for approval before coming into operation and must take security deposit for environmental rehabilitation. Environmental rehabilitation plan shall including the following basic contents:</u></p> <p>a) <u>Identification of possibilities, extent and level of environmental pollution;</u></p> <p>b) <u>Risk assessment;</u></p> <p>c) <u>Selection of proposals for environmental rehabilitation;</u></p> <p>d) <u>Plan and budget to restore, rehabilitate the environment after the project terminates.</u></p>
<p><u>2 Điều 107.</u> Trách nhiệm điều tra, xác định khu vực môi trường bị ô nhiễm được quy định như sau:</p> <p>— a) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức điều tra, xác định khu vực môi trường bị ô nhiễm trên địa bàn;</p> <p>— b) Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo việc phối hợp của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức, điều tra, xác định khu vực môi trường bị ô nhiễm nằm trên địa bàn từ hai tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trở lên.</p> <p>— Kết quả điều tra về nguyên nhân, mức độ, phạm vi ô nhiễm và thiệt hại về môi trường phải được công khai để nhân dân được biết.</p> <p>— 3. Tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm môi trường có trách nhiệm sau đây:</p> <p>— a) Thực hiện các yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường quy định tại khoản 2 Điều này <b>trong</b> quá trình điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp <b>khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường</b>;</p> <p>— b) Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng;</p> <p>— c) Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm và <u>1. Tổ chức, cá nhân có trách nhiệm sau:</u></p> <p><u>aa) Có phương án cải tạo, phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường quy định tại khoản 2 Điều này;</u></p> <p>— d) Bồi thường thiệt hại theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật <b>khí tiến hành các dự án có liên quan nguy cơ gây ô nhiễm môi trường</b>;</p> <p>— b) Tiến hành biện pháp khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường khi gây ô nhiễm môi trường;</p> <p>c) Trường hợp có nhiều tổ chức, cá nhân cùng gây ô nhiễm môi trường <b>mà không tự thỏa thuận được về trách nhiệm</b> thì cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 2 Điều này có trách nhiệm phối hợp với các bên <b>tổ chức, cá nhân có</b> liên quan để làm rõ trách nhiệm của từng đối tượng trong việc khắc phục ô nhiễm và <b>cải thiện môi trường</b>.</p> <p><u>2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức điều tra, xác định khu vực môi trường bị ô nhiễm trên địa bàn, hằng năm báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường.</u></p> <p><u>3. Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm sau:</u></p> <p>a) Quy định tiêu chí phân loại khu vực ô nhiễm môi trường;</p> <p>b) Hướng dẫn thực hiện hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường; kiểm tra xác nhận hoàn thành khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường;</p> <p>— c) Điều tra, đánh giá và tổ chức thực hiện các hoạt động khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường đối với các khu vực bị ô nhiễm liên tỉnh.</p> <p><u>44.</u> Trường hợp môi trường bị ô nhiễm do thiên tai gây ra hoặc chưa xác định được nguyên nhân thì các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ <b>bộ, ngành</b> và Ủy ban nhân dân các cấp trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm huy động các nguồn lực để tổ chức xử lý, khắc phục ô nhiễm, <b>cải thiện</b> môi trường.</p> <p>— 5. Trường hợp khu vực bị ô nhiễm nằm trên địa bàn từ hai tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trở lên thì việc khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường được thực hiện theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ.</p>	<p>3. Organizations and individuals causing environmental pollution shall be responsible for:</p> <p>a/ Complying with requests of state management agencies in charge of environment defined in Clause 2 of this Article in the process of investigation and identification of the pollution scope, area, degree and causes as well as measures to remedy pollution and rehabilitate the environment;</p> <p>b/ Promptly applying measures to stop and limit the source of pollution and restrict its expansion affecting the health and life of local inhabitants;</p> <p>c/ Taking measures to remedy environmental pollution and rehabilitate the environment at the request of state management agencies in charge of environment defined in Clause 2 of this Article;</p> <p>d/ Compensating for damage in accordance with the provisions of this Law and other relevant laws.</p> <p>In case the pollution is jointly caused by several organizations or individuals, state management agencies in charge of environment defined in Clause 2 of this Article shall be responsible for working with concerned parties to clearly determine the responsibilities of each party for remedying pollution and rehabilitating the environment.</p> <p>4. In case of pollution caused by natural disaster or unidentified reasons, ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and People's Committees at all levels shall, within the scope of their respective tasks and powers, be responsible for mobilizing all resources to respond to and remedy environmental pollution.</p> <p>5. For polluted areas covering two or more provinces and/or centrally-run cities, pollution remedy and environment rehabilitation shall be directed by the Prime Minister.</p>	<p><u>Article 107. Responsibilities in remedy and rehabilitation of environment</u></p> <p><u>1. Organizations, individuals shall have the responsibilities:</u></p> <p>a) <u>Having rehabilitation plan when executing projects potentially causing environmental pollution;</u></p> <p>b) <u>Carrying out measures to remedy and rehabilitate the environment when polluting the environment.</u></p> <p>c) <u>In case the environment is polluted by a number of organizations and individuals together, if the agreement regarding the responsibilities cannot be made then the state management agencies for environmental protection shall coordinate with concerned organizations, individuals to clarify responsibilities of each party in remedy and rehabilitation of the environment.</u></p> <p><u>2. Provincial-level People's committee shall investigate, identify the areas being polluted at localities and annually report to Ministry of Natural Resources and Environment.</u></p> <p><u>3. Ministry of Natural Resources and Environment shall be responsible for:</u></p> <p>a) <u>Identifying criteria for categorizing polluted areas.</u></p> <p>b) <u>Guiding the implementation of environmental rehabilitation activities; checking and confirmation for completion of environmental rehabilitation.</u></p> <p>c) <u>Investigating, evaluating and arranging the implementation of environmental remedy and rehabilitation activities for inter-provincial polluted areas.</u></p> <p><u>4. In case the environmental pollution is caused by natural disasters or the causes have not been identified then ministries, sectors and Provincial People's Committees, to the extent of their duties and powers, shall be responsible for mobilizing resources to remedy the pollution and rehabilitate the environment.</u></p>
<p><u>Mục 3- PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ, KHẮC PHỤC VÀ XỬ LÝ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG</u></p>		<p><u>SECTION 3. PREVENTION, RESPONSE, REMEDY AND HANDLING OF ENVIRONMENTAL INCIDENTS</u></p>
<p>Điều 86 <u>108.</u> Phòng ngừa sự cố môi trường</p> <p>— 1. Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, phương tiện vận tải có nguy cơ gây ra sự cố môi trường phải thực hiện các biện pháp phòng ngừa sau đây:</p> <p>— a) Lập kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường;</p>	<p>Article 86.- Prevention of environmental incidents</p> <p>1. Owners of production, business and service establishments and means of transport potentially causing environmental incidents must apply the following measures:</p> <p>a/ To prepare plans for prevention of and response to environmental incidents;</p>	<p><u>Article 108. Prevention of environmental incidents</u></p> <p>1. Owners of production, business and service establishments and means of transport potentially causing environmental incidents must apply the following measures:</p> <p>a) <u>To prepare plans for prevention of and response to environmental incidents;</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>—b) Lắp đặt, trang bị các thiết bị, dụng cụ, phương tiện ứng phó sự cố môi trường;</p> <p>—c) Đào tạo, huấn luyện, xây dựng lực lượng tại chỗ ứng phó sự cố môi trường;</p> <p>—d) Tuân thủ quy định về an toàn lao động, thực <b>Thực</b> hiện chế độ kiểm tra thường xuyên, <b>áp dụng biện pháp an toàn theo quy định của pháp luật</b>;</p> <p>—d) Có trách nhiệm thực hiện hoặc đề nghị cơ quan có thẩm quyền thực hiện kịp thời biện pháp <b>đề biện pháp</b> loại trừ nguyên nhân gây ra sự cố <b>môi trường</b> khi phát hiện có dấu hiệu sự cố môi trường.</p> <p>—2. Nội dung phòng ngừa sự cố môi trường do thiên tai gây ra bao gồm:</p> <p>—a) Xây dựng năng lực dự báo, cảnh báo về nguy cơ, diễn biến của các loại hình thiên tai có thể gây sự cố môi trường;</p> <p><b>—b) 2. Bộ, cơ quan ngang bộ và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình thực hiện các nội dung sau:</b></p> <p>a) Điều tra, thống kê, đánh giá nguy cơ các loại thiên tai <b>tại sự cố môi trường</b> có thể xảy ra trong phạm vi cả nước, từng khu vực, <b>địa phương</b>;</p> <p><b>—b) Xây dựng năng lực phòng ngừa, cảnh báo nguy cơ và ứng phó sự cố môi trường;</b></p> <p><b>ce) Quy Xây dựng kế</b> hoạch xây dựng các công trình phục vụ mục đích phòng ngừa, giảm thiểu thiệt hại ở những nơi dễ xảy ra <b>và ứng phó</b> sự cố môi trường.</p> <p>—3. Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình thực hiện các nội dung quy <b>hàng năm và</b> định tại khoản 2 Điều này <b>kỳ 05 năm</b>.</p>	<p>b/ To install and furnish equipment, tools and means to respond to environmental incidents;</p> <p>c/ To train and arrange forces ready to respond to environmental incidents;</p> <p>d/ To observe labor safety rules and implement a routine checking regime;</p> <p>e/ To promptly take or propose competent agencies to take measures to eliminate causes of environmental incidents when detecting their signs.</p> <p>2. Prevention of environmental incidents caused by natural disaster shall cover:</p> <p>a/ Building capacity to predict, warn dangers and developments of disasters possibly causing environmental incidents;</p> <p>b/ Investigating, recording and assessing the risk of natural disasters likely to occur nationwide and in each region;</p> <p>c/ Planning and constructing projects for prevention of incidents and mitigation of their consequences in places where environmental incidents are likely to occur.</p> <p>3. Ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committee shall, within the scope of their respective tasks and powers, carry out activities defined in Clause 2 of this Article.</p>	<p>b/ To install <del>and furnish</del> equipment, tools and means to respond to environmental incidents;</p> <p>c/ To train and arrange forces ready to respond to environmental incidents;</p> <p>d/ To <del>observe labor safety rules and</del> implement a routine checking regime, <u>impose security measures in accordance with the provisions of law</u>;</p> <p><del>e/ To promptly take or propose competent agencies to</del> take measures to eliminate causes of environmental incidents when detecting <del>their</del> <u>the</u> signs <u>of environmental incidents</u>.</p> <p><del>2. Prevention of environmental incidents caused by natural disaster shall cover:</del></p> <p><del>a/ Building capacity to predict, warn dangers and developments of disasters possibly causing environmental incidents;</del></p> <p><u>2. Ministries, ministerial-level agencies and Provincial-level People's Committees, within their duties and powers, shall be responsible for:</u></p> <p><del>b/a) Investigating, recording and assessing the risk of environmental incidents, natural disasters likely to occur nationwide, and in each region and localities;</del></p> <p><u>b) Developing capacity to prevent, warn the risk and response to environmental incidents;</u></p> <p><u>c) Developing annual and 5-year environmental incident prevention and respond plans.</u></p> <p><del>e/ Planning and constructing projects for prevention of incidents and mitigation of their consequences in places where environmental incidents are likely to occur.</del></p> <p><del>3. Ministries, ministerial-level agencies, Government attached agencies and provincial-level People's Committee shall, within the scope of their respective tasks and powers, carry out activities defined in Clause 2 of this Article.</del></p>
<p>Điều 90. Ứng phó sự cố môi trường</p> <p>—1. Trách nhiệm ứng phó sự cố môi trường được quy định như sau:</p> <p>—a) Tổ chức, cá nhân gây ra sự cố môi trường <del>có trách nhiệm phải</del> thực hiện các biện pháp khẩn cấp để bảo đảm an toàn cho người và tài sản; tổ chức cứu người, tài sản và kịp thời thông báo cho chính quyền địa phương hoặc cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường nơi xảy ra sự cố;</p> <p>—b) Sự cố môi trường xảy ra ở cơ sở, địa phương nào thì người đứng đầu cơ sở, địa phương đó có trách nhiệm huy động khẩn cấp nhân lực, vật lực và phương tiện để <b>kịp thời</b> ứng phó sự cố <del>kịp thời</del>;</p> <p>—c) Sự cố môi trường xảy ra trong phạm vi nhiều cơ sở, địa phương thì người đứng đầu các cơ sở, địa phương nơi có sự cố có trách nhiệm <del>hàng</del> phối hợp ứng phó;</p> <p>—d) Trường hợp vượt quá khả năng ứng phó sự cố của cơ sở, địa phương thì <b>người đứng đầu</b> phải khẩn cấp báo cáo cơ quan cấp trên trực tiếp để kịp thời huy động các cơ sở, địa phương khác tham gia ứng phó sự cố môi trường; cơ sở, địa phương được yêu cầu huy động phải thực hiện các biện pháp ứng phó sự cố môi trường trong phạm vi khả năng của mình.</p> <p>—2. Nhân lực, vật tư, phương tiện được sử dụng để ứng phó sự cố môi trường được bồi hoàn chi phí theo quy định của pháp luật.</p> <p><b>—3.2. Việc ứng phó sự cố môi trường đặc biệt nghiêm trọng được thực hiện theo quy định của pháp luật về tình trạng khẩn cấp.</b></p> <p><b>—3. Nhân lực, vật tư, phương tiện sử dụng để ứng phó sự cố môi trường được bồi hoàn và thanh toán chi phí theo quy định của pháp luật.</b></p> <p>4. Nghĩa vụ bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường gây ra được thực hiện theo quy định tại mục 2 Chương XIV của Luật này, Bộ luật dân sự và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</p>	<p><b>Article 90.- Response to environmental incidents</b></p> <p>1. Responsibilities to respond to environmental incidents are defined as follows:</p> <p>a/ Organizations and individuals causing environmental incidents shall have to take urgent measures to ensure safety for persons and property; organize the rescue of persons and property and promptly inform such to local administrations or specialized environmental protection agencies of the localities where such incidents occur;</p> <p>b/ If an environmental incident occurs at an establishment or in a locality, the head of such establishment or locality shall have to urgently mobilize manpower, materials and means to promptly respond to it.</p> <p>c/ If an environmental incident occurs on a scale involving two or more establishments or localities, the heads of such establishments or localities shall have to collaborate with one another in responding to it.</p> <p>d/ In case establishments or localities are unable to respond to environmental incidents, they must urgently report them to their superior management agencies for the latter to promptly mobilize other establishments and localities to join in responding to such incidents; requested establishments and localities must take measures to respond to environmental incidents according to their abilities.</p> <p>2. Manpower, materials and means used to respond to environmental incidents shall be indemnified according to the provisions of law.</p> <p>3. Response to extremely serious environmental incidents shall comply with the provisions of law on state of emergency.</p> <p>4. The obligation to compensate for damages caused by environmental incidents shall be performed in accordance with the provisions of Section 2, Chapter XIV of this Law, the Civil Code and other relevant laws.</p>	<p><b>Article -109. Response to environmental incidents</b></p> <p>1. Responsibilities to respond to environmental incidents are defined as follows:</p> <p>a/ Organizations and individuals causing environmental incidents shall <del>have</del> to take urgent measures to ensure safety for persons and property; organize the rescue of persons and property and promptly inform such to local administrations or specialized environmental protection agencies of the localities where such incidents occur;</p> <p>b/ If an environmental incident occurs at an establishment or in a locality, the head of such establishment or locality shall have to urgently mobilize manpower, materials and means to promptly respond to it.</p> <p>c/ If an environmental incident occurs on a scale involving two or more establishments or localities, the heads of such establishments or localities shall have to collaborate with one another in responding to it.</p> <p>d/ In case establishments or localities are unable to respond to environmental incidents <u>due to their insufficient capacities, they—the managers</u> must urgently report <del>them</del> to their superior management agencies for the latter to promptly mobilize other establishments and localities to join in responding to such incidents; requested establishments and localities must take measures to respond to environmental incidents according to their abilities.</p> <p><del>2. Manpower, materials and means used to respond to environmental incidents shall be indemnified according to the provisions of law.</del></p> <p><u>3.2. Response to extremely serious environmental incidents shall comply with the provisions of law on state of emergency.</u></p> <p><u>3. Manpower, materials and means used to respond to environmental incidents shall be indemnified according to the provisions of law.</u></p> <p>4. The obligation to compensate for damages caused by environmental incidents shall be performed in accordance with <del>the provisions of Section 2, Chapter XIV of this Law and other relevant provisions of law, the Civil Code and other relevant laws.</del></p>
<p>Điều 91. Xây dựng lực lượng ứng phó sự cố môi trường</p> <p>—1. Nhà nước có trách nhiệm xây dựng lực lượng, trang bị, thiết bị dự báo, cảnh báo về thiên tai, thời tiết, sự cố môi trường.</p> <p><b>—2.1. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có trách nhiệm xây dựng năng lực phòng ngừa và ứng phó thiên tai, sự cố môi trường.</b></p> <p><b>2. Nhà nước xây dựng lực lượng ứng phó sự cố môi trường và hệ thống trang thiết bị cảnh báo sự cố môi trường.</b></p> <p><b>3. Khuyến khích tổ chức, cá nhân đầu tư cơ sở dịch vụ ứng phó</b> sự cố môi trường.</p>	<p><b>Article 91.- Building of forces for response to environmental incidents</b></p> <p>1. The State shall be responsible for building forces and providing equipment for forecast and warning of natural disasters, weather and environmental incidents.</p> <p>2. Production, business and service establishments shall be responsible for building their capacity to prevent and respond to natural disasters and environmental incidents.</p>	<p><b>Article 110. Building of forces for responding to environmental incidents</b></p> <p><del>1. The State shall be responsible for building forces and providing equipment for forecast and warning of natural disasters, weather and environmental incidents.</del></p> <p><u>2.1. Production, business and service establishments shall be responsible for building their capacity to prevent and respond to natural disasters and environmental incidents.</u></p> <p><u>2. The State shall build the forces to respond to environmental incidents and provide the system of equipment for warning of environmental incidents.</u></p> <p><u>3. Organizations, individuals are encouraged to invest in facilities to respond to environmental incidents.</u></p>
<p>Điều 111. Xác định thiệt hại do sự cố môi trường</p> <p>1. Nội dung điều tra, xác định thiệt hại do sự cố môi trường gồm:</p>		<p><b>Article 111. Identification of damage caused by environmental incidents</b></p> <p>1. Contents of investigation, identification of damage caused by environmental incidents cover:</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>a) Phạm vi, giới hạn khu vực bị ô nhiễm do sự cố môi trường;  b) Mức độ ô nhiễm;  c) Nguyên nhân, trách nhiệm của các bên liên quan;  d) Biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường;  đ) Thiệt hại đối với môi trường làm căn cứ để yêu cầu bên gây ô nhiễm, sự cố phải bồi thường.</p> <p>2. Trách nhiệm điều tra, xác định phạm vi ô nhiễm, thiệt hại do sự cố môi trường gây ra được quy định như sau:  a) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức điều tra, xác định phạm vi ô nhiễm, thiệt hại do sự cố môi trường gây ra trên địa bàn;  b) Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo Ủy ban nhân dân các tỉnh tổ chức, điều tra, xác định phạm vi ô nhiễm, thiệt hại do sự cố môi trường gây ra trên địa bàn liên tỉnh.</p> <p>3. Kết quả điều tra về nguyên nhân, mức độ, phạm vi ô nhiễm và thiệt hại về môi trường phải được công khai.</p>		<p>a) <u>Extent, limitation of areas being polluted by environmental incidents;</u>  b) <u>Level of pollution;</u>  c) <u>Causes, responsibilities of concerned parties;</u>  d) <u>Measures to remedy the pollution and rehabilitate the environment</u>  đ) <u>The extent of damage to the environment as the basis to claim the compensation from the parties that cause pollution, incidents.</u></p> <p>2. <u>Responsibilities to investigate, identify the extent of pollution, damage caused by environmental incidents are regulated as follows:</u>  a) <u>Provincial-level People’s Committees shall investigate, identify the extent of pollution, damage caused by environmental incidents at localities.</u>  b) <u>Ministry of Natural Resources and Environment shall instruct the People’s Committees of provinces to investigate, identify the extent of pollution, damage caused by environmental incidents occurring in inter-provincial domains.</u></p> <p>3. <u>Results from investigation of causes, level, extent of pollution and environmental damage shall be made public.</u></p>
<p>Điều 112. Trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường</p> <p>1. Tổ chức, cá nhân gây sự cố môi trường có trách nhiệm sau:  a) Thực hiện yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong quá trình điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường;  b) Tiến hành ngay biện pháp ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng;  c) Thực hiện biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường;  d) Bồi thường thiệt hại theo quy định của Luật này và quy định của pháp luật có liên quan;  đ) Báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường.</p> <p>2. Trường hợp có nhiều tổ chức, cá nhân cùng gây ra sự cố môi trường mà không tự thỏa thuận về trách nhiệm thì cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm phối hợp với tổ chức, cá nhân có liên quan để làm rõ trách nhiệm của từng đối tượng trong việc khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường.</p> <p>3. Trường hợp sự cố môi trường do thiên tai gây ra hoặc chưa xác định được nguyên nhân thì bộ, ngành và Ủy ban nhân dân các cấp trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm huy động các nguồn lực để tổ chức xử lý, khắc phục ô nhiễm môi trường.</p> <p>4. Trường hợp sự cố môi trường xảy ra trên địa bàn liên tỉnh thì việc khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường thực hiện theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ.</p>		<p><b>Article 112. Responsibilities for remedy of environmental incidents</b></p> <p>1. <u>Organizations, individuals causing environmental incidents shall be responsible for:</u>  a) <u>Following the orders of state environmental agencies for environmental protection during the investigation, identification of extent, limitation, level, cause and measures to remedy the pollution and rehabilitate the environment;</u>  b) <u>Immediately executing countermeasures to stop, limit the sources of pollution and limit the expansion, the impacts to the health and life of local communities;</u>  c) <u>Executing countermeasures for pollution remedy and environmental rehabilitation upon the requests of state management agencies for environmental protection;</u>  d) <u>Paying compensation for damage in accordance with provisions of this Law and other relevant provisions of law;</u>  đ) <u>Reporting to state management agencies for environmental protection about the respond and remedy of environmental incidents.</u></p> <p>2. <u>In case the environmental incident is caused by a number of organizations, individuals together, if an agreement regarding the responsibilities of each party cannot be then the state management agencies for environmental protection shall be responsible for coordinating with concerning organizations, individuals to clarify the responsibilities of each party in remedying pollution and rehabilitating the environment.</u></p> <p>3. <u>In case the environmental incidents are caused by natural disasters or the causes have not been identified then ministries, sectors and Provincial People’s Committees, to the extent of their duties and powers, shall be responsible for mobilizing resources to handle and remedy the pollution.</u></p> <p>4. <u>In case the environmental incidents occur in inter-provincial domains, the remedy of pollution and environmental rehabilitation shall be carried out upon the instructions of the Prime Minister.</u></p>
<p>Điều 87. An toàn sinh học</p> <p>— 1. Tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ về sinh vật biến đổi gen và sản phẩm của chúng phải tuân thủ các quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, vệ sinh an toàn thực phẩm, giống cây trồng, giống vật nuôi và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</p> <p>— 2. Tổ chức, cá nhân chỉ được phép tiến hành hoạt động nghiên cứu, thử nghiệm, sản xuất, kinh doanh, sử dụng, nhập khẩu, xuất khẩu, lưu giữ, vận chuyển sinh vật biến đổi gen và sản phẩm của chúng thuộc danh mục được pháp luật cho phép và phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện về an toàn sinh học và thủ tục theo quy định của pháp luật.</p> <p>— 3. Động vật, thực vật, vi sinh vật nhập nội và quá cảnh phải được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cho phép và phải được kiểm dịch theo quy định của pháp luật về kiểm dịch động vật, thực vật, vi sinh vật.</p>	<p><b>Article 87.- Biological safety</b></p> <p>1. Organizations and individuals engaged in production, business and service activities related to genetically modified organisms and products thereof must observe the provisions of law on biodiversity, food safety and hygiene, cultivated plant varieties and livestock breeds, and other relevant laws.</p> <p>2. Organizations and individuals may only research into, experiment, produce, trade in, use, import, export, store and transport genetically modified organisms and products thereof on the list of those permitted by law and must meet all conditions on biological safety and procedures as provided for by law.</p> <p>3. Import and transit of animals, plants and microorganisms must be permitted by competent state agencies and they must be quarantined according to the provisions of law on quarantine of animals, plants and microorganisms.</p>	<p><del>Article 87.- Biological safety</del></p> <p><del>1. Organizations and individuals engaged in production, business and service activities related to genetically modified organisms and products thereof must observe the provisions of law on biodiversity, food safety and hygiene, cultivated plant varieties and livestock breeds, and other relevant laws.</del></p> <p><del>2. Organizations and individuals may only research into, experiment, produce, trade in, use, import, export, store and transport genetically modified organisms and products thereof on the list of those permitted by law and must meet all conditions on biological safety and procedures as provided for by law.</del></p> <p><del>3. Import and transit of animals, plants and microorganisms must be permitted by competent state agencies and they must be quarantined according to the provisions of law on quarantine of animals, plants and microorganisms.</del></p>
<p><b>CHƯƠNG II. Chương XI QUY CHUẨN KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG, TIÊU CHUẨN MÔI TRƯỜNG</b></p>		<p><b>CHAPTER XI ENVIRONMENTAL TECHNICAL REGULATIONS, ENVIRONMENTAL STANDARDS</b></p>
<p>Điều 10113. Hệ thống tiêu quy chuẩn kỹ thuật môi trường quốc gia</p> <p>— 1. Hệ thống tiêu Quy chuẩn môi trường quốc gia bao gồm tiêu chuẩn kỹ thuật về chất</p>	<p><b>Article 10.- System of national environmental standards</b></p> <p>1. The system of environmental standards consists of standards of surrounding environment</p>	<p><b>Article 113. System of national environmental technical regulations</b></p> <p>1. <u>Technical regulations on ambient environmental quality;</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>lượng môi trường xung quanh và tiêu chuẩn về chất thải <u>gồm:</u></p> <p>— 2. Tiêu chuẩn về chất lượng môi trường xung quanh bao gồm:</p> <p>—a) Nhóm tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường đối với đất phục vụ cho các mục đích về sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản và mục đích khác;</p> <p>—b) Nhóm tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường đối với nước mặt và nước dưới đất phục vụ các mục đích về cung cấp nước uống, sinh hoạt, công nghiệp, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu nông nghiệp và mục đích khác;</p> <p>—c) Nhóm tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường đối với nước biển ven bờ phục vụ các mục đích về nuôi trồng thủy sản, vui chơi, giải trí và mục đích khác;</p> <p>—d) Nhóm tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường đối với không khí ở vùng đô thị, vùng dân cư nông thôn;</p> <p>—đ) Nhóm tiêu <u>quy</u> chuẩn về <u>kỹ thuật môi trường đối với</u> âm thanh, ánh sáng, bức xạ trong khu vực dân cư, nơi công cộng;</p> <p>— 3. Tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung.</u></p> <p>2. Quy chuẩn kỹ thuật về chất thải bao gồm:</p> <p>—a) Nhóm tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về nước thải công nghiệp, dịch vụ, nước thải từ chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, nước thải sinh hoạt, <u>phương tiện giao thông</u> và hoạt động khác;</p> <p>—b) Nhóm tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về khí thải công nghiệp, khí thải từ <u>cửa</u> các thiết bị dùng để xử lý, tiêu hủy chất thải sinh hoạt, công nghiệp, y tế <u>nguồn di động</u> và từ hình thức xử lý khác đối với chất thải <u>cổ định</u>;</p> <p>—c) Nhóm tiêu chuẩn về khí thải đối với phương tiện giao thông, máy móc, thiết bị chuyên dụng;</p> <p>—d) Nhóm tiêu chuẩn <u>quy chuẩn kỹ thuật</u> về chất thải nguy hại;</p> <p>—đ) Nhóm tiêu chuẩn về tiếng ồn, độ rung đối với phương tiện giao thông, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, hoạt động xây dựng.</p> <p>3. Nhóm quy chuẩn kỹ thuật môi trường khác.</p>	<p>quality and standards of wastes.</p> <p>2. Surrounding environment quality standards include:</p> <p>a/ Group of environmental standards of soil for agricultural production, forestry, fisheries and other purposes;</p> <p>b/ Group of environmental standards of water surface and groundwater for supply of water for drinking, daily life, industries, aquaculture, agricultural irrigation and other purposes;</p> <p>c/ Group of environmental standards of coastal seawater for aquaculture, entertainment, recreation and other purposes;</p> <p>d/ Group of environment standards of air in urban areas and rural residential areas;</p> <p>e/ Group of standards of noise, light and radiation in residential areas and public places.</p> <p>3. Standards of wastes include:</p> <p>a/ Group of standards of waste water discharged from industrial and service activities, waste water discharged from husbandry and aquaculture, waste water from daily life and other activities;</p> <p>b/ Group of standards of industrial gas emissions, gases emitted from equipment used for incineration of daily-life, industrial and medical waste matters and from other processes of treatment of wastes;</p> <p>c/ Group of standards of gas emissions from vehicles, machinery and special-use equipment;</p> <p>d/ Group of standards of hazardous wastes;</p> <p>e/ Group of standards of noise and vibration caused by vehicles, production, business and service establishments, and construction activities.</p>	<p><u>a) Group of technical environmental regulations on land;</u></p> <p><u>b) Group of technical environmental regulations on surface water and groundwater;</u></p> <p><u>c) Group of technical environmental regulations on seawater;</u></p> <p><u>d) Group of technical environmental regulations on air quality;</u></p> <p><u>d) Group of technical environmental regulations on sound, light, radiation;</u></p> <p><u>e) Group of technical environmental regulations on noise and vibration;</u></p> <p><u>2. Technical regulations on waste:</u></p> <p><u>a) Group of technical regulations on industrial and service wastewater, wastewater from animal breeding, aquaculture, domestic wastewater, road vehicles and other activities;</u></p> <p><u>b) Group of technical regulations on emission of stationary and mobile sources;</u></p> <p><u>c) Group of technical regulations on hazardous waste.</u></p> <p><u>3. Group of other technical regulations.</u></p>
<p>Điều 114. Nguyên tắc xây dựng và áp dụng tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường</p> <p>— 1. Việc xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn môi trường phải tuân theo các nguyên tắc sau đây:</p> <p>—a) <u>1.</u> Đáp ứng mục tiêu bảo vệ môi trường; phòng ngừa, <u>khắc phục</u> ô nhiễm, suy thoái và sự cố môi trường;</p> <p>—b) Ban hành kịp thời, <u>é2.</u> <u>Có</u> tính khả thi, phù hợp với mức độ phát triển kinh tế - xã hội, trình độ công nghệ của đất nước và đáp ứng yêu cầu hội nhập kinh tế quốc tế;</p> <p>—e) <u>3.</u> Phù hợp với đặc điểm của <u>khu vực</u>, vùng, ngành, loại hình và công nghệ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.</p> <p>— 2. Tổ chức, cá nhân phải tuân thủ tiêu chuẩn môi trường do Nhà nước công bố bắt buộc áp dụng.</p> <p>4. Quy chuẩn kỹ thuật môi trường địa phương phải nghiêm ngặt hơn so với quy chuẩn kỹ thuật môi trường quốc gia hoặc đáp ứng yêu cầu quản lý môi trường có tính đặc thù.</p>	<p><b>Article 8.- Principles for formulation and application of environmental standards</b></p> <p>1. Formulation and application of environmental standards must abide by the following principles:</p> <p>a/ Meeting environmental protection objectives, preventing environmental pollution, degradation and incidents;</p> <p>b/ Being promulgated in a timely manner, feasible, suitable to the socio-economic development level and technological level of the country and meeting international economic integration requirements;</p> <p>c/ Being suitable to regional and branch characteristics, production, business and services types and technologies.</p> <p>2. Organizations and individuals must observe environmental standards published by the State for compulsory application.</p>	<p><b>Article 114. Principles for formulation and application of environmental standards</b></p> <p><del>1. Formulation and application of environmental standards must abide by the following principles:</del></p> <p><del>a/1. Meeting environmental protection objectives, preventing, <u>recovering</u> environmental pollution, degradation and incidents;</del></p> <p><del>b/2. Being promulgated in a timely manner, feasible, suitable to the socio-economic development level and technological level of the country and meeting international economic integration requirements;</del></p> <p><del>e/3. Being suitable to regional and characteristics <u>and sectors of</u>, —production, <u>business and services types and technologies.</u></del></p> <p><del>2. Organizations and individuals must observe environmental standards published by the State for compulsory application.</del></p> <p><u>4. The regional technical regulations shall be stricter than the national technical regulations or meeting the requirements of specific environmental management.</u></p>
<p>Điều 115. Ký hiệu quy chuẩn kỹ thuật môi trường</p> <p>1. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, ký hiệu là QCVN số thứ tư MT: năm ban hành/BTNMT.</p> <p>2. Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường, ký hiệu là QCĐP số thứ tư MT: năm ban hành/tên viết tắt tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.</p>		<p><b>Article 115. Codes of technical regulations</b></p> <p><u>1. National technical regulations on environment, coded as QCVN (ordering number) MT: (year of promulgation)/BTNMT.</u></p> <p><u>2. Regional technical regulations on environment, coded as: QCĐP (ordering number) MT: (year of promulgation)/Abbreviated name of province/ Centrally controlled municipalities.</u></p>
<p>Điều 9. Nội dung tiêu chuẩn môi trường quốc gia</p> <p>— 1. Cấp độ tiêu chuẩn.</p> <p>— 2. Các thông số về môi trường và các giá trị giới hạn.</p> <p>— 3. Đối tượng áp dụng tiêu chuẩn.</p> <p>— 4. Quy trình, phương pháp chỉ dẫn áp dụng tiêu chuẩn.</p> <p>— 5. Điều kiện kèm theo khi áp dụng tiêu chuẩn.</p> <p>— 6. Phương pháp đo đạc, lấy mẫu, phân tích.</p>	<p><b>Article 9.- Contents of national environmental standards</b></p> <p>1. Grade of standard.</p> <p>2. Environmental parameters and limit values.</p> <p>3. Subjects of standard application.</p> <p>4. Procedures and method of standard application.</p> <p>5. Conditions required for standard application.</p> <p>6. Methods of measurement, sampling and analysis.</p>	<p><del>Article 9.— Contents of national environmental standards</del></p> <p><del>1. Grade of standard.</del></p> <p><del>2. Environmental parameters and limit values.</del></p> <p><del>3. Subjects of standard application.</del></p> <p><del>4. Procedures and method of standard application.</del></p> <p><del>5. Conditions required for standard application.</del></p> <p><del>6. Methods of measurement, sampling and analysis.</del></p>
<p>Điều <del>11</del> <u>116.</u> Yêu cầu đối với tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về chất lượng môi trường xung quanh</p> <p>— 1. Tiêu <u>Quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về chất lượng môi trường xung quanh quy định giá trị giới hạn cho phép của các thông số môi trường phù hợp với mục đích sử dụng thành phần môi trường, bao gồm:</p> <p>—a) Giá trị tối thiểu của các thông số môi trường bảo đảm sự sống và phát triển bình thường của con người, sinh vật;</p> <p>—b) Giá trị tối đa cho phép của các thông số môi trường <u>é</u> <u>hại</u> để không gây ảnh hưởng</p>	<p><b>Article 11.- Requirements on surrounding environment quality standards</b></p> <p>1. Surrounding environment quality standards shall specify the maximum allowable values of environmental parameters in conformity with the purpose of using environmental components, including:</p> <p>a/ Minimum values of environmental parameters that ensure normal life and growth of human beings and living organisms;</p> <p>b/ Maximum allowable values of harmful environmental parameters that will not cause</p>	<p><b>Article <u>116.</u> Requirements <del>on</del> <u>for technical regulations standards on ambient environment quality</u></b></p> <p>1. <u>Ambient</u> environment quality standards shall specify the maximum allowable values of environmental parameters in conformity with the purpose of using environmental components, including:</p> <p>a/ Minimum values of environmental parameters that ensure normal life and growth of human beings and living organisms;</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>xấu đến sự sống và phát triển bình thường của con người, sinh vật.</p> <p>—2. Thông số môi trường quy định trong tiêu <u>Quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về chất lượng môi trường <u>xung quanh</u> phải chỉ dẫn cụ thể các phương pháp chuẩn về đo đạc, lấy mẫu, phân tích để xác định thông số <u>đó môi trường</u>.</p>	<p>adverse impacts on normal life and growth of human beings and living organisms.</p> <p>2. Environmental parameters specified in environmental quality standards must be accompanied by standard measurement, sampling and analysis methods for determination of such parameters.</p>	<p>b/ Maximum allowable values of harmful environmental parameters that will not cause adverse impacts on normal life and growth of human beings and living organisms.</p> <p>2. Environmental parameters specified in environmental quality standards must be accompanied by standard measurement, sampling and analysis methods for determination of such parameters.</p>
<p>Điều <del>12</del> <u>117</u>. Yêu cầu đối với tiêu <u>quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về chất thải</p> <p>—1. Tiêu <u>Quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về chất thải phải quy định cụ thể giá trị <u>hàm lượng</u> tối đa của các thông số <u>chất gây</u> ô nhiễm của <u>có trong</u> chất thải bảo đảm không gây hại cho con người và sinh vật.</p> <p>—2. Thông số ô nhiễm của <u>môi trường</u>.</p> <p>2. <u>Hàm lượng chất gây ô nhiễm có trong</u> chất thải được xác định căn cứ vào tính chất độc hại, khối lượng chất thải phát sinh và sức chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.</p> <p>—3. Thông số ô nhiễm quy định trong tiêu <u>Quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> về chất thải phải có chỉ dẫn cụ thể các phương pháp chuẩn về lấy mẫu, đo đạc và phân tích để xác định thông số <u>đó hàm lượng các chất gây ô nhiễm</u>.</p>	<p><b>Article 12.- Requirements on waste standards</b></p> <p>1. Waste standards must specify the maximum values of pollution parameters of waste so as not to cause any harm to human beings and living organisms.</p> <p>2. Pollution parameters of waste must be based on the toxicity and quantity of the waste discharged and the load capacity of the environment that receives the waste.</p> <p>3. Environmental parameters specified in waste standards must be accompanied with standard measurement, sampling and analysis methods for determination of such parameters.</p>	<p><b>Article 117. Requirements on waste standards</b></p> <p>1. <u>Technical regulations on</u> waste technical regulations <del>standards</del> must specify the maximum <u>values contents of pollution parameters of pollutants contained in</u> waste so as not to cause <del>any harm to human beings and living organisms</del> <u>environmental pollution</u>.</p> <p>2. <u>The content of pollutants contained in</u> <del>Pollution parameters of</del> waste must be based on the toxicity and quantity of the waste discharged and the load capacity of the environment that receives the waste.</p> <p>3. <del>Environmental parameters specified in</del> <u>Technical regulations on</u> waste <del>standards</del> must be accompanied with standard measurement, sampling and analysis methods for determination of <del>such parameters content of pollutants</del> <u>content of pollutants</u></p>
<p>Điều <del>13</del> <u>118</u>. <u>Xây dựng, ban hành và công bố áp dụng tiêu quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường quốc gia</p> <p>—1. Chính phủ quy định thẩm <u>Thẩm</u> quyền, trình tự, thủ tục xây dựng, ban hành và công <u>chứng</u> nhận tiêu <u>hợp quy quy</u> chuẩn <u>kỹ thuật</u> môi trường quốc gia phù hợp với <u>địa phương phải thực hiện theo</u> quy định của pháp luật về tiêu chuẩn hóa <u>và quy chuẩn kỹ thuật</u>.</p> <p>—2. Bộ Tài nguyên và Môi trường công bố, quy định lộ trình áp dụng, hệ số khu vực, vùng, ngành cho việc áp dụng tiêu chuẩn <u>ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về</u> môi trường quốc gia phù hợp với sức chịu tải của.</p> <p><u>33. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh ban hành quy chuẩn kỹ thuật</u> môi trường.</p> <p>—3. Việc điều chỉnh tiêu chuẩn môi trường quốc gia được thực hiện năm năm một lần; trường hợp cần thiết, việc điều chỉnh một số tiêu chuẩn không còn phù hợp, bổ sung các tiêu chuẩn mới có thể thực hiện sớm hơn.</p> <p>—4. Tiêu chuẩn môi trường quốc gia phải được công bố rộng rãi để tổ chức, cá nhân biết và thực hiện <u>địa phương</u>.</p>	<p><b>Article 13.- Issuance and declaration of application of national environmental standards</b></p> <p>1. The Government shall stipulate the competence, order and procedures for formulating, issuing and recognizing national environmental standards in accordance with the provisions of law on standardization.</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall publish and provide for the roadmap of application, regional, area and branch coefficients for application of national environmental standards in conformity with the load capacity of the environment.</p> <p>3. Adjustment to national environmental standards shall be made once every five years; in case of necessity, adjustment to several standards which are no longer appropriate and addition of new standards may be made at shorter intervals.</p> <p>4. National environmental standards must be widely published among organizations and individuals for knowledge and compliance.</p>	<p><b>Article 118. Formulation, issuance and declaration of application of national environmental technical regulations standards</b></p> <p>1. <del>The Government shall stipulate</del> <u>The</u> competence, order and procedures for formulating, issuing and <del>recognizing certification of</del> national environmental <u>technical regulations standards</u> in accordance with the provisions of <del>the Law on standardization</del> <u>technical regulations and standards</u>.</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall <del>promulgate publish and provide for the roadmap of application, regional, area and branch coefficients for application of</del> national environmental <u>technical regulations standards in conformity with the load capacity of the environment</u>.</p> <p>3. <u>Provincial-level People's Committees shall promulgate local environmental technical regulations</u>.</p> <p>3. <del>Adjustment to national environmental standards shall be made once every five years; in case of necessity, adjustment to several standards which are no longer appropriate and addition of new standards may be made at shorter intervals.</del></p> <p>4. <del>National environmental standards must be widely published among organizations and individuals for knowledge and compliance.</del></p>
<p>Điều 119. Tiêu chuẩn môi trường</p> <p>1. Tiêu chuẩn môi trường gồm tiêu chuẩn chất lượng môi trường xung quanh, tiêu chuẩn về chất thải và các tiêu chuẩn môi trường khác.</p> <p>2. Toàn bộ hoặc một phần tiêu chuẩn môi trường trở thành bắt buộc áp dụng khi được viện dẫn trong văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường.</p> <p>3. Tiêu chuẩn cơ sở áp dụng trong phạm vi quản lý của tổ chức công bố tiêu chuẩn.</p> <p>Điều 120. Xây dựng, thẩm định và công bố tiêu chuẩn môi trường</p> <p>1. Thẩm quyền, trình tự, thủ tục xây dựng, thẩm định tiêu chuẩn môi trường phải thực hiện theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật.</p> <p>2. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức xây dựng dự thảo, đề nghị thẩm định tiêu chuẩn quốc gia về môi trường.</p> <p>3. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức thẩm định dự thảo và công bố tiêu chuẩn quốc gia về môi trường.</p> <p>4. Cơ quan, tổ chức xây dựng và công bố tiêu chuẩn cơ sở về môi trường theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật.</p>		<p><b>Article 119. Environmental standards</b></p> <p>1. Environmental standards consisting of ambient environmental quality standards, waste standards and other environmental standards.</p> <p>2. The whole or a part of environmental quality standards becomes compulsory to apply when being quoted in legal documents, environmental technical regulations.</p> <p>3. The institutional standards are applied in the domain of management of the institution which publish the standards.</p> <p><b>Article 120. Formulation, appraisal and publishing of environmental standards</b></p> <p>1. The competence, order, procedure for formulation, appraisal of environmental standards must be implemented in accordance with provisions of the Law on technical regulations and standards.</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall organize the preparation of drafts, to request for appraisal of national environmental standards.</p> <p>3. The Ministry of Science and Technology shall organize the appraisal of drafts and publicity of national environmental standards.</p> <p>4. Institutions, organizations shall develop and publish institutional environmental standards in accordance with provisions of the Law of technical standards and regulations.</p>
<p>CHƯƠNG X. <del>Chương XII</del> <u>QUAN TRẮC VÀ THÔNG TIN VỀ MÔI TRƯỜNG</u></p>	<p>CHAPTER X. Environmental Monitoring and Information</p>	<p><b>CHAPTER XII ENVIRONMENTAL MONITORING</b></p>
<p>Điều 94. Quan trắc môi trường</p> <p>—1. Hiện trạng môi trường và các tác <u>121. Hoạt động</u> đối với <u>quan trắc môi trường</u> được theo dõi thông qua các chương trình</p> <p>1. Cơ quan, tổ chức về bảo vệ môi trường tổ chức thực hiện quan trắc môi trường sau đây: <u>xung quanh</u>.</p> <p>— a) Quan trắc hiện trạng môi trường quốc gia;</p> <p>— b) Quan trắc các tác động đối với môi trường từ hoạt động của ngành, lĩnh vực;</p> <p>— c) Quan trắc hiện trạng môi trường của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;</p>	<p><b>Article 94.- Environment monitoring</b></p> <p>1. The environmental status and environmental impacts shall be supervised under the following environment monitoring programs:</p> <p>a/ National environment status monitoring;</p> <p>b/ Monitoring of environmental impacts exerted by activities of branches and domains;</p> <p>c/ Monitoring of environmental status of provinces and centrally-run cities;</p> <p>d/ Monitoring of environmental impacts exerted by activities of production, business and service establishments and concentrated production, business and service zones.</p>	<p><b>Article 121. Environmental monitoring activities</b></p> <p>1. State institutions shall have the responsibility to conduct ambient environment monitoring</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment to promulgate the list and guideline for implementation of monitoring of pollutants from manufacturing, business, service establishments <u>having potential of polluting the environment</u>.</p> <p>3. <u>Manufacturing, business, service establishments which are not on the list defining the responsibility for monitoring of pollutants shall ensure the compliance of environmental technical regulations and other related provisions of law.</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>d) Quan trắc các tác động môi trường từ hoạt động của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung.</p> <p>2. Trách nhiệm quan trắc môi trường được quy định như sau:</p> <p>a) Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức việc quan trắc hiện trạng môi trường quốc gia;</p> <p>b) Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ tổ chức việc quan trắc các tác động đối với môi trường từ hoạt động của ngành, lĩnh vực do mình quản lý;</p> <p>c) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức việc quan trắc hiện trạng môi trường theo phạm vi địa phương;</p> <p>d) Người quản lý, vận hành cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ảnh hưởng đến môi trường.</p> <p>33. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ hoặc khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung có không thuộc danh mục chịu trách nhiệm quan trắc các tác động đối với chất phát thải phải bảo đảm tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật môi trường từ các cơ sở và quy định của mình.</p> <p>pháp luật có liên quan.</p>	<p>2. Environment monitoring responsibilities are defined as follows:</p> <p>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall organize national environment status monitoring;</p> <p>b/ Ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall organize the monitoring of environmental impacts exerted by activities of branches and domains under their management;</p> <p>c/ Provincial-level People's Committees shall organize environmental status monitoring within their localities;</p> <p>d/ Managers or operators of production, business and service establishments and concentrated production, business and service zones shall organize the monitoring of environmental impacts exerted by their establishments.</p>	<p><del>1. The environmental status and environmental impacts shall be supervised under the following environment monitoring programs:</del></p> <p><del>a/ National environment status monitoring;</del></p> <p><del>b/ Monitoring of environmental impacts exerted by activities of branches and domains;</del></p> <p><del>c/ Monitoring of environmental status of provinces and centrally-run cities;</del></p> <p><del>d/ Monitoring of environmental impacts exerted by activities of production, business and service establishments and concentrated production, business and service zones.</del></p> <p>2. Environment monitoring responsibilities are defined as follows:</p> <p><del>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall organize national environment status monitoring;</del></p> <p><del>b/ Ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall organize the monitoring of environmental impacts exerted by activities of branches and domains under their management;</del></p> <p><del>c/ Provincial-level People's Committees shall organize environmental status monitoring within their localities;</del></p> <p><del>d/ Managers or operators of production, business and service establishments and concentrated production, business and service zones shall organize the monitoring of environmental impacts exerted by their establishments.</del></p>
<p>Điều 97. Chương trình 122. Thành phần môi trường và chất phát thải cần được quan trắc môi trường</p> <p>1. Môi trường nước gồm nước mặt lục địa, nước dưới đất, nước biển.</p> <p>2. Môi trường không khí gồm không khí trong nhà, không khí ngoài trời.</p> <p>3. Tiếng ồn, độ rung, bức xạ, ánh sáng.</p> <p>4. Môi trường đất, trầm tích.</p> <p>5. Phóng xạ.</p> <p>6. Nước thải, khí thải, chất thải rắn.</p> <p>7. Hóa chất nguy hại phát thải và tích tụ trong môi trường.</p> <p>8. Đa dạng sinh học.</p>		<p><b>Article 122. Environmental components and pollutants to be monitored</b></p> <p>1. Water environment: surface water, groundwater, seawater.</p> <p>2. Air environment: indoor air, outdoor air.</p> <p>3. Noise, vibration, radiation, light.</p> <p>4. Land and sediment environment.</p> <p>5. Radio active</p> <p>6. Wastewater, emission, solid waste.</p> <p>7. Hazardous chemicals dispersed and accumulated in the environment.</p> <p>8. Biodiversity</p>
<p>Điều 123. Chương trình quan trắc môi trường</p> <p>1. Chương trình quan trắc môi trường quốc gia gồm chương trình quan trắc môi trường lưu vực sông và hồ liên tỉnh, vùng kinh tế trọng điểm, môi trường xuyên biên giới và môi trường tại các vùng có tính đặc thù.</p> <p>2. Chương trình quan trắc môi trường cấp tỉnh gồm các chương trình quan trắc thành phần môi trường trên địa bàn.</p> <p>3. Chương trình quan trắc môi trường của khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ gồm quan trắc chất phát thải và quan trắc các thành phần môi trường theo quy định của pháp luật.</p>	<p><b>Article 97.- Environment monitoring programs</b></p> <p>1. Environment monitoring programs include programs on environment status monitoring and programs on monitoring of environmental impacts exerted by socio-economic activities. Environment monitoring programs must be implemented in a consistent and synchronous manner.</p> <p>2. An environment status monitoring program shall cover the following activities:</p> <p>a/ Periodically taking samples for analysis and forecast of changes in soil, water and air quality;</p> <p>b/ Tracking changes in quantity, composition and status of natural resources;</p> <p>c/ Tracking changes in quality, quantity, composition and status of ecosystems, species and gene sources.</p> <p>3. An environmental impact monitoring program shall cover the following activities:</p> <p>a/ Tracking quantity, status and changes in adverse impact sources;</p> <p>b/ Tracking changes in quantity, composition and toxicity of solid wastes, gases and waste water;</p> <p>c/ Detecting and assessing trans-border impacts on the domestic environment.</p> <p>4. The Ministry of Natural Resources and Environment shall guide the planning and organization of environment monitoring programs.</p>	<p><b>Article 123. Environment monitoring programs</b></p> <p>1. The National environmental monitoring plan consists of environmental monitoring plans for inter-provincial rivers and lakes, major economic zones, trans-boundary environment and environment in special-characteristic areas.</p> <p>2. The provincial environmental monitoring plan consists of monitoring plans for environmental components within the provincial domain.</p> <p>3. Environmental monitoring plans for industrial zones, industrial clusters, processing zones, high-tech zones, craft villages, manufacturing, business, service establishments including monitoring of pollutants and components as regulated by the law.</p> <p><del>1. Environment monitoring programs include programs on environment status monitoring and programs on monitoring of environmental impacts exerted by socio-economic activities. Environment monitoring programs must be implemented in a consistent and synchronous manner.</del></p> <p><del>2. An environment status monitoring program shall cover the following activities:</del></p> <p><del>a/ Periodically taking samples for analysis and forecast of changes in soil, water and air quality;</del></p> <p><del>b/ Tracking changes in quantity, composition and status of natural resources;</del></p> <p><del>c/ Tracking changes in quality, quantity, composition and status of ecosystems, species and gene sources.</del></p> <p><del>3. An environmental impact monitoring program shall cover the following activities:</del></p> <p><del>a/ Tracking quantity, status and changes in adverse impact sources;</del></p> <p><del>b/ Tracking changes in quantity, composition and toxicity of solid wastes, gases and waste water;</del></p> <p><del>c/ Detecting and assessing trans-border impacts on the domestic environment.</del></p> <p><del>4. The Ministry of Natural Resources and Environment shall guide the planning and organization of environment monitoring programs.</del></p>
<p>Điều 95 124. Hệ thống quan trắc môi trường</p> <p>1. Hệ thống quan trắc môi trường bao gồm:</p> <p>a) Quan trắc môi trường quốc gia;</p>	<p><b>Article 95.- Environment monitoring systems</b></p> <p>1. An environment monitoring system shall consist of:</p> <p>a/ Sampling and surveying stations for environment monitoring;</p>	<p><del>Article 124. Environment monitoring systems</del></p> <p>1. An environmental monitoring system shall consist of:</p> <p>a) National environmental monitoring;</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>b) Quan trắc môi trường cấp tỉnh;</u>  <u>c) Quan trắc môi trường tại cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.</u>  <u>2. Các trạm tổ chức tham gia hệ thống quan trắc môi trường gồm:</u>  a) <u>Tổ chức lấy mẫu, đo đạc phục vụ hoạt động quan trắc mẫu môi trường tại hiện trường;</u>  <u>—b) Các phòng Phòng thí nghiệm, trung tâm phân tích mẫu, môi trường;</u>  c) <u>Tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị quan trắc môi trường;</u>  d) <u>Tổ chức quản lý và xử lý số liệu và lập báo cáo kết quả quan trắc môi trường.</u>  —2.3. Hệ thống quan trắc môi trường phải được quy hoạch và xây dựng đồng bộ, bảo đảm yêu cầu quan trắc nhằm cung cấp thông tin phục vụ công tác quản lý và bảo vệ môi trường.  —3. Tổ chức, cá nhân có đủ năng lực chuyên môn và trang thiết bị kỹ thuật được tham gia hoạt động quan trắc môi trường <u>tính liên kết, tạo thành mạng lưới thống nhất và toàn diện.</u></p>	<p>b/ Laboratories, sample analysis centers, environment monitoring data management and processing centers.  2. Environment monitoring systems must be planned and constructed synchronously, meeting monitoring requirements for providing information in service of environment management and protection.  3. Organizations and individuals that have adequate professional capabilities and technical equipment shall be allowed to participate in environment monitoring.</p>	<p><u>b) Provincial environmental monitoring;</u>  <u>c) Environmental monitoring in manufacturing, business and service establishments.</u>  <u>2. Institutions involving in environmental monitoring system are:</u>  a) <u>Institutions which take samples, carry out in-situ environmental measurement;</u>  b) <u>Laboratories which carry out environmental sample analysis;</u>  c) <u>Institutions which carry out verification and calibration of environmental monitoring equipment;</u>  d) <u>Institutions which manage and process the data, prepare environmental monitoring reports.</u>  <u>3. The environmental monitoring system shall be planned systematically, connectively to form a unified and comprehensive network.</u></p> <p><del>a/ Sampling and surveying stations for environment monitoring;</del>  <del>b/ Laboratories, sample analysis centers, environment monitoring data management and processing centers.</del>  <del>2. Environment monitoring systems must be planned and constructed synchronously, meeting monitoring requirements for providing information in service of environment management and protection.</del>  <del>3. Organizations and individuals that have adequate professional capabilities and technical equipment shall be allowed to participate in environment monitoring.</del></p>
<p>Điều 96. Quy hoạch hệ thống quan trắc môi trường  —1. Quy hoạch hệ thống quan trắc môi trường bao gồm các nội dung sau:  —a) Điều tra, nghiên cứu xác định đối tượng quan trắc và dữ liệu cần thu thập phục vụ mục đích bảo vệ môi trường;  —b) Xác định mật độ, quy mô, tính năng của hệ thống các trạm lấy mẫu quan trắc môi trường;  —c) Bố trí hệ thống thiết bị sử dụng trong quan trắc môi trường;  —d) Xác định tiến độ và nguồn lực thực hiện;  —đ) Đào tạo nguồn nhân lực đủ năng lực thực hiện nhiệm vụ quan trắc môi trường.  —2. Trách nhiệm lập, phê duyệt quy hoạch hệ thống quan trắc môi trường được quy định như sau:  —a) Bộ Tài nguyên và Môi trường lập quy hoạch tổng thể hệ thống quan trắc môi trường quốc gia trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; chỉ đạo xây dựng và quản lý thống nhất số liệu quan trắc môi trường;  —b) Cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh lập quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường trên địa bàn trình Ủy ban nhân dân cùng cấp phê duyệt;  —c) Tổ chức, cá nhân quản lý khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung tổ chức xây dựng và quản lý mạng lưới quan trắc môi trường trong phạm vi quản lý.</p>	<p><b>Article 96.- Planning of the environment monitoring system</b>  1. Planning of the environment monitoring system shall cover the following contents:  a/ Investigation and research to identify objects to be monitored and data to be collected for environmental protection;  b/ Identification of the number, arrangement, size and functions of environment sampling stations;  c/ Arrangement of the equipment system for use in environment monitoring;  d/ Schedule and resources for implementation;  e/ Training of human resources capable of performing environment monitoring tasks.  2. Responsibilities for planning of and approval of planning for the environment monitoring system are defined as follows:  a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall formulate a national environment monitoring master plan and submit it to the Prime Minister for approval; direct the uniform collection and management of environment monitoring data;  b/ Provincial-level specialized environmental protection agencies shall work out plans on environment monitoring networks in their localities and submit them to the People's Committees of the same level for approval;  c/ Organizations and individuals managing concentrated production, business and service zones shall organize the construction and management of environment monitoring networks in areas under their management.</p>	<p><del>Article 96.— Planning of the environment monitoring system</del>  <del>1. Planning of the environment monitoring system shall cover the following contents:</del>  <del>a/ Investigation and research to identify objects to be monitored and data to be collected for environmental protection;</del>  <del>b/ Identification of the number, arrangement, size and functions of environment sampling stations;</del>  <del>c/ Arrangement of the equipment system for use in environment monitoring;</del>  <del>d/ Schedule and resources for implementation;</del>  <del>e/ Training of human resources capable of performing environment monitoring tasks.</del>  <del>2. Responsibilities for planning of and approval of planning for the environment monitoring system are defined as follows:</del>  <del>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall formulate a national environment monitoring master plan and submit it to the Prime Minister for approval; direct the uniform collection and management of environment monitoring data;</del>  <del>b/ Provincial-level specialized environmental protection agencies shall work out plans on environment monitoring networks in their localities and submit them to the People's Committees of the same level for approval;</del>  <del>c/ Organizations and individuals managing concentrated production, business and service zones shall organize the construction and management of environment monitoring networks in areas under their management.</del></p>
<p>Điều 125. Trách nhiệm quan trắc môi trường  1. Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo, hướng dẫn và kiểm tra hoạt động quan trắc môi trường trên phạm vi cả nước; tổ chức thực hiện chương trình quan trắc môi trường quốc gia.  2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức chương trình quan trắc môi trường trên địa bàn, báo cáo Hội đồng nhân dân cùng cấp và Bộ Tài nguyên và Môi trường về kết quả quan trắc môi trường.  3. Khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, làng nghề, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phải thực hiện chương trình quan trắc phát thải và các thành phần môi trường; báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.</p>		<p><b>Article 125. Responsibility for environmental monitoring</b>  1. Ministry of Natural Resources and Environment to conduct, guide and check the environmental monitoring activities nationwide; to organize the implementation of national environmental monitoring plans.  2. Provincial People's Committee to organize the environmental monitoring plans within its domain, reporting the environmental monitoring results to People's Council and the Ministry of Natural Resources and Environment.  3. Industrial zones, processing zones, hi-tech zones, industrial clusters, craft villages, manufacturing, business, service establishments shall have the responsibilities to implement environmental pollutants and components monitoring in accordance with the provisions of law.</p>
<p>Điều 126. Điều kiện hoạt động quan trắc môi trường  1. Tổ chức có đủ kỹ thuật viên về chuyên ngành quan trắc môi trường và trang bị kỹ thuật cần thiết được tham gia hoạt động quan trắc môi trường.  2. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.  Điều 127. Quản lý số liệu quan trắc môi trường  1. Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý số liệu quan trắc môi trường; xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về quan trắc môi trường; công bố kết quả quan trắc môi trường quốc gia; hướng dẫn nghiệp vụ và hỗ trợ kỹ thuật quản lý số liệu quan trắc môi trường.</p>		<p><b>Article 126. Provisions for engaging in environmental monitoring activities</b>  1. Organizations shall have adequate number of technicians specialized in environmental monitoring, and adequate equipment necessary to engage in environmental monitoring activities.  2. The Government shall stipulate this Article in detail.</p> <p><b>Article 127. Management of environmental monitoring data</b>  1. The Ministry of Natural Resources and Environment shall manage environmental monitoring data; to develop national environmental monitoring database; to publish national environmental</p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý số liệu quan trắc môi trường và công bố kết quả quan trắc môi trường của địa phương.</u></p> <p><u>3. Khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ quản lý số liệu quan trắc môi trường và công bố kết quả quan trắc môi trường theo quy định của pháp luật.</u></p>		<p><u>monitoring results; to provide professional training and technical support for the management of environmental monitoring data.</u></p> <p><u>2. Provincial People’s Committee shall manage environmental monitoring data and publish the provincial environmental monitoring results.</u></p> <p><u>3. Industrial zones, processing zones, hi-tech zones, craft villages, manufacturing, business, industrial clusters, service establishments shall manage environmental monitoring data and publish the environmental monitoring results as regulated by the law.</u></p>
<p><b><u>CHƯƠNG XIII THÔNG TIN MÔI TRƯỜNG, CHỈ THỊ MÔI TRƯỜNG, THỐNG KÊ MÔI TRƯỜNG VÀ BÁO CÁO MÔI TRƯỜNG</u></b></p>		<p><b><u>CHAPTER XIII. ENVIRONMENTAL INFORMATION, ENVIRONMENTAL INDICATORS, ENVIRONMENTAL STATISTICS AND ENVIRONMENTAL REPORTING</u></b></p>
<p><b><u>Mục 1 THÔNG TIN MÔI TRƯỜNG</u></b></p>		<p><b><u>SECTION 1. ENVIRONMENTAL INFORMATION</u></b></p>
<p>Điều 102. Thống kê, lưu trữ dữ liệu, thông tin về môi trường</p> <p>—1. Số liệu về môi trường từ các chương trình quan trắc môi trường phải được thống kê, lưu trữ nhằm phục vụ công tác quản lý và bảo vệ môi trường.</p> <p>—2. Việc thống kê, lưu trữ số liệu về môi trường được quy định như sau:</p> <p>—a) Bộ Tài nguyên và Môi trường phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước về thống kê ở trung ương để xây dựng cơ sở dữ liệu về môi trường quốc gia;</p> <p>—b) Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ thống kê, lưu trữ số liệu về môi trường của ngành, lĩnh vực do mình quản lý;</p> <p>—c) Ủy ban nhân dân các cấp thống kê, lưu trữ số liệu về môi trường tại địa phương;</p> <p>—d) Người quản lý, vận hành cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ hoặc khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung có trách nhiệm thống kê, lưu trữ số liệu về các tác động đối với môi trường, về các nguồn thải, về chất thải từ hoạt động của mình.</p> <p>—3. Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các cấp có trách nhiệm xây dựng hệ thống thu thập, xử lý, tổng hợp, lưu trữ và áp dụng công nghệ thông tin trong thống kê, lưu trữ số liệu về môi trường.</p> <p><u>Điều 128. Thông tin môi trường</u></p> <p><u>1. Thông tin môi trường gồm số liệu, dữ liệu về thành phần môi trường, các tác động đối với môi trường, chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường, hoạt động bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>2. Cơ sở dữ liệu môi trường là tập hợp thông tin về môi trường được xây dựng, cập nhật và duy trì đáp ứng yêu cầu truy nhập, sử dụng thông tin cho công tác bảo vệ môi trường và phục vụ lợi ích công cộng.</u></p> <p><u>Điều 129. Thu thập và quản lý thông tin môi trường</u></p> <p><u>1. Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với Bộ, ngành và địa phương thu thập và quản lý thông tin môi trường, xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường quốc gia.</u></p> <p><u>2. Bộ, ngành, Ủy ban nhân dân các cấp trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình thu thập, quản lý thông tin môi trường, xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường của Bộ, ngành, địa phương và tích hợp với cơ sở dữ liệu môi trường quốc gia.</u></p> <p><u>3. Khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, làng nghề, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ lập hồ sơ môi trường, quản lý thông tin về tác động đối với môi trường từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.</u></p>	<p><b>Article 102.- Environmental statistics and archive of environmental data and information</b></p> <p>1. Environmental data from environment monitoring programs must be collected and archived to serve environment management and protection work.</p> <p>2. Collection and archive of environmental data are specified as follows:</p> <p>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall coordinate with the central state management agency in charge of statistics in developing a database on national environment;</p> <p>b/ Ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall collect and archive environmental data of branches and domains under their respective management;</p> <p>c/ People's Committees at all levels shall collect and archive environmental data of their localities;</p> <p>d/ Managers or operators of production, business and service establishments or concentrated production, business and service zones shall have to collect and archive data on environmental impacts, discharge sources and wastes discharged from their activities.</p> <p>3. Ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and People's Committees at all levels shall develop environmental data collection, processing, synthesis and storage systems and apply information technologies in collecting and archive of environmental data.</p>	<p><del>Article 102.- Environmental statistics and archive of environmental data and information</del></p> <p><del>1. Environmental data from environment monitoring programs must be collected and archived to serve environment management and protection work.</del></p> <p><del>2. Collection and archive of environmental data are specified as follows:</del></p> <p><del>a/ The Ministry of Natural Resources and Environment shall coordinate with the central state management agency in charge of statistics in developing a database on national environment;</del></p> <p><del>b/ Ministries, ministerial-level agencies and Government attached agencies shall collect and archive environmental data of branches and domains under their respective management;</del></p> <p><del>c/ People's Committees at all levels shall collect and archive environmental data of their localities;</del></p> <p><del>d/ Managers or operators of production, business and service establishments or concentrated production, business and service zones shall have to collect and archive data on environmental impacts, discharge sources and wastes discharged from their activities.</del></p> <p><del>3. Ministries, ministerial-level agencies, Government attached agencies and People's Committees at all levels shall develop environmental data collection, processing, synthesis and storage systems and apply information technologies in collecting and archive of environmental data.</del></p> <p><b>Article 128. Environmental information</b></p> <p><u>1. Environmental information is numerical data, data of environmental components, impacts to environment, policies, legislation on environmental protection, environmental protection activities.</u></p> <p><u>2. Environmental database is the collection of environmental information being developed, updated and maintained to respond to the demand of access, utilization of information for environmental protection activities and the public needs.</u></p> <p><b>Article 129. Collection and management of environmental information</b></p> <p><u>1. Ministry of Natural Resources and Environment to assume the prime responsibility, coordinate with Ministries, sectors and localities to collect and manage environmental information, to develop the national environmental database.</u></p> <p><u>2. Ministries, sectors, People’s Committees at all levels, to the extent of their duties and powers, shall collect, manage environmental information, develop environmental database of Ministries, sectors, localities and integrate with the national environmental database.</u></p> <p><u>3. Industrial zones, processing zones, hi-tech zones, industrial clusters, craft villages, production, business, and service establishments shall prepare the environmental records, manage the information about the impacts of production, business, service activities on environment.</u></p>
<p>Điều 103-130. Công bố, cung cấp thông tin về môi trường</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân quản lý khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, chủ <del>chủ</del> <u>khu công nghệ cao, cụm công nghiệp</u>, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường có trách nhiệm báo cáo các thông tin về môi trường trong phạm vi quản lý của mình với cơ quan chuyên môn <u>quản lý</u> về bảo vệ môi trường <u>thuộc Ủy ban nhân dân</u> cấp tỉnh.</p> <p>—2. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ không thuộc đối tượng quy định tại khoản 1</p>	<p><b>Article 103.- Publication and supply of environmental information</b></p> <p>1. Organizations and individuals managing concentrated production, business and service zones, owners of production, business and service establishments subject to elaboration of environmental impact assessment reports shall have to report environmental information under their management to provincial-level specialized environmental protection agencies.</p> <p>2. Production, business and service establishments other than those mentioned in Clause 1 of this Article shall have to supply environmental information relating to their activities to</p>	<p><b>Article 130. Publication and supply of environmental information</b></p> <p>1. Organizations and individuals managing <u>industrial zones, processing zones, hi-tech zones, industrial clusters, concentrated production, business and service zones</u>, owners of production, business and service establishments subject to elaboration of environmental impact assessment reports shall have to report environmental information under their management to <del>provincial-level specialized</del> <u>provincial-level People’s Committee</u>.</p> <p>2. Production, business and service establishments other than those mentioned in Clause 1 of this</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>Điều này có trách nhiệm cung cấp thông tin về môi trường liên quan đến hoạt động của mình cho cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường. Ủy ban nhân dân cấp huyện hoặc các bộ phận trách nhiệm về bảo vệ môi trường, cấp xã nơi cơ sở hoạt động và công bố thông tin về môi trường để cộng đồng dân cư được biết.</p> <p>—3. Cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường các cấp Bộ, ngành hằng năm có trách nhiệm báo cáo các <b>cung cấp</b> thông tin về môi trường trên địa bàn cho cơ quan cấp trên trực tiếp và công bố các thông tin chủ yếu về môi trường theo định kỳ hoặc theo yêu cầu.</p> <p>—4. Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có trách nhiệm định kỳ cung cấp cho Bộ Tài nguyên và Môi trường, cơ quan quản lý nhà nước về thống kê ở trung ương thông tin về môi trường liên quan đến ngành, lĩnh vực mình quản lý <b>cho Bộ Tài nguyên và Môi trường.</b></p> <p>4. <b>Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Điều này.</b></p>	<p>district-level specialized environmental protection agencies or commune-level environmental protection officials of the places where they operate and make public environmental information among local communities.</p> <p>3. Specialized environmental protection agencies at all levels shall have to report environmental information of their localities to their immediate superior agencies and publish essential environmental information on a periodical basis or upon request.</p> <p>4. Ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall have to periodically supply the Ministry of Natural Resources and Environment and central state management agency in charge of statistics with environmental information relating to industries and domains under their respective management.</p>	<p>Article shall have to provide environmental information relating to their activities to district-level <del>specialized environmental protection agencies</del> or commune-level <b>People's Committees</b> environmental protection officials of the places where they operate and make public environmental information among local communities.</p> <p><b>3. Ministries, sectors shall annually be responsible for providing environmental information related to their sectors of management to Ministry of Natural Resources and Environment.</b></p> <p><b>4. The Ministry of Natural Resources and Environment shall regulate this Article in detail.</b></p> <p><del>3. Specialized environmental protection agencies at all levels shall have to report environmental information of their localities to their immediate superior agencies and publish essential environmental information on a periodical basis or upon request.</del></p> <p><del>4. Ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall have to periodically supply the Ministry of Natural Resources and Environment and central state management agency in charge of statistics with environmental information relating to industries and domains under their respective management.</del></p>
<p>Điều 104 <b>131</b>. Công khai thông tin, dữ liệu về môi trường</p> <p>—1. Thông tin, dữ liệu về môi trường sau đây, trừ các thông tin thuộc danh mục bí mật nhà nước, phải được công khai <b>gồm</b>:</p> <p>—a) Báo cáo đánh giá tác động môi trường, quyết định phê duyệt báo cáo <b>chiến lược</b>, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch thực hiện các yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;</p> <p>—b) Cam kết bảo vệ môi trường đã đăng ký;</p> <p>—c) Danh sách, thông tin về các nguồn thải, các loại chất thải có nguy cơ gây hại tới sức khỏe con người và môi trường, <b>xử lý chất thải;</b></p> <p>—d) Khu vực môi trường bị ô nhiễm, suy thoái ở mức nghiêm trọng và đặc biệt nghiêm trọng, khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường;</p> <p>—e) Quy hoạch thu gom, tái chế, xử lý chất thải;</p> <p>—f) Báo cáo <b>đ</b> Các báo cáo hiện trạng về môi trường cấp tỉnh, báo cáo tình hình tác động;</p> <p>đ) <b>Kết quả thanh tra, kiểm tra về bảo vệ</b> môi trường của ngành, lĩnh vực và báo cáo môi trường quốc gia.</p> <p>—<b>Các thông tin quy định tại khoản này mà thuộc danh mục bí mật nhà nước thì không được công khai.</b></p> <p>2. Hình thức công khai phải bảo đảm thuận tiện cho những đối tượng có liên quan tiếp nhận thông tin.</p> <p>—3. Cơ quan công khai thông tin về môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực, khách quan của thông tin được công khai.</p>	<p><b>Article 104.- Publication of environmental information and data</b></p> <p>1. The following environmental information and data, except those classified as state secrets, must be made public:</p> <p>a/ Environmental impact assessment reports, decisions approving environmental impact assessment reports, and plans for implementation of such decisions;</p> <p>b/ Registered environmental protection commitments;</p> <p>c/ Lists, information on discharge sources, wastes harmful to human health and environment;</p> <p>d/ Areas with serious and particularly serious environmental pollution and degradation; areas prone to environmental incidents;</p> <p>e/ Planning for waste collection, recycling and treatment;</p> <p>f/ Provincial-level environmental status reports, environmental impact reports of branches and domains, and national environment reports.</p> <p>2. Information must be made public in forms easily accessible by concerned organizations and individuals.</p> <p>3. Agencies publishing environmental information shall take responsibility before law for the accuracy, truthfulness and objectivity of such information.</p>	<p><b>Article 131. Publication-Disclosure of environmental information and data</b></p> <p>1. The following environmental information <del>and data, except those classified as state secrets,</del> must be made public:</p> <p>a/) Environmental <del>impact</del> assessment reports, <del>decisions approving environmental</del> <b>strategies, environmental impact assessment reports, environmental protection plans, and plans for implementation of such decisions;</b></p> <p>b/ <del>Registered environmental protection commitments;</del> <b>Registered environmental protection commitments;</b></p> <p>c/ <del>Lists, information on discharge sources, wastes harmful to human health and environment;</del> <b>Information on pollution sources, waste, waste treatment;</b></p> <p><del>d) Areas with serious and particularly serious environmental pollution and degradation; areas prone to environmental incidents;</del> <b>d) Different environmental reports;</b></p> <p><del>e/ Planning for waste collection, recycling and treatment;</del> <b>d) Results on inspection, checking of environmental protection. Information regulated in this clause but falling under the list of national secrets shall not be disclosed.</b></p> <p><del>f/ Provincial-level environmental status reports, environmental impact reports of branches and domains, and national environment reports.</del></p> <p>2. Information <del>must</del> <b>shall</b> be made public in <b>the forms which are</b> easily accessible by concerned organizations and individuals.</p> <p>3. Agencies publishing environmental information shall take responsibility before law for the accuracy, <del>truthfulness and objectivity</del> of such information.</p>
<p><b>Mục 2 CHỈ THỊ MÔI TRƯỜNG VÀ THỐNG KÊ MÔI TRƯỜNG</b></p>		<p><b>SECTION 2. ENVIRONMENTAL INDICATORS AND ENVIRONMENTAL STATISTICS</b></p>
<p>Điều 98 <b>132</b>. Chỉ thị môi trường</p> <p>1. Chỉ thị môi trường là thông số cơ bản phản ánh các yếu tố đặc trưng của môi trường phục vụ mục đích đánh giá, theo dõi diễn biến chất lượng môi trường, lập báo cáo hiện trạng môi trường.</p> <p>2. Bộ Tài nguyên và Môi trường <b>xây dựng, ban hành, hướng dẫn triển khai thực hiện</b> bộ chỉ thị môi trường của quốc gia để áp dụng trong cả nước.</p> <p>3. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh <b>xây dựng, ban hành, triển khai thực hiện</b> bộ chỉ thị môi trường địa phương trên cơ sở bộ chỉ thị môi trường quốc gia.</p>	<p><b>Article 98.- Environmental indicators</b></p> <p>1. Environmental indicators are basic parameters reflecting distinct elements of the environment to serve the assessment of environment quality, tracking of changes in environment quality and making of environmental status quality.</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall issue a set of national environmental indicators for nationwide application.</p>	<p><b>Article 132. Environmental indicators</b></p> <p>1. Environmental indicators are basic parameters reflecting distinct elements of the environment to serve the assessment of environment quality, tracking of changes in environment quality and making of environmental status quality.</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall <b>develop, issue, guide for implementation of the</b> a set of national environmental indicators <del>for nationwide application.</del></p> <p><b>3. Provincial-level People's Committees shall develop, issue, implement the set the local environmental indicators based on the national environmental set of indicators.</b></p>
<p>Điều 133. <b>Thống kê môi trường</b></p> <p>1. <b>Thống kê môi trường là hoạt động điều tra, báo cáo, tổng hợp, phân tích và công bố các chỉ tiêu cơ bản phản ánh bản chất và diễn biến của các vấn đề môi trường theo không gian và thời gian.</b></p> <p>2. Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành hệ thống chỉ tiêu thống kê môi trường, tổ chức thực hiện công tác thống kê môi trường quốc gia; hướng dẫn công tác thống kê môi trường; xây dựng cơ sở dữ liệu thống kê môi trường quốc gia.</p> <p>3. Bộ, ngành tổ chức thực hiện công tác thống kê môi trường trong phạm vi quản lý; xây dựng cơ sở dữ liệu về thống kê môi trường của ngành, lĩnh vực; hằng năm báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường về chỉ tiêu thống kê môi trường.</p> <p>4. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức thực hiện công tác thống kê môi trường của địa phương; xây dựng cơ sở dữ liệu về thống kê môi trường của địa phương; hằng năm báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường về chỉ tiêu thống kê môi trường.</p>		<p><b>Article 133. Environmental statistics</b></p> <p><b>1. Environmental statistics are activities to investigate, report, summarize, analyze and publish basic indicators reflecting the nature and evolvement of environmental issues over space and time.</b></p> <p><b>2. Ministry of Natural Resources and Environment shall promulgate the system of environmental statistical indicators, implement the national environmental statistical works; guide the environmental statistical works; develop the national environmental statistical database.</b></p> <p><b>3. Ministries, sectors shall implement the environmental statistics within their scopes of environment; develop the environmental statistical database of their sectors, fields; annually report environmental indicators to Ministry of Natural Resources and Environment.</b></p> <p><b>4. Provincial-level People's Committees shall implement environmental statistics at localities; develop the local environmental statistical database; annually report environmental indicators to</b></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
		Ministry of Natural Resources and Environment.
Mục 3 BÁO CÁO MÔI TRƯỜNG		SECTION 3. ENVIRONMENTAL REPORTING
<p><u>Điều 134. Trách nhiệm báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm</u></p> <p>1. Ủy ban nhân dân cấp xã báo cáo Hội đồng nhân dân cùng cấp và Ủy ban nhân dân cấp huyện về công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn.</p> <p>2. Ủy ban nhân dân cấp huyện báo cáo Hội đồng nhân dân cùng cấp và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh về công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn.</p> <p>3. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh báo cáo Hội đồng nhân dân cùng cấp và Bộ Tài nguyên và Môi trường về công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn.</p> <p>4. Ban quản lý khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp báo cáo Ủy ban nhân dân cấp tỉnh về công tác bảo vệ môi trường.</p> <p>5. Bộ, ngành báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường về công tác bảo vệ môi trường trong lĩnh vực quản lý.</p> <p>6. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường báo cáo Chính phủ, Quốc hội về công tác bảo vệ môi trường trên phạm vi cả nước.</p> <p>7. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn việc xây dựng báo cáo công tác bảo vệ môi trường.</p>		<p><b>Article 134. Responsibilities of annual environmental reporting</b></p> <p>1. Communal-level People's Committee shall report to People's Council at equal level and District-level People's Committee about the environmental protection activities at localities.</p> <p>2. District-level People's Committee shall report to People's Council at equal level and Provincial-level People's Committee about the environmental protection activities at localities.</p> <p>3. Provincial-level People's Committee shall report to People's Council at equal level and Ministry of Natural Resources and Environment about the environmental protection activities at localities.</p> <p>4. Management boards of economic zones, industrial zone, processing zones, hi-tech zones, industrial clusters shall report to Provincial-level People's Committee about the environmental protection activities.</p> <p>5. Ministries, agencies shall report to Ministry of Natural Resources and Environment about the environmental protection activities within their scopes of management.</p> <p>6. Minister of Natural Resources and Environment shall report to the Government, the National Assembly about the environmental protection activities nationwide.</p> <p>7. Minister of Natural Resources and Environment shall regulate the preparation of environmental reports on environmental protection activities.</p>
<p><del>Đ</del>Điều 100. Báo cáo tình hình tác động môi trường của ngành, lĩnh vực</p> <p>— 1. Báo cáo tình hình tác động môi trường của ngành, lĩnh vực bao gồm các nội dung sau đây: <u><b>135. Nội dung sau đây: báo cáo công tác bảo vệ môi trường</b></u></p> <p>— a) <u>1. Hiện trạng, số lượng, diễn biến các nguồn tác động xấu đối với môi trường;</u></p> <p>— b) <u>Hiện trạng, diễn biến, thành phần, mức độ nguy hại của chất thải theo ngành, lĩnh vực; môi trường.</u></p> <p>— e) <u>2. Quy mô, tính chất và tác động của các nguồn phát thải.</u></p> <p><u>3. Tình hình thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường: kết quả thanh tra, kiểm tra.</u></p> <p>4. Danh mục các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng và tình hình xử lý;</p> <p>— d) <u>5. Nguồn lực về bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>6. Đánh giá công tác quản lý và hoạt động bảo vệ môi trường của ngành, lĩnh vực;</u></p> <p>— d) Dự báo các thách thức đối với môi trường;</p> <p>— e) Kế hoạch, chương trình, biện pháp đáp ứng yêu cầu <u>7. Phương hướng và giải pháp bảo vệ môi trường.</u></p> <p>— 2. Định kỳ năm năm một lần, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ lập báo cáo tình hình tác động môi trường của ngành, lĩnh vực do mình quản lý theo kỳ kế hoạch năm năm gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường.</p>	<p>Article 100.- Environmental impact reports of branches and domains</p> <p>1. The contents of environmental impact reports of branches or domains include:</p> <p>a/ Status, quantity and development of adverse impact sources;</p> <p>b/ Status, development, composition and degree of hazard of wastes by branch or domain;</p> <p>c/ A list of seriously polluting establishments and the handling thereof;</p> <p>d/ Assessment of environmental protection by branches or domains;</p> <p>e/ Predicted challenges to the environment;</p> <p>f/ Plans, programs and measures to meet environmental protection requirements.</p> <p>2. Once every five years, ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall elaborate environmental impact reports of branches or domains under their respective management for the same five-year plan period and send them to the Ministry of Natural Resources and Environment.</p>	<p><b>Article 135. Contents of environmental protection report</b></p> <p><del>1. The contents of environmental impact reports of branches or domains include:</del></p> <p><del>a/ 1. Status, quantity and development trend of environmental components development of adverse impact sources;</del></p> <p><del>b/ Status, development, composition and degree of hazard of wastes by branch or domain;</del></p> <p><u>2. Scale, nature and impacts of pollution sources.</u></p> <p><u>3. Status of implementation of law on environmental protection; results of inspection and check.</u></p> <p><del>e/ 4. A list of seriously polluting establishments and the status of handling thereof;</del></p> <p><u>5. Human resources for environmental protection.</u></p> <p><del>d/ 6. Assessment of environmental protection and management activities by branches or domains;</del></p> <p><u>7. Direction and solutions for environmental protection.</u></p> <p><del>e/ Predicted challenges to the environment;</del></p> <p><del>f/ Plans, programs and measures to meet environmental protection requirements.</del></p> <p><del>2. Once every five years, ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall elaborate environmental impact reports of branches or domains under their respective management for the same five-year plan period and send them to the Ministry of Natural Resources and Environment.</del></p>
<p><u>Điều 136. Nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo kinh tế - xã hội hằng năm</u></p> <p><u>Báo cáo kinh tế - xã hội hằng năm của Chính phủ và Ủy ban nhân dân các cấp phải đánh giá việc thực hiện các chỉ tiêu về bảo vệ môi trường và công tác bảo vệ môi trường.</u></p>		<p><b>Article 136. Contents of environmental protection in the annual socio-economic reports</b></p> <p><u>The annual socio-economic reports of the Government and People's Committees at all level shall evaluate the implementation of environmental criteria and environmental protection activities</u></p>
<p><u>Điều 99. Báo cáo hiện trạng môi trường cấp tỉnh</u></p> <p>— 1. Báo cáo hiện trạng môi trường cấp tỉnh bao gồm các nội dung sau đây:</p> <p>— a) <u>Hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường đất;</u></p> <p>— b) <u>Hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường nước;</u></p> <p>— c) <u>Hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí;</u></p> <p>— d) <u>Hiện trạng và diễn biến số lượng, trạng thái, chất lượng các nguồn tài nguyên thiên nhiên;</u></p> <p>— d) <u>Hiện trạng và diễn biến chất lượng, trạng thái các hệ sinh thái; số lượng, thành phần các loài sinh vật và nguồn gen;</u></p> <p>— e) <u>Hiện trạng môi trường các khu đô thị, khu dân cư tập trung, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và làng nghề;</u></p> <p>— g) <u>Các khu vực môi trường bị ô nhiễm, suy thoái, danh mục các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng;</u></p> <p>— h) <u>Các vấn đề môi trường bức xúc và nguyên nhân chính;</u></p> <p>— i) <u>Các biện pháp khắc phục ô nhiễm, suy thoái và cải thiện môi trường;</u></p> <p>— k) <u>Đánh giá công tác bảo vệ môi trường của địa phương;</u></p> <p>— l) <u>Kế hoạch, chương trình, biện pháp đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường.</u></p>	<p><b>Article 99.- Provincial-level environmental status reports</b></p> <p>1. The contents of a provincial-level environmental status report include:</p> <p>a/ Status and changes in quality of soil environment;</p> <p>b/ Status and changes in quality water environment;</p> <p>c/ Status and changes in quality of air environment;</p> <p>d/ Status and changes in quantity, state and quality of natural resources;</p> <p>e/ Status and changes in quality and state of ecosystems; quantity and composition of species and gene sources;</p> <p>f/ Status of environment of urban centers, concentrated residential areas, concentrated production, business and service zones, and craft villages;</p> <p>g/ Areas with polluted and degraded environment, list of seriously polluting establishments;</p> <p>h/ Urgent environmental problems and their main causes;</p> <p>i/ Measures to remedy environmental pollution and degradation and improve the environment;</p> <p>j/ Assessment of local environmental protection activities;</p> <p>k/ Plans, programs and measures to meet environmental protection requirements.</p> <p>2. Once every five years, provincial-level People's Committees shall have to elaborate environmental status reports for the same period of local socio-economic development plans</p>	<p><b>Article 99.- Provincial-level environmental status reports</b></p> <p>1. The contents of a provincial-level environmental status report include:</p> <p><del>a/ Status and changes in quality of soil environment;</del></p> <p><del>b/ Status and changes in quality water environment;</del></p> <p><del>c/ Status and changes in quality of air environment;</del></p> <p><del>d/ Status and changes in quantity, state and quality of natural resources;</del></p> <p><del>e/ Status and changes in quality and state of ecosystems; quantity and composition of species and gene sources;</del></p> <p><del>f/ Status of environment of urban centers, concentrated residential areas, concentrated production, business and service zones, and craft villages;</del></p> <p><del>g/ Areas with polluted and degraded environment, list of seriously polluting establishments;</del></p> <p><del>h/ Urgent environmental problems and their main causes;</del></p> <p><del>i/ Measures to remedy environmental pollution and degradation and improve the environment;</del></p> <p><del>j/ Assessment of local environmental protection activities;</del></p> <p><del>k/ Plans, programs and measures to meet environmental protection requirements.</del></p> <p><del>2. Once every five years, provincial-level People's Committees shall have to elaborate environmental status reports for the same period of local socio-economic development plans and</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><del>2. Định kỳ năm năm một lần, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm lập báo cáo hiện trạng môi trường theo kỳ kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương trình Hội đồng nhân dân cùng cấp và báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường.</del></p>	<p>and submit them to the People's Councils of the same level and report them to the Ministry of Natural Resources and Environment.</p>	<p><del>submit them to the People's Councils of the same level and report them to the Ministry of Natural Resources and Environment.</del></p>
<p>Điều 101. Báo cáo môi trường quốc gia</p> <p><del>1. Báo cáo môi trường quốc gia gồm có các nội dung sau đây:</del></p> <p><del>a) Các tác động môi trường từ hoạt động của ngành, lĩnh vực;</del></p> <p><del>b) Diễn biến môi trường quốc gia và các vấn đề môi trường bức xúc;</del></p> <p><del>c) Đánh giá việc thực hiện chính sách, pháp luật, tổ chức quản lý và biện pháp bảo vệ môi trường;</del></p> <p><del>d) Dự báo các thách thức đối với môi trường;</del></p> <p><del>d) Kế hoạch, chương trình, biện pháp đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường.</del></p> <p><del>2. Định kỳ năm năm một lần, Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm lập báo cáo môi trường quốc gia theo kỳ kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội quốc gia để Chính phủ trình Quốc hội; hằng năm lập báo cáo chuyên đề về môi trường.</del></p>	<p><b>Article 101.- National environment reports</b></p> <p>1. The contents of a national environment report include:</p> <p>a/ Environmental impacts exerted by activities of branches and domains;</p> <p>b/ Status of the national environment and urgent environmental problems;</p> <p>c/ Assessment of the implementation of environmental protection policies and laws, management and measures;</p> <p>d/ Predicted challenges to the environment;</p> <p>e/ Plans, programs and measures to meet environmental protection requirements.</p> <p>2. Once every five years, the Ministry of Natural Resources and Environment shall have to elaborate national environment reports for the same plan period of national socio-economic development for submission by the Government to the National Assembly; and make annual specialized environment reports.</p>	<p><del><b>Article 101.- National environment reports</b></del></p> <p><del>1. The contents of a national environment report include:</del></p> <p><del>a/ Environmental impacts exerted by activities of branches and domains;</del></p> <p><del>b/ Status of the national environment and urgent environmental problems;</del></p> <p><del>c/ Assessment of the implementation of environmental protection policies and laws, management and measures;</del></p> <p><del>d/ Predicted challenges to the environment;</del></p> <p><del>e/ Plans, programs and measures to meet environmental protection requirements.</del></p> <p><del>2. Once every five years, the Ministry of Natural Resources and Environment shall have to elaborate national environment reports for the same plan period of national socio-economic development for submission by the Government to the National Assembly; and make annual specialized environment reports.</del></p>
<p>Điều 137. Trách nhiệm lập báo cáo hiện trạng môi trường</p> <p><u>1. Bộ Tài nguyên và Môi trường lập báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia 05 năm một lần; hằng năm lập báo cáo chuyên đề về môi trường quốc gia.</u></p> <p><u>2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh lập báo cáo hiện trạng môi trường của địa phương 05 năm một lần; căn cứ những vấn đề bức xúc về môi trường của địa phương, quyết định lập báo cáo chuyên đề về môi trường.</u></p> <p><u>3. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn công tác lập báo cáo hiện trạng môi trường.</u></p>		<p><b>Article 137. Responsibilities for preparation of state of environment report</b></p> <p><u>1. Ministry of Natural Resources and Environment shall prepare the national state of environment report once every 05 years; annually prepare national state of environment report for specific subjects.</u></p> <p><u>2. Provincial-level People's Committee shall prepare the provincial state of environment report once every 05 years; based on pressing environmental issues at localities to decide the preparation of environmental reports for special subjects.</u></p> <p><u>3. Ministry of Natural Resources and Environment shall guide the preparation of state of environment reports.</u></p>
<p>Điều 138. Nội dung báo cáo hiện trạng môi trường</p> <p><u>1. Tổng quan về tự nhiên, kinh tế, xã hội.</u></p> <p><u>2. Các tác động môi trường.</u></p> <p><u>3. Hiện trạng và diễn biến các thành phần môi trường.</u></p> <p><u>4. Những vấn đề bức xúc về môi trường và nguyên nhân.</u></p> <p><u>5. Tác động của môi trường đối với kinh tế, xã hội.</u></p> <p><u>6. Tình hình thực hiện chính sách, pháp luật và các hoạt động bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>7. Dự báo thách thức về môi trường.</u></p> <p><u>8. Phương hướng và giải pháp bảo vệ môi trường.</u></p>		<p><b>Article 138. Contents of state of environment report</b></p> <p><u>1. Overview of natural, socio-economic conditions</u></p> <p><u>2. Impacts on environment.</u></p> <p><u>3. Current status and trend of environmental components.</u></p> <p><u>4. Pressing environmental issues and the causes.</u></p> <p><u>5. Impacts of environment on society and economy.</u></p> <p><u>6. Current implementation status of legal policies and activities on environmental protection.</u></p> <p><u>7. Prediction of challenges on environment.</u></p> <p><u>8. Directions and solutions for environmental protection.</u></p>
<p><del>Chương XIII. TRÁCH NHIỆM CỦA CƠ QUAN QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC, MẶT TRÀN TỔ QUỐC VIỆT NAM VÀ CÁC TỔ CHỨC THÀNH VIÊN VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</del></p>	<p><b>CHAPTER XIII. Responsibilities of State Administrative Bodies and of Vietnam Fatherland Front and its</b></p> <p><b>MEMBER ORGANIZATIONS FOR PROTECTION OF ENVIRONMENT</b></p>	<p><del><b>CHAPTER XIV. RESPONSIBILITIES OF STATE ADMINISTRATIVE BODIES AND OF VIETNAM FATHERLAND FRONT AND ITS MEMBER ORGANIZATIONS FOR PROTECTION OF ENVIRONMENT</b></del></p>
<p>Điều 139. Nội dung quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường</p> <p><u>1. Xây dựng, ban hành theo thẩm quyền và tổ chức thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, ban hành hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường.</u></p> <p><u>2. Xây dựng, chỉ đạo thực hiện chiến lược, chính sách, chương trình, đề án, quy hoạch, kế hoạch về bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>3. Tổ chức, xây dựng, quản lý hệ thống quan trắc; định kỳ đánh giá hiện trạng môi trường, dự báo diễn biến môi trường.</u></p> <p><u>4. Xây dựng, thẩm định và phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường; thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược; thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và kiểm tra, xác nhận các công trình bảo vệ môi trường; tổ chức xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>5. Chỉ đạo, hướng dẫn và tổ chức thực hiện các hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học; quản lý chất thải; kiểm soát ô nhiễm; cải thiện và phục hồi môi trường.</u></p> <p><u>6. Cấp, gia hạn, thu hồi giấy phép, giấy chứng nhận về môi trường.</u></p> <p><u>7. Thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường; thanh tra trách nhiệm quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; giải quyết khiếu nại, tố cáo về bảo vệ môi trường; xử lý vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>8. Đào tạo nhân lực khoa học và quản lý môi trường; giáo dục, tuyên truyền, phổ biến kiến thức, pháp luật về bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>9. Tổ chức nghiên cứu, áp dụng tiến bộ khoa học, công nghệ trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.</u></p> <p><u>10. Chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra và đánh giá việc thực hiện ngân sách nhà nước cho các</u></p>		<p><b>Article 139. Contents of state management for environmental protection</b></p> <p><u>1. Developing, promulgating within the respective competence and organize the execution of legal documents on environmental protection, promulgating the system of environmental technical standards, regulations.</u></p> <p><u>2. Developing, giving instruction on the implementation of strategies, policies, projects, planning on environmental protection.</u></p> <p><u>3. Organizing the development, management of the monitoring system; periodically evaluate the current state of environment, prediction of environment trend.</u></p> <p><u>4. Developing, appraising and approving environmental protection planning; appraising strategic environmental assessment reports; appraising, approving environmental impact assessment and checking, confirming environmental protection facilities; organizing the confirmation of environmental protection plans.</u></p> <p><u>5. Giving instruction, guidance and organization the implementation of activities on biodiversity conservation; waste management; pollution control; environmental rehabilitation.</u></p> <p><u>6. Issuing, extending and withdrawing environmental permits, certificates.</u></p> <p><u>7. Inspecting, checking the compliance with environmental protection law; inspecting the state management responsibilities on environmental protection; handling complaints, accusations on environmental protection; sanctioning violations against environmental protection law.</u></p> <p><u>8. —Training human resources for environmental science and management; educating, disseminating knowledge and law on environmental protection.</u></p> <p><u>9. Organizing research, application of advanced sciences and technologies in the fields of environmental protection.</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>hoạt động bảo vệ môi trường.</u> 11. <u>Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.</u></p>		<p>10. <u>Leading, guiding, checking and evaluating the implementation of state budget for environmental protection activities.</u> 11. <u>International cooperation in the field of environmental protection</u></p>
<p>Điều 140. Trách nhiệm quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường của Chính phủ, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ 1. Chính phủ thống nhất quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong phạm vi cả nước.</p>	<p><b>Article 121.- Responsibilities for state management of environmental protection of the Government, ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies</b> 1. The Government shall perform unified state management of environmental protection nationwide.</p>	<p><b>Article 140. Responsibilities for state management of environmental protection of the Government, ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies</b> 1. The Government shall perform unified state management of environmental protection nationwide.</p>
<p><u>2. Điều 141. Trách nhiệm quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường</u>  Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trước Chính phủ trong việc thực hiện <u>thống nhất</u> quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và có trách nhiệm sau đây: — a) Trình <u>1. Chủ trì xây dựng, trình</u> Chính phủ hoặc ban hành theo thẩm quyền các <u>Thủ tướng Chính phủ</u> văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường; — b) Trình Chính phủ quyết định, chính sách, chiến lược, <u>quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án</u> quốc gia về bảo vệ môi trường; — c) <u>2. Chủ trì xây dựng, ban hành văn bản quy phạm pháp luật theo thẩm quyền, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường; ban hành văn bản hướng dẫn kỹ thuật theo thẩm quyền.</u> 3. Chủ trì giải quyết hoặc đề xuất Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giải quyết các vấn đề môi trường liên ngành, liên tỉnh; — d) Xây dựng, ban hành hệ thống tiêu chuẩn môi trường theo quy định của Chính phủ; — đ) <u>4. Chỉ đạo, hướng dẫn và</u> xây dựng, quản lý hệ thống quan trắc môi trường quốc gia và quản lý thống nhất số liệu quan trắc, <u>thông tin môi trường và báo cáo</u> môi trường; — e) Chỉ <u>chỉ</u> đạo, tổ chức đánh giá hiện trạng môi trường cả nước phục vụ cho việc đề ra các chủ trương, giải pháp về bảo vệ môi trường; <u>quốc gia và địa phương.</u> — g) Quản lý thống nhất <u>5. Chỉ đạo, hướng dẫn và tổ chức thực hiện theo thẩm quyền</u> hoạt động <u>xây dựng, thẩm định, phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường; thẩm định</u> báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, báo cáo đánh giá tác động môi trường, đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường trong phạm vi cả nước; tổ chức thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược; tổ chức, thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường thuộc; <u>xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường; kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường.</u> <u>6. Chỉ đạo, hướng dẫn và tổ chức thực hiện theo</u> thẩm quyền, <u>hướng dẫn</u> việc đăng ký cơ sở, cấp, gia hạn, thu hồi giấy phép, giấy chứng nhận về bảo vệ môi trường. <u>7. Chỉ đạo, hướng dẫn và tổ chức thực hiện hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học, an toàn sinh học; quản lý chất thải; kiểm soát ô nhiễm; cải thiện và phục hồi môi trường.</u> <u>8. Xây dựng và tổ chức triển khai thực hiện chính sách, chương trình, mô hình thử nghiệm về sản phẩm xuất và tiêu thụ bền vững, thân thiện với môi trường và cấp giấy; hướng dẫn</u> chứng nhận đạt tiêu chuẩn sản phẩm, cơ sở thân thiện với môi trường; <u>chỉ đạo, hướng dẫn hoạt động cải thiện sức khỏe môi trường.</u> h) <u>Hướng dẫn, kiểm tra, thanh tra và xử lý</u> vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo, kiến nghị liên quan đến bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật về khiếu nại, tố cáo và các quy định khác của pháp luật có liên quan; i) Trình Chính phủ tham gia tổ chức quốc tế, ký kết hoặc gia nhập điều ước quốc tế về môi trường; chủ trì các hoạt động hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường với các nước, các tổ chức quốc tế; k) <u>10. Chỉ đạo, kiểm tra và hướng dẫn</u> việc thực hiện pháp luật <u>lồng ghép nội dung</u> về bảo vệ môi trường của Ủy ban nhân dân các cấp; l) Bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường trong quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của cả nước <u>quốc gia</u>, chiến lược quốc gia về tài nguyên nước và quy hoạch tổng hợp lưu vực sông liên tỉnh; chiến lược tổng thể quốc gia về điều tra cơ bản, thăm dò, khai thác, chế biến tài nguyên khoáng sản.  <u>11. Xây dựng và tổ chức thực hiện hệ thống chỉ tiêu đánh giá, theo dõi tình hình thực thi</u></p>	<p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall be responsible to the Government for performing state management of environmental protection and have the following duties: a/ To submit to the Government for promulgation or promulgate according to its competence legal documents on environmental protection; b/ To submit to the Government for decision national policies, strategies and plans on environmental protection; c/ To assume the prime responsibility for settling or propose the Government or Prime Minister for settlement inter-branch or inter-provincial environmental issues; d/ To formulate and issue systems of environmental standards according to regulations of the Government; e/ To direct the construction and management of the national environment monitoring system and perform unified management of environment monitoring data; f/ To direct and organize the assessment of the national environment status to serve the formulation of environmental protection policies and solutions; g/ To perform uniform management of the evaluation and approval of strategic environment assessment reports and environmental impact assessment reports and registration of environmental protection commitments nationwide; organize the evaluation of strategic environment assessment reports; organize the evaluation and approval of environmental impact assessment reports under its competence; guide the registration of environment-friendly establishments and products and grant environmental standard conformity certificates; h/ To guide, supervise, inspect and handle violations of the environmental protection law; settle disputes, complaints, denunciations and petitions related to environmental protection in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and other relevant laws; i/ To propose the Government the participation in international organizations, conclusion of or accession to treaties on environmental protection; take the prime responsibility for activities of international cooperation in environmental protection with other countries and international organizations; j/ To direct and supervise the observance of the environmental protection law by People's Committee at all levels; k/ To meet environmental protection requirements in national land use planning and plans, national strategy on water resources and integrated planning on inter-provincial river basins, national master plan on basic inventory, exploration, exploitation and processing of minerals.</p>	<p><b>Article 141. State management responsibilities for environmental protection of Minister of Natural Resources and Environment</b>  <del>2. The Ministry</del> <u>Minister</u> of Natural Resources and Environment shall be responsible to the Government for performing <u>unified</u> state management of environmental protection and have the following duties: <del>a/1. To assume the prime responsibility of preparation, to submit to the Government, the Prime Minister for promulgation or promulgate according to its competence</del> legal documents <del>on environmental protection;</del> <del>b/ To submit to the Government for decision</del> national policies, strategies, <u>planning, plans, programs, projects</u> on environmental protection; <u>2. To assume the prime responsibility of preparation, promulgation of legal documents that fall within the competence, national environmental technical regulations; promulgation of technical guidelines that fall within the competence.</u> <del>c/3. To assume the prime responsibility for settling or propose the Government or Prime Minister for settlement inter-branch or inter-provincial environmental issues;</del> <del>d/ To formulate and issue systems of environmental standards according to regulations of the Government;</del> <del>e/4. To direct, guide and develop the construction and management of the national environment monitoring system, and perform unified management of environment monitoring reports and information data;</del> <del>f/ To</del> direct and organize the assessment of the national <u>and local</u> environment status <del>to serve the formulation of environmental protection policies and solutions;</del>  <u>5. To direct, guide and organize the implementation that falls within the competence, the preparation, appraisal, approval environmental planning; to appraise strategic environmental assessment report; to appraise, approve environmental impact assessment report; to confirm environmental protection plan; to check and confirm environmental protection facilities.</u> <u>6. To direct, guide and organize the implementation that falls within the competence, the issuance, extension, withdrawal environmental permits and certificates.</u> <u>7. To direct, guide and organize the implementation of biodiversity conservation activities, biosafety, waste management, pollution control; environmental rehabilitation and improvement.</u> <u>8. To prepare and organize the implementation of policies, programs, experimental models of sustainable production and consumption, environmentally-friendly establishments, direct and guide activities for improving environmental health.</u> <del>g/ To perform uniform management of the evaluation and approval of strategic environment assessment reports and environmental impact assessment reports and registration of environmental protection commitments nationwide; organize the evaluation of strategic environment assessment reports; organize the evaluation and approval of environmental impact assessment reports under its competence; guide the registration of environment-friendly establishments and products and grant environmental standard conformity certificates;</del> <del>h/9. To guide, supervise, inspect and handle violations of the environmental protection law; settle disputes, complaints, denunciations and petitions related to environmental protection in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and other relevant laws;</del> <del>i/ To propose the Government the participation in international organizations, conclusion of or accession to treaties on environmental protection; take the prime responsibility for activities of international cooperation in environmental protection with other countries and international organizations;</del> <del>j/ To direct and supervise the observance of the environmental protection law by People's</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><u>pháp luật về bảo vệ môi trường trên phạm vi toàn quốc; truyền thông, phổ biến, giáo dục pháp luật về bảo vệ môi trường.</u></p> <p>12. <u>Trình Chính phủ việc tham gia tổ chức quốc tế, ký kết hoặc gia nhập điều ước quốc tế về môi trường; chủ trì hoạt động hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường.</u></p>		<p><del>Committee at all levels;</del>  <del>10. To direct and guide the integration of the contents of</del> <del>To meet</del> environmental protection requirements in national land use planning and plans, national strategy on water resources and integrated planning on inter-provincial river basins, national master plan on basic inventory, exploration, exploitation and processing of minerals.  11. <u>To develop and organize the implementation of the system for assessment indicators, monitor the status for implementation of environmental protection law nationwide; conduct propaganda, dissemination and education on environmental legislation.</u>  12. <u>To propose to the Government about the participation in international organizations, signing or accession to international treaties on environment; assume prime responsibility for international activities for environmental protection.</u></p>
<p>Điều 124. Trách nhiệm quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường của Chính phủ, Bộ, <u>Bộ trưởng, Thủ trưởng</u> cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ</p> <p><del>3. Bộ Kế hoạch và Đầu tư có trách nhiệm chủ trì phối hợp với Bộ 1. Bộ trưởng, Thủ trưởng</del> cơ quan ngang bộ <u>chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng, ban hành thông tư, thông tư liên tịch về bảo vệ môi trường trong lĩnh vực bộ, ngành quản lý.</u></p> <p><u>2. Bộ trưởng, Thủ trưởng</u> cơ quan ngang bộ thực hiện các nhiệm vụ được quy định tại Luật này và <u>phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức triển khai thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường thuộc phạm vi quản lý của mình; hằng năm báo cáo</u> Chính phủ và Ủy <u>các hoạt động quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong lĩnh vực thuộc bộ, ngành quản lý.</u></p> <p><u>3. Trách nhiệm của Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ được quy định như sau:</u></p> <p>a) <u>Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ và Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh</u> bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường trong chiến lược, quy hoạch tổng thể và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, vùng và dự án, công trình quan trọng thuộc thẩm quyền quyết định của Quốc hội, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, <u>hoạt động thu hút đầu tư và tổ chức triển khai việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường trong lĩnh vực quản lý;</u></p> <p><del>4.b) Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ, Bộ trưởng, Thủ trưởng</del> cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan và Ủy <u>Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh để chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc tổ chức triển khai</u> thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan đối với <u>trong hoạt động</u> sản xuất, nhập khẩu, sử dụng hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, <u>thuốc thú y, phân bón, chất thải trong nông nghiệp;</u> đối với quản lý giống cây trồng, giống vật nuôi biến đổi gen và sản phẩm của chúng; đối với các hệ thống đê điều, thủy lợi, khu bảo tồn rừng và nước sạch phục vụ cho sinh hoạt ở nông thôn.</p> <p><del>5. Bộ Công nghiệp có trách nhiệm chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh để chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan đối với</del> và các hoạt động khác trong lĩnh vực công nghiệp; <u>quản lý;</u></p> <p><u>ce) Bộ trưởng Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ và Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh</u> xử lý các cơ sở công nghiệp gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng thuộc thẩm quyền quản lý; chỉ đạo, phát triển ngành công nghiệp môi trường, <u>và tổ chức triển khai thực hiện pháp luật bảo vệ môi trường trong lĩnh vực quản lý;</u></p> <p><del>6.d) Bộ Thủy sản có trách nhiệm</del> <u>trưởng Bộ Xây dựng</u> chủ trì, phối hợp với Bộ <u>trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ, Bộ trưởng, Thủ trưởng</u> cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan và Ủy <u>và Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh để chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc tổ chức triển khai</u> thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan đối với lĩnh vực hoạt động nuôi trồng, khai thác, chế biến thủy sản; sinh vật thủy sản biến đổi gen và sản phẩm của chúng; các khu bảo tồn biển.</p> <p><del>7. Bộ Xây dựng có trách nhiệm chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh để chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định</del></p>	<p>3. The Ministry of Planning and Investment shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, ensuring that environmental protection requirements are met in socio-economic development strategies, master plans and plans of the whole country, regions as well as in important projects and works decided by the National Assembly, Government and Prime Minister.</p> <p>4. The Ministry of Agriculture and Rural Development shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment, concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law and other relevant laws in the production, import and use of chemicals, plant protection drugs, fertilizers and agricultural waste; management of genetically modified plant varieties and livestock breeds and products thereof; management of dyke and irrigation systems, forest conservation zones and clean water for daily life in rural areas.</p> <p>5. The Ministry of Industry shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment, concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law and other relevant laws in industries, handling of seriously polluting industrial establishments under its management; and directing the development of the environment engineering industry.</p> <p>6. The Ministry of Fisheries shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment, concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law and other relevant laws in aquaculture, exploitation and processing of aquatic resources, genetically modified aquatic organisms and products thereof, and marine conservation zones.</p> <p>7. The Ministry of Construction shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment, concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law and other relevant laws in the construction of infrastructure works of water supply and drainage, solid and liquid waste treatment in urban centers, concentrated production and service zones, construction material production establishments; craft villages and concentrated rural residential areas.</p> <p>8. The Ministry of Transport shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment, concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law and other relevant laws in the construction of transport infrastructure works and transport activities.</p> <p>9. The Ministry of Health shall direct, guide and supervise the management of medical waste and environmental protection work in medical establishments, food safety and hygiene, and</p>	<p><u>Article 142. State management responsibilities on environmental protection of Ministers, Heads of ministerial-level agencies</u></p> <p><u>1. Ministers, heads of ministerial-level agencies shall assume the prime responsibility for coordinating with Minister of National Resources and Environment to prepare, promulgate circulars, inter-circulars on environmental protection in the fields of their management.</u></p> <p><u>2. Minister, Heads of ministerial-level agencies shall execute the duties regulated in this Law and coordinate with Minister of National Resources and Environment to organize the execution of environmental protection law in the scope of their management; annually report the state management activities on environmental protection in their of management to the Government.</u></p> <p><u>3. Responsibilities of Ministers, Heads of ministerial-level agencies are regulated as follows:</u></p> <p><del>3-a)</del> <u>The Ministry of Planning and Investment shall assume the prime responsibility for, and coordinate with Minister of Natural Resources and Environment, Ministers, Heads of ministerial-level agencies, Government-attached agencies and the Chairman of provincial-level People's Committees in; ensuring that environmental protection requirements are met in socio-economic development strategies, master plans and plans of the whole country, regions as well as in important-projects and works decided by the National Assembly, Government and Prime Minister, activities to attract investment and organize the execution of environmental protection law in the fields of their management.</u></p> <p><del>4-b)</del> <u>The Ministry-Minister of Agriculture and Rural Development shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry-Minister of Natural Resources and Environment, Ministers, Heads of concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and the Chairman of provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance the execution of the environmental protection law and other relevant laws in activities of the production, import and use of chemicals, plant protection drugs, veterinary medicines, fertilizers and agricultural waste and other activities in their fields of management; management of genetically modified plant varieties and livestock breeds and products thereof; management of dyke and irrigation systems, forest conservation zones and clean water for daily life in rural areas.</u></p> <p><del>5-c)</del> <u>The Ministry-Minister of Industry and Trade shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry-Minister of Natural Resources and Environment, Ministers, Heads of concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and the Chairman provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law and other relevant laws in industries, handling of seriously polluting industrial establishments under its management; and directing the development/develop of the environment engineering industry and organize the execution of environmental protection law in their fields of management;</u></p> <p><del>7-d)</del> <u>The Ministry-Minister of Construction shall have to assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry-Minister of Natural Resources and Environment, Ministers, Heads of concerned ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and the Chairman of provincial-level People's Committees in, directing, guiding and supervising the observance the execution of the environmental protection law and other relevant laws in the construction of infrastructure works of water supply and drainage, solid and liquid waste treatment in urban centers, concentrated production and service zones, construction material production establishments; craft villages and concentrated rural residential areas and other activities in their fields of management;</u></p> <p><del>8-d)</del> <u>The Ministry-Minister of Transport shall have to assume the prime responsibility for, and</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>khác của pháp luật có liên quan đối với các <u>trọng</u> hoạt động xây dựng kết cấu hạ tầng về cấp nước, thoát nước, xử lý chất thải rắn và nước thải tại đô thị, khu sản xuất dịch vụ tập trung, cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng, làng nghề và khu dân cư nông thôn tập trung <u>và hoạt động khác trong lĩnh vực quản lý</u>;</p> <p>—8-đ) Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan và Ủy ban Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh để chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc <u>tổ chức triển khai</u> thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan đối với hoạt động <u>trọng</u> xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông và hoạt động <u>quản lý phương tiện</u> giao thông vận tải; <u>và hoạt động khác trong lĩnh vực quản lý</u>;</p> <p>—9-e) Bộ trưởng Bộ Y tế chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc quản lý chất thải y tế; công tác <u>chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ và Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh</u> tổ chức triển khai thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường trong các cơ sở <u>hoạt động y tế, an toàn vệ sinh an toàn thực phẩm và hoạt động mai táng</u>; <u>hòa táng; tổ chức việc thống kê nguồn thải, đánh giá mức độ ô nhiễm, xử lý chất thải của bệnh viện, cơ sở y tế và hoạt động khác trong lĩnh vực quản lý</u>;</p> <p>—10-g) Bộ trưởng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ và Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh <u>tổ chức triển khai thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường trong hoạt động văn hóa, lễ hội, thể thao, du lịch và hoạt động khác trong lĩnh vực quản lý</u>;</p> <p>h) Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ Công an có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ và Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh <u>tổ chức triển khai thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường trong lĩnh vực quốc phòng theo quy định của pháp luật</u>; huy động lực lượng <u>tham gia hoạt động</u> ứng phó, khắc phục sự cố môi trường <u>theo quy định của pháp luật</u>; chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra, thanh tra công tác bảo vệ môi trường trong lực lượng vũ trang thuộc thẩm quyền quản lý;</p> <p>—11. Các bộ khác: i) Bộ trưởng Bộ Công an có trách nhiệm <u>tổ chức, chỉ đạo hoạt động phòng chống tội phạm về môi trường và bảo đảm an ninh trật tự trong lĩnh vực môi trường</u>; huy động lực lượng <u>tham gia hoạt động</u> ứng phó với sự cố môi trường <u>theo quy định của pháp luật</u>; chỉ đạo hướng dẫn, kiểm tra, thanh tra công tác bảo vệ môi trường trong lực lượng vũ trang thuộc thẩm quyền quản lý;</p> <p>k) Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ được quy định cụ thể tại Luật này và phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc <u>tổ chức triển khai</u> thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường <u>thuộc trong phạm vi quản lý của mình</u>.</p>	<p>burial services.</p> <p>10. The Ministry of Defense and the Ministry of Public Security shall have to mobilize forces to respond to environmental incidents and remedy their consequences; direct, guide, supervise and inspect environmental protection work in armed forces under their respective management.</p> <p>11. Other ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies shall have to perform tasks specified in this Law and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in directing, guiding and supervising the observance of the environmental protection law under their respective management.</p>	<p>coordinate with the <del>Ministry</del> <u>Minister</u> of Natural Resources and Environment, <del>concerned ministries, Ministers, Heads of</del> ministerial-level agencies, <del>Government attached agencies</del> and <del>the Chairman of</del> provincial-level People's Committees in <del>directing, guiding and supervising the observance of the execution of the</del> the environmental protection law <del>and other relevant laws</del> in the construction of transport infrastructure works, <del>management of</del> <del>and</del> transport <u>vehicles and other activities in their fields of management</u>;</p> <p><del>9-e)</del> The <del>Ministry</del> <u>Minister</u> of Health shall <u>assume the prime responsibility for, and coordinate with the Minister of Natural Resources and Environment, Ministers, Heads of ministerial-level agencies and the Chairman of provincial-level People's Committees in the execution of the environmental protection law in medical activities, direct, guide and supervise the management of medical waste and environmental protection work in medical establishments,</u> food safety and hygiene, and burial <u>and cremation services; organize the inventory of pollution sources, assess the level of pollution, treat the medical waste of hospitals, medical centers and other activities their fields of management</u>;</p> <p>g) Minister of Culture, Sports and Tourism shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Minister of Natural Resources and Environment, Ministers, Heads of ministerial-level agencies and the Chairman of provincial-level People's Committees in the execution of the environmental protection law in cultural, sport and tourist activities and other activities in the fields of management;</p> <p>h) The <del>Ministry</del> <u>Minister</u> of Defense <del>and the Ministry of Public Security</del> shall <del>have to assume the prime responsibility for, and coordinate</del> <del>—with the Minister of Natural Resources and Environment, Ministers, Heads of ministerial-level agencies and the Chairman of provincial-level People's Committees in the execution of the environmental protection law in the field of defense in accordance with the provisions of law</del> mobilize forces, <u>participate into activities</u> to respond to environmental incidents and remedy their consequences <u>in accordance with the provisions of law</u>; direct, guide, supervise and inspect environmental protection work in armed forces under their respective management;</p> <p>i) Minister of Public Security shall be responsible for <u>organizing, directing the activities on preventing environmental crimes and ensuring the security and order in the field of environment; mobilize forces to participate into activities to respond to environmental incidents and remedy their consequences in accordance with the provisions of law; direct, guide, supervise and inspect environmental protection work in armed forces under their respective management</u>;</p> <p>k) <del>Other ministries</del> <u>Ministers, Heads of</u> ministerial-level agencies and <del>Government attached agencies</del> shall <del>have to</del> perform tasks specified in this Law and coordinate with the <del>Ministry</del> <u>Minister</u> of Natural Resources and Environment in <del>directing, guiding and supervising the observance execution</del> of the environmental protection law under their respective management.</p>
<p>Điều 122 <u>143</u>. Trách nhiệm quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường của Ủy ban nhân dân các cấp</p> <p>—1. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm thực hiện quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tại địa phương theo sau:</p> <p>a) Xây dựng, ban hành theo thẩm quyền văn bản quy định sau đây:</p> <p>—a) Ban hành theo thẩm quyền quy định, cơ chế <u>phạm pháp luật</u>, chính sách, chương trình, <u>quy hoạch</u>, kế hoạch về bảo vệ môi trường;</p> <p>—b) Chỉ đạo, <u>tổ chức</u> thực hiện <u>pháp luật</u>, chiến lược, chương trình, kế hoạch và nhiệm vụ về bảo vệ môi trường;</p> <p>—c) Chỉ đạo xây <u>Xây</u> dựng, quản lý hệ thống quan trắc môi trường của địa phương <u>phù hợp với quy hoạch tổng thể quan trắc môi trường quốc gia</u>;</p> <p>—d) Chỉ đạo định kỳ <u>tổ chức</u> đánh giá hiện trạng và <u>lập báo cáo</u> môi trường; <u>Truyền thông, phổ biến, giáo dục chính sách và pháp luật về bảo vệ môi trường</u>;</p> <p>—đ) Tổ chức thẩm định, phê duyệt <u>quy hoạch bảo vệ môi trường</u>, báo cáo đánh giá tác động môi trường <u>thuộc thẩm quyền</u>;</p> <p>—e) Tuyên truyền, giáo dục pháp luật về <u>xác nhận hoàn thành công trình</u> bảo vệ môi trường;</p> <p>—g) Chỉ đạo công tác, <u>hướng dẫn và tổ chức</u> kiểm tra <u>xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường theo thẩm quyền</u>;</p> <p>e) <u>Cấp, gia hạn, thu hồi giấy phép, giấy chứng nhận về bảo vệ môi trường theo thẩm quyền</u>;</p> <p>g) <u>Kiểm tra</u>, thanh tra, xử lý vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo, kiến nghị về môi trường theo quy định của pháp luật về khiếu nại, tố cáo</p>	<p><b>Article 122.- Responsibilities for state management of environmental protection of People's Committees at all levels</b></p> <p>1. Provincial-level People's Committees shall be responsible for performing state management of environmental protection in localities according to the following provisions:</p> <p>a/ To promulgate according to their competence environmental protection regulations, mechanisms, policies, programs and plans;</p> <p>b/ To direct and organize the implementation of environmental protection strategies, programs, plans and tasks;</p> <p>c/ To direct the construction and management of local environment monitoring systems;</p> <p>d/ To direct periodical environmental status assessments;</p> <p>e/ To organize the evaluation and approval of environmental impact assessment reports under their competence;</p> <p>f/ To organize propaganda and education about the environmental protection law;</p> <p>g/ To direct the supervision, inspection and handling of violations of the environmental protection law; settle disputes, complaints, denunciations and petitions related to environment in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and other relevant laws; and coordinate with other provincial-level People's Committees in dealing with inter-provincial environmental issues.</p> <p>2. District-level People's Committees shall be responsible for performing state management of environmental protection in localities according to the following provisions:</p> <p>a/ To promulgate according to their competence environmental protection regulations, mechanisms, policies, programs and plans;</p>	<p><b>Article 143. Responsibilities for state management of environmental protection of People's Committees at all levels</b></p> <p>1. Provincial-level People's Committees shall <u>have the responsibility as follows</u> <del>be responsible for performing state management of environmental protection in localities according to the following provisions:</del></p> <p>a) <u>To prepare,</u></p> <p><del>a/ To</del> promulgate according to their competence environmental protection regulations, <del>mechanisms,</del> policies, programs, <u>planning</u> and plans;</p> <p><del>b/b)</del> To <del>direct and</del> organize the implementation of environmental protection <u>law,</u> strategies, programs, plans and tasks;</p> <p><del>c/</del> To <del>direct the conduct the</del> construction and management of local environment monitoring systems <u>in accordance with the overall planning of national environmental monitoring</u>;</p> <p><del>d/</del> To <del>direct periodical</del> <u>organize</u> environmental status assessments and preparation of <u>environmental reports; conduct propaganda, dissemination, education about environmental policies and law</u>;</p> <p><del>e/ d)</del> To organize the evaluation and approval of <u>environmental protection planning,</u> environmental impact assessment reports <del>under their competence</del>; <u>confirm the completion of environmental protection facilities; guide, check, confirm environmental protection plans under their competence</u>;</p> <p>e) <u>To issue, extend, withdraw permits, licenses for environmental protection under their competence</u>;</p> <p><del>f/</del> <u>To organize propaganda and education about the environmental protection law;</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>và các quy định khác của pháp luật có liên quan; phối hợp với Ủy Ủy ban nhân dân cấp tỉnh liên quan giải quyết các vấn đề môi trường liên tỉnh;</p> <p><u>—h) Chiu trách nhiệm trước Chính phủ về việc đề xảy ra ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên địa bàn.</u></p> <p>2. Ủy Ủy ban nhân dân cấp huyện có trách nhiệm thực hiện quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tại địa phương theo quy định sau đây:</p> <p>—a) Ban hành theo thẩm quyền quy định, cơ chế, chính sách, chương trình, kế hoạch về bảo vệ môi trường;</p> <p>—b) Chỉ đạo, tổ Tổ chức thực hiện chiến lược, chương trình, kế hoạch và nhiệm vụ về bảo vệ môi trường;</p> <p>—c) Tổ chức đăng ký và <u>Xác nhân</u>, kiểm tra việc thực hiện eam kết <u>kế hoạch</u> bảo vệ môi trường <u>theo thẩm quyền</u>;</p> <p>—d) Tuyên truyền <u>Hàng năm tổ chức đánh giá và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường</u>;</p> <p><u>đ) Truyền thông, phổ biến</u>, giáo dục <u>chính sách và pháp luật</u> về bảo vệ môi trường;</p> <p>—đ) Chỉ đạo công tác kiểm tra, thanh tra, xử lý <u>ly</u> vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo, kiến nghị về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật về khiếu nại, tố cáo và các quy định khác của pháp luật có liên quan;</p> <p>—e) Phối hợp với Ủy Ủy ban nhân dân cấp huyện có liên quan giải quyết các vấn đề môi trường liên huyện;</p> <p>—g) Thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo ủy quyền của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường cấp tỉnh;</p> <p>—h) Chỉ đạo công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường của Ủy Ủy ban nhân dân cấp xã.</p> <p><u>—i) Chiu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nếu đề xảy ra ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên địa bàn.</u></p> <p>3. Ủy Ủy ban nhân dân cấp xã có trách nhiệm thực hiện quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tại địa phương theo quy định sau đây:</p> <p>—a) Chỉ đạo, xây <u>Xây</u> dựng kế hoạch và tổ chức, thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường, giữ gìn vệ sinh môi trường trên địa bàn, khu dân cư thuộc phạm vi quản lý của mình; tổ chức; vận động nhân dân xây dựng nội dung bảo vệ môi trường trong hương ước của cộng đồng dân cư; hướng dẫn việc đưa tiêu chí về bảo vệ môi trường vào trong việc đánh giá thôn, làng, ấp, bản, buôn, phum, sóc, <u>khu dân cư</u> và gia đình văn hóa;</p> <p>—b) Kiểm <u>Xác nhân, kiểm tra việc thực hiện kế hoạch bảo vệ môi trường theo ủy quyền; kiểm tra</u> việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường của hộ gia đình, cá nhân;</p> <p>—c) Phát hiện và xử lý theo thẩm quyền các vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường hoặc báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường cấp trên trực tiếp;</p> <p>—d) Hòa <u>Hòa</u> giải các tranh chấp về môi trường phát sinh trên địa bàn theo quy định của pháp luật về hòa <u>hòa</u> giải;</p> <p>—đ) Quản lý hoạt động của thôn, làng, ấp, bản, buôn, phum, sóc, tổ dân phố và tổ chức tự quản về giữ gìn vệ sinh môi trường, bảo vệ môi trường trên địa bàn;</p> <p><u>e) Hàng năm tổ chức đánh giá và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường</u>;</p> <p><u>g) Chủ trì, phối hợp với cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn tổ chức công khai thông tin về bảo vệ môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ với cộng đồng dân cư</u>;</p> <p><u>h) Chiu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân cấp huyện nếu đề xảy ra ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên địa bàn.</u></p>	<p>b/ To direct and organize the implementation of environmental protection strategies, programs, plans and tasks;</p> <p>c/ To organize the registration and supervise the realization of environmental protection commitments;</p> <p>d/ To conduct propaganda and education about the environmental protection law;</p> <p>e/ To direct the supervision, inspection and handling of violations of the environmental protection law; settle disputes, complaints, denunciations and petitions related to environment in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and other relevant laws;</p> <p>f/ To coordinate with concerned district-level People's Committees in dealing with inter-district environmental issues;</p> <p>g/ To perform tasks of state management of environmental protection as authorized by provincial-level state management agencies in charge of environmental protection;</p> <p>h/ To direct commune-level People's Committees in performing state management of environmental protection.</p> <p>3. Commune-level People's Committees shall be responsible for performing state management of environmental protection in localities according to the following provisions:</p> <p>a/ To direct, plan and organize the performance of environmental protection tasks, keep environmental sanitation in communes and residential areas under their management; mobilize the people to integrate environmental protection rules in population community codes; guide the use of the environmental protection criterion for the recognition of the titles of cultured village or hamlet and cultured family;</p> <p>b/ To supervise the observance of the environmental protection law by households and individuals;</p> <p>c/ To detect and handle according to their competence violations of the environmental protection law or report them to their superior state management agencies in charge of environmental protection;</p> <p>d/ To reconcile environment-related disputes arising in their communes in accordance with the provisions of law on reconciliation;</p> <p>e/ To manage environmental sanitation and environmental protection activities in villages, hamlets, street groups and self-management organizations.</p>	<p><del>g/</del> To <del>direct-conduct</del> the supervision, inspection and handling of violations of the environmental protection law; settle <del>disputes</del>, complaints, denunciations and petitions related to environment in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and other relevant laws; and coordinate with other provincial-level People's Committees in dealing with inter-provincial environmental issues;</p> <p><u>h) To be responsible to the Government for the occurrence of serious environmental pollution in their domain.</u></p> <p>2. District-level People's Committees shall <u>have the responsibility as follow</u><del>be responsible for performing state management of environmental protection in localities according to the following provisions:</del></p> <p><del>a/</del> To promulgate according to their competence environmental protection regulations, <del>mechanisms, policies</del>, programs and plans;</p> <p><del>b/</del> To <del>direct-and</del> organize the implementation of environmental protection strategies, programs, plans and tasks;</p> <p><del>c/</del> To <del>organize the registration and supervise the realization confirm, check the implementation of environmental protection commitments</del><u>plans in accordance with the competence;</u></p> <p><u>d) To annually organize the assessment and prepare the reports on environmental protection activities;</u></p> <p><del>d/</del> To conduct propaganda, <u>dissemination</u> and education about the environmental protection <u>policies and law</u>;</p> <p><del>e/</del> To <del>direct-the-conduct the</del> supervision, inspection and handling of violations of the environmental protection law; settle disputes, complaints, denunciations and petitions related to environment in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and other relevant laws;</p> <p><del>g/</del> To coordinate with concerned district-level People's Committees in dealing with inter-district environmental issues;</p> <p><del>g/</del> To <del>perform tasks of state management of environmental protection as authorized by provincial-level state management agencies in charge of environmental protection;</del></p> <p><del>h/</del> To direct commune-level People's Committees in performing state management of environmental protection.</p> <p><u>i) To be responsible to Provincial-level People's Committees if serious environmental pollution occurs in their domain;</u></p> <p>3. Commune-level People's Committees shall <u>have the responsibility as follows</u><del>be responsible for performing state management of environmental protection in localities according to the following provisions:</del></p> <p><del>a/</del> To <del>direct</del>, plan and organize the <u>performance-execution</u> of environmental protection tasks, keep environmental sanitation in communes <del>and residential areas under their management</del>; mobilize the people to integrate environmental protection rules in population community codes; guide the use of the environmental protection criterion for the recognition of the titles of cultured village or hamlet and cultured family <u>and communities</u>;</p> <p><del>b/</del> To <u>confirm, check the implementation of the environmental protection law according to the competence</u>; supervise the observance of the environmental protection law by households and individuals;</p> <p><del>c/</del> To detect and handle according to their competence violations of the environmental protection law or report them to their superior state management agencies in charge of environmental protection;</p> <p><del>d/</del> To reconcile environment-related disputes arising in their communes in accordance with the provisions of law on reconciliation;</p> <p><del>d/</del> To manage environmental sanitation and environmental protection activities in villages, hamlets, street groups and self-management organizations.</p> <p><u>e) To annually evaluate the prepare the reports on environmental protection activities;</u></p> <p><u>g) To assume the prime responsibility and coordinate with production, business, service establishments in the domain to publish the environmental information of production, business, service establishments to the communities;</u></p> <p><u>h) To take responsibility before District-level People's Committees if serious environmental pollution occurs in the localities.</u></p>
Điều 123. Cơ quan chuyên môn, cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường	Article 123.- Specialized environmental protection agencies and staffs	Article 123.- Specialized environmental protection agencies and staffs

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><del>1. Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ phải có tổ chức hoặc bộ phận chuyên môn về bảo vệ môi trường phù hợp với nhiệm vụ bảo vệ môi trường thuộc ngành, lĩnh vực được giao quản lý.</del></p> <p><del>2. Tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh phải có tổ chức hoặc bộ phận chuyên môn về bảo vệ môi trường giúp Ủy ban nhân dân cùng cấp về quản lý môi trường trên địa bàn.</del></p> <p><del>3. Ủy ban nhân dân cấp xã bố trí cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường.</del></p> <p><del>4. Các tổng công ty nhà nước, tập đoàn kinh tế, ban quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu kinh tế và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có chất thải nguy hại hoặc tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố môi trường phải có bộ phận chuyên môn hoặc cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường.</del></p> <p><del>5. Chính phủ quy định về tổ chức và hoạt động của cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này.</del></p>	<p>1. Ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies must establish specialized environmental protection bodies or sections relevant to environmental protection tasks of branches and domains assigned to them for management.</p> <p>2. Provinces, centrally-run cities, rural districts, urban districts, towns and provincial cities must establish specialized environmental protection bodies or sections to assist the People's Committees of the same level in managing the environment in their localities.</p> <p>3. Commune-level People's Committees shall appoint staffs in charge of environmental protection.</p> <p>4. State corporations, economic groups, management boards of industrial parks, export-processing zones, high-tech parks, economic zones and production, business and service establishments discharging hazardous waste or facing potential environmental incidents must establish a specialized section or appoint staffs in charge of environmental protection.</p> <p>5. The Government shall specify the organization and activities of specialized environmental protection agencies defined in Clause 1 and Clause 2 of this Article.</p>	<p><del>1. Ministries, ministerial level agencies and Government attached agencies must establish specialized environmental protection bodies or sections relevant to environmental protection tasks of branches and domains assigned to them for management.</del></p> <p><del>2. Provinces, centrally run cities, rural districts, urban districts, towns and provincial cities must establish specialized environmental protection bodies or sections to assist the People's Committees of the same level in managing the environment in their localities.</del></p> <p><del>3. Commune level People's Committees shall appoint staffs in charge of environmental protection.</del></p> <p><del>4. State corporations, economic groups, management boards of industrial parks, export-processing zones, high tech parks, economic zones and production, business and service establishments discharging hazardous waste or facing potential environmental incidents must establish a specialized section or appoint staffs in charge of environmental protection.</del></p> <p><del>5. The Government shall specify the organization and activities of specialized environmental protection agencies defined in Clause 1 and Clause 2 of this Article.</del></p>
<p><b>Chương XV. TRÁCH NHIỆM CỦA MẶT TRẬN TỔ QUỐC VIỆT NAM, TỔ CHỨC CHÍNH TRI - XÃ HỘI, TỔ CHỨC XÃ HỘI - NGHỀ NGHIỆP VÀ CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b></p>		<p><b>Chapter XV. RESPONSIBILITIES OF VIETNAM FATHERLAND, SOCIO-POLITICAL ORGANIZATIONS, SOCIO-OCCUPATIONAL ORGANIZATIONS AND COMMUNITIES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION</b></p>
<p>Điều 144. Trách nhiệm và quyền của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức thành viên</p> <p>1. Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức thành viên trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm tuyên truyền, vận động các <u>tổ chức</u> thành viên của tổ chức và nhân dân tham gia <u>hoạt động</u> bảo vệ môi trường;</p> <p>2. Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thực hiện tư vấn, phân biên, giám sát việc thực hiện <u>chính sách</u>, pháp luật về bảo vệ môi trường;</p> <p>2. <u>theo quy định của pháp luật</u>. Cơ quan quản lý nhà nước các cấp có trách nhiệm tạo điều kiện để Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức thành viên tham gia bảo vệ môi trường.</p>	<p><b>Article 124.- Responsibilities of Vietnam Fatherland Front and its member organizations</b></p> <p>1. Vietnam Fatherland Front and its member organizations shall, within the scope of their tasks and powers, have to educate and mobilize their members and the people to participate in environmental protection; and supervise the observance of the environmental protection law.</p> <p>2. State management agencies at all levels shall have to create conditions for Vietnam Fatherland Front and its member organizations to participate in environmental protection.</p>	<p><b>Article 144. Responsibilities of Vietnam Fatherland Front and its member organizations</b></p> <p>1. Vietnam Fatherland Front <del>and its member organizations</del> shall, within the scope of their tasks and powers, have to educate and mobilize their member <u>organizations</u> and the people to participate in environmental protection <u>activities</u>;</p> <p><u>2. Vietnam Fatherland Front shall implement consultation, and</u> supervise the observance of the environmental protection <u>policies and law in accordance with the provisions of law.</u> State management agencies at all levels shall have to create conditions for Vietnam Fatherland Front <del>and its member organizations</del> to participate in environmental protection.</p>
<p>Điều 145. Trách nhiệm và quyền của tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp</p> <p>1. Tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp có trách nhiệm sau:</p> <p>a) Tuân thủ pháp luật về bảo vệ môi trường;</p> <p>b) Tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường.</p> <p>2. Tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp có quyền sau:</p> <p>a) Được cung cấp và yêu cầu cung cấp thông tin về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật;</p> <p>b) Tham vấn đối với dự án có liên quan đến chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình;</p> <p>c) Tư vấn, phân biên về bảo vệ môi trường với cơ quan quản lý nhà nước và chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có liên quan theo quy định của pháp luật;</p> <p>d) Tham gia hoạt động kiểm tra về bảo vệ môi trường tại cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có liên quan đến chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình;</p> <p>đ) Kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền xử lý hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường.</p> <p>3. Cơ quan quản lý môi trường các cấp có trách nhiệm tạo điều kiện cho tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp thực hiện các quyền quy định tại khoản 2 Điều này.</p>		<p><b>Article 145. Responsibilities and rights of socio-political organizations, socio-occupational organizations</b></p> <p><u>1. Socio-political organizations, socio-occupational organizations shall have the following responsibilities:</u></p> <p><u>a) To comply with environmental protection law;</u></p> <p><u>b) To participate in environmental protection activities;</u></p> <p><u>2) Socio-political organizations, socio-occupational organizations shall have the following rights:</u></p> <p><u>a) To be provided and request to be provided with environmental protection information in accordance with the provisions of law;</u></p> <p><u>b) To consult about projects related to its functions, obligations and competences;</u></p> <p><u>c) To get involved in the consultation, appraisal of environmental protection with state management agencies and the owners of production, business, service establishments concerned in accordance with the provisions of law;</u></p> <p><u>d) To participate in environmental protection check at production, business, service establishments concerned in accordance with the provisions of law;</u></p> <p><u>d) To propose to competent state management agencies to handle the acts against environmental protection law.</u></p> <p><u>3. Management agencies for environmental protection at all levels shall be responsible to provide favorable conditions for socio-political organizations, socio-occupational organizations to execute the rights regulated in Clause 2 of this Article.</u></p>
<p>Điều 146. Quyền và nghĩa vụ của cộng đồng dân cư</p> <p>1. Đại diện cộng đồng dân cư trên địa bàn chịu tác động môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có quyền yêu cầu chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ cung cấp thông tin về bảo vệ môi trường thông qua đối thoại trực tiếp hoặc bằng văn bản; tổ chức tìm hiểu thực tế về công tác bảo vệ môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; thu thập, cung cấp thông tin cho cơ quan có thẩm quyền và chịu trách nhiệm về thông tin cung cấp.</p> <p>2. Đại diện cộng đồng dân cư trên địa bàn chịu tác động môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có quyền yêu cầu cơ quan quản lý nhà nước có liên quan cung cấp kết quả</p>	<p>Điều 146. Quyền và nghĩa vụ của cộng đồng dân cư</p> <p>1. Đại diện cộng đồng dân cư trên địa bàn chịu tác động môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có quyền yêu cầu chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ cung cấp thông tin về bảo vệ môi trường thông qua đối thoại trực tiếp hoặc bằng văn bản; tổ chức tìm hiểu thực tế về công tác bảo vệ môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; thu thập, cung cấp thông tin cho cơ quan có thẩm quyền và chịu trách nhiệm về thông tin cung cấp.</p> <p>2. Đại diện cộng đồng dân cư trên địa bàn chịu tác động môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có quyền yêu cầu cơ quan quản lý nhà nước có liên quan cung cấp kết quả thanh tra, kiểm tra, xử lý đối với cơ sở.</p>	<p><b>Article 146. Rights and obligations of communities</b></p> <p><u>1. Representatives of the communities of the areas affected by environmental impacts from production, business, service establishments shall have the rights to request environmental protection information from the owners of production, business, service establishments by in-person conversations or written letters; organize surveys to understand the situation of environmental protection activities at production, business, service establishments; collect, provide information to competent agencies and be responsible for information provided.</u></p> <p><u>2. Representatives of the communities of the areas affected by environmental impacts from production, business, service establishments shall have the rights to request state management</u></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>thanh tra, kiểm tra, xử lý đối với cơ sở.</p> <p>3. Đại diện cộng đồng dân cư có quyền tham gia đánh giá kết quả bảo vệ môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; thực hiện các biện pháp để bảo vệ quyền và lợi ích của cộng đồng dân cư theo quy định của pháp luật.</p> <p>4. Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phải thực hiện các yêu cầu của đại diện cộng đồng dân cư theo quy định tại Điều này.</p>	<p>3. Đại diện cộng đồng dân cư có quyền tham gia đánh giá kết quả bảo vệ môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; thực hiện các biện pháp để bảo vệ quyền và lợi ích của cộng đồng dân cư theo quy định của pháp luật.</p> <p>4. Chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phải thực hiện các yêu cầu của đại diện cộng đồng dân cư theo quy định tại Điều này.</p>	<p><u>agencies to provide information related to environmental information, check, settlement of the establishments.</u></p> <p><u>3. Representatives of the communities shall have the rights to participate in the assessment of environmental protection results of the production, business, service establishments; execute measures to protect the interests and benefits of the communities in accordance with the provision of law.</u></p> <p><u>4. The owners of the production, business, service establishments shall implement the orders of representatives of the communities in accordance with the provisions in this Article.</u></p>
<p><b>CHƯƠNG XI. Chương XVI NGUỒN LỰC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b></p>	<p><b>CHAPTER XI RESOURCES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION</b></p>	<p><b>CHAPTER XI-XVI RESOURCES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION</b></p>
<p><u>Điều 147. Chi ngân sách nhà nước cho bảo vệ môi trường</u></p> <p><u>1. Chi hoạt động sự nghiệp bảo vệ môi trường gồm:</u></p> <p><u>a) Xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, quy trình kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật, định mức kinh tế kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường, chương trình, đề án về bảo vệ môi trường;</u></p> <p><u>b) Thẩm định quy hoạch bảo vệ môi trường, báo cáo đánh giá môi trường chiến lược;</u></p> <p><u>c) Hoạt động quan trắc môi trường; xây dựng hệ thống thông tin môi trường và báo cáo môi trường;</u></p> <p><u>d) Hỗ trợ công tác thanh tra, kiểm tra; kiểm soát ô nhiễm môi trường, xử lý ô nhiễm môi trường, phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường; quản lý chất thải và bảo tồn đa dạng sinh học; đào tạo, truyền thông về bảo vệ môi trường; phổ biến và đánh giá tình hình thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường; hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường;</u></p> <p><u>đ) Các hoạt động quản lý bảo vệ môi trường khác.</u></p> <p><u>2. Chi đầu tư phát triển bảo vệ môi trường gồm chi cho các dự án xây dựng, cải tạo công trình xử lý chất thải, xây dựng và trang bị trạm quan trắc và phân tích môi trường do Nhà nước quản lý; đầu tư phương tiện, trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó, khắc phục ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường; ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo tồn đa dạng sinh học; cải tạo nguồn nước bị ô nhiễm, trồng và chăm sóc cây xanh tại nơi công cộng, khu vực công ích.</u></p> <p><u>3. Việc xây dựng dự toán và quản lý sử dụng ngân sách nhà nước cho bảo vệ môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước.</u></p>		<p><u>Article 147. State budget allocated for environmental protection</u></p> <p><u>1. The expenditure for environmental protection shall include:</u></p> <p><u>a) Development of strategies, planning, plans, technical procedures, technical guidelines, technical economic norms, environmental technical regulations, environmental protection programs and projects;</u></p> <p><u>b) Appraisal of environmental protection planning, strategic environmental reports;</u></p> <p><u>c) Environmental monitoring activities; development of environmental information and environmental reporting systems;</u></p> <p><u>d) Supporting the inspection and check; environmental pollution control, environmental pollution settlement, prevention, respond and remedy of environmental incidents; waste management and biodiversity conservation; training, communication about environmental protection; dissemination and assessment of implementation status of environmental protection law; international cooperation for environmental protection;</u></p> <p><u>đ) Other environmental protection activities.</u></p> <p><u>2. Budget spending for development and investment in environmental protection shall include spending for construction projects, rehabilitation of waste treatment facilities, construction and equipment of state management environmental monitoring stations; rehabilitation of polluted water sources, plantation of trees in public places.</u></p> <p><u>3. The cost estimates and management for spending of state budget for environmental protection shall be executed in accordance with the provisions of law on state budget.</u></p>
<p><u>Điều 110. Nguồn tài chính bảo vệ môi trường</u></p> <p><u>1. Nguồn tài chính bảo vệ môi trường gồm có:</u></p> <p><u>a) Ngân sách nhà nước;</u></p> <p><u>b) Vốn của tổ chức, cá nhân cho các hoạt động phòng ngừa, hạn chế tác động xấu đối với môi trường từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của mình;</u></p> <p><u>c) Vốn của tổ chức, cá nhân cho các hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, công nghiệp và dịch vụ về môi trường;</u></p> <p><u>d) Tiền bồi thường thiệt hại về môi trường, thuế môi trường, phí bảo vệ môi trường, tiền phạt về môi trường và các nguồn thu khác theo quy định của pháp luật;</u></p> <p><u>đ) Đóng góp, tài trợ của tổ chức, cá nhân trong nước và ngoài nước;</u></p> <p><u>e) Vốn vay ưu đãi và tài trợ từ quỹ bảo vệ môi trường;</u></p> <p><u>g) Vốn vay từ ngân hàng, tổ chức tín dụng và các tổ chức tài chính khác theo quy định của pháp luật.</u></p> <p><u>2. Ngân sách nhà nước có mục chi thường xuyên cho sự nghiệp môi trường phù hợp với yêu cầu bảo vệ môi trường của từng thời kỳ; hằng năm bảo đảm tỷ lệ tăng chi ngân sách cho sự nghiệp môi trường cao hơn tỷ lệ tăng chi ngân sách nhà nước.</u></p>	<p><b>Article 110.- Financial sources for environmental protection</b></p> <p>1. Environmental protection shall be funded from the following sources:</p> <p>a/ State budget;</p> <p>b/ Funds of organizations and individuals for prevention and mitigation of adverse environmental impacts exerted by their production, business and service activities;</p> <p>c/ Funds of organizations and individuals for scientific researches, development of technologies, industries and services for environmental protection purposes;</p> <p>d/ Compensations for environmental damage, environment tax, environmental protection charges, environmental fines and other revenues as provided for by law;</p> <p>e/ Contributions and financial supports of organizations and individuals at home and abroad;</p> <p>f/ Preferential loans and financial supports from the environmental protection fund;</p> <p>g/ Loans from banks, credit institutions and other financial institutions in accordance with the provisions of law.</p> <p>2. The state budget reserves a routine expenditure for environmental protection suitable to the requirements of each period; ensures that the rate of annual increase in the expenditure for environmental protection is higher than the rate of overall state budget expenditure increase.</p>	<p><del>Article 110.- Financial sources for environmental protection</del></p> <p><del>1. Environmental protection shall be funded from the following sources:</del></p> <p><del>a/ State budget;</del></p> <p><del>b/ Funds of organizations and individuals for prevention and mitigation of adverse environmental impacts exerted by their production, business and service activities;</del></p> <p><del>c/ Funds of organizations and individuals for scientific researches, development of technologies, industries and services for environmental protection purposes;</del></p> <p><del>d/ Compensations for environmental damage, environment tax, environmental protection charges, environmental fines and other revenues as provided for by law;</del></p> <p><del>e/ Contributions and financial supports of organizations and individuals at home and abroad;</del></p> <p><del>f/ Preferential loans and financial supports from the environmental protection fund;</del></p> <p><del>g/ Loans from banks, credit institutions and other financial institutions in accordance with the provisions of law.</del></p> <p><del>2. The state budget reserves a routine expenditure for environmental protection suitable to the requirements of each period; ensures that the rate of annual increase in the expenditure for environmental protection is higher than the rate of overall state budget expenditure increase.</del></p>
<p><u>Điều 111. Ngân sách nhà nước về bảo vệ môi trường</u></p> <p><u>1. Ngân sách nhà nước cho bảo vệ môi trường được sử dụng vào các mục đích sau đây:</u></p> <p><u>a) Đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng bảo vệ môi trường công cộng;</u></p> <p><u>b) Chi thường xuyên cho sự nghiệp môi trường.</u></p> <p><u>2. Sự nghiệp môi trường bao gồm các hoạt động sau đây:</u></p> <p><u>a) Quản lý hệ thống quan trắc và phân tích môi trường; xây dựng năng lực cảnh báo, dự báo thiên tai và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;</u></p> <p><u>b) Điều tra cơ bản về môi trường; thực hiện các chương trình quan trắc hiện trạng môi trường, các tác động đối với môi trường;</u></p> <p><u>c) Điều tra, thống kê chất thải, đánh giá tình hình ô nhiễm, suy thoái và sự cố môi trường; xây dựng năng lực tái chế chất thải, xử lý chất thải nguy hại, hỗ trợ hoạt động tái chế, xử lý, chôn lấp chất thải;</u></p>	<p><b>Article 111.- State budget for environmental protection</b></p> <p>1. The state budget for environmental protection shall be used for the following purposes:</p> <p>a/ Development investment in public environmental protection infrastructure works;</p> <p>b/ Regular expenditure for environmental protection.</p> <p>2. Non-business environment protection activities include:</p> <p>a/ Management of environment monitoring and analysis; building of capacity for forecasting and warning natural disasters as well as preventing and responding to environmental incidents;</p> <p>b/ Basic surveys on environment; implementation of environmental status and environmental impact monitoring programs;</p> <p>c/ Investigation of, and collection of statistics on, wastes; assessment of environmental pollution, degradation and incidents; building of capacity for recycling wastes, treating</p>	<p><del>Article 111.- State budget for environmental protection</del></p> <p><del>1. The state budget for environmental protection shall be used for the following purposes:</del></p> <p><del>a/ Development investment in public environmental protection infrastructure works;</del></p> <p><del>b/ Regular expenditure for environmental protection.</del></p> <p><del>2. Non-business environment protection activities include:</del></p> <p><del>a/ Management of environment monitoring and analysis; building of capacity for forecasting and warning natural disasters as well as preventing and responding to environmental incidents;</del></p> <p><del>b/ Basic surveys on environment; implementation of environmental status and environmental impact monitoring programs;</del></p> <p><del>c/ Investigation of, and collection of statistics on, wastes; assessment of environmental pollution, degradation and incidents; building of capacity for recycling wastes, treating hazardous wastes, support for waste recycling, treatment and burial;</del></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>đ) Hỗ trợ xử lý các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng;</p> <p>đ) Quản lý các công trình vệ sinh công cộng; trang bị thiết bị, phương tiện thu gom rác thải sinh hoạt, vệ sinh môi trường ở khu dân cư, nơi công cộng;</p> <p>e) Kiện toàn và nâng cao năng lực của hệ thống quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; xây dựng và phát triển hệ thống tổ chức sự nghiệp bảo vệ môi trường;</p> <p>g) Điều tra, nghiên cứu, xây dựng, thử nghiệm, áp dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật, công nghệ về bảo vệ môi trường; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn, định mức kỹ thuật, mô hình quản lý về bảo vệ môi trường;</p> <p>h) Phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường;</p> <p>ì) Quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về môi trường;</p> <p>k) Tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về môi trường; đào tạo, tập huấn chuyên môn, quản lý về bảo vệ môi trường;</p> <p>l) Tặng giải thưởng, khen thưởng về bảo vệ môi trường;</p> <p>m) Quản lý ngân hàng gen quốc gia, cơ sở chăm sóc, nuôi dưỡng, nhân giống các loài động vật quý hiếm bị đe dọa tuyệt chủng;</p> <p>n) Quản lý các khu bảo tồn thiên nhiên;</p> <p>o) Các hoạt động sự nghiệp môi trường khác.</p> <p>3. Hằng năm, Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm tổng hợp kinh phí cho sự nghiệp môi trường quy định tại khoản 2 Điều này của bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và của các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và phối hợp với Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư trình Chính phủ.</p>	<p>hazardous wastes, support for waste recycling, treatment and burial;</p> <p>d/ Assistance in handling seriously polluting establishments;</p> <p>e/ Management of public sanitary facilities; equipment and tools for garbage collection and for environmental sanitation in residential areas and public places;</p> <p>f/ Strengthening and enhancement of capacity for the state management system in charge of environmental protection; building and development of the system of non-business environmental protection organizations;</p> <p>g/ Investigation, research, construction, testing and application of science and technology advances to environmental protection; strategies, plans, mechanisms, policies, standards, technical specifications, and models for environmental protection management;</p> <p>h/ Assistance in the inspection and supervision of the observance of the environmental protection law;</p> <p>i/ Management of the system of environmental information and data;</p> <p>j/ Propagation, popularization of and education in the environment law; training in professional and managerial knowledge and skills related to environmental protection;</p> <p>k/ Conferment of prizes and rewards for environmental protection;</p> <p>l/ Management of the national genome bank, establishments for nursing, caring and breeding endangered rare and precious animal species;</p> <p>m/ Management of nature conservation zones;</p> <p>n/ Other non-business environmental protection activities.</p> <p>3. Annually, the Ministry of Natural Resources and Environment shall have to sum up budgets of ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies, provinces and centrally-run cities for non-business environmental protection activities as defined in Clause 2 of this Article, and coordinate with the Ministry of Finance and the Ministry of Planning and Investment in submitting them to the Government.</p>	<p><del>d/ Assistance in handling seriously polluting establishments;</del></p> <p><del>e/ Management of public sanitary facilities; equipment and tools for garbage collection and for environmental sanitation in residential areas and public places;</del></p> <p><del>f/ Strengthening and enhancement of capacity for the state management system in charge of environmental protection; building and development of the system of non-business environmental protection organizations;</del></p> <p><del>g/ Investigation, research, construction, testing and application of science and technology advances to environmental protection; strategies, plans, mechanisms, policies, standards, technical specifications, and models for environmental protection management;</del></p> <p><del>h/ Assistance in the inspection and supervision of the observance of the environmental protection law;</del></p> <p><del>i/ Management of the system of environmental information and data;</del></p> <p><del>j/ Propagation, popularization of and education in the environment law; training in professional and managerial knowledge and skills related to environmental protection;</del></p> <p><del>k/ Conferment of prizes and rewards for environmental protection;</del></p> <p><del>l/ Management of the national genome bank, establishments for nursing, caring and breeding endangered rare and precious animal species;</del></p> <p><del>m/ Management of nature conservation zones;</del></p> <p><del>n/ Other non-business environmental protection activities.</del></p> <p>3. Annually, the Ministry of Natural Resources and Environment shall have to sum up budgets of ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies, provinces and centrally-run cities for non-business environmental protection activities as defined in Clause 2 of this Article, and coordinate with the Ministry of Finance and the Ministry of Planning and Investment in submitting them to the Government.</p>
<p><b>Điều 112. Thuế môi trường</b></p> <p><del>—1. Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sản xuất, kinh doanh một số loại sản phẩm gây tác động xấu lâu dài đến môi trường và sức khỏe con người thì phải nộp thuế môi trường.</del></p> <p><del>—2. Chính phủ trình Quốc hội quyết định danh mục, thuế suất đối với các sản phẩm, loại hình sản xuất, kinh doanh phải chịu thuế môi trường.</del></p>	<p><b>Article 112.- Environment tax</b></p> <p>1. Organizations, individuals and households producing and trading in some kinds of products that exert long-term adverse impacts on the environment and human health shall be liable to environment tax.</p> <p>2. The Government shall submit to the National Assembly for decision lists of products and production and business activities subject to environment tax and applicable tax rates.</p>	<p><del>Article 112.- Environment tax</del></p> <p><del>1. Organizations, individuals and households producing and trading in some kinds of products that exert long-term adverse impacts on the environment and human health shall be liable to environment tax.</del></p> <p><del>2. The Government shall submit to the National Assembly for decision lists of products and production and business activities subject to environment tax and applicable tax rates.</del></p>
<p><del>Điều 113-148. Phí bảo vệ môi trường</del></p> <p><del>—1. Tổ chức, cá nhân xả thải ra môi trường hoặc có hoạt động làm phát sinh nguồn tác động xấu đối với môi trường phải nộp phí bảo vệ môi trường.</del></p> <p><del>—2. Mức phí bảo vệ môi trường được quy định trên cơ sở sau đây:</del></p> <p><del>—a) Khối lượng chất thải ra môi trường, quy mô ảnh hưởng tác động xấu đối với môi trường;</del></p> <p><del>—b) Mức độ độc hại của chất thải, mức độ gây hại đối với môi trường;</del></p> <p><del>—c) Sức chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.</del></p> <p><del>—3. Mức phí bảo vệ môi trường được điều chỉnh theo lộ trình phù hợp với yêu cầu bảo vệ môi trường và điều kiện kinh tế - xã hội và yêu cầu bảo vệ môi trường của đất nước.</del></p> <p><del>—4. Toàn bộ nguồn thu từ phí bảo vệ môi trường được sử dụng đầu tư trực tiếp cho việc hoạt động bảo vệ môi trường.</del></p> <p><del>—5. Bộ Tài chính chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng, trình Chính phủ quy định các loại phí bảo vệ môi trường.</del></p>	<p><b>Article 113.- Environmental protection charges</b></p> <p>1. Organizations and individuals discharging wastes into the environment or engaged in activities causing adverse impacts on the environment shall have to pay environmental protection charges.</p> <p>2. Environmental protection charge rates shall be determined on the following grounds:</p> <p>a/ Volume of waste discharged into the environment and scale of adverse impacts on the environment;</p> <p>b/ Degree of toxicity of waste and hazard caused to the environment;</p> <p>c/ Load capacity of the environment that receives the wastes.</p> <p>3. Environmental protection charge rates shall be adjusted to suit socio-economic conditions and environmental protection requirements of each period of national development.</p> <p>4. All revenues from environmental protection charges shall be used for direct investment in environmental protection activities.</p> <p>5. The Ministry of Finance shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, formulating and submitting to the Government regulations on environmental protection charges.</p>	<p><b>Article 148. Environmental protection charges</b></p> <p>1. Organizations and individuals discharging wastes into the environment <del>or engaged in activities</del> causing adverse impacts on the environment shall have to pay environmental protection charges.</p> <p>2. Environmental protection charge rates shall be determined on the following grounds:</p> <p><del>a/</del> Volume of waste discharged into the environment and scale of adverse impacts on the environment;</p> <p><del>b/</del> Degree of toxicity of waste and hazard caused to the environment;</p> <p><del>c/</del> Load capacity of the environment that receives the wastes.</p> <p>3. Environmental protection charge rates shall be adjusted to suit <u>environmental requirements</u>, socio-economic conditions and <del>environmental protection requirements</del> of each period of <u>the country national development</u>.</p> <p>4. <del>All revenues-Revenues</del> from environmental protection charges shall be used for <del>direct investment in</del> environmental protection activities.</p> <p><del>5. The Ministry of Finance shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, formulating and submitting to the Government regulations on environmental protection charges.</del></p>
<p>Điều 114. Ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác tài nguyên thiên nhiên</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân khai thác tài nguyên thiên nhiên phải thực hiện ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường theo các quy định sau đây:</p> <p>—a) Trước khi khai thác phải thực hiện việc ký quỹ tại tổ chức tín dụng trong nước hoặc quỹ bảo vệ môi trường của địa phương nơi có khai thác tài nguyên thiên nhiên; mức ký quỹ phụ thuộc vào quy mô khai thác, tác động xấu đối với môi trường, chi phí cần thiết để cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác;</p> <p>—b) Tổ chức, cá nhân ký quỹ được hưởng lãi suất phát sinh, được nhận lại số tiền ký quỹ sau khi hoàn thành cải tạo, phục hồi môi trường;</p>	<p><b>Article 114.- Payment of deposits for environmental improvement and rehabilitation in exploitation of natural resources</b></p> <p>1. Organizations and individuals exploiting natural resources must pay deposits for environmental improvement and rehabilitation according to the following provisions:</p> <p>a/ Before exploitation, they must pay deposits at domestic credit institutions or environmental protection funds of localities where natural resources are exploited; the amounts of deposit shall depend on the scale of exploitation, degree of adverse environmental impacts, and costs needed for environmental improvement and rehabilitation after exploitation;</p> <p>b/ They shall enjoy interests on their paid deposits and receive back the paid deposits upon completion of environmental improvement and rehabilitation;</p>	<p><del>Article 114.- Payment of deposits for environmental improvement and rehabilitation in exploitation of natural resources</del></p> <p><del>1. Organizations and individuals exploiting natural resources must pay deposits for environmental improvement and rehabilitation according to the following provisions:</del></p> <p><del>a/ Before exploitation, they must pay deposits at domestic credit institutions or environmental protection funds of localities where natural resources are exploited; the amounts of deposit shall depend on the scale of exploitation, degree of adverse environmental impacts, and costs needed for environmental improvement and rehabilitation after exploitation;</del></p> <p><del>b/ They shall enjoy interests on their paid deposits and receive back the paid deposits upon completion of environmental improvement and rehabilitation;</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>c) Tổ chức, cá nhân không thực hiện nghĩa vụ cải tạo, phục hồi môi trường hoặc thực hiện không đạt yêu cầu thì toàn bộ hoặc một phần số tiền ký quỹ được sử dụng để cải tạo, phục hồi môi trường nơi tổ chức, cá nhân đó khai thác.</p> <p>—2. Thủ tướng Chính phủ quy định cụ thể mức ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường đối với từng loại hình tài nguyên và việc tổ chức thực hiện quy định tại Điều này.</p>	<p>c/ If organizations or individuals fail to perform environmental improvement and rehabilitation obligations or perform such obligations improperly, the whole or part of their paid deposits shall be used for improving and rehabilitating the environment in the places of exploitation.</p> <p>2. The Prime Minister shall specify the levels of deposits for environmental improvement and rehabilitation with respect to each kind of natural resource and the implementation of the provisions of this Article.</p>	<p><del>e/ If organizations or individuals fail to perform environmental improvement and rehabilitation obligations or perform such obligations improperly, the whole or part of their paid deposits shall be used for improving and rehabilitating the environment in the places of exploitation.</del></p> <p><del>2. The Prime Minister shall specify the levels of deposits for environmental improvement and rehabilitation with respect to each kind of natural resource and the implementation of the provisions of this Article.</del></p>
<p>Điều 149. Quỹ bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Quỹ bảo vệ môi trường là tổ chức tài chính được thành lập ở trung ương, ngành, lĩnh vực, địa phương <u>tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương</u> để hỗ trợ hoạt động bảo vệ môi trường.</p> <p>Nhà nước khuyến khích doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân <del>khác</del> thành lập quỹ bảo vệ môi trường.</p> <p>—2. Vốn hoạt động của quỹ bảo vệ môi trường quốc gia, <del>quỹ bảo vệ môi trường của ngành, lĩnh vực, địa phương</del> và <u>cấp tỉnh</u> được hình thành từ các nguồn sau đây:</p> <p>—a) Ngân sách nhà nước; <u>hỗ trợ</u>;</p> <p>—b) Phí bảo vệ môi trường;</p> <p>—c) Các khoản bồi thường <u>cho Nhà nước về</u> thiệt hại về môi trường đối với Nhà nước;</p> <p>—d) Tiền phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;</p> <p>—đ) Các khoản hỗ trợ, đóng góp, <u>ưu</u>u đãi đầu tư của tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.</p> <p>—3. Thẩm quyền thành lập quỹ bảo vệ môi trường được quy định như sau:</p> <p>—a) Thủ tướng Chính phủ quy định việc <u>thành lập</u>, tổ chức và hoạt động của quỹ bảo vệ môi trường quốc gia, quỹ bảo vệ môi trường của <del>các</del> Bộ, cơ quan ngang bộ, <del> cơ quan thuộc Chính phủ</del> <u>tập đoàn kinh tế</u>, tổng công ty nhà nước;</p> <p>—b) Ủy Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quyết định việc thành lập, tổ chức và hoạt động của quỹ bảo vệ môi trường <del>địa phương</del> <u>của mình</u>;</p> <p>—c) Tổ chức, cá nhân thành lập quỹ bảo vệ môi trường của mình và hoạt động theo điều lệ của quỹ.</p>	<p><b>Article 115.- Environmental protection funds</b></p> <p>1. Environmental protection funds are financial institutions established at central and local levels and in all branches and domains to support environmental protection activities. The State encourages enterprises, organizations and individuals to establish environmental protection funds.</p> <p>2. Funds for the operation of the national environmental protection fund, environmental protection funds of localities, branches and domains shall come from the following sources:</p> <p>a/ State budget;</p> <p>b/ Environmental protection charges;</p> <p>c/ Compensations paid for environmental damage to the State;</p> <p>d/ Collected fines for administrative violations in the domain of environmental protection;</p> <p>e/ Supports, donations and investments of organizations and individuals at home and abroad;</p> <p>3. Competence to establish environmental protection funds is defined as follows:</p> <p>a/ The Prime Minister shall stipulate the organization and operation of the national environmental protection fund and environmental protection funds of ministries, ministerial-level agencies, Government-attached agencies and state corporations;</p> <p>b/ Provincial-level People's Committees shall stipulate the organization and operation of local environmental protection funds;</p> <p>c/ Organizations and individuals shall establish their environmental protection funds which shall operate under their own charters.</p>	<p><b>Article 149. Environmental protection funds</b></p> <p>1. Environmental protection funds are financial institutions established at central <u>government, sectors, domains, provinces, centrally-controlled municipalities, and local levels and in all branches and domains</u> to support environmental protection activities. The State encourages enterprises, organizations and individuals to establish environmental protection funds.</p> <p>2. Funds for the operation of the national <u>and provincial</u> environmental protection fund; <del>environmental protection funds of localities, branches and domains</del> shall come from the following sources:</p> <p>a) State budget;</p> <p>b) Environmental protection charges;</p> <p>c) Compensations paid <u>to the Government</u> for environmental damage <del>to the State</del>;</p> <p><del>d/ Collected fines for administrative violations in the domain of environmental protection;</del></p> <p><del>d) Supports, donations and investments of organizations and individuals at home and abroad;</del></p> <p>3. Competence to establish environmental protection funds is defined as follows:</p> <p>a) The Prime Minister shall stipulate the <u>establishment</u>, organization and operation of the national environmental protection fund and environmental protection funds of ministries, ministerial-level agencies, <u>Government-attached agencies, economic corporations, and</u> state corporations;</p> <p>b) Provincial-level People's Committees shall stipulate the organization and operation of <del>local</del> <u>their</u> environmental protection funds;</p> <p>c) Organizations and individuals shall establish their environmental protection funds which shall operate under their own charters.</p>
<p>Điều 150. Phát triển dịch vụ bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Nhà nước khuyến khích tổ chức, cá nhân thành lập doanh nghiệp dịch vụ <del>giữ gìn vệ sinh môi trường để thực hiện các hoạt động dịch vụ giữ gìn vệ sinh, bảo vệ môi trường</del> thông qua hình thức đấu thầu, <u>cơ chế hợp tác công tư</u> trong các lĩnh vực sau đây:</p> <p>—a) Thu gom, <u>vận chuyển</u>, tái chế, xử lý chất thải;</p> <p>—b) Quan trắc, phân tích môi trường, đánh giá tác động môi trường;</p> <p>—c) Phát triển, chuyển giao công nghệ sản xuất thân thiện với môi trường, công nghệ môi trường;</p> <p>—d) Tư vấn, đào tạo, cung cấp thông tin về môi trường;</p> <p>—đ) Giám định về môi trường đối với <u>hàng hóa</u>, máy móc, thiết bị, công nghệ; <del>giám</del> định thiệt hại về môi trường; <u>giám định sức khỏe môi trường</u>;</p> <p>—e) Các dịch vụ khác về bảo vệ môi trường.</p> <p>—2. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường <u>chủ trì</u>, phối hợp với <del>các</del> Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, <del> cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh</del> để hướng dẫn triển khai thực hiện quy định tại khoản 1 Điều này.</p>	<p><b>Article 116.- Development of environmental protection services</b></p> <p>1. The State encourages organizations and individuals to establish environmental sanitation service enterprises to provide environmental sanitation and protection services through bidding in the following domains:</p> <p>a/ Collection, recycling and treatment of wastes;</p> <p>b/ Environment monitoring and analysis, environmental impact assessment;</p> <p>c/ Development and transfer of environment-friendly technologies, environment technologies;</p> <p>d/ Environment-related consultancy and training, provision of environment information;</p> <p>e/ Environmental inspection of machinery, equipment, technologies; inspection of environmental damage;</p> <p>f/ Other environmental protection services.</p> <p>2. The Ministry of Natural Resources and Environment shall coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies and provincial-level People's Committees in guiding the implementation of the provisions of Clause 1 of this Article.</p>	<p><b>Article 150. Development of environmental protection services</b></p> <p>1. The State encourages organizations and individuals to establish environmental <u>sanitation</u> service enterprises <del>to provide environmental sanitation and protection services</del> through bidding in the following domains:</p> <p>a) Collection, <u>transportation</u>, recycling and treatment of wastes;</p> <p>b) Environment monitoring and analysis, environmental impact assessment;</p> <p>c) Development and transfer of environment-friendly technologies, environment technologies;</p> <p>d) Environment-related consultancy and training, provision of environment information;</p> <p><del>d) Environmental inspection of machinery, equipment, technologies; inspection of environmental damage;</del></p> <p><del>e) Other environmental protection services.</del></p> <p>2. The <del>Ministry</del> <u>Minister</u> of Natural Resources and Environment shall <u>assume the prime responsibility to</u> coordinate with concerned <del>ministries</del> <u>Ministers</u>, <u>Heads of</u> ministerial-level agencies <del>and Government-attached agencies and provincial-level People's Committees</del> in guiding the implementation of the provisions of Clause 1 of this Article.</p>
<p>Điều 151. Chính sách ưu đãi, hỗ trợ hoạt động bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Nhà nước ưu đãi, hỗ trợ <del>về đất đai đối với</del> <u>các</u> hoạt động bảo vệ môi trường sau đây:</p> <p>—a) Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt <del>tập trung</del>;</p> <p>—b) Xây dựng cơ sở tái chế, xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, khu chôn lấp chất thải;</p> <p>—c) Xây dựng trạm quan trắc môi trường;</p> <p>—d) Di dời cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng;</p> <p>—<del>đ</del> Xây dựng cơ sở công nghiệp môi trường và, công trình bảo vệ môi trường <del>khác</del> phục vụ lợi ích công và bảo vệ môi trường <u>công</u>;</p> <p>—2. Chính sách miễn, giảm thuế, phí đối <del>đ</del> Sản xuất, kinh doanh sản phẩm thân thiện với <del> môi trường</del>;</p>	<p><b>Article 117.- Preferential and support policies for environmental protection activities</b></p> <p>1. The State shall provide land-related preferences and supports for the following environmental protection activities:</p> <p>a/ Building concentrated daily-life waste water systems;</p> <p>b/ Building facilities for recycling and treatment of ordinary solid wastes, hazardous wastes and waste burial sites;</p> <p>c/ Building environment monitoring stations;</p> <p>d/ Relocating seriously polluting establishments;</p> <p>e/ Building environment engineering industrial establishments and environmental protection works for public environmental protection interests.</p> <p>2. Exemption from and reduction of taxes and charges for environmental protection activities</p>	<p><b>Article 151. Preferential and support policies for environmental protection activities</b></p> <p>1. The State shall provide <del>land-related</del> preferences and supports for the following environmental protection activities:</p> <p>a) Building <del>concentrated daily-life domestic</del> wastewater systems;</p> <p>b) Building facilities for recycling and treatment of ordinary solid wastes, hazardous wastes and waste burial sites;</p> <p>c) Building environment monitoring stations;</p> <p><del>d/ Relocating seriously polluting establishments;</del></p> <p><del>d) Building environment engineering industrial establishments and environmental protection works for public environmental protection interests.</del></p> <p><del>d) Producing, trading environmentally friendly products</del></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>e) <u>Chuyển đổi</u> hoạt động bảo vệ của khu công nghiệp, cụm công nghiệp, cơ sở gây ô nhiễm môi trường được quy định như sau: <u>nghiêm trọng</u>.</p> <p>— a) Hoạt động tái chế, xử lý, chôn lấp chất thải; sản xuất năng lượng sạch, năng lượng tái tạo được miễn hoặc giảm thuế doanh thu, thuế giá trị gia tăng, thuế môi trường, phí bảo vệ môi trường;</p> <p>— b) Máy móc, thiết bị, phương tiện, dụng cụ nhập khẩu được sử dụng trực tiếp trong việc thu gom, lưu giữ, vận chuyển, tái chế, xử lý chất thải; quan trắc và phân tích môi trường; sản xuất năng lượng sạch, năng lượng tái tạo được miễn thuế nhập khẩu;</p> <p>— c) Các sản phẩm tái chế từ chất thải, năng lượng thu được từ việc tiêu hủy chất thải, các sản phẩm thay thế nguyên liệu tự nhiên có lợi cho môi trường được Nhà nước trợ giá.</p> <p>— 3. Tổ chức, cá nhân đầu tư bảo vệ môi trường được ưu tiên vay vốn từ các quỹ bảo vệ môi trường; trường hợp vay vốn tại các tổ chức tín dụng khác để đầu tư bảo vệ môi trường thì được xem xét hỗ trợ lãi suất sau đầu tư hoặc bảo lãnh tín dụng đầu tư theo điều lệ của quỹ bảo vệ môi trường.</p> <p>— 4. Chương trình, dự án bảo vệ môi trường trọng điểm của Nhà nước cần sử dụng vốn lớn được ưu tiên xem xét cho sử dụng vốn hỗ trợ phát triển chính thức.</p> <p>— 5. Chính phủ quy định cụ thể các chính sách ưu đãi đối với hoạt động bảo vệ môi trường.</p> <p><u>chi tiết Điều này.</u></p>	<p>are provided for as follows:</p> <p>a/ Recycling, treatment and burial of wastes; production of clean energy and renewable energy shall enjoy exemption from or reduction of turnover tax, value-added tax, environment tax and environmental protection charges;</p> <p>b/ Machinery, equipment, means and tools imported for direct use in collection, storage, transport, recycling and treatment of wastes; environment monitoring and analysis; production of clean energy and renewable energy shall be exempt from import tax;</p> <p>c/ Products recycled from waste, energy recovered from waste incineration, environment-friendly natural material-substituting products shall be subsidized by the State.</p> <p>3. Organizations and individuals investing in environmental protection shall be prioritized to get loans from environmental protection funds; loans borrowed from other credit institutions for investment in environmental protection shall be considered for post-investment interest payment supports or investment credit guarantee according to the charters of environmental protection funds.</p> <p>4. Key environmental protection programs and projects of the State which need big amounts of capital shall be prioritized to use official development assistance capital.</p> <p>5. The Government shall specify preferential policies for environmental protection activities.</p>	<p>e) <u>Transforming the operation of industrial zones, industrial clusters, establishments that cause serious environmental pollution.</u></p> <p><u>2. Exemption from and reduction of taxes and charges for environmental protection activities are provided for as follows:</u></p> <p>a/ <u>Recycling, treatment and burial of wastes; production of clean energy and renewable energy shall enjoy exemption from or reduction of turnover tax, value-added tax, environment tax and environmental protection charges;</u></p> <p>b/ <u>Machinery, equipment, means and tools imported for direct use in collection, storage, transport, recycling and treatment of wastes; environment monitoring and analysis; production of clean energy and renewable energy shall be exempt from import tax;</u></p> <p>c/ <u>Products recycled from waste, energy recovered from waste incineration, environment-friendly natural material-substituting products shall be subsidized by the State.</u></p> <p><u>3. Organizations and individuals investing in environmental protection shall be prioritized to get loans from environmental protection funds; loans borrowed from other credit institutions for investment in environmental protection shall be considered for post-investment interest payment supports or investment credit guarantee according to the charters of environmental protection funds;</u></p> <p><u>4. Key environmental protection programs and projects of the State which need big amounts of capital shall be prioritized to use official development assistance capital.</u></p> <p><u>25. The Government shall regulate this Article in details specify preferential policies for environmental protection activities.</u></p>
<p>Điều 108 <u>152</u>. Phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ về bảo vệ môi trường</p> <p>1. Nhà nước <u>Tổ chức, cá nhân</u> đầu tư nghiên cứu-khoa học về môi trường; phát triển, ứng dụng, chuyển giao, <u>phát triển và ứng dụng khoa học và công nghệ môi trường</u>; khuyến khích tổ chức, cá nhân phát huy sáng kiến và áp dụng các giải pháp công nghệ trong <u>về</u> bảo vệ môi trường.</p> <p>2. Nhà nước có chính sách <u>được hưởng</u> ưu đãi và <u>hỗ trợ</u>.</p> <p>2. <u>Hoạt động nghiên cứu, chuyển giao công nghệ phục vụ giải quyết các vấn đề môi trường bức xúc và xử lý các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.</u></p> <p>3. Tổ chức, cá nhân sở hữu công nghệ môi trường được quyền chuyển nhượng, ký kết hợp đồng dịch vụ thực hiện việc giảm thiểu và xử lý chất thải.</p> <p>4. Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì phối hợp với bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có liên quan chỉ đạo, hướng dẫn thực hiện phát triển khoa học, <u>phát triển và ứng dụng</u> công nghệ về bảo vệ môi trường. <u>được ưu tiên gồm:</u></p> <p>a) <u>Nghiên cứu, chuyển giao, phát triển và ứng dụng công nghệ tái chế, tái sử dụng chất thải;</u></p> <p>b) <u>Nghiên cứu, chuyển giao, phát triển và ứng dụng công nghệ thân thiện với môi trường và công nghệ khai thác, sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, tiết kiệm năng lượng, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;</u></p> <p>c) <u>Nghiên cứu, chuyển giao, phát triển và ứng dụng công nghệ xử lý chất thải, phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm; cải tạo, phục hồi và cải thiện chất lượng môi trường;</u></p> <p>d) <u>Nghiên cứu, chuyển giao, phát triển và ứng dụng công nghệ kiểm soát ô nhiễm, quan trắc, đánh giá chất lượng môi trường và công nghệ dự báo, cảnh báo sớm các biến đổi môi trường;</u></p> <p>đ) <u>Nghiên cứu xây dựng các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu;</u></p> <p>e) <u>Nghiên cứu và ứng dụng các giải pháp cải thiện sức khỏe môi trường, giảm thiểu tác hại của môi trường đối với con người.</u></p>	<p>Article 108.- Development of environmental protection science and technology</p> <p>1. The State invests in scientific research into environment; development, application and transfer of environmental technologies; and encourages organizations and individuals to bring into play their initiatives in and apply technological solutions to environmental protection.</p> <p>2. The State shall adopt preferential policies for the transfer of technologies to deal with urgent environmental problems and handle seriously polluting establishments.</p> <p>3. Organizations and individuals owning technological technologies shall be entitled to transfer them and sign service contracts to reduce and treat wastes.</p> <p>4. The Ministry of Science and Technology shall assume the prime responsibility for, and coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies in, directing and guiding scientific and technological development for environmental protection</p>	<p><b>Article 152. Development and application of environmental protection science and technology</b></p> <p><u>1. Organizations, individuals investing in scientific research, transfer, development and application of science and technology in environmental protection shall be entitled to receive preferences and supports.</u></p> <p><u>2. The research, transfer, development and application activities of science and technology to be prioritized are:</u></p> <p>a) <u>The research, transfer, development and application of recycling, reusing wastes.</u></p> <p>b) <u>The research, transfer, development and application of environmentally friendly productions and technology for the effective exploitation, utilization of natural resources, energy saving, natural and biodiversity conservation;</u></p> <p>c) <u>The research, transfer, development and application of waste treatment technology, technology for prevention, reduction of pollution; rehabilitation and improvement of environmental quality;</u></p> <p>d) <u>The research, transfer, development and application of pollution control technology, environmental monitoring and assessment and technology for forecasting, early warning of environmental alterations;</u></p> <p>d) <u>The research for development of countermeasures to respond to climate change;</u></p> <p>e) <u>The research and application of countermeasures for improvement of environmental health, reduction of adverse impacts of environment on human.</u></p> <p><del>1. The State invests in scientific research into environment; development, application and transfer of environmental technologies; and encourages organizations and individuals to bring into play their initiatives in and apply technological solutions to environmental protection.</del></p> <p><del>2. The State shall adopt preferential policies for the transfer of technologies to deal with urgent environmental problems and handle seriously polluting establishments.</del></p> <p><del>3. Organizations and individuals owning technological technologies shall be entitled to transfer them and sign service contracts to reduce and treat wastes.</del></p> <p><del>4. The Ministry of Science and Technology shall assume the prime responsibility for, and coordinate with concerned ministries, ministerial-level agencies and Government attached agencies in, directing and guiding scientific and technological development for environmental protection</del></p>
<p>Điều 109 <u>153</u>. Phát triển công nghiệp môi trường, xây dựng năng lực dự báo, cảnh báo về môi trường</p> <p>— 1. Nhà nước đầu tư và có chính sách khuyến khích <u>hỗ trợ</u> tổ chức, cá nhân phát triển công nghiệp môi trường.</p>	<p>Article 109.- Development of the environment engineering industry, building of environmental forecast and warning capacity</p> <p>1. The State invests in and adopts policies to encourage organizations and individuals to develop the environment engineering industry.</p>	<p><b>Article 153. Development of the environment engineering industry, building of environmental forecast and warning capacity</b></p> <p><del>1. The State invests in and adopts policies to encourage support organizations and individuals to develop the environment engineering industry; invest, upgrade the waste treatment and recycling</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><del>2. Nhà nước có trách nhiệm xây dựng năng lực, trang bị máy móc, thiết bị dự báo, cảnh báo về thiên tai, thời tiết; khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động dự báo, cảnh báo về thảm họa môi trường nhằm phòng ngừa; xây dựng đầu tư, nâng cấp hạ tầng kỹ thuật xử lý và tái chế tác động xấu của thiên tai; chất thải; hình thành và sự cố đối với phát triển các khu xử lý, tái chế chất thải tập trung; sản xuất, cung cấp thiết bị, sản phẩm phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường.</del></p> <p>Điều 106. Tuyên truyền 154. Truyền thông, phổ biến pháp luật về bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Pháp <u>Phổ biến, giáo dục pháp luật</u> về bảo vệ môi trường, gương người tốt, việc tốt và các điển hình tốt trong hoạt động bảo vệ môi trường, phải được tuyên truyền, phổ biến <u>thực hiện</u> thường xuyên và rộng rãi.</p> <p>—2. Nhà nước có các giải thưởng, hình thức khen thưởng về bảo vệ môi trường cho <u>Cơ quan</u>, tổ chức, cá nhân có thành tích xuất sắc trong hoạt động bảo vệ môi trường; tổ chức các hình thức tìm hiểu về bảo vệ môi trường nhằm nâng cao nhận thức và ý thức bảo vệ môi trường <u>được khen thưởng theo quy định</u> của người dân <u>pháp luật về thi đua khen thưởng</u>.</p> <p>—3. Thực hiện tốt bảo vệ môi trường là căn cứ để xem xét công nhận, phong tặng các danh hiệu thi đua.</p> <p><del>4.3. Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với cơ quan thông tin, truyền thông, báo chí có trách nhiệm truyền thông về pháp luật bảo vệ môi trường.</del></p> <p>4. <u>Bộ, cơ quan ngang bộ chủ trì, phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường</u>, các cơ quan thông tin, tuyên truyền <u>thông</u>, báo chí các ngành, các cấp có trách nhiệm tuyên truyền <u>thông</u> về bảo vệ môi trường <u>thuộc lĩnh vực quản lý</u>.</p> <p>Điều 107.155. Giáo dục về môi trường và đào tạo nguồn nhân lực bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Công dân Việt Nam được giáo dục toàn diện về môi trường nhằm nâng cao hiểu biết và ý thức bảo vệ môi trường.</p> <p>—2. Giáo dục về môi trường là một nội dung của chương <u>Chương</u> trình chính khóa <u>khóa</u> của các cấp học phổ thông <u>phải có nội dung giáo dục về môi trường</u>.</p> <p>—3. Nhà nước ưu tiên đào tạo nguồn nhân lực bảo vệ môi trường; khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân tham gia <u>giáo dục về môi trường và</u> đào tạo nguồn nhân lực bảo vệ môi trường.</p> <p>—4.3. <u>Bộ trưởng</u> Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì, phối hợp với Bộ <u>trưởng Bộ</u> Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo, hướng dẫn xây dựng và thực hiện <u>quy định chi tiết</u> chương trình giáo dục về môi trường và đào tạo nguồn nhân lực bảo vệ môi trường.</p>	<p>2. The State shall be responsible for building capacity and providing machinery and equipment for forecasting and warning of natural disasters and weather; encourages all organizations and individuals to participate in forecasting and warning environmental disasters in order to prevent and restrict adverse consequences of natural disasters and environmental incidents.</p> <p><b>Article 106.- Propaganda about environmental protection</b></p> <p>1. The environmental protection law, good persons, good deeds and good typical examples in environmental protection activities must be regularly and widely disseminated.</p> <p>2. The State shall confer prizes and rewards for environmental protection to organizations and individuals that have made outstanding achievements in environmental protection activities; and organize quizzes about environmental protection in order to raise environmental protection knowledge and awareness for the public.</p> <p>3. Good performance of environmental protection shall constitute a criterion for recognition and conferment of emulation titles.</p> <p>4. The Ministry of Natural Resources and Environment shall assume the prime responsibility for, and coordinate with information and propaganda agencies and the mass media of all branches and at all levels in, carrying out propaganda about environmental protection.</p> <p><b>Article 107.- Environment education and training of human resources for environmental protection</b></p> <p>1. Vietnamese citizens shall be provided with comprehensive environment education to raise their environmental protection knowledge and awareness.</p> <p>2. Environment education shall constitute a content of the formal curricula of all levels of general education.</p> <p>3. The State gives priority to training human resources for environmental protection and encourages all organizations and individuals to participate in training human resources for environmental protection.</p> <p>4. The Ministry of Education and Training shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the Ministry of Natural Resources and Environment in, directing and guiding the formulation and implementation of the program on environment education and training of human resources for environmental protection.</p>	<p><u>infrastructure; establish and develop centralized waste processing and recycling zones; produce, provide equipment, products supporting the requirements of environmental protection-</u></p> <p><del>2. The State shall be responsible for building capacity and providing machinery and equipment for forecasting and warning of natural disasters and weather; encourages all organizations and individuals to participate in forecasting and warning environmental disasters in order to prevent and restrict adverse consequences of natural disasters and environmental incidents.</del></p> <p><b>Article -154. Communication, Propaganda about environmental protection law</b></p> <p>1. <u>Propaganda, education- of The</u> environmental protection law, <del>good persons, good deeds and good typical examples in environmental protection activities</del> must be regularly and widely disseminated <u>implemented</u>.</p> <p>2. <del>The State shall confer prizes and rewards for environmental protection to Institutions, organizations and individuals that have made outstanding achievements in environmental protection activities; and organize quizzes about environmental protection in order to raise environmental protection knowledge and awareness for the public-</del> <u>shall be praised and rewarded in accordance with the provisions of law on competition and reward;</u></p> <p><del>3. Good performance of environmental protection shall constitute a criterion for recognition and conferment of emulation titles.</del></p> <p><del>4.3. The Ministry of Natural Resources and Environment shall assume the prime responsibility for, and coordinate with mass media, information, newspaper and propaganda agencies to be responsible for and the mass media of all branches and at all levels in,</del> carrying out propaganda about environmental protection <u>law</u>.</p> <p><u>4. Ministries, ministerial-level agencies shall assume for, and coordinate with Ministry of Natural Resources and Environment, mass media, information, newspaper -agencies to be responsible for environmental protection in their fields of management</u></p> <p><b>Article 155.- Environment education and training of human resources for environmental protection</b></p> <p><del>1. Vietnamese citizens shall be provided with comprehensive environment education to raise their environmental protection knowledge and awareness-</del></p> <p><del>2.1. The major program of all levels of general education</del> <u>Environment education shall constitute include a content of -environmental protection the formal curricula of all levels of general education.</u></p> <p><del>3.2. The State gives priority to training human resources for environmental protection and encourages all organizations and individuals to participate in environmental education and training human resources for environmental protection.</del></p> <p>4. The <del>Ministry-Minister</del> of Education and Training shall assume the prime responsibility for, and coordinate with the <del>Ministry-Minister</del> of Natural Resources and Environment in, <u>directing and guiding the formulation and implementation of regulating in detail</u> the program on environment education and training of human resources for environmental protection.</p>
<p><b>CHƯƠNG XX. Chương XVII HỢP TÁC QUỐC TẾ VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b></p>	<p><b>CHAPTER XII INTERNATIONAL COOPERATION IN ENVIRONMENTAL PROTECTION</b></p>	<p><b>CHAPTER XVII INTERNATIONAL COOPERATION IN ENVIRONMENTAL PROTECTION</b></p>
<p>Điều 118. Thực hiện 156. Ký kết, gia nhập điều ước quốc tế về môi trường</p> <p>—1. Điều ước quốc tế có lợi cho việc bảo vệ môi trường toàn cầu, môi trường -khu vực và môi trường trong nước được ưu tiên xem xét để ký kết hoặc gia nhập.</p> <p>—2. Điều ước quốc tế về môi trường mà <u>và phù hợp với lợi ích, khả năng của nước</u> Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên phải được thực hiện đầy đủ <u>được ưu tiên xem xét để ký kết, gia nhập</u>.</p>	<p><b>Article 118.- Implementation of environment treaties</b></p> <p>1. Treaties beneficial to protection of the global environment, regional environment and national environment shall be given priority for consideration of signing or accession.</p> <p>2. Environment treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party must be strictly complied with.</p>	<p><b>Article -156. Signing, accession in Implementation of environment international treaties on environment</b></p> <p><del>1-</del> Treaties beneficial to protection of the global environment, regional environment and national environment <del>shall be given priority for consideration of signing or accession, and suitable for 2-</del> <u>Environment treaties to which the Socialist Republic of Vietnam shall be given priority for consideration of signing or accession, is a contracting party must be strictly complied with.</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>Điều 119 <del>157</del>. Bảo vệ môi trường trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và toàn cầu hoá</p> <p>—1. Nhà nước khuyến khích <u>cơ quan</u>, tổ chức, và cá nhân chủ động đáp ứng yêu cầu về môi trường để nâng cao năng lực cạnh tranh của hàng hóa, dịch vụ trên thị trường khu vực và quốc tế.</p> <p>—2. Chính phủ chỉ đạo <u>Cơ quan</u>, tổ chức đánh giá, dự báo, lập kế hoạch, cá nhân tham gia hội nhập kinh tế quốc tế có trách nhiệm phòng ngừa và hạn chế tác động xấu đối với môi trường trong nước trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và toàn cầu hoá.</p> <p>—3. Trong trường hợp cần thiết, Nhà nước áp dụng các biện pháp đối xử quốc gia phù hợp với thông lệ quốc tế để bảo vệ môi trường trong nước.</p>	<p><b>Article 119.- Environmental protection in the process of international economic integration and globalization</b></p> <p>1. The State encourages organizations and individuals to proactively comply with environment requirements in order to improve the competitiveness of goods and services in regional and international markets.</p> <p>2. The Government shall direct the organization of the assessment, forecast and elaboration of plans for prevention and mitigation of adverse impacts on the national environment in the process of international economic integration and globalization.</p> <p>3. In case of necessity, the State shall apply national treatment measures in accordance with international practice to protect the national environment.</p>	<p><b>Article 157. Environmental protection in the process of international economic integration and globalization</b></p> <p>1. The State shall encourage organizations and individuals to proactively comply with environment requirements in order to improve the competitiveness of goods and services in regional and international markets.</p> <p>2. <u>Institutions, organizations, individuals getting involved in international economic integration</u> <del>The Government shall direct the organization of the assessment, forecast and elaboration of plans shall be responsible</del> for prevention and mitigation of adverse impacts on the national environment <del>in the process of international economic integration and globalization.</del></p> <p>3. <del>In case of necessity, the State shall apply national treatment measures in accordance with international practice to protect the national environment.</del></p>
<p>Điều 120 <del>158</del>. Mở rộng hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Nhà nước khuyến khích tổ chức, cá nhân hợp tác với tổ chức, cá nhân nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài nhằm nâng cao năng lực và hiệu quả công tác bảo vệ môi trường trong nước; nâng cao vị trí, vai trò của <u>nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam</u> về bảo vệ môi trường trong khu vực và quốc tế.</p> <p>—2. Nhà nước khuyến khích, tạo điều kiện thuận lợi cho tổ chức, cá nhân nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài đầu tư, hỗ trợ hoạt động đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu khoa học, chuyên gia công nghệ, bảo tồn thiên nhiên và các hoạt động khác trong lĩnh vực bảo vệ môi trường; <u>phát triển và sử dụng hợp lý, có hiệu quả các nguồn lực hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường.</u></p> <p>—3. Chính phủ chỉ đạo, hướng dẫn việc phát triển và sử dụng hợp lý, có hiệu quả các nguồn lực hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường.</p> <p>—4. Nhà nước Việt Nam <u>3. Nhà nước</u> đẩy mạnh hợp tác với các nước láng giềng và khu vực để giải quyết các vấn đề quản lý, khai thác tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường có liên quan.</p>	<p><b>Article 120.- Expansion of international cooperation in environmental protection</b></p> <p>1. The State encourages organizations and individuals to cooperate with foreign organizations and individuals and overseas Vietnamese to raise the capacity and the efficacy of domestic environmental protection activities, enhance the position and role of Vietnam in regional and international environmental protection issues.</p> <p>2. The State encourages and facilitates foreign organizations and individuals and overseas Vietnamese to invest in and support human resource training, scientific research, technology transfer, nature conservation and other activities in the domain of environmental protection.</p> <p>3. The Government shall direct and guide the development and rational and efficient use of international cooperation resources for environmental protection.</p> <p>4. The Vietnamese State promotes cooperation with neighboring and regional countries in dealing with relevant issues of natural resource management and exploitation and environmental protection.</p>	<p><b>Article 158. Expansion of international cooperation in environmental protection</b></p> <p>1. The State encourages organizations and individuals to cooperate with foreign organizations and individuals and overseas Vietnamese to raise the capacity and the efficacy of domestic environmental protection activities, enhance the position and role of <u>the Socialist Republic of Vietnam</u> in regional and international environmental protection issues.</p> <p>2. The State shall encourage and facilitates foreign organizations and individuals and overseas Vietnamese to invest in and support human resource training, scientific research, technology transfer, nature conservation and other activities in the domain of environmental protection, <u>develop and national use of resources from international cooperation for environmental protection.</u></p> <p>3. <del>The Government shall direct and guide the development and rational and efficient use of international cooperation resources for environmental protection.</del></p> <p>4.3. <del>The Vietnamese State shall promote cooperation with neighboring and regional countries in dealing with relevant issues of natural resource management and exploitation and environmental protection.</del></p>
<p><b>CHƯƠNG XIV. <u>Chương XVIII</u> THANH TRA, KIỂM TRA, XỬ LÝ VI PHẠM, GIẢI QUYẾT <u>TRANH CHẤP</u>, KHIẾU NẠI, TỐ CÁO VÀ BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI VỀ MÔI TRƯỜNG</b></p> <p><b>Mục 1. Thanh tra, xử lý vi phạm, giải quyết khiếu nại tố cáo về môi trường</b></p>	<p><b>CHAPTER XIV. INSPECTION, SANCTION OF VIOLATIONS, SETTLEMENT OF DISPUTES, COMPLAINTS, ACUSALS AND COMPENSATION ON ENVIRONMENTAL DAMAGES</b></p>	<p><b>CHAPTER XVIII INSPECTION, SANCTION OF VIOLATIONS, SETTLEMENT OF DISPUTES, COMPLAINTS, ACUSALS AND COMPENSATION ON ENVIRONMENTAL DAMAGES</b></p>
<p>Điều 125. Thanh tra bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Thanh tra bảo vệ môi trường là thanh tra chuyên ngành bảo vệ môi trường.</p> <p>— Thanh tra bảo vệ môi trường có đồng phục và phù hiệu riêng, có thiết bị và phương tiện cần thiết để thực hiện nhiệm vụ.</p> <p>—2. Thẩm quyền, nhiệm vụ của thanh tra bảo vệ môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật về thanh tra.</p> <p>—3. Chính phủ quy định cụ thể về tổ chức và hoạt động của thanh tra bảo vệ môi trường.</p>	<p><b>Article 125.- Environmental protection inspectorate</b></p> <p>1. Environmental protection inspectorate is a specialized environmental protection inspectorate.</p> <p>Environmental protection inspectors shall have their own uniform and badge and be provided with necessary equipment and means to perform their tasks.</p> <p>2. Competence and tasks of environmental protection inspectors shall comply with the provisions of law on inspection.</p> <p>3. The Government shall specify the organization and activities of the environmental protection inspectorate.</p>	<p><b>Article 125. Environmental protection inspectorate</b></p> <p>1. <del>Environmental protection inspectorate is a specialized environmental protection inspectorate. Environmental protection inspectors shall have their own uniform and badge and be provided with necessary equipment and means to perform their tasks.</del></p> <p>2. <del>Competence and tasks of environmental protection inspectors shall comply with the provisions of law on inspection.</del></p> <p>3. <del>The Government shall specify the organization and activities of the environmental protection inspectorate.</del></p>
<p>Điều 126 <del>159</del>. Trách nhiệm <u>tổ chức và chỉ đạo</u> thực hiện kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường</p> <p>—1. Trách nhiệm thực hiện kiểm tra, thanh tra bảo vệ môi trường được quy định như sau:</p> <p>—a) 1. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm <u>tổ chức, chỉ đạo</u> kiểm tra và ra quyết định, thanh tra hoạt động về bảo vệ môi trường theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật về thanh tra <u>trên phạm vi cả nước.</u></p> <p>—b) Thanh tra bảo vệ môi trường thuộc 2. Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, thanh tra việc thực hiện bảo vệ môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuộc thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, phối hợp với thanh tra chuyên ngành bảo vệ môi trường của <u>trường</u> Bộ Quốc phòng và <u>Bộ trưởng</u> Bộ Công an để kiểm tra, thanh tra việc bảo vệ môi trường của các đơn vị trực thuộc;</p> <p>—c) Thanh tra bảo vệ môi trường cấp tỉnh kiểm tra, thanh tra việc thực hiện bảo vệ môi trường của tổ chức kinh tế, đơn vị sự nghiệp trên địa bàn đối với các dự án thuộc thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các dự án thuộc thẩm quyền kiểm tra, thanh tra của Bộ Tài nguyên và Môi trường trong trường hợp có dấu hiệu vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường;</p>	<p><b>Article 126.- Responsibilities for environmental protection supervision and inspection</b></p> <p>a/ The Minister of Natural Resources and Environment, presidents of provincial-level People's Committees shall have to supervise and issue decisions to inspect environmental protection activities in accordance with the provisions of this Law and other provisions of inspection law;</p> <p>b/ The environmental protection inspectorate under the Ministry of Natural Resources and Environment shall supervise and inspect the environmental protection performed by production, business and service establishments with environmental impact assessment reports approved by the Ministry of Natural Resources and Environment, ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies; coordinate with specialized environmental protection inspectorates of the Ministry of Defense and the Ministry of Public Security in supervising and inspecting the environmental protection performed by their subordinate units;</p> <p>c/ Provincial-level environmental protection inspectorates shall supervise and inspect the environmental protection performed by economic organizations and non-business units with respect to projects with environmental impact assessment reports approved by provincial-level People's Committees and projects subject to supervision and inspection by the Ministry of Natural Resources and Environment when they show signs of violation of the environmental</p>	<p><b>Article 159. Responsibilities for <u>organization and direction of</u> environmental protection check and inspection</b></p> <p>1. <u>Minister of Natural Resources and Environment shall organize, direct the environmental inspection and check nationwide in accordance with the provisions of law.</u></p> <p>2. <u>Minister of Defense, Minister of Public Securities shall organize, direct the environmental inspection and check of establishments, projects, works that fall in the list of national secrets for defense and securities.</u></p> <p>3. <u>Chairman of Provincial-level People's Committee shall organize, direct the environmental protection inspection and check at localities in accordance with the provisions of law.</u></p> <p><del>a/ The Minister of Natural Resources and Environment, presidents of provincial-level People's Committees shall have to supervise and issue decisions to inspect environmental protection activities in accordance with the provisions of this Law and other provisions of inspection law;</del></p> <p><del>b/ The environmental protection inspectorate under the Ministry of Natural Resources and Environment shall supervise and inspect the environmental protection performed by production, business and service establishments with environmental impact assessment reports approved by the Ministry of Natural Resources and Environment, ministries, ministerial-level agencies and Government-attached agencies; coordinate with specialized environmental protection</del></p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>— d) Ủy ban nhân dân cấp huyện kiểm tra, thanh tra việc thực hiện bảo vệ môi trường của cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp, trừ các đơn vị sự nghiệp quy định tại điểm e khoản này và của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ quy mô nhỏ;</p> <p>— d) Ủy ban nhân dân cấp xã kiểm tra việc bảo vệ môi trường của hộ gia đình, cá nhân.</p> <p>— Trường hợp cần thiết, thanh tra bảo vệ môi trường các cấp, Ủy ban nhân dân cấp huyện có trách nhiệm giúp đỡ, phối hợp với Ủy ban nhân dân cấp xã <b>tổ chức, chỉ đạo</b> kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với tổ chức, cá nhân có vi phạm nghiêm trọng pháp luật về bảo vệ môi trường <b>cơ sở, dự án, công trình thuộc phạm vi bí mật nhà nước về quốc phòng, an ninh.</b></p> <p>— 2. Cơ quan quản lý nhà nước các cấp, cơ quan chuyên môn hữu quan có trách nhiệm giúp đỡ, phối hợp với thanh tra bảo vệ môi trường trong quá trình thanh tra, kiểm tra việc thực hiện bảo vệ môi trường trong trường hợp có yêu cầu.</p> <p>— 3. Số lần <b>3. Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức, chỉ đạo</b> kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường nhiều nhất là hai lần trong năm đối với một cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, trừ trường hợp cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ đó bị tố cáo là đã vi phạm hoặc có dấu hiệu vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường <b>theo quy định của pháp luật trên địa bàn.</b></p>	<p>protection law;</p> <p>d/ District-level People's Committees shall supervise and inspect the environmental protection performed by administrative agencies and non-business units, except non-business units mentioned at Point c of this Clause, and by small-sized production, business and service establishments;</p> <p>e/ Commune-level People's Committees shall supervise the environmental protection performed by households and individuals.</p> <p>In case of necessity, environmental protection inspectorates at all levels and district-level People's Committees shall have to assist and coordinate with commune-level People's Committees in supervising and inspecting the environmental protection performed by organizations or individuals that show signs of serious violation of the environmental protection law.</p> <p>2. State management agencies at all levels and concerned professional agencies shall, upon request, have to assist and coordinate with environmental protection inspectorates in inspecting and supervising the environmental protection.</p> <p>3. Environmental protection supervision and inspection shall be conducted no more than twice a year at a production, business or service establishment, except those which are denounced to have violated, or show signs of violation of the environmental protection law.</p>	<p><del>inspectorates of the Ministry of Defense and the Ministry of Public Security in supervising and inspecting the environmental protection performed by their subordinate units;</del></p> <p><del>e/ Provincial-level environmental protection inspectorates shall supervise and inspect the environmental protection performed by economic organizations and non-business units with respect to projects with environmental impact assessment reports approved by provincial level People's Committees and projects subject to supervision and inspection by the Ministry of Natural Resources and Environment when they show signs of violation of the environmental protection law;</del></p> <p><del>d/ District level People's Committees shall supervise and inspect the environmental protection performed by administrative agencies and non-business units, except non-business units mentioned at Point e of this Clause, and by small sized production, business and service establishments;</del></p> <p><del>e/ Commune level People's Committees shall supervise the environmental protection performed by households and individuals.</del></p> <p><del>In case of necessity, environmental protection inspectorates at all levels and district level People's Committees shall have to assist and coordinate with commune level People's Committees in supervising and inspecting the environmental protection performed by organizations or individuals that show signs of serious violation of the environmental protection law.</del></p> <p><del>2. State management agencies at all levels and concerned professional agencies shall, upon request, have to assist and coordinate with environmental protection inspectorates in inspecting and supervising the environmental protection.</del></p> <p><del>3. Environmental protection supervision and inspection shall be conducted no more than twice a year at a production, business or service establishment, except those which are denounced to have violated, or show signs of violation of the environmental protection law.</del></p>
<p>Điều 127. Xử lý vi phạm</p> <p>— 1. Người <b>Tổ chức, cá nhân</b> vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường thì tùy tính chất, mức độ vi phạm mà bị xử phạt vi phạm hành chính hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự; nếu gây ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường, gây thiệt hại cho tổ chức, <b>và</b> cá nhân khác thì còn phải <b>có trách nhiệm</b> khắc phục ô nhiễm, phục hồi môi trường, bồi thường thiệt hại <b>và xử lý</b> theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</p> <p>— 2. Người đứng đầu <b>cơ quan, tổ chức, cán bộ, công chức</b> lợi dụng chức vụ, quyền hạn gây phiền hà, nhũng nhiễu cho tổ chức, <b>công dân cá nhân</b>, bao che cho người vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường hoặc thiếu trách nhiệm để xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường <b>trọng thì tùy</b> tính chất, mức độ vi phạm mà bị xử lý kỷ luật hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự; trường hợp gây thiệt hại thì còn phải bồi thường theo quy định của pháp luật.</p>	<p><b>Article 127.- Handling of violations</b></p> <p>1. Those who violate the environmental protection law shall, depending on the nature and severity of their violations, be administratively sanctioned or examined for penal liability; if causing environmental pollution, degradation or incidents, damage to organizations or other individuals, they must remedy pollution, rehabilitate the environment and pay compensation for such damage in accordance with the provisions of this Law and other relevant laws.</p> <p>2. Heads of organizations, cadres or public servants who abuse their positions and powers to cause trouble or hassle to organizations or citizens, cover up violators of the environmental protection law or neglect their responsibilities leading to serious environmental pollution or incidents shall, depending on the nature and severity of their violations, be disciplined or examined for penal liability; if causing damage, they must pay compensation therefor according to the provisions of law.</p>	<p><b>Article 160. Handling of violations</b></p> <p>1. <u>Organizations, individuals</u> Those who violate the environmental protection law, <del>shall, depending on the nature and severity of their violations, be administratively sanctioned or examined for penal liability;</del> if causing environmental pollution, degradation or incidents, damage to organizations or other individuals, <del>they</del> must <u>have the responsibility to</u> remedy pollution, rehabilitate the environment and pay compensation for such damage <u>and settle the pollution</u> in accordance with the provisions of this Law and other relevant laws.</p> <p>2. Heads of <u>institutions</u>, organizations, cadres or public servants who abuse their positions and powers to cause trouble or hassle to organizations or <u>citizens/individuals</u>, cover up violators of the environmental protection law or neglect their responsibilities leading to serious environmental pollution or incidents shall, depending on the nature and severity of their violations, be disciplined or examined for penal liability; if causing damage, they must pay compensation therefor according to the provisions of law.</p>
<p>Điều 129. Tranh chấp về môi trường</p> <p>— 1. Nội dung tranh chấp về môi trường bao gồm:</p> <p>— a) Tranh chấp về quyền, trách nhiệm bảo vệ môi trường trong khai thác, sử dụng thành phần môi trường;</p> <p>— b) Tranh chấp về <del>việc</del> xác định nguyên nhân gây <del>ra</del> ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường;</p> <p>c) <b>Tranh chấp</b> về trách nhiệm xử lý, khắc phục hậu quả, bồi thường thiệt hại do ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường <del>gây ra</del>.</p> <p>— 2. Các bên tranh chấp về môi trường bao gồm:</p> <p>— a) Tổ chức, cá nhân sử dụng thành phần môi trường có tranh chấp với nhau;</p> <p>— b) <del>Giữa</del> <b>Tổ chức, cá nhân</b> khai thác, sử dụng các thành phần môi trường và tổ chức, cá nhân có trách nhiệm cải tạo, phục hồi khu vực môi trường bị ô nhiễm, suy thoái, bồi thường thiệt hại về môi trường.</p> <p>— 3. Việc giải quyết tranh chấp về môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật về giải quyết tranh chấp dân sự ngoài hợp đồng và các quy định khác của pháp luật có liên quan.</p> <p>— 4. Tranh chấp về môi trường trên lãnh thổ <b>nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa</b> Việt Nam mà một hoặc các bên là tổ chức, cá nhân nước ngoài được giải quyết theo pháp luật <b>của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa</b> Việt Nam; trừ trường hợp có quy định khác trong điều ước quốc tế mà Cộng <del>hòa</del> xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.</p>	<p><b>Article 129.- Environment-related disputes</b></p> <p>1. Environment-related disputes cover:</p> <p>a/ Disputes over environmental protection rights and responsibilities in the exploitation and use of environmental components;</p> <p>b/ Disputes over the identification of causes of environmental pollution, degradation and incidents; responsibilities for remedy of consequences of, and compensation for damage caused by, environmental pollution, degradation or incidents.</p> <p>2. Parties to environment-related dispute include:</p> <p>a/ Disputing organizations and individuals using environmental components;</p> <p>b/ Organizations and individuals exploiting or using environmental components and organizations and individuals responsible for improving and rehabilitating polluted and degraded areas and compensating for environmental damage.</p> <p>3. Settlement of environment-related disputes shall comply with the provisions of law on settlement of civil disputes outside contract and other relevant laws.</p> <p>4. Environment-related disputes on the Vietnamese territory to which one party is a foreign organization or individual shall be settled in accordance with Vietnamese laws, unless otherwise provided for in treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party.</p>	<p><b>Article -161. Environment-related disputes</b></p> <p>1. Environment-related disputes <del>cover are:</del></p> <p>a) <del>Disputes over environmental protection rights and responsibilities in the exploitation and use of environmental components;</del></p> <p>b) <del>Disputes over the identification of causes of environmental pollution, degradation and incidents;</del></p> <p>c) <u>Disputes over</u> responsibilities for remedy of consequences of, and compensation for damage caused by, environmental pollution, degradation or incidents.</p> <p>2. Parties to environment-related dispute include:</p> <p>a) <del>Disputing organizations and individuals using environmental components;</del></p> <p>b) <del>Organizations and individuals exploiting or using environmental components and organizations and individuals responsible for improving and rehabilitating polluted and degraded areas and compensating for environmental damage.</del></p> <p>3. The settlement of environment-related disputes shall comply with the provisions of law on settlement of civil disputes outside contract and other relevant laws.</p> <p>4. Environment-related disputes on the <del>Vietnamese</del> <u>territory of the Socialist Republic of Vietnam</u> to which one party is a foreign organization or individual shall be settled in accordance with <del>Vietnamese</del> <u>the laws of the Socialist Republic of Vietnam</u>, unless otherwise provided for in treaties to which the Socialist Republic of Vietnam is a contracting party.</p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>Điều 128<del>128</del><u>162</u>. Khiếu nại, tố cáo, khởi kiện về môi trường</p> <p>—1. Tổ chức, cá nhân có quyền khiếu nại <del>với cơ quan nhà nước có thẩm quyền hoặc</del>, khởi kiện <del>tại Tòa án</del> về hành vi vi phạm pháp luật <del>về bảo vệ môi trường, xâm phạm quyền, lợi ích hợp pháp của mình</del> <u>theo quy định của pháp luật</u>.</p> <p>—2. Công dân <del>Cá nhân</del> có quyền tố cáo <u>vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường</u> với cơ quan, người có thẩm quyền <del>đối với các</del><u>theo quy định của pháp luật về tố cáo</u>.</p> <p><u>3. Thời hiệu khởi kiện về môi trường được tính từ thời điểm tổ chức, cá nhân bị thiệt hại phát hiện được thiệt hại do hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường sau đây:</u></p> <p>—a) Gây ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường;</p> <p>—b) Xâm phạm quyền, lợi ích của Nhà nước, cộng đồng dân cư, tổ chức, gia đình và cá nhân.</p> <p>—3. Cơ quan nhà nước, người có thẩm quyền nhận được đơn khiếu nại, tố cáo có trách nhiệm xem xét, giải quyết theo quy định của pháp luật về khiếu nại, tố cáo và quy định của Luật này.</p> <p><u>khác.</u></p>	<p><b>Article 128.- Environment-related complaints, denunciations and lawsuits</b></p> <p>1. Organizations and individuals shall be entitled to lodge complaints with competent state agencies or initiate lawsuits at the Court against violations of environmental protection, infringing upon their rights and legitimate interests.</p> <p>2. Citizens shall be entitled to denounce to competent agencies or persons the following acts of violation of the environmental protection law:</p> <p>a/ Causing environmental pollution, degradation or incidents;</p> <p>b/ Infringing upon the rights and interests of the State, population communities, organizations, families or individuals.</p> <p>3. Competent state agencies or persons receiving complaints or denunciations shall have to consider and settle such written complaints or denunciations in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and this Law.</p>	<p><b>Article 162. Environment-related complaints, denunciations and lawsuits</b></p> <p>1. Organizations and individuals shall be entitled to lodge complaints <del>with competent state agencies</del> or filling lawsuits at the Court against violations of environmental protection, <del>infringing upon their rights and legitimate interests in accordance with the provisions of law</del>.</p> <p>2. <del>Citizens-Individuals</del> shall be entitled to denounce <u>violations of environmental protection law</u> to competent agencies or <del>persons the following acts of violation of the environmental protection law</del> in accordance with the provisions of law on denunciations. <del>The period for filling lawsuits is calculated from the time when organizations, individuals who get damaged discover the damage caused by the violations of environmental protection law by organizations, individuals.</del></p> <p><del>a/ Causing environmental pollution, degradation or incidents;</del></p> <p><del>b/ Infringing upon the rights and interests of the State, population communities, organizations, families or individuals.</del></p> <p><del>3. Competent state agencies or persons receiving complaints or denunciations shall have to consider and settle such written complaints or denunciations in accordance with the provisions of law on complaints and denunciations and this Law.</del></p>
<p><b>Mục 2. Bồi thường thiệt hại do ô nhiễm, suy thoái môi trường</b><b>Chương XIX BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI VỀ MÔI TRƯỜNG</b></p>		<p><b>Chapter XIX COMPENSATION FOR ENVIRONMENTAL DAMAGE</b></p>
<p>Điều 130<del>130</del><u>163</u>. Thiệt hại do ô nhiễm, suy thoái môi trường</p> <p>—Thiệt hại do ô nhiễm, suy thoái môi trường bao gồm:</p> <p>—1. Suy giảm chức năng, tính hữu ích của môi trường;</p> <p>—2. Thiệt hại về sức khỏe, tính mạng, <u>sức khỏe</u> của con người, tài sản và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân do hậu quả của việc suy giảm chức năng, tính hữu ích của môi trường gây ra.</p>		<p><b>Article -163. Damage caused by environmental pollution and degradation</b></p> <p>Damage caused by environmental pollution and degradation includes:</p> <p>1. Deficiency and declined usefulness of environment;</p> <p>2. Damage to <del>human health and life,</del> <u>human health,</u> —property and legitimate interests of organizations and individuals as a consequence of deficiency and decline of usefulness of environment.</p>
<p>Điều 164. Nguyên tắc xử lý trách nhiệm đối với tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm môi trường</p> <p><u>1. Ô nhiễm môi trường và hậu quả do ô nhiễm môi trường phải được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền nghiên cứu, điều tra và kết luận kịp thời.</u></p> <p><u>2. Hành vi gây ô nhiễm, suy thoái môi trường của tổ chức, cá nhân phải được phát hiện và xử lý kịp thời theo quy định của pháp luật.</u></p> <p><u>3. Nguyên tắc xác định trách nhiệm cá nhân được quy định như sau:</u></p> <p><u>a) Người đứng đầu trực tiếp của tổ chức phải chịu trách nhiệm đối với hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường có liên quan đến hoạt động của tổ chức mình;</u></p> <p><u>b) Tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm, suy thoái môi trường có trách nhiệm khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại do hành vi của mình gây ra;</u></p> <p><u>c) Trường hợp cá nhân gây ô nhiễm, suy thoái môi trường do thực hiện nhiệm vụ được tổ chức giao thì tổ chức phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.</u></p>	<p>Article 133.- Settlement of compensation for environmental damage</p> <p>Settlement of compensation for environmental damage shall be carried out in the following ways:</p> <p>1. Agreement by related parties;</p> <p>2. Request for settlement by arbitrators;</p> <p>3. Initiation of lawsuits.</p>	<p><b>Article 164. Principles for settlement of responsibilities of organizations, individuals for causing environmental pollution</b></p> <p><u>1. Environmental pollution and consequences of environmental pollution shall be studied, investigated and concluded by competent state management agencies in a timely manner.</u></p> <p><u>2. The acts that cause environmental pollution, environmental degradation of organizations, individuals must be detected and handled in a timely manner in accordance with the provisions of law.</u></p> <p><u>3. Principles for identification of responsibilities of individual are regulated as follows:</u></p> <p><u>a) The head of organizations must be responsible for violation of environmental protection law relating to the activities of their organizations.</u></p> <p><u>b) Organizations, individuals causing environmental pollution, environmental degradation must be responsible for remedy of the consequences and paying the compensation for the damage caused by their acts.</u></p> <p><u>c) In case the individuals causing environmental pollution, degradation because of implementing the tasks assigned by the organizations, then the organizations must be responsible for compensation of damage in accordance with the provisions of law.</u></p>
<p>Điều 131<del>131</del><u>165</u>. Xác định thiệt hại do ô nhiễm, suy thoái môi trường</p> <p>—1. Sự suy giảm chức năng, tính hữu ích của môi trường gồm các mức độ sau đây:</p> <p>—a) Có suy giảm;</p> <p>—b) Suy giảm nghiêm trọng;</p> <p>—c) Suy giảm đặc biệt nghiêm trọng.</p> <p>—2. Việc xác định phạm vi, giới hạn môi trường bị suy giảm chức năng, tính hữu ích gồm có:</p> <p>—a) Xác định giới hạn, diện tích của khu vực, vùng lõi bị suy giảm nghiêm trọng và đặc biệt nghiêm trọng;</p> <p>—b) Xác định giới hạn, diện tích vùng đệm trực tiếp bị suy giảm;</p> <p>—c) Xác định giới hạn, diện tích các vùng khác bị ảnh hưởng từ vùng lõi và vùng đệm.</p> <p>—3. Việc xác định các thành phần môi trường bị suy giảm gồm có:</p> <p>—a) Xác định số lượng thành phần môi trường bị suy giảm, loại hình hệ sinh thái, giống loài bị thiệt hại;</p> <p>—b) Mức độ thiệt hại của từng thành phần môi trường, hệ sinh thái, giống loài.</p> <p>—4. Việc tính toán chi phí thiệt hại về môi trường được quy định như sau:</p> <p>—a) <del>Tính toán chi</del> <u>Chi</u> phí thiệt hại trước mắt và lâu dài do sự suy giảm chức năng, tính hữu ích của các thành phần môi trường;</p>	<p><b>Article 131.- Identification of damage caused by environmental pollution and degradation</b></p> <p>1. Deficiency and declined usefulness of environment shall be classified at the following levels:</p> <p>a/ Deficiency;</p> <p>b/ Serious deficiency;</p> <p>c/ Particularly serious deficiency.</p> <p>2. Identification of the scope and boundaries of deficiency and declined usefulness of environment includes:</p> <p>a/ Identification of the boundaries and area of the serious or particularly serious deficient core zone;</p> <p>b/ Identification of the boundaries and area of the deficient buffer zone;</p> <p>c/ Identification of the boundaries and area of other zones affected by the core and buffer zones;</p> <p>3. Identification of deficient environmental components covers:</p> <p>a/ The number of deficient environmental components, types of ecosystem and species damaged;</p> <p>b/ Degree of damage to each environmental component, ecosystem and species.</p>	<p><b>Article 165. Identification of damage caused by environmental pollution and degradation</b></p> <p>1. Deficiency and declined usefulness of environment shall be classified at the following levels:</p> <p>a) Deficiency;</p> <p>b) Serious deficiency;</p> <p>c) Particularly serious deficiency.</p> <p>2. Identification of the scope and boundaries of deficiency and declined usefulness of environment includes:</p> <p>a) Identification of the boundaries and area of the serious or particularly serious deficient core zone;</p> <p>b) Identification of the boundaries and area of the deficient buffer zone;</p> <p>c) Identification of the boundaries and area of other zones affected by the core and buffer zones;</p> <p>3. Identification of deficient environmental components covers:</p> <p>a) The number of deficient environmental components, types of ecosystem and species damaged;</p> <p>b) Degree of damage to each environmental component, ecosystem and species.</p> <p>4. Estimation of costs of environmental damage is provided for as follows:</p> <p>a) <del>Estimation of i</del> Immediate and long-term costs of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment;</p>



Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p>—b) <del>Tính toán chi</del><b>Chi</b> phí xử lý, cải tạo, phục hồi môi trường;</p> <p>—c) <del>Tính toán chi</del><b>Chi</b> phí giảm thiểu hoặc triệt tiêu nguồn gây thiệt hại;</p> <p>—d) <del>Thăm dò ý kiến</del> các đối tượng liên quan;</p> <p>—<del>d) Tùy</del><b>Tùy</b> điều kiện cụ thể có thể áp dụng một trong những biện pháp quy định tại các điểm a, b, c và d khoản này để tính <del>toán</del><b>chi</b> phí thiệt hại về môi trường, làm căn cứ để bồi thường và giải quyết bồi thường thiệt hại về môi trường.</p> <p>—5. Việc xác định thiệt hại do suy giảm chức năng, tính hữu ích của môi trường được tiến hành độc lập hoặc có sự phối hợp giữa bên gây thiệt hại và bên bị thiệt hại.</p> <p>Trường hợp mỗi bên hoặc các bên có yêu cầu thì cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường có trách nhiệm tham gia hướng dẫn cách tính <del>toán</del><b>chi</b> phí thiệt hại hoặc chứng kiến việc xác định thiệt hại.</p> <p>6. Việc xác định thiệt hại về sức <del>khỏe</del><b>khỏe</b>, tính mạng của con người, tài sản và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân do gây ô nhiễm, suy thoái môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.</p> <p><del>7.7. Chính phủ hướng dẫn việc xác</del><b>quy</b> định thiệt hại do ô nhiễm, suy thoái môi trường. <b>chi tiết Điều này.</b></p>	<p>4. Estimation of costs of environmental damage is provided for as follows:</p> <p>a/ Estimation of immediate and long-term costs of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment;</p> <p>b/ Estimation of costs for treatment, improvement and rehabilitation of environment;</p> <p>c/ Estimation of costs for mitigation or elimination of sources of damage;</p> <p>d/ Poll of opinions of concerned parties;</p> <p>e/ Depending on the practical conditions, one of the measures defined at Points a, b, c and d of this Clause may be applied to estimate costs of environmental damage for use as a basis for compensation for environmental damage.</p> <p>5. Identification of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment shall be conducted independently or involving the collaboration between the damage-causing and damaged parties.</p> <p>At the request of one or all of concerned parties, specialized environmental protection agencies shall have to guide the estimation of costs, identification of damage or attest to the identification of damage.</p> <p>6. Identification of damage to human health and life, property and legitimate interests of organizations and individuals caused by environmental pollution and degradation shall comply with the provisions of law.</p> <p>7. The Government shall guide the identification of damage caused by environmental pollution and degradation.</p>	<p><del>b/ Estimation of e</del><b>C</b>osts for treatment, improvement and rehabilitation of environment;</p> <p><del>c/ Estimation of e</del><b>C</b>osts for mitigation or elimination of sources of damage;</p> <p><del>d/</del> Poll of opinions of concerned parties;</p> <p><del>d</del><b>e</b>/ Depending on the practical conditions, one of the measures defined at item a, b, c and d of this Clause may be applied to estimate costs of environmental damage for use as a basis for compensation for environmental damage.</p> <p>5. Identification of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment shall be conducted independently or involving the collaboration between the damage-causing and damaged parties.</p> <p>At the request of one or all of concerned parties, specialized environmental protection agencies shall have to guide the estimation of costs, identification of damage or attest to the identification of damage.</p> <p>6. Identification of damage to human health and life, property and legitimate interests of organizations and individuals caused by environmental pollution and degradation shall comply with the provisions of law.</p> <p>7. The Government shall <u>regulate this Article in detail</u><del>guide the identification of damage caused by environmental pollution and degradation.</del></p>
<p>Điều <del>132</del><b>166</b>. Giám định thiệt hại do suy giảm chức năng, tính hữu ích của môi trường</p> <p>—1. Giám định thiệt hại do suy giảm chức năng, tính hữu ích của môi trường được thực hiện theo yêu cầu của tổ chức, cá nhân bị thiệt hại hoặc cơ quan giải quyết việc bồi thường thiệt hại về môi trường.</p> <p>—2. Căn cứ giám định thiệt hại <del>hà</del><b>gồm</b> hồ sơ đòi bồi thường thiệt hại, <del>áo</del><b>thông</b> tin, số liệu, chứng cứ và <del>áo</del><b>căn</b> cứ khác liên quan đến bồi thường thiệt hại và đối tượng gây thiệt hại.</p> <p>—3. Việc lựa chọn <del> cơ quan</del><b>tổ chức</b> giám định thiệt hại phải được sự đồng thuận của bên đòi bồi thường và bên phải bồi thường; trường hợp các bên không thống nhất thì việc chọn tổ chức giám định thiệt hại do cơ quan được giao trách nhiệm giải quyết việc bồi thường thiệt hại quyết định.</p>	<p><b>Article 132.- Survey of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment</b></p> <p>1. Expertise of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment shall be conducted at the request of damaged organizations, individuals or agencies dealing with compensation for environmental damage.</p> <p>2. Grounds for damage expertise include dossiers of compensation claim, information, data, evidence and other grounds related to compensation and damage causers.</p> <p>3. Damage expertising bodies shall be selected by consensus of the compensation-claiming party and the compensating party; in the absence of such agreement, the damage expertising body shall be selected by the agency assigned to deal with damage compensation.</p>	<p><b>Article 166. Assessment of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment</b></p> <p>1. Assessment of damage caused by deficiency and declined usefulness of environment shall be conducted at the request of damaged organizations, individuals or agencies dealing with compensation for environmental damage.</p> <p>2. Grounds for damage assessment include dossiers of compensation claim, information, data, evidence and other grounds related to compensation and damage causers.</p> <p>3. Damage assessing <del>bodies-organizations</del> shall be selected by consensus of the compensation-claiming party and the compensating party; in the absence of such agreement, the damage assessing body shall be selected by the agency assigned to deal with damage compensation.</p>
<p><del>Điều 133. Giải quyết bồi thường thiệt hại về môi trường</del></p> <p><del>Việc giải quyết bồi thường thiệt hại về môi trường được quy định như sau:</del></p> <p><del>—1. Tự thoả thuận của các bên;</del></p> <p><del>—2. Yêu cầu trọng tài giải quyết;</del></p> <p><del>—3. Khởi kiện tại Tòa án.</del></p>	<p>Article 133.- Settlement of compensation for environmental damage</p> <p>Settlement of compensation for environmental damage shall be carried out in the following ways:</p> <p>1. Agreement by related parties;</p> <p>2. Request for settlement by arbitrators;</p> <p>3. Initiation of lawsuits.</p>	<p><del>Article 133. Settlement of compensation for environmental damage</del></p> <p><del>Settlement of compensation for environmental damage shall be carried out in the following ways:</del></p> <p><del>1. Agreement by related parties;</del></p> <p><del>2. Request for settlement by arbitrators;</del></p> <p><del>3. Initiation of lawsuits.</del></p>
<p>Điều <del>134</del><b>167</b>. Bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại về môi trường</p> <p>—1. Nhà nước khuyến khích <del>áo</del><b>doanh</b> nghiệp kinh doanh bảo hiểm thực hiện <del>hoạt động</del><b>hoạt động</b> bảo hiểm <del>đối với</del><b>trách</b> nhiệm bồi thường thiệt hại về môi trường.</p> <p>—2. Nhà nước khuyến khích tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại về môi trường.</p> <p>—3. Tổ chức, cá nhân <del>áo</del><b>hoạt động</b> <del>tiền</del><b>ân</b> sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây thiệt hại lớn cho môi trường <del>thì</del><b>phải</b> mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại về môi trường <u>theo quy định của Chính phủ.</u></p>	<p>Article 134.- Insurance for environmental damage compensation liabilities</p> <p>1. The State encourages insurance business enterprises to provide insurance for environmental damage compensation liabilities.</p> <p>2. The State encourages organizations and individuals engaged in production, business and services activities to buy insurance for environmental damage compensation liabilities.</p> <p>3. Organizations and individuals engaged in activities potentially causing great environmental damage must buy insurance for environmental damage compensation liabilities.</p>	<p><b>Article 167. Insurance for environmental damage compensation liabilities</b></p> <p>1. The State encourages insurance business enterprises to provide insurance for environmental damage compensation liabilities.</p> <p>2. The State encourages organizations and individuals engaged in production, business and services activities to buy insurance for environmental damage compensation liabilities.</p> <p>3. Organizations and individuals engaged in <u>production, business, service</u> activities potentially causing great environmental damage must buy insurance for environmental damage compensation liabilities <u>in accordance with the provisions of law.</u></p>
<p><b>CHƯƠNG XV-<del>Chương XX</del> ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH</b></p>	<p><b>Chapter XV IMPLEMENTATION PROVISIONS</b></p>	<p><b>Chapter XX IMPLEMENTATION PROVISIONS</b></p>
<p><del>Điều 168. Điều khoản chuyển tiếp</del></p> <p><del>1. Hồ sơ đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền tiếp nhận để giải quyết theo thủ tục hành chính về môi trường trước ngày Luật này có hiệu lực thì được xử lý theo quy định của pháp luật tại thời điểm tiếp nhận.</del></p> <p><del>2. Tổ chức, cá nhân được cấp giấy phép, giấy chứng nhận về môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường số 52/2005/QH11 thì được tiếp tục thực hiện đến hết thời hạn ghi trong giấy phép, giấy chứng nhận đó.</del></p>		<p><b>Article 168. Transitional provisions</b></p> <p><u>1. Dossiers having accepted by competent agencies to process in accordance to the administrative procedures before the effective date of this Law shall be processed in accordance with the law at time of receipt.</u></p> <p><u>2. Organizations, individuals having environmental permits, certificates granted in accordance with the Law on Environmental Protection No. 52/2005/QH11 shall be entitled to continue the execution until the end of its validity period stated in these permits, certificates.</u></p>
<p>Điều <del>135</del><b>169</b>. Hiệu lực thi hành</p> <p>Luật này có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng <del>7</del><b>01</b> năm <del>2006</del><b>2015</b>.</p> <p><del>Luật này thay thế Luật bảo vệ môi trường năm 1993 số 52/2005/QH11 hết hiệu lực thi hành kể từ ngày Luật này có hiệu lực.</del></p>	<p>Article 135.- Implementation effect</p> <p>This Law takes effect as from July 1, 2006.</p> <p>This Law replaces the 1993 Law on Environmental Protection.</p>	<p><b>Article 169. Implementation effect</b></p> <p>This Law takes effect as from <del>July</del><b>January</b> 1, <del>2006</del><b>2015</b>.</p> <p><del>This Law replaces the 1993</del><b>The</b> Law on Environmental Protection <u>No. 52/2005/QH11 shall terminate its effectiveness from the effective date of this Law.</u></p>

Luật BVMT 2014 (LEP 2005 vs LEP 2014 comparison in Vietnamese)	LEP 2005 Translation	LEP 2005 vs LEP 2014 comparison (English translation)
<p><a href="#">Điều 170. Quy định chi tiết</a>  <a href="#">Chính phủ quy định chi tiết các điều, khoản được giao trong Luật.</a></p>		<p><b><a href="#">Article 170. Detailed provisions</a></b>  <a href="#">The Government shall regulate in detail the Articles, Clauses of this Law.</a></p>





*Phụ lục 14*

*Báo cáo Chuyên đề  
Về cải thiện một số QCVN hiện hành*





**DỰ ÁN**  
**TĂNG CƯỜNG THỂ CHẾ**  
**QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ**  
**TẠI VIỆT NAM**

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ (TB) VỀ CẢI THIỆN**  
**THIỆN MỘT SỐ QCVN HIỆN HÀNH**

**Tháng 04 năm 2015**

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**  
**TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG**  
**CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN**





## Giới thiệu

### Tổng quan

Do tác động của quá trình công nghiệp hóa và phát triển kinh tế, Việt Nam đang phải đối mặt với tình hình ô nhiễm môi trường. Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi (LEP) đã được thông qua vào tháng 6 năm 2014. Trong quá trình sửa đổi luật, việc ban hành hoặc sửa đổi các nghị định, quyết định và thông tư là rất cần thiết. Cục Kiểm soát ô nhiễm, Bộ Tài nguyên và Môi trường, là cơ quan chịu trách nhiệm chính về quản lý chất lượng không khí tại Việt Nam, được phân công xây dựng dự thảo, đề xuất ban hành các quy định mới và điều chỉnh những quy định hiện hành. Để hoàn thành nhiệm vụ này, nắm vững những kiến thức chuyên môn, kỹ thuật là rất quan trọng. Bên cạnh đó, tính phù hợp, tính pháp lý của các quy định này cần phải được hiểu rõ và nội dung quy định cần được chia sẻ tới các đơn vị liên quan, đảm bảo sự hợp tác, phối hợp thuận lợi giữa các Bộ, ngành - vốn đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát ô nhiễm không khí tại Việt Nam.

Trước những nhu cầu này, Nhóm Chuyên gia JICA (JET) và Phòng Kiểm soát ô nhiễm không khí và nhập khẩu phế liệu (KKPL)/Cục Kiểm soát ô nhiễm/ Bộ Tài nguyên và Môi trường đã chuẩn bị các Báo cáo chuyên đề (TBs) nhằm phục vụ các mục tiêu sau.

- 1) Thông qua quá trình xây dựng TBs, Phòng KKPL/Cục KSON sẽ hiểu thêm về hệ thống luật, quy định, văn bản dưới luật và các tiêu chuẩn môi trường tại Nhật Bản trong lĩnh vực quản lý chất lượng không khí cũng như cơ sở kỹ thuật và pháp lý của những tài liệu này. Các TB này được kỳ vọng sẽ góp phần nâng cao hơn nữa hiểu biết về hệ thống pháp luật trong lĩnh vực môi trường. Đồng thời, làm phong phú thêm cơ sở dữ liệu chuyên môn của phòng KKPL/ Cục KSON.
- 2) Đối với chủ đề của TBs, Cục KSON và JET đã thảo luận các lĩnh vực/vấn đề ưu tiên trong công tác quản lý chất lượng không khí. Hai bên cũng cùng tham gia vào quá trình xây dựng TB, trên cơ sở cân nhắc, ưu tiên những vấn đề kỹ thuật hoặc nghị định/thông tư quan trọng. Trong quá trình này, Cục KSON đã xác định lại nhu cầu tăng cường về kiểm soát ô nhiễm không khí. JET cũng góp phần hỗ trợ, thúc đẩy sự hợp tác giữa Cục KSON với Sở Tài nguyên môi trường Hà Nội và Hồ Chí Minh.
- 3) JET đóng vai trò xúc tiến tổ chức những cuộc thảo luận và trao đổi thông tin (thông qua các buổi hội thảo mini) giữa Cục KSON và các Bộ, ngành, cơ quan liên quan trong quá trình cùng xây dựng dự thảo TB. Thông qua các hoạt động này, cục KSON, các bộ ngành và JET mong rằng sẽ đạt được sự đồng thuận về i) Cơ chế điều phối giữa các đơn vị, ii) tính thống nhất giữa các quyết định/nghị định/thông tư sẽ được ban hành trong thời gian tới.



## Mục đích xây dựng Báo cáo chuyên đề về cải thiện một số QCVN

Ở Việt Nam, chất lượng khí thải nhà máy được kiểm soát bằng nồng độ giới hạn của các thông số ô nhiễm trong khí thải ống khói được quy định tại các quy chuẩn (QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia). Từ năm 2009, hệ thống QCVN được áp dụng thay thế hệ thống TCVN (Tiêu chuẩn Việt Nam) và có tính pháp lý cao hơn tiêu chuẩn. Giới hạn quy định trong QCVN là cơ sở để các nhà máy điều chỉnh nồng độ khí thải đạt chuẩn. Mặc dù QCVN 05/2013/BTNMT và QCVN 06/2009/BTNMT quy định các giá trị nồng độ tương ứng với các tiêu chuẩn môi trường của các nước phát triển, nhưng ý nghĩa của “các tiêu chuẩn môi trường” ở đây thì lại khác nghĩa “tiêu chuẩn” của các nước phát triển. TB này cập nhật những thông tin kỹ thuật, khoa học và đề xuất sửa đổi một số nội dung trong các QCVN liên quan đến việc kiểm soát khí thải của các nguồn ô nhiễm điểm, cũng như QCVN 05/2013/BTNMT và QCVN 06/2009/BTNMT về tiêu chuẩn môi trường.

## Mục Lục

1.	GÓP Ý CHO CÁC QCVN QUY ĐỊNH VỀ KHÍ THẢI NHÀ MÁY .....	1
1.1	Các góp ý chung cho QCVN quy định về khí thải nhà máy .....	1
1.1.1	Mục tiêu cần đạt được trong năm 2020 .....	1
1.1.2	Giới thiệu thêm về nồng độ ôxy tiêu chuẩn .....	2
1.2	Góp ý cho từng QCVN về khí thải nhà máy .....	5
1.2.1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (QCVN/19/2009/BTNMT) .....	5
1.2.2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ (QCVN 20/2009/BTNMT) .....	6
1.2.3	Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa chất (QCVN 21/2009/BTNMT).....	7
1.2.4	Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp nhiệt điện (QCVN 22/2009/BTNMT) .....	7
1.2.5	Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp xi măng (QCVN 23/2009/BTNMT) .....	8
1.2.6	Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp lò đốt rác (QCVN 30/2010/BTNMT) .....	9
1.2.7	Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp của ngành lọc hóa dầu (QCVN 34/2010/BTNMT) .....	9
1.2.8	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất thép (QCVN 51/2013/BTNMT) .....	9
1.2.9	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp lò đốt rác thải rắn y tế (QCVN 02/2013/BTNMT) .....	10
2.	ĐỀ XUẤT CẢI THIỆN CÁC QCVN VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH.....	11
2.1	QCVN được đề xuất cải thiện .....	11
2.2.	Quy định về các tiêu chuẩn môi trường.....	11
2.2.1	Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05/2013/BTNMT) .....	12
2.2.2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh (QCVN 06/2009/BTNMT).....	14
3.	TÓM TẮT KHUYẾN NGHỊ .....	16
3.1	Tóm tắt khuyến nghị.....	16
Phụ lục 1:	Dự thảo sửa đổi các QCVN	
Phụ lục 2:	Nồng độ ôxy tiêu chuẩn và tiêu chuẩn khí thải theo loại ngành tại Nhật Bản	

## Danh sách các bảng

Bảng 1.1-1	Các QCVN cần thảo luận.....	1
Bảng 1.1-2	Nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải ngành phân bón hóa chất ..	2
Bảng 1.1-3	Ví dụ về nồng độ ôxy tiêu chuẩn tại EU .....	4
Bảng 1.1-4	Ví dụ về nồng độ Ôxy tiêu chuẩn tại Malaysia.....	4
Bảng 1.1-5	Ví dụ về nồng độ ôxy tiêu chuẩn tại Thái Lan.....	5
Bảng 1.1-6	Ví dụ về nồng độ ôxy tiêu chuẩn tại Sri Lanka.....	5
Bảng 2.1-1	Các QCVN cần thảo luận.....	11
Bảng 2.2-1	Tiêu chuẩn môi trường tại Nhật Bản.....	13
Bảng 2.2-2	Tiêu chuẩn môi trường của Liên minh Châu Âu (EU) .....	13
Bảng 2.2-3	Tiêu chuẩn môi trường tại Hoa Kỳ (US EPA) .....	13
Bảng 2.2-4	Tiêu chuẩn môi trường đối với một số chất độc hại tại Nhật Bản .....	14
Bảng 2.2-5	Tiêu chuẩn môi trường đối với các chất độc hại tại EU .....	14
Bảng 3.1-1(1/4)	Khuyến nghị nhằm cải thiện các QCVN hiện hành .....	16



**Danh mục các từ viết tắt**

Từ viết tắt phần Giới thiệu	
CEMS	Hệ thống đo đạc khí thải tự động liên tục
DONRE	Sở Tài nguyên và Môi trường
HCMC	Thành phố Hồ Chí Minh
JET	Nhóm chuyên gia JICA
KKPL	Phòng Kiểm soát ô nhiễm không khí và nhập khẩu phế liệu
LEP	Luật Bảo vệ môi trường
MONRE	Bộ Tài nguyên và môi trường
PCA	Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm
PCD	Cục Kiểm soát ô nhiễm
PCM	Cán bộ kiểm soát ô nhiễm
TB	Báo cáo chuyên đề
VEA	Tổng cục môi trường
Từ viết tắt phần Đề xuất sửa đổi QCVN	
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
MONRE	Bộ Tài nguyên và môi trường
NO <sub>2</sub>	Nitơ Đioxit
NH <sub>3</sub>	Ammonia
NO <sub>x</sub>	Nitơ ôxít
O <sub>2</sub>	Ôxy
SO <sub>2</sub>	Sunphua Đioxit
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Axít Sunphuric
HNO <sub>3</sub>	Axít Nitric
Kp	Hệ số công suất
Kv	Hệ số vùng



# 1. GÓP Ý CHO CÁC QCVN QUY ĐỊNH VỀ KHÍ THẢI NHÀ MÁY

## 1.1 Các góp ý chung cho QCVN quy định về khí thải nhà máy

Thông thường, các QCVN về kiểm soát chất lượng không khí và kiểm soát khí thải gây ô nhiễm không khí được rà soát, đánh giá định kỳ cho phù hợp với những thay đổi về công nghệ, môi trường xã hội và tình hình phát triển kinh tế. Ví dụ, QCVN 05/2009/BTNMT đã được xem xét và sửa đổi thành QCVN 05/2013/BTNMT. Các QCVN đề cập trong phần này được liệt kê tại Bảng 1.1-1.

**Bảng 1.1-1 Các QCVN cần thảo luận**

STT	Khí thải/ Xung quanh	Số hiệu quy chuẩn	Năm ban hành	Bộ	Tiêu đề		Thông tư quy định	Ngày ban hành	
					Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về				
1	Khí thải	QCVN	19	2009	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ	25/2009/TT-BTNMT	16/11/2009
2	Khí thải	QCVN	20	2009	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	về khí thải công nghiệp đối với một số chất vô cơ	25/2009/TT-BTNMT	16/11/2009
3	Khí thải	QCVN	21	2009	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học	25/2009/TT-BTNMT	16/11/2009
4	Khí thải	QCVN	22	2009	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	khí thải công nghiệp nhiệt điện	25/2009/TT-BTNMT	16/11/2009
5	Khí thải	QCVN	23	2009	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	khí thải công nghiệp sản xuất xi măng	25/2009/TT-BTNMT	16/11/2009
6	Khí thải	QCVN	30	2010	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	khí thải lò đốt chất thải công nghiệp	41/2010/TT-BTNMT	28/12/2010
7	Khí thải	QCVN	34	2010	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	khí thải công nghiệp lọc hóa dầu	42/2010/TT-BTNMT	29/12/2010
8	Khí thải	QCVN	51	2013	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	khí thải công nghiệp sản xuất thép	32/2013/TT-BTNMT	25/10/2013
9	Khí thải	QCVN	02	2013	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	khí thải lò đốt chất thải rắn y tế	27/2012/TT-BTNMT	28/12/2012

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

### 1.1.1 Mục tiêu cần đạt được trong năm 2020

#### (1) Những khó khăn và hạn chế còn tồn tại

Trong hầu hết các QCVN như QCVN 19, 21, 22, 23, 30, 34 và 51, các giá trị giới hạn tại cột B đã có hiệu lực sau ngày 01/01/2015.

Các giá trị tại cột A đã không còn hiệu lực nữa. Ví dụ như với ngành xi măng, các giá trị ở cột B2 đã được áp dụng từ sau ngày 01/01/2015. Việc đưa ra các giá trị giới hạn chặt chẽ hơn để áp dụng trong khoảng 5, 10 năm tới là một chiến lược hiệu quả và hợp lý bởi vì công nghệ nồi hơi và/ hoặc các thiết bị sản xuất, và hệ thống xử lý khí thải ngày một tiên bộ. Ví dụ về giá trị giới hạn cột A và cột B cho khí thải ngành phân bón hóa chất được trình bày tại Bảng 1.1-2.



**Bảng 1.1-2 Nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải ngành phân bón hóa chất**

STT	Thông số	Nồng độ C (mg/Nm <sup>3</sup> )	
		A	B
1	Bụi tổng	400	200
2	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	1500	500
3	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	1000	850
4	Amoniac, NH <sub>3</sub>	76	50
5	Axit sunfuric, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	100	50
6	Tổng florua, F <sup>-</sup>	90	50

- *Cột A quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học bắt đầu hoạt động trước ngày 16 tháng 01 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;*

- *Cột B quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với:*

+ *Các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học bắt đầu hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;*

+ *Tất cả các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.*

*Nguồn: QCVN 21/2009/BTNMT*

## (2) Khuyến nghị

Đề xuất sửa đổi những QCVN này theo hướng thêm cột B mới với những giá trị giới hạn chặt chẽ hơn. Năm áp dụng cột B mới này có thể là năm 2020. So với các tiêu chuẩn khí thải của EU, những giá trị giới hạn của Việt Nam hiện nay vẫn thấp hơn từ 3 đến 10 lần, trong một số trường hợp là 20 lần.

### 1.1.2 Giới thiệu thêm về nồng độ ôxy tiêu chuẩn

Đặc biệt đề nghị đưa nồng độ ôxy tiêu chuẩn vào QCVN 19/2009/BTNMT, QCVN 21, 23, 30 và 02. Ngoài ra, cần đưa nồng độ ôxy tiêu chuẩn vào QCVN khi các nhà máy nhiệt điện có sử dụng nhiên liệu lỏng.

#### (1) Những khó khăn và hạn chế còn tồn tại

Khí thải nhà máy được kiểm soát bởi các quy chuẩn (QCVN) theo giới hạn nồng độ tiêu chuẩn của khí thải ống khói của từng ngành công nghiệp. Hạn chế của phương pháp này là doanh nghiệp có thể pha loãng khí thải bằng cách gia tăng lượng khí đầu vào nhiều hơn bình thường trong thời gian thanh tra, kiểm tra. Điều này dẫn tới kết quả đo đạc khí thải của doanh nghiệp có thể vẫn nằm trong giới hạn cho phép, dù trên thực tế, khí thải đã vượt chuẩn.

(2) Khuyến nghị

- Để khắc phục thực trạng này, nồng độ ôxy tiêu chuẩn cần được quy định tại các QCVN 21, 23, 30 and 02.

Nếu không quy định về nồng độ ôxy tiêu chuẩn, công tác thanh tra khí thải tại nhà máy sẽ không hiệu quả. Do chủ nhà máy có thể pha loãng khí thải.

(3) Nồng độ ôxy tiêu chuẩn<sup>1</sup> tại một số QCVN hiện hành

Trong số các QCVN về khí thải nhà máy, chỉ có QCVN 22/2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải ngành nhiệt điện) và QCVN 51/2013/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải ngành sản xuất thép) có quy định về nồng độ ôxy tiêu chuẩn.

Trong QCVN 22, nồng độ ôxy tiêu chuẩn trong khí thải đối với nhiên liệu là than là 6%, đối với tua bin khí là 15%. Nhưng chưa có quy định về nồng độ ôxy tiêu chuẩn đối với nhiên liệu lỏng hoặc dầu nặng.

Trong QCVN 51, nồng độ ôxy tiêu chuẩn trong khí thải là 7%, nhưng chưa có quy định cụ thể cho từng loại nhiên liệu.

(4) Thông tin tham khảo để điều chỉnh, sửa đổi:

1) Kinh nghiệm tại Nhật Bản và EU

Phương pháp tốt nhất để xác định nồng độ oxy tiêu chuẩn là tiến hành đo đặc khí thải các nhà máy, sau đó tổng hợp, tích lũy số liệu để lựa chọn giá trị phù hợp vì nồng độ ôxy tiêu chuẩn của từng loại ngành công nghiệp, loại nhiên liệu và chất lượng nhiên liệu là không giống nhau.

Ví dụ tham khảo về nồng độ ôxy tiêu chuẩn ở EU được trình bày tại Bảng 1.1-3. Ví dụ tham khảo về nồng độ ôxy tiêu chuẩn tại Nhật Bản khá phức tạp nên được trình bày riêng tại Phụ lục 2.

Ví dụ về nồng độ ôxy tiêu chuẩn của EU được thể hiện trong ngoặc đơn. Trừ một số trường hợp đặc biệt, nồng độ ôxy tiêu chuẩn đối với nhiên liệu rắn là 6%, nhiên liệu lỏng là 3% và nhiên liệu khí là 15%, tua bin khí và động cơ khí là 15%.

Nồi hơi đốt gas: 5% (EU: 3%), Nồi hơi đốt bằng nhiên liệu lỏng (Chủ yếu là dầu nặng): 4% (EU: 3%),

Nồi hơi đốt than: 6% (EU: 6%), Lò luyện: 15%, lò nung: 12%, một số trường hợp còn có quy định cụ thể cho từng loại thiết bị.

Lò đốt rác: 12% (EU: 10%), Lò luyện than cốc: 7% (EU: 6%), tua bin khí: 16% (EU: 16%)

Xi măng: 10% (EU: 10%).

---

<sup>1</sup> Nồng độ ôxy tiêu chuẩn cũng có nghĩa là nồng độ ôxy dư hoặc là nồng độ ôxy tham chiếu.

**Bảng 1.1-3 Ví dụ về nồng độ ôxy tiêu chuẩn tại EU**

Loại nhiên liệu	Nồng độ ôxy tiêu chuẩn	Loại nhà máy
Nhiên liệu rắn	6%	Các nhà máy đốt
Nhiên liệu lỏng	3%	Các nhà máy đốt
Nhiên liệu khí	3%	Các nhà máy đốt
Tua bin khí	15%	Các nhà máy đốt
Động cơ khí	15%	Các nhà máy đốt
Không xác định	10%	Nhà máy xi măng
Không xác định	10%	Lò đốt rác

Nguồn: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/soil\\_protection/ev0027\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/soil_protection/ev0027_en.htm)  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:EN:PDF>

2) Ví dụ ở các nước Nam và Nam Đông Á

Ví dụ tham khảo ở Malaysia, Thái Lan và Sri Lanka được trình bày lần lượt tại Bảng 1.1-4, Bảng 1.1-5 và Bảng 1.1-6.

**Bảng 1.1-4 Ví dụ về nồng độ Ôxy tiêu chuẩn tại Malaysia**

Loại nhiên liệu	Nồng độ ôxy tiêu chuẩn	Loại cơ sở
Nhiên liệu rắn	6%	Nhà máy điện
Nhiên liệu lỏng	3%	Nhà máy điện
Nhiên liệu khí	3%	Nhà máy điện
Nhiên liệu khí	15%	Đốt Tua bin
Nhiên liệu lỏng	15%	Đốt Tua bin
Nhiên liệu khí hoặc lỏng	5%	Bộ phát điện để kết hợp nhiệt và sản xuất điện
Không xác định	None	Nhà máy thép và thiêu kết: Khí thải từ thiêu kết
Không xác định	5%	Lò luyện sắt và thép bằng than cốc
Không xác định	3%	Lò luyện sắt và thép (tái chế)
Không xác định	5%	Nhà máy cán thép: lò xử lý nhiệt
Không xác định	10%	Lò xi măng
Không xác định	8%	Lò luyện kính chống nhiệt – lửa
Không xác định	13%	Lò lửa ngọn (Flame-heated Pot Furnaces), bể chứa trong ngày
Không xác định	17%	Lò nung ceramic
Mọi loại nhiên liệu	17%	Nhà máy trộn nhựa đường
Không xác định	11%	Lò đốt rác

Nguồn: Cục môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Malaysia

[http://www.doe.gov.my/portal\\_services/wp-content/uploads/2012/10/Explanatory-Notes-On-Clean-Air-Regulation-20xx.pdf](http://www.doe.gov.my/portal_services/wp-content/uploads/2012/10/Explanatory-Notes-On-Clean-Air-Regulation-20xx.pdf)



**Bảng 1.1-5 Ví dụ về nồng độ ôxy tiêu chuẩn tại Thái Lan**

Loại nhiên liệu	Nồng độ ôxy tiêu chuẩn	Loại nhà máy
Nhiên liệu rắn	6%	Nhà máy đốt
Nhiên liệu lỏng	3%	Nhà máy đốt
Nhiên liệu khí	3%	Nhà máy đốt
Tua bin khí	15%	Nhà máy đốt
Động cơ khí	15%	Nhà máy đốt
Không xác định	10%	Nhà máy xi măng
Không xác định	10%	Lò đốt rác

Nguồn: Cục môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường/Thái Lan

[http://www.pcd.go.th/info\\_serv/en\\_reg\\_std\\_airsnd03.html](http://www.pcd.go.th/info_serv/en_reg_std_airsnd03.html)

**Bảng 1.1-6 Ví dụ về nồng độ ôxy tiêu chuẩn tại Sri Lanka**

Loại nhiên liệu	Nồng độ ôxy tiêu chuẩn	Loại nhà máy
Nhiên liệu rắn	6%	Nhà máy đốt
Nhiên liệu lỏng	3%	Nhà máy đốt
Nhiên liệu khí	3%	Nhà máy đốt
Tua bin khí	15%	Nhà máy đốt
Động cơ khí	15%	Nhà máy đốt
Không xác định	10%	Lò đốt rác

Nguồn: Sáng kiến không khí sạch,

[http://cleanairinitiative.org/portal/sites/default/files/attach/Emission\\_Standards\\_for\\_Stationary\\_Sources.pdf](http://cleanairinitiative.org/portal/sites/default/files/attach/Emission_Standards_for_Stationary_Sources.pdf)

## 1.2 Góp ý cho các QCVN về khí thải nhà máy

### 1.2.1 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (QCVN/19/2009/BTNMT)

Số lượng các thông số quan trắc mục tiêu cần phải giảm xuống và chia thành 2 nhóm chính.

#### (1) Những khó khăn và hạn chế còn tồn tại

Quy chuẩn này quy định 19 thông số quan trắc mục tiêu. Số lượng thông số quan trắc như vậy là quá nhiều, kể cả khi hai hoặc ba cán bộ cùng tới nhà máy thanh tra, kiểm tra cũng không thể hoàn thành công tác đo đạc tất cả thông số trong một ngày. QCVN 19 là một trong những quy chuẩn cơ bản nhất về phát thải các hợp chất vô cơ và bụi đối với các ngành công nghiệp nói chung. Việc đưa ra quyết định hành chính kịp thời, cùng ngày tiến hành thanh tra tại nhà máy sẽ thúc đẩy tính hiệu lực, thực tiễn của các quy chuẩn, tiêu chuẩn phát thải. Trong QCVN hiện hành, các thông số mục tiêu bao gồm 1) những thông số quan trọng và cơ bản cần phải đo đạc thường xuyên 2) các thông số quan trọng nhưng cần phải được phân tích tại phòng thí nghiệm sau khi lấy mẫu bằng phương pháp hấp thụ nguyên tử, ICP-MS, và hệ thống sắc ký khí, v.v.. 3)

những thông số cần được xử lý riêng do số lượng nhỏ/mùi khó chịu, và 4) những thông số mà rất ít nhà máy phát thải ra hoặc ít khả năng phát thải ra.

(2) Khuyến nghị

Bốn thông số cần được gộp và nhóm 1) Các hợp chất vô cơ cơ bản và bụi. Sáu thông số nên được gộp vào nhóm 2) Các hợp chất độc hại. Chín thông số khác nên loại bỏ khỏi danh sách.

- 1) Các hợp chất vô cơ cơ bản và bụi: Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> và CO.
- 2) Các chất nguy hại : As, Cd, Pb, Cl<sub>2</sub>, HCl, và HF.
- 3) Các chất khác: Không cần quy định trong QCVN19.

Bụi silic, Ammonia và các hợp chất của nó, Sb, Cu, Zn, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub> từ ngành sản xuất hóa chất, hơi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> và hơi HNO<sub>3</sub> rất ít khi phát thải ra môi trường hoặc/và không cần thiết được quy định.

### 1.2.2 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ (QCVN 20/2009/BTNMT)

(1) Những khó khăn và hạn chế còn tồn tại

Số lượng các hợp chất hữu cơ mục tiêu là 100, hầu hết các thông số cần phải được lấy mẫu tại hiện trường và phân tích định lượng tại phòng thí nghiệm

Trong số 100 thông số mục tiêu, số lượng các thông số có thể phân tích định lượng một cách chính xác tại phòng thí nghiệm tiêu chuẩn ở Việt Nam rất hạn chế. Để thực hiện phân tích định lượng, cần thiết lập đường cong hiệu chỉnh trong phương pháp phân tích thông số quan tâm. Quá trình này đòi hỏi mẫu của thông số mục tiêu phải có độ nguyên chất cao. Để đáp ứng được nhu cầu này cần tốn rất nhiều chi phí trong khi các công cụ sẵn có còn rất hạn chế. Chính thực tế này đã cản trở việc thực thi quy chuẩn.

Không thể tiến hành phân tích định lượng dẫn đến khó khăn trong công tác quản lý dựa trên nồng độ các thông số mục tiêu.

QCVN 20/2009/BTNMT quy định chặt chẽ những tiêu chuẩn phát thải chất hữu cơ đối với khí thải ống khói từ các nhà máy. Đây là một trong những quy chuẩn phát thải căn bản về phát thải chất hữu cơ đối với hầu hết các ngành công nghiệp.

Tuy nhiên, nếu hầu hết các thông số mục tiêu không thể phân tích định lượng trong thực tế, tính khả thi và hiệu lực của QCVN sẽ bị mờ nhạt.

(2) Khuyến nghị

Căn cứ vào tác động tới sức khỏe con người và tổng lượng phát thải của các thông số tại Việt Nam, mặc dù số lượng và tần suất đo đạc còn hạn chế, việc lựa chọn và quy định các thông số có thể lấy mẫu và phân tích định lượng trong thực tiễn vào QCVN là hết sức cần thiết. Nhờ vậy, QCVN sẽ mang tính hiệu lực và thực tiễn cao hơn.

Số lượng các thông số mục tiêu

Cần áp dụng VOC, các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi để thay cho nhiều chất cần đo đạc.

VOC có thể đại diện cho khoảng 30 chất và số lượng các chất phụ thuộc vào các thiết bị sẵn có.

Một số chất trong Bảng 1 là không cần thiết vì chúng ít quan trọng hơn, khó để lấy mẫu và phân tích một cách chính xác.

Khuyến nghị đưa vào quy chuẩn các chất sau:

- 1) Benzene
- 2) 1,3-Butadiene
- 3) Chloroform
- 4) 1,2-dichloroethene
- 5) Tetrachlororthlene
- 6) Trichloroethylene
- 7) Vinyl chloride
- 8) VOC

### **1.2.3 Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa chất (QCVN 21/2009/BTNMT)**

#### **(1) Nồng độ ôxy tiêu chuẩn**

Cần áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn để kiểm soát khí thải và áp dụng tiêu chuẩn khí thải cho các cơ sở.

Thông tin tham khảo:

Nội hơi đốt khí: Nhật Bản: 5%, EU: 3%

Nội hơi đốt bằng nhiên liệu lỏng (chủ yếu là dầu nặng): Nhật Bản: 4%, EU: 3%.

Nội hơi đốt than: Nhật Bản: 6%, EU: 6%

### **1.2.4 Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp nhiệt điện (QCVN 22/2009/BTNMT)**

#### **(1) Nồng độ ôxy tiêu chuẩn**

Cần áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn đối với nhiên liệu lỏng (dầu nặng) để kiểm soát khí thải và áp dụng tiêu chuẩn khí thải cho các cơ sở.

Trong QCVN 22/2009/BTNMT hiện hành, than: 6%, Tua bin khí: 15%,

Để đảm bảo cạnh tranh công bằng, cần quy định nồng độ ôxy tiêu chuẩn cho từng loại nhiên liệu khác nhau.

Cần đo nồng độ ôxy trong khí thải của các nhà máy, tập hợp dữ liệu và xác định ra nồng độ ôxy tiêu chuẩn.



Thông tin tham khảo:

Nhật Bản: 4%

EU: 3%

(2) SO<sub>2</sub>

Trong trường hợp sử dụng nhiên liệu là khí thiên nhiên, nồng độ bụi và SO<sub>2</sub> có thể gần bằng 0.

(3) Xem xét về Kv (Hệ số khu vực)

Cần cân nhắc lại hệ số Kv nếu ống khói cao hơn 200m

Ghi chú: Khi nồi hơi và hơi nước được sử dụng để chạy tua bin, và khí tự nhiên hóa lỏng (LNG) được dùng để tạo hơi cho nồi hơi, thì không thể áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn là 16%.

Thông tin tham khảo: Trường hợp nhiên liệu là LNG

5% tại Nhật Bản

3 % tại EU

### 1.2.5 Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp xi măng (QCVN 23/2009/BTNMT)

(1) Hệ số công suất Kp

Cần điều chỉnh hệ số công suất Kp

$P \leq 0,6$                       1.2                      → 1.0

$0,6 < P \leq 1,5$                       1.0                      → 0.9

$P > 1,5$                       0.8                      → 0.8; Không cần thay đổi

(2) Nồng độ ôxy tiêu chuẩn

Để kiểm soát hiệu quả và công bằng các nguồn ô nhiễm, cần áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn.

Nên đo đặc nồng độ ôxy trong khí thải của các nhà máy, tập hợp số liệu và đưa ra nồng độ ôxy tiêu chuẩn.

Thông tin tham khảo:

Nhiên liệu sử dụng: than.

Tại EU: 10%

Tại Nhật Bản: 10%

(3) Xem xét hệ số Kv

Cần xem xét lại hệ số Kv khi ống khói cao hơn 100m

### **1.2.6 Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp lò đốt rác (QCVN 30/2010/BTNMT)**

(1) Giới thiệu nồng độ ôxy tiêu chuẩn

Cần áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn để kiểm soát khí thải và áp dụng tiêu chuẩn khí thải cho các cơ sở.

Nên đo đặc nồng độ ôxy trong khí thải của các nhà máy, tập hợp số liệu và đưa ra nồng độ ôxy tiêu chuẩn.

Thông tin tham khảo: ở Nhật là 12%, ở EU là 11%

### **1.2.7 Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp của ngành lọc hóa dầu (QCVN 34/2010/BTNMT)**

(1) Hệ số khu vực Kv

Hệ số khu vực Kv đối với vùng Loại 1 là "0.8" và loại 2 cũng là "0.8".

Theo các Quy chuẩn kỹ thuật khác như QCVN 19, 21, 22, 23, Kv đối với vùng Loại 1 là "0.6" và vùng loại 2 là "0.8".

Cần giải thích rõ về sự trùng lặp này. Nếu không, nên đưa hệ số này về "0.6"

(2) Áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn

Để kiểm soát hiệu quả và công bằng các nguồn ô nhiễm, cần áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn.

Cần đo đặc nồng độ ôxy trong khí thải của các nhà máy, tập hợp số liệu và đưa ra nồng độ ôxy tiêu chuẩn.

Thông tin tham khảo:

Nội hơi đốt khí: Nhật Bản: 5%, EU: 3%

Nội hơi đốt bằng nhiên liệu lỏng: Nhật Bản : 4%, EU: 3%.

Nội hơi đốt bằng than: Nhật Bản: 6%, EU: 6%

### **1.2.8 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất thép (QCVN 51/2013/BTNMT)**

(1) Nồng độ ôxy tiêu chuẩn

Phần 2.2.1 của QCVN này có đoạn: giá trị C của thông số trong khí thải tại công đoạn sản xuất quặng hoàn nguyên trước, thiêu kết, sản xuất gang, luyện thép, cán thép được quy định trong Bảng 1 như sau:

Cần chỉnh sửa phần 2.2.1: giá trị C của thông số trong khí thải từ công đoạn 1) thiêu kết, 2) luyện than cốc, 3) lò nung, 4) luyện thép, 5) lò cán thép/lò luyện lại thép được quy định trong Bảng 1 như sau:

Trong câu cuối của Bảng 1, cần bổ sung là nồng độ ôxy tham chiếu trong khí thải ngành sản xuất thép là 7%.

Nồng độ này có thể áp dụng với lò nung đốt than. Trong trường hợp lò chạy điện, không nên quy định giá trị nồng độ 7%

Tham khảo từ trường hợp Nhật Bản ,

Lò nung: 15%, Thiêu kết: 15%, Lò luyện:12%, một số trường hợp thì có quy định nồng độ riêng cho từng loại thiết bị/ cơ sở.

### **1.2.9 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp lò đốt rác thải rắn y tế (QCVN 02/2013/BTNMT)**

#### **(1) Nồng độ ôxy tiêu chuẩn**

Cần áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn để kiểm soát khí thải và áp dụng tiêu chuẩn khí thải cho các cơ sở.

Cần đo đặc nồng độ ôxy trong khí thải của các nhà máy, tập hợp số liệu và đưa ra nồng độ ôxy tiêu chuẩn

Thông tin tham khảo,

12% tại Nhật Bản, 11% tại EU.



## 2. ĐỀ XUẤT CẢI THIỆN CÁC QCVN VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH

### 2.1 QCVN được đề xuất cải thiện

Các QCVN được đề xuất thảo luận được trình bày tại Bảng 2.1-1.

**Bảng 2.1-1 Các QCVN được đề xuất cải thiện**

	Khí thải/ Xung quanh		Số hiệu tiêu ch chuẩn	Năm ban hành	Bộ ban hành	Tiêu đề	Thông tư	Ngày ban hành thông tư
1	Xung quanh	QCVN	05	2013	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh	32/2013/TT-BTNMT	25/10/2013
2	Xung quanh	QCVN	06	2009	BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về về một số chất độc hại trong không khí xung quanh	16/2009/TT-BTNMT	07/10/2009

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Trong số các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) về kiểm soát ô nhiễm không khí, QCVN 05/2013/BTNMT - "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh" và QCVN 06/2009/BTNMT - "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh" có quy định các tiêu chuẩn về chất lượng không khí xung quanh.

### 2.2. Quy định về các tiêu chuẩn môi trường

Các loại quy chuẩn kỹ thuật được quy định tại Điều 28 Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11, cụ thể:

Điều 28. Loại quy chuẩn kỹ thuật

1. Quy chuẩn kỹ thuật chung bao gồm các quy định về kỹ thuật và quản lý áp dụng cho một lĩnh vực quản lý hoặc một nhóm sản phẩm, hàng hoá, dịch vụ, quá trình.

2. Quy chuẩn kỹ thuật an toàn bao gồm:

a) Các quy định về mức, chỉ tiêu, yêu cầu liên quan đến an toàn sinh học, an toàn cháy nổ, an toàn cơ học, an toàn công nghiệp, an toàn xây dựng, an toàn nhiệt, an toàn hóa học, an toàn điện, an toàn thiết bị y tế, tương thích điện từ trường, an toàn bức xạ và hạt nhân;

b) Các quy định về mức, chỉ tiêu, yêu cầu liên quan đến an toàn vệ sinh thực phẩm, an toàn dược phẩm, mỹ phẩm đối với sức khỏe con người;

c) Các quy định về mức, chỉ tiêu, yêu cầu liên quan đến vệ sinh, an toàn thức ăn chăn nuôi, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, chế phẩm sinh học và hoá chất dùng cho động vật, thực vật.

3. Quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định về mức, chỉ tiêu, yêu cầu về chất lượng môi trường xung quanh, về chất thải.

4. Quy chuẩn kỹ thuật quá trình quy định yêu cầu về vệ sinh, an toàn trong quá trình sản xuất, khai thác, chế biến, bảo quản, vận hành, vận chuyển, sử dụng, bảo trì sản phẩm, hàng hóa.

5. Quy chuẩn kỹ thuật dịch vụ quy định yêu cầu về an toàn, vệ sinh trong dịch vụ kinh doanh, thương mại, bưu chính, viễn thông, xây dựng, giáo dục, tài chính, khoa học và công nghệ, chăm sóc sức khỏe, du lịch, giải trí, văn hoá, thể thao, vận tải, môi trường và dịch vụ trong các lĩnh vực khác.

Đối với mục đích bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường sống, các tiêu chuẩn môi trường về an toàn sinh học, an toàn cháy nổ, an toàn cơ học, an toàn xây dựng, an toàn hóa học, và tiêu chuẩn an toàn y tế được quy định tại điểm a mục 2 Điều 28 Luật số 68/2008/QH11 đóng vai trò quan trọng tương đương.

Tuy nhiên, tiêu chuẩn môi trường cần phải được xem xét cẩn trọng và riêng biệt bởi hai lý do sau:

1) Ở một mức độ nhất định, những người tiêu dùng/công nhân/cư dân địa phương quan tâm tới các biện pháp an toàn xây dựng, an toàn cơ học, và cháy nổ có thể phòng tránh các nguy hiểm, tuy nhiên, con người không thể tồn tại mà không hít thở không khí. Trong hầu hết các trường hợp, con người không thể lựa chọn bầu không khí họ hô hấp. Nói một cách khác, nơi sinh sống, làm việc, trường học, biển cả,...con người không thể lựa chọn không khí để thở dù ở bất kỳ nơi đâu. Đây chính là môi trường không khí xung quanh vốn không thể phòng tránh một cách chủ động mà buộc phải chấp nhận và hô hấp một cách thụ động.

Tương tự như tiêu chuẩn về chất lượng không khí, môi trường nước cũng là nơi sinh sống của các loại cá và động vật khác -nguồn thực phẩm của con người.

Đặc điểm này cũng đúng với cả chất lượng môi trường đất: các loại lương thực, rau của quả sinh trưởng từ môi trường này và được loài người sử dụng làm thức ăn.

2) Với mục tiêu duy trì giá trị các tiêu chuẩn môi trường, Chính phủ phải thực thi các biện pháp ưu tiên. Do vậy, ý nghĩa của chúng khác với các tiêu chuẩn an toàn và đóng vai trò đặc biệt hơn.

### **2.1.1 Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05/2013/BTNMT)**

#### **(1) Hiện trạng các tiêu chuẩn môi trường**

Như đã trình bày tại mục 2.2, giá trị giới hạn của các thông số cơ bản trong không khí xung quanh được quy định tại Bảng 1 được coi là quy chuẩn kỹ thuật (QCVN). Những giá trị này cần được nêu ra như là “mục tiêu môi trường của nhà nước. Ở các nước phát triển, “tiêu chuẩn môi trường” sẽ được coi là yêu cầu cao nhất, là “mục tiêu mà nhà nước cần phấn đấu” để đạt được.

Nếu xét về hệ thống pháp lý của Việt Nam thì “tiêu chuẩn môi trường” của các nước đang phát triển có thể tương đương với “siêu QCVN” ở Việt Nam.

#### **(2) Nhận xét về các giá trị giới hạn**

Nếu so sánh với tiêu chuẩn của EU, TM10 trong 24 giờ cao gấp 3 lần tiêu chuẩn EU. (Việt Nam:  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ , EU  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Nếu so với tiêu chuẩn của Hoa Kỳ và Nhật Bản thì thông số PM2.5 trong 24 giờ ở Việt Nam cao hơn 1,4 lần so với Hoa Kỳ và Nhật Bản (Việt Nam:  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Hoa Kỳ:  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Nhật Bản:  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ , và Hoa Kỳ thì không có tiêu chuẩn trong 24 giờ)

Các tiêu chuẩn môi trường của Nhật Bản, EU, và Hoa Kỳ được trình bày tương ứng tại Bảng 2.2-1, 2.2-2, 2.2-3. Để tiện theo dõi và so sánh, đơn vị nồng độ của Nhật Bản và Hoa Kỳ được chuyển về  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (25°C, 1 atm), ngoại trừ bụi như SPM, PM10, và PM2.5.

**Bảng 2.2-1 Tiêu chuẩn môi trường tại Nhật Bản<sup>2</sup>**

	Chất	Nồng độ trung bình 1 giờ	Nồng độ trung bình 8 giờ	Nồng độ trung bình 24 giờ	Nồng độ trung bình năm
1	SO <sub>2</sub>	262 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
2	CO	-	22900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
3	SPM (gần bằng PM7 và PM8)	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
4	NO <sub>2</sub>	75~113 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-
5	Ox (gần bằng O <sub>3</sub> )	118 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-
6	PM2.5	-	-	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA (Chuyển đổi đơn vị từ ppm sang  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Bảng 2.2-2 Tiêu chuẩn môi trường của Liên minh Châu Âu (EU)<sup>3</sup>**

	Chất	Nồng độ trung bình 1 giờ	Nồng độ trung bình 8 giờ	Nồng độ trung bình 24 giờ	Nồng độ trung bình năm
1	SO <sub>2</sub>	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
2	CO	-	10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-
3	PM10	-	-	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
4	NO <sub>2</sub>	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
5	O <sub>3</sub>	-	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-
6	PM2.5	-	-	-	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
7	Chì	-	-	-	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA

**Bảng 2.2-3 Tiêu chuẩn môi trường tại Hoa Kỳ (US EPA)<sup>4</sup>**

	Chất	Nồng độ trung bình 1 giờ	Nồng độ trung bình 3 giờ	Nồng độ trung bình từ 8-24 giờ	Trung bình mỗi 3 tháng	Nồng độ trung bình năm
1	SO <sub>2</sub>	197 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-
2	CO	40100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	10300 $\mu\text{g}/\text{m}^3/8\text{h}$	-	-
3	PM10	-	-	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3/24\text{h}$	-	-
4	NO <sub>2</sub>	188 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<sup>2</sup> <https://www.env.go.jp/en/air/qa/qa.html>

<sup>3</sup> <http://ec.europa.eu/environment/air/quality/standards.htm>

<sup>4</sup> <http://www.epa.gov/air/criteria.html>



5	O <sub>3</sub>	-	-	147µg/m <sup>3</sup> /8h	-	-
6	PM2.5	-	-	35µg/m <sup>3</sup> /24h	-	15µg/m <sup>3</sup>
7	Pb	-	-	-	0.15µg/m <sup>3</sup>	-

Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA (Chuyển đổi đơn vị từ ppm sang µg/m<sup>3</sup>)

### 2.1.2 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh (QCVN 06/2009/BTNMT)

(1) Số lượng các chất mục tiêu

Việc quy định phải đo đạc 36 chất là không khả thi trong điều kiện Việt Nam hiện nay. Ngay cả ở các nước phát triển, số lượng các chất được quy định đo để đánh giá chất lượng môi trường đều rất hạn chế. Ví dụ như EU và Nhật Bản quy định 5 thông số mục tiêu.

**Bảng 2.2-4 Tiêu chuẩn môi trường đối với một số chất độc hại tại Nhật Bản**

	Chất	Nồng độ (trung bình)
1	Benzene	3µg/m <sup>3</sup>
2	Trichloroethylene	200µg/m <sup>3</sup>
3	Tetrachlorethylene	200µg/m <sup>3</sup>
4	Dichloromethane	150µg/m <sup>3</sup>
5	Dioxins và các hợp chất dioxin	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup>

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Các chất không được liệt kê tại Bảng trên không được coi là các chất phải quy định giá trị nồng độ. Ở Nhật Bản quy định 9 chất. Những chất này có mức ưu tiên gần bằng mức ưu tiên của các tiêu chuẩn môi trường.

**Bảng 2.2-5 Tiêu chuẩn môi trường đối với các chất độc hại tại EU**

	Chất	Nồng độ (trung bình)
1	Benzene	5 µg/m <sup>3</sup>
2	Arsenic (As)	6ng/m <sup>3</sup>
3	Cadmium (Cd)	5ng/m <sup>3</sup>
4	Nickel (Ni)	20ng/m <sup>3</sup>
5	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1ng/m <sup>3</sup> (theo nồng độ Benzo(a)pyren)

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Cần giảm số lượng các chất mục tiêu.

Ví dụ giảm từ 36 chất xuống còn 13 chất sau

- 1) Asen (hợp chất của Asen, theo As): As
- 2) Axit Hydrochloric: HCl
- 3) Bụi chứa Asbestos Chrysotil: Mg<sub>3</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (OH)
- 4) Mangan và các hợp chất của Mangan (theo MnO<sub>2</sub>): Mn/MnO<sub>2</sub>

- 5) Niken (Kim loại và hợp kim, theo Ni): Ni
  - 6) Thủy ngân (kim loại và hợp kim, theo Hg): Hg
  - 7) Benzen:  $C_6H_6$
  - 8) Chloroform:  $CHCl_3$
  - 9) Tetracloetylen:  $C_2Cl_4$
  - 10) Vinyl chloride:  $ClCH=CH_2$
  - 11) Clorua:  $Cl_2$
  - 12) Hydro Florua: HF
  - 13) Acrylonitril:  $CH_2=CHCN$
- (2) Về nồng độ quy định trong Bảng 1 của QCVN 06,  
Cần so sánh với EU và Nhật Bản, nồng độ Benzen ( $10\mu g/m^3$ ) lớn hơn quy định tại EU 2 lần và quy định tại Nhật Bản 3,3 lần.

### 3. TÓM TẮT KHUYẾN NGHỊ

#### 3.1 Tóm tắt khuyến nghị

Các khuyến nghị được tóm tắt trong Bảng 3.1-1

**Bảng 3.1-1(1/3) Khuyến nghị nhằm cải thiện các QCVN hiện hành**

Khí thải /Xuống qua nh	Số hiệu QCVN	Năm ban hành	Tên	Góp ý và đề xuất	Thông tư			
Chung				<p>1. Mục tiêu cần đạt được vào năm 2020</p> <p>Đối với hầu hết các QCVN 19, 21, 22, 23, 30, 34, 51, các giá trị giới hạn về phát thải tại cột B có hiệu lực từ 01/01/2015. Những giá trị quy định tại cột A không còn giá trị hiệu lực nữa. Như đối với ngành xi măng, giá trị cột B2 cũng có hiệu lực từ 01/01/2015. Đề xuất sửa đổi các QCVN này theo hướng đưa ra các quy định chặt chẽ hơn bằng cách đề xuất các giá trị mới cho cột B, dự kiến áp dụng vào năm 2020. Vì nếu so với tiêu chuẩn phát thải của EU thì nhìn chung, các tiêu chuẩn của Việt Nam thấp hơn EU từ 3 đến 10 lần, thậm chí một số trường hợp là 20 lần.</p> <p>2. Giới thiệu thêm về nồng độ ô xy tiêu chuẩn</p> <p>Đưa nồng độ ô xy tiêu chuẩn vào QCVN (19, 21, 23, 30, 02), và QCVN 22 cho trường hợp nguyên liệu là chất lỏng .</p> <p>Nếu không có nồng độ ô xy tiêu chuẩn thì việc kiểm soát khí thải nhà máy của thanh tra sẽ không hiệu quả . Vì khí không quy định về nồng độ ô xy tiêu chuẩn, chủ doanh nghiệp /nhà máy có thể pha loãng khí thải với không khí.</p> <p>1) Nồng độ ô xy tiêu chuẩn đã được quy định trong QCVN là QCVN 22, đối với nguyên liệu là than: 6%, đối với nguyên liệu là tua bin khí: 15%. Nhưng chưa có quy định cho nguyên liệu lỏng hoặc dầu nặng. QCVN 51: 7% Nhưng chưa cụ thể cho từng loại nhiên liệu.</p> <p>2) Để tham khảo</p> <p>Tốt nhất là đo đặc phát thải tại các cơ sở để tích hợp số liệu và xác định về nồng độ ô xy tiêu chuẩn</p> <p>Ví dụ cho nồng độ ô xy tiêu chuẩn ở Nhật Bản và EU như sau: ,</p> <p>Nồi hơi đốt ga: 5%</p> <p>Nồi hơi đốt bằng nhiên liệu lỏng (chủ yếu là dầu nặng): : 4% (EU: 3%)</p> <p>Nồi hơi đốt than: 6% (EU: 6%)</p> <p>Lò đứng: 15%, lò nung:12%, một số trường hợp thì quy định rõ cho từng loại lò.</p> <p>Lò đốt rác: 12% (EU: 10%)</p> <p>Lò nung than cốc: 7%</p> <p>Tua bin gas: 16% (EU: 16%)</p> <p>Xi măng: 10% (EU: 10%)</p> <p>Lưu ý: Nồng độ oxy tiêu chuẩn cũng có nghĩa là nồng độ ô xy dư hoặc nồng độ ô xy tham chiếu.</p>				
1	Khí thải	QCVN	19	2009	<p>Khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ</p>	<p>Đề xuất giảm số lượng các chất mục tiêu. Cần phân thành hai loại .</p> <p>1. Các chất vô cơ cơ bản: Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> và CO.</p> <p>2. Các chất nguy hại : As, Cd, Pb, Cl<sub>2</sub>, HCl, HF.</p> <p>Các chất khác: Không cần thiết phải quy định trong QCVN 19:</p> <p>Bụi silic, Amoniac và hợp chất của amoni, Sb, Cu, Zn, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub> từ ngành sản xuất axit, hơi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> và hơi HNO<sub>3</sub> có thể ban hành tại các quy định cấp địa phương</p>	25/2009/T T-BTNMT	11/16/2009



**Bảng 3.1-2(2/3) Khuyến nghị nhằm cải thiện các QCVN hiện hành**

2	Khí thải	QCVN	20	2009	Khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ	<p>1. Việc quy định đo đạc 100 chất để lấy mẫu tại nhà máy là không khả thi trong điều kiện Việt Nam hiện nay. Đề xuất giới thiệu khái niệm VOC, các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi thay vì đo quá nhiều chất được lấy mẫu như quy định hiện nay. VOC có thể đại diện cho khoảng 30 chất. Và một số chất trong Bảng 1 không cần thiết, vì các chất này rất khó lấy mẫu và đo đạc chính xác. Các chất được đề xuất như sau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Benzen</li> <li>2) 1,3-Butadin</li> <li>3) Chloroform</li> <li>4) 1,2-dichloroethene</li> <li>5) Tetrachlororthlene</li> <li>6) Trichloroethylene</li> <li>7) Vinyl chloride</li> <li>8) VOC</li> </ol> <p>2. Về nồng độ quy định tại Bảng 1, so sánh với EU và Nhật Bản, nồng độ benzen (<math>10\mu\text{g}/\text{m}^3</math>) là lớn hơn tiêu chuẩn EU 2 lần và Nhật Bản 3,3 lần.</p>	25/2009/ TT-BTNMT	11/16/2009
3	Khí thải	QCVN	21	2009	Khí thải công nghiệp đối với ngành sản xuất phân bón hóa chất	<p>1. Nồng độ ôxy tiêu chuẩn Quy định và áp dụng nồng độ ôxy tiêu chuẩn là rất cần thiết trong kiểm soát phát thải và thực hiện các tiêu chuẩn phát thải tại nhà máy</p> <p>Tham khảo:</p> <p>Nồi hơi đốt ga: Nhật Bản: 5%, EU: 3%</p> <p>Nồi hơi đốt bằng nhiên liệu lỏng (chủ yếu là dầu nặng): Nhật Bản: 4%, EU: 3%.</p> <p>Nồi hơi đốt than: Nhật Bản: 6%, EU: 6%</p>	25/2009/ TT-BTNMT	11/16/2009
4	Khí thải	QCVN	22	2009	Khí thải ngành nhiệt điện	<p>1. Nồng độ ô xy tiêu chuẩn đối với nhiên liệu lỏng (dầu nặng) rất cần được quy định để kiểm soát khí thải và áp dụng tiêu chuẩn khí thải cho các cơ sở .</p> <p>Trong QCVN 22/2009/BTNMT, Than: 6%, Tua bin khí: 15%,</p> <p>Để quản lý các cơ sở một cách công bằng, cần quy định nồng độ ô xy tiêu chuẩn cho các loại nhiên liệu khác.</p> <p>Tốt nhất là đo đạc khí thải của các cơ sở hiện nay và tổng hợp số liệu rồi đưa ra được giá trị nồng độ ô xy tiêu chuẩn.</p> <p>Thông tin tham khảo:</p> <p>Tại EU: 3%</p> <p>Tại Nhật Bản : 4%</p> <p>2. Khi nhiên liệu là khí tự nhiên, nồng độ bụi và SO<sub>2</sub> gần như bằng 0.</p> <p>3. Khi ống khói cao 200m cần đối chiếu thêm với hệ số Kv.</p> <p>Lưu ý; Khi sử dụng nồi hơi và hơi nước để chạy tua bin, và khí hóa lỏng (LNG) để tạo hơi nước trong nồi hơi, không thể áp dụng nồng độ ô xy tiêu chuẩn là 16%. Giá trị tham khảo về nồng độ ô xy tiêu chuẩn khi sử dụng LNG 5% tại Nhật Bản</p>	25/2009 /TT-BTNMT	11/16/2009

5	Khí thải	Q C V N	23	2009	Khí thải ngành sản xuất xi măng	<p>1. Đề xuất sửa hệ số công suất Kp,  <math>P \leq 0,6</math>      1.2 → 1.0  <math>0,6 &lt; P \leq 1,5</math>    1.0 → 0.9  <math>P &gt; 1,5</math>      0.8 → 0.8</p> <p>2. Đề quản lý hiệu quả và công bằng đối với các nguồn điểm, việc áp dụng nồng độ ô xy tiêu chuẩn là cần thiết.                  Tốt nhất là đo đặc khí thải tại các cơ sở, tổng hợp số liệu và đưa ra được giá trị quy định về nồng độ ô xy tiêu chuẩn                  Đề tham khảo                  Loại nhiên liệu là than.                  Tại EU: 10%                  Tại Nhật Bản : 10%</p> <p>3. Khí ống khói cao 100m cần đối chiếu thêm với hệ số Kv.</p>	25/2009/ TT-BTNMT	11/16/2009
---	-------------	------------------	----	------	--	--	----------------------	------------

**Bảng 3.1-3(3/3) Khuyến nghị nhằm cải thiện các QCVN hiện hành**

6	Khí thải	Q C V N	30	2012	Khí thải lò đốt chất thải công nghiệp	<p>Cần giới thiệu nồng độ ô xy tiêu chuẩn để kiểm soát khí thải và áp dụng các tiêu chuẩn cho các cơ sở .                  Tốt nhất là đo đặc khí thải tại các cơ sở, tổng hợp số liệu và đưa ra được giá trị quy định về nồng độ ô xy tiêu chuẩn                  Đề tham khảo, nồng độ ô xy tiêu chuẩn là 12% tại Nhật Bản, 11% tại EU</p>	27/2012/T T-BTNMT	12/28/2012
7	Khí thải	Q C V N	34	2010	Khí thải ngành lọc hóa dầu	<p>Nhận xét;                  Hệ số khu vực Kv cho khu vực loại 1 là "0.8" và cho loại 2 cũng là "0.8"..                  Các QCVN khác như QCVN 19, 21, 22 23, Kv cho khu vực loại 1 là "0.6" và khu vực loại 2 là "0.8".                  Cần giải thích hợp lý về điều này. Nếu không thể giải thích hợp lý thì nên điều chỉnh hệ số về "0.6"</p>	42/2010/T T-BTNMT	29/12/2010
8	Khí thải	Q C V N	51	2013	Khí thải ngành sản xuất thép	<p>Trong Bảng 1, " Giá trị C của các thông số trong khí thải tại công đoạn sản xuất quặng hoàn nguyên trước, thiêu kết, sản xuất gang, luyện thép và cán thép", tại câu cuối cùng của Bảng 1 này, nồng độ ô xy tham chiếu trong khí thải công nghiệp sản xuất thép là 7% .                  Nồng độ này áp dụng cả cho lò đứng đốt bằng than cốc. Như vậy thì nếu đốt lò bằng điện, không thể áp dụng nồng độ 7% này. .                  Tốt nhất là đo đặc khí thải tại các cơ sở, tổng hợp số liệu và đưa ra được giá trị quy định về nồng độ ôxy tiêu chuẩn                  Tại Nhật Bản,                  Lò đứng: 15%, thiêu kết: 15%, lò nung :12%, một số trường hợp thì nồng độ ôxy dư được xác định cho từng loại cơ sở.</p>	32/2013/T T-BTNMT	10/25/2013

9	Khí thải	Q C V N	02	2012	Khí thải lò đốt chất thải y tế	Việc đưa giá trị nồng độ ô xy tiêu chuẩn là rất cần để kiểm soát khí thải và áp dụng tiêu chuẩn khí thải tại các nhà máy . Tốt nhất là đo đặc khí thải tại các cơ sở, tổng hợp số liệu và đưa ra được giá trị quy định về nồng độ ô xy tiêu chuẩn Thông tin tham khảo: 12% tại Nhật Bản, 11% tại EU.	27/2012/T T-BTNMT	12/28/2012
10	Xung quanh	Q C V N	05	2013	Chất lượng không khí xung quanh	1. Hiện trạng các tiêu chuẩn môi trường Tại Việt Nam, giá trị giới hạn cho 7 thông số ô nhiễm không khí trong không khí xung quanh trong Bảng 1 được coi là các quy chuẩn kỹ thuật (QCVN). Đề xuất rằng các giá trị này phải được xem như "mục tiêu của nhà nước về môi trường". Ở các nước phát triển, những giá trị được gọi là "tiêu chuẩn môi trường" thì có mức quy định cao nhất, giống như là "mục tiêu mà nhà nước cần đạt được" Đối với hệ thống pháp lý của Việt Nam thì có thể gọi là "Siêu quy chuẩn"  2. Lưu ý về các giá trị Để so sánh với tiêu chuẩn EU, giá trị PM10 trong 24 giờ của VN cao gấp 3 lần giá trị quy định của EU (Giá trị PM10 của VN là 150µg/m <sup>3</sup> , EU 50µg/m <sup>3</sup> ). Để so sánh với Mỹ và Nhật Bản , giá trị PM2.5 trong 24 giờ của VN cao hơn 1,4 lần Mỹ và Nhật Bản (Giá trị PM2,5 của Việt Nam là 50µg/m <sup>3</sup> , Mỹ là 35µg/m <sup>3</sup> , Nhật Bản là 35µg/m <sup>3</sup> , và EU không áp dụng tiêu chuẩn 24 giờ)	32/2013/T T-BTNMT	10/25/2013
	Xung quanh	Q C V N	06	2009	Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh	Nên giảm số lượng các chất mục tiêu .  Ví dụ giảm từ 36 chất xuống còn 13 chất 1) Asen (hợp chất, theo As): As 2) Axit Hydrochloric: HCl 3) Bụi có Asbestos Chrysotil: Mg <sub>3</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (OH) 4) Mangan và hợp chất Mangan (theo MnO <sub>2</sub> ): Mn/MnO <sub>2</sub> 5) Niken (kim loại và hợp chất, theo Ni): Ni 6) Thủy ngân (kim loại và hợp chất, theo Hg): Hg 7) Benzen: C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> 8) Chloroform: CHCl <sub>3</sub> 9) Tetraclôetylen: C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> 10) Vinyl chloride: CICH=CH <sub>2</sub> 11) Chlorine: Cl <sub>2</sub> 12) Hydro Florua: HF 13) Acrylonitril: CH <sub>2</sub> =CHCN	16/2009/T T-BTNMT	10/7/2009





*Phụ lục*





*Phụ lục 1*

*Dự thảo sửa đổi các QCVN*





**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 19: 2009/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI BỤI VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ**  
*National Technical Regulation on Industrial Emission of Inorganic*  
*Substances and Dusts*

**HÀ NỘI - 2009**



## **QCVN 19:2009/BTNMT**

### **Lời nói đầu**

QCVN 19: 2009/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, và Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường..

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI BỤI VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ

*National Technical Regulation on Industrial Emission of Inorganic  
Substances and Dusts*

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp khi phát thải vào môi trường không khí.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp có chứa bụi và các chất vô cơ vào môi trường không khí.

Khí thải của một số ngành công nghiệp và lĩnh vực hoạt động đặc thù được quy định riêng.

### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Khí thải công nghiệp là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp.

1.3.2. Bụi là những hạt chất rắn nhỏ, thông thường là những hạt có đường kính nhỏ hơn 75  $\mu\text{m}$ , tự lắng xuống do trọng lượng của chúng nhưng vẫn có thể lơ lửng một thời gian [theo TCVN 5966:2009 (ISO 4225-1994)].

1.3.3. Mét khối khí thải chuẩn ( $\text{Nm}^3$ ) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25 $^{\circ}\text{C}$  và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

1.3.4. Kp là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với tổng lưu lượng khí thải của cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp.

1.3.5. Kv là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp phát sinh khí thải vào môi trường không khí.

1.3.6. P ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) là tổng lưu lượng khí thải của các ống khói, ống thải của cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- $C_{max}$  là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn ( $mg/Nm^3$ );
- $C$  là nồng độ của bụi và các chất vô cơ quy định tại mục 2.2;
- $K_p$  là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.3;
- $K_v$  là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

2.2. Nồng độ  $C$  của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

**Bảng 1 - Nồng độ  $C$  của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp**

### Thông số vô cơ cơ bản

(Khuyến nghị) Xây dựng các quy định chặt chẽ hơn trong tương lai (5-10 năm tới) là chiến lược hiệu quả và hợp lý bởi công nghệ của lò hơi và/hoặc cơ sở sản xuất, hệ thống xử lý khí thải được cải thiện qua mỗi năm

(Nhân xét) Giá trị quy định tại cột A đã hết hiệu lực, kể từ sau ngày 31/12/ 2014.

TT	Thông số	Nồng độ $C$ ( $mg/Nm^3$ )	
		A	B
1	Bụi tổng	400	200
2	Bụi chứa silic	50	50
3	Amoniac và các hợp chất amoni	76	50
4	Antimon và hợp chất, tính theo Sb	20	10
5	Asen và các hợp chất, tính theo As	20	10
6	Cadmi và hợp chất, tính theo Cd	20	5
7	Chì và hợp chất, tính theo Pb	10	5
8	Cacbon oxit, CO	1000	1000
9	Cl <sub>2</sub>	32	10
10	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	20	10
11	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn	30	30
12	Axit clohydric, HCl	200	50
13	Flo, HF, hoặc các hợp chất vô cơ của Flo, tính theo HF	50	20

14	<del>Hydro sunphua, H<sub>2</sub>S</del>	<del>7,5</del>	<del>7,5</del>
15	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	1500	500
16	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	1000	850
17	<del>Nitơ oxit, NO<sub>x</sub> (cơ sở sản xuất hóa chất), tính theo NO<sub>2</sub></del>	<del>2000</del>	<del>1000</del>
18	<del>Hơi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> hoặc SO<sub>3</sub>, tính theo SO<sub>3</sub></del>	<del>100</del>	<del>50</del>
19	<del>Hơi HNO<sub>3</sub> (các nguồn khác), tính theo NO<sub>2</sub></del>	<del>1000</del>	<del>500</del>

**Các thông số vô cơ độc hại**

<b><u>STT</u></b>	<b><u>Thông số</u></b>	<b><u>Nồng độ C (mg/Nm<sup>3</sup>)</u></b>	
		<b><u>A</u></b>	<b><u>B</u></b>
<u>5</u>	<u>Asen và các hợp chất, tính theo As</u>	<u>20</u>	<u>10</u>
<u>6</u>	<u>Cadimi và các hợp chất, tính theo Cd</u>	<u>20</u>	<u>5</u>
<u>7</u>	<u>Chì và các hợp chất, tính theo Pb</u>	<u>10</u>	<u>5</u>
<u>9</u>	<u>Clo</u>	<u>32</u>	<u>10</u>
<u>12</u>	<u>Axit Clohydric HCl</u>	<u>200</u>	<u>50</u>
<u>13</u>	<u>Flo, HF, các hợp chất vô cơ của Flo, tính theo HF</u>	<u>50</u>	<u>20</u>

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động trước ngày 16 tháng 01 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;

- Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.



**QCVN 19: 2009/BTNMT**

2.3. Hệ số lưu lượng nguồn thải Kp được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2: Hệ số lưu lượng nguồn thải Kp**

Lưu lượng nguồn thải (m <sup>3</sup> /h)	Hệ số Kp
$P \leq 20.000$	1
$20.000 < P \leq 100.000$	0,9
$P > 100.000$	0,8

2.4. Hệ số vùng, khu vực Kv được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

**Bảng 3: Hệ số vùng, khu vực Kv**

Phân vùng, khu vực		Hệ số Kv
Loại 1	Nội thành đô thị loại đặc biệt <sup>(1)</sup> và đô thị loại I <sup>(1)</sup> ; rừng đặc dụng <sup>(2)</sup> ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng <sup>(3)</sup> ; cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	0,6
Loại 2	Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 02 km; cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	0,8
Loại 3	Khu công nghiệp; đô thị loại V <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành, ngoại thị đô thị loại II, III, IV có khoảng cách đến ranh giới nội thành, nội thị lớn hơn hoặc bằng 02 km; cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km <sup>(4)</sup> .	1,0
Loại 4	Nông thôn	1,2
Loại 5	Nông thôn miền núi	1,4

**Chú thích:**

<sup>(1)</sup> Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07 tháng 05 năm 2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị;

<sup>(2)</sup> Rừng đặc dụng xác định theo Luật Bảo vệ và phát triển rừng ngày 14 tháng 12 năm 2004 gồm: vườn quốc gia; khu bảo tồn thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu rừng nghiên cứu,

thực nghiệm khoa học;

(3) Di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được UNESCO, Thủ tướng Chính phủ hoặc bộ chủ quản ra quyết định thành lập và xếp hạng;

(4) Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

(5) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.

### **3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

**3.1.** Phương pháp xác định nồng độ bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp của các cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5977:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định giá trị và lưu lượng bụi trong các ống dẫn khí – Phương pháp khối lượng thủ công;

- TCVN 6750:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit – Phương pháp sắc ký khí ion;

- TCVN 7172:2002 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit – Phương pháp trắc quang dùng naphtyletylendiamin;

- TCVN 7242:2003 Lò đốt chất thải y tế. Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải;

- TCVN 7243:2003 Lò đốt chất thải y tế. Phương pháp xác định nồng độ axit flohydric (HF) trong khí thải;

- TCVN 7244:2003 Lò đốt chất thải y tế. Phương pháp xác định nồng độ axit clohydric (HCl) trong khí thải;

**3.2.** Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp quy định trong quy chuẩn này thì áp dụng tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Quy chuẩn này thay thế việc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5939:2005 về Chất lượng không khí - Tiêu chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được ban hành kèm theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm

**QCVN 19: 2009/BTNMT**

2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bắt buộc áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

**4.2.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

**4.3.** Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp xác định viện dẫn trong Mục 3.1 của Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 20: ~~2009~~2015/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI MỘT SỐ CHẤT HỮU CƠ**  
*National Technical Regulation on Industrial Emission  
of Organic Substances*

HÀ NỘI - 2009



## **QCVN 20: 2009/BTNMT**

### **Lời nói đầu**

QCVN 20: 2009/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI MỘT SỐ CHẤT HỮU CƠ

## *National Technical Regulation on Industrial Emission of Organic Substances*

### 1. QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép các chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp khi phát thải vào môi trường không khí.

#### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp có chứa các chất hữu cơ vào môi trường không khí.

Khí thải của một số ngành công nghiệp và lĩnh vực hoạt động đặc thù được quy định riêng.

#### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Khí thải công nghiệp là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp.

1.3.2. Mét khối khí thải chuẩn (Nm<sup>3</sup>) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25<sup>0</sup>C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

### 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Nồng độ tối đa cho phép của một số chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp phát thải vào môi trường không khí được quy định trong Bảng 1 dưới đây:

**Bảng 1 - Nồng độ tối đa cho phép các chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp phát thải vào môi trường không khí**

TT	Tên	Số CAS	Công thức hóa học	Nồng độ tối đa (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	Axetylen tetrabromua	79-27-6	CHBr <sub>2</sub> CHBr <sub>2</sub>	14
2	Axetaldehyt	75-07-0	CH <sub>3</sub> CHO	270
3	Acrolein	107-02-8	CH <sub>2</sub> =CHCHO	2,5

**QCVN 20: 2009/BTNMT**

4	Amylaxetat	628-63-7	$\text{CH}_3\text{COOC}_5\text{H}_{11}$	525
5	Anilin	62-53-3	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$	19
6	Benzidin	92-87-5	$\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$	KPHD
7	Benzen	71-43-2	$\text{C}_6\text{H}_6$	5
8	Benzyl clorua	100-44-7	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$	5
9	1,3-Butadien	106-99-0	$\text{C}_4\text{H}_6$	2200
10	n-Butyl axetat	123-86-4	$\text{CH}_3\text{COOC}_4\text{H}_9$	950
11	Butylamin	109-73-9	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	15
12	Creson	1319-77-3	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$	22
13	Clorbenzen	108-90-7	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$	350
14	Clorofom	67-66-3	$\text{CHCl}_3$	240
15	$\beta$ -clופןren	126-99-8	$\text{CH}_2=\text{CClCH}=\text{CH}_2$	90
16	Clopierin	76-06-2	$\text{CCl}_3\text{NO}_2$	0,7
17	Cyclohexan	110-82-7	$\text{C}_6\text{H}_{12}$	1300
18	Cyclohexanol	108-93-0	$\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH}$	410
19	Cyclohexanon	108-94-1	$\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$	400
20	Cyclohexen	110-83-8	$\text{C}_6\text{H}_{10}$	1350
21	Dietylamin	109-89-7	$(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$	75
22	Diflodibrommetan	75-61-6	$\text{CF}_2\text{Br}_2$	860
23	o-diclobenzen	95-50-1	$\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$	300
24	1,1-Dicloetan	75-34-3	$\text{CHCl}_2\text{CH}_3$	400
25	1,2-Dicloetylen	540-59-0	$\text{ClCH}=\text{CHCl}$	790
26	1,4-Dioxan	123-91-1	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	360
27	Dimetylanilin	121-69-7	$\text{C}_6\text{H}_5\text{N}(\text{CH}_3)_2$	25
28	Dicloetyl ete	111-44-4	$(\text{ClCH}_2\text{CH}_2)_2\text{O}$	90
29	Dimetylfomamit	68-12-2	$(\text{CH}_3)_2\text{NOCH}$	60
30	Dimetylsunfat	77-78-1	$(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$	0,5
31	Dimetylhydrazin	57-14-7	$(\text{CH}_3)_2\text{NNH}_2$	1
32	Dinitrobenzen	25154-54-5	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{NO}_2)_2$	1
33	Etylaxetat	141-78-6	$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$	1400
34	Etylamin	75-04-7	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$	45
35	Etylbenzen	100-41-4	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$	870
36	Etylbromua	74-96-4	$\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$	890
37	Etylendiamin	107-15-3	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	30
38	Etylendibromua	106-93-4	$\text{CHBr}-\text{CHBr}$	190
39	Etylaerilat	140-88-5	$\text{CH}_2=\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$	100
40	Etylen-ehydrin	107-07-3	$\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{OH}$	16
41	Etylen-oxyt	75-21-8	$\text{CH}_2\text{OCH}_2$	20
42	Etyl ete	60-29-7	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	1200
43	Etyl clorua	75-00-3	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$	2600
44	Etylsilicat	78-10-4	$(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{SiO}_4$	850
45	Etanolamin	141-43-5	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	45
46	Fufural	98-01-1	$\text{C}_4\text{H}_3\text{OCHO}$	20
47	Fomaldehyt	50-00-0	$\text{HCHO}$	20
48	Fufuryl (2-Furylmetanol)	98-00-0	$\text{C}_4\text{H}_3\text{OCH}_2\text{OH}$	120
49	Flotriclometan	75-69-4	$\text{CCl}_2\text{F}$	5600
50	n-Heptan	142-82-5	$\text{C}_7\text{H}_{16}$	2000
51	n-Hexan	110-54-3	$\text{C}_6\text{H}_{14}$	450
52	Isopropylamin	75-31-0	$(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$	12
53	n-butanol	71-36-3	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OH}$	360
54	Metyl mercaptan	74-93-1	$\text{CH}_3\text{SH}$	15
55	Metylaxetat	79-20-9	$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$	610
56	Metylaerylat	96-33-3	$\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$	35
57	Metanol	67-56-1	$\text{CH}_3\text{OH}$	260
58	Metylaxetylen	74-99-7	$\text{CH}_3\text{C}=\text{CH}$	1650
59	Metylbromua	74-83-9	$\text{CH}_3\text{Br}$	80
60	Metylcycloheexan	108-87-2	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{11}$	2000
61	Metylcycloheexanol	25639-42-3	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{10}\text{OH}$	470
62	Metylcycloheexanon	1331-22-2	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_9\text{O}$	460
63	Metylclorua	74-87-3	$\text{CH}_3\text{Cl}$	210

64	Metylen-clorua	75-09-2	$\text{CH}_2\text{Cl}_2$	1750
65	Metyl-clorofom	71-55-6	$\text{CH}_3\text{CCl}_3$	2700
66	Monometylanilin	100-61-8	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCH}_3$	9
67	Metanolamin	3088-27-5	$\text{HOCH}_2\text{NH}_2$	31
68	Naphthalen	91-20-3	$\text{C}_{10}\text{H}_8$	150
69	Nitrobenzen	98-95-3	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$	5
70	Nitroetan	79-24-3	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NO}_2$	310
71	Nitroglycerin	55-63-0	$\text{C}_3\text{H}_5(\text{ONO}_2)_3$	5
72	Nitrometan	75-52-5	$\text{CH}_3\text{NO}_2$	250
73	2-Nitropropan	79-46-9	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{NO}_2)\text{CH}_3$	1800
74	Nitrotoluen	1321-12-6	$\text{NO}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$	30
75	2-Pentanon	107-87-9	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	700
76	Phenol	108-95-2	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	19
77	Phenylhydrazin	100-63-0	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NHNH}_2$	22
78	n-Propanol	71-23-8	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	980
79	n-Propylaxetat	109-60-4	$\text{CH}_3\text{-COO-C}_3\text{H}_7$	840
80	Propylendiclorua	78-87-5	$\text{CH}_2\text{-CHCl-CH}_2\text{Cl}$	350
81	Propylenoxyt	75-56-9	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	240
82	Pyridin	110-86-1	$\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$	30
83	Pyren	129-00-0	$\text{C}_{16}\text{H}_{10}$	15
84	p-Quinon	106-51-4	$\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2$	0,4
85	Styren	100-42-5	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH=CH}_2$	100
86	Tetrahydrofural	109-99-9	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$	590
87	1,1,2,2-Tetracløetan	79-34-5	$\text{Cl}_2\text{HCCHCl}_2$	35
88	Tetracløetylen	127-18-4	$\text{CCl}_2=\text{CCl}_2$	670
89	Tetracløometan	56-23-5	$\text{CCl}_4$	65
90	Tetranitrometan	509-14-8	$\text{C}(\text{NO}_2)_4$	8
91	Toluen	108-88-3	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$	750
92	0-Toluidin	95-53-4	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$	22
93	Toluen-2,4-diisocyanat	584-84-9	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{NCO})_2$	0,7
94	Trietylamin	121-44-8	$(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$	100
95	1,1,2-Tricløetan	79-00-5	$\text{CHCl}_2\text{CH}_2\text{Cl}$	1080
96	Tricløetylen	79-01-6	$\text{ClCH=CCl}_2$	110
97	Xylen	1330-20-7	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$	870
98	Xylidin	1300-73-8	$(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_3\text{NH}_2$	50
99	Vinylclorua	75-01-4	$\text{CH}_2=\text{CHCl}$	20
100	Vinyltoluen VOC	25013-15-4	$\text{CH}_2=\text{CHC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$	480400 = 60.000

Lưu ý 1: Nồng độ tối đa của VOC được quy định phụ thuộc vào loại hình của cơ sở sản xuất

Chú thích:

- Số CAS: Số đăng ký hóa chất quốc tế (Chemical Abstracts Service Registry Number);
- KPHĐ là không phát hiện được.

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ các chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia hiện hành.

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp quy định trong quy chuẩn này thì áp dụng tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.



#### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Quy chuẩn này thay thế việc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5940:2005 về Chất lượng không khí - Tiêu chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ được ban hành kèm theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bắt buộc áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

**4.2.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 21: 2009/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT PHÂN BÓN HÓA HỌC**

**HÀ NỘI – 2009**

## **QCVN 21: 2009/BTNMT**

### **Lời nói đầu**

QCVN 21: 2009/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT PHÂN BÓN HÓA HỌC

## *National Technical Regulation*

### *On Emission of Chemical Fertilizer Manufacturing Industry*

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học khi phát thải vào môi trường không khí.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học (có quy trình sản xuất phân amoni phosphat (MAP và DAP), nitrozophosphat, supe photphat đơn, supe photphat kép, phân lân nung chảy, kali clorua và phân hỗn hợp, sản xuất amoniac, axit nitric, axit sunfuric, axit phosphoric, amoni sulphat, urea, amoni nitrat, canxi amoni nitrat và amoni sulphat nitrat) vào môi trường không khí.

### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

1.3.2. Kp là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng khí thải từ ống khói, ống thải của các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

1.3.3. Kv là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

1.3.4. Mét khối khí thải chuẩn (Nm<sup>3</sup>) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25<sup>0</sup>C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.



1.3.5. P (m<sup>3</sup>/h) là lưu lượng khí thải từ ống khói, ống thải của các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

## **2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

**2.1.** Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học được tính như sau:

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- C<sub>max</sub> là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học thải vào môi trường không khí, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm<sup>3</sup>);

- C là nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học quy định tại mục 2.2;

- K<sub>p</sub> là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.3;

- K<sub>v</sub> là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

**2.2.** Nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

**Bảng 1: Nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học**

(Khuyến nghị) Xây dựng các quy định chặt chẽ hơn trong tương lai (5-10 năm tới) là chiến lược hiệu quả và hợp lý bởi công nghệ của lò hơi và/hoặc cơ sở sản xuất, hệ thống xử lý khí thải được cải thiện qua mỗi năm

(Nhận xét) Giá trị quy định tại cột A đã hết hiệu lực, kể từ sau ngày 31/12/ 2014.

STT	Thông số	Nồng độ C (mg/Nm <sup>3</sup> )	
		A	B
1	Bụi tổng	400	200
2	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	1500	500
3	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	1000	850

4	Amoniac, NH <sub>3</sub>	76	50
5	Axit sunfuric, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	100	50
6	Tổng florua, F <sup>-</sup>	90	50

Giá trị nồng độ oxy tiêu chuẩn đối với khí thải ngành công nghiệp sản xuất phân bón hóa học phụ thuộc vào loại nhiên liệu được sử dụng

Nhiên liệu rắn: 6%

Nhiên liệu lỏng: 3%

Nhiên liệu khí: 3%

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học bắt đầu hoạt động trước ngày 16 tháng 01 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;

- Cột B quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với:

+ Các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học bắt đầu hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

- Ngoài 06 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, nồng độ của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định tại cột A hoặc cột B trong Bảng 1 của QCVN 19: 2009/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

**2.3.** Hệ số lưu lượng nguồn thải K<sub>p</sub> của nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2: Hệ số lưu lượng nguồn thải K<sub>p</sub>**

Lưu lượng nguồn thải (m <sup>3</sup> /h)	Hệ số K <sub>p</sub>
P ≤ 20.000	1
20.000 < P ≤ 100.000	0,9

P>100.000	0,8
-----------	-----

2.4. Hệ số vùng, khu vực Kv của nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

**Bảng 3: Hệ số vùng, khu vực Kv**

Phân vùng, khu vực		Hệ số Kv
<b>Loại 1</b>	Nội thành đô thị loại đặc biệt <sup>(1)</sup> và đô thị loại I <sup>(1)</sup> ; rừng đặc dụng <sup>(2)</sup> ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng <sup>(3)</sup> ; nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	0,6
<b>Loại 2</b>	Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 02 km; nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	0,8
<b>Loại 3</b>	Khu công nghiệp; đô thị loại V <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành, ngoại thị đô thị loại II, III, IV có khoảng cách đến ranh giới nội thành, nội thị lớn hơn hoặc bằng 02 km; nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km <sup>(4)</sup> .	1,0
<b>Loại 4</b>	Nông thôn	1,2
<b>Loại 5</b>	Nông thôn miền núi	1,4

**Chú thích:**

<sup>(1)</sup> Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị;

<sup>(2)</sup> Rừng đặc dụng xác định theo Luật Bảo vệ và phát triển rừng ngày 14 tháng 12 năm 2004 gồm: vườn quốc gia; khu bảo tồn thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học;

<sup>(3)</sup> Di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được UNESCO, Thủ tướng Chính phủ hoặc bộ chủ quản ra quyết định thành lập và xếp hạng;

<sup>(4)</sup> Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp

dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

(<sup>5</sup>) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.

### **3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

**3.1.** Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5977:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định giá trị và lưu lượng bụi trong các ống dẫn khí – Phương pháp khối lượng thủ công.

- TCVN 6750:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit – Phương pháp sắc ký khí ion.

- TCVN 7172:2002 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit – Phương pháp trắc quang dùng naphthyletylendiamin.

**3.2.** Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học quy định trong Quy chuẩn này thì áp dụng tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Quy chuẩn này quy định riêng cho khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học và thay thế việc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5939:2005 về Chất lượng không khí-Tiêu chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được ban hành kèm theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bắt áp dụng tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

**4.2.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

**4.3.** Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp xác định viện dẫn trong Mục 3.1 của Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.







**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 22: 2009/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP NHIỆT ĐIỆN**

*National Technical Regulation  
on Emission of Thermal Power industry*

## **QCVN 22: 2009/BTNMT**

### **Lời nói đầu**

QCVN 22: 2009/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP NHIỆT ĐIỆN

*National Technical Regulation  
On Emission of Thermal Power Industry*

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện khi phát thải vào môi trường không khí.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp nhiệt điện vào môi trường không khí.

### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Khí thải công nghiệp nhiệt điện là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải vào môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các nhà máy nhiệt điện.

1.3.2. Nhà máy nhiệt điện quy định trong quy chuẩn kỹ thuật này là nhà máy dùng công nghệ đốt nhiên liệu hóa thạch (than, dầu, khí) để sản xuất ra điện năng.

1.3.3. Kp là hệ số công suất ứng với tổng công suất theo thiết kế của nhà máy nhiệt điện.

1.3.4. Kv là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy nhiệt điện.

1.3.5. P là tổng công suất theo thiết kế của nhà máy nhiệt điện, bao gồm một tổ máy hoặc nhiều tổ máy.

1.3.6. Mét khối khí thải chuẩn (Nm<sup>3</sup>) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25<sup>o</sup>C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện được tính như sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$



## QCVN 22: 2009/BTNMT

Trong đó:

- **C<sub>max</sub>** là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm<sup>3</sup>);

- **C** là nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện quy định tại mục 2.2;

- **K<sub>p</sub>** là hệ số công suất quy định tại mục 2.3;

- **K<sub>v</sub>** là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

**2.2.** Nồng độ C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

**Bảng 1: Nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện**

STT	Thông số	Nồng độ C (mg/Nm <sup>3</sup> )			
		A	B (Theo loại nhiên liệu sử dụng)		
			Than	Dầu	Khí
1	Bụi tổng	400	200	150	50
2	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	1000	- 650 (với than có hàm lượng chất bốc > 10%) - 1000 (với than có hàm lượng chất bốc ≤ 10%)	600	250
3	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	1500	500	500	<del>300</del> 50

**Chú thích:** Tùy theo loại nhiên liệu được sử dụng, nồng độ tối đa cho phép của các thành phần ô nhiễm NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> và bụi trong khí thải nhà máy nhiệt điện được quy định trong bảng 3. Các giá trị nồng độ này tính ở điều kiện chuẩn. Đối với nhà máy nhiệt điện dùng nhiên liệu than, nồng độ oxy (O<sub>2</sub>) dư trong khí thải là 6%, đối với các nhiên liệu dạng lỏng nồng độ oxy dư là 3%, và đối với tuabin khí, nồng độ oxy dư trong khí thải là 15%.

- Giá trị trong Bảng 3 không áp dụng trong trường hợp cơ sở sử dụng thiết bị pha loãng khí thải

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện đối với các tổ máy nhà máy nhiệt điện hoạt động trước ngày 17 tháng 10 năm 2005 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014.

- Cột B quy định nồng độ C làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện áp dụng đối với:

+ Các tổ máy của nhà máy nhiệt điện hoạt động kể từ ngày 17 tháng 10 năm 2005.

+ Tất cả tổ máy của nhà máy nhiệt điện với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

- Ngoài 03 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, nồng độ của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định tại cột A hoặc cột B trong Bảng 1 của QCVN19: 2009/BTNMT –Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

2.3. Hệ số công suất Kp của nhà máy nhiệt điện được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2: Hệ số công suất Kp**

Công suất thiết kế của nhà máy nhiệt điện (MW)	Hệ số Kp
$P \leq 300$	1
$300 < P \leq 1200$	0,85
$P > 1200$	0,7

2.4. Giá trị hệ số vùng, khu vực Kv của nhà máy nhiệt điện được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

**Bảng 3: Hệ số Kv của nhà máy nhiệt điện**

(Khuyến nghị) Cần cân nhắc lại hệ số Kv, đặc biệt là khoảng cách từ khu vực dự án đối với ống khói cao hơn trên 100m

Phân vùng, khu vực		Hệ số Kv
<b>Loại 1</b>	Nội thành đô thị loại đặc biệt <sup>(1)</sup> và đô thị loại I <sup>(1)</sup> ; rừng đặc dụng <sup>(2)</sup> ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng <sup>(3)</sup> ;	

**QCVN 22: 2009/BTNMT**

	nhà máy nhiệt điện có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km.	0,6
<b>Loại 2</b>	Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 05 km; nhà máy nhiệt điện có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km.	0,8
<b>Loại 3</b>	Khu công nghiệp; đô thị loại V <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành, ngoại thị đô thị loại II, III, IV có khoảng cách đến ranh giới nội thành, nội thị lớn hơn hoặc bằng 05 km; nhà máy nhiệt điện có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km <sup>(4)</sup> .	1,0
<b>Loại 4</b>	Nông thôn	1,2
<b>Loại 5</b>	Nông thôn miền núi	1,4
<p><b>Chú thích:</b></p> <p>(1) Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị;</p> <p>(2) Rừng đặc dụng xác định theo Luật Bảo vệ và phát triển rừng ngày 14 tháng 12 năm 2004 gồm: vườn quốc gia; khu bảo tồn thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học;</p> <p>(3) Di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được UNESCO, Thủ tướng Chính phủ hoặc bộ chủ quản ra quyết định thành lập và xếp hạng;</p> <p>(4) Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;</p> <p>(5) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.</p>		

**3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

**3.1.** Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5977:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ và lưu lượng bụi trong các ống dẫn khí – Phương pháp khối lượng thủ công;

- TCVN 6750:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit – Phương pháp sắc ký khí ion;

- TCVN 7172:2002 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit – Phương pháp trắc quang dùng naphthyletylendiamin;

**3.2.** Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện quy định trong Quy chuẩn này thì áp dụng tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

#### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Quy chuẩn này thay thế việc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7440: 2005 - Tiêu chuẩn thải ngành công nghiệp nhiệt điện được ban hành kèm theo Quyết định số 07/2005/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bắt buộc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7440: 2005 - Tiêu chuẩn thải ngành công nghiệp nhiệt điện.

**4.2.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

**4.3.** Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp xác định viện dẫn trong Mục 3.1 của Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.







**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 23: 2009/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT XI MĂNG**  
*National Technical Regulation  
On Emission of Cement Manufacturing Industry*

**HÀ NỘI - 2009**

**Lời nói đầu**

QCVN 23: 2009/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT XI MĂNG

*National Technical Regulation*

*On Emission of Cement Manufacturing Industry*

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng khi phát thải vào môi trường không khí.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp sản xuất xi măng vào môi trường không khí.

### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Khí thải công nghiệp sản xuất xi măng là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các quá trình sản xuất các sản phẩm clinke và xi măng.

1.3.2. Kp là hệ số công suất ứng với tổng công suất theo thiết kế của các nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng.

1.3.3. Kv là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng.

1.3.4. Mét khối khí thải chuẩn (Nm<sup>3</sup>) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25<sup>0</sup>C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

1.3.5. P là tổng công suất theo thiết kế của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng được tính như sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$



## QCVN 23: 2009/BTNMT

Trong đó:

$C_{max}$  là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn ( $mg/Nm^3$ );

$C$  là nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng quy định tại mục 2.2;

$K_p$  là hệ số công suất quy định tại mục 2.3;

$K_v$  là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

**2.2.** Nồng độ  $C$  của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

**Bảng 1: Nồng độ  $C$  của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng**

(Khuyến nghị) Xây dựng các quy định chặt chẽ hơn trong tương lai (5-10 năm tới) là chiến lược hiệu quả và hợp lý bởi công nghệ của lò hơi và/hoặc cơ sở sản xuất, hệ thống xử lý khí thải được cải thiện qua mỗi năm

(Nhận xét) Các giá trị tại cột B1 đã hết hiệu lực, kể từ sau ngày 31/12/2014

(Nhận xét) Các giá trị tại cột A đã hết hiệu lực, kể từ sau ngày 31/12/2014

STT	Thông số	Nồng độ $C$ ( $mg/Nm^3$ )		
		A	B1	B2
1	Bụi tổng	400	200	100
2	Cacbon oxit, CO	1000	1000	500
3	Nitơ oxit, $NO_x$ (tính theo $NO_2$ )	1000	1000	1000
4	Lưu huỳnh đioxit, $SO_2$	1.500	500	500

**Chú thích:**

- Đối với các lò nung xi măng có kết hợp đốt chất thải nguy sẽ có quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường riêng.
- Đối với xưởng nghiền nguyên liệu/clinke không quy định các nồng độ CO,  $NO_x$ ,  $SO_2$ .
- Nồng độ oxy tiêu chuẩn (tham chiếu) của khí thải công nghiệp sản xuất xi măng, sử dụng nhiên liệu than là 10%.

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng hoạt động trước ngày 16 tháng 1 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 01 tháng 11 năm 2011;

- Cột B1 quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép áp dụng đối với:

+ Các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng hoạt động trước ngày 16 tháng 1 năm 2007 với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 11 năm 2011 đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;

+ Các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng bắt đầu hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;

- Cột B2 qui định nồng độ C để tính nồng độ tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng áp dụng đối với:

+ Các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng xây dựng mới hoặc cải tạo, chuyển đổi công nghệ;

+ Tất cả dây chuyền của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015;

- Ngoài 04 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, nồng độ của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định tại cột A hoặc cột B trong Bảng 1 của gia QCVN 19: 2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

**2.3.** Hệ số công suất Kp của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2: Hệ số công suất Kp**

Tổng công suất theo thiết kế (triệu tấn/năm)	Hệ số Kp
$P \leq 0,6$	1,21,0
$0,6 < P \leq 1,5$	1,00,9
$P > 1,5$	0,8

2.4. Giá trị hệ số vùng, khu vực Kv được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

(Khuyến nghị) Cần cân nhắc lại giá trị Kv, đặc biệt tiêu chí về khoảng cách từ nhà máy trong trường hợp ống khói cao trên 100m

**Bảng 3: Hệ số vùng, khu vực Kv**

Phân vùng, khu vực		Hệ số Kv
<b>Loại 1</b>	Nội thành đô thị loại đặc biệt <sup>(1)</sup> và đô thị loại I <sup>(1)</sup> ; rừng đặc dụng <sup>(2)</sup> ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng <sup>(3)</sup> ; nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km.	0,6
<b>Loại 2</b>	Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 05 km; nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km.	0,8
<b>Loại 3</b>	Khu công nghiệp; đô thị loại V <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành, ngoại thị đô thị loại II, III, IV có khoảng cách đến ranh giới nội thành, nội thị lớn hơn hoặc bằng 05 km; nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km <sup>(4)</sup> .	1,0
<b>Loại 4</b>	Nông thôn	1,2
<b>Loại 5</b>	Nông thôn miền núi	1,4

**Chú thích:**

<sup>(1)</sup> Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị;

<sup>(2)</sup> Rừng đặc dụng xác định theo Luật Bảo vệ và phát triển rừng ngày 14 tháng 12 năm 2004 gồm: vườn quốc gia; khu bảo tồn thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học;

<sup>(3)</sup> Di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được UNESCO, Thủ tướng Chính phủ hoặc bộ chủ quản ra quyết định thành lập và xếp hạng;

<sup>(4)</sup> Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

(<sup>5</sup>) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.

### **3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

#### **3.1. Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp xi măng thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:**

- TCVN 5977:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định giá trị và lưu lượng bụi trong các ống dẫn khí – Phương pháp khối lượng thủ công;

- TCVN 6750:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit – Phương pháp sắc ký khí ion;

- TCVN 7172:2002 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit – Phương pháp trắc quang dùng naphtyletylendiamin;

- TCVN 7242:2003 Lò đốt chất thải y tế - Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải.

**3.2.** Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp xi măng quy định trong quy chuẩn này thì áp dụng tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Quy chuẩn này quy định riêng cho khí thải các nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng và thay thế áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5939:2005 về Chất lượng không khí - Tiêu chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được ban hành kèm theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bắt áp dụng tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

**4.2.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

**4.3.** Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp xác định viện dẫn trong Mục 3.1 của Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.







**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 30: 2012/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ LÒ ĐỐT CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP**

**HÀ NỘI- 2012**

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ Lò ĐỐT CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật và môi trường đối với lò đốt chất thải công nghiệp.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh (phân phối), sử dụng lò đốt chất thải công nghiệp trên lãnh thổ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; cơ quan quản lý nhà nước về môi trường; đơn vị lấy mẫu, phân tích và các tổ chức, cá nhân có liên quan.

### 1.3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. **Chất thải công nghiệp** (sau đây viết tắt là CTCN) là những chất thải phát sinh từ các quá trình công nghiệp, gồm có chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại (chất thải thông thường).

1.3.2. **Lò đốt CTCN** là hệ thống thiết bị xử lý CTCN bằng phương pháp thiêu đốt kèm theo hệ thống xử lý khí thải.

1.3.3. **Vùng đốt** (hoặc **buồng đốt**) là các khu vực sử dụng nhiệt của lò đốt CTCN, gồm có:

a) **Vùng đốt sơ cấp** là khu vực sử dụng nhiệt để chuyển hóa chất thải thành thể khí và thể rắn (tro xỉ, bụi);

b) **Vùng đốt thứ cấp** là khu vực sử dụng nhiệt độ cao để thiêu đốt các thành phần của dòng khí được chuyển hóa từ vùng đốt sơ cấp.

1.3.4. **Thời gian lưu cháy** (retention time) là thời gian dòng khí lưu chuyển từ điểm vào đến điểm ra của vùng đốt thứ cấp ở điều kiện nhiệt độ quy định tại Bảng 1 của Quy chuẩn này.

1.3.5. **Khí thải** là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói của lò đốt CTCN.

1.3.6. **Tro xỉ** là các chất rắn còn lại sau khi thiêu đốt chất thải trong lò đốt CTCN.

1.3.7. **Bụi** là tên gọi chung cho bụi và tro bay phát sinh trong quá trình thiêu đốt chất thải, được giữ lại trong quá trình xử lý khí thải.

1.3.8. **Công suất** (capacity) là khả năng xử lý của lò đốt CTCN, được tính bằng số lượng chất thải tối đa mà lò đốt CTCN thiêu đốt được hoàn toàn trong một giờ (kg/h).

1.3.9. **Cơ quan cấp phép** là tên gọi chung cho cơ quan cấp giấy phép quản lý chất thải nguy hại hoặc cơ quan xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trước khi đưa lò đốt CTCN vào hoạt động đối với trường hợp không phải cấp giấy phép quản lý chất thải nguy hại theo quy định (lò đốt chất thải không nguy hại hoặc

lò đốt chỉ có mục đích tự xử lý chất thải nguy hại phát sinh nội bộ trong khuôn viên cơ sở công nghiệp).

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

### 2.1. Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với lò đốt chất thải công nghiệp

2.1.1. Lò đốt CTCN phải có quy trình hoạt động theo nguyên lý thiêu đốt nhiều cấp, tối thiểu phải có hai vùng đốt (sơ cấp và thứ cấp). Thể tích các vùng đốt được tính toán căn cứ vào công suất và thời gian lưu cháy của lò đốt CTCN theo quy định tại Phụ lục 1 kèm theo Quy chuẩn này.

2.1.2. Trong lò đốt CTCN phải có áp suất nhỏ hơn áp suất bên ngoài (còn gọi là áp suất âm) để hạn chế khói thoát ra ngoài môi trường qua cửa nạp chất thải.

2.1.3. Ống khói của lò đốt CTCN phải đảm bảo như sau:

a) Chiều cao ống khói phải được tính toán phù hợp, đảm bảo yêu cầu về chất lượng không khí xung quanh khi phát tán vào môi trường không khí, nhưng không được thấp hơn 20 (hai mươi) m tính từ mặt đất. Trường hợp trong phạm vi 40 (bốn mươi) m tính từ chân ống khói có vật cản lớn (như nhà, rặng cây, đồi...) thì ống khói phải cao hơn tối thiểu 03 (ba) m so với điểm cao nhất của vật cản;

b) Ống khói phải có điểm (cửa) lấy mẫu khí thải với đường kính hoặc độ rộng mỗi chiều tối thiểu 10 (mười) cm, có nắp đậy để điều chỉnh độ mở rộng, kèm theo sàn thao tác đảm bảo an toàn, thuận lợi khi tiếp cận và lấy mẫu. Điểm lấy mẫu phải nằm trong khoảng giữa hai vị trí sau:

- Cận dưới: Phía trên điểm cao nhất của mối nối giữa ống dẫn từ hệ thống xử lý khí thải với ống khói một khoảng cách bằng 07 (bảy) lần đường kính trong của ống khói;

- Cận trên: Phía dưới miệng ống khói 03 (ba) m.

2.1.4. Trong quá trình hoạt động bình thường, các thông số kỹ thuật cơ bản của lò đốt CTCN phải đáp ứng các quy định tại Bảng 1 dưới đây:

**Bảng 1. Các thông số kỹ thuật cơ bản của lò đốt chất thải công nghiệp**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị yêu cầu
1	Công suất của lò đốt <sup>(1)</sup>	kg/giờ	≥ 100
2	Nhiệt độ vùng đốt sơ cấp <sup>(2)</sup>	°C	≥ 650
3	Nhiệt độ vùng đốt thứ cấp	°C	
	<i>Trường hợp thiêu đốt chất thải không nguy hại (chất thải thông thường)</i>		≥ 1.000
	<i>Trường hợp thiêu đốt chất thải nguy hại nhưng không chứa các thành phần halogen hữu cơ vượt ngưỡng chất thải nguy hại<sup>(3)</sup></i>		≥ 1.050
	<i>Trường hợp thiêu đốt chất thải nguy hại chứa các thành phần halogen hữu cơ vượt ngưỡng chất thải nguy hại<sup>(3)</sup></i>	≥ 1.200	
4	Thời gian lưu cháy trong vùng đốt thứ cấp	s	≥ 2

5	Lượng oxy dư (đo tại điểm lấy mẫu)	%	6 - 15
6	Nhiệt độ bên ngoài vỏ lò (hoặc lớp chắn cách ly nhiệt)	°C	≤ 60
7	Nhiệt độ khí thải ra môi trường (đo tại điểm lấy mẫu)	°C	≤ 180
8	Nhiệt lượng tiêu tốn trung bình của nhiên liệu sử dụng để thiêu đốt 01 (một) kg chất thải <sup>(4)(5)</sup>	Kcal	≤ 1.000
9	Khả năng hoạt động liên tục (mà vẫn đảm bảo về độ bền cơ khí và các thông số kỹ thuật) <sup>(5)</sup>	giờ	≥ 72

**Chú thích:**

(1) Công suất 100 kg/h tương đương thể tích tối thiểu của vùng đốt sơ cấp là 1,4 m<sup>3</sup>.

(2) Trường hợp đặc thù (như thiêu đốt nhiệt phân yếm khí hoặc thiêu đốt để thu hồi các kim loại có nhiệt độ bay hơi thấp từ chất thải) thì vùng đốt sơ cấp có thể vận hành ở nhiệt độ thấp hơn 650°C với điều kiện vận hành thử nghiệm đạt yêu cầu và được cơ quan cấp phép chấp thuận.

(3) Theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại (sau đây gọi tắt là QCVN 07:2009/BTNMT).

(4) 1.000 Kcal tương đương nhiệt lượng thu được khi đốt 0,1 kg dầu diesel.

(5) Việc đánh giá các thông số này chỉ áp dụng trong quá trình kiểm tra, giám sát của cơ quan cấp phép.

2.1.5. Không được trộn không khí bên ngoài vào để pha loãng khí thải kể từ điểm ra của vùng đốt thứ cấp đến vị trí có độ cao 02 (hai) m tính từ điểm lấy mẫu khí thải trên ống khói.

2.1.6. Lò đốt CTCN phải có hệ thống xử lý khí thải với quy trình hoạt động bao gồm các công đoạn chính sau:

a) Giải nhiệt (hạ nhanh nhiệt độ) khí thải nhưng không được sử dụng biện pháp trộn trực tiếp không khí bên ngoài vào dòng khí thải để làm mát;

b) Xử lý bụi (khô hoặc ướt);

c) Xử lý các thành phần độc hại trong khí thải (như hấp thụ, hấp phụ).

Một số công đoạn nêu trên được thực hiện kết hợp đồng thời trong một thiết bị hoặc một công đoạn được thực hiện tại nhiều hơn một thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải.

**2.2. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt chất thải công nghiệp**

Trong quá trình hoạt động bình thường, giá trị các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt CTCN khi thải ra môi trường không được vượt quá các giá trị quy định tại Bảng 2 dưới đây:



**Bảng 2. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải**

Khuyến nghị) Xây dựng các quy định chặt chẽ hơn trong tương lai (5-10 năm tới) là chiến lược hiệu quả và hợp lý bởi công nghệ của lò hơi và/hoặc cơ sở sản xuất, hệ thống xử lý khí thải được cải thiện qua mỗi năm

(Nhân xét) Các giá trị tại cột A đã hết hiệu lực, kể từ sau ngày 31/12/2014

T T	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép	
			A	B
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	150	100
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	50	50
3	Cacbon monoxyt, CO	mg/Nm <sup>3</sup>	300	250
4	Lưu huỳnh dioxyt, SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	300	250
5	Nitơ oxyt, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	500	500
6	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân, Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	0,2
7	Cadmi và hợp chất tính theo Cadmi, Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	0,2	0,16
8	Chì và hợp chất tính theo chì, Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	1,5	1,2
9	Tổng các kim loại nặng khác (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn) và hợp chất tương ứng	mg/Nm <sup>3</sup>	1,8	1,2
10	Tổng hydrocacbon, HC	mg/Nm <sup>3</sup>	100	50
11	Tổng đioxin/furan, PCDD/PCDF	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>		
	Lò đốt có công suất dưới 300 kg/h		2,3	1,2
	Lò đốt có công suất từ 300 kg/h trở lên		1,2	0,6

**Nồng độ ô xy tiêu chuẩn (tham chiếu) của khí thải từ lò đốt chất thải công nghiệp là 11% hoặc 12%.**

**Trong đó:**

- Cột A áp dụng đối với tất cả các lò đốt CTCN cho đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;
- Cột B áp dụng đối với tất cả các lò đốt CTCN kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

### **3. QUY ĐỊNH VỀ VẬN HÀNH, ỨNG PHÓ SỰ CỐ VÀ GIÁM SÁT**

#### **3.1. Vận hành lò đốt chất thải công nghiệp**

3.1.1. Phải xây dựng và thực hiện quy trình vận hành an toàn lò đốt CTCN, trong đó lưu ý các nội dung sau:

a) Trừ trường hợp lò đốt CTCN có quy trình hoạt động đặc biệt do nhà sản xuất quy định và được xem xét cụ thể bởi cơ quan cấp phép, quy trình khởi động lò đốt CTCN phải theo trình tự như sau:

- Bước 1: Khởi động hệ thống xử lý khí thải;

- Bước 2: Khởi động và sấy nóng tất cả các vùng đốt. Chỉ được nạp một số loại chất thải không nguy hại có nhiệt trị lớn (như chất thải sinh khối) để thay thế, bổ sung nhiên liệu truyền thống sau khi sử dụng nhiên liệu truyền thống để sấy nóng vùng đốt sơ cấp lên nhiệt độ trên 300 (ba trăm) °C và vùng đốt thứ cấp lên nhiệt độ trên 800 (tám trăm) °C.

Các loại chất thải không nguy hại sử dụng trong quá trình khởi động này phải được xác định và ghi rõ trong quy trình;

- Bước 3: Chính thức nạp chất thải vào lò đốt CTCN. Chỉ được nạp chất thải không nguy hại có nhiệt trị nhỏ, chất thải nguy hại khi nhiệt độ các vùng đốt đạt giá trị tương ứng theo quy định tại Bảng 1 của Quy chuẩn này.

b) Quy trình kết thúc hoạt động lò đốt CTCN phải được thực hiện theo trình tự sau:

- Bước 1: Ngừng nạp chất thải. Tiếp tục đảo trộn chất thải còn lại trong vùng đốt sơ cấp và cấp nhiên liệu (nếu cần thiết) cho đến khi chất thải cháy hoàn toàn;

- Bước 2: Ngừng cấp nhiên liệu vào vùng đốt sơ cấp sau khi chất thải đã cháy hoàn toàn (không còn dấu hiệu cháy);

- Bước 3: Ngừng cấp nhiên liệu vào vùng đốt thứ cấp sau khi không còn khói trong vùng đốt sơ cấp và không còn khí thải qua ống khói;

- Bước 4: Ngừng hệ thống xử lý khí thải và kết thúc toàn bộ hoạt động của lò đốt khi nhiệt độ vùng đốt sơ cấp xuống dưới 300 (ba trăm) °C.

3.1.2. Chất thải trước khi được nạp vào lò đốt CTCN phải được kiểm soát để không ảnh hưởng đến việc vận hành bình thường của lò đốt, tránh nạp các chất thải không có khả năng xử lý bằng lò đốt. Phải chuẩn bị đủ lượng chất thải để đảm bảo mỗi lần vận hành lò đốt CTCN không dưới 24 (hai mươi bốn) giờ liên tục. Một số yêu cầu đối với chất thải trước khi nạp vào lò đốt được nêu tại Phụ lục 2 kèm theo Quy chuẩn này.

3.1.3. Không được phép thiêu đốt: Chất thải phóng xạ; chất thải dễ nổ; chất thải có tính chất ăn mòn hoặc có chứa thủy ngân, chì, cadimi vượt ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT. Chỉ được thiêu đốt chất thải có chứa thành phần halogen hữu cơ vượt ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT trong lò đốt CTCN do Tổng cục Môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép quản lý chất thải nguy hại.

3.1.4. Lò đốt CTCN có thể tích vùng đốt sơ cấp lớn hơn 20 (hai mươi) m<sup>3</sup> hoặc khoảng cách từ điểm xa nhất của vùng đốt sơ cấp đến cửa nạp chất thải lớn hơn 2 (hai) m thì phải lắp thêm các thiết bị cơ khí hóa cho việc nạp chất thải vào lò đốt và đảo trộn chất thải trong vùng đốt sơ cấp (trừ trường hợp công nghệ không yêu cầu đảo trộn như đốt nhiệt phân yếm khí).

3.1.5. Có biện pháp kỹ thuật để lấy tro xỉ ra khỏi vùng đốt sơ cấp trong quá trình vận hành một cách thuận lợi để đảm bảo lò đốt CTCN hoạt động liên tục, không gián đoạn.

3.1.6. Phải lập nhật ký vận hành lò đốt CTCN, trong đó ghi rõ số lượng, loại chất thải được thiêu đốt, thời gian thực hiện và tên người vận hành.

## **3.2. Quản lý chất thải phát sinh từ lò đốt chất thải công nghiệp**

3.2.1. Nước thải phát sinh từ quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải lò đốt CTCN (nếu có) chỉ được xả ra môi trường sau khi được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

3.2.2. Tro xỉ, bụi, bùn thải và các chất thải rắn khác phát sinh từ quá trình vận hành lò đốt CTCN phải được phân định, phân loại theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT để có biện pháp quản lý phù hợp theo quy định.

## **3.3. Phòng ngừa và ứng phó sự cố**

3.3.1. Phải xây dựng và thực hiện kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ theo quy định về phòng cháy, chữa cháy dưới sự hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền quản lý về công tác phòng cháy, chữa cháy.

3.3.2. Phải xây dựng và thực hiện các phương án dự phòng và ứng phó đối với các sự cố khác theo quy định (như quy định về quản lý chất thải nguy hại trong trường hợp thiêu đốt chất thải nguy hại).

3.3.3. Ngoài cơ chế ngắt bằng tay, các vùng đốt phải có cơ chế tự động ngắt khi hoạt động bất thường hoặc có sự cố.

3.3.4. Các vùng đốt phải có biện pháp kỹ thuật để hạ nhiệt độ kịp thời khi nhiệt độ trong các vùng đốt tăng cao đột ngột, bất thường hoặc có sự cố.

3.3.5. Lò đốt CTCN phải có van xả tắt (by-pass) để xả khí thải trực tiếp ra ống khói mà không qua hệ thống xử lý khí thải khi có sự cố. Van xả tắt phải có cần điều khiển bằng tay hoặc tự động ở độ cao vừa với người đứng, đảm bảo thao tác thuận lợi, kịp thời ngay khi có sự cố mà không phải trèo lên lò đốt. Phải ngừng nạp chất thải ngay sau khi sử dụng van xả tắt. Chỉ được vận hành lại sau khi đã khắc phục sự cố hoàn toàn. Van xả tắt phải có niêm phong của cơ quan cấp phép để tránh sử dụng tùy tiện và phải thông báo trong vòng 48 (bốn mươi tám) giờ sau khi phá niêm phong để cơ quan cấp phép niêm phong lại.

### **3.4. Giám sát lò đốt chất thải công nghiệp**

3.4.1. Lò đốt CTCN phải lắp thiết bị giám sát tự động, liên tục để đo và ghi lại thông số nhiệt độ trong các vùng đốt, nhiệt độ khí thải sau hệ thống xử lý khí thải.

3.4.2. Phải bố trí máy ghi hình (camera) hoặc cửa quan sát trực tiếp để quan sát quá trình thiêu đốt chất thải trong vùng đốt sơ cấp với đường kính hoặc độ rộng mỗi chiều tối thiểu 05 (năm) cm.

3.4.3. Việc giám sát môi trường định kỳ đối với lò đốt CTCN phải được thực hiện theo quy định hiện hành và yêu cầu của cơ quan cấp phép, nhưng với tần suất không dưới 3 (ba) tháng/lần.

3.4.4. Việc giám sát tự động, liên tục đối với một số thông số nhất định trong khí thải và việc lấy mẫu giám sát đối với dioxin/furan chỉ phải thực hiện trong trường hợp thiêu đốt chất thải có chứa các thành phần halogen hữu cơ vượt ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT hoặc một số trường hợp đặc biệt khác theo yêu cầu cụ thể của cơ quan cấp phép.

## **4. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

**4.1.** Phương pháp xác định các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt CTCN thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5977:2009 - Phát thải nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng bụi bằng phương pháp thủ công;

- TCVN 6750:2000 - Sự phát thải của nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit - Phương pháp sắc ký khí ion;

- TCVN 7172:2002 - Sự phát thải của nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit - Phương pháp trắc quang dùng naphthyletylendiamin;

- TCVN 7242:2003 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải;

- TCVN 7244:2003 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Phương pháp xác định nồng độ axit clohydric (HCl) trong khí thải;

- TCVN 7557-1:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định kim loại nặng trong khí thải  
- Phần 1: Quy định chung;

- TCVN 7557-2:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định kim loại nặng trong khí thải  
- Phần 2: Phương pháp xác định nồng độ thủy ngân bằng đo phổ hấp thụ nguyên tử hóa hơi lạnh;

- TCVN 7557-3:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định kim loại nặng trong khí thải  
- Phần 3: Phương pháp xác định nồng độ cadmi và chì bằng đo phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa và không ngọn lửa;

- TCVN 7556-3:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định nồng độ khối lượng PCDD/PCDF - Phần 3: Định tính và định lượng.

**4.2.** Các tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn được chấp nhận để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt CTCN hoặc khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia.

## **5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**5.1.** Quy chuẩn này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 3 năm 2013 và áp dụng thay thế QCVN 30:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải công nghiệp.

**5.2.** Tổ chức, cá nhân sử dụng lò đốt CTCN trên lãnh thổ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam phải tuân thủ đầy đủ các quy định tại Quy chuẩn này trừ các trường hợp sau:

5.2.1. Lò đốt CTCN đã chính thức hoạt động trước ngày 01 tháng 3 năm 2013 được tạm thời miễn áp dụng một số quy định (trừ Mục 2.2) tại Quy chuẩn này cho đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2014 nếu các quy định đó đòi hỏi phải nâng cấp, cải tạo, điều chỉnh, bổ sung về thiết kế, cấu tạo, thiết bị, vật liệu so với hiện trạng.

5.2.2. Trong thời gian chưa có Quy chuẩn riêng, lò đốt mới với trình độ kỹ thuật tiên tiến hơn như lò plasma được miễn áp dụng một số quy định (trừ Mục 2.2) tại Quy chuẩn này nếu được xem xét, chấp thuận trong quá trình thẩm định công nghệ, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và cấp giấy phép quản lý chất thải nguy hại theo quy định.

5.2.3. Trường hợp cần thiết, cơ quan cấp phép có thẩm quyền quyết định cuối cùng đối với việc cho phép hoặc không cho phép miễn áp dụng một số quy định (trừ Mục 2.2) tại Quy chuẩn này.

**5.3.** Lò đốt CTCN tuân thủ các quy định tại Quy chuẩn này được sử dụng để thiêu đốt chất thải khác với CTCN như chất thải rắn y tế mà không phải tuân thủ thêm các quy định đối với lò đốt chất thải khác với CTCN (nếu có) như QCVN 02:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế.

**5.4.** Trường hợp các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn trong Quy chuẩn này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.

**5.5.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này./.

## PHỤ LỤC 1

CÁCH TÍNH MỘT SỐ THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA Lò ĐỐT CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP  
(Kèm theo QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp)

### 1. Cách tính thể tích của vùng đốt sơ cấp

Thể tích của vùng đốt sơ cấp được tính theo các công thức sau:

$$V_{sc} = \frac{Q \cdot C_{tk}}{q}$$

Hoặc:

$$0,04 \cdot C_{tk} \geq V_{sc} \geq 0,014 \cdot C_{tk}$$

**Trong đó:**

- $V_{sc}$ : Thể tích của vùng đốt sơ cấp ( $m^3$ );
- $C_{tk}$ : Công suất thiết kế của lò đốt ( $kg/h$ );
- $Q$ : Nhiệt trị (thấp) của chất thải (mặc định trong khoảng 2.800 - 4.000 kcal/kg);
- $q$ : Mật độ nhiệt thể tích vùng đốt (mặc định trong khoảng 100.000 - 200.000 kcal/ $m^3h$ ).

**Ví dụ:** Trường hợp lò đốt có công suất thiết kế 100 kg/h thì thể tích tương ứng của vùng đốt sơ cấp được lựa chọn trong khoảng 1,4 - 4  $m^3$  tùy theo nhà sản xuất.

### 2. Cách tính thể tích của vùng đốt thứ cấp

Thể tích của vùng đốt thứ cấp được tính theo công thức sau:

$$V_{tc} = t_{tk} \cdot L$$

Trong đó:

- $V_{tc}$ : Thể tích của vùng đốt thứ cấp ( $m^3$ );
- $t_{tk}$ : Thời gian lưu cháy thiết kế ( $\geq 2$  s);
- $L$ : Lưu lượng của dòng khí chuyển động trong vùng đốt thứ cấp ( $m^3/s$ ).

### 3. Cách tính công suất thực tế của lò đốt

Công suất thực tế của một lò đốt CTCN có thể khác với công suất thiết kế và thay đổi tùy theo tính chất của loại chất thải được nạp vào lò đốt. Công suất thực tế được tính theo các cách sau:

#### 3.1. Công thức tính toán khi biết nhiệt trị của chất thải

$$C = \frac{V_{sc} \cdot q}{Q}$$

Trong đó:

- $C$ : Công suất thực tế của lò đốt ( $kg/h$ );
- $V_{sc}$ : Thể tích của vùng đốt sơ cấp ( $m^3$ );
- $q$ : Mật độ nhiệt thể tích vùng đốt ( $kcal/m^3h$ );
- $Q$ : Nhiệt trị (thấp) của từng loại chất thải trên thực tế ( $kcal/kg$ ).

#### 3.2. Cách tính căn cứ vào thực tế hoạt động của lò đốt

Giám sát và điều chỉnh tải lượng nạp chất thải vào lò đốt cho đến khi lò đốt vận hành ổn định, tuân thủ các thông số quy định tại Bảng 1, Bảng 2 của Quy chuẩn này và chất thải được thiêu đốt hoàn toàn trong lò đốt trong một thời gian nhất định đủ để đảm bảo kết quả tin cậy (ví dụ 24 giờ).

### 4. Cách tính thời gian lưu cháy thực tế

Trường hợp không có phương pháp đo chính xác như đo thời gian di chuyển của vật liệu (hạt) chỉ thị trong vùng đốt thứ cấp, thời gian lưu cháy thực tế của lò đốt được tính theo công thức sau:

$$t = V_{tc} / L$$

**Trong đó:**



- **t**: Thời gian lưu cháy thực tế (s).
- **V<sub>tc</sub>**: Thể tích của vùng đốt thứ cấp đo trên thực tế (m<sup>3</sup>).
- **L**: Lưu lượng của dòng khí chuyển động trong vùng đốt thứ cấp (m<sup>3</sup>/s). Lưu lượng L có thể được tính toán ngoại suy dựa trên lưu lượng của dòng khí thải đo tại điểm lấy mẫu trên ống khói hoặc căn cứ vào lưu lượng của quạt hút sau vùng đốt thứ cấp.

## PHỤ LỤC 2

### YÊU CẦU ĐỐI VỚI CHẤT THẢI TRƯỚC KHI NẠP VÀO LÒ ĐỐT

*(Kèm theo QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp)*

Trừ trường hợp đặc biệt, chất thải phải được chuẩn bị hoặc sơ chế trước khi nạp vào lò đốt CTCN theo các yêu cầu sau:

1. Chất thải rắn phải có kích thước phù hợp để được thiêu đốt nhanh chóng, đặc biệt các chất thải dạng khối đặc, liên ở thể rắn phải đảm bảo có độ dày tối thiểu tại một chiều bất kỳ không quá 10 (mười) cm.
2. Các chất thải nguy hại được phối trộn với nhau hoặc phối trộn với các chất thải không nguy hại hoặc phụ gia phù hợp để tạo dòng chất thải ổn định, trừ trường hợp các chất thải phối trộn có phản ứng hóa học với nhau gây nguy hiểm hoặc tạo ra thành phần mới khó xử lý.
3. Chất thải bột dính, có độ xốp thấp hoặc khó bắt cháy phải được phối trộn thêm chất thải, phụ gia phù hợp (như mùn cưa, vỏ trấu...) để giảm tính bột dính, tăng độ xốp và khả năng bắt cháy.
4. Chất thải có độ ẩm cao như bùn thải phải được làm giảm độ ẩm hoặc phối trộn với chất thải, phụ gia dạng khô.
5. Chất thải ở thể lỏng được phun trực tiếp vào các vùng đốt bằng vòi phun riêng hoặc phối trộn với chất thải, phụ gia ở thể rắn khô để nạp vào vùng đốt sơ cấp.
6. Chất thải có nhiệt trị nhỏ cần được phối trộn hoặc được đốt cùng với chất thải, phụ gia có nhiệt trị lớn hơn để đảm bảo nhiệt trị (thấp) trong khoảng 2.800 - 4.000 kcal/kg nhằm đảm bảo tiết kiệm nhiên liệu cũng như hoạt động và công suất bình thường của lò đốt CTCN.



**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 34 : 2010/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP LỘC HOÁ  
ĐÀU ĐỐI VỚI BỤI VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ**

*National technical Regulation on Emission of Refining and Petrochemical Industry of  
Inorganic Substances and Dusts*

**Hà Nội - 2010**

## **Lời nói đầu**

QCVN 34:2010/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 42/2010/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP LỌC HOÁ DẦU ĐỐI VỚI BỤI VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định giá trị tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp lọc hoá dầu khi phát thải vào môi trường không khí.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp lọc hoá dầu vào môi trường không khí.

Không áp dụng Quy chuẩn này đối với các lĩnh vực sản xuất nằm trong cơ sở lọc hoá dầu đã ban hành quy chuẩn riêng.

### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. *Khí thải công nghiệp lọc hoá dầu* là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải từ mỗi ống khói cố định của cơ sở lọc hoá dầu vào môi trường không khí.

1.3.2. *K<sub>p</sub>* là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng khí thải từng ống khói theo thiết kế của cơ sở lọc hoá dầu.

1.3.3. *K<sub>v</sub>* là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các cơ sở lọc hoá dầu.

1.3.4. *Mét khối khí thải chuẩn (Nm<sup>3</sup>)* là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25<sup>0</sup>C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Trong quá trình hoạt động bình thường, giá trị tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp lọc hoá dầu được tính như sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- *C<sub>max</sub>* là giá trị tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp lọc hoá dầu, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm<sup>3</sup>);
- *C* là giá trị của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp lọc hoá dầu quy định tại mục 2.2;
- *K<sub>p</sub>* là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.3;
- *K<sub>v</sub>* là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

2.2. Giá trị *C* làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép *C<sub>max</sub>* của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp lọc hoá dầu được quy định tại Bảng 1:

**Bảng 1: Giá trị C của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp lọc hoá dầu**

STT	Thông số	Giá trị C (mg/Nm <sup>3</sup> ) (Theo loại nhiên liệu sử dụng)			
		Dầu		Khí	
		A	B	A	B
1	Bụi tổng	200	150	50	50
2	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	850	600	250	250
3	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	650	500	300	300
4	Carbon monoxit, CO	1000	1000	200	200
5	Hydro Sunphua, H <sub>2</sub> S	10	10	7,5	7,5

Nồng độ ô xy tiêu chuẩn đối với khí thải công nghiệp lọc hóa dầu được quy định phụ thuộc vào loại nhiên liệu sử dụng: nhiên liệu lỏng: 3%; nhiên liệu khí: 3%

Trong đó:

- Cột A quy định giá trị C làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép C<sub>max</sub> của các thông số ô nhiễm trong khí thải của cơ sở lọc hoá dầu hoạt động trước ngày quy chuẩn này có hiệu lực thi hành.
- Cột B quy định giá trị C làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép C<sub>max</sub> của các thông số ô nhiễm trong khí thải của cơ sở lọc hoá dầu xây dựng mới.
- Ngoài 05 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường, các thông số ô nhiễm khác phải áp dụng theo quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

**2.3.** Hệ số lưu lượng nguồn thải K<sub>p</sub> của các cơ sở lọc hoá dầu tính riêng cho từng ống khói và được quy định tại Bảng 2:

**Bảng 2: Hệ số K<sub>p</sub> áp dụng cho từng ống khói**

Lưu lượng nguồn thải P (m <sup>3</sup> /h) (lưu lượng theo thiết kế)	Hệ số K <sub>p</sub>
$P \leq 20.000$	1
$20.000 < P \leq 100.000$	0,9
$P > 100.000$	0,8

**2.4.** Hệ số vùng, khu vực K<sub>v</sub> ứng với địa điểm đặt các cơ sở lọc hoá dầu được quy định tại Bảng 3:

**Bảng 3: Hệ số khu vực K<sub>v</sub>**

Phân vùng, khu vực		Hệ số K <sub>v</sub>
<b>Loại 1</b>	Nội thành đô thị loại đặc biệt <sup>(1)</sup> và đô thị loại I <sup>(1)</sup> ; rừng đặc dụng <sup>(2)</sup> ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hoá được xếp hạng <sup>(3)</sup> ; cơ sở lọc hoá dầu có khoảng cách đến	<u>0,80,6</u>



	ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	
<b>Loại 2</b>	Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 02 km; cơ sở lọc hoá dầu có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	0,8
<b>Loại 3</b>	Khu công nghiệp; đô thị loại V <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành, ngoại thị đô thị loại II, III, IV có khoảng cách đến ranh giới nội thành, nội thị lớn hơn hoặc bằng 02 km; cơ sở lọc hoá dầu có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	1,0
<b>Loại 4</b>	Nông thôn	1,2
<b>Loại 5</b>	Nông thôn miền núi	1,4
<b>Chú thích:</b>		
<p><sup>(1)</sup> Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị;</p> <p><sup>(2)</sup> Rừng đặc dụng xác định theo Luật Bảo vệ và phát triển rừng ngày 14 tháng 12 năm 2004 gồm: vườn quốc gia; khu bảo tồn thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học;</p> <p><sup>(3)</sup> Di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hoá được UNESCO, Thủ tướng Chính phủ hoặc bộ chủ quản ra quyết định thành lập và xếp hạng;</p> <p><sup>(4)</sup> Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;</p> <p><sup>(5)</sup> Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.</p>		

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

**3.1.** Phương pháp xác định giá trị các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp lọc hoá dầu thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5907:2005 – Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ và lưu lượng bụi trong các ống dẫn khí – Phương pháp khối lượng thủ công.
- TCVN 6750:2005 – Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit – Phương pháp sắc ký khí ion;
- TCVN 7172:2002 – Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ ôxit – Phương pháp trắc quang dùng naphtyletylendiamin;
- TCVN 7242:2003 – Lò đốt chất thải y tế – Phương pháp xác định nồng độ carbon monoxit trong khí thải;

**3.2.** Chấp nhận áp dụng các phương pháp xác định theo những tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn quốc gia quy định tại mục 3.1. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định các thông số quy định trong Quy chuẩn này thì áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế.

## **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp lọc hoá dầu vào môi trường không khí phải tuân thủ các quy định tại Quy chuẩn này.

Các dự án lọc hoá dầu đã được phê duyệt nhưng chưa đi vào hoạt động trước ngày Quy chuẩn này có hiệu lực thi hành, thực hiện theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

**4.2.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

**4.3.** Trường hợp các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn trong Quy chuẩn này có sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 51: 2013/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT THÉP**

**HÀ NỘI – 2013**

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT THÉP

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất thép khi phát thải vào môi trường không khí.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng riêng cho cơ sở sản xuất thép. Mọi tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp sản xuất thép vào môi trường không khí tuân thủ quy định tại quy chuẩn này.

### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Khí thải công nghiệp sản xuất thép là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói của các cơ sở sản xuất thép.

1.3.2. Cơ sở sản xuất thép là nhà máy, cơ sở sản xuất có ít nhất một trong những công đoạn sản xuất sau: sản xuất cốc, thiêu kết, quặng hoàn nguyên trước, sản xuất gang, luyện thép, cán thép.

1.3.3. Mét khối khí thải chuẩn ( $\text{Nm}^3$ ) là mét khối khí thải ở nhiệt độ  $25^\circ\text{C}$  và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

### 2.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất thép:

Trong quá trình hoạt động bình thường, giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất thép được tính theo công thức sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- $C_{\max}$  là giá trị tối đa cho phép của các thông số trong khí thải công nghiệp sản xuất thép, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ );
- $C$  là giá trị của các thông số quy định tại mục 2.2;
- $K_p$  là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng khí thải từng ống khói của cơ sở sản xuất thép quy định tại mục 2.3;
- $K_v$  là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các cơ sở sản xuất thép quy định tại mục 2.4.

## 2.2. Giá trị C

2.2.1. Giá trị C của các thông số trong khí thải tại công đoạn 1) thiêu kết, 2) luyện than cốc, 3) lò nung, 4) sản xuất quặng hoàn nguyên trước, thiêu kết, sản xuất gang, luyện thép, 5 lò cán, luyện lại thép và cán thép quy định tại Bảng 1

**Bảng 1 - Giá trị C của các thông số làm cơ sở để tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp sản xuất thép**

*(không áp dụng cho công đoạn sản xuất cốc)*

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C		
			A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	400	200	100
2	Cacbon oxit, CO (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000	1.000	500
3	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000	850	500
4	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1.500	500	500
5	Cadmi và hợp chất (tính theo Cd)	mg/Nm <sup>3</sup>	20	5	1
6	Đồng và hợp chất (tính theo Cu)	mg/Nm <sup>3</sup>	20	10	10
7	Chì và hợp chất (tính theo Pb)	mg/Nm <sup>3</sup>	10	5	2
8	Kẽm và hợp chất (tính theo Zn)	mg/Nm <sup>3</sup>	30	30	20
9	Antimon và hợp chất (tính theo Sb)	mg/Nm <sup>3</sup>	20	10	10
10	Tổng chất hữu cơ dễ bay hơi, VOC(**)	mg/Nm <sup>3</sup>		20	20
11	Tổng Dioxin/Furan (tính theo TEQ)(***)	ng/Nm <sup>3</sup>		0.6	0,1

(\*) Đối với công đoạn thiêu kết, không áp dụng giá trị thông số CO quy định trong Bảng. Kiểm soát CO công đoạn thiêu kết thông qua việc tính toán chiều cao ống khói để đạt yêu cầu về chất lượng không khí xung quanh;

(\*\*) Tổng chất hữu cơ dễ bay hơi VOC chỉ kiểm soát với khí thải công đoạn thiêu kết;

(\*\*\*) Tổng Dioxin/Furan chỉ kiểm soát với khí thải công đoạn thiêu kết và lò hồ quang điện.

*Hàm lượng oxy tham chiếu trong khí thải công nghiệp sản xuất thép là 7%*

(Khuyến nghị) Có thể áp dụng đối với lò nung sử dụng than cốc. Trong trường hợp sử dụng điện thì không thể áp dụng nồng độ 7%.

Tại Nhật Bản, giá trị này được quy định như sau: Lò nung: 15%, Lò thiêu kết: 15%, lò nung chảy: 12%, trong một số trường hợp có quy định giá trị riêng cho từng loại thiết bị/ cơ sở.



2.2.2. Giá trị C của các thông số trong khí thải công đoạn sản xuất cốc quy định tại Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2 - Giá trị C của các thông số làm cơ sở để tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công đoạn sản xuất cốc**

Khuyến nghị) Xây dựng các quy định chặt chẽ hơn trong tương lai (5-10 năm tới) là chiến lược hiệu quả và hợp lý bởi công nghệ của lò hơi và/hoặc cơ sở sản xuất, hệ thống xử lý khí thải được cải thiện qua mỗi năm. Quy định dành cho các nhà máy hoạt động từ ngày 25/10/2013

(Nhân xét) Các giá trị tại cột A đã hết hiệu lực, kể từ sau ngày 31/12/2014

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C		
			A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	400	200	100
2	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1.500	500	500
3	Nitơ oxit NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000	850	750
4	Cadmi và hợp chất (tính theo Cd)	mg/Nm <sup>3</sup>	20	5	1
5	Chì và hợp chất (tính theo Pb)	mg/Nm <sup>3</sup>	10	5	2
6	Tổng chất hữu cơ dễ bay hơi, VOC	mg/Nm <sup>3</sup>		20	20
7	Benzo(a)pyren	mg/Nm <sup>3</sup>	-	0,1	0,1
8	Amoniac và các hợp chất amoni (tính theo NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	76	50	30
9	Axit clohydric, HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	200	50	20
10	Flo, HF, hoặc các hợp chất vô cơ của Flo (tính theo HF)	mg/Nm <sup>3</sup>	50	20	10
11	Hydro sunphua, H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	7,5	7,5	5

*Hàm lượng ô xy tham chiếu trong khí thải công nghiệp sản xuất thép là 7%*

2.2.3. Lộ trình áp dụng:

- Các cơ sở sản xuất thép đầu tư mới (phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường sau ngày quy chuẩn này có hiệu lực thi hành) áp dụng giá trị C trong cột B<sub>2</sub> của Bảng 1 hoặc Bảng 2
- Các cơ sở sản xuất thép hoạt động trước ngày 16 tháng 01 năm 2007 áp dụng giá trị C trong cột A của Bảng 1 hoặc Bảng 2 đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2014, kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015 áp dụng giá trị C trong cột B<sub>1</sub> của Bảng 1 hoặc Bảng 2.
- Các cơ sở còn lại áp dụng giá trị C trong cột B<sub>1</sub> Bảng 1 hoặc Bảng 2.
- Thông số Benzo(a)pyren và thông số VOC áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.
- Thông số Dioxin/Furan áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2017.

### 2.3. Hệ số lưu lượng nguồn thải K<sub>p</sub>

Hệ số lưu lượng nguồn thải K<sub>p</sub> được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

**Bảng 3: Hệ số lưu lượng nguồn thải  $K_p$  tính theo từng ống khói**

Lưu lượng nguồn thải ( $m^3/h$ )	Hệ số $K_p$
$P \leq 20.000$	1
$20.000 < P \leq 100.000$	0,9
$P > 100.000$	0,8

Lưu lượng nguồn thải  $P$  được tính theo lưu lượng thải lớn nhất của từng ống khói nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Cam kết bảo vệ môi trường, Đề án bảo vệ môi trường hoặc Giấy xác nhận việc hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Khi lưu lượng nguồn thải  $P$  thay đổi, không còn phù hợp với giá trị hệ số  $K_p$  đang áp dụng, cơ sở sản xuất thép phải báo cáo với cơ quan có thẩm quyền để điều chỉnh hệ số  $K_p$ .

#### 2.4. Hệ số vùng, khu vực $K_v$

Hệ số vùng, khu vực  $K_v$  được quy định tại Bảng 4 dưới đây:

**Bảng 4: Hệ số vùng, khu vực  $K_v$** 

Phân vùng, khu vực		Hệ số $K_v$
Vùng 1	Nội thành đô thị loại đặc biệt <sup>(1)</sup> và đô thị loại I <sup>(1)</sup> ; rừng đặc dụng <sup>(2)</sup> ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng <sup>(3)</sup> ; hoặc khu vực có khoảng cách đến ranh giới các vùng này dưới 02 km.	0,6
Vùng 2	Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV <sup>(1)</sup> và khu vực có khoảng cách đến ranh giới các vùng này dưới 02 km; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 02 km và nhỏ hơn hoặc bằng 06 km.	0,8
Vùng 3	Khu công nghiệp; đô thị loại V <sup>(1)</sup> ; vùng ngoại thành, ngoại thị đô thị loại II, III, IV có khoảng cách đến ranh giới nội thành, nội thị lớn hơn hoặc bằng 02 km; khu vực có khoảng cách đến ranh giới các vùng này dưới 02 km <sup>(4)</sup>	1,0
Vùng 4	Nông thôn	1,2
Vùng 5	Nông thôn miền núi	1,4

#### **Chú thích:**

<sup>(1)</sup> Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị;

<sup>(2)</sup> Rừng đặc dụng xác định theo Luật Bảo vệ và phát triển rừng ngày 14 tháng 12 năm 2004 gồm: vườn quốc gia; khu bảo tồn thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học;

<sup>(3)</sup> Di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được UNESCO, Thủ tướng Chính phủ hoặc bộ chủ quản ra quyết định thành lập và xếp hạng;

<sup>(4)</sup> Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực  $K_v$  đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

<sup>(5)</sup> Khoảng cách quy định tại Bảng 4 được tính từ nguồn phát thải.

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp lấy mẫu và xác định các thông số trong khí thải công nghiệp sản xuất thép thực hiện theo các tiêu chuẩn dưới đây:

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
1	Xác định điểm lấy mẫu	- EPA 1 (Sample and velocity traverses for stationary sources) - Mặt phẳng lấy mẫu và tốc độ dòng khí theo phương ngang của nguồn thải cố định
2	Tốc độ và lưu lượng	- EPA 2 (Determination of stack gas velocity and volumetric flow rate) - Xác định tốc độ và lưu lượng dòng khí trong ống khói
3	Khối lượng mol phân tử khí khô	- EPA 3 (Gas analysis for the determination of dry molecular weight) - Phân tích khí xác định khối lượng phân tử khô
4	Độ ẩm của khí	- EPA 4 (Determination of moisture content in stack gases) - Xác định độ ẩm trong khí ống khói
5	Bụi tổng	- TCVN 5977:2009 Sự phát thải của nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng của bụi bằng phương pháp thủ công; - EPA 5 (Determination of particulate matter emissions from stationary sources) - Xác định bụi tổng trong khí thải từ nguồn cố định.
6	Lưu huỳnh điôxit, SO <sub>2</sub>	- TCVN 6750:2000 Sự phát thải của nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit - Phương pháp sắc ký khí ion; - EPA 6 (Determination of sulfur dioxide emissions from stationary sources) - Xác định lưu huỳnh điôxit trong khí thải từ nguồn cố định.
7	Nitơ oxit, Nox	- TCVN 7172:2002 Sự phát thải của nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit - Phương pháp trắc quang dùng naphthyletylendiamin; - EPA 7 (Determination of nitrogen oxide emissions from stationary sources) - Xác định nitơ oxit trong khí thải từ nguồn cố định
8	Cacbon oxit, CO	- TCVN 7242:2003 Lò đốt chất thải y tế - Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải; - EPA 10 (Determination of carbon monoxide emissions from stationary sources) - Xác định cacbon monoxit trong khí thải từ nguồn cố định.
9	Cadmi và hợp chất	- TCVN 7557-1:2005 Lò đốt chất thải rắn y tế - Phương pháp xác định kim loại nặng trong khí thải. Phần 1: Quy định chung;  - TCVN 7557-3:2005 Lò đốt chất thải rắn y tế - Phương pháp xác định nồng độ Cadmi và chì bằng quang phổ hấp thụ ngọn lửa và không ngọn lửa;
10	Đồng và hợp chất	
11	Chì và hợp chất	
12	Kẽm và hợp chất	
13	Antimon và hợp chất	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- EPA 29 (Determination of metals emissions from stationary sources) - Xác định kim loại trong khí thải từ nguồn cố định.</li> <li>- EPA 12 (Determination of inorganic lead emissions from stationary sources) - Xác định chì vô cơ trong khí thải từ nguồn cố định</li> </ul>
14	Benzo(a)pyren	California EPA Method 429 (Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) Emissions from Stationary Sources) - Xác định hợp chất thơm đa vòng (PAH) trong khí thải từ nguồn cố định.
15	Amoniac và các hợp chất amoni	South Coast Air Quality Management District Method 207.1 (Determination of Amonia Emissions from Stationary Sources) - Xác định amoni trong khí thải từ nguồn cố định.
16	Axit clohydric, HCl	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TCVN 7244:2003 Lò đốt chất thải y tế - Phương pháp xác định nồng độ axit clohydric (HCl) trong khí thải;</li> <li>- EPA 26 (Determination of Hydrogen Chloride Emissions From Stationary Sources) - Xác định axit clohydric trong khí thải từ nguồn cố định.</li> </ul>
17	Flo, HF, hoặc các hợp chất vô cơ của Flo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TCVN 7243:2003 Lò đốt chất thải y tế - Phương pháp xác định nồng độ axit flohydric (HF) trong khí thải;</li> <li>Method 13A (Determination of total fluoride emissions from stationary sources - SPADNS zirconium Lake method) - Xác định tổng Flo trong khí thải từ nguồn cố định. Phương pháp SPADNS zirconium Lake.</li> <li>Method 13B (Determination of total fluoride emissions from stationary sources - Specific ion electrode method)</li> <li>- Xác định tổng Flo trong khí thải từ nguồn cố định. Phương pháp điện cực chọn lọc ion.</li> </ul>
18	Hydro sunphua, H <sub>2</sub> S	EPA 15 (Determination of hydrogen sulfide, carbonyl sulfide, and carbon disulfide emissions from stationary sources) - Xác định hydro sunphua, carbon sunphua và carbon disunphua trong khí thải từ nguồn cố định.
19	Tổng Dioxin/Furan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TCVN 7556-1:2005 Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định nồng độ khối lượng PCDD/PCDF. Phần 1: Lấy mẫu.</li> <li>- TCVN 7556-2:2005 Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định nồng độ khối lượng PCDD/PCDF. Phần 2: Chiết và làm sạch.</li> <li>- TCVN 7556-3:2005 Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định nồng độ khối lượng PCDD/PCDF. Phần 3: Định tính và định lượng.</li> <li>- EPA 23 (Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans From Stationary Sources) - Xác định PCDD/PCDF từ nguồn thải cố định.</li> </ul>
20	Tổng chất hữu cơ dễ bay hơi, VOC	- EPA 18 (Measurement of gaseous organic compound emissions by gas chromatography) - Đo hợp chất hữu cơ bay hơi trong khí thải bằng sắc ký khí

21	Đo bằng thiết bị đo nhanh cầm tay	- TCVN 5976:1995 Khí thải nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng của lưu huỳnh điôxit (SO <sub>2</sub> ) - Đặc tính của các phương pháp đo tự động
----	-----------------------------------	--

**3.2.** Chấp nhận các phương pháp phân tích hướng dẫn trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế khác có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn viện dẫn ở mục 3.1.

#### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy chuẩn này.

**4.2.** Trường hợp các tiêu chuẩn viện dẫn trong mục 3.1 của quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.





**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 02:2012/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ KHÍ THẢI Lò ĐỐT CHẤT THẢI RẮN Y TẾ**

**HÀ NỘI – 2012**

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ Lò ĐỐT CHẤT THẢI RẮN Y TẾ

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật và môi trường đối với lò đốt chất thải rắn y tế.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh (phân phối), sử dụng lò đốt chất thải rắn y tế trên lãnh thổ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; cơ quan quản lý nhà nước về môi trường; đơn vị lấy mẫu, phân tích và các tổ chức, cá nhân liên quan.

### 1.3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. **Chất thải rắn y tế** (sau đây viết tắt là CTRYT) là chất thải ở thể rắn phát sinh từ các hoạt động y tế, gồm có chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại (chất thải thông thường).

1.3.2. **Lò đốt CTRYT** là hệ thống thiết bị xử lý CTRYT bằng phương pháp thiêu đốt kèm theo hệ thống xử lý khí thải.

1.3.3. **Vùng đốt** (hoặc **buồng đốt**) là các khu vực sử dụng nhiệt của lò đốt CTRYT, gồm có:

a) **Vùng đốt sơ cấp** là khu vực sử dụng nhiệt để chuyển hóa chất thải thành thể khí và thể rắn (tro xỉ, bụi);

b) **Vùng đốt thứ cấp** là khu vực sử dụng nhiệt độ cao để thiêu đốt các thành phần của dòng khí được chuyển hóa từ vùng đốt sơ cấp.

1.3.4. **Thời gian lưu cháy** (retention time) là thời gian dòng khí lưu chuyển từ điểm vào đến điểm ra của vùng đốt thứ cấp ở điều kiện nhiệt độ quy định tại Bảng 1 của Quy chuẩn này.

1.3.5. **Khí thải** là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói của lò đốt CTRYT.

1.3.6. **Tro xỉ** là các chất rắn còn lại sau khi thiêu đốt chất thải trong lò đốt CTRYT.

1.3.7. **Bụi** là tên gọi chung cho bụi và tro bay phát sinh trong quá trình thiêu đốt chất thải, được giữ lại trong quá trình xử lý khí thải.

1.3.8. **Công suất** (capacity) là khả năng xử lý của lò đốt CTRYT, được tính bằng số lượng chất thải tối đa mà lò đốt CTRYT thiêu đốt được hoàn toàn trong một giờ (kg/h).

1.3.9. **Cơ quan cấp phép** là tên gọi chung cho cơ quan cấp giấy phép quản lý chất thải nguy hại hoặc cơ quan xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trước khi đưa lò đốt CTRYT vào hoạt động đối với trường hợp không phải cấp giấy phép quản lý chất thải nguy hại theo quy định (lò đốt chỉ có mục đích tự xử lý CTRYT phát sinh nội bộ trong khuôn viên cơ sở y tế).

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

### 2.1. Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với lò đốt chất thải rắn y tế

2.1.1. Lò đốt CTRYT phải có quy trình hoạt động theo nguyên lý thiêu đốt nhiều cấp, tối thiểu phải có hai vùng đốt (sơ cấp và thứ cấp). Việc tính toán thể tích các vùng đốt căn cứ vào công suất và thời gian lưu cháy của lò đốt CTRYT được tham khảo các quy định tại Phụ lục 1 kèm theo QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.

2.1.2. Trong lò đốt CTRYT phải có áp suất nhỏ hơn áp suất bên ngoài (còn gọi là áp suất âm) để hạn chế khói thoát ra ngoài môi trường qua cửa nạp chất thải.

2.1.3. Ống khói của lò đốt CTRYT phải đảm bảo như sau:

a) Chiều cao ống khói phải được tính toán phù hợp, đảm bảo yêu cầu về chất lượng không khí xung quanh khi phát tán vào môi trường không khí, nhưng không được thấp hơn 20 (hai mươi) m tính từ mặt đất. Trường hợp trong phạm vi 40 (bốn mươi) m tính từ chân ống khói có vật cản lớn (như nhà, rừng cây, đồi...) thì ống khói phải cao hơn tối thiểu 03 (ba) m so với điểm cao nhất của vật cản;

b) Ống khói phải có điểm (cửa) lấy mẫu khí thải với đường kính hoặc độ rộng mỗi chiều tối thiểu 10 (mười) cm, có nắp đậy để điều chỉnh độ mở rộng, kèm theo sàn thao tác đảm bảo an toàn, thuận lợi khi tiếp cận và lấy mẫu. Điểm lấy mẫu phải nằm trong khoảng giữa hai vị trí sau:

- Cận dưới: Phía trên điểm cao nhất của mỗi nối giữa ống dẫn từ hệ thống xử lý khí thải với ống khói một khoảng cách bằng 07 (bảy) lần đường kính trong của ống khói;

- Cận trên: Phía dưới miệng ống khói 03 (ba) m.

2.1.4. Trong điều kiện hoạt động bình thường, các thông số kỹ thuật cơ bản của lò đốt CTRYT phải đáp ứng các quy định tại Bảng 1 dưới đây:

**Bảng 1: Các thông số kỹ thuật cơ bản của lò đốt chất thải rắn y tế**

T T	Thông số	Đơn vị	Giá trị yêu cầu
1	Nhiệt độ vùng đốt sơ cấp	°C	≥ 650
2	Nhiệt độ vùng đốt thứ cấp	°C	≥ 1.050
3	Thời gian lưu cháy trong vùng đốt thứ cấp	s	≥ 2
4	Lượng oxy dư (đo tại điểm lấy mẫu)	%	6 - 15
5	Nhiệt độ bên ngoài vỏ lò (hoặc lớp chắn cách ly nhiệt)	°C	≤ 60
6	Nhiệt độ khí thải ra môi trường (đo tại điểm lấy mẫu)	°C	≤ 180

2.1.5. Không được trộn không khí bên ngoài vào để pha loãng khí thải kể từ điểm ra của vùng đốt thứ cấp đến vị trí có độ cao 02 (hai) m tính từ điểm lấy mẫu khí thải trên ống khói.

2.1.6. Lò đốt CTRYT phải có hệ thống xử lý khí thải với quy trình hoạt động bao gồm các công đoạn chính sau:

a) Giải nhiệt (hạ nhanh nhiệt độ) khí thải nhưng không được sử dụng biện pháp trộn trực tiếp không khí bên ngoài vào dòng khí thải để làm mát;

b) Xử lý bụi (khô hoặc ướt);

c) Xử lý các thành phần độc hại trong khí thải (như hấp thụ, hấp phụ).

Một số công đoạn nêu trên được thực hiện kết hợp đồng thời trong một thiết bị hoặc một công đoạn được thực hiện tại nhiều hơn một thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải.

## 2.2. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt chất thải rắn y tế

Trong quá trình hoạt động bình thường, giá trị các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt CTR YT khi thải ra môi trường không được vượt quá các giá trị quy định tại Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2: Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải**

*(Khuyến nghị) Quy định nồng độ ô xy tiêu chuẩn là rất cần thiết trong kiểm soát và áp dụng các tiêu chuẩn khí thải tại cơ sở công nghiệp*

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép	
			A	B
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	150	115
2	Axít clohydric, HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	50	50
3	Cacbon monoxyt, CO	tng/Nm <sup>3</sup>	350	200
4	Lưu huỳnh dioxyt, SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	300	300
5	Nitơ oxyt, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	500	300
6	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân, Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	0,5
7	Cadmi và hợp chất tính theo Cadmi, Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	0,2	0,16
8	Chì và các hợp chất tính theo chì, Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	1,5	1,2
10	Tổng dioxin/furan, PCDD/PCDF	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	2,3	2,3

***Nồng độ ô xy tiêu chuẩn (tham chiếu) đối với khí thải lò đốt chất thải rắn y tế là 11%***

***Trong đó:***

- Cột A áp dụng đối với lò đốt CTR YT tại cơ sở xử lý CTR YT tập trung theo quy hoạch (không nằm trong khuôn viên cơ sở y tế);

- Cột B áp dụng đối với lò đốt CTR YT được lắp đặt trong khuôn viên của cơ sở y tế.

## 3. QUY ĐỊNH VỀ VẬN HÀNH, ỨNG PHÓ SỰ CỐ VÀ GIÁM SÁT

### 3.1. Vận hành lò đốt chất thải rắn y tế

3.1.1. Phải xây dựng và thực hiện quy trình vận hành an toàn lò đốt CTR YT, trong đó lưu ý các nội dung sau:

a) Trừ trường hợp lò đốt CTRYT có quy trình hoạt động đặc biệt do nhà sản xuất quy định và được xem xét cụ thể bởi cơ quan cấp phép, quy trình khởi động lò đốt CTRYT phải theo trình tự như sau:

- Bước 1: Khởi động hệ thống xử lý khí thải;

- Bước 2: Khởi động và sấy nóng tất cả các vùng đốt. Chỉ được nạp một số loại chất thải không nguy hại có nhiệt trị lớn (như chất thải sinh khối) để thay thế, bổ sung nhiên liệu truyền thống sau khi sử dụng nhiên liệu truyền thống để sấy nóng vùng đốt sơ cấp lên nhiệt độ trên 300 (ba trăm) °C và vùng đốt thứ cấp lên nhiệt độ trên 800 (tám trăm) °C. Các loại chất thải không nguy hại sử dụng trong quá trình khởi động này phải được xác định và ghi rõ trong quy trình;

- Bước 3: Chính thức nạp chất thải vào lò đốt CTRYT. Chỉ được nạp CTRYT nguy hại khi nhiệt độ các vùng đốt đạt giá trị tương ứng quy định tại Bảng 1 của Quy chuẩn này.

b) Quy trình kết thúc hoạt động lò đốt CTRYT phải được thực hiện theo trình tự sau:

- Bước 1: Ngừng nạp chất thải. Tiếp tục đảo trộn chất thải còn lại trong vùng đốt sơ cấp và cấp nhiên liệu (nếu cần thiết) cho đến khi chất thải cháy hoàn toàn;

- Bước 2: Ngừng cấp nhiên liệu vào vùng đốt sơ cấp sau khi chất thải đã cháy hoàn toàn (không còn dấu hiệu cháy);

- Bước 3: Ngừng cấp nhiên liệu vào vùng đốt thứ cấp sau khi không còn khói trong vùng đốt sơ cấp và không còn khí thải qua ống khói;

- Bước 4: Ngừng hệ thống xử lý khí thải và kết thúc toàn bộ hoạt động của lò đốt khi nhiệt độ vùng đốt sơ cấp xuống dưới 300 (ba trăm) °C.

3.1.2. Chất thải trước khi được nạp vào lò đốt CTRYT phải được kiểm soát để không ảnh hưởng đến việc vận hành bình thường của lò đốt, tránh nạp các chất thải không có khả năng xử lý bằng lò đốt.

3.1.3. Không được phép thiêu đốt: Chất thải phóng xạ; chất thải dễ nổ; chất thải có nhựa PVC; nước thải; chất thải có tính chất ăn mòn hoặc có chứa thủy ngân, chì, cadimi, các chất halogen hữu cơ vượt ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

3.1.4. Phải lập nhật ký vận hành lò đốt CTRYT, trong đó ghi rõ số lượng chất thải được thiêu đốt, thời gian thực hiện và tên người vận hành.

### **3.2. Quản lý chất thải phát sinh từ lò đốt chất thải rắn y tế**

3.2.1. Nước thải phát sinh từ quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải lò đốt CTRYT (nếu có) chỉ được xả ra môi trường sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

3.2.2. Tro xỉ, bụi, bùn thải và các chất thải rắn khác phát sinh từ quá trình vận hành lò đốt CTRYT phải được phân định, phân loại theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT để có biện pháp quản lý phù hợp theo quy định.

### **3.3. Phòng ngừa và ứng phó sự cố**

3.3.1. Phải xây dựng và thực hiện kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ theo quy định về phòng cháy, chữa cháy dưới sự hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền quản lý về công tác phòng cháy, chữa cháy.



3.3.2. Phải xây dựng và thực hiện các phương án dự phòng và ứng phó đối với các sự cố khác theo quy định về quản lý chất thải y tế, quản lý chất thải nguy hại và các quy định có liên quan.

3.3.3. Ngoài cơ chế ngắt bằng tay, các vùng đốt phải có cơ chế tự động ngắt khi hoạt động bất thường hoặc có sự cố.

3.3.4. Hệ thống xử lý khí thải lò đốt CTRYT phải có van xả tắt (by-pass) để xả khí thải trực tiếp ra ống khói mà không qua hệ thống xử lý khí thải khi có sự cố. Van xả tắt phải có cần điều khiển bằng tay hoặc tự động ở độ cao vừa với người đứng, đảm bảo thao tác thuận lợi, kịp thời ngay khi có sự cố mà không phải trèo lên lò đốt. Phải ngừng nạp chất thải ngay sau khi sử dụng van xả tắt. Chỉ được vận hành lại sau khi đã khắc phục sự cố hoàn toàn. Van xả tắt phải có niêm phong của cơ quan cấp phép để tránh sử dụng tùy tiện và phải thông báo trong vòng 48 (bốn mươi tám) giờ sau khi phá niêm phong để cơ quan cấp phép niêm phong lại.

#### **3.4. Giám sát lò đốt chất thải rắn y tế**

3.4.1. Lò đốt CTRYT phải lắp thiết bị giám sát tự động, liên tục để đo và ghi lại thông số nhiệt độ trong các vùng đốt, nhiệt độ khí thải sau hệ thống xử lý khí thải.

3.4.2. Phải bố trí máy ghi hình (camera) hoặc cửa sổ quan sát trực tiếp để quan sát quá trình thiêu đốt chất thải trong vùng đốt sơ cấp với đường kính hoặc độ rộng mỗi chiều tối thiểu 05 (năm) cm.

3.4.3. Việc giám sát môi trường định kỳ đối với lò đốt CTRYT phải được thực hiện theo quy định hiện hành và yêu cầu của cơ quan cấp phép, nhưng với tần suất không dưới 3 (ba) tháng/lần.

3.4.4. Việc giám sát tự động, liên tục đối với một số thông số nhất định trong khí thải và việc lấy mẫu giám sát đối với dioxin/furan chỉ phải thực hiện trong một số trường hợp đặc biệt theo yêu cầu cụ thể của cơ quan cấp phép.

### **4. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

**4.1.** Phương pháp xác định các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt CTRYT thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5977:2009 - Phát thải nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng bụi bằng phương pháp thủ công;

- TCVN 6750:2000 - Sự phát thải của nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit - Phương pháp sắc ký khí ion;

- TCVN 7172:2002 - Sự phát thải của nguồn tĩnh - Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit - Phương pháp trắc quang dùng naphthyletylendiamin;

- TCVN 7242:2003 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải;

- TCVN 7244:2003 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Phương pháp xác định nồng độ axit clohydric (HCl) trong khí thải;

- TCVN 7557-1:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định kim loại nặng trong khí thải - Phần 1: Quy định chung;

- TCVN 7557-2:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định kim loại nặng trong khí thải - Phần 2: Phương pháp xác định nồng độ thủy ngân bằng đo phổ hấp thụ nguyên tử hóa hơi lạnh;

- TCVN 7557-3:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định kim loại nặng trong khí thải - Phần 3: Phương pháp xác định nồng độ cadimi và chì bằng đo phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa và không ngọn lửa;

- TCVN 7556-3:2005 - Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định nồng độ khối lượng PCDD/PCDF - Phần 3: Định tính và định lượng.

**4.2.** Các tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn được chấp nhận để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải lò đốt CTRYT hoặc khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia.

## **5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**5.1.** Quy chuẩn này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 3 năm 2013 và áp dụng thay thế QCVN 02:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải rắn y tế.

**5.2.** Tổ chức, cá nhân sử dụng lò đốt CTRYT trên lãnh thổ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam phải tuân thủ đầy đủ các quy định tại Quy chuẩn này, trừ trường hợp lò đốt CTRYT đã chính thức hoạt động trước ngày 01 tháng 3 năm 2013 thì được tạm thời miễn áp dụng một số quy định (trừ Mục 2.2) tại Quy chuẩn này cho đến hết ngày 30 tháng 6 năm 2016 nếu các quy định đó đòi hỏi phải nâng cấp, cải tạo, điều chỉnh, bổ sung về thiết kế, cấu tạo, thiết bị, vật liệu so với hiện trạng.

**5.3.** Trong thời gian chưa có Quy chuẩn riêng, khí thải lò hỏa táng phải tuân thủ quy định tại cột A Bảng 2 Mục 2.2 Quy chuẩn này, không áp dụng Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 6560:1999 (6560:2005) - Chất lượng không khí - Khí thải lò đốt chất thải rắn y tế theo hướng dẫn tại Mục 2 Phần X Thông tư số 02/2009/TT-BYT ngày 26 tháng 5 năm 2009 của Bộ Y tế hướng dẫn vệ sinh trong hoạt động mai táng và hỏa táng.

**5.4.** Trường hợp các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn trong Quy chuẩn này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.

**5.5.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này./.





CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 05: 2013/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH**

(Khuyến nghị) Tại Việt Nam, giá trị giới hạn của các thông số cơ bản trong không khí xung quanh được quy định tại Bảng 1 được coi là quy chuẩn kỹ thuật (QCVN). Những giá trị này cần được nêu ra như là “mục tiêu môi trường của nhà nước. Ở các nước phát triển, “tiêu chuẩn môi trường” sẽ được coi là yêu cầu cao nhất, là “mục tiêu mà nhà nước cần phấn đấu” để đạt được.

Nếu xét về hệ thống pháp lý của Việt Nam thì “tiêu chuẩn môi trường” của các nước đang phát triển có thể tương đương với “siêu QCVN” ở Việt Nam.

Hanoi – 2013

## **Lời nói đầu**

QCVN 05:2013/BTNMT do *Tổ soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.



# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi áp dụng

1.1.1. Quy chuẩn này qui định giá trị giới hạn các thông số cơ bản, gồm lưu huỳnh đioxit (SO<sub>2</sub>), cacbon monoxit (CO), nitơ đioxit (NO<sub>2</sub>), ôzôn (O<sub>3</sub>), tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM<sub>10</sub>, bụi PM<sub>2,5</sub> và chì (Pb) trong không khí xung quanh.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để giám sát, đánh giá chất lượng không khí xung quanh.

1.1.3. Quy chuẩn này không áp dụng đối với không khí trong phạm vi cơ sở sản xuất và không khí trong nhà.

### 1.2. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.2.1. Tổng bụi lơ lửng (TSP) là tổng các hạt bụi có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 100  $\mu\text{m}$ .

1.2.2. Bụi PM<sub>10</sub> là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 10  $\mu\text{m}$ .

1.2.3. Bụi PM<sub>2,5</sub> là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 2,5  $\mu\text{m}$ .

1.2.4. Trung bình một giờ là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ.

1.2.5. Trung bình 8 giờ là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian 8 giờ liên tục.

1.2.6. Trung bình 24 giờ là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian 24 giờ liên tục (một ngày đêm).

1.2.7. Trung bình năm: là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một năm.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Giá trị giới hạn của các thông số cơ bản trong không khí xung quanh được quy định tại Bảng 1.

**Bảng 1: Giá trị giới hạn các thông số cơ bản trong không khí xung quanh**

Đơn vị: Microgam trên mét khối ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

TT	Thông số	Trung bình 1 giờ	Trung bình 8 giờ	Trung bình 24 giờ	Trung bình năm
1	SO <sub>2</sub>	350	-	125	50
2	CO	30.000	10.000	-	-
3	NO <sub>2</sub>	200	-	100	40

4	O <sub>3</sub>	200	120	-	-
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	300	-	200	100
6	Bụi PM <sub>10</sub>	-	-	<del>150</del> 50	<del>50</del> 40
7	Bụi PM <sub>2,5</sub>	-	-	<del>50</del> 35	25
8	Pb	-	-	1,5	0,5
Ghi chú: dấu ( - ) là không quy định					

(Khuyến nghị) So sánh với tiêu chuẩn của EU, giá trị PM 10 (trung bình 24 giờ) của Việt Nam cao hơn 3 lần (Việt Nam 150µg/ m<sup>3</sup>, EU 50µg/ m<sup>3</sup>).

(Khuyến nghị) So sánh với tiêu chuẩn của Mỹ và Nhật Bản, giá trị PM 2.5 (trung bình 24 giờ) của Việt Nam cao hơn 1.4 lần. (Việt Nam: 50µg/ m<sup>3</sup>, Mỹ: 35µg/ m<sup>3</sup>, Nhật Bản: 35µg/ m<sup>3</sup>, EU không quy định giá trị PM 2.5 trong trung bình 24 giờ)

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

**3.1.** Phương pháp phân tích xác định các thông số chất lượng không khí thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn sau:

- TCVN 5978:1995 (ISO 4221:1980). Chất lượng không khí. Xác định nồng độ khối lượng của lưu huỳnh điôxit trong không khí xung quanh, Phương pháp trắc quang dùng thori.
- TCVN 5971:1995 (ISO 6767:1990) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng của lưu huỳnh điôxit. Phương pháp Tetrachloromercurat (TCM)/Pararosanilin.
- TCVN 7726:2007 (ISO 10498:2004) Không khí xung quanh. Xác định Sunfua điôxit. Phương pháp huỳnh quang cực tím.
- TCVN 5972:1995 (ISO 8186:1989) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng của carbon monoxit (CO). Phương pháp sắc ký khí.
- TCVN 7725:2007 (ISO 4224:2000) Không khí xung quanh. Xác định carbon monoxit. Phương pháp đo phổ hồng ngoại không phân tán.
- TCVN 5067:1995 Chất lượng không khí. Phương pháp khối lượng xác định hàm lượng bụi.
- TCVN 9469:2012 Chất lượng không khí. Xác định bụi bằng phương pháp hấp thụ tia beta.
- AS/NZS 3580.9.6:2003 (Methods for sampling and analysis of ambient air - Determination of suspended particulate matter - PM<sub>10</sub> high volume sampler with size-selective inlet - Gravimetric method) - Phương pháp lấy mẫu và phân tích không khí xung quanh - Xác định bụi PM<sub>10</sub> - Phương pháp trọng lượng lấy mẫu cỡ lớn với đầu vào chọn lọc cỡ hạt.

– AS/NZS 3580.9.7:2009 (Methods for sampling and analysis of ambient air - Determination of suspended particulate matter - Dichotomous sampler (PM<sub>10</sub>, coarse PM and PM<sub>2,5</sub>) - Gravimetric method) - Phương pháp lấy mẫu và phân tích không khí xung quanh - Xác định bụi - Phương pháp trọng lượng lấy mẫu chia đôi (PM<sub>10</sub>, bụi thô và PM<sub>2,5</sub>).

– TCVN 6137:2009 (ISO 6768:1998) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng của nito điôxit. Phương pháp Griess-Saltzman cải biên.

– TCVN 7171:2002 (ISO 13964:1998) Chất lượng không khí. Xác định ôzôn trong không khí xung quanh. Phương pháp trắc quang tia cực tím.

– TCVN 6157:1996 (ISO 10313:1993) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng ôzôn. Phương pháp phát quang hóa học.

– TCVN 6152:1996 (ISO 9855:1993) Không khí xung quanh. Xác định hàm lượng chì bụi của sol khí thu được trên cái lọc. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

**3.2.** Chấp nhận các phương pháp phân tích hướng dẫn trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn viện dẫn ở mục 3.1.

## **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**4.1.** Quy chuẩn này áp dụng thay thế QCVN 05:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh ban hành kèm theo Thông tư số 16/2009/TT-BTNMT ngày 17 tháng 10 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

**4.2.** Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy chuẩn này.

**4.3.** Trường hợp các tiêu chuẩn về phương pháp phân tích viện dẫn trong quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.





**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 06 : 2009/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**VỀ MỘT SỐ CHẤT ĐỘC HẠI TRONG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH**  
*National technical regulation on hazardous substances in ambient air*

**HÀ NỘI – 2009**



# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ MỘT SỐ CHẤT ĐỘC HẠI TRONG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi áp dụng

1.1.1. Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá chất lượng không khí xung quanh và giám sát tình trạng ô nhiễm không khí.

1.1.3. Quy chuẩn này không áp dụng để đánh giá chất lượng không khí trong phạm vi cơ sở sản xuất hoặc không khí trong nhà.

### 1.2. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.2.1. Trung bình một giờ: Là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ đối với các phép đo thực hiện hơn một lần trong một giờ, hoặc giá trị phép đo thực hiện 01 lần trong khoảng thời gian một giờ. Giá trị trung bình được đo nhiều lần trong 24 giờ (một ngày đêm) theo tần suất nhất định. Giá trị trung bình giờ lớn nhất trong số các giá trị đo được trong 24 giờ được lấy so sánh với giá trị giới hạn quy định tại Bảng 1.

1.2.2. Trung bình 8 giờ: Là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian 8 giờ liên tục.

1.2.3. Trung bình 24 giờ: là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian 24 giờ (một ngày đêm).

1.2.4. Trung bình năm: là trung bình số học các giá trị trung bình 24 giờ đo được trong khoảng thời gian một năm.

## 2. QUY CHUẨN KỸ THUẬT

Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh quy định tại Bảng 1.

*Bảng 1: Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh*

*Đơn vị: Microgam trên mét khối ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )*

TT	Thông số	Công thức hóa học	Thời gian trung bình	Nồng độ cho phép
Các chất vô cơ				
1	Asen (hợp chất, tính theo As)	As	1 giờ	0,03
			Năm	0,005
2	Asen hydrua (Asin)	AsH <sub>3</sub>	1 giờ	0,3

			Năm	0,05
3	Axit clohydric	HCl	24 giờ	60
4	Axit nitric	HNO <sub>3</sub>	1 giờ	400
			24 giờ	150
5	Axit sunfuric	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1 giờ	300
			24 giờ	50
			Năm	3
6	Bụi có chứa ôxít silic > 50%		1 giờ	150
			24 giờ	- 50
7	Bụi chứa amiăng Chrysotil	Mg <sub>3</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (OH)	-	1 sợi/m <sup>3</sup>
8	Cadimi (khói gồm ôxít và kim loại – theo Cd)	Cd	1 giờ	0,4
			8 giờ	0,2
			Năm	0,005
9	Clo	Cl <sub>2</sub>	1 giờ	100
			24 giờ	30
10	Crom VI (hợp chất, tính theo Cr)	Cr <sup>+6</sup>	1 giờ	0,007
			24 giờ	0,003
			Năm	0,002
11	Hydroflorua	HF	1 giờ	20
			24 giờ	5
			Năm	1
<del>12</del>	<del>Hydrocyanua</del>	<del>HCN</del>	<del>1 giờ</del>	<del>10</del>
13	Mangan và hợp chất (tính theo MnO <sub>2</sub> )	Mn/MnO <sub>2</sub>	1 giờ	10
			24 giờ	8
			Năm	0,15
14	Niken (kim loại và hợp chất, tính theo Ni)	Ni	24 giờ	1
15	Thủy ngân (kim loại và hợp chất, tính theo Hg)	Hg	24 giờ	0,3
<b>Các chất hữu cơ</b>				
<del>16</del>	<del>Aerolein</del>	<del>CH<sub>2</sub>=CHCHO</del>	<del>1 giờ</del>	<del>50</del>
17	Acrylonitril	CH <sub>2</sub> =CHCN	24 giờ	45
			Năm	22,5
18	Anilin	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	1 giờ	50

			24 giờ	30
19	Axit acrylic	$C_2H_3COOH$	Năm	54
20	Benzen	$C_6H_6$	1 giờ	<del>2220</del>
			Năm	<del>105</del>
21	Benzidin	$NH_2C_6H_4C_6H_4NH_2$	<del>1 giờ</del>	KPHT
22	Cloroform	$CHCl_3$	24 giờ	16
			Năm	0,04
23	Hydrocabon	$C_nH_m$	1 giờ	5000
			24 giờ	1500
24	Fomaldehyt	$HCHO$	1 giờ	20
25	Naphtalen	$C_{10}H_8$	8 giờ	500
			24 giờ	120
26	Phenol	$C_6H_5OH$	1 giờ	10
27	Tetracloetylen	$C_2Cl_4$	24 giờ	100
28	Vinyl clorua	$ClCH=CH_2$	24 giờ	26
<b>Các chất gây mùi khó chịu</b>				
29	Amoniac	$NH_3$	<del>1 giờ</del>	200
30	Acetaldehyt	$CH_3CHO$	<del>1 giờ</del>	45
			Năm	30
31	Axit propionic	$CH_3CH_2COOH$	8 giờ	300
32	Hydrosunfua	$H_2S$	1 giờ	42
33	Methyl-mecarptan	$CH_3SH$	1 giờ	50
			24 giờ	20
34	Styren	$C_6H_5CH=CH_2$	24 giờ	260
			Năm	190
35	Toluen	$C_6H_5CH_3$	Một lần tối đa	1000
			1 giờ	500
			Năm	190
36	Xylen	$C_6H_4(CH_3)_2$	1 giờ	1000
Chú thích: KPHT: không phát hiện thấy				

### **3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

Phương pháp phân tích xác định các thông số chất lượng không khí thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế:

- TCVN 5969:1995 (ISO 4220:1983) Không khí xung quanh. Xác định chỉ số ô nhiễm không khí bởi các khí axit. Phương pháp chuẩn độ phát hiện điểm cuối bằng chất chỉ thị màu hoặc đo điện thế.

- TCVN 6502:1999 (ISO 10312:1995) Không khí xung quanh. Xác định sợi amiăng. Phương pháp kính hiển vi điện tử truyền dẫn trực tiếp.

Các thông số quy định trong Quy chuẩn này chưa có tiêu chuẩn quốc gia hướng dẫn phương pháp phân tích thì áp dụng các tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế.

### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

Quy chuẩn này áp dụng thay thế tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5938:2005 – Chất lượng không khí – Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh ban hành kèm theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường bắt buộc áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia hoặc quốc tế về phương pháp phân tích viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.





## *Phụ lục 2*

*Nồng độ ôxy tiêu chuẩn và các tiêu  
chuẩn khí thải theo loại ngành  
tại Nhật Bản*



**Biện pháp sử dụng các quy định về các thông số ô nhiễm không khí được phát thải từ các nhà máy, khu vực kinh doanh và tóm tắt nội dung các quy định này**

**Tiêu chuẩn phát thải đối với muội, bụi và NOx**

Lần sửa đổi gần nhất: 10/04/1998

Loại phương tiện máy móc	Đặc điểm kỹ thuật	Loại phương tiện máy móc	Muội và bụi				NOx			
			O <sub>2</sub> (%)	Phạm vi	Khu vực chung #1	Khu vực đặc biệt #2	O <sub>2</sub> (%)	Phạm vi	Tiêu chuẩn	
1. Nồi hơi.* <sup>1</sup>	Diện tích cấp nhiệt* <sup>2</sup> : từ 10 m <sup>2</sup> trở lên. Tốc độ cháy của buồng đốt: từ 50 L/giờ* <sup>3</sup> trở lên.	Nồi hơi dùng nhiên liệu khí.* <sup>4</sup>	5	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.05g	0.03g	5	500,000m <sup>3</sup> ≤	60ppm	
									40,000m <sup>3</sup> ≤ <500,000m <sup>3</sup>	100ppm
				<40,000m <sup>3</sup>	0.10g	0.05g		10,000m <sup>3</sup> ≤ <40,000m <sup>3</sup>	130ppm	
						<10,000m <sup>3</sup>			150ppm	
		Nồi hơi dùng nhiên liệu lỏng hoặc dùng cả khí và chất lỏng.* <sup>4</sup>	4	200,000m <sup>3</sup> ≤	0.05g	0.04g	4	500,000m <sup>3</sup> ≤	130ppm	
				40,000m <sup>3</sup> ≤ <200,000m <sup>3</sup>	0.15g	0.05g			10,000m <sup>3</sup> ≤ <500,000m <sup>3</sup>	150ppm
				10,000m <sup>3</sup> ≤ <40,000m <sup>3</sup>	0.25g	0.15g				
			Os* <sup>10</sup>	<10,000m <sup>3</sup>	0.30g	0.15g		<10,000m <sup>3</sup>	180ppm	
		Nồi hơi dung nước thải* <sup>5</sup> hoặc cả nước thải và khí hoặc nồi hơi đốt nhiên liệu lỏng.* <sup>4</sup>	Os* <sup>10</sup>	200,000m <sup>3</sup> ≤	0.15g	0.10g	4	500,000m <sup>3</sup> ≤	130ppm	
				40,000m <sup>3</sup> ≤ >200,000m <sup>3</sup>	0.25g	0.15g			10,000m <sup>3</sup> ≤ <500,000m <sup>3</sup>	150ppm
				<40,000m <sup>3</sup>	0.30g	0.15g			<10,000m <sup>3</sup>	180ppm
		Nồi hơi đốt nhiên liệu lỏng (diện tích cấp nhiệt dưới 10m <sup>2</sup> )*	Os* <sup>10</sup>		0.30g	0.15g	4		260ppm	
		Nồi hơi đốt bằng than* <sup>4</sup>	6	200,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	6	700,000m <sup>3</sup> ≤	200ppm	
				40,000m <sup>3</sup> ≤ <200,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g			40,000m <sup>3</sup> ≤ <700,000m <sup>3</sup>	250ppm
<40,000m <sup>3</sup>	0.30g			0.15g		<40,000m <sup>3</sup>		300ppm		
Nồi hơi đốt bằng nhiên liệu rắn* <sup>4</sup> (các loại nồi hơi khác có diện tích cấp nhiệt từ 10m <sup>2</sup> trở lên)	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.30g	0.15g	6	700,000m <sup>3</sup> ≤	200ppm			
							40,000m <sup>3</sup> ≤ <700,000m <sup>3</sup>	250ppm		
		<40,000m <sup>3</sup>	0.30g	0.20g		<40,000m <sup>3</sup>	300ppm			

		Nồi hơi đốt bằng nhiên liệu rắn (các loại nồi hơi khác có diện tích cấp nhiệt dưới 10m <sup>2</sup> )*4	Os* <sup>10</sup>		0.30g	0.20g	6		350ppm
		Các loại nồi hơi khác*4	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.30g	0.15g	4	500.000m <sup>3</sup> ≤	130ppm
				<40,000m <sup>3</sup>	0.30g	0.20g		<500.000m <sup>3</sup>	150ppm
								<10,000m <sup>3</sup>	180ppm
2. Lò đốt tạo khí và lò gia nhiệt dùng để tạo ra hơi nước hoặc hơi dầu	Vật liệu thô (than đá, than cốc, công suất tiêu thụ từ 20t/ngày trở lên) Tốc độ cháy của buồng đốt: 50 L/giờ* <sup>3</sup> trở lên.	Lò đốt tạo khí	7		0.05g	0.03g	7		150ppm
		Lò đốt gia nhiệt	7		0.10g	0.03g			
3. Lò nung, lò tổng hợp (bao gồm lò nung viên và lò nung vôi dùng trong tinh chế kim loại hoặc sản xuất các hóa chất vô cơ trong công nghiệp(loại trừ mục 14)	Năng suất xử lý vật liệu thô 1 t/ngày trở lên	Lò nung	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	14		220ppm
				<40.000m <sup>3</sup>	0.15g	0.10g			
		Lò tổng hợp (dùng để sản xuất hợp kim sắt-mangan)	Os* <sup>10</sup>		0.20g	0.10g	15		220ppm
		Các lò tổng hợp khác	Os* <sup>10</sup>		0.15g	0.10g	15		220ppm
		Lò nung vôi	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.20g	0.10g	10		200ppm
		<40,000m <sup>3</sup>	0.25g	0.15g					
4. Lò cao (bao gồm lò phân xạ để nấu chảy kim loại), lò chuyên và lò đáy bằng dùng cho làm sạch kim loại (loại trừ mục 14)	Năng suất xử lý vật liệu thô: 1t/ngày trở lên	Lò cao (Lò đứng)	Os* <sup>10</sup>		0.05g	0.03g	15		100ppm
		Lò cao khác			0.15g	0.08g			
		Lò chuyên			0.10g	0.08g			
		Lò bằng		40.000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g			
		<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g					
5. Lò nung nóng chảy dùng để tinh luyện hoặc đúc kim loại(loại trừ lò kiểu Koshiki, mục 14 và mục 24-26)	Diện tích mặt sàn* <sup>6</sup> : từ 1 m <sup>2</sup> trở lên Diện tích mặt cắt ngang của bề mặt ống hút gió * <sup>7</sup> : từ 0.5 m <sup>2</sup> trở lên Tốc độ cháy của buồng đốt: từ 50 L/giờ* <sup>3</sup> trở lên Công suất của biến áp: từ 200 kVA trở lên	Lò nung chảy (trừ lò cao)	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	12		180ppm
				<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g			
		Lò cao	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	-		-
				<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g			
6. Lò gia nhiệt dùng để rèn hoặc cán kim loại hoặc dùng xử lý nhiệt các sản phẩm	Diện tích mặt sàn* <sup>6</sup> : từ 1 m <sup>2</sup> trở lên Diện tích mặt cắt ngang của bề mặt	Lò gia nhiệt phát xạ kiểu ống (chỉ thải ra lượng khí từ 10,000m <sup>3</sup> -100,000m <sup>3</sup> )	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.08g	11	100,000m <sup>3</sup> ≤	100ppm
				<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g		<100,000m <sup>3</sup>	150ppm
								<5,000m <sup>3</sup>	180ppm

kim loại	ống hút gió *7: từ 0.5 m <sup>2</sup> trở lên Tốc độ cháy của buồng đốt: từ 50 L/giờ*3 trở lên Công suất của biến áp: từ 200kVA trở lên	Lò gia nhiệt rèn thép ống (chỉ thải ra lượng khí từ 10,000m <sup>3</sup> -100,000m <sup>3</sup> )	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.08g	11	100,000m <sup>3</sup> ≤	100ppm		
								10,000m <sup>3</sup> ≤ <100,000m <sup>3</sup>	130ppm		
				<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g		5,000m <sup>3</sup> ≤ <10,000m <sup>3</sup>	150ppm		
								<5,000m <sup>3</sup>	180ppm		
	Các loại lò gia nhiệt khác	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.08g	11	100,000m <sup>3</sup> ≤	100ppm			
										10,000m <sup>3</sup> ≤ <100,000m <sup>3</sup>	130ppm
							<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g	5,000m <sup>3</sup> ≤ <10,000m <sup>3</sup>	150ppm
										<5,000m <sup>3</sup>	180ppm
7. Lò gia nhiệt dùng trong sản xuất sản phẩm dầu mỏ, hóa dầu hoặc nhựa than đá	Diện tích mặt sàng*6: từ 1m <sup>2</sup> trở lên. Diện tích mặt cắt ngang của bề mặt ống hút gió*7: 0.5m <sup>2</sup> trở lên. Tốc độ cháy của buồng đốt: 50L/giờ*3 trở lên Công suất của biến áp: 200kVA trở lên		6	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	6	40,000m <sup>3</sup> ≤	100ppm		
								<40,000m <sup>3</sup> 10,000m <sup>3</sup> ≤	130ppm		
								5,000m <sup>3</sup> ≤ <10,000m <sup>3</sup>	150ppm		
								<5,000m <sup>3</sup>	180ppm		
8. Tháp tái tạo chất xúc tác của máy nghiên tầng sôi dùng tinh chế dầu mỏ	Tốc độ cháy của carbon 200kg/giờ trở lên		6		0.20g	0.15g	6		250ppm		
8-2. Tháp tái tạo chất xúc tác của thiết bị che phủ, được gắn với thiết bị xử lý khí dầu mỏ.	Tốc độ cháy của buồng đốt: 6L/giờ*3 trở lên		8		0.10g	0.05g	8		250ppm		
9. Lò nung và lò nung nóng chảy dùng trong sản xuất gốm sứ	Diện tích mặt sàng *6: từ 1 m <sup>2</sup> trở lên. Tốc độ cháy của buồng đốt: 50L/giờ*3 trở lên	Lò nung đá vôi (lò nung ngâm)	15		0.40g	0.20g	15		180ppm		
		Lò nung đá vôi (lò quay khí đốt)	15		0.30g	0.15g	15	100,000m <sup>3</sup> ≤	250ppm		
		Lò nung đá vôi khác						<100,000m	180ppm		
	Công suất của biến áp: 200kVA trở lên	Lò nung vôi( sản xuất xi măng)	10		0.10g	0.05g	10	100,000m <sup>3</sup> ≤	250ppm		
								<100,000m	350ppm		
	Lò nung vôi ( sản xuất gạch chịu lửa hoặc các vật liệu thô trong sản xuất gạch)	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	18		400ppm				
		<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g							
	Lò nung vôi khác	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.15g	0.08g	15		180ppm			
			<40,000m <sup>3</sup>	0.25g	0.15g						
	Lò nung nóng chảy( sản xuất đĩa thủy tinh hoặc sản phẩm sợi thủy tinh)	15	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	15		360ppm			
		<40,000m <sup>3</sup>	0.15g	0.08g							
Lò nung nóng chảy (sản xuất kính quang học, kính điện tử hoặc quá trình nấu thủy tinh)	16	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	16		800ppm				
		<40,000m <sup>3</sup>	0.15g	0.08g							

		Lò nung nóng chảy (cho các sản phẩm thủy tinh khác)	15	$40,000\text{m}^3 \leq$ $<40,000\text{m}^3$	0.10g 0.20g	0.05g 0.10g	15		450ppm
		Lò nung nóng chảy khác	15	$40,000\text{m}^3 \leq$ $<40,000\text{m}^3$	0.10g 0.20g	0.05g 0.10g	15		180ppm
10. Lò phản ứng dùng sản xuất hóa chất vô cơ trong công nghiệp hoặc thực phẩm ( bao gồm thiết bị đốt để sản xuất bột đen – dùng trong chế tạo phẩm màu, caosu) và lò đốt dùng lửa trực tiếp (loại trừ mục 26)	Diện tích mặt sàng *6: từ 1 m <sup>2</sup> trở lên. Tốc độ cháy của buồng đốt: 50L/giờ*3 trở lên Công suất của biến áp: 200kVA trở lên		Os* <sup>10</sup>	$40,000\text{m}^3 \leq$ $<40,000\text{m}^3$	0.15g 0.20g	0.08g 0.10g	6		180ppm
11. Lò sấy (loại trừ mục 14 và 23)	Diện tích mặt sàng*6: từ 1 m <sup>2</sup> trở lên. Tốc độ cháy của buồng đốt: 50L/giờ*3 trở lên Công suất của biến áp: 200kVA trở lên	Lò sấy tổng hợp. Lò sấy khác	16	$40,000\text{m}^3 \leq$ $<40,000\text{m}^3$	0.50g 0.15g 0.20g	0.20g 0.08g 0.10g	16		230ppm
12. Lò sấy điện ( dùng sản xuất gang, thép hoặc hợp kim sắt, các-bua)	Công suất của biến áp: 1,000kVA trở lên	Lò điện dùng để sản xuất hợp kim sắt ( chứa từ 40% hàm lượng Silic trở lên) Lò điện dùng để sản xuất hợp kim sắt hoặc các-bua Các lò điện khác	Os* <sup>10</sup> Os* <sup>10</sup> Os* <sup>10</sup>		0.20g 0.15g 0.10g	0.10g 0.08g 0.05g	-		-
13. Lò đốt phế liệu	Diện tích mặt sàng*6: từ 2 m <sup>2</sup> trở lên. Công suất đốt cháy: 200kg/giờ trở lên	Lò đốt phế liệu liên tục ( theo phương pháp đốt tạo xoáy) Lò đốt liên tục các loại phế liệu đặc biệt *g Lò đốt phế liệu liên tục khác Lò đốt phế liệu khác	12 12 12 12	$2 \leq 4t <$ $4t \leq$ $2 \leq 4t <$ $4t \leq$ $2 \leq 4t <$ $< 2t$	0.04g 0.08g 0.04g 0.08g 0.04g 0.08g 0.15g	12 12 12 12	$40,000\text{m}^3 \leq$ $<40,000\text{m}^3$ $40,000\text{m}^3 \leq$ $<40,000\text{m}^3$	450ppm 250ppm 700ppm 250ppm 250ppm -	
14. Lò nung, lò tổng hợp (bao gồm lò nung viên), lò cao (bao gồm lò phản xạ cho nung chảy kim loại), lò chuyển, lò nung nóng chảy và sấy khô kim loại dùng cho tinh chế đồng, chì và kẽm	Công suất tiêu thụ vật liệu thô: 0.5t/giờ trở lên. Diện tích mặt sàng*6 từ 0.5m <sup>2</sup> trở lên. Diện tích mặt cắt ngang của bề mặt ống hút gió*7: 0.2m <sup>2</sup> trở lên.	Lò nung Lò nung tổng hợp Lò cao ( lò xử lý xỉ sắt sử dụng than, than cốc làm nhiên liệu hoặc chất khử	Os* <sup>10</sup> Os* <sup>10</sup> Os* <sup>10</sup> Os* <sup>10</sup>	$40,000\text{m}^3 \leq$ $<40,000\text{m}^3$	0.10g 0.15g 0.15g 0.15g	0.05g 0.08g 0.08g 0.08g	14 15 15 15		220ppm 220ppm 220ppm 450ppm



	Tốc độ cháy của buồng đốt: 20L/giờ*3 trở lên	Lò cao khác	Os* <sup>10</sup>		0.15g	0.08g	15		100ppm
		Lò chuyên	Os* <sup>10</sup>		0.15g	0.08g	15		-
		Lò nung nóng chảy ( Lò tinh luyện đồng sử dụng amoniac làm chất khử)	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	12		330ppm
				<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g			
		Lò nung nóng chảy khác	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	12		180ppm
				<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g			
Lò sấy khô	16	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.15g	0.08g	16		180ppm		
		<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g					
15. Thiết bị sấy khô dùng để sản xuất chất nhuộm màu Cadimi hoặc Cadimi cacbonat	Năng suất: 0.1m <sup>2</sup> trở lên		-		-	-		-	
16. Làm nguội nhanh Clorua. Thiết bị dùng sản xuất Ethylene chloride	Năng suất tiêu thụ của Clo*9 ( vật liệu thô) từ 50kg/giờ trở lên		-		-	-		-	
17. Lò nung nóng chảy dùng để sản xuất sắt clorit	Năng suất tiêu thụ của Clo*9 ( vật liệu thô) từ 50kg/giờ trở lên		-		-	-		-	
18. Lò phản ứng dùng để sản xuất than củi hoạt hóa ( hạn chế đối với phương pháp sử dụng Kẽm clorua)	Tốc độ cháy của buồng đốt: 3L/giờ *3 trở lên		6		0.30g	0.15g	6		180ppm
19. Thiết bị phản ứng clo hóa. Thiết bị phản ứng và hấp thụ hidro clorua trong sản xuất hóa chất (loại trừ những thiết bị không sử dụng khí Clorua lẫn khí HCl, những thiết bị được liệt kê tại 3 mục trên và thiết bị dạng đóng)	Năng suất tiêu thụ của Clo*9 ( vật liệu thô) từ 50kg/giờ trở lên				-	-	-		-
20. Lò điện nấu nhôm	Năng suất hiện tại: 30kA trở lên		Os* <sup>10</sup>		0.05g	0.03g	-		-
21 Thiết bị phản ứng, bộ đồng tâm, lò nung, lò nung nóng chảy dùng để sản xuất phốt pho. Axit photphoric hoặc phân bón axit photphoric, phân bón hỗn hợp (loại trừ những thiết bị không sử dụng phốt pho)	Năng suất tiêu thụ của quặng phốt phát ( vật liệu thô): từ 80kg/giờ trở lên Tốc độ cháy của buồng đốt: 50L/giờ*3 trở lên Công suất của biến áp: 200kVA trở lên	Lò nung	15		0.15g	0.08g	15		180ppm
		Lò nung nóng chảy	Os		0.20g	0.10g	15		600ppm
		Khác	-		-	-	-		-

22. Thiết bị ngưng tụ. Thiết bị hấp thụ và chung cất dùng để sản xuất Flo ( loại trừ những phương tiện dạng đóng)	Diện tích cấp nhiệt từ 10m <sup>2</sup> trở lên Công suất của bơm: 1kW trở lên		-		-	-	-		-
23. Thiết bị phản ứng. Lò sấy và lò nung dùng cho sản xuất Natri tripolyphosphat ( loại trừ các thiết bị không sử dụng quặng phốt pho)	Năng suất tiêu thụ nguyên liệu thô: 80kg/giờ trở lên Diện tích mặt sàng*6: 1m <sup>2</sup> trở lên Tốc độ chảy của buồng đốt: 50L/giờ*3 trở lên	Lò sấy khô	16		0.10g	0.05g	16		180ppm
		Lò nung	15		0.15g	0.08g	15		180ppm
		Thiết bị khác	-		-	-	-		-
24. Lò nung sử dụng cho nung chảy thử cấp chi (bao gồm sản xuất hợp kim Chi) hoặc sản xuất ống, lá hoặc dây chi	Tốc độ chảy của buồng đốt: 10L/giờ*3 trở lên Năng suất của biến áp: 40kVA trở lên	Lò nung nóng chảy	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	12		180ppm
			Os* <sup>10</sup>	<40,000m <sup>3</sup>	0.20g	0.10g			
25. Lò nung nóng chảy dùng để sản xuất bình ác quy chì	Tốc độ chảy của buồng đốt: 4 L/giờ*3 trở lên Công suất của biến áp: 20kVA trở lên	Lò nung nóng chảy	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	12		180ppm
			Os* <sup>10</sup>	<40,000m <sup>3</sup>	0.15g	0.08g			
26. Lò nung nóng chảy. Lò phân xạ, thiết bị sấy khô dùng trong sản xuất thuốc nhuộm chứa chi	Năng suất: 0.1m <sup>2</sup> trở lên. Tốc độ chảy của buồng đốt: 4L/giờ*3 trở lên Công suất của biến áp: 20kVA trở lên	Lò nung nóng chảy	Os* <sup>10</sup>	40,000m <sup>3</sup> ≤	0.10g	0.05g	12		180ppm
			Os* <sup>10</sup>	<40,000m <sup>3</sup>	0.15g	0.08g			
		Lò nung phân xạ	Os* <sup>10</sup>		0.10g	0.05g	15		180ppm
		Lò nung phân xạ (dùng để sản xuất Chi nitrat)	-		-	-	Os* <sup>10</sup>		180ppm
		Lò nung phân xạ khác	6		0.05g	0.03g	6		
		Thiết bị khác	-	-	-	-			
27. Thiết bị hấp thụ. Thiết bị khử và ngưng tụ dùng để sản xuất axit nitric	Năng suất sản xuất: 100kg/giờ trở lên		-		-	-	Os* <sup>10</sup>		200ppm
28. Lò luyện than cốc	Năng suất tiêu thụ nguyên liệu thô: 20t/ngày trở lên	Lò luyện than cốc	7		0.15g	0.10g	7		170ppm
29. Động cơ tua bin khí	Tốc độ đốt nhiên liệu: 50L/giờ*3 trở lên	Động cơ tua bin khí	16		0.05g	0.04g	16		70ppm
30. Động cơ chạy bằng diesel	Tốc độ đốt nhiên liệu: 50L/giờ*3 trở lên	Động cơ chạy bằng diesel	13		0.10g	0.08g	13		950ppm
31. Động cơ chạy gas	Tốc độ đốt nhiên liệu: 35L/giờ*3 trở lên	Động cơ chạy gas	0		0.05g	0.04g	0		600ppm
32. Động cơ chạy xăng	Tốc độ đốt nhiên liệu: 35L/giờ*3 trở lên	Động cơ chạy xăng	0		0.05g	0.04g	0		600ppm

- #1: Tiêu chuẩn mức phát thải muối và bụi trong 1 Nm<sup>3</sup> khí thải tại khu vực chung.
- #2: Tiêu chuẩn mức phát thải muối và bụi trong 1 Nm<sup>3</sup> khí tại khu vực đặc biệt.
- \*1: Bao gồm cả nồi hơi phun nóng. Loại trừ các loại nồi hơi chỉ sử dụng điện hoặc nhiệt thải.
- \*2: Được tính toán phù hợp với pháp lệnh của Văn phòng Thủ tướng Chính phủ (sau đây được gọi ngắn gọn là diện tích cấp nhiệt).
- \*3: Được coi như dầu nặng
- \*4: Loại trừ loại nồi hơi là máy phụ của tháp tái tạo chất xúc tác hoặc máy nghiền tầng sôi dùng để tinh chế dầu mỏ.
- \*5: Được tạo ra trong quá trình sản xuất bột giấy.
- \*6: Diện tích dự án, tại đây và sau đây.
  - \*7: Diện tích mặt cắt ngang của phần được bao quanh bởi các bức tường trong, phía dưới ống hút khói của lò nung, tại đây và sau đây.
- \*8: Nitrat, Animate, Cyanate là phế liệu được thải ra từ việc sản xuất hoặc sử dụng các dẫn xuất của chúng hoặc từ quá trình có sử dụng amoniac để xử lý nước thải.
- \*9: Với hydro clorua, nồng độ được tính theo clorua.
- \*10: Nồng độ của oxy đo được tại ống khói (theo %) và chưa quy đổi theo oxy chuẩn.



*Phụ lục 15*

*Báo cáo Chuyên đề  
về Hệ thống đăng ký*





**DỰ ÁN**  
**TĂNG CƯỜNG THỂ CHẾ**  
**QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ**  
**TẠI NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA**  
**VIỆT NAM**

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ (TB) VỀ HỆ THỐNG**  
**ĐĂNG KÝ VÀ QUẢN LÝ SỐ LIỆU**  
**CÁC NGUỒN Ô NHIỄM TĨNH**

**Tháng 03 năm 2015**

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**  
**TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG**  
**CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN**



## Giới thiệu

### Tổng quan

Hiện nay, Việt Nam đang phải đối mặt với tình hình ô nhiễm môi trường do tác động của quá trình công nghiệp hóa và phát triển kinh tế. Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi (LEP) cũng đã được Chính phủ thông qua vào tháng 6 năm 2014. Trong quá trình sửa đổi luật, việc ban hành hoặc sửa đổi các nghị định, quyết định và thông tư là rất cần thiết. Cục Kiểm soát ô nhiễm, Bộ Tài nguyên và Môi trường, là cơ quan chịu trách nhiệm chính về quản lý chất lượng không khí tại Việt Nam, được giao nhiệm vụ dự thảo, đề xuất các quy định mới và điều chỉnh các quy định hiện hành. Để hoàn thành nhiệm vụ này, cần nắm vững được kiến thức một cách đầy đủ và chính xác về các chủ đề kỹ thuật. Ngoài ra, tính phù hợp, tính pháp lý của các quy định này cần phải được hiểu rõ và nội dung các quy định cần được truyền đạt tới các đơn vị liên quan, đảm bảo sự hợp tác, phối hợp thuận lợi giữa các Bộ, ngành - vốn đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát ô nhiễm không khí tại Việt Nam

Trước những nhu cầu này, Nhóm Chuyên gia JICA (JET) và Phòng Kiểm soát ô nhiễm không khí và nhập khẩu phế liệu (KKPL)/Cục Kiểm soát ô nhiễm/ Bộ Tài nguyên và Môi trường đã chuẩn bị các Báo cáo chuyên đề (TBs) nhằm phục vụ các mục tiêu sau.

- 1) Thông qua quá trình xây dựng TBs, Phòng KKPL/Cục KSON sẽ hiểu thêm về hệ thống luật, quy định, văn bản dưới luật và các tiêu chuẩn môi trường tại Nhật Bản trong lĩnh vực quản lý chất lượng không khí cũng như cơ sở kỹ thuật và pháp lý của những tài liệu này. Những TB được kỳ vọng sẽ nâng cao hơn nữa hiểu biết về các văn bản pháp luật trong lĩnh vực môi trường. Đồng thời, làm phong phú thêm cơ sở dữ liệu chuyên môn của phòng KKPL/ Cục KSON.
- 2) Đối với chủ đề cho TBs, Cục KSON và JET đã thảo luận các lĩnh vực/vấn đề ưu tiên trong công tác quản lý chất lượng không khí. Hai bên cũng cùng tham gia vào quá trình xây dựng TB, có tính đến những vấn đề kỹ thuật hoặc ưu tiên một số nghị định/thông tư quan trọng. Trong quá trình này, Cục KSON đã xác định lại các nhu cầu về kiểm soát ô nhiễm không khí. JET cũng góp phần hỗ trợ, tăng cường sự hợp tác giữa Cục KSON với Sở Tài nguyên môi trường Hà Nội và Hồ Chí Minh.
- 3) JET đóng vai trò xúc tiến tổ chức những cuộc thảo luận và trao đổi thông tin (thông qua các buổi hội thảo mini) giữa Cục KSON và các Bộ, ngành, cơ quan liên quan trong quá trình cùng xây dựng dự thảo TB. Thông qua các hoạt động này, cục KSON, các bộ ngành và JET kỳ vọng đạt được sự đồng thuận về i) Cơ chế điều phối giữa các đơn vị, ii) tính thống nhất giữa các quyết định/nghị định/thông tư sẽ được ban hành trong thời gian tới.

## Mục đích xây dựng Báo cáo chuyên đề về Hệ thống đăng ký

TB này được xây dựng và trình bày dưới dạng một hướng dẫn kỹ thuật dành cho các doanh nghiệp để thực hiện đăng ký các nguồn thải gây ô nhiễm (làm cách nào để đăng ký, thu thập, lưu trữ, sắp xếp số liệu hợp lý (quản lý số liệu)...). Luật Bảo vệ môi trường đã nêu rõ tại Chương VI: Bảo vệ môi trường nước, đất và không khí, Mục 4 Bảo vệ Môi trường không khí, Điều 64. Kiểm soát ô nhiễm không khí là: các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguồn phát thải khí công nghiệp lớn phải đăng ký nguồn gây ô nhiễm, đo đạc, thống kê, kiểm kê và xây dựng cơ sở dữ liệu về lưu lượng, tính chất, đặc điểm khí thải. Ngoài ra, quy định về đăng ký các nguồn ô nhiễm tỉnh đã được bổ sung vào dự thảo Nghị định về Quản lý chất thải và phế liệu mà Tổng cục Môi trường có trách nhiệm ban hành trong thời gian tới. Tuy nhiên hiện nay doanh nghiệp đang phải nộp rất nhiều báo cáo liên quan đến quản lý chất lượng không khí cho các cơ quan quản lý ở cấp trung ương và địa phương. Với mục đích không muốn tăng thêm số lượng báo cáo mà các doanh nghiệp phải nộp, TB này đề xuất cơ chế đăng ký bằng cách tận dụng các thông tin sẵn có. Vì vậy, TB này cung cấp thông tin về hệ thống đăng ký bao gồm cả những kiến thức pháp lý ở Nhật Bản và đề xuất hệ thống thu thập số liệu phục vụ cho việc đăng ký nguồn ô nhiễm. TB này cũng trình bày một ví dụ về việc sắp xếp dữ liệu nhằm phục vụ xây dựng các cơ sở dữ liệu.

# NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

## Dự án Tăng cường Thể chế về Quản lý Chất lượng Không khí tại Việt Nam

### Báo cáo chuyên đề về Hệ thống đăng ký và quản lý số liệu các nguồn ô nhiễm tĩnh

#### Mục lục

	Trang
1. GIỚI THIỆU VỀ HỆ THỐNG ĐĂNG KÝ Ở NHẬT BẢN.....	1
1.1 Những Luật liên quan đến việc đăng ký cơ sở phát thải ô nhiễm không khí tại Nhật Bản .....	1
1.2 Hệ thống đăng ký về quản lý chất lượng không khí tại Nhật Bản.....	2
2. HỆ THỐNG BÁO CÁO HIỆN HÀNH VÀ DỰ KIẾN ĐỐI VỚI CÁC CƠ SỞ PHÁT THẢI Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ TẠI VIỆT NAM.....	5
2.1 Các thông tin, dữ liệu sẵn có từ quá trình ĐTM tại Việt Nam.....	5
2.2 Thông tin từ dự thảo Thông tư .....	8
3. ĐỀ XUẤT NỘI DUNG ĐĂNG KÝ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ .....	9
4. QUẢN LÝ DỮ LIỆU CỦA HỆ THỐNG ĐĂNG KÝ .....	11
4.1 Sắp xếp dữ liệu của hệ thống đăng ký .....	11
4.2 Sử dụng số tham khảo để quản lý số liệu .....	11
5. KHUYẾN NGHỊ .....	13

#### Danh sách các Bảng

Bảng 1-1 Các Luật về đăng ký các cơ sở phát thải ô nhiễm không khí .....	1
Bảng 1-2 Hệ thống đăng ký liên quan đến quản lý chất lượng không khí ở Nhật Bản .....	2
Bảng 2-1 Các văn bản về môi trường mà các doanh nghiệp cần nộp .....	5
Bảng 2-2 Các văn bản và thông tin cần nộp/ ban hành trong quá trình ĐTM.....	6
Bảng 2-3 Thông tin về thủ tục ĐTM trong Yêu cầu điều tra và phê duyệt các công trình bảo vệ môi trường (cho giai đoạn hoạt động).....	7
Bảng 2-4 Các thông tin có thể sử dụng từ Thông tư kiểm kê khí thải công nghiệp .....	8
Bảng 3-1 Các thông tin đề xuất để Đăng ký.....	10
Bảng 4-1 Ví dụ về quản lý số liệu theo số tham khảo .....	11

Danh mục từ viết tắt

AQM	Quản lý chất lượng không khí
VOC	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
PRTR	Hệ thống đăng ký phát thải chất ô nhiễm
SO <sub>x</sub>	Lưu huỳnh ô-xít
NO <sub>x</sub>	Oxit Nito
EIA	Đánh giá tác động môi trường
EPC	Cam kết Bảo vệ môi trường
EPP	Đề án Bảo vệ môi trường
O <sub>2</sub>	Ô xy
MONRE	Bộ Tài nguyên và Môi trường
DONRE	Sở Tài nguyên và Môi trường
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CO	Các-bon mô-nô-ô xít
HCl	Hydro clorua
Cl <sub>2</sub>	Clorua



## 1. GIỚI THIỆU VỀ HỆ THỐNG ĐĂNG KÝ Ở NHẬT BẢN

Như đã trình bày tại phần Mục đích xây dựng Báo cáo chuyên đề về Hệ thống đăng ký, căn cứ vào Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi, Chương VI Bảo vệ môi trường Nước, Đất, và Không khí, Mục 4 Bảo vệ Môi trường không khí, Điều 64 Kiểm soát ô nhiễm không khí, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguồn phát thải khí công nghiệp lớn phải đăng ký nguồn gây ô nhiễm. Tại Việt Nam, đây là lần đầu tiên hệ thống đăng ký các nguồn thải công nghiệp gây ô nhiễm không khí được xây dựng, do vậy việc tham khảo kinh nghiệm từ hệ thống đăng ký của các quốc gia khác là rất cần thiết.

### 1.1 Những Luật liên quan đến việc đăng ký cơ sở phát thải ô nhiễm không khí tại Nhật Bản

Tại Nhật Bản, có nhiều thông tin về quản lý chất lượng không khí cần đăng ký với chính quyền trung ương và địa phương. Việc đăng ký và báo cáo thông tin này là bắt buộc và được quy định bởi các luật và pháp lệnh được trình bày tại Bảng 1-1 dưới đây. Các thông tin đăng ký được sử dụng hiệu quả để các nhà quản lý nắm được hiện trạng chất lượng không khí và hoạch định chính sách ở cấp trung ương và địa phương.

**Bảng 1-1 Các Luật về đăng ký các cơ sở phát thải ô nhiễm không khí**

Tên Luật	Mục đích của Luật	Ghi chú
Luật Kiểm soát ô nhiễm không khí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cơ sở phát thải muội và khói</li> <li>• Cơ sở phát thải bụi</li> <li>• Các hoạt động lấy Amiăng (Nhà cửa/ xây dựng)</li> <li>• Cơ sở phát thải VOC (hợp chất hữu cơ dễ bay hơi)</li> </ul>	Năm 1968
Luật về các biện pháp đặc biệt đối với chất độc màu da cam (đioxin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cơ sở phát thải đioxin</li> </ul>	Năm 1999
Luật về phát thải chất ô nhiễm và đăng ký chuyên giao (PRTR) (đăng ký và chuyển giao phát thải)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quản lý các chất hóa học (PRTR)</li> </ul>	Năm 1999
Pháp lệnh của tỉnh về bảo tồn môi trường sống	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cơ sở tương đối nhỏ phát thải ô nhiễm không khí</li> </ul>	Năm 1994
Pháp lệnh của tỉnh về kiểm soát tổng thải lượng SO <sub>x</sub> của khu vực đặc biệt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cơ sở phát thải SO<sub>x</sub> ở khu vực đặc biệt</li> </ul>	Năm 1976
Pháp lệnh của tỉnh về kiểm soát tổng thải lượng NO <sub>x</sub> của khu vực đặc biệt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cơ sở phát thải NO<sub>x</sub> ở khu vực đặc biệt</li> </ul>	Năm 1983

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Luật kiểm soát ô nhiễm là đạo luật chính và được ban hành sớm nhất (năm 1968) về đăng ký và thông báo về nguồn khí thải. Đối tượng của Luật này bao gồm 1) Các cơ sở phát thải muội và khói, 2) các cơ sở phát thải bụi, 3) các hoạt động phát sinh Amiăng (nhà cửa/xây dựng), và 4) các cơ sở phát thải VOC (hợp chất hữu cơ dễ bay hơi).

Luật về các biện pháp đặc biệt đối với Dioxin yêu cầu báo cáo định kỳ việc đo đạc khí thải ống khói. Luật về PRTR (Hệ thống đăng ký phát thải chất ô nhiễm) cũng quy định việc báo cáo định kỳ về lượng phát thải và chuyển giao chất ô nhiễm mục tiêu.

Ngoài ra, còn có một số pháp lệnh cấp tỉnh quy định về kiểm soát tổng thải lượng SO<sub>x</sub> tại khu vực đặc biệt, kiểm soát tổng thải lượng NO<sub>x</sub> tại khu vực đặc biệt, bảo tồn môi trường sống và kế hoạch ứng phó trong trường hợp xảy ra sương khói quang hóa.

## 1.2 Hệ thống đăng ký về quản lý chất lượng không khí tại Nhật Bản

Luật và các pháp lệnh cấp tỉnh ở Nhật Bản quy định nhiều dạng đăng ký và thông báo thông tin. Phần lớn các dạng đăng ký và thông báo thông tin được liệt kê tại Bảng 1-2 dưới đây.

Cần đăng ký thông tin theo các giai đoạn như sau: 1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt), 2) Bắt đầu sử dụng cơ sở/ thiết bị, 3) Thay đổi thiết kế cơ sở/ thiết bị, 4) Thay đổi cán bộ phụ trách, 5) Dừng sử dụng cơ sở/ thiết bị và 6) Tiếp tục vận hành cơ sở. Các thông tin này cần được tích hợp vào cơ sở dữ liệu.

Bằng cách sử dụng cơ sở dữ liệu, Bộ môi trường và chính quyền địa phương, chính quyền tỉnh có thể nắm được số lượng cơ sở phát thải ô nhiễm theo 1) ngành công nghiệp, 2) vị trí, 3) tuổi của cơ sở/ thiết bị, 4) quy mô của cơ sở/ thiết bị, 5) loại nhiên liệu sử dụng, và 6) nồng độ ô nhiễm không khí. Các cơ quan quản lý cũng có thể phân tích xu hướng chất lượng không khí tăng hay giảm dựa vào các thông tin đã đăng ký. Vì thế các thông tin đăng ký là những thông tin cần thiết nhất cho việc hoạch định chính sách ở Nhật Bản.

**Bảng 1-2 Hệ thống đăng ký liên quan đến quản lý chất lượng không khí ở Nhật Bản**

Tên Luật	Đăng ký đơn lẻ	Loại đăng ký	Ghi chú
Luật Kiểm soát ô nhiễm không khí	Các cơ sở phát thải muội và khói	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Bắt đầu sử dụng cơ sở/ thiết bị	
		3) Thay đổi thiết kế của cơ sở/ thiết bị	60 ngày trước khi xây dựng lại
		4) Thay đổi người phụ trách	Thông thường là người đại diện công ty
		5) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị	Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động
		6) Tiếp tục sử dụng cơ sở/ thiết bị	Thay đổi người đại diện do sát nhập công ty
	Các cơ sở phát thải bụi	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Bắt đầu sử dụng cơ sở/ thiết bị	
		3) Thay đổi thiết kế của cơ sở/ thiết bị	60 ngày trước khi xây dựng lại
		4) Thay đổi người phụ trách	Thông thường là người đại diện công ty

Tên Luật	Đăng ký đơn lẻ	Loại đăng ký	Ghi chú
		5) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị	Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động
		6) Tiếp tục sử dụng cơ sở/ thiết bị	Thay đổi người đại diện do sát nhập công ty
	Các hoạt động làm phát sinh Amiăng (nhà cửa / xây dựng)	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Bắt đầu sử dụng cơ sở/ thiết bị	
		3) Thay đổi thiết kế của cơ sở/ thiết bị	60 ngày trước khi xây dựng lại
		4) Thay đổi người phụ trách	Thông thường là người đại diện công ty
		5) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị	Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động
		6) Tiếp tục sử dụng cơ sở/ thiết bị	Thay đổi người đại diện do sát nhập công ty
	Các cơ sở phát thải VOC (hợp chất hữu cơ dễ bay hơi)	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Bắt đầu sử dụng cơ sở/ thiết bị	
		3) Thay đổi thiết kế của cơ sở/ thiết bị	60 ngày trước khi xây dựng lại
		4) Thay đổi người phụ trách	Thông thường là người đại diện công ty
5) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị		Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động	
6) Tiếp tục sử dụng cơ sở/ thiết bị		Thay đổi người đại diện do sát nhập công ty	
Luật về các biện pháp đặc biệt đối với dioxin	Cơ sở phát thải dioxin	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Bắt đầu sử dụng cơ sở/ thiết bị	
		3) Thay đổi thiết kế của cơ sở/ thiết bị	60 ngày trước khi xây dựng lại
		4) Thay đổi người phụ trách	Thông thường là người đại diện công ty
		5) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị	Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động
		6) Tiếp tục sử dụng cơ sở/ thiết bị	Thay đổi người đại diện do sát nhập công ty
Pháp lệnh của tỉnh	Kiểm soát tổng thải lượng SO <sub>2</sub> tại khu vực đặc biệt	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị	Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động
	Kiểm soát tổng thải lượng NO <sub>x</sub> tại khu vực đặc biệt	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị	Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động
Pháp lệnh của tỉnh về việc bảo tồn môi trường sống	Cơ sở quy mô nhỏ phát thải ô nhiễm không khí	1) Lắp đặt (trước khi lắp đặt)	60 ngày trước khi xây dựng
		2) Bắt đầu sử dụng cơ sở/ thiết bị	
		3) Thay đổi thiết kế của cơ sở/ thiết bị	60 ngày trước khi xây dựng lại
		4) Thay đổi người phụ trách	Thông thường là người đại diện công ty
		5) Ngừng sử dụng cơ sở/ thiết bị	Trong vòng 30 ngày ngừng hoạt động

<b>Tên Luật</b>	<b>Đăng ký đơn lẻ</b>	<b>Loại đăng ký</b>	<b>Ghi chú</b>
		6) Tiếp tục sử dụng cơ sở/ thiết bị	Thay đổi người đại diện do sát nhập công ty
Pháp lệnh của tỉnh	Kế hoạch thực hiện các biện pháp ứng phó khi xảy ra mù quang hóa	Nộp kế hoạch thực hiện	
		Thay đổi kế hoạch thực hiện	
Luật về PRTR	Quản lý các chất hóa học (PRTR)	Nộp khối lượng phát thải	Nguyên tắc tự nguyện
		Nộp khối lượng thoát đi	Nguyên tắc tự nguyện

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

## 2. HỆ THỐNG BÁO CÁO HIỆN HÀNH VÀ DỰ KIẾN ĐỐI VỚI CÁC CƠ SỞ PHÁT THẢI Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ Ở VIỆT NAM

Như đã trình bày tại phần Mục đích xây dựng Báo cáo chuyên đề về Hệ thống đăng ký, hệ thống quản lý chất lượng không khí hiện nay tại Việt Nam quy định nộp quá nhiều báo cáo ở cả cấp trung ương và địa phương. Nhằm cắt giảm số lượng các báo cáo này mà vẫn đảm bảo tính hiệu quả của công tác quản lý, mục tiêu của Báo cáo chuyên đề này là đề xuất cơ chế đăng ký nguồn thải dựa trên những thông tin, dữ liệu sẵn có.

### 2.1 Các thông tin, dữ liệu sẵn có từ quá trình ĐTM tại Việt Nam

#### 1) Tổng quan về hệ thống báo cáo ở Việt Nam

Thông tin về môi trường của cơ sở có thể tóm tắt từ các tài liệu khác nhau mà doanh nghiệp phải nộp cho các cơ quan quản lý trong thời gian thực hiện dự án của doanh nghiệp. Bảng 2-1 tóm tắt các văn bản này.

**Bảng 2-1 Các văn bản về môi trường mà các doanh nghiệp phải nộp**

Giai đoạn	Các văn bản và thủ tục môi trường	Quy định tại	Ghi chú
Trước khi xây dựng	Báo cáo ĐTM/ cam kết BVMT	Nghị định số 29/2011/ND-CP, Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT	Đối với doanh nghiệp mới
	Báo cáo Đề án BVMT (đối với các doanh nghiệp đang hoạt động)	Nghị định số 29/2011/ND-CP (điều 39), Thông tư số 01/2012/TT-BTNMT	Đối với các doanh nghiệp đang hoạt động
Xây dựng	Báo cáo quan trắc môi trường	Nghị định số 29/2011/ND-CP (điều 23), Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT	
Sau khi hoàn thành xây dựng/ trước khi hoạt động	Báo cáo hoàn thành các cơ sở bảo vệ môi trường (hoặc hoàn thành phê duyệt ĐTM & cam kết BVMT)	Nghị định số 29/2011/ND-CP, Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT	
	Giấy phép xả thải vào nguồn nước	Nghị định số 201/2013/ND-CP; Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT	Đối với các doanh nghiệp xả thải >5m <sup>3</sup> nước thải/ngày vào nguồn nước
	Đăng ký thăm dò nước mặt, nước ngầm (nếu cần)		Đối với các doanh nghiệp khai thác >10 m <sup>3</sup> nước ngầm/ngày (hoặc >100 m <sup>3</sup> nước mặt/ngày)
	Đăng ký chủ nguồn thải nguy hại (nếu cần)	Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT	Đối với các doanh nghiệp phát thải chất thải nguy hại (>120 kg/năm)
Hoạt động	Báo cáo về chất thải nguy hại (nếu cần)	Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT	Đối với các doanh nghiệp đăng ký chủ nguồn thải nguy hại
	Báo cáo môi trường định kỳ	Luật Bảo vệ môi trường	Tất cả các doanh nghiệp

		năm 2005 (Chương 5), Nghị định số 29/2011/ND-CP, Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT	ngành/cơ sở phải nộp ĐTM/Cam kết BVMT, Đề án BVMT
--	--	---	---

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Mỗi dự án cần xây dựng báo cáo ĐTM, cam kết BVMT, đề án BMT (theo Nghị định số 29/2011/ND-CP và Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT) và nộp cho cấp quản lý có thẩm quyền. Việc phân loại báo cáo này được trình bày như sau:

- 1) ĐTM (Đánh giá tác động môi trường) dành cho các dự án lớn (các dự án phát thải lượng chất thải nguy hại lớn) trước khi bắt đầu xây dựng/ đầu tư.
- 2) Cam kết BVMT (Cam kết Bảo vệ môi trường) dành cho các dự án nhỏ trước khi bắt đầu xây dựng/ đầu tư.
- 3) Đề án BVMT (Đề án Bảo vệ môi trường) dành cho các dự án/ doanh nghiệp đã hoạt động trước khi Luật Bảo vệ môi trường ra đời và các Nghị định dưới luật được ban hành.

2) Các nội dung của báo cáo ĐTM/ Cam kết BVMT

Các doanh nghiệp phải xây dựng báo cáo ĐTM/ Cam kết BVMT cần nộp cho cấp quản lý có thẩm quyền các văn bản bao gồm báo cáo ĐTM/ Cam kết BVMT và thông tin về dự án> Những văn bản này sẽ được lưu trữ tại cấp quản lý có thẩm quyền và được sử dụng để phục vụ quản lý sau này. Các văn bản và thông tin cần nộp cho cơ quan quản lý được trình bày tại Bảng 2-2.

**Bảng 2-2 Các văn bản và thông tin cần nộp/ ban hành trong quá trình ĐTM**

TT	Văn bản	Nội dung	Ghi chú
1	Báo cáo ĐTM	1. Thông tin chung về Dự án (chủ dự án, tổ chức, thực hiện ĐTM, tham vấn cộng đồng) 2. Chi tiết Dự án (cơ sở, tác động môi trường) 3. Hiện trạng môi trường 4. Dự đoán tác động của Dự án đến môi trường tự nhiên và xã hội, kết quả tham vấn cộng đồng 5. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường được đề xuất 6. Các cơ sở bảo vệ môi trường, chương trình quản lý môi trường 7. Ước tính chi phí của các cơ sở bảo vệ môi trường 8. Cam kết của chủ Dự án về việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tuân thủ các quy định hiện hành	Bao gồm báo cáo nộp lần đầu và các bản sửa đổi (nếu cần)
2	Báo cáo nghiên cứu khả thi của Dự án	Chi tiết Dự án	Nộp cùng báo cáo ĐTM đến cơ quan thẩm định
3	Quyết định phê duyệt	Làm rõ: Các biện pháp và các cơ sở bảo vệ môi trường cần thực hiện và cần lắp đặt trong giai đoạn xây dựng và hoạt động	Gửi đến: 1. Chủ Dự án 2. Bộ Tài nguyên và Môi trường (nếu việc thẩm định ĐTM



			do đơn vị khác thực hiện) 3. Sở Tài nguyên và Môi trường 4. UBND Quận (nếu ĐTM được thẩm định bởi UBND tỉnh)
4	Các báo cáo môi trường định kỳ (giai đoạn xây dựng)	1a. Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư và giai đoạn xây dựng; 1b. Kết quả quan trắc môi trường	Nộp cho cơ quan thẩm định ĐTM
5	Yêu cầu điều tra và phê duyệt các cơ sở bảo vệ môi trường (giai đoạn hoạt động)	<b>1. Báo cáo về xây dựng và vận hành thử các công trình bảo vệ môi trường (quy mô, công nghệ xử lý chất thải)</b> 2. Phụ lục (bản vẽ hoàn công, kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải, <b>Chứng nhận hoàn thiện các công trình xử lý môi trường, các kết quả đo đạc, phân tích, hồ sơ nghiệm thu</b> và các tài liệu khác có liên quan)  (Các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành bao gồm: 1. Công trình thu gom và xử lý nước thải trong báo cáo ĐTM 2. Các cơ sở thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải và chất thải nguy hại <b>3. Các công trình thu gom và xử lý khí thải</b> 4. Các công trình giảm thiểu tác động môi trường khác 5. Các công trình ứng phó với sự cố môi trường	Bao gồm báo cáo nộp lần đầu và các báo cáo sửa đổi (nếu cần)

Nguồn: Nghị định số 29/2011/ND-CP và Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT

Trong số các báo cáo liệt kê trong Bảng 2-2, các văn bản như: Yêu cầu điều tra và phê duyệt các công trình bảo vệ môi trường (giai đoạn hoạt động) sẽ được sử dụng để đăng ký. Các thông tin có thể dùng từ văn bản này được trình bày tại Bảng 2-3

**Bảng 2-3 Thông tin về thủ tục ĐTM trong Yêu cầu điều tra và phê duyệt các công trình bảo vệ môi trường (cho giai đoạn hoạt động)**

Mục	Kết quả dự kiến của Dữ liệu thử nghiệm	Ghi chú
Chứng nhận các công trình xử lý môi trường		
Công trình thu gom và xử lý khí thải		
Kết quả vận hành thử hệ thống xử lý SO <sub>2</sub>	Hiệu quả thu gom SO <sub>2</sub>	Nhà sản xuất và loại xử lý SO <sub>2</sub>

Kết quả vận hành thử hệ thống xử lý bụi	Hiệu quả thu gom bụi	Nhà sản xuất và loại xử lý bụi
Kết quả vận hành thử hệ thống xử lý NO <sub>x</sub>	Hiệu quả thu gom NO <sub>x</sub>	Nhà sản xuất và loại xử lý NO <sub>x</sub>

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

## 2.2 Thông tin từ dự thảo Thông tư

Như đã trình bày tại mục 2.1, lượng thông tin có trong hệ thống báo cáo hiện hành là rất hạn chế. Vì thế cần có được các thông tin cần thiết từ hệ thống báo cáo dự định sẽ xây dựng.

Dự thảo thông tư về thực hiện kiểm kê khí thải công nghiệp đã và đang được xây dựng từ năm 2014 đến năm 2015. Thông tư được thiết kế để quy định về việc kiểm kê khí thải. Thông tư yêu cầu chủ cơ sở phải điền các thông tin và viết báo cáo về kiểm kê khí thải công nghiệp. Nhiều thông tin trong báo cáo này cũng cần thiết trong quá trình đăng ký nguồn thải. Do vậy, nên yêu cầu cung cấp các thông tin cần thiết cho đăng ký nguồn thải vào nội dung báo cáo kiểm kê khí thải công nghiệp. Những thông tin có thể thu thập thông qua quy định của dự thảo Thông tư được trình bày tại Bảng 2-4.

**Bảng 2-4 Các thông tin có thể thu thập thông qua quy định của dự thảo Thông tư về kiểm kê khí thải công nghiệp**

Thông tin cơ bản	Bắt đầu và ngưng hoạt động	Kế hoạch hoạt động của cơ sở	Nồng độ ô nhiễm trong khí thải (nếu có thể)
Tên nhà máy	Ngày lắp đặt	Số giờ/ ngày hoạt động	Lượng khí thải trong điều kiện khô (Nm <sup>3</sup> )
Địa chỉ nhà máy	Ngày bắt đầu hoạt động	Số giờ/ ngày hoạt động	Lượng khí thải trong điều kiện ướt (Nm <sup>3</sup> )
-	-	Số ngày ngừng hoạt động để bảo trì/ năm	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )
-	-	Biến động sản lượng theo mùa vụ Cao điểm, thấp điểm	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )
-	-	Loại nhiên liệu: Than, dầu nặng, khí tự nhiên	Dust (mg/Nm <sup>3</sup> )
-	-	Tiêu thụ nhiên liệu/ giờ	Nhiệt độ khí thải (°C)
-	-	Tiêu thụ nhiên liệu/ năm	Nồng độ oxy trong khí thải (%)
-	-	Nồng độ lưu huỳnh trong nhiên liệu	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )
-	-	Nồng độ tro trong nhiên liệu	HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )
-	-	Nhiệt trị của nhiên liệu	Cl <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

### **3. ĐỀ XUẤT NỘI DUNG ĐĂNG KÝ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ**

Để sử dụng số liệu đã đăng ký để kiểm soát các cơ sở phát thải ô nhiễm không khí, các yêu cầu tối thiểu về thông tin được trình bày tại Bảng 3-1.

Thông tin này có thể sử dụng để 1) lập bản đồ các nguồn ô nhiễm, 2) lập kế hoạch thanh tra, 3) số liệu tham khảo để sửa đổi các tiêu chuẩn về khí thải như QCVN19/2009/BTNMT, QCVN20/2009/BTNMT, QCVN21/2009/BTNMT, QCVN22/2009/BTNMT, QCVN23/2009/BTNMT, QCVN30/2012/BTNMT, QCVN34/2010/BTNMT, QCVN51/2013/BTNMT và QCVN02/2012/BTNMT.

Sau khi tích lũy đủ thông tin được đăng ký trong vài năm, có thể lập hệ thống cơ sở dữ liệu về các thông tin đã được đăng ký.

Bằng cách sử dụng cơ sở dữ liệu, Bộ Tài nguyên và Môi trường và Sở Tài nguyên và Môi trường có thể nắm được số lượng cơ sở phát thải ô nhiễm theo 1) ngành công nghiệp, 2) vị trí, 3) thời gian sử dụng cơ sở, 4) quy mô cơ sở, 5) loại nhiên liệu sử dụng, và 6) mức nồng độ khí ô nhiễm, và 7) khối lượng các chất gây ô nhiễm không khí.

**Bảng 3-1 Các thông tin đề xuất để Đăng ký**

Thông tin cơ bản			
Tên nhà máy* <sup>1</sup>		Số tham khảo * <sup>3</sup>	<b>Tham khảo 4.2</b>
Địa chỉ nhà máy* <sup>1</sup>		Ngày nhận thông tin * <sup>3</sup>	Ngày/ Tháng/ Năm
Loại/ ngành của nhà máy* <sup>3</sup>		Số sê-ri của cơ sở * <sup>3</sup>	###
Ngày cơ sở bắt đầu và ngừng hoạt động			
Ngày lắp đặt* <sup>1</sup>	Ngày/ Tháng/ Năm	Tên nhà sản xuất thiết bị* <sup>2</sup>	
Ngày bắt đầu hoạt động * <sup>1</sup>	Ngày/ Tháng/ Năm	Số model của nồi hơi* <sup>2</sup>	
Kế hoạch hoạt động của cơ sở			
Kế hoạch hoạt động		Kế hoạch nhiên liệu	
Số giờ hoạt động/ ngày * <sup>1</sup>	Giờ	Loại nhiên liệu: Than, dầu nặng, khí tự nhiên * <sup>1</sup>	VD: Uông Bí 5A
Số ngày hoạt động/tháng* <sup>1</sup>	Ngày	Tiêu thụ nhiên liệu/ giờ * <sup>1</sup>	Kg/giờ
Số ngày ngừng hoạt động để bảo trì/năm* <sup>1</sup>	Ngày	Tiêu thụ nhiên liệu /năm* <sup>1</sup>	Tấn/ năm
Biến động theo mùa Cao điểm và thấp điểm* <sup>1</sup>		Nồng độ lưu huỳnh* <sup>1</sup>	%
Sản lượng trung bình/năm * <sup>3</sup>	Tấn/ năm	Nồng độ tro* <sup>1</sup>	%
Phát điện trung bình/ năm * <sup>3</sup>	MWh/năm	Nhiệt trị* <sup>1</sup>	Kcal/kg
Nồng độ ô nhiễm trong khí thải (nếu cần)			
Lượng khí thải trong điều kiện khô * <sup>1</sup>	N m <sup>3</sup> /giờ	Nhiệt độ khí thải* <sup>1</sup>	(°C)
Lượng khí thải trong điều kiện ướt* <sup>1</sup>	N m <sup>3</sup> /giờ	Nồng độ O <sub>2</sub> trong khí thải* <sup>1</sup>	%
SO <sub>2</sub> * <sup>1</sup>	(mg/Nm <sup>3</sup> )	CO* <sup>1</sup>	(mg/Nm <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub> * <sup>1</sup>	(mg/Nm <sup>3</sup> )	HCl* <sup>1</sup>	(mg/Nm <sup>3</sup> )
Bụi* <sup>1</sup>	(mg/Nm <sup>3</sup> )	Cl <sub>2</sub> * <sup>1</sup>	(mg/Nm <sup>3</sup> )
Xử lý khí thải			
Nhà sản xuất và kiểu xử lý SO <sub>2</sub> * <sup>2</sup>		Hiệu quả thu gom SO <sub>2</sub> * <sup>2</sup>	%
Nhà sản xuất và kiểu xử lý bụi* <sup>2</sup>		Hiệu quả thu gom bụi* <sup>2</sup>	%
Nhà sản xuất và kiểu xử lý NO <sub>x</sub> * <sup>2</sup>		Hiệu quả thu gom NO <sub>x</sub> * <sup>2</sup>	%
Chữ ký			

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Ghi chú\*<sup>1</sup>: Thông tin có thể thu thập được từ dự thảo Thông tư về kiểm kê khí thải công nghiệp

Ghi chú \*<sup>2</sup>: Thông tin có thể thu thập được từ thủ tục ĐTM, “Yêu cầu điều tra và phê duyệt công trình bảo vệ môi trường (giai đoạn hoạt động)”

Ghi chú \*<sup>3</sup>: Thông tin mới cần phải thu thập

#### 4. QUẢN LÝ DỮ LIỆU CỦA HỆ THỐNG ĐĂNG KÝ

##### 4.1 Sắp xếp dữ liệu của hệ thống đăng ký

Tổng số liệu đăng ký sẽ lớn dần theo năm. Vì thế cần sử dụng cơ sở dữ liệu để lưu trữ và phân tích các số liệu đăng ký trong tương lai.

##### 4.2 Sử dụng số tham khảo để quản lý số liệu

Ví dụ về việc sắp xếp số liệu theo số tham khảo được trình bày tại Bảng 4-1.

**Bảng 4-1 Ví dụ về quản lý số liệu theo số tham khảo**

Mục	Loại thông tin cần thể hiện theo số tham khảo	Ví dụ về mã số và chữ số
A	Địa chỉ cơ sở (5 thành phố và 58 tỉnh)	## (hai chữ số): 01,02,03, 04....., 63
B	Ngành kinh tế theo Quyết định số 10/2007/QĐ-TTg	##### (số 5)
C	Số thứ tự trong từng tỉnh/ thành và cùng ngành kinh tế	## (hai chữ số): 01, 02, 03, 04, 05
D	Số cơ sở/ thiết bị của một nhà máy	## (hai chữ số) 01, 02, 03, 04
E	Loại phát thải (đốt hoặc phát thải)	##, 01 or 02
F	Loại nhiên liệu (Than, Dầu nặng, khí tự nhiên và sinh khối)	Theo thứ tự Bảng chữ cái (C, H, N, B)
G	Quy mô cơ sở (phân loại theo lượng khí thải ống khói hoặc lượng sản phẩm)	Một chữ số: 1 hoặc 2 hoặc 3
H	Ngày điền thông tin	-DDMMYY: VD: 25032015

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Một ví dụ về nhà máy xi măng ở Quảng Ninh có các điều kiện sau.

A: Giả sử mã số của tỉnh Quảng Ninh là 52

B: Mã số của ngành xi măng theo Quyết định số 10/2007/QĐ-TTg là 23941

C: Giả sử có 4 nhà máy xi măng và số thứ tự của nhà máy này là 03

D: Giả sử có 2 dây chuyền sản xuất và mã số của dây chuyền mục tiêu là 02

E: Loại phát thải là đốt

F: Loại nhiên liệu là Than Ưông Bí 5A

G: Giả sử sản lượng P (triệu tấn/ năm): 1)  $P < 0.6$ , nhỏ, 2)  $0.6 < P < 1.5$ , trung bình 3)  $p > 1.5$ , lớn. Nhà máy xi măng này là loại lớn

H: Giả sử ngày nhập thông tin là 25/03/2015

Kết quả là số tham khảo của nhà máy xi măng mục tiêu đó như sau:

52-23941-03-02-01-C-3-25032015

Bằng cách sử dụng số tham khảo, cơ sở dữ liệu có thể phân loại thông tin và tóm tắt số liệu dễ dàng.



## 5. KHUYẾN NGHỊ

### 1) Thông tư mới về Hệ thống đăng ký

Trong khi việc sắp xếp lại hoặc kết hợp một số báo cáo có thể giảm bớt số lượng báo cáo mà doanh nghiệp phải nộp tới cơ quan trung ương hoặc/và cơ quan địa phương, cần thiết phải xây dựng một thông tư riêng về Hệ thống đăng ký nhằm cập nhật kịp thời những thông tin, thay đổi trong hoạt động của doanh nghiệp. Trong thời điểm hiện nay, có thể sử dụng thông tin từ quy trình ĐTM và từ Thông tư hướng dẫn kiểm kê khí thải công nghiệp sắp được ban hành.

### 2) Mối quan hệ giữa hệ thống đăng ký và kiểm kê nguồn ô nhiễm không khí

Tách riêng công tác kiểm kê và đăng ký nguồn thải nhằm thu thập các thông tin cần thiết sau đó tổng hợp lại là cách làm không hiệu quả.

Kiểm kê nguồn thải ô nhiễm, ví dụ được tiến hành 5 năm một lần, nhằm thu thập các dữ liệu chi tiết như: nồng độ các chất ô nhiễm không khí tại nguồn, khối lượng phát thải của khí thải tại từng nguồn thải, và tổng hợp dữ liệu thu thập được.

Đối với hệ thống đăng ký, khi có những thay đổi trong hoạt động của cơ sở như: lắp đặt nhà máy mới, mở rộng quy mô nhà máy, thay đổi thiết kế, chủ doanh nghiệp sẽ gửi Thông báo (Notification) tới cơ quan trung ương hoặc địa phương.

Như vậy, việc chia sẻ thông tin thường xuyên qua cơ sở dữ liệu là rất cần thiết.

### 3) Cơ quan và cán bộ chịu trách nhiệm thực hiện xây dựng Hệ thống đăng ký

Những cán bộ trả lời Phiếu câu hỏi về hệ thống đăng ký và kiểm kê cần có kiến thức chuyên sâu và kinh nghiệm thực tiễn về lĩnh vực này.

Ví dụ, cán bộ cần nắm vững các kiến thức sau:

- Đối với khí thải ống khói được đo đạc tại ống khói, các thông số nhiệt độ, thể tích và nồng độ trong 1 giờ của khí thải cần phải được chuyển đổi về điều kiện tiêu chuẩn của Việt Nam (25°C, 1 atm)
- Nắm rõ toàn bộ quy trình vận hành của nhà máy, khối lượng nguyên vật liệu thô và lượng nhiên liệu tiêu thụ.
- Hiểu rõ khái niệm nồng độ oxy tiêu chuẩn và cách chuyển đổi nồng độ thực tế của khí thải qua nồng độ oxy tiêu chuẩn.

Như vậy, cán bộ được phân công trả lời Phiếu câu hỏi cần phải có kiến thức và kinh nghiệm thực tiễn vững chắc nhằm đảm bảo tính chính xác, hiệu quả của Hệ thống đăng ký.

Việc thành lập phòng/ban chịu trách nhiệm quản lý môi trường với nguồn nhân lực có trình độ phù hợp cũng rất cần thiết.



*Phụ lục 16*

*Báo cáo Chuyên đề  
Về kiểm soát hiệu quả các nguồn thải  
tĩnh*



**DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG THỂ CHẾ  
QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ  
TẠI NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA  
VIỆT NAM**

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ (TB)**

**VỀ**

**KIỂM SOÁT HIỆU QUẢ  
CÁC NGUỒN THẢI TÍNH**

**Tháng 01 năm 2015**

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG  
CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN**





## Giới thiệu

### Tổng quan

Hiện nay, Việt Nam đang phải đối mặt với tình hình ô nhiễm môi trường do tác động của quá trình công nghiệp hóa và phát triển kinh tế. Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi (LEP) cũng đã được Chính phủ thông qua vào tháng 6 năm 2014. Trong quá trình sửa đổi luật, việc ban hành hoặc sửa đổi các nghị định, quyết định và thông tư là rất cần thiết. Cục Kiểm soát ô nhiễm, Bộ Tài nguyên và Môi trường, là cơ quan chịu trách nhiệm chính về quản lý chất lượng không khí tại Việt Nam, được giao nhiệm vụ dự thảo, đề xuất các quy định mới và điều chỉnh các quy định hiện hành. Để hoàn thành nhiệm vụ này, cần nắm vững được kiến thức một cách đầy đủ và chính xác về các chủ đề kỹ thuật. Ngoài ra, tính phù hợp, tính pháp lý của các quy định này cần phải được hiểu rõ và nội dung các quy định cần được truyền đạt tới các đơn vị liên quan, đảm bảo sự hợp tác, phối hợp thuận lợi giữa các Bộ, ngành - vốn đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát ô nhiễm không khí tại Việt Nam

Trước những nhu cầu này, Nhóm Chuyên gia JICA (JET) và Phòng Kiểm soát ô nhiễm không khí và nhập khẩu phế liệu (KKPL)/Cục Kiểm soát ô nhiễm/ Bộ Tài nguyên và Môi trường đã chuẩn bị các Báo cáo chuyên đề (TBs) nhằm phục vụ các mục tiêu sau:

- 1) Thông qua quá trình xây dựng TBs, Phòng KKPL/Cục KSON sẽ hiểu thêm về hệ thống luật, quy định, văn bản dưới luật và các tiêu chuẩn môi trường tại Nhật Bản trong lĩnh vực quản lý chất lượng không khí cũng như cơ sở kỹ thuật và pháp lý của những tài liệu này. Những TB được kỳ vọng sẽ nâng cao hơn nữa hiểu biết về các văn bản pháp luật trong lĩnh vực môi trường. Đồng thời, làm phong phú thêm cơ sở dữ liệu chuyên môn của phòng KKPL/ Cục KSON.
- 2) Đối với chủ đề cho TBs, Cục KSON và JET đã thảo luận các lĩnh vực/vấn đề ưu tiên trong công tác quản lý chất lượng không khí. Hai bên cũng cùng tham gia vào quá trình xây dựng TB, có tính đến những vấn đề kỹ thuật hoặc ưu tiên một số nghị định/thông tư quan trọng. Trong quá trình này, Cục KSON đã xác định lại các nhu cầu về kiểm soát ô nhiễm không khí. JET cũng góp phần hỗ trợ, tăng cường sự hợp tác giữa Cục KSON với Sở Tài nguyên môi trường Hà Nội và Hồ Chí Minh.
- 3) JET đóng vai trò xúc tiến tổ chức những cuộc thảo luận và trao đổi thông tin (thông qua các buổi hội thảo mini) giữa Cục KSON và các Bộ, ngành, cơ quan liên quan trong quá trình cùng xây dựng dự thảo TB. Thông qua các hoạt động này, cục KSON, các bộ ngành và JET kỳ vọng đạt được sự đồng thuận về i) Cơ chế điều phối giữa các đơn vị, ii) tính thống nhất giữa các quyết định/ng nghị định/thông tư sẽ được ban hành trong thời gian tới.

## Mục đích xây dựng Báo cáo chuyên đề về Kiểm soát nguồn ô nhiễm tĩnh có hiệu quả trong thực tiễn

Báo cáo chuyên đề này nhằm cung cấp những kỹ thuật và thông tin cơ bản để kiểm soát các nguồn thải tĩnh trong thực tiễn. TB được chia làm ba phần, bao gồm: Hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục (CEMS) và Hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm (PCM), với góc tiếp cận là sử dụng hệ thống thiết bị và cơ cấu quản lý hiện có trong kiểm soát nguồn thải tĩnh. Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm tại Nhật Bản (PCA) – Công cụ giúp CEMS hoạt động hiệu quả được giới thiệu tại phần A của TB này.

Theo Điều 68 Kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí, Phần 4 Bảo vệ môi trường không khí, Chương VI: Bảo vệ môi trường Nước, đất, và Không khí, Luật Bảo vệ môi trường đã quy định rõ những nguồn phát thải khí công nghiệp với lưu lượng lớn phải lắp đặt thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (CEMS).

Ngoài ra, Điều 68 Bảo vệ môi trường cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tại Chương VII Bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi, quy định cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát sinh lượng chất thải lớn, nguy cơ ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường phải có i) bộ phận chuyên môn hoặc nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường; và ii) hệ thống quản lý môi trường. Góc tiếp cận của hệ thống PCM tại Nhật Bản có thể đóng góp vào việc thực thi các quy định kiểm soát ô nhiễm này.

### Các phần của Báo cáo chuyên đề

Báo cáo chuyên đề bao gồm phần Giới thiệu và 3 chương sau:

Phần A: Hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục (CEMS) đối với các nguồn thải lớn của một số ngành công nghiệp.

Phần B: Giới thiệu về Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm (PCA) tại Nhật Bản và các Khuyến nghị cho Việt Nam

Phần C: Hệ thống Cán bộ Kiểm soát Ô nhiễm (PCM) tại Nhật Bản và những ví dụ tham khảo cho Việt Nam

## NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

## Dự án Tăng cường Thể chế về Quản lý Chất lượng Không khí tại Việt Nam

## Báo cáo chuyên đề về Kiểm soát hiệu quả các nguồn thải tĩnh

Mục lục

	Trang
Giới thiệu	
<b>PHẦN A : HỆ THỐNG QUAN TRẮC KHÍ THẢI TỰ ĐỘNG LIÊN TỤC (CEMS) TẠI CÁC NGUỒN THẢI LỚN CỦA MỘT SỐ NGÀNH CÔNG NGHIỆP A-0</b>	
A-1 Sự cần thiết và tầm quan trọng của việc lắp đặt CEMS .....	A-1
A-1.1 Các quy định liên quan đến CEMS tại Nhật Bản .....	A-1
A-1.2 Ứng dụng của CEMS tại Nhật Bản .....	A-2
A-1.3 Các quy định liên quan tới CEMS tại Việt Nam .....	A-2
A-2 Hướng dẫn kỹ thuật chung của CEMS .....	A-5
A-2.1 Các bộ phận của CEM cho khí thải .....	A-6
A-2.2 Các bộ phận của CEMS dành cho bụi .....	A-7
A-2.3 Các loại máy phân tích quan trắc khí thải liên tục .....	A-7
A-2.4 Hệ thống tiếp nhận và tự động lưu trữ thông tin .....	A-8
A-3 Các ví dụ về công tác áp dụng CEMS tại Việt Nam .....	A-9
A-3.1 Nhà máy sản xuất xi măng .....	A-9
A-3.2 Nhà máy nhiệt điện .....	A-10
A-3.3 Công nghiệp sản xuất thép .....	A-11
A-4 Công tác Lắp đặt, Vận hành và Bảo dưỡng Hệ thống CEM .....	A-12
A-4.1 Lựa chọn máy phân tích khí thải ống khói .....	A-12
A-4.2 Tính an toàn của điều kiện và địa điểm làm việc .....	A-13
A-4.3 Chi phí đầu tư ban đầu của CEMS .....	A-14
A-4.4 Hoạt động của CEMS .....	A-15
A-4.5 Bảo dưỡng CEMS .....	A-17
<b>PHẦN B : GIỚI THIỆU VỀ THỎA THUẬN KIỂM SOÁT Ô NHIỄM TẠI NHẬT BẢN VÀ CÁC KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM.....</b>	<b>B-0</b>
B-1 Giới thiệu về Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm tại Nhật Bản .....	B-1
B-1.1 Cơ sở .....	B-1
B-1.2 Các bên tham gia vào PCA .....	B-1
B-1.3 Phạm vi của PCA .....	B-3
B-1.4 Các đặc điểm của PCAs tại Nhật Bản .....	B-4

B-1.5	Các ưu điểm và nhược điểm của PCA .....	B-5
B-2	Bài học từ Câu chuyện của Thỏa thuận KSON của Nhật Bản, Các điều kiện cần thiết để áp dụng Thỏa thuận KSON.....	B-6
B-2.1	Nhu cầu cần có PCA .....	B-6
B-2.2	Xây dựng PCA .....	B-7
B-2.3	Thực thi PCA .....	B-7
B-3	Điều kiện thực tế của Việt Nam hiện nay đối với các vấn đề liên quan .....	B-9
B-3.1	Các vấn đề môi trường trong điều kiện thực tế của Việt Nam .....	B-9
B-3.2	Khuyến nghị các chiến lược nhằm áp dụng hệ thống PCM vào điều kiện Việt Nam .....	B-11
<b>PHẦN C : HỆ THỐNG CÁN BỘ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM TẠI NHẬT BẢN VÀ NHỮNG VÍ DỤ THAM KHẢO CHO VIỆT NAM .....</b>		<b>C-0</b>
C-1	Giới thiệu về hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm ở Nhật Bản .....	C-1
C-1.1	Kinh nghiệm của Nhật Bản về ô nhiễm môi trường .....	C-1
C-1.2	Kỳ họp về ô nhiễm của Quốc hội vào tháng 11, kỳ họp số 64 (1970) .....	C-6
C-2	Những hạn chế về cách tiếp cận pháp lý và sự ra đời của “Luật về cải thiện các hệ thống phòng ngừa ô nhiễm cho một số nhà máy” tại Nhật Bản .....	C-7
C-2.1	Các yếu tố cần thiết và đầu tư cho kiểm soát ô nhiễm .....	C-7
C-2.2	Hạn chế về tiếp cận pháp lý và đột phá về kiểm soát ô nhiễm.....	C-10
C-2.3	Xây dựng Luật về cải thiện hệ thống phòng ngừa ô nhiễm tại một số cơ sở đặc thù.....	C-12
C-3	Hệ thống PCM và thẩm quyền thực hiện hệ thống PCM ở Nhật Bản.....	C-14
C-3.1	Khái niệm về hệ thống PCM tại các cơ sở cụ thể .....	C-14
C-3.2	Cơ chế cấp phép cho hoạt động hệ thống PCM .....	C-16
C-3.3	Các nhiệm vụ của bộ phận kiểm soát ô nhiễm.....	C-18
C-3.4	Tác dụng của hệ thống PCM .....	C-20
C-4	Các quy định liên quan đến hệ thống PCM ở Việt Nam.....	C-22
C-4.1	Luật BVMT cũ và các quy định hiện hành .....	C-22
C-4.2	Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi.....	C-26
C-5	Những nội dung cơ bản để xây dựng Hệ thống PCM ở Việt Nam .....	C-29
C-5.1	Các công việc về pháp lý cần nghiên cứu .....	C-29
C-5.2	Xác định các công ty/ nhà máy mục tiêu .....	C-31
C-5.3	Vai trò và nhiệm vụ của các tổ chức kiểm soát ô nhiễm .....	C-31
C-5.4	Trình độ chuyên môn (Kỳ thi sát hạch/Đào tạo/ Tài liệu chuẩn) .....	C-32
C-5.5	Cơ cấu quản lý để xây dựng hệ thống .....	C-34

Danh sách các hình

	Trang
Hình A-1 Sơ đồ CEMS.....	A-5
Hình A-2 Các bộ phận của CEMS dành cho khí thải.....	A-6
Hình A-3 Các bộ phận của hệ thống CEMS dành cho bụi.....	A-7
Hình A-4 Minh họa việc lắp đặt đầu dò, que thăm mẫu, và sàn thao tác.....	A-13
Hình A-5 Ví dụ về dữ liệu CEMS.....	A-17
Hình C-1 Sự biến động trong tăng trưởng kinh tế của Việt Nam và Nhật Bản.....	C-5
Hình C-2 Sơ đồ kiểm soát ô nhiễm ở nhà máy.....	C-9
Hình C-3 Bốn yếu tố cần thiết để kiểm soát ô nhiễm.....	C-9
Hình C-4 Các yếu tố khiến cho việc quản lý môi trường chưa đạt hiệu quả.....	C-10
Hình C-5 Khái niệm về hệ thống PCM tại các nhà máy mục tiêu.....	C-15
Hình C-6 Cơ chế cấp phép để thực thi hệ thống PCM.....	C-18
Hình C-7 Đóng góp của PCM trong việc kiểm soát ô nhiễm.....	C-21
Hình C-8 Tác động của hệ thống PCM.....	C-21
Hình C-9 Đề xuất cấu trúc của VPCM.....	C-29

Danh sách các bảng

	Trang
Bảng A-1 Mối quan hệ giữa lượng khí thải và yêu cầu lắp đặt CEMS.....	A-1
Bảng A-2 Khuyến nghị các cơ sở đặc thù cần bắt buộc lắp đặt CEMS.....	A-3
Bảng A-3 Ví dụ về kỹ thuật Quan trắc khí thải liên tục.....	A-8
Bảng A-4 Danh sách các nhà máy xi măng đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam.....	A-9
Bảng A-5 Danh sách các nhà máy nhiệt điện đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam.....	A-10
Bảng A-6 Danh sách các nhà máy sản xuất thép đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam.....	A-11
Bảng A-7 Ví dụ minh họa về chi phí đầu tư ban đầu của CEMS tại Việt Nam.....	A-14
Bảng A-8 Tần suất hoạt động của các thiết bị CEMS.....	A-16
Bảng A-9 Ngân sách cần thiết cho CEMS.....	A-18
Bảng B-1 Số lượng Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm theo từng ngành công nghiệp (theo số liệu tháng 9 năm 1996).....	B-2
Bảng B-2 Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm theo nội dung ký kết.....	B-3
Bảng B-3 So sánh tình hình của Việt Nam và Nhật Bản trong quá trình thực hiện PCA... ..	B-9
Bảng C-1 Tóm tắt bốn bệnh nghiêm trọng do ô nhiễm gây ra ở Nhật.....	C-2
Bảng C-2 Phân loại các nhà máy cần chỉ định PCMs về không khí theo quy mô nhà máy.....	C-13
Bảng C-3 Cán bộ kiểm soát ô nhiễm và các cán bộ khác tại nhà máy.....	C-14
Bảng C-4 Cán bộ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường được quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2005 (Luật số 52/2005/QH11).....	C-22
Bảng C-5 Quy định về cán bộ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường tại các nghị định, thông tư hiện hành.....	C-23
Bảng C-6 Cán bộ chịu trách nhiệm về bảo vệ môi trường theo Luật Bảo vệ môi trường 2014.....	C-26
Bảng C-7 Các nội dung của tài liệu chuẩn về PCMs.....	C-33

Danh mục từ viết tắt

Phân Giới thiệu	
CEMS	Hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục
DONRE	Sở Tài nguyên và Môi trường
HCMC	Thành phố Hồ Chí Minh
JET	Nhóm Chuyên gia JICA
KKPL	Phòng Kiểm soát ô nhiễm không khí và Nhập khẩu phế liệu
LEP	Luật Bảo vệ Môi trường
MONRE	Bộ Tài nguyên và Môi trường
PCA	Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm
PCD	Cục Kiểm soát ô nhiễm
PCM	Cán bộ kiểm soát ô nhiễm
TB	Báo cáo chuyên đề
VEA	Tổng cục môi trường
Phân A: Hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục (CEMS) tại các nguồn thải lớn của một số ngành công nghiệp	
CO	Các-bon mô-nô-ô-xít
CO <sub>2</sub>	Các-bon đi-ô-xít
De-NO <sub>x</sub>	Khử Ni-ơ ô-xít
FGD	Hệ thống khử lưu huỳnh trong khói thải
NDIR	Máy phân tích tia hồng ngoại không tán sắc
NO <sub>x</sub>	Ni-tơ ô-xít
O <sub>2</sub>	Ô-xy
SO <sub>2</sub>	Lưu huỳnh đi-ô-xít
Phân B: Giới thiệu về Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm tại Nhật Bản và các khuyến nghị cho Việt Nam	
EIA	Đánh giá tác động môi trường
NGO	Tổ chức phi chính phủ
OECD	Cơ quan hợp tác và phát triển kinh tế
TEPCO	Công ty điện lực Tokyo
Phân C: Hệ thống Cán bộ kiểm soát ô nhiễm (PCM) tại Nhật Bản và áp dụng tại Việt Nam	
EPZ	Khu chế xuất
EZ	Khu kinh tế
HTP	Khu công nghệ cao
IC	Cụm công nghiệp
IP	Khu công nghiệp
JEMAI	Hiệp hội quản lý môi trường công nghiệp Nhật Bản
METI	Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản
MOEJ	Bộ Môi trường Nhật Bản
VPCM	Cán bộ kiểm soát ô nhiễm của Việt Nam



**PHẦN A :**  
**HỆ THỐNG QUAN TRẮC KHÍ THẢI TỰ ĐỘNG LIÊN TỤC (CEMS)**  
**TẠI CÁC NGUỒN THẢI LỚN**  
**CỦA MỘT SỐ NGÀNH CÔNG NGHIỆP**

---



## A-1 Sự cần thiết và tầm quan trọng của việc lắp đặt CEMS

“Hệ thống Quan trắc khí thải tự động liên tục (CEMS)” đóng vai trò quan trọng trong công tác kiểm soát ô nhiễm không khí. Cụ thể hơn, CEMS cung cấp thông tin đo đạc thực tế về nồng độ khí thải của nguồn thải lớn và giúp đánh giá nồng độ khí thải ống khói có đạt các tiêu chuẩn phát thải hay không. Hệ thống này cũng được sử dụng để hỗ trợ hoạt động của các hệ thống xử lý khí thải trong nhà máy, như: Hệ thống khử lưu huỳnh trong khói thải (FGD), Hệ thống khử nitơ (De-NOx) và hệ thống thu bụi.

### A-1.1 Các quy định liên quan đến CEMS tại Nhật Bản

Những quy định liên quan đến “Hệ thống Quan trắc khí thải tự động liên tục” tại Nhật Bản bao gồm:

1. Chương II Luật Kiểm soát ô nhiễm không khí
2. Điều 15 Luật Kiểm soát ô nhiễm không khí

(1) Luật Kiểm soát Ô nhiễm không khí

Chương II Quy định về phát thải bụi và các khí thải, Luật Kiểm soát Ô nhiễm Không khí quy định chủ nguồn thải có trách nhiệm đo đạc lượng khí thải hoặc nồng độ khí thải. Điều 16 quy định cụ thể như sau:

- i) Một chủ nguồn thải phải tuân thủ theo các quy định tại Sắc lệnh do Bộ Môi trường ban hành, phải tiến hành đo đạc lượng phát thải hoặc nồng độ khí thải tại cơ sở, và xây dựng, lưu trữ báo cáo về các kết quả đo đạc đó.

(2) Quy định của Luật kiểm soát ô nhiễm không khí (văn bản dưới luật)

Luật Kiểm soát ô nhiễm không khí quy định chủ nguồn thải có lưu lượng phát thải lớn phải lắp đặt CEMS nhằm quan trắc lưu huỳnh điôxít (SO<sub>2</sub>), và nitơ ôxít (NO<sub>x</sub>). Điều 15 quy định cụ thể như sau:

- i) Những nguồn thải có lượng phát thải SO<sub>2</sub> từ 10Nm<sup>3</sup>/h trở lên hoặc có lượng khí thải từ 40,000Nm<sup>3</sup>/h trở lên thuộc hệ thống kiểm soát tổng thải lượng ô nhiễm vùng, có trách nhiệm lắp đặt CEMS cho SO<sub>2</sub>.
- ii) Nếu nguồn thải thải ra môi trường có lượng bụi từ 40,000Nm<sup>3</sup>/h trở lên, thuộc hệ thống kiểm soát tổng thải lượng ô nhiễm vùng, thì chủ nguồn thải phải có trách nhiệm phải lắp đặt CEMS cho NO<sub>x</sub>
- iii) Chủ nguồn thải phải lưu trữ dữ liệu đo đạc được từ CEMS trong vòng 3 năm.

**Bảng A-1 Mối quan hệ giữa lượng khí thải và yêu cầu lắp đặt CEMS**

Khí thải	Đặc điểm kỹ thuật	Tần suất đo đạc
SO <sub>2</sub>	Lượng phát thải SO <sub>2</sub> từ 10Nm <sup>3</sup> /h trở lên, và lưu lượng khí thải từ 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên thuộc hệ thống kiểm soát tổng lượng	Quan trắc khí thải tự động liên tục

	chất ô nhiễm vùng (Các cơ sở nằm trong 24 khu vực được quy định trong Sắc lệnh của Nghị viện).	
NOx	Lưu lượng khí thải đạt từ 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên và thuộc hệ thống kiểm soát tổng lượng chất ô nhiễm vùng (các cơ sở nằm trong 3 khu vực được quy định trong Sắc lệnh của Nghị viện).	Quan trắc khí thải tự động liên tục và ít nhất mỗi hai tháng 1 lần

Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA

### A-1.2 Ứng dụng của CEMS tại Nhật Bản

Điều 15 Luật Kiểm soát Ô nhiễm không khí quy định rằng: chủ nguồn thải phải lưu trữ các dữ liệu đo đạc được từ CEMS trong vòng 3 năm. Tuy nhiên, dữ liệu thu thập được từ CEMS là các dữ liệu thô và được coi như tài liệu đối chiếu. Do vậy, chính quyền địa phương cấp tỉnh hoặc thành phố không thể dựa trên những dữ liệu này để áp dụng các mức phạt đối với chủ nguồn thải cũng như ban hành quyết định hành chính yêu cầu chủ nguồn thải cải thiện hoạt động sản xuất, kinh doanh.

Khi tiến hành thanh tra tại nhà máy, cán bộ chính quyền địa phương sẽ đưa ra quyết định hành chính dựa trên những kết quả đo đạc được từ CEMS.

Tại nhiều tỉnh, thành phố ở Nhật Bản, chính quyền địa phương và chủ nguồn thải lớn ký kết thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm. Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm, trong một số trường hợp, buộc các chủ nguồn thải lớn phải báo cáo nồng độ của chất gây ô nhiễm ở thời gian thực thông qua hệ thống đo đạc từ xa. Trong trường hợp này, chính quyền địa phương có thể sử dụng các dữ liệu đo đạc được từ CEMS để kiểm tra liệu nồng độ của khí thải có thỏa mãn các tiêu chuẩn phát thải. Nếu nồng độ của các chất gây ô nhiễm không khí không đạt tiêu chuẩn, các quyết định hành chính sẽ được ban hành.

### A-1.3 Các quy định liên quan tới CEMS tại Việt Nam

Theo Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi, Chương VI: Bảo vệ Môi trường nước, đất, và không khí, quy định các nguồn phát thải từ các hoạt động công nghiệp, xây dựng, sản xuất, và năng lượng, có lưu lượng lớn phải lắp đặt CEMS và xác định lưu lượng, tính chất và đặc điểm của khí thải. Điều 64 (mục 1, 3, và 4) quy định cụ thể như sau:

- Tất cả nguồn phát thải khí phải được xác định về lưu lượng, tính chất, và đặc điểm của khí thải.
- Các nguồn phát thải công nghiệp có lưu lượng lớn phải đăng ký nguồn thải, thống kê, kiểm kê và xây dựng cơ sở dữ liệu về nguồn thải, tính chất, và đặc điểm của khí thải
- Nguồn phát thải công nghiệp có lưu lượng lớn phải lắp đặt CEMS.

**Khung thông tin: Chương VI Luật BVMT sửa đổi: Bảo vệ môi trường nước, đất, và không khí**

**Điều 64: Kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí**

1. Nguồn phát thải khí phải được xác định về lưu lượng, tính chất và đặc điểm của khí thải.
3. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguồn phát thải khí công nghiệp lớn phải đăng ký nguồn gây ô nhiễm, đo đạc, thông kê, kiểm kê và xây dựng cơ sở dữ liệu về lưu lượng, tính chất, đặc điểm khí thải.
4. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguồn phát thải khí công nghiệp lưu lượng lớn phải lắp đặt thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục và được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cấp phép xả thải.

Điều 64, Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi đã quy định: các nguồn phát thải công nghiệp phải lắp đặt CEMS. Quy định chi tiết về mức lưu lượng khí thải và quy mô công suất của những cơ sở phải lắp đặt CEMS sẽ được quy định cụ thể trong thời gian tới (dưới dạng thông tư). Khuyến nghị cho nhóm nhà máy, cơ sở đặc thù trong áp dụng, lắp đặt CEMS tại Việt Nam như sau.

**Bảng A-2 Khuyến nghị các cơ sở đặc thù cần bắt buộc lắp đặt CEMS**

Loại nhà máy	Loại nhiên liệu sử dụng	Các thông số quan trắc			
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Bụi	SO <sub>2</sub>
Nhà máy nhiệt điện có nhiệt lượng định mức đầu vào từ 100MW trở lên và lưu lượng nguồn thải đạt 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên	Nhiên liệu rắn- Than	√	√	√	/
	Nhiên liệu thể lỏng	√	√	√	/
	Nhiên liệu thể khí	/	√	/	√
Nồi hơi công nghiệp Với công suất 30 tấn/giờ trở lên hoặc lưu lượng nguồn thải từ 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên	Nhiên liệu rắn- Than	√	√	√	√
	Nhiên liệu thể lỏng	√	√	√	√
	Nhiên liệu thể khí	/	√	/	√
<b>Công nghiệp sản xuất xi măng</b>					
Lò nung có lưu lượng nguồn thải từ 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên	Nhiên liệu rắn- Than	√	√	√	/
Thiết bị làm nguội clinke có lưu lượng nguồn thải từ 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên	/	/	√	√	/
<b>Công nghiệp sản xuất thép</b>					
Lò luyện than cốc có lưu lượng nguồn thải từ 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên	/	√	√	√	/
Nung thiêu kết quặng sắt có lưu lượng nguồn thải từ 40,000Nm <sup>3</sup> /h trở lên	/	√	√	√	√

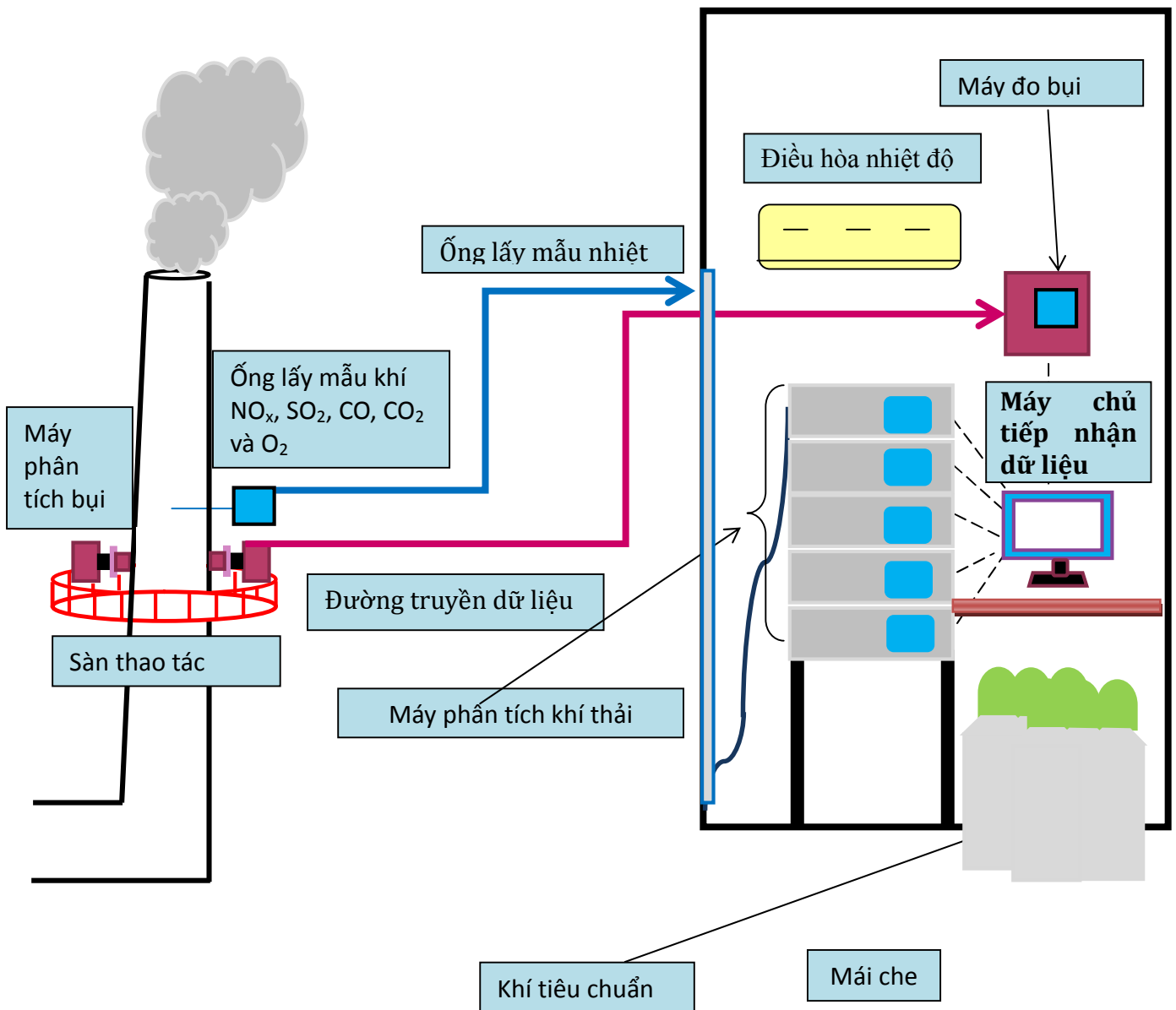
<p><b>Lò điện, lò cao, lò nung lại hoặc bất cứ kì thiết bị nung sơ</b> có lưu lượng nguồn thải từ 40,000Nm<sup>3</sup>/h trở lên</p>	/	/	√	√	/
<p><b>Lò đốt rác thải</b> có lưu lượng nguồn thải từ 40,000Nm<sup>3</sup>/h trở lên</p>	/	√	√	√	√

Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA

## A-2 Hướng dẫn kỹ thuật chung của CEMS

CEMS được sử dụng nhằm đo đặc lượng khí thải và bụi phát ra từ các nguồn thải tĩnh quy mô lớn và xác định việc chấp hành của cơ sở đối với các tiêu chuẩn, hạn mức phát thải, hoạt động.

CEMS là một hệ thống hoàn chỉnh, chủ yếu bao gồm hệ thống lấy mẫu khí, máy phân tích khí thải, máy phân tích bụi và đầu đo nhiệt độ, lưu lượng và độ ẩm,... được tích hợp với một hệ thống tiếp nhận thông tin

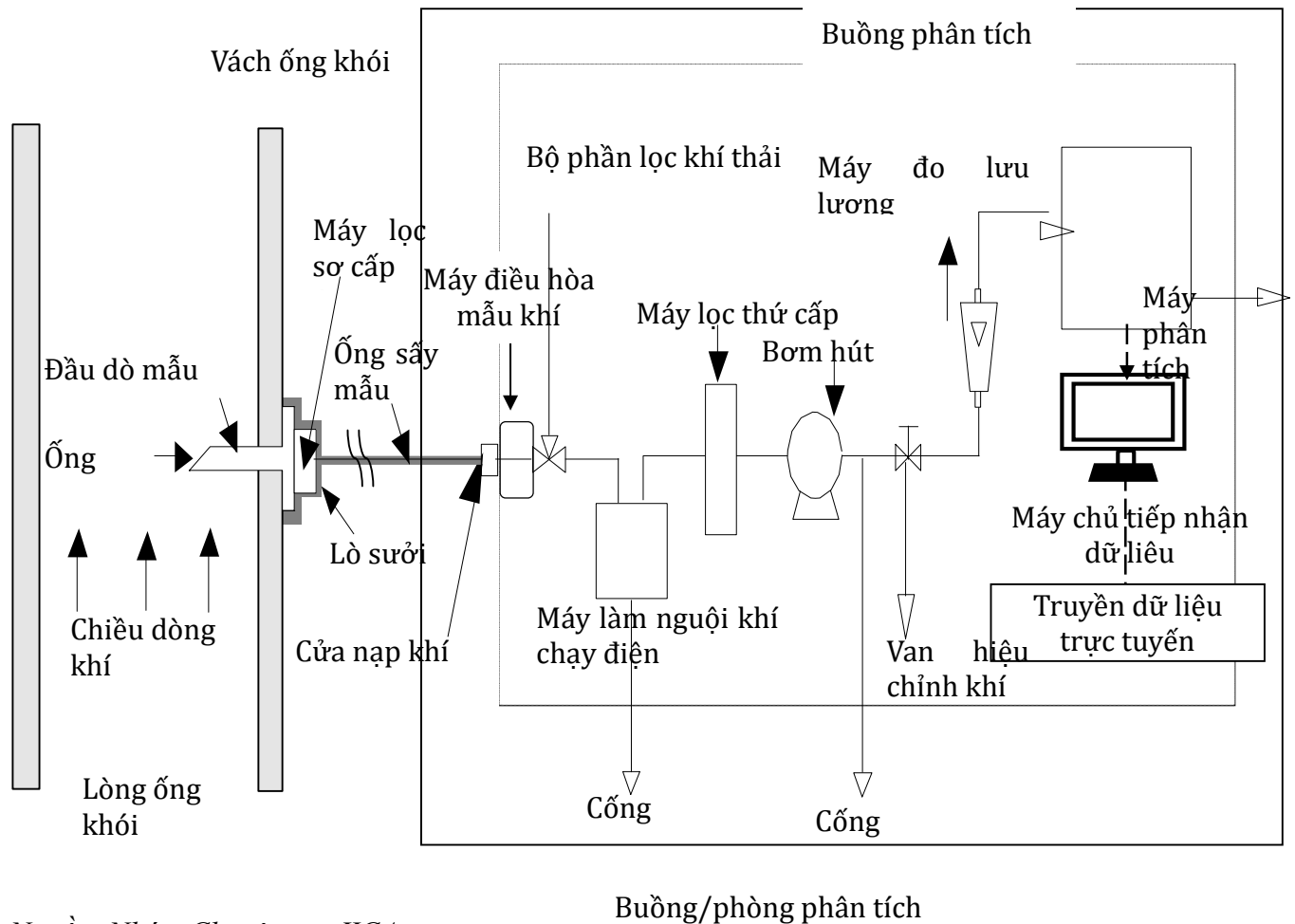


Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Hình A-1 Sơ đồ CEMS



### A-2.1 Các bộ phận của CEM cho khí thải



Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA

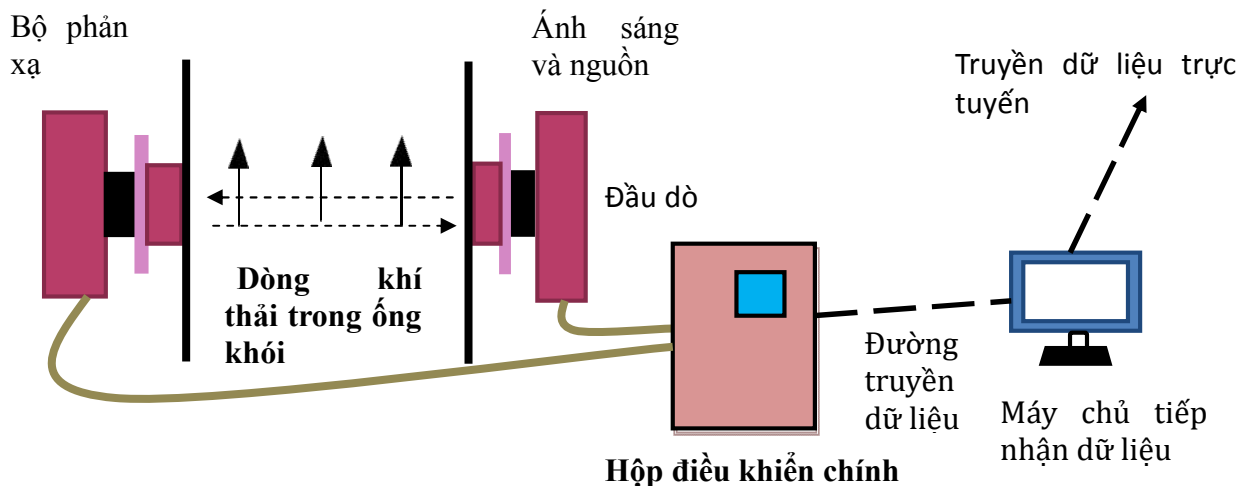
**Hình A-2 Các bộ phận của CEMS dành cho khí thải**

Hệ thống CEMS dành cho khí bao gồm: Ống lấy mẫu, máy lọc sơ cấp, dòng mẫu, máy điều hòa dòng khí (sample conditioner), bơm hút, máy đo lưu lượng, máy phân tích, máy hiệu chỉnh khí tiêu chuẩn, và hệ thống tiếp nhận dữ liệu.

Mẫu phân tích được thu thập từ ống khói thông qua ống lấy mẫu và ống sấy mẫu, sau đó được gửi tới máy điều hòa dòng khí. Máy điều hòa dòng khí làm mát mẫu tới nhiệt độ của buồng phân tích nhằm loại bỏ độ ẩm trong mẫu khí. Sau khi được xử lý trong máy điều hòa dòng khí, mẫu khí được chuyển tới Máy làm nguội khí chạy điện (electric gas cooler). Máy này làm giảm nhiệt độ của mẫu tới dưới điểm sương và loại bỏ lượng hơi ẩm còn thừa. Những khí ẩm được chuyển đến đường ống thải, qua lỗ thông hơi, thải ra ngoài buồng phân tích. Dòng khí và áp suất ổn định của mẫu được giữ trong bơm hút và máy đo lưu lượng. Cuối cùng, được chuyển tới máy phân tích.

### A-2.2 Các bộ phận của CEMS dành cho bụi

Hệ thống CEMS dành cho bụi bao gồm đầu dò, giao diện hoạt động, đường truyền dữ liệu, đơn vị tiếp nhận dữ liệu, v.v...



Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA

Hình A-3 Các bộ phận của hệ thống CEMS dành cho bụi

### A-2.3 Các loại máy phân tích quan trắc khí thải liên tục

Hiện nay trên thế giới có rất nhiều loại máy phân tích khí thải liên tục. Một số loại máy phân tích khí thải liên tục phổ biến như sau:

- i) Máy phân tích khí thải được thiết kế để sử dụng trong hệ thống lấy mẫu nóng. Tùy thuộc vào loại và số lượng thông số khí thải cần quan trắc mà có nhiều loại máy phân tích khác nhau. Loại máy phổ biến nhất là máy phân tích tia hồng ngoại không tán sắc, huỳnh quang và hóa phát quang. Việc lắp đặt những hệ thống này là yêu cầu bắt buộc nhằm kiểm tra khí chuẩn trong quá trình hiệu chuẩn.
- ii) Máy phân tích bụi phổ biến nhất hiện nay là loại tán xạ ánh sáng và đo độ đục. Cả hai loại này đều là thiết bị phân tích tại chỗ, nghĩa là đầu dò được lắp đặt trên thiết bị phân tích ống khói. Những thiết bị phân tích này cần được so sánh với các phương pháp tham chiếu chuẩn để phân tích bụi và sửa chữa các lỗi đo. Máy phân tích bụi theo nguyên lý tán xạ ánh sáng hoạt động dựa trên sự phân tán của năng lượng từ một nguồn ánh sáng biến điệu. Máy phân tích đo độ mờ đục hoạt động dựa trên nguồn ánh sáng biến điệu điện tử. Độ mờ đục liên quan trực tiếp tới nồng độ bụi thông qua mật độ quang học.

**Bảng A-3 Ví dụ về kỹ thuật Quan trắc khí thải liên tục**

Thông số	Loại máy cảm biến	Đánh giá
SO <sub>2</sub>	Máy phân tích tia hồng ngoại không tán sắc (NDIR)	Có thể quan trắc nhiều loại khí thải bằng một máy đo, thông thường không dưới 2-5 thông số
	Huỳnh quang tia UV	
NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub>	NDIR	Lượng NO <sub>2</sub> được dùng để tính toán (NO <sub>x</sub> – NO) Có thể quan trắc nhiều loại khí thải bằng một máy đo, thông thường không dưới 2-5 thông số
	Phát quang hóa học	Lượng NO <sub>2</sub> được dùng để tính toán (NO <sub>x</sub> – NO), Lượng NO <sub>x</sub> đo đặc thấp
CO	NDIR	Có thể quan trắc nhiều loại khí thải bằng một máy đo, thông thường không dưới 2-5 thông số.
CO <sub>2</sub>	NDIR	Có thể quan trắc nhiều loại khí thải bằng một máy đo, thông thường không dưới 2-5 thông số.
O <sub>2</sub>	Ziriconi	Được sử dụng rộng rãi, điều kiện nhiệt độ tối đa thường vào khoảng 500 <sup>0</sup> C
	Thuận từ	
Bụi	Máy tán sắc ánh sáng	Không thể sử dụng sau khi dùng thiết bị lọc bụi
	Độ mờ đục	Không nhạy với nồng độ bụi thấp
Lưu lượng	Áp suất chênh/chênh lệch áp lực	Đo đặc trong ống khói khô hoặc khí quá trình
	Sóng siêu âm	Đo đặc cả khi ống khói ẩm hoặc chứa nhiều bụi

Nguồn: Nhóm Chuyên gia JICA

**A-2.4 Hệ thống tiếp nhận và tự động lưu trữ thông tin**

Hệ thống tiếp nhận thông tin (Máy tính chủ) cung cấp bản lưu kết quả các lần quan trắc khí thải.

Hệ thống phải có khả năng xem xét dữ liệu nồng độ, kiểm tra giá trị hiệu chỉnh, phát báo động, ứng phó với các trường hợp nồng độ thông số vượt quá mức cho phép, và xây dựng báo cáo. Các cơ sở cũng cần phải gửi dữ liệu nồng độ và lượng khí thải tới phòng kiểm soát trung tâm cũng như cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

Hiện nay có nhiều loại máy tự động lưu trữ thông tin trên thị trường, do nhà phân phối hệ thống CEMS hoặc các công ty sản xuất hệ thống tiếp nhận thông tin cung cấp.

### A-3 Các ví dụ về công tác áp dụng CEMS tại Việt Nam

Gần đây, CEMS đã được lắp đặt tại nhiều nhà máy ở Việt Nam. Ba ngành công nghiệp lớn (công nghiệp sản xuất xi măng, nhiệt điện và thép) ngày càng chú trọng hơn vào CEMS do ảnh hưởng đáng kể của khí thải từ các nhà máy tới môi trường. Thực trạng lắp đặt hệ thống CEMS tại Việt Nam tại 3 ngành công nghiệp được trình bày ngắn gọn trong mục sau đây. Đây là kết quả hoạt động khảo sát mở rộng do dự án thực hiện.

#### A-3.1 Nhà máy sản xuất xi măng

Tại Việt Nam hiện nay có 51 nhà máy sản xuất xi măng với 73 dây chuyền sản xuất, với công suất thiết kế 73 triệu tấn/năm. Theo Bộ Xây dựng, trong năm 2013, tổng lượng tiêu dùng xi măng trong nước là 46.05 triệu tấn và tổng lượng xuất khẩu đạt 15.1 triệu tấn. Kỹ thuật sản xuất phổ biến tại các nhà máy sản xuất xi măng là kỹ thuật lò quay và công nghệ khô. Khảo sát đã gửi Phiếu câu hỏi tới 44 nhà máy, trong đó có 38 đơn vị đã trả lời phiếu và gửi lại. Trong số các nhà máy cung cấp thông tin, 17 nhà máy (42.5%) đã lắp đặt CEMS (chi tiết tại Bảng 2). Một hệ thống CEMS tại công ty cổ phần xi măng Yên Bình đã bị hư hỏng và ngừng hoạt động. Trong số các nhà máy lắp đặt hệ thống CEMS, chỉ một vài thông số báo cáo được quan trắc. Danh sách các nhà máy đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam được trình bày sau đây.

**Bảng A-4 Danh sách các nhà máy xi măng đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam**

TT	Tên nhà máy	Tỉnh	Năm thành lập	Trạng thái hoạt động	Các thông số quan trắc			
					Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
1	Công ty TNHH một thành viên xi măng Quang Sơn	Thái Nguyên	2011	Có	√		√	√
2	Công ty cổ phần xi măng Phú Thọ	Phú Thọ	1967	Có				
3	Công ty cổ phần xi măng Yên Bình	Yên Bái	2003	Ngừng hoạt động				
4	Công ty xi măng Phúc Sơn	Hải Dương	1996	Có				
5	Công ty TNHH sản xuất vật liệu xây dựng Thành Công	Hải Dương	2009	Có	√	√	√	√
6	Công ty cổ phần xi măng Cẩm Phả	Quảng Ninh	2008	Có				
7	Công ty cổ phần xi măng Thăng Long	Quảng Ninh		Có				
8	Công ty cổ phần xi măng Hướng Dương	Ninh Bình		Có				

TT	Tên nhà máy	Tỉnh	Năm thành lập	Trạng thái hoạt động	Các thông số quan trắc			
					Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
9	Nhà máy sản xuất xi măng Hoàng Phát Vissai	Ninh Bình	2004	Có				
10	Công ty xi măng Bim Sơn	Thanh Hóa	1982	Có	√	√	√	√
11	Công ty xi măng Công Thanh	Thanh Hóa	2006	Có				
12	Công ty xi măng Nghi Sơn	Thanh Hóa		Có				
13	Công ty cổ phần xi măng Vicem Hoàng Mai	Nghệ An	1995	Có	√	√	√	√
14	Công ty TNHH xi măng LUKS	Thừa Thiên Huế	1992	Có				
15	Nhà máy xi măng Tây Ninh	Tây Ninh	1998	Có				
16	Nhà máy xi măng Bình Phước	Bình Phước	2009	Có				
17	Nhà máy xi măng Holcim	Kiên Giang	1998	Có	√	√	√	√

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

### A-3.2 Nhà máy nhiệt điện

Cuộc khảo sát đã gửi Phiếu câu hỏi tới 24 nhà máy nhiệt điện, trong đó 22 đơn vị đã trả lời (chiếm 91.7%). Trong số các công ty cung cấp thông tin, 9 nhà máy (40.9%) đã lắp đặt hệ thống CEMS, chi tiết tại bảng 6. Trong số các nhà máy lắp đặt hệ thống CEM, 6 nhà máy cho biết đã tiến hành quan trắc tất cả các thông số liên quan, bao gồm: Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, và CO, Một nhà máy tại Cà Mau tiến hành quan trắc 3 thông số (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO) và nhà máy Phú Mỹ 3 chỉ quan trắc 2 thông số (NO<sub>x</sub>, CO). Ba nhà máy còn lại (Nhà máy xi măng Hải Phòng, Uông Bí và Phú Mỹ 2) chưa báo cáo về các thông số đo đạc. Danh sách của các nhà máy nhiệt điện tại Việt Nam đã lắp đặt CEMS được trình bày sau đây

**Bảng A-5 Danh sách các nhà máy nhiệt điện đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam**

TT	Tên nhà máy	Tỉnh	Năm thành lập	Trạng thái hoạt động	Thông số quan trắc			
					Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
1	Nhà máy nhiệt điện Cẩm Phả	Quảng Ninh	2009	Có	√	√	√	√
2	Công ty Cổ phần nhiệt điện Ninh Bình	Ninh Bình	1974	Có	√	√	√	√
3	Công ty nhiệt điện Cao Ngạn-Vinacomin	Thái Nguyên	2003	Có	√	√	√	√
4	Công ty Cổ phần nhiệt điện Hải Phòng	Hải Phòng	2002	Chưa xác				

TT	Tên nhà máy	Tỉnh	Năm thành lập	Trạng thái hoạt động	Thông số quan trắc			
					Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
				định				
5	Công ty nhiệt điện Na Dương-Vinacomin	Lạng Sơn	2003	Có	√	√	√	√
6	Công ty nhiệt điện Sơn Động-Vinacomin	Bắc Giang	2009	Có	√	√	√	√
7	Nhà máy nhiệt điện Uông Bí	Quảng Ninh	1961/2003	Chưa xác định				
8	Nhà máy nhiệt điện Ô Môn I	Cần Thơ	2009	Có	√	√	√	√
9	Nhà máy nhiệt điện Phú Mỹ 2.2	Bà Rịa-Vũng Tàu	2001	Chưa xác định				
10	Công ty TNHH nhiệt điện Phú Mỹ 3	Bà Rịa Vũng Tàu	2002	Có			√	√
11	Nhà máy nhiệt điện Cà Mau	Cà Mau	2007	Có		√	√	√
12	Nhà máy nhiệt điện Nhơn Trạch	Đồng Nai	2007	Có				

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

### A-3.3 Công nghiệp sản xuất thép

Theo Bộ Tài nguyên và Môi trường, Việt Nam có 457 nhà máy sản xuất thép, tập trung chủ yếu ở Đồng Bằng sông Hồng và khu vực Đông Nam Bộ. Khảo sát đã gửi Phiếu câu hỏi tới 26 doanh nghiệp, trong đó có 17 đơn vị đã trả lời (65.4%). Trong các công ty cung cấp thông tin, chỉ một doanh nghiệp (5.9%) đã lắp đặt CEMS, chi tiết tại Bảng 4. Công ty TNHH thép đặc biệt Shengli Việt Nam cho biết hệ thống CEM của họ quan trắc 3 thông số: bụi, NO<sub>x</sub>, và CO. Danh sách các nhà máy sản xuất thép đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam.

**Bảng A-6** Danh sách các nhà máy sản xuất thép đã lắp đặt CEMS tại Việt Nam

STT	Tên nhà máy	Tỉnh	Năm thành lập	CEMS	Thông số quan trắc			
					Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
1	Công ty TNHH thép đặc biệt Shengli Việt Nam	Thái Bình	2008	Có	√		√	√

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

## A-4 Công tác Lắp đặt, Vận hành và Bảo dưỡng Hệ thống CEM

### Những yếu tố cần thiết phải cân nhắc trong quá trình Lắp đặt, Vận hành và Bảo dưỡng CEMS

9 nhân tố sau đây là những yếu tố chính, đóng vai trò quan trọng trong quá trình vận hành và bảo dưỡng CEMS.

1. Lựa chọn máy phân tích khí thải ống khói và điểm lấy mẫu
2. Tính an toàn của điều kiện và địa điểm làm việc
3. Chi phí đầu tư ban đầu của CEMS
4. Kiểm tra hoạt động thông thường
5. Quản lý dữ liệu
6. Hiệu chỉnh CEMS
7. Hoạt động bảo trì phòng ngừa
8. Ngân sách bảo trì
9. Bộ phận dự phòng/dự trữ

### A-4.1 Lựa chọn máy phân tích khí thải ống khói<sup>1</sup>

Việc xác nhận điều kiện mẫu khí thải đóng vai trò rất quan trọng trong công tác lắp đặt CEMS. Trước khi gửi yêu cầu báo giá từ nhà cung cấp CEMS, việc xác định các đặc tính và nồng độ của mẫu khí thải là rất cần thiết.

#### i) Lựa chọn phương pháp đo đạc

Xác định các đặc tính của ống khói, hiệu ứng tương tác là rất cần thiết để lựa chọn phương pháp đo sẵn có và phù hợp. Sau đây là ví dụ minh họa về cách lựa chọn phương pháp đo đạc:

- NO<sub>2</sub> không thể đo trực tiếp bằng phương pháp NDIR..
- Nếu trong môi trường SO<sub>2</sub> tương tác với metan, cần phải lắp đặt máy đo độ bù tương tác

#### ii) Lựa chọn dải đo

Xác định nồng độ của các chất gây ô nhiễm không khí và bụi là rất cần thiết để lựa chọn dải đo phù hợp. Sau đây là ví dụ minh họa về cách lựa chọn dải đo phù hợp:

- Nếu cần đo đạc NO<sub>2</sub> với nồng độ 50 mg/Nm<sup>3</sup>, lựa chọn dải đo từ 0 tới 2000 mg/Nm<sup>3</sup> là không phù hợp.

<sup>1</sup> Thông tin được trích lược từ tài liệu về hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục, Công ty TNHH Horiba.



## A-4.2 Tính an toàn của điều kiện và địa điểm làm việc<sup>2</sup>

Xác định các điều kiện môi trường bao gồm

- i) Những điều kiện an toàn của môi trường mà máy phân tích có thể hoạt động bình thường
  - Thông thường, nhiệt độ đạt dưới 40°C.
  - Thông thường, độ ẩm dưới 85%.
  - Có trang bị mái che và điều hòa nhiệt độ để kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm.
  - Điều kiện hạ tầng kỹ thuật như: nguồn điện, v.v...
- ii) Điều kiện làm việc an toàn cho cán bộ thực hiện công tác bảo hành, bảo dưỡng

Cần phải lắp đặt sàn thao tác, đảm bảo điều kiện làm việc an toàn, thuận tiện cho các cán bộ thực hiện công tác bảo dưỡng. Đầu dò, que thăm mẫu, sàn thao tác được minh họa trong Hình A-4.



*Nguồn: Hệ thống Quan trắc khí thải tự động liên tục, Công ty TNHH Horiba.*

### Hình A-4 Minh họa việc lắp đặt đầu dò, que thăm mẫu, và sàn thao tác

Những điều kiện, yêu cầu kỹ thuật nhằm đảm bảo công tác bảo dưỡng an toàn, thuận tiện:

- Lắp đặt sàn thao tác nhằm đảm bảo an toàn, thuận tiện cho công tác kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống.
- Lắp đặt hệ thống báo động
- Lắp đặt mái che và điều hòa nhiệt độ.

<sup>2</sup> Thông tin được trích lược từ tài liệu về hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục, Công ty TNHH Horiba.

### A-4.3 Chi phí đầu tư ban đầu của CEMS

Chi phí đầu tư ban đầu cho CEMS là khá cao và phụ thuộc nhiều vào các tiêu chuẩn kỹ thuật của từng hệ thống. Chi phí đầu tư tối thiểu, chưa bao gồm các loại thuê và nghĩa vụ tài chính liên quan vào khoảng 150.000 đô la Mỹ. Công tác vận hành và bảo dưỡng CEMS khá phức tạp và cần thời gian nhất định để sử dụng CEMS một cách thành thạo. Do đó, khi yêu cầu Bảng báo giá cho CEMS, chi phí đào tạo cho cán bộ vận hành CEMS nên được tính gộp với các tiêu chuẩn kỹ thuật của hệ thống.

Bảo dưỡng thường xuyên cho các thiết bị lấy mẫu và điều hòa không khí là rất cần thiết và cần được tính toán trước

Sau đây là một ví dụ về chi phí đầu tư ban đầu của hệ thống CEMS tại Việt Nam.

**Bảng A-7 Ví dụ minh họa về chi phí đầu tư ban đầu của CEMS tại Việt Nam**

ST T	Khoản mục	SL (chiếc)	Giá đơn vị (USD)	Thành tiền (USD)
1	<b>Máy phân tích khí thải ống khói (bộ phận chính)</b> 5 thông số CO: 0 tới 2,500 mg/Nm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> : 0 tới 2850 mg/Nm <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> : 0 tới 4,100 mg/Nm <sup>3</sup> CO:tới 25% vol O <sub>2</sub> : tới 25% vol (Máy dò cảm biến khí nén)	1	50,000	50,000
2	<b>Máy phân tích bụi (Bộ phận chính)</b> Máy đo độ mờ	1	32,000	32,000
3	<b>Đầu dò và đường và đường trích mẫu</b> Đầu dò Một điểm lấy mẫu Ống lấy mẫu: 40 m Mái che không bao gồm điều hòa nhiệt độ	1	36,000	36,000
4	<b>Hệ thống tiếp nhận dữ liệu</b> Thu thập, hiển thị, và báo cáo dữ liệu tại phòng điều hành (bao gồm hệ thống phần mềm) từ máy phân tích khí thải và máy phân tích bụi	1	7,000	7,000
5	<b>Dây kết nối tín hiệu, các thông số, công tác lắp đặt</b>	1	4,000	4,000
6	<b>Phần mềm quản lý trung tâm</b> Màn hình hiển thị, báo cáo và quản lý cơ sở dữ liệu.	1	18,000	18,000
7	<b>Chi phí lắp đặt (5 ngày làm việc), Bao gồm tất cả chi phí dành cho cán bộ kỹ thuật</b>	1	9,000	9,000
8	<b>Chi phí đào tạo (1 ngày/ 1 đơn vị)</b>	1	3,000	1,000
	<b>Tổng cộng</b>			<b>159,000</b>

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

Chi phí liệt kê trên đây không bao gồm chi phí cho máy tính chủ, khí tiêu chuẩn, điều hòa nhiệt độ của mái che, máy điều chỉnh kép, lắp đặt mặt bích, thuế tiêu dùng, thuế nhập khẩu, thuế hải quan, v.v...

#### A-4.4 Hoạt động của CEMS

##### (1) Nguồn nhân lực

Công tác vận hành và bảo dưỡng CEMS là rất phức tạp, cần một khoảng thời gian nhất định để sử dụng thành thạo. Do đó, các đơn vị và nguồn nhân lực cần thiết để vận hành CEMS được khuyến nghị như sau:

- i) Cần phải xây dựng một phòng/ đơn vị về quản lý môi trường, chịu trách nhiệm vận hành CEMS và quản lý việc phát thải các chất gây ô nhiễm không khí và nước thải.
- ii) Cần ít nhất 4 cán bộ thực hiện nhiệm vụ kiểm soát ô nhiễm tại phòng/ đơn vị này.
- iii) Thông tin về CEMS cần được chia sẻ đầy đủ giữa các cán bộ trong phòng/đơn vị này.
- iv) Cần có 2 cán bộ được đào tạo chuyên môn tốt để phụ trách việc vận hành CEMS.

**v) Các cán bộ chịu trách nhiệm về CEMS cần được đào tạo/ tập huấn bởi đơn vị sản xuất CEMS trước khi bắt đầu vận hành CEMS**

##### (2) Kiểm tra hoạt động thường xuyên

Kiểm tra hoạt động là những quy trình được thực hiện thường xuyên nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả. Những quy trình này bao gồm kiểm tra hiệu chỉnh và quan sát các bộ phận của hệ thống, v.v.. CEMS cần được kiểm tra theo kế hoạch hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, hàng quý và từng năm. Việc kiểm tra tần suất hoạt động của từng bộ phận riêng lẻ (VD: máy phân tích, hệ thống tiếp nhận dữ liệu, đo nhiệt độ) của CEMS phải được xác định chi tiết, cụ thể:

- i) Khi thiết bị bắt đầu khởi động, người điều hành CEMS cần phải kiểm tra dữ liệu thu thập có được kết nối với thiết bị vận hành hay không.
- ii) Kiểm tra hiệu chỉnh tại "Điểm không" và dải đo (Zero and span) cho các thông số quan trắc theo quy trình do nhà sản xuất khuyến nghị, Biên bản hiệu chỉnh phải được lưu trữ, khi độ trôi vượt quá 10% giá trị khí hiệu chỉnh, người điều hành cần phải tiến hành điều chỉnh.
- iii) Độ trôi (Span drift) của máy phân tích kiểu đo độ mở giới hạn trong khoảng  $\pm 2\%$  dải đo.
- iv) Độ trôi (Span drift) của máy phân tích kiểu tán sắc ánh sáng giới hạn trong khoảng  $\pm 3\%$  dải đo.
- v) Độ trôi (Span drift) của máy đo lưu lượng giới hạn trong  $\pm 3\%$  span.

**vi) Ruột bộ lọc (Filter element) cần phải thay hàng tháng để đảm bảo việc đo đạc các khí thải diễn ra liên tục.**

**Bảng A-8 Tần suất hoạt động của các thiết bị CEMS**

Các bộ phận của Hệ thống CEM	Tần suất kiểm tra hoạt động	
	Kiểm tra	Nội dung kiểm tra và hành động
<b>Lấy mẫu</b>		
Đầu dò	3 tháng/lần	Vệ sinh đầu dò, tránh để đất, bụi gây tắc đường ống dẫn khí
Ruột bộ lọc	Hàng tháng	Thay ruột bộ lọc
Ống nhiệt	3 tháng/lần	Nếu phát hiện ra hiện tượng tắc đường ống dẫn khí, bụi, đất; nên vệ sinh lại bằng khí làm sạch (instrumental air)
<b>Máy phân tích khí thải ống khói</b>		
NO <sub>x</sub>	Hàng ngày	Hàng ngày, kiểm tra dữ liệu hàng giờ theo các nội dung sau: 1) Các chỉ số, kết quả thấp <sup>1</sup> 2) Các chỉ số bằng 0 <sup>2</sup> 3) Vượt quá giá trị thang đo <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	Hàng ngày	
CO	Hàng ngày	
CO <sub>2</sub>	Hàng ngày	
O <sub>2</sub>	Hàng ngày	
Bụi	Hàng ngày	
Kết quả hiệu chỉnh	Hàng tuần	Hàng tuần, kiểm tra bản lưu hệ số hiệu chỉnh tại 0 và toàn dải đo.
<b>Khí hiệu chỉnh</b> Áp suất khí dư	Hàng tuần Hàng ngày	Nếu áp suất dưới mức 1Mpa, cần phải thay xi lanh khí hiệu chỉnh
<b>Các thành phần khác</b>		
Dụng cụ đo lưu lượng	Hàng ngày Hàng năm	Kiểm tra, quan sát lưu lượng Kiểm tra hoạt động bởi bên thứ 3
Nhiệt độ	Hàng ngày	Kiểm tra khi nhiệt độ ở mức bất thường
<b>Hệ thống tiếp nhận dữ liệu</b>	Hàng ngày	

Ghi chú: <sup>1</sup> Chỉ số thấp: thường xuyên hiển thị nồng độ thấp (gần bằng 0)

<sup>2</sup> Chỉ số 0: thường xuyên hiển thị nồng độ bằng 0

<sup>3</sup> Vượt quá giá trị thang đo: Hiển thị nồng độ cao hơn mức giới hạn trên của thang đo

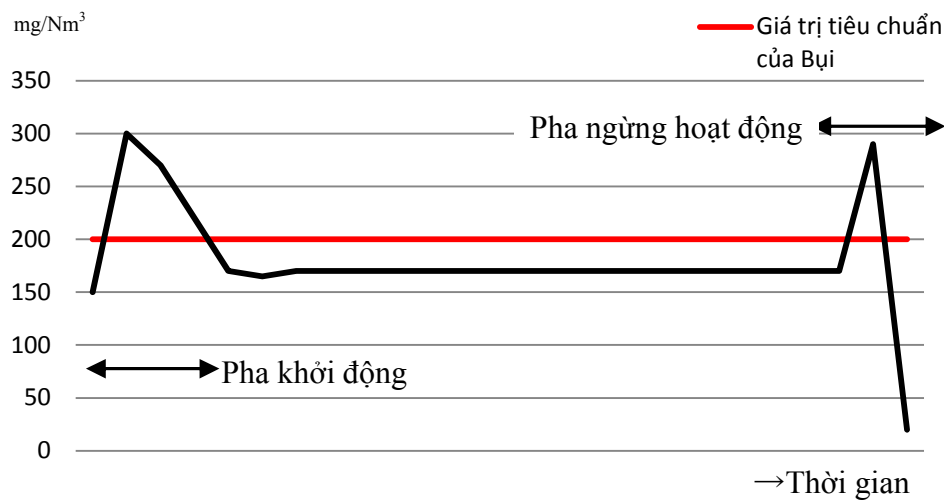
Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

(3) Quản lý dữ liệu

1) Đo đạc mức trung bình giờ

CEMS phải đo đạc nồng độ mẫu khí tối thiểu 15giây/lần. Giá trị trung bình của tải lượng khí thải cần phải được tính toán và lưu lại tối thiểu 60giây/lần. Giá trị trung bình giờ là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ do CEMS lưu lại.

- 2) Hạn chế các dữ liệu trung bình thu được trong quá trình khởi động và tắt máy
- Các dữ liệu quan trắc thu thập được trong quá trình khởi động và tắt máy được tính trung bình, nhằm đưa ra một giá trị trung bình cho quá trình khởi động hoặc ngừng hoạt động. Nếu giá trị trung bình này vượt quá tiêu chuẩn khí thải thì thời gian một giờ vượt quá đó phải được lưu lại cho từng giờ cụ thể. Tuy nhiên, trong quá trình khởi động và ngừng hoạt động, các thiết bị thường ở điều kiện không ổn định và dữ liệu thu thập được không mang tính đặc trưng cho hoạt động của thiết bị. Do đó, các bộ số liệu vượt tiêu chuẩn khí thải có thể loại bỏ.



Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

**Hình A-5 Ví dụ về dữ liệu CEMS**

(4) Hiệu chỉnh

CEMS cần phải được hiệu chỉnh tự động 7 ngày/lần cho từng bộ phận của hệ thống như sau:

- i) Máy phân tích khí thải cần phải được hiệu chỉnh ở khoảng 90% dải hiệu chỉnh
- ii) Máy phân tích loại tán sắc ánh sáng phải được hiệu chỉnh ở mức biên độ (50-100%) trên toàn dải đo (max. mg/Nm<sup>3</sup>).

**A-4.5 Bảo dưỡng CEMS**

(1) Các hoạt động bảo trì phòng ngừa

Cần phải xây dựng kế hoạch hoạt động bảo dưỡng nhằm đo đặc lượng khí thải một cách liên tục. Kế hoạch được trình bày trong Hướng dẫn vận hành và bảo trì do nhà sản xuất cung cấp theo thiết bị. Hoạt động bảo dưỡng được tiến hành thường xuyên. Các hoạt động này bao gồm: thay thế bộ lọc, thay thế vòng bi

trong động cơ của máy bơm, v.v... (Nhiệm vụ hàng tháng), kiểm tra rò rỉ, tính tuyến tính, thăng hàng của các dụng cụ, thiết bị, v.v... (Nhiệm vụ hàng quý)

(2) Ngân sách bảo dưỡng

Sau khi lắp đặt CEMS, phân bổ chi phí hoạt động và bảo dưỡng là nhiệm vụ quan trọng nhất nhằm kéo dài thời gian hoạt động và duy trì độ tin cậy của CEMS. Chi phí bảo trì rất cao, thường chiếm ít nhất 15% (hoặc hơn 15%) chi phí ban đầu cho mỗi năm vận hành. Do đó, đảm bảo ngân sách bảo trì là rất quan trọng.

Sau đây là bản khuyến nghị ngân sách cần thiết cho Hệ thống CEM.

**Bảng A-9 Ngân sách cần thiết cho CEMS**

<b>Khuyến nghị ngân sách cần phân bổ cho CEMS</b>	
Năm thứ nhất	CEMS đang trong thời hạn bảo hành, 5% chi phí đầu tư ban đầu
Năm thứ hai	15-20% chi phí cho bộ phận chính
Năm thứ ba	30% chi phí cho bộ phận chính, chi phí đại tu (sửa chữa lớn)
Năm thứ tư	15-20% chi phí cho bộ phận chính
Năm thứ năm	15-20% chi phí cho bộ phận chính
Năm thứ sáu	50% chi phí cho bộ phận chính (cần thiết phải thay thế rất nhiều bộ phận)
Năm thứ bảy	15-20% chi phí cho bộ phận chính
Năm thứ tám	15-20% chi phí cho bộ phận chính
Năm thứ chín	15-20% chi phí cho bộ phận chính
Năm thứ mười	Cần thiết phải thay thế máy phân tích khí thải ông khói và máy phân tích bụi

Lưu ý: Bộ phận chính bao gồm máy phân tích khí thải và máy phân tích bụi.

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

(3) Phụ tùng thay thế

Danh sách các bộ phận và vật tư tiêu hao nhằm duy trì hoạt động của CEMS cũng rất cần thiết. Danh sách các bộ phận dự trữ dùng trong quá trình bảo dưỡng và sửa chữa CEMS cần phải được lưu trữ và cập nhật cho tất cả các thiết bị. Một số bộ phận cần phải được dự phòng tại mọi thời điểm nhằm đảm bảo hoạt động liên tục và độ tin cậy của hệ thống. Danh sách các bộ phận dự phòng thường được sắp xếp, phân loại dựa trên tần suất sử dụng. Các loại bộ phận dự phòng bao gồm.

i) Phụ tùng tiêu hao

Phụ tùng tiêu hao bao gồm các bộ phận cần phải thay đổi thường xuyên, định kỳ nhằm đảm bảo tính chính xác và đáng tin cậy của hệ

thống. Các bộ phận này cần phải được dự phòng nhằm bổ sung, thay thế trong quá trình bảo dưỡng phòng ngừa trong suốt quá trình hoạt động của hệ thống.

ii) Các bộ phận dự phòng cơ bản

Các bộ phận dự phòng cơ bản bao gồm những bộ phận cần phải được thay thế nhằm đảm bảo tính chính xác và đáng tin cậy của hệ thống khi xảy ra sự cố thông thường. Những bộ phận này cần phải được dự phòng nhằm sử dụng trong hoạt động sửa chữa, bảo trì cơ bản trong suốt quá trình hoạt động của hệ thống.

iii) Các bộ phận dự phòng trọng yếu

Các bộ phận dự phòng trọng yếu bao gồm những bộ phận cần phải được thay thế nhằm đảm bảo tính chính xác và đáng tin cậy của hệ thống khi xảy ra các sự cố lớn hoặc những bộ phận quan trọng mà nhà sản xuất thiết bị khuyến nghị. Những bộ phận này cần phải được dự phòng nhằm sử dụng trong hoạt động sửa chữa lớn trong suốt quá trình hoạt động của hệ thống.





**PHẦN B :**

**GIỚI THIỆU VỀ THỎA THUẬN KIỂM SOÁT Ô NHIỄM  
TẠI NHẬT BẢN VÀ CÁC KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM**



## B-1 Giới thiệu về Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm tại Nhật Bản

Một trong những chính sách/hệ thống hỗ trợ cho sự vận hành của CEMS tại Nhật Bản chính là Thỏa thuận Kiểm soát ô nhiễm (PCA).

“Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm (PCA)” được ký kết giữa cơ quan quản lý môi trường tại địa phương và nhà máy. Những thỏa thuận này được thiết kế nhằm thực hiện các biện pháp ngăn chặn vấn đề môi trường tại địa phương; những biện pháp này do chính quyền địa phương xây dựng và đề xuất. Các doanh nghiệp tham gia ký kết Thỏa thuận này đồng ý tuân thủ các tiêu chuẩn đặc biệt liên quan tới hoạt động sản xuất và ứng dụng công nghệ, bao gồm CEMS và hoạt động quản lý. Những tiêu chuẩn này do cơ quan quản lý môi trường tại địa phương xây dựng PCA là một công cụ giao tiếp hữu ích giữa doanh nghiệp và chính quyền địa phương.

### B-1.1 Cơ sở

Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm (PCA) đầu tiên được ký kết vào năm 1964 giữa Thành phố Yokohama và Công ty Điện lực TEPCO. Nhận thấy PCA là một góc tiếp cận rất hiệu quả trong phòng ngừa ô nhiễm môi trường, nhiều chính quyền địa phương khác tại Nhật Bản đã học tập và tiến hành ký kết PCA với các doanh nghiệp trong phạm vi quản lý hành chính. Tính tới Tháng 9 năm 1996, có 31.000 Thỏa thuận có hiệu lực tại Nhật Bản (Imura, 1998)<sup>3</sup>. Cũng theo Imura (1998)<sup>3</sup>, có 1931 Thỏa thuận mới được ký kết kể từ tháng 9 năm 1995 tới tháng 10 năm 1996, trong khi chỉ có 631 Thỏa thuận hết hạn trong cùng thời kỳ.

Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm thường được ký kết giữa chính quyền địa phương và các nhà máy đang hoạt động hoặc đang đề nghị được phép hoạt động/mở rộng phạm vi hoạt động. Trong một số trường hợp, cộng đồng dân cư hoặc một nhóm dân cư có thể tham gia vào Thỏa thuận như một bên thứ ba hoặc với tư cách người làm chứng. Chính quyền trung ương không tham gia vào Thỏa thuận này. Thỏa thuận thường quy định các biện pháp kiểm soát ô nhiễm và bảo tồn môi trường tự nhiên mà các doanh nghiệp tham gia Thỏa thuận cam kết thực hiện.

### B-1.2 Các bên tham gia vào PCA

Chính quyền địa phương tham gia ký kết Thỏa thuận có thể là tỉnh hoặc thành phố. Nhật Bản được chia thành 47 tỉnh và 3.252 thành phố, tính tới 31/12/1991 (Matsuno, 2001)<sup>4</sup>. Các thành phố có thể được chia thành: Đô thị cấp quốc gia (> 1 triệu dân), thành phố trung tâm (> 3 trăm nghìn dân), và “các thành phố khác”, bao gồm các thành phố nhỏ, thị trấn và làng. Theo nghiên cứu của ông Matsuno<sup>4</sup>, một nửa chính quyền địa phương tại Nhật Bản đã ký kết PCA với các

<sup>3</sup> H. Imura, 1998, Áp dụng phương pháp tiếp cận tự nguyện tại Nhật Bản – Khảo sát bước đầu, phục vụ cho Cơ quan Môi trường OECD, ENV/EPOC/GEEI(98)28/Final, OECD, Paris, Pháp.

<sup>4</sup> Y. Matsuno, Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm tại Nhật Bản: Các điều kiện dẫn tới thành công, trình bày tại Liên minh Châu Âu về Nghiên cứu chính trị, Viện Nghiên cứu Chính trị, Grenoble, Pháp, 6-11 April 2001. Truy cập tại: <http://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/566e8144-494b-4698-b798-990f2cd96aa2.pdf>

doanh nghiệp, cụ thể là 90% các tỉnh, đô thị cấp quốc gia, thành phố trung tâm sử dụng PCA, trong khi chỉ khoảng 50% “các thành phố khác” áp dụng công cụ này. Nghiên cứu này cũng cho thấy số lượng PCA trung bình do 1 tỉnh, đô thị cấp quốc gia, thành phố trung tâm, và các thành phố khác tương ứng là 9, 23, và 18. Tuy nhiên, hầu hết các chính quyền địa phương chỉ ký kết một số lượng nhỏ PCA và 19.6% chính quyền địa phương mới chỉ ký kết 1 PCA.

Các doanh nghiệp thuộc nhiều ngành công nghiệp đã ký kết PCA. Từ những thập niên 1960, 1970, nhiều nhà máy sản xuất và công ty điện lực – nguồn gây ô nhiễm chính tại Nhật Bản đã được yêu cầu ký kết PCA. Cho tới nay, PCA đã được ký kết trong nhiều lĩnh vực khác nhau, bao gồm: nông nghiệp, khai khoáng, xây dựng, công nghiệp, giải trí, và dịch vụ, được trình bày cụ thể tại Bảng B-1 (Imura, 1998)<sup>3</sup>. Chính quyền địa phương thường yêu cầu những doanh nghiệp có quy mô sản xuất lớn, có nguy cơ gây ra các tác động môi trường đáng kể và nhận được nhiều quan ngại của cộng đồng dân cư tham gia ký kết PCA. Các tỉnh có xu hướng chỉ ký kết PCA với các nguồn ô nhiễm lớn, trọng điểm trong khi đô thị quốc gia và thành phố trung tâm lại chú trọng hơn tới loại hình nguồn thải khác nhau, “các thành phố khác” tập trung vào số lượng PCA<sup>4</sup>.

**Bảng B-1 Số lượng Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm theo từng ngành công nghiệp (theo số liệu tháng 9 năm 1996)<sup>3</sup>**

Ngành	Số thỏa thuận được ký kết		Số thỏa thuận hết hiệu lực (10/1995 – 09/1996)	Tổng số thỏa thuận có hiệu lực
	Từ 10/1994 – 09/1995	Từ 10/1995 – 09/1996		
Tổng cộng		1,945	611	30,961
Nông nghiệp	75	114	53	2,006
Khai khoáng	27	42	15	448
Xây dựng	148	97	53	886
Thực phẩm	125	133	41	2,185
Dệt may	37	31	22	726
Sản phẩm từ gỗ	47	81	21	891
Sản xuất giấy và bột giấy	31	25	5	734
Hóa học	95	103	30	1,849
Sản phẩm từ than đá, dầu mỏ	39	33	2	733
Sản xuất cao su và thuộc da	7	14	4	275
Sản xuất xi măng, đồ gốm	101	96	23	1,361
Sắt thép	45	44	7	919
Các loại kim loại màu	49	46	5	768
Kim loại	151	103	43	2,844
Máy móc	156	152	26	3,423
Điện và các hàng hóa thiết yếu khác	17	32	7	430

Dịch vụ chơi gôn (golf)	840*	100	15	1,238
Phát thải khí thải công nghiệp		180	19	948
Khác (các dịch vụ, v.v....)		521	218	8,289
*: Tất cả các sân gôn, phát thải khí thải công nghiệp, và các mục khác (sách vụ, v.v...) Nguồn: H. Imura, 1998, Áp dụng phương pháp tiếp cận tự nguyện tại Nhật Bản – Khảo sát bước đầu, phục vụ cho Cơ quan Môi trường OECD, (Dữ liệu gốc của cơ quan môi trường Nhật Bản)				

Trong một số trường hợp, các tổ chức địa phương (NGOs, Nhóm công dân) có thể tham gia vào Thỏa thuận như một bên tham gia, cũng với chính quyền địa phương. Trong một số trường hợp ngoại lệ, một nhóm công dân và doanh nghiệp đã ký Thỏa thuận mà không cần có sự tham gia của chính quyền địa phương. Sự tham gia của các tổ chức địa phương phổ biến nhất tại các PCA của thành phố cấp thấp hơn, ví dụ như: thành phố nhỏ, thị trấn, làng<sup>4</sup>.

**B-1.3 Phạm vi của PCA**

Nội dung của Thỏa thuận Kiểm soát ô nhiễm (PCA) tại Nhật Bản Nội dung của PCA thường quy định trách nhiệm của các nhà máy trong thực thi các biện pháp bảo vệ và phòng chống ô nhiễm môi trường. PCAs thường trình bày các biện pháp nhằm bảo tồn môi trường thiên nhiên, kiểm soát, giám sát, thanh tra, các quy định về hình phạt và điều khoản bồi thường thiệt hại. Do PCA phản ánh những lo ngại của người dân và chính quyền địa phương đối với môi trường khác nhau ở từng khu vực, một PCA không cần thiết phải trình bày đầy đủ tất cả các nội dung trên. Nội dung của PCA phụ thuộc đáng kể vào đặc điểm, đặc thù của ngành kinh doanh, phạm vi hoạt động của dự án được đề xuất, các điều kiện địa lý của khu vực dự án, tình trạng của môi trường xung quanh, sự lo ngại của người dân địa phương, và quan điểm, đánh giá của chính quyền địa phương. Các biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm và bảo vệ môi trường có thể bao gồm những nội dung cụ thể, như: Ô nhiễm không khí, ô nhiễm nguồn nước, tiếng ồn, độ rung, mùi khó chịu, phát thải rác, bảo tồn môi trường tự nhiên, v.v.... Một số PCA đưa ra những biện pháp đối phó với những vấn đề mới, chưa được quy định trong luật tại thời điểm đó. Tóm tắt các nội dung được đề cập trong PCA được trình bày tại Bảng B-2 (Imura, 1998)<sup>3</sup>.

**Bảng B-2 Thỏa thuận Kiểm soát Ô nhiễm theo nội dung ký kết**

Phân loại theo nội dung thỏa thuận	Số lượng thỏa thuận được ký kết (Từ 10/1996 –09/1997)	Số lượng thỏa thuận hết hiệu lực (Từ 10/1996 – 09/1997)
Tổng cộng	1,913	630
Kiểm soát ô nhiễm nói chung	1,347	224
Nguyên vật liệu và nhiên liệu sử dụng	254	42
Ô nhiễm không khí	592	112
Ô nhiễm nước	981	241
Tiếng ồn	721	165

Phân loại theo nội dung thỏa thuận	Số lượng thỏa thuận được ký kết (Từ 10/1996 –09/1997)	Số lượng thỏa thuận hết hiệu lực (Từ 10/1996 – 09/1997)
Độ rung	527	80
Mùi khó chịu	476	126
Rác thải công nghiệp	708	88
Ô nhiễm khác	276	58
Cải thiện môi trường xanh, sạch hơn	698	373
Hình phạt nếu không tuân thủ thỏa thuận	469	115
Hình phạt nếu vi phạm thỏa thuận	1,039	156
Đình chỉ hoạt động và bồi thường thiệt hại	779	135
Áp dụng quy định về trách nhiệm bồi thường theo Đạo luật về Ô nhiễm không xác định lỗi (non-fault pollution Act)	278	25
Thanh tra/giám sát đặc biệt	1,047	133
Lưu ý: Một thỏa thuận có thể được phân loại vào những mục khác nhau Nguồn: H. Imura, 1998, Áp dụng phương pháp tiếp cận tự nguyện tại Nhật Bản – Khảo sát bước đầu, phục vụ cho Cơ quan Môi trường OECD, (Dữ liệu gốc của cơ quan môi trường Nhật Bản)		

#### B-1.4 Các đặc điểm của PCAs tại Nhật Bản

Theo nguyên tắc của PCA, không phải tất cả các PCA đều được thông báo rộng rãi tới công chúng. Theo báo cáo của Matsuno (2001)<sup>4</sup>, trên 80% PCA của các tỉnh được công khai, trong khi số PCA được công bố từ đô thị quốc gia và thành phố trung tâm, thành phố khác chiếm tương ứng 60% và 50%.

Điều khoản về thanh tra và quan trắc là nội dung rất cần thiết đối với hầu hết các thỏa thuận Kiểm soát ô nhiễm. Nhiều PCA quy định nội dung, phương pháp, cũng như chế độ báo cáo định kỳ về dữ liệu quan trắc tới cơ quan quản lý môi trường địa phương. Thêm nữa, công tác tự quan trắc của doanh nghiệp, quan trắc và thanh tra tại hiện trường của cơ quan quản lý môi trường địa phương cũng được trình bày trong Thỏa thuận nhằm kịp thời nắm được các diễn biến môi trường và đảm bảo việc tuân thủ các quy định của Thỏa thuận. Những hoạt động kiểm soát, thanh tra tại hiện trường, và quan trắc phải chấp hành quy định của Luật, Sắc lệnh của địa phương, hoặc các tiêu chuẩn khác cao hơn, chặt chẽ hơn.

Các điều khoản xử phạt thường được quy định trong các PCA ký kết bởi chính quyền tỉnh<sup>4</sup>. Nhiều thỏa thuận quy định rằng nếu doanh nghiệp không thực hiện các nghĩa vụ nêu trong PCA, chính quyền địa phương có quyền cắt giảm hoặc đình chỉ hoạt động của nhà máy, cũng như công bố công khai thông tin chi tiết về hành vi vi phạm. Nếu xảy ra ô nhiễm môi trường, các doanh nghiệp buộc phải có trách nhiệm với những thiệt hại đã gây ra. Chính quyền địa phương có thể sử dụng nhiều công cụ quản lý hành chính khác nhau, ví dụ như: cấp giấy



phép, giấy chứng nhận, hướng dẫn thủ tục hành chính nhằm đảm bảo các doanh nghiệp vi phạm không trốn tránh các nghĩa vụ trên.

Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm (PCA) có thể được điều chỉnh bởi chính quyền địa phương khi có bất cứ vấn đề quan trọng nào nảy sinh. Hầu hết các thỏa thuận tại Nhật Bản đều bao gồm 1 điều khoản” Nếu có bất cứ nghi ngờ nào xảy ra, hai bên sẽ cùng thảo luận” hoặc “ Các nhà máy cần phải cải tiến công nghệ, theo kịp những tiên bộ khoa học công nghệ”<sup>3</sup>. Với việc sử dụng những điều khoản này, trong nhiều trường hợp, chính quyền địa phương có thể yêu cầu các doanh nghiệp điều chỉnh Thỏa thuận và đồng ý với các đề xuất mới.

### **B-1.5 Các ưu điểm và nhược điểm của PCA**

So với các công cụ chính sách khác, PCA có những lợi thế vượt trội, cụ thể:

- PCA đảm bảo tính linh hoạt trong việc thiết lập các điều khoản và biện pháp phù hợp nhất cho từng trường hợp cụ thể, có tính đến các đặc điểm của các cơ sở hay dự án, điều kiện môi trường tự nhiên và mối quan tâm của người dân và chính quyền địa phương.
- PCA là một công cụ giao tiếp hữu ích giữa các doanh nghiệp và chính quyền địa phương.
- PCA cho phép việc thiết lập mức quy định nghiêm ngặt hơn so với luật và quy định hiện hành
- PCA cho phép điều chỉnh và ứng phó kịp thời với các vấn đề mới nảy sinh mà chưa được quy định đầy đủ trong luật hiện hành
- PCA mang lại cho chính quyền địa phương một công cụ quản lý môi trường cần ít thời gian chuẩn bị hơn so với Sắc lệnh – thường phải trải qua một quá trình bỏ phiếu của cơ quan lập pháp cấp địa phương.
- PCA góp phần cải thiện, nâng cao hình ảnh của doanh nghiệp cũng như tăng cường quan hệ tốt đẹp với người dân và chính quyền địa phương.
- PCA mang lại cảm giác an toàn cho người dân địa phương.

Ngoài những lợi thế trên, PCA cũng có tồn tại một số hạn chế so với Luật và các pháp lệnh địa phương như sau:

- Cơ sở pháp lý của PCA chưa được định nghĩa một cách rõ ràng, nó được xem như một “thỏa thuận quân tử” giữa luật pháp và doanh nghiệp (Imura, 1998)<sup>3</sup>.
- Tính linh hoạt của PCA dẫn đến một thực tế là nội dung của PCA phụ thuộc rất lớn vào cuộc đàm phán giữa chính quyền địa phương và các doanh nghiệp, theo đó, phụ thuộc đáng kể vào năng lực của cán bộ chính quyền địa phương.

## B-2 Bài học từ Câu chuyện của Thỏa thuận KSON của Nhật Bản, Các điều kiện cần thiết để áp dụng Thỏa thuận KSON

Câu chuyện thành công của PCA tại Nhật Bản được bắt nguồn từ mô hình tổ chức xã hội và bộ máy Chính phủ của Nhật Bản. PCA được xây dựng thành công và áp dụng hiệu quả tại Nhật Bản nhờ thỏa mãn được 3 nhân tố quan trọng trong quá trình xây dựng và thực thi, cụ thể:

- i. Nhu cầu đối với PCA: Nguyên vọng, Quyết tâm ký kết PCA của tất cả các bên tham gia
- ii. Công tác chuẩn bị cho PCA: Năng lực của các bên ký kết trong chuẩn bị cho PCA
- iii. Thực thi PCA: Năng lực của các bên ký kết trong việc thực hiện PCA một cách hiệu quả

### B-2.1 Nhu cầu cần có PCA

Do PCD là một Thỏa thuận “tự nguyện”, những bên tham gia Thỏa thuận đều cần phải thấy rõ những lợi ích hay động lực từ việc thực hiện công cụ này. Tại Nhật Bản, tất cả các bên tham gia và ủng hộ PCA đều có quyết tâm, nguyên vọng ký kết Thỏa thuận này.

Người dân địa phương sống ở khu vực lân cận nơi nhà máy được xây dựng sẽ chịu ảnh hưởng nặng nhất từ ô nhiễm môi trường – Đây cũng là đối tượng đầu tiên muốn thúc đẩy các quy định nghiêm ngặt và yêu cầu nhà máy ký kết Thỏa thuận. Những người dân địa phương cũng có nguyên vọng, mong muốn duy trì môi trường trong sạch và bảo vệ hệ sinh thái. Những cư dân địa phương luôn là người đầu tiên phát hiện ra suy thoái môi trường và gây áp lực lên các doanh nghiệp cũng như chính quyền địa phương nhằm ngăn chặn ô nhiễm môi trường.

Chính quyền địa phương cũng mong muốn duy trì môi trường trong lành trong địa phận quản lý hành chính nhằm thỏa mãn, đáp ứng nhu cầu của người dân. Rõ ràng rằng, chính quyền địa phương luôn đối mặt với áp lực và yêu cầu từ người dân và các cơ quan tại địa phương trong ngăn chặn ô nhiễm môi trường. Người đứng đầu chính quyền địa phương – cán bộ được bầu thông qua cuộc bầu cử với nhiệm kỳ 4 năm chắc chắn cần phải làm hài lòng, đáp ứng các nhu cầu của dân cư. Trong bất cứ trường hợp nào, vẫn có những người được hưởng lợi từ phát triển kinh tế hoặc, cụ thể hơn, từ việc xây dựng và hoạt động của các nhà máy, sẽ có xu hướng ủng hộ ngược lại với số đông. Nhìn chung, chính quyền địa phương cần cân bằng giữa việc bảo tồn môi trường và phát triển kinh tế. Một ưu điểm khác của PCA, nhìn từ góc độ của chính quyền địa phương, là tính linh hoạt, thuận tiện và quyền lực của công cụ này so với luật và các sắc lệnh địa phương.

Hiển nhiên rằng, các doanh nghiệp luôn muốn tối đa hóa lợi nhuận, do vậy, lúc nào họ cũng cố gắng cắt giảm khoản đầu tư vào các thiết bị bảo vệ môi trường. Tuy nhiên, các doanh nghiệp có thể nhận được các lợi ích gián tiếp từ việc ký kết PCA. Nếu không, họ có thể gặp khó khăn trong hoạt động kinh doanh nếu

từ chối ký kết PCA. Ký kết PCA với chính quyền địa phương sẽ giúp họ xây dựng mối quan hệ tốt đẹp với cả cơ quan quản lý nhà nước và người dân địa phương. Nhờ việc ký kết PCA với chính quyền địa phương, các thủ tục trong quá trình thực hiện dự án, như: thu hồi đất, cấp các giấy phép và giấy chứng nhận liên quan cũng sẽ được thực hiện nhanh chóng hơn. Xét về phương diện tài chính, chi phí đầu tư cho thiết bị bảo vệ môi trường sẽ được bù đắp bởi chi phí cơ hội giảm đi do nhanh chóng nhận được phê duyệt dự án đầu tư từ chính quyền và người dân địa phương.

Một nhân tố khác có thể tác động mạnh mẽ tới tất cả các bên tham gia Thỏa thuận trong việc đi tới ký kết PCA là các phương tiện truyền thông đại chúng. Các phương tiện truyền thông có thể gia tăng áp lực từ công chúng lên các doanh nghiệp và chính quyền địa phương trong công tác ngăn ngừa ô nhiễm và bảo vệ môi trường. Tuy nhiên, các phương tiện thông tin đại chúng có thể hỗ trợ việc thành lập của các cơ sở, nhà máy và bằng quan với yêu cầu bảo vệ môi trường của cộng đồng dân cư tại địa phương.

### **B-2.2 Xây dựng PCA**

Để xây dựng được một PCA hiệu quả, toàn diện, chính quyền địa phương và các doanh nghiệp cần phải có đội ngũ cán bộ có trình độ, đã qua đào tạo để soạn thảo và sửa đổi thỏa thuận (nếu cần). Cán bộ hoặc nhóm soạn thảo cần phải có hiểu biết và kinh nghiệm đầy đủ về môi trường tự nhiên, các điều kiện đặc trưng của địa phương, các đặc điểm của dự án đề xuất, các biện pháp bảo vệ môi trường liên quan, các phương pháp quan trắc, các văn bản luật cấp quốc gia cũng như sắc lệnh của chính quyền địa phương trong lĩnh vực môi trường, điều kiện xã hội tại địa phương, v.v...

### **B-2.3 Thực thi PCA**

Mỗi bên tham gia PCA cần phải hiểu rõ vai trò và trách nhiệm của mình, nghiêm túc thực hiện Thỏa thuận và duy trì mối quan hệ hợp tác, điều phối chặt chẽ với các bên liên quan là những nhân tố quyết định nhằm thực hiện thành công, hiệu quả PCA. Cụ thể hơn, yêu cầu đối với từng bên tham gia Thỏa thuận được tóm tắt sau đây. Tên của đơn vị trực thuộc chính quyền địa phương trước đây là “Cục kiểm soát, ngăn chặn ô nhiễm”, nay đã được đổi tên thành “Cục bảo vệ môi trường”.

Người dân địa phương cần:

- Có tính tổ chức cao và có khả năng gây áp lực lên các doanh nghiệp khi ô nhiễm môi trường xảy ra.
- Có quyền và tiếp cận trực tiếp để báo cáo các vấn đề môi trường nảy sinh tới chính quyền địa phương.
- Có thể tiếp cận rộng rãi với các phương tiện thông tin đại chúng nhằm dễ dàng công khai, báo cáo những vấn đề môi trường.

Chính quyền địa phương cần:

- Cam kết thực hiện Thỏa thuận một cách hiệu quả.
- Có hệ thống tổ chức tốt nhằm tiếp nhận thông tin và đưa ra quyết định kịp thời, hiệu quả
- Trả lời nhanh chóng, đầy đủ các khiếu nại của người dân địa phương hoặc phương tiện truyền thông.
- Có đội ngũ cán bộ được đào tạo tốt và có hệ thống quan trắc và thanh tra tại hiện trường hiệu quả
- Có hệ thống xử phạt hiệu quả, nhanh chóng đối với các doanh nghiệp vi phạm Thỏa thuận

Các doanh nghiệp cần phải:

- Cam kết thực hiện Thỏa thuận một cách hiệu quả
- Có đội ngũ cán bộ qua đào tạo nhằm vận hành các thiết bị bảo vệ môi trường
- Có đội ngũ cán bộ qua đào tạo nhằm thực hiện quan trắc và báo cáo tới các chính quyền địa phương
- Có nguồn tài chính đảm bảo thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường
- Hiểu rõ những lợi ích của việc tuân thủ Thỏa thuận và hệ quả/bất lợi do vi phạm Thỏa thuận.

**B-3 Điều kiện thực tế của Việt Nam hiện nay đối với các vấn đề liên quan**

Để đối mặt với các vấn đề ô nhiễm môi trường, Nhật Bản đã sử dụng công cụ PCA, dựa trên ba nhân tố chính. Việc phân tích ba nhân tố này cũng như so sánh hoàn cảnh thực tế của Việt Nam với điều kiện tại Nhật Bản trước đây sẽ góp phần thiết thực vào việc thảo luận và áp dụng PCA tại Việt Nam

1. Nhu cầu đối với PCA: Nguyên vọng, quyết tâm ký kết PCA của tất cả các bên tham gia
2. Công tác chuẩn bị cho PCA: Năng lực của các bên trong việc chuẩn bị bản PCA đầy đủ, phù hợp
3. Thực thi PCA: Năng lực của các bên ký kết trong việc thực hiện PCA một cách hiệu quả

**B-3.1 Các vấn đề môi trường trong điều kiện thực tế của Việt Nam**

Hoàn cảnh thực tế của Việt Nam đã được xem xét, trên cơ sở cân nhắc những yếu tố giúp cho PCA được thực thi hiệu quả tại Nhật Bản.

**Bảng B-3 So sánh tình hình của Việt Nam và Nhật Bản trong quá trình thực hiện PCA**

Mục	Hoàn cảnh của Nhật Bản	Điều kiện thực tế của Việt Nam
1. Nhu cầu về PCA		
Người dân địa phương	Quyết tâm mạnh mẽ trong duy trì môi trường trong lành	Có (tuy nhiên tại một số khu vực nhận thức về bảo vệ môi trường vẫn còn hạn chế)
	Gây sức ép mạnh mẽ lên các doanh nghiệp và chính quyền địa phương	Có ( Người dân có thể gây áp lực tới các doanh nghiệp và các chính quyền địa phương nhưng không thật mạnh mẽ)
Chính quyền địa phương	Có nghĩa vụ phải duy trì môi trường trong lành nhằm nhận được sự ủng hộ từ người dân địa phương	Không đủ (Chính quyền địa phương muốn duy trì môi trường trong lành – tuy nhiên đây không phải là công việc, nhiệm vụ ưu tiên)
	Phải cân đối giữa hai nhiệm vụ bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế	Nhiều địa phương tập trung hơn vào phát triển kinh tế
	Xác định các lợi thế mà PCA đem lại so với các công cụ chính sách khác	Cần phải điều tra thêm (Các chính quyền địa phương tại Việt Nam có thấy cần thiết phải áp dụng PCA? Các chính sách/quy định hiện nay đã đầy đủ chưa?)
Các doanh nghiệp	Phải duy trì mối quan hệ tốt đẹp với người dân và chính quyền địa phương	Không đủ (Có thể duy trì mối quan hệ tốt đẹp với chính quyền địa phương theo những cách tiếp cận khác; việc duy trì quan hệ tốt với người dân địa phương không phải là nhiệm vụ bắt buộc)
Phương tiện	Các phương tiện truyền thông để	Không đủ (Không có quyền tự do

Mục		Hoàn cảnh của Nhật Bản	Điều kiện thực tế của Việt Nam
	truyền thông	dàng nue lên ý kiến của công chúng	truyền thông; Đôi khi phương tiện truyền thông chịu tác động mạnh của chính quyền địa phương và các doanh nghiệp)
2. Xây dựng PCA			
		Chính quyền địa phương và các doanh nghiệp có đội ngũ cán bộ qua đào tạo, có đủ trình độ kỹ thuật để chuẩn bị cho PCA	Không đủ
3. Thực hiện PCA			
	Người dân địa phương	Có tính tổ chức cao và có khả năng gây sức ép lên các doanh nghiệp	Không đủ ( Không có tính tổ chức cao, trong hầu hết các trường hợp, không gây đủ áp lực cần thiết lên các doanh nghiệp)
		Có thể báo cáo trực tiếp các vấn đề môi trường, phàn nàn, khiếu nại tới chính quyền địa phương	Không đủ ( Có thể báo cáo về các vấn đề, tuy nhiên không dễ dàng và thuận tiện)
		Tiếp cận miễn phí vào các phương tiện truyền thông để công bố các vấn đề môi trường	Không đủ (Chỉ rất ít trường hợp )
Chính quyền địa phương	Cam kết, quyết tâm thực hiện PCA	Không cao (Bảo vệ môi trường không phải là nhiệm vụ ưu tiên)	
	Hệ thống tiếp nhận thông tin và đưa ra quyết định rất tốt, hiệu quả	Không đủ	
	Phản ứng nhanh chóng với các khiếu nại, thông tin từ người dân địa phương và các phương tiện truyền thông	Không đủ (Rất chậm hoặc đôi lúc từ chối trả lời các phàn nàn, khiếu nại từ người dân địa phương và các phương tiện truyền thông)	
	Có đội ngũ cán bộ qua đào tạo và hệ thống quản lý phù hợp, đảm bảo yêu cầu giám sát việc thực hiện Thỏa thuận	Không đủ	
	Hệ thống xử lý, xử phạt hiệu quả đối với các doanh nghiệp vi phạm	Không đủ	
Các doanh nghiệp	Quyết tâm thực hiện PCA	Không đủ (Không muốn thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường)	
	Có đội ngũ cán bộ có trình độ, đảm bảo vận hành các thiết bị bảo vệ môi trường	Không đủ	
	Có đội ngũ cán bộ qua đào tạo, có đủ trình độ, năng lực thực hiện quan trắc và báo cáo tới chính quyền địa phương	Không đủ	
	Không có đủ nguồn tài chính để thực hiện PCA	Không đủ (Hoặc không sẵn lòng chi trả)	
	Hiểu rõ những lợi ích/tác hại của	Không đủ (Không thấy được những	

Mục	Hoàn cảnh của Nhật Bản	Điều kiện thực tế của Việt Nam
	việc tuân thủ/vi phạm PCA	thiệt hại đáng kể do vi phạm các quy định về môi trường cũng như lợi ích từ việc tuân thủ các quy định này)

### B-3.2 Khuyến nghị các chiến lược nhằm áp dụng hệ thống PCM vào điều kiện Việt Nam

PCA được ký kết giữa cơ quan quản lý môi trường, thuộc chính quyền địa phương và các doanh nghiệp. Nó được thiết kế như một bản Thỏa thuận bao gồm các biện pháp nhằm ngăn chặn các vấn đề môi trường tại địa phương – do chính quyền địa phương xây dựng và đưa ra. Các doanh nghiệp tham gia ký kết đồng thuận với những tiêu chuẩn riêng, liên quan tới hoạt động, công nghệ mà họ phải đạt được, bao gồm CEMS, công tác quản lý, do các nhà chức trách tại địa phương xây dựng.

Trên thực tế, PCA được đưa ra và áp dụng lần đầu tiên tại Nhật Bản khi các luật về môi trường quốc gia không thể kiểm soát một cách chặt chẽ, toàn diện các vấn đề môi trường phát sinh. Trong hoàn cảnh đó, PCA là một công cụ hữu ích của chính quyền địa phương trong việc thiết lập các quy định tiên tiến, chặt chẽ hơn một cách nhanh chóng và dễ dàng hơn. Cho tới nay, những ưu điểm của công cụ này vẫn phát huy tác dụng, giúp ích các cơ quan địa phương tại Nhật Bản điều chỉnh các vấn đề trong khu vực quản lý một cách hiệu quả. Xét trong hoàn cảnh Việt Nam, mặc dù ĐTM có thể được coi như PCA, trong một số lĩnh vực, PCA là một công cụ hữu ích hơn nhiều và có thể áp dụng linh hoạt trong hầu hết các trường hợp. Thêm nữa, PCA có những ưu thế vượt trội mà công cụ ĐTM không thể đạt được, ví dụ như:

- PCA có thể điều chỉnh các vấn đề môi trường liên quan tới các dự án không bắt buộc phải tiến hành ĐTM
- PCA cho phép chính quyền địa phương thiết lập những tiêu chuẩn khắt khe hơn cũng như kiểm soát những vấn đề mới nảy sinh mà luật/quy định hiện hành không bao quát hết.
- Quy định mức phạt, hình phạt chặt chẽ hơn trong PCA. PCA có thể đưa ra những biện pháp, hình phạt khắt khe hơn so với các văn bản luật/quy định hiện hành.
- PCA có thể được điều chỉnh nhằm bổ sung thêm một số điều, yêu cầu khi chính quyền địa phương thấy cần thiết, ví dụ như: thay đổi công nghệ xử lý, nâng cấp công nghệ sản xuất, v.v...

Rõ ràng rằng, những đặc điểm trên giúp cho PCA trở thành một công cụ linh hoạt và toàn diện hơn rất nhiều do với ĐTM – công cụ không thể điều chỉnh một khi được xây dựng và thông qua. Nhận thức được những lợi ích của PCA, việc ứng dụng công cụ này tại Việt Nam sẽ giúp ích tích cực cho chính quyền địa phương trong cải thiện điều kiện môi trường trong khu vực quản lý. Để giới



thiệu, áp dụng PCA tới chính quyền địa phương tại Việt Nam, cần thiết phải tiến hành những bước cơ bản sau:

1. Giới thiệu về hệ thống PCA và các lợi ích của nó tới một số chính quyền địa phương được lựa chọn (thí điểm) và thuyết phục họ thực thi hệ thống PCA
2. Đào tạo cán bộ của các chính quyền địa phương được lựa chọn về phương thức, phương pháp xây dựng PCA và các nội dung liên quan.
3. Chính quyền địa phương được lựa chọn sẽ giới thiệu hệ thống PCA tới một số doanh nghiệp, công ty hoạt động trong địa giới hành chính và khuyến khích họ tham gia ký kết PCA (đặc biệt các chủ nguồn thải lớn). Các doanh nghiệp Nhật Bản nên được lựa chọn đầu tiên do họ đã quen thuộc với hệ thống này tại nước mình.
4. PCA đầu tiên có thể chỉ bao gồm một số điều, quy định quan trọng và công bố chúng trên trang web của chính quyền địa phương. Các doanh nghiệp tham gia ký kết có thể nhận thêm một số ưu đãi, lợi ích như một hình thức khuyến khích từ chính quyền địa phương.
5. Khi các doanh nghiệp cũng như chính quyền địa phương khác nhận thấy những lợi ích của hệ thống này, những PCA sẽ được xây dựng và ký kết ngày càng rộng rãi hơn.

**PHẦN C :**  
**HỆ THỐNG CÁN BỘ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM TẠI NHẬT BẢN VÀ**  
**NHỮNG VÍ DỤ THAM KHẢO CHO VIỆT NAM**



## C-1 Giới thiệu về hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm ở Nhật Bản <sup>5</sup>

Từ lâu, Nhật Bản được đánh giá cao vì đã triển khai nhanh chóng và quyết đoán các hành động giải quyết ô nhiễm và đã áp dụng triệt để các quy định chặt chẽ về chống ô nhiễm trong những năm cuối thập niên 1960 và đầu thập niên 1970. Nhật Bản đã đạt được “kỳ tích về chống ô nhiễm” trong khi vẫn duy trì một “kỳ tích về kinh tế”. Phần này của Báo cáo sẽ giới thiệu những kinh nghiệm về phòng chống ô nhiễm môi trường và phiên họp về ô nhiễm của Quốc hội Nhật Bản vào tháng mười một năm 1970.

### C-1.1 Kinh nghiệm của Nhật Bản về ô nhiễm môi trường

#### (1) Tổng quan về ô nhiễm môi trường của Nhật Bản

Tại Nhật Bản, xét theo đặc điểm ô nhiễm thì từ sau hậu chiến có thể chia tình hình ô nhiễm môi trường làm hai giai đoạn.

Giai đoạn đầu kết thúc năm 1973, đây là thời kỳ khủng hoảng dầu lửa đầu tiên trong giai đoạn tăng trưởng kinh tế nhanh từ năm 1955. Từ nửa sau thập kỷ 50, nhiều khu phức hợp công nghiệp lớn ven biển được xây dựng do Nhật Bản thay đổi chính sách sử dụng năng lượng từ than sang dầu. Theo đó, đặc điểm ô nhiễm không khí cũng thay đổi, chuyển từ ô nhiễm bụi và bồ hóng sang ô nhiễm ôxít lưu huỳnh.

Sự phát triển công nghiệp nhanh (đặc biệt là ngành hoá dầu và công nghiệp nặng), cùng với tốc độ tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ, và đô thị hóa chưa từng có đã dẫn đến sự gia tăng lượng khí thải gây ô nhiễm khổng lồ. Nhiều chất ô nhiễm mới và khác lạ đã xuất hiện khiến tình hình môi trường trở nên xấu đi. Ví dụ, năm 1971 lượng khí thải lưu huỳnh ô-xít tại 3 đô thị lớn ở Nhật Bản đã gấp 3 lần mức trung bình của quốc gia, và 9 lần năm 1955. Thậm chí, có những ngày người dân không thể đi ra đường. Sau đây là một số hình ảnh về tình hình ô nhiễm nghiêm trọng thời điểm đ



Ảnh: Khói từ ống khói các nhà máy thải ra môi trường (Tháng 12 1972; nguồn: Công ty Mainichi Shimbun



Ảnh: Trẻ em đeo khẩu trang trong lớp học nhằm tránh mùi khó (Phường Arakawa, Tokyo, Tháng 2 1967; nguồn: Công ty Mainichi Shimbun

*Nguồn: Kinh nghiệm của Nhật Bản trong Y tế công và hệ thống y tế (JICA, 03/2015)*

<sup>5</sup> Tham khảo và tóm tắt từ tài liệu “Kinh nghiệm của Nhật Bản trong trận chiến chống lại Ô nhiễm không khí, Hiệp hội ngăn chặn và bồi thường tổn hại sức khỏe liên quan tới ô nhiễm môi trường”

Giai đoạn hai bắt đầu từ năm 1974, cuộc chiến chống ô nhiễm tập trung giải quyết vấn đề ô nhiễm không khí đô thị phát sinh từ khí thải Nitơ ôxit của các nhà máy, cơ sở kinh doanh và phương tiện giao thông. Nhật Bản đã thành công trong việc kiểm soát các nguồn ô nhiễm tĩnh (là các ống khói nhà máy) dựa vào việc kế thừa những kỹ thuật từ giai đoạn ô nhiễm thứ nhất, áp dụng các quy định về khí thải cho các phương tiện giao thông cá nhân và phát triển các công nghệ liên quan đến khí thải ô tô chạy xăng.

Trong giai đoạn này, chi phí về nhiên liệu gia tăng sau cú sốc về khủng hoảng dầu đã khuyến khích phát triển các biện pháp bảo tồn năng lượng và thúc đẩy việc chuyển đổi cơ cấu công nghiệp từ công nghiệp nặng sang công nghiệp lắp ráp và công nghệ thông tin. Những thay đổi này đã góp phần làm giảm ô nhiễm không khí do ngành công nghiệp gây ra.

(2) Bốn bệnh nghiêm trọng do ô nhiễm gây ra ở Nhật Bản

1) Tóm tắt bốn bệnh nghiêm trọng do ô nhiễm gây ra ở Nhật Bản

Bốn bệnh nghiêm trọng do ô nhiễm ở Nhật Bản là một nhóm các bệnh do con người gây ra, là hệ quả của ô nhiễm môi trường do thiếu các biện pháp xử lý chất thải ô nhiễm công nghiệp (bao gồm cả khí thải). Vào năm 1968, Chính phủ chính thức thừa nhận những tổn hại về sức khỏe do ô nhiễm công nghiệp gây ra. Bệnh Minamata là hậu quả của nước thải nhà máy Kumamoto thuộc Công ty phân đạm Nhật Bản (tiền thân của Công ty Chisso) và nước thải của nhà máy Niigata thuộc Showa Denko. Bệnh “Itai-Itai” là hậu quả của nước thải từ Công ty khai thác mỏ và luyện kim Mitsui. Đây là một ví dụ tiêu biểu về mâu thuẫn giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, và cuối cùng thì Nhật Bản đã nhanh chóng thống nhất được quan điểm quốc gia về chống lại ô nhiễm, đó là “tuyệt đối không cho phép phát sinh ô nhiễm môi trường dưới danh nghĩa phát triển công nghiệp”. Bốn bệnh nghiêm trọng do ô nhiễm gây ra ở Nhật Bản được tóm tắt trong bảng C-1.

**Bảng C-1 Tóm tắt bốn bệnh nghiêm trọng do ô nhiễm gây ra ở Nhật**

Tên bệnh	Thành phố có bệnh	Nguyên nhân	Nguồn gây bệnh	Hiện tượng	Năm phán quyết	Vị trí (Bản đồ)
“Itai-Itai”	Toyama	Nhiễm độc Cadimi	Công ty khai thác mỏ và luyện kim Mitsui	Biến dạng và gãy xương	1972	
Minamata	Kumamoto	Nhiễm độc thủy ngân	Công ty Chisso	Tổn hại thần kinh, nói khó	1971	
Niigata Minamata	Niigata	Nhiễm độc thủy ngân	Showa Denko	Tổn hại thần kinh, nói khó	1972	
Bệnh hen Yokkaichi	Mie	Nhiễm độc lưu huỳnh ô-xít	Ô nhiễm không khí tại Thành phố Yokkaichi	Hen	1973	

Nguồn: Nhóm chuyên gia JICA

TB này giới thiệu bệnh hen Yokkaichi do ô nhiễm không khí gây ra.

2) Bệnh hen Yokkaichi do ô nhiễm không khí gây ra

i) Xuất hiện các bệnh nhân bị hen suyễn

Yokkaichi là một thành phố ở miền Trung của Nhật Bản tại tỉnh Mie, được biết đến như là "thị trấn dầu mỏ" vì sản xuất ra gần một phần tư tổng số xăng dầu ở Nhật Bản. Dân số của thành phố Yokkaichi năm 1960 là khoảng 200.000 người. Nhà máy lọc dầu đầu tiên tại khu vực này được bắt đầu xây dựng vào năm 1955 và sau đó nhiều bệnh về đường hô hấp đã xuất hiện tại thành phố và các huyện lân cận. Nguyên nhân của bệnh hen suyễn Yokkaichi là do ở trung tâm thành phố này có là nhà máy lọc dầu nhiệt điện lớn nhất Nhật Bản. Nhưng tiếc là nhà máy này không được trang bị thiết bị khử lưu huỳnh ô-xít trong khí thải trước khi thải ra môi trường. Trong những năm đầu thập niên 1960, dân sống tại thành phố Yokkaichi và thậm chí trong một số huyện lân cận bắt đầu nhiễm các bệnh về đường hô hấp. Kết quả đo đặc nồng độ lưu huỳnh ô-xít theo giờ tại thành phố Yokkaichi năm 1964 cho thấy rằng các giá trị đã vượt 0.5 ppm lên đến 3 % tại tất cả các giờ đo, thỉnh thoảng tăng trên 1 ppm (hơn 10 lần so với tiêu chuẩn chất lượng môi trường hiện tại của 0,1 ppm), và thậm chí vượt quá giới hạn phát hiện trên 2,5 ppm. Nồng độ lưu huỳnh ô-xít trung bình hàng năm tại khu vực này là 0.075 ppm (nhiều hơn gần gấp bốn lần so với tiêu chuẩn chất lượng môi trường hiện tại). Các vấn đề hô hấp gia tăng, sau đó đã được xác định là bệnh hen Yokkaichi. Dạng hen suyễn này là vô cùng phổ biến tại Yokkaichi, phổ biến đến nỗi là có từ 5-10% dân 40 tuổi ở Yokkaichi đã được báo cáo là bị viêm phế quản mãn tính, trong khi đó số lượng những người mắc bệnh tương tự tại các khu vực không bị ô nhiễm là ít hơn 3%.

ii) Tổn hại thực tế

Đến tận những năm 1970 vẫn chưa có số liệu chính xác về các thiệt hại, nhưng từ những năm 1960s người dân đã khiếu nại về các hiện tượng ô nhiễm và yêu cầu được chuyển nhà, chuyển trường. Đặc biệt là những trường học gần các khu công nghiệp phức hợp, mùi khó chịu đã làm gián đoạn các giờ học và các cửa sổ trong trường luôn luôn phải đóng, ngay cả trong mùa hè. Các số liệu thống kê đã cho thấy rằng, sau khi các biện pháp bồi thường được áp dụng vào những năm 1970, số những người bị thiệt hại tại thành phố Yokkaichi là 1.738 người, đỉnh điểm là 1.140 người. số liệu chính thức năm 1995 là 674 người.

iii) Hệ thống bồi thường cho các bệnh nhân bệnh hen Yokkaichi

Để hỗ trợ các nạn nhân của bệnh hen Yokkaichi, Nhật Bản đã thành lập một hệ thống bồi thường công vào năm 1965. Những người bị bệnh hen tại thành phố Yokkaichi sẽ được bồi thường nếu thỏa mãn các tiêu chí sau:

1. Các bệnh cụ thể như hen phế quản, viêm phế quản mãn tính, bệnh khí thũng phổi, và các biến chứng của những bệnh này.
2. Sống tại một số khu vực cụ thể có tỉ lệ mắc bệnh tăng.
3. Sống 3 năm tại một số khu vực nhất định

## (3) Những vụ kiện liên quan đến ô nhiễm không khí

Vì thiệt hại từ ô nhiễm không khí là do các hoạt động của con người gây ra, nên các nạn nhân yêu cầu được bồi thường thiệt hại đối với các hành vi trái pháp luật được quy định trong Luật dân sự. Như vậy, việc xử những vụ kiện này cũng tương tự như những vụ chanh chấp dân sự nói chung. Khi yêu cầu bồi thường thiệt hại theo kiểu dân sự thì bên nguyên đơn phải chứng minh được sự thiệt hại và quan hệ giữa hành vi gây hại và mức thiệt hại gây ra, chứng minh được hành vi gây hại là của bên bị đơn, các hành vi xâm hại bất hợp pháp quyền lợi và tài sản của nguyên đơn. Tuy nhiên, trong các vụ kiện về ô nhiễm (bao gồm cả những vụ kiện về ô nhiễm không khí), rất khó để chứng minh một cách khoa học mối quan hệ nhân quả giữa các hoạt động gây ô nhiễm môi trường và những thiệt hại/tổn thất xảy ra, do bên bị đơn (là các công ty) thường nắm giữ tất cả các số liệu còn bên nguyên đơn thì lại chẳng có số liệu nào cả. Vì thế, các nạn nhân rất khó đưa ra được các bằng chứng thuyết phục và thường rơi vào thế bất lợi. Tiến trình đi đến phán quyết của tòa án là một chặng đường dai dẳng và khó khăn.

Nhưng ngay cả khi có những bất lợi về mặt pháp lý, trong nhiều trường hợp, luật pháp đã xét xử rất công bằng và tạo ra được những tiền lệ và lập luận để giảm nhẹ gánh nặng cho những nạn nhân trong việc thu thập chứng cứ. Về mặt khoa học, Hội nghị kiểm soát ô nhiễm không khí Quận Yokkaichi ủy quyền cho Giáo sư Katumi Yoshida của trường Đại học Mie đại diện cho các nguyên đơn trong vụ kiện về bệnh hen Yokkaichi. Yoshida đã có những cố gắng vượt bậc trong những vụ xử về ô nhiễm không khí và đã cung cấp được những kết quả điều tra dịch tễ học chứng minh được rằng ngoài những nguyên nhân khác thì có mối liên hệ nhân quả giữa ô nhiễm không khí và nhiễm các bệnh về đường hô hấp.

Phiên tòa xét xử những vi phạm của các công ty ở Yokkachi đã được tiến hành. Các kết quả điều tra dịch tễ học đã chứng minh được mối quan hệ nhân quả rất rõ ràng, theo đó, tại phiên tòa diễn ra vào tháng 7 năm 1972, tòa án đã bác bỏ tuyên bố của các công ty bị đơn về việc họ đã thực hiện các biện pháp cảnh báo tốt nhất với trình độ công nghệ tại thời điểm đó. Bức hình bên phải phản



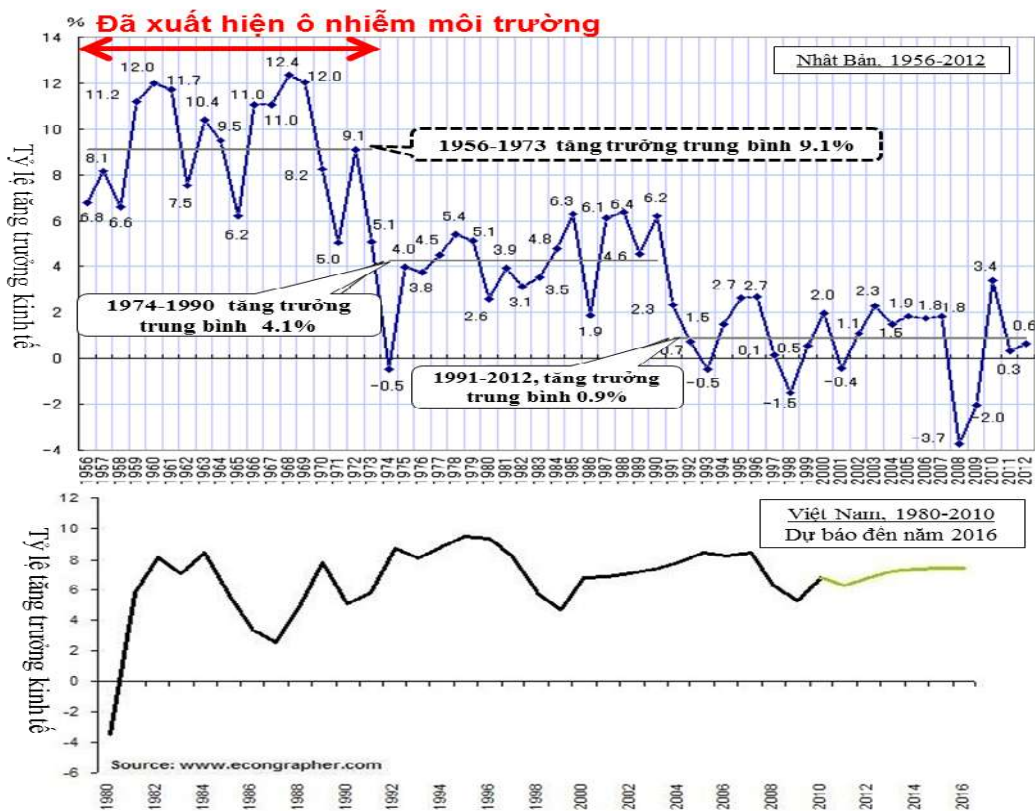
Ảnh: Phán quyết của tòa án về vụ án bệnh hen suyễn Yokkaichi, Hướng dẫn thanh toán khoản bồi thường (Tháng 7 1972; nguồn: Kyodo News)

ánh hình ảnh về phiên tòa này. Phiên tòa kết luận rằng những doanh nghiệp hiểu rõ rằng lượng khí thải và chất gây ô nhiễm đe dọa cơ thể và cuộc sống của con người, sẽ phải từ bỏ những mối lợi về kinh tế và huy động các cách thức, công nghệ tiên tiến nhất của thế giới để triển khai các biện pháp phòng ngừa ô nhiễm. Nếu không chú tâm vào những biện pháp này thì doanh nghiệp không thể phủ nhận được những vi phạm của mình.



**Khung: Sự biến động về tăng trưởng kinh tế và ô nhiễm môi trường**

Ô nhiễm môi trường của Nhật Bản song hành cùng tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh, đặc biệt là từ thời hậu chiến đến năm 1973. Trong giai đoạn này, mức độ tăng trưởng kinh tế của Nhật Bản là 9.1%. Nhờ vào việc triển khai thành công cuộc chiến chống lại ô nhiễm môi trường Nhật Bản đã đạt được cả “kỳ tích về chống ô nhiễm” và “kỳ tích về kinh tế”. Việt Nam có mức độ tăng trưởng kinh tế những năm gần đây là từ 5 đến 8%, và rất có thể trở thành một “quốc gia ưu tiên phát triển kinh tế” và một “quốc gia không thân thiện với môi trường”. Nhiều quy định về kiểm soát ô nhiễm môi trường đã được ban hành. Ngay cả khi Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi lần thứ 2 cũng đã được thông qua vào tháng 6 năm 2014. Việt Nam đang tiến chậm trên quá trình phát triển thành một quốc gia ưu tiên phát triển kinh tế và thân thiện với môi trường.



Nguồn: Văn phòng Nội các, Chính phủ Nhật Bản  
 Nguồn: [www.econgrapher.com](http://www.econgrapher.com)

**Hình C-1 Sự biến động trong tăng trưởng kinh tế của Việt Nam và Nhật Bản**

### C-1.2 Kỳ họp về ô nhiễm của Quốc hội vào tháng 11, kỳ họp số 64 (1970)

Với tỉ lệ tăng trưởng thực lớn hơn 10% trong nửa sau thập niên 1960, kinh tế Nhật Bản tiếp tục tăng trưởng nhanh cho đến thời kỳ khủng hoảng dầu lửa năm 1973. Nhu cầu về năng lượng tăng gấp đôi khi so năm 1965 và 1974 và gấp gần 7 lần so với năm 1955 và năm 1974.

Không chỉ ô nhiễm không khí, ô nhiễm tiếng ồn và độ rung do ngành đường sắt gây ra, ô nhiễm nước và suy giảm tài nguyên ở Nhật Bản cũng rất rõ ràng trong giai đoạn này và làm các vấn đề ô nhiễm sâu sắc hơn.

Đứng trước tình hình này, Nhật Bản đã ban hành Luật Cơ bản về Kiểm soát ô nhiễm môi trường năm 1967, nhưng vì ô nhiễm tiếp tục tăng mạnh, nên một “Phiên họp về môi trường” đã được tổ chức vào năm 1970 để tập trung ban hành và sửa đổi trên diện rộng các quy định nhằm tăng cường các biện pháp phòng chống ô nhiễm. Tại phiên họp, ông Sato, Thủ tướng Nhật Bản từ năm 1964 đến 1972 đã công bố rằng cần phải hài hòa giữa việc bảo vệ môi trường sống và phát triển kinh tế. Câu nói nổi tiếng của ông là “Không tăng trưởng nếu không có phúc lợi”. Những dự thảo luật phòng chống ô nhiễm đã gấp rút được xây dựng bởi một hội nghị cấp Bộ về các biện pháp kiểm soát ô nhiễm. Có tất cả 14 dự thảo luật đã được thông qua tại phiên họp này. Đặc điểm chính như sau:

- i) Sửa đổi Luật Cơ bản về Kiểm soát ô nhiễm môi trường, bao gồm cả việc gỡ bỏ những điều khoản về hài hòa với phát triển kinh tế
- ii) Định nghĩa khái quát hơn về ô nhiễm
- iii) Áp dụng trên toàn quốc Luật Kiểm soát ô nhiễm không khí; công nhận những quy định chặt chẽ hơn do chính quyền tỉnh ban hành
- iv) Xác nhận chính thức trách nhiệm của chính quyền nhà nước về bảo tồn môi trường, kèm theo việc ban hành các quy định chặt chẽ hơn
- v) Kỹ thuật để tính chi phí phòng ngừa ô nhiễm môi trường cho các doanh nghiệp
- vi) Truy tố hình sự đối với tội phạm ô nhiễm môi trường

Luật cơ bản về kiểm soát ô nhiễm môi trường và Luật kiểm soát ô nhiễm không khí được sửa đổi tại thời điểm này đã trở thành trụ cột cho các biện pháp ô nhiễm không khí sau này ở Nhật Bản. Luật cơ bản về kiểm soát ô nhiễm môi trường, và các biện pháp cụ thể dựa trên Luật này đã thúc đẩy việc đối phó với vấn đề ô nhiễm không khí một cách toàn diện, đặc biệt là với các nguồn ô nhiễm công nghiệp như nhà máy và cơ sở kinh doanh. Tuy nhiên, các vấn đề môi trường sau này lại chuyển sang ô nhiễm đô thị và các thách thức môi trường toàn cầu, và Luật này lại nảy sinh những hạn chế so với thực tế mới, vì thế, Luật môi trường cơ bản đã được ban hành vào năm 1993.

## C-2 Những hạn chế về cách tiếp cận pháp lý và sự ra đời của “Luật về cải thiện các hệ thống phòng ngừa ô nhiễm cho một số nhà máy” tại Nhật Bản

### Các nhân tố cần thiết để kiểm soát ô nhiễm

Dưới đây là bốn (4) nhân tố chính để kiểm soát ô nhiễm

1. Quy định pháp lý
2. Công nghệ kiểm soát ô nhiễm và quan trắc phù hợp
3. Đầu tư vào các cơ sở kiểm soát ô nhiễm và nguồn nhân lực
4. Nguồn nhân lực

### Những hạn chế của phương pháp tiếp cận bằng các quy định và những bước tiến trong kiểm soát ô nhiễm

Phương pháp tiếp cận bằng các quy định có một số hạn chế như sau:

- Phạt (tiền phạt) chỉ có tác dụng tạm thời
- Không khuyến khích được các doanh nghiệp áp dụng các biện pháp kiểm soát ô nhiễm hơn mức tiêu chuẩn
- Trong nhiều trường hợp, công tác kiểm soát ô nhiễm đòi hỏi nhiều vấn đề kỹ thuật và quản lý.

Để giải quyết những hạn chế này, cần các biện pháp kiểm soát ô nhiễm khác hỗ trợ cho phương pháp tiếp cận bằng quy định.

- Xây dựng đơn vị quản lý kiểm soát ô nhiễm tại nhà máy
- Cán bộ kiểm soát ô nhiễm có đủ kiến thức pháp luật và kỹ thuật chuyên môn
- Hoạt động tổ chức hiệu quả (Phản hồi với người dân/ chính quyền, trao đổi thông tin với các công ty cùng ngành)

### Ban hành Luật

“Luật về cải thiện hệ thống phòng chống ô nhiễm cho một số nhà máy” được ban hành vào tháng 6 năm 1971 tại Nhật Bản. Luật này quy định về cán bộ kiểm soát ô nhiễm và hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm.

### C-2.1 Các yếu tố cần thiết và đầu tư cho kiểm soát ô nhiễm

Có nhiều yếu tố cần thiết để kiểm soát ô nhiễm công nghiệp và quản lý môi trường, đặc biệt xét từ góc độ của cấp chính quyền và của các nhà máy. Có bốn yếu tố chính được liệt kê dưới đây.

#### (1) Quy định pháp lý

Các quy định pháp lý là một trong những yếu tố cần thiết để kiểm soát ô nhiễm. Bảo vệ môi trường Những Luật cơ bản về môi trường như vậy thường đưa ra những quy định khung về môi trường. Nghị định Thông tư Việc ban hành các tiêu chuẩn khí thải và tiêu chuẩn môi trường cũng góp phần kiểm soát khí thải của các nguồn tĩnh.

Ví dụ về các văn bản pháp lý ở cấp trung ương như sau:

- ✓ Quy định về các tiêu chuẩn môi trường
- ✓ Quy định về tiêu chuẩn khí thải và kiểm soát tổng lượng khí thải
- ✓ Phân quyền kiểm soát ô nhiễm cho cấp địa phương
- ✓ Xây dựng hệ thống cấp phép và báo cáo cho các nhà máy, các cơ sở kinh doanh
- ✓ Xúc tiến việc di dời nhà máy đến các khu công nghiệp có thiết bị kiểm soát ô nhiễm.

Và, các ví dụ về chức năng quy định pháp luật của cấp chính quyền địa phương được trình bày dưới đây.

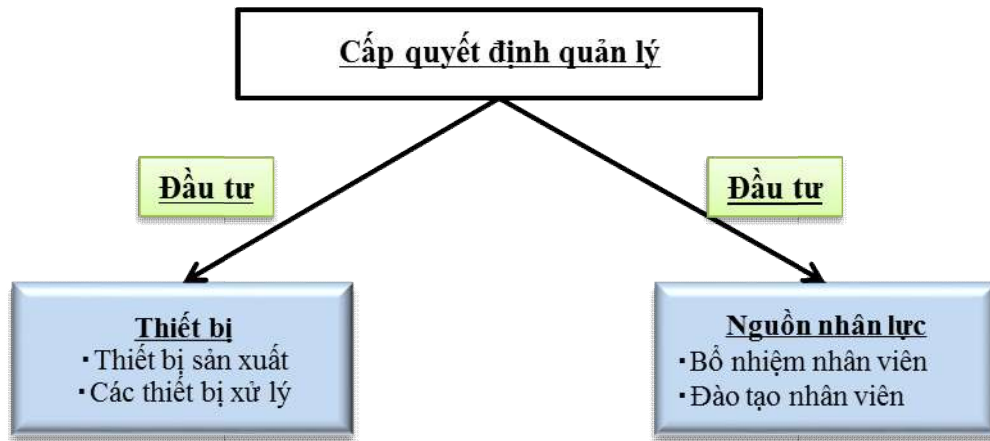
- ✓ Thỏa thuận kiểm soát ô nhiễm giữa chính quyền địa phương và các nhà máy (xem phần B của TB này)
- ✓ Xây dựng các tiêu chuẩn chặt hơn tiêu chuẩn quốc gia đối với nước thải và khí thải.

(2) Các công nghệ kiểm soát ô nhiễm và quan trắc đúng cách

Để kiểm soát ô nhiễm hiệu quả cần áp dụng các công nghệ kiểm soát ô nhiễm bao gồm nhiều công nghệ vật lý, hóa học, sinh học đa dạng cũng như các công nghệ phân tích/ đo đạc/ quan trắc ... cho khí thải của các nguồn điểm. Để phát triển các công nghệ này, cần có sự đầu tư lớn về nhân sự, thời gian, kinh phí... Ngoài ra, các công nghệ này phải được thông tin, phổ biến cho các cơ quan liên quan như các viện nghiên cứu, nhà máy, các nhà khoa học. Cùng với sự phát triển các công nghệ kiểm soát ô nhiễm không khí, các quy định cũng nên chặt chẽ hơn, có thể ban hành các luật hoặc các quy định mới để điều chỉnh tiêu chuẩn về khí thải. Chính quyền trung ương, các viện nghiên cứu, thí nghiệm, các đơn vị cung cấp dịch vụ môi trường, và cả khối công nghiệp cần phải góp sức trên nhiều phương diện để cải tiến công nghệ.

(3) Đầu tư cho các cơ sở kiểm soát ô nhiễm và nguồn nhân lực

Như đã trình bày ở trên, các công nghệ kiểm soát ô nhiễm và việc quan trắc đúng cách đòi hỏi phải được đầu tư lớn về nhân sự, thời gian và kinh phí. Đặc biệt, các cơ sở sản xuất và xử lý phải được đầu tư. Việc phân công, đào tạo cán bộ kiểm soát ô nhiễm cũng cần được tiến hành. Thế nhưng, thường thì cấp quản lý sẽ quyết định việc phân bổ nguồn vốn đầu tư nên việc họ hiểu và hợp tác như thế nào là rất quan trọng trong việc kiểm soát ô nhiễm. Hệ thống kiểm soát ô nhiễm ở nhà máy được trình bày tại Hình C-2.



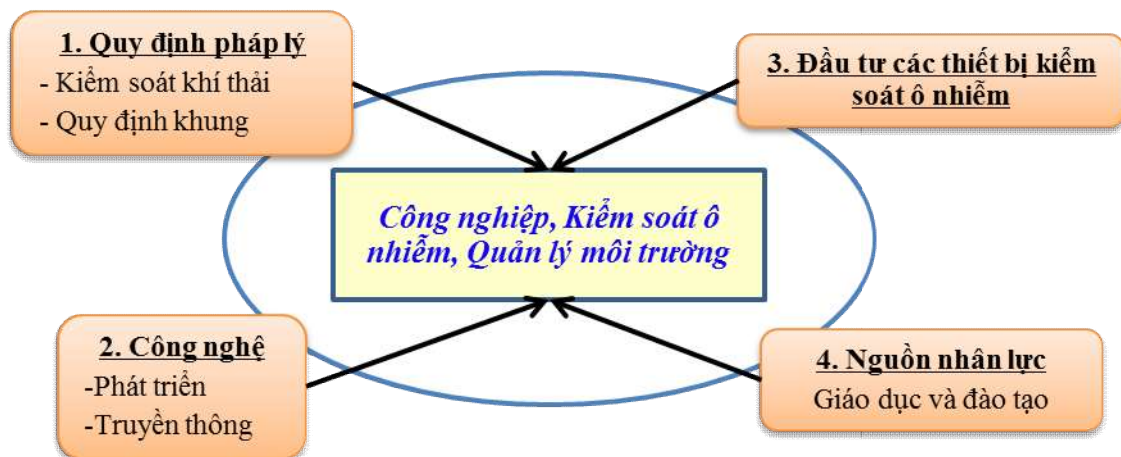
Nguồn: Giới thiệu về hệ thống PCM Nhật Bản, JEMAI

**Hình C-2 Sơ đồ kiểm soát ô nhiễm ở nhà máy**

(4) Nhân lực

Cần phân công và đào tạo cán bộ về kiểm soát ô nhiễm. “Nguồn nhân lực” về kiểm soát ô nhiễm bao gồm nhiều đối tượng khác nhau. Ở cấp trung ương và địa phương, việc chia sẻ kinh nghiệm và thi đua giữa các địa phương rất quan trọng. Với cảnh sát, cần phải xây dựng được khung thể chế để có thể bắt tội những công ty/ nhà máy gây ô nhiễm. Đối với doanh nghiệp, cần xây dựng thể chế, phát triển nguồn nhân lực và tiết kiệm năng lượng tại các nhà máy. Ngoài ra, nhận thức của người dân cũng đóng vai trò quan trọng trong việc kiểm soát ô nhiễm. Việc nhận thức vấn đề và nâng cao nhận thức người dân (bao gồm cả nhận thức của các cấp quản lý địa phương và nhận thức của các doanh nghiệp tư nhân) thông qua việc công bố các báo cáo ô nhiễm sẽ góp phần kiểm soát ô nhiễm.

Các yếu tố cần thiết để kiểm soát ô nhiễm được trình bày tại Hình C-3.

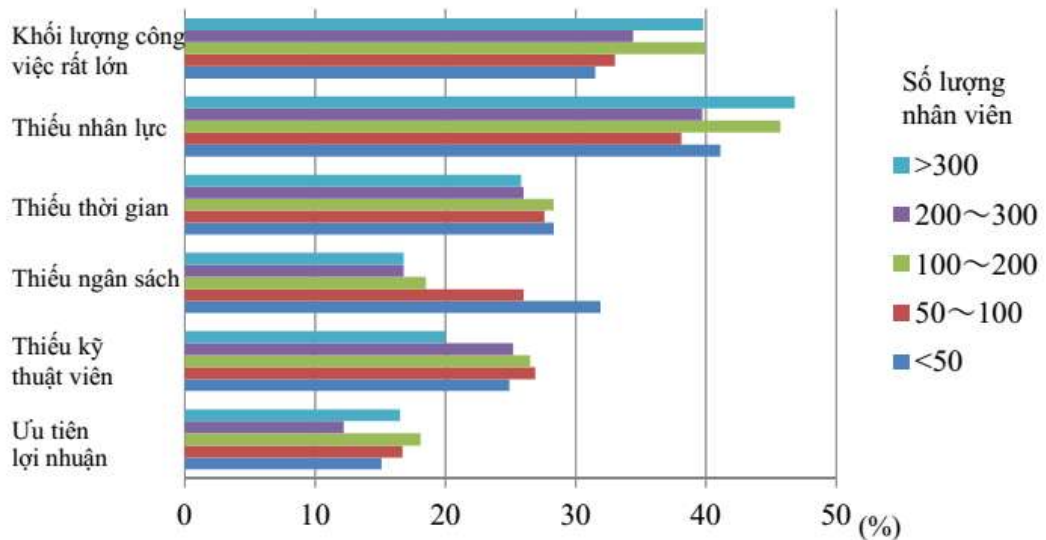


Nguồn: Giới thiệu hệ thống PCM ở Nhật Bản, JEMAI

**Hình C-3 Bốn yếu tố cần thiết để kiểm soát ô nhiễm**

**Khung: Các nhân tố khiến cho việc quản lý môi trường chưa được hiệu quả (kết quả từ Phiếu khảo sát)**

METI, Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản đã tiến hành khảo sát bằng phiếu khảo sát để điều tra công tác quản lý môi trường tại các nhà máy. Hình dưới đây biểu diễn kết quả khảo sát này năm 2011. Giả sử các nhân tố chính ở Việt Nam và Nhật Bản là giống nhau. Nhiều nhà máy không thể thực hiện công tác quản lý môi trường vì nhiều lý do, như là “có quá nhiều việc”, “thiếu nhân lực”... Và theo như kết quả của các buổi tư vấn và giới thiệu kỹ thuật vào tháng 4 năm 2014 do PCD và JET tổ chức thì quan điểm “lợi nhuận là trên hết” vẫn lớn hơn so với quản lý môi trường tại Việt Nam.



Nguồn: METI, 2011

**Hình C-4 Các yếu tố khiến cho việc quản lý môi trường chưa đạt hiệu quả**

**C-2.2 Hạn chế về tiếp cận pháp lý và đột phá về kiểm soát ô nhiễm**

(1) Hạn chế về tiếp cận pháp lý

Như đã trình bày ở trên, sau khi đã trải qua những kinh nghiệm khủng khiếp về ô nhiễm, Chính phủ Nhật Bản đã áp dụng thành công những quy định về kiểm soát ô nhiễm. Tuy vậy, hệ thống những quy định này vẫn chưa đủ để giải quyết tình hình ô nhiễm ở giai đoạn thứ hai (1974- 1990s) đó là ô nhiễm không khí đô thị. Hệ thống này phát sinh nhiều bất cập như sau:

<Hạn chế về mặt tổ chức>

- Những ý kiến đóng góp của cán bộ ở địa phương không được truyền tải tới cấp lãnh đạo
- Không có cơ quan kiểm soát ô nhiễm tại địa phương

<Hạn chế về mặt kỹ thuật>

- Kiểm soát ô nhiễm, trong nhiều trường hợp, đòi hỏi hiểu biết sâu về các vấn đề chuyên môn và công tác quản lý.

- Không có sự trao đổi thông tin giữa các doanh nghiệp cùng ngành, lĩnh vực  
⇒ Phương pháp, hiểu biết về kiểm soát ô nhiễm không được tổng kết lại để rút kinh nghiệm, nâng cao.

<Nhận thức hạn chế về môi trường>

- Việc “không phát hiện vi phạm” giống như “không vi phạm” ⇒ Vì thế nhiều công ty cố gắng che giấu vi phạm của họ.
- Không có hình thức khuyến khích các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nào hơn là việc áp dụng các tiêu chuẩn
- Ngược với việc gia tăng các quy định, thái độ thực hiện kiểm soát ô nhiễm tại các nhà máy bị trì hoãn
- Hình phạt (mức phạt) chỉ có tác động tạm thời trong kiểm soát ô nhiễm

Những “hạn chế về cách tiếp cận bằng quy định” như trên khiến Chính phủ nhận ra “sự cần thiết phải có hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm” để triển khai các biện pháp kiểm soát ô nhiễm môi trường tại chính các nhà máy.

## (2) Đột phá trong kiểm soát ô nhiễm

Để giải quyết những hạn chế nêu trên, chính phủ Nhật Bản đã có bước đột phá trong kiểm soát ô nhiễm.

- i. Xây dựng tổ chức quản lý kiểm soát ô nhiễm tại nhà máy
- ii. Cử cán bộ quản lý làm trưởng bộ phận quản lý kiểm soát ô nhiễm
- iii. Cán bộ quản lý kiểm soát ô nhiễm phải có kiến thức pháp lý và chuyên môn kỹ thuật
- iv. Quản lý khí thải (theo các quy định)
- v. Phản ứng thích hợp cho những trường hợp cần thiết
- vi. Hoạt động tổ chức hiệu quả ( phản hồi cho người dân/ chính quyền, trao đổi thông tin giữa các công ty trong cùng ngành)

Ý tưởng này đã đề xuất một luật mới có tên là “Luật về cải thiện hệ thống phòng ngừa ô nhiễm tại một số cơ sở đặc thù”.



### C-2.3 Xây dựng Luật về cải thiện hệ thống phòng ngừa ô nhiễm tại một số cơ sở đặc thù<sup>6</sup>

“Luật về cải thiện hệ thống phòng ngừa ô nhiễm tại một số cơ sở đặc thù” được xây dựng năm 1971 tại Nhật Bản.

#### (1) Tóm tắt mục tiêu của Luật

Luật nhằm thúc đẩy sự phát triển hệ thống kiểm soát ô nhiễm của doanh nghiệp, có điều khoản bắt buộc thành lập bộ phận chuyên trách về kiểm soát ô nhiễm. Những cán bộ quản lý kiểm soát ô nhiễm thuộc hệ thống này phải được cấp chứng chỉ quốc gia. Những quy định cơ bản của Luật như sau:

- Luật yêu cầu phải thành lập bộ phận chuyên trách về kiểm soát ô nhiễm
- Tại một số nhà máy là nguồn gây ô nhiễm thì cần thành lập bộ phận kiểm soát ô nhiễm
- Vị trí giám sát chính là trưởng bộ phận kiểm soát ô nhiễm tại nhà máy
- Vị trí cán bộ kiểm soát ô nhiễm là cán bộ kỹ thuật về kiểm soát ô nhiễm tại nhà máy
- Cán bộ kiểm soát ô nhiễm là người được cấp chứng chỉ quốc gia, nghĩa là có đủ kỹ năng và kiến thức pháp lý và kỹ thuật chuyên môn.

#### (2) Các nhà máy mục tiêu, phân loại công nghiệp và các cơ sở đặc thù<sup>7</sup>

“Các nhà máy mục tiêu” của Luật này có 2 dạng, đó là những nhà máy thuộc một số “loại ngành công nghiệp” nhất định hoặc những nhà máy có một số “cơ sở đặc thù”.

[1] Theo dạng thứ nhất thì các nhà máy thuộc một số “loại ngành công nghiệp” như sau:

- i) Sản xuất (bao gồm cả chế biến)
- ii) Cấp điện
- iii) Cấp khí
- iv) Cấp nhiệt

[2] Có các cơ sở đặc thù như sau theo luật:

- a) Cơ sở phát thải muội
- b) Cơ sở phát thải một số loại bụi nhất định
- c) Cơ sở phát thải bụi thông thường
- d) Cơ sở phát sinh nước thải
- e) Cơ sở phát sinh tiếng ồn

---

<sup>6</sup> Act on Improvement of Pollution Prevention Systems in Specified Factories

<sup>7</sup> JEMAI website (<http://www.jemai.or.jp/english/pcm/outline.html>)

f) Cơ sở phát sinh độ rung

g) Cơ sở phát thải điôxin

Ví dụ, tại Nhật Bản, ngành khai thác cát thuộc ngành khai khoáng, ngành giặt là và bảo dưỡng ô tô là ngành dịch vụ, thế nên cả hai đều không phải là đối tượng của Luật này.

(3) Phân loại theo quy mô nhà máy

Các “nhà máy mục tiêu” được phân loại theo hai tiêu chí. Tiêu chí thứ nhất là “các nhà máy quy mô lớn” và tiêu chí thứ hai là “Các nhà máy quy mô nhỏ” được trình bày tại Bảng C-2. Hệ thống PCM ở Nhật Bản có quy định PCMs về nước và không khí cho hai loại nhà máy lớn và nhỏ. Còn các loại PCM khác (xem C-3.1(2) loại PCMs ở Nhật Bản) thì không phân loại rõ ràng. Các nhà máy quy mô lớn phải có cán bộ giám sát/ quản lý về kiểm soát ô nhiễm (chi tiết xem phần C-3.1. Các nhà máy không đạt các tiêu chí này thì không cần chỉ định PCMs.

**Bảng C-2 Phân loại các nhà máy cần chỉ định PCMs về không khí theo quy mô nhà máy**

	Lượng khí thải	Lượng nước thải
Nhà máy quy mô lớn	Phát thải từ 40,000 m <sup>3</sup> /giờ	Phát thải từ 10,000m <sup>3</sup> /ngày
Nhà máy quy mô nhỏ	Phát thải từ 10,000 m <sup>3</sup> đến 40,000 m <sup>3</sup> / giờ	Phát thải từ 1,000 m <sup>3</sup> đến 10,000m <sup>3</sup> /ngày

Nguồn: Sách [Quy định và kỹ thuật về kiểm soát ô nhiễm, điều chỉnh bởi Nhóm chuyên gia JICA

### C-3 Hệ thống PCM và thẩm quyền thực hiện hệ thống PCM ở Nhật Bản <sup>8</sup>

#### Khái niệm về hệ thống PCM tại các cơ sở cụ thể ở Nhật Bản

- Đăng ký PCM, định nghĩa về cơ cấu tổ chức, phương pháp hoạt động, trường phòng/ giám sát kiểm soát ô nhiễm và cán bộ kiểm soát ô nhiễm

#### Thẩm quyền thực hiện cơ chế PCM

- Chính quyền trung ương có quyền cấp phép về PCMs. Các nhà máy thành lập phòng/ban kiểm soát ô nhiễm với số lượng PCM cần thiết và thông báo, đăng ký với chính quyền địa phương. Chính quyền địa phương chấp thuận thông báo của nhà máy và có quyền xử phạt nhà máy.

#### Các nhiệm vụ của bộ phận kiểm soát ô nhiễm

- Đo đạc, ghi chép thông số phát thải ô nhiễm và lưu trữ số liệu  
 - Ứng phó với những tình huống khẩn cấp

#### C-3.1 Khái niệm về hệ thống PCM tại các cơ sở cụ thể

(1) Thủ tục pháp lý cần thiết để thành lập phòng/ ban kiểm soát ô nhiễm

Luật yêu cầu thành lập bộ phận kiểm soát ô nhiễm có “người giám sát kiểm soát ô nhiễm”, “trường phòng kiểm soát ô nhiễm” (chỉ cần chỉ định với nhà máy quy mô lớn) và “cán bộ kiểm soát ô nhiễm”. Vị trí cán bộ kiểm soát ô nhiễm và các cán bộ khác tại nhà máy được trình bày tại Bảng C-3.

**Bảng C-3 Cán bộ kiểm soát ô nhiễm và các cán bộ khác tại nhà máy**

Cơ cấu quản lý của nhà máy	Cơ cấu kiểm soát ô nhiễm
Cán bộ quản lý nhà máy	Giám sát kiểm soát ô nhiễm
Trưởng bộ phận sản xuất	Trưởng phòng kiểm soát ô nhiễm
Cán bộ chịu trách nhiệm sản xuất, quản lý hành chính...	Cán bộ kiểm soát ô nhiễm (PCMs)

*Nguồn: Báo cáo nghiên cứu xây dựng hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm tại Việt Nam (METI/JEMAI, 2011), được điều chỉnh bởi các chuyên gia JICA*

1) Chỉ định giám sát kiểm soát ô nhiễm

Các nhà máy mục tiêu được trình bày tại phần B-2.3 và các nhà máy có hơn 21 lao động cần phải chỉ định giám sát kiểm soát ô nhiễm trong vòng 30 ngày kể từ ngày bắt đầu hoạt động. Chủ nhà máy phải thông báo cho chính quyền địa phương về giám sát kiểm soát ô nhiễm của nhà máy mình. Cán bộ giám sát phải là người có vị trí lãnh đạo cao cấp tại nhà máy và không cần có trình độ chuyên môn đặc biệt.

<sup>8</sup> This section is quote from the home page of Japan Environmental Management Association for Industry (JEMAI) (<http://www.jemai.or.jp/english/pcm/outline.html>)

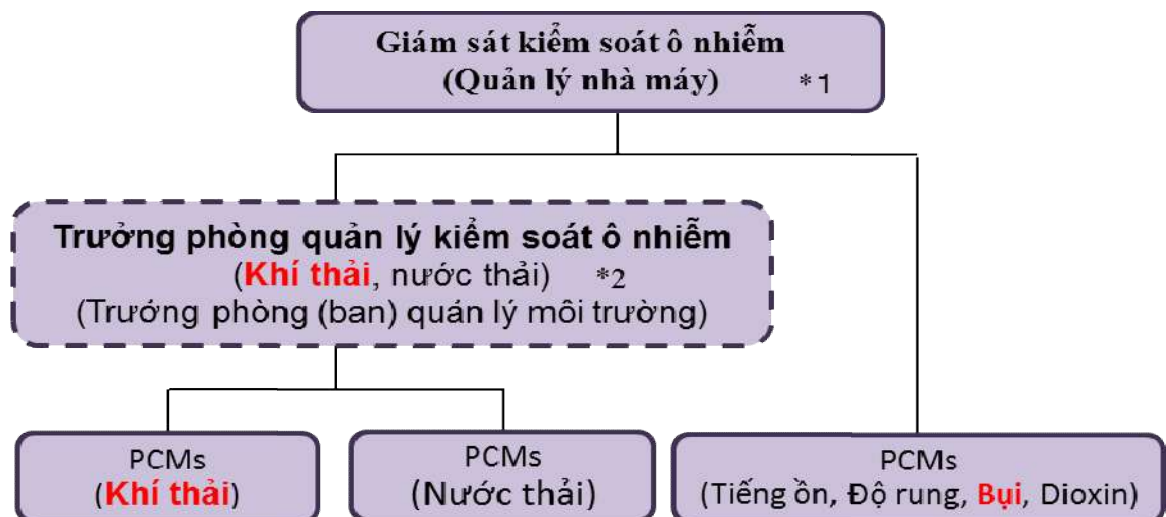
2) Chỉ định trường phòng kiểm soát ô nhiễm

Các nhà máy mục tiêu được trình bày tại phần C-2.3, phát sinh nước thải và muội, phát thải hơn 40,000 m<sup>3</sup> khí thải và hơn 10,000m<sup>3</sup> nước thải cần chỉ định trường phòng kiểm soát ô nhiễm trong vòng 60 ngày kể từ ngày bắt đầu hoạt động. Thời gian yêu cầu chỉ định cấp trường phòng kiểm soát ô nhiễm thường lâu hơn cấp giám sát vì trường phòng kiểm soát ô nhiễm phải là người có chứng chỉ về kiểm soát ô nhiễm. Chủ nhà máy phải thông báo cho chính quyền địa phương (như là chính quyền tỉnh) về trường phòng kiểm soát ô nhiễm của nhà máy trong vòng 30 ngày kể từ khi bổ nhiệm. Trường phòng kiểm soát ô nhiễm sẽ hỗ trợ giám sát kiểm soát ô nhiễm và chỉ đạo các cán bộ kiểm soát ô nhiễm. Thường thì cán bộ quản lý cao cấp của nhà máy, như là trưởng phòng hoặc trưởng một bộ phận sẽ được chọn làm trường phòng kiểm soát ô nhiễm. Trường phòng này phải được cấp chứng chỉ quốc gia về kiểm soát ô nhiễm

3) Chỉ định cán bộ kiểm soát ô nhiễm

Tất cả các nhà máy mục tiêu sẽ chỉ định một cán bộ kiểm soát ô nhiễm trong vòng 60 ngày kể từ ngày bắt đầu hoạt động. Giống như thời gian bổ nhiệm trường phòng kiểm soát ô nhiễm, thời gian bổ nhiệm của một người quản lý kiểm soát ô nhiễm dài hơn thời hạn bổ nhiệm giám sát. Các chủ nhà máy sẽ thông báo cho chính quyền địa phương thông tin về cán bộ kiểm soát ô nhiễm của nhà máy trong vòng 30 ngày sau khi bổ nhiệm vị trí này. Cán bộ kiểm soát ô nhiễm kiểm tra các hoạt động, bảo trì và quản lý các cơ sở gây ô nhiễm hoặc thiết bị kiểm soát ô nhiễm môi trường, hay nhiên liệu, vật liệu. Những cán bộ trực tiếp chịu trách nhiệm về các thiết bị/ cơ sở này và được cấp chứng chỉ quốc gia về kiểm soát ô nhiễm được bổ nhiệm làm cán bộ kiểm soát ô nhiễm.

Khái niệm về hệ thống PCM tại các nhà máy mục tiêu được trình bày tại Hình C-5. Nếu một cán bộ có trình độ chuyên môn về cả khí thải và nước thải, họ có thể kiêm nhiệm cả 2 vị trí PCM.



\*1: Số lượng nhân viên nhỏ hơn 20 người – Không yêu cầu

\*2: Chỉ định trong trường hợp quy mô nhà máy lớn

Nguồn: JEMAI, trang web, điều chỉnh bởi nhóm chuyên gia JICA

Hình C-5 Khái niệm về hệ thống PCM tại các nhà máy mục tiêu

## (2) Các loại PCM ở Nhật Bản

Giám sát kiểm soát ô nhiễm thì không cần chứng chỉ quốc gia về PCM. Nhưng trường phòng kiểm soát ô nhiễm và cán bộ kiểm soát ô nhiễm thì Luật lại quy định phải có chứng chỉ PCM. Để có được chứng chỉ PCM, phải đỗ kỳ thi quốc gia hoặc phải tham gia khóa đào tạo lấy chứng chỉ PCM. Theo số liệu năm 2014, có 13 loại PCM bao gồm cả trường phòng kiểm soát ô nhiễm như sau:

- ✓ Cán bộ kiểm soát ô nhiễm không khí (Từ bậc 1 đến bậc 4)
- ✓ Cán bộ kiểm soát ô nhiễm nước (Từ bậc 1 đến bậc 4)
- ✓ Cán bộ kiểm soát ô nhiễm bụi thông thường
- ✓ Cán bộ kiểm soát ô nhiễm bụi đặc biệt
- ✓ Cán bộ kiểm soát ô nhiễm tiếng ồn và giảm độ rung
- ✓ Cán bộ kiểm soát ô nhiễm
- ✓ Trường phòng kiểm soát ô nhiễm

## (3) Hình phạt đối với hành vi vi phạm Luật PCM

Nếu cơ sở, nhà máy mục tiêu không phân công, bổ nhiệm PCM và cơ quan PCM và /hoặc không thông báo chính quyền địa phương về cơ quan PCM, đại diện của nhà máy sẽ chịu hình phạt tù hoặc phạt tiền.

### C-3.2 Cơ chế cấp phép cho hoạt động hệ thống PCM

#### (1) Vai trò của chính quyền trung ương trong hệ thống cấp phép PCM

Có rất nhiều Bộ liên quan đến các cơ chế thực thi hệ thống PCM. Có ít nhất 6 Bộ là Bộ Tài Chính, Bộ Y tế, Bộ lao động và xã hội, Bộ Nông Lâm, Ngư nghiệp, Bộ Đất đai, Cơ sở Hạ tầng, giao thông và Du lịch, Bộ Công thương (METI), Bộ Môi trường (MOEJ) cùng góp phần thực thi PCM. Đặc biệt, vai trò của METI và MOEJ là rất quan trọng. Chính quyền trung ương cấp chứng chỉ PCM thông qua hai phương pháp sau.

##### 1) Kỳ thi quốc gia về PCMs

METI và MOEJ tổ chức kỳ thi sát hạch cấp quốc gia hàng năm về hệ thống PCM. Hiệp hội quản lý môi trường cho ngành công nghiệp Nhật Bản (JEMAI) được ủy quyền tổ chức kỳ thi này từ năm 1987. JEMAI quản lý kỳ thi quốc gia về hệ thống PCM và thu phí tham dự kỳ thi này. Trong năm 2014, kỳ thi này được tổ chức tại 9 điểm trên toàn Nhật Bản.

##### 2) Đào tạo lấy chứng chỉ PCM tại các tổ chức đào tạo có thẩm quyền

Các tổ chức đào tạo có thẩm quyền có quyền tổ chức đào tạo lấy chứng chỉ. Năm 2014 có 3 tổ chức có thẩm quyền tại Nhật Bản, đó là “Hiệp hội quản lý môi trường ngành công nghiệp Nhật Bản”, “Hiệp hội thiết bị và máy móc tàu biển Nhật Bản” và “Hiệp hội đá dăm Nhật Bản”.

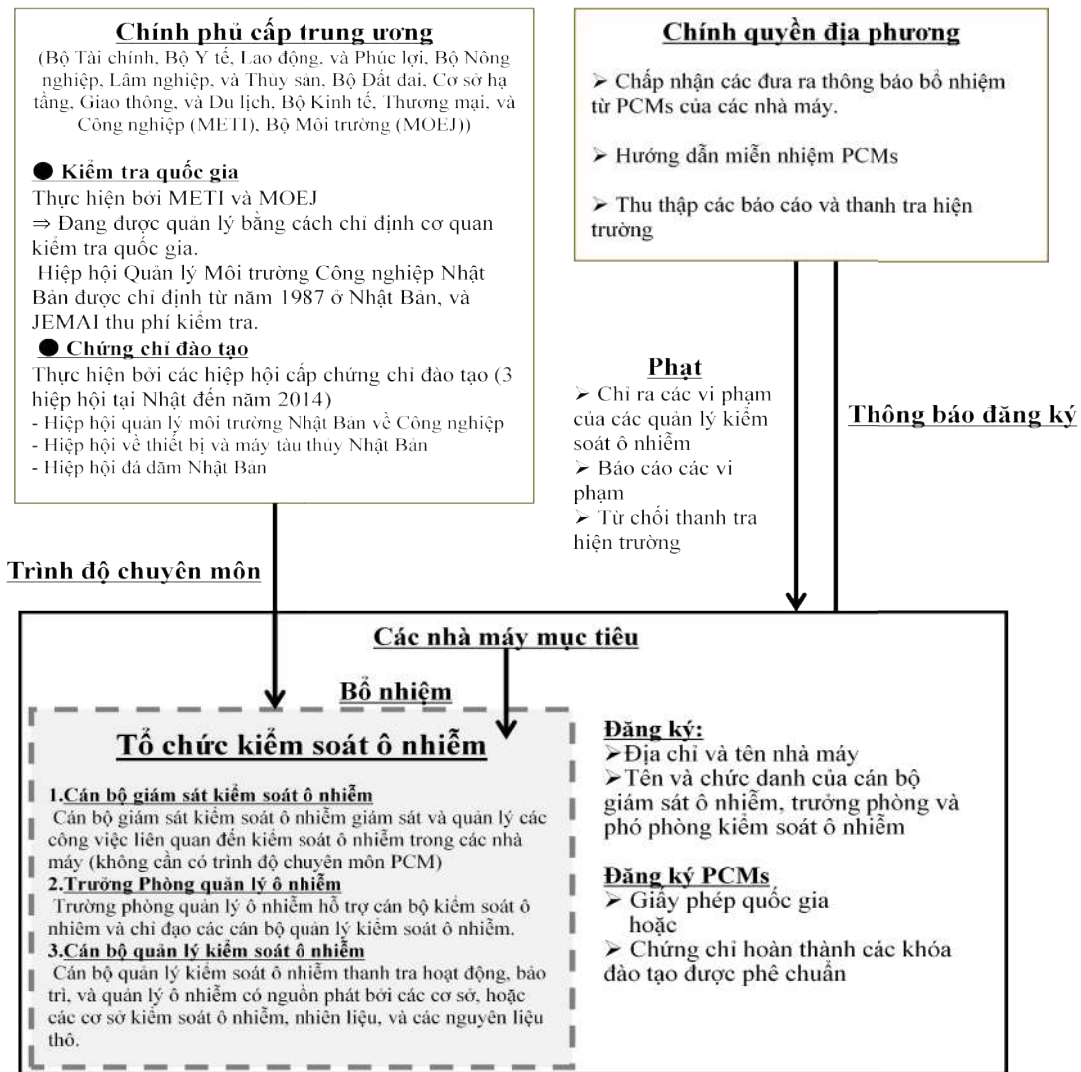
(2) Vai trò của chính quyền địa phương trong việc thực thi hệ thống PCM

Chính quyền trung ương chịu trách nhiệm cấp chứng chỉ, còn chính quyền địa phương đóng vai trò quan trọng trong việc thực thi hệ thống PCM. Chính quyền địa phương tiếp nhận thông báo bổ nhiệm cán bộ PCM từ các nhà máy và có quyền bãi nhiệm các PCMs. Ngoài ra, chính quyền địa phương thu thập báo cáo của các nhà máy, tiến hành thanh tra thực địa, áp dụng các mức xử phạt tùy theo tình hình vi phạm. Ví dụ, nếu nhà máy không tuân thủ ngày bổ nhiệm PCM và không thông báo thông tin PCM cho chính quyền địa phương thì sẽ bị coi là vi phạm quy định về chỉ định PCM. Nếu nhà máy báo cáo sai thì cũng bị coi là vi phạm về báo cáo. Nếu nhà máy từ chối không cho chính quyền thanh tra thực địa thì cũng bị coi là vi phạm về cản trở thanh tra thực địa tại nhà máy.

(3) Vai trò của các nhà máy mục tiêu trong hệ thống PCM

Các nhà máy mục tiêu phải thành lập phòng/ ban kiểm soát ô nhiễm. Tùy thuộc vào quy mô nhà máy, phòng/ ban kiểm soát ô nhiễm cơ bản thường bao gồm giám sát kiểm soát ô nhiễm, trưởng phòng kiểm soát ô nhiễm và các cán bộ kiểm soát ô nhiễm. Phòng/ban kiểm soát ô nhiễm phải được đăng ký với chính quyền địa phương. Nội dung đăng ký bao gồm “tên và địa chỉ nhà máy”, “tên và chức danh của giám sát kiểm soát ô nhiễm, trưởng phòng kiểm soát ô nhiễm, cán bộ kiểm soát ô nhiễm, trợ lý cán bộ kiểm soát ô nhiễm”. Khi đăng ký PCM cũng cần phải nói rõ “tình trạng chứng chỉ PCM” hoặc “tình trạng hoàn thành khóa học PCM”. Hệ thống PCM giúp thay đổi thái độ của các doanh nghiệp, nhà máy mục tiêu đối với vấn đề kiểm soát ô nhiễm. Ngoài ra, khi lượng tiền đầu tư vào công tác kiểm soát ô nhiễm tăng lên, nhiều kỹ thuật, công nghệ, phương pháp kiểm soát môi trường đã được xây dựng và phát triển.

Cơ chế cấp chứng chỉ để thực thi hệ thống PCM cho các đối tượng có liên quan được trình bày tại Hình C-6.



Nguồn: Sách [Các quy định và kỹ thuật kiểm soát ô nhiễm] và điều chỉnh bởi Nhóm chuyên gia JICA

**Hình C-6 Cơ chế cấp phép để thực thi hệ thống PCM**

### C-3.3 Các nhiệm vụ của bộ phận kiểm soát ô nhiễm

(1) Các nhiệm vụ chính của bộ phận kiểm soát ô nhiễm

Về khí thải và bụi, bộ phận kiểm soát ô nhiễm có 3 nhiệm vụ chính như sau.

- i) Đo đạc và ghi chép khối lượng và nồng độ các thông số ô nhiễm không khí và duy trì các ghi chép này  
Các nhà máy cần phải tuân thủ các tiêu chuẩn phát thải. Việc đo đạc và phân tích khí thải được tiến hành từ 1-4 lần một năm, tùy theo quy mô của nhà máy. Cần lưu lại các kết quả đo đạc đúng cách. Các nhà máy cần nộp số liệu tổng hợp cho chính quyền địa phương. Cần phải nộp toàn bộ số liệu 3 năm một lần. Nhà máy cũng phải đưa ra được kết quả đo đạc khi bị thanh tra.
- ii) Giải quyết các tình huống khẩn cấp (trong giai đoạn đầu)  
PCMs cần giải quyết các tình huống khẩn cấp, hoặc bất thường ngay từ



khi mới phát hiện. PCMs sẽ đưa ra các hành động cần thiết trong các tình huống khẩn cấp và sử dụng hệ thống liên lạc khẩn cấp.

- iii) Sự tham gia của các cán bộ quản lý cấp cao của nhà máy sẽ đảm bảo ngân sách chi cho các biện pháp phòng chống ô nhiễm. Việc lôi kéo sự tham gia của Hiệp hội công nghiệp vào các hoạt động kiểm soát ô nhiễm sẽ khiến vấn đề ô nhiễm của nhà máy trở thành vấn đề của ngành và những công ty cỡ vừa và nhỏ có thể tiết kiệm được nguồn lực để giải quyết các vấn đề này. Việc giải thích để người dân địa phương hiểu được sẽ giúp hóa giải những bất đồng và làm tăng sự cảm thông, hiểu biết của người dân đối với nhà máy. Việc cung cấp thông tin cho chính quyền địa phương giúp chính quyền có thể điều tiết các quy định và đưa ra những hỗ trợ về tài chính/ kỹ thuật.

## (2) Các nhiệm vụ khác của bộ phận kiểm soát ô nhiễm

Ngoài những nhiệm vụ chính nêu trên, bộ phận kiểm soát ô nhiễm còn chịu trách nhiệm về nhiều hoạt động bảo vệ môi trường khác. Bộ phận kiểm soát ô nhiễm cần đưa ra được sáng kiến để phòng ngừa ô nhiễm tại nhà máy của mình.

### i) Nhận thức về phòng ngừa ô nhiễm

Bộ phận kiểm soát ô nhiễm có trách nhiệm xã hội về bảo vệ môi trường khỏi ô nhiễm, giám sát việc kiểm soát ô nhiễm và cải tiến kỹ thuật

### ii) Vận hành và quản lý hiệu quả

Tại các cơ sở là nguồn ô nhiễm hoặc có tiềm năng trở thành nguồn ô nhiễm, bộ phận kiểm soát ô nhiễm phải đảm nhiệm vai trò phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm; hỗ trợ vận hành, bảo trì và quản lý; thanh tra, kiểm tra nhiên liệu và nguyên liệu thô.

### iii) Đề xuất về bảo vệ môi trường

PCMs tư vấn cho công tác quản lý để nhà máy tuân thủ triệt để các quy định về pháp lý và triển khai các hoạt động kỹ thuật phù hợp ví dụ như các quy trình công việc và công tác bảo trì thiết bị để phòng ngừa việc gây ô nhiễm môi trường.

### iv) Giải thích cho người dân địa phương, trách nhiệm xã hội của công ty

Giải thích cho người dân về các biện pháp phòng chống ô nhiễm của nhà máy. Cần xây dựng mối quan hệ tốt đẹp giữa công ty và người dân cũng như trách nhiệm xã hội của công ty

### v) Quản lý khiếu nại từ chính quyền và người dân

Bộ phận kiểm soát ô nhiễm đóng vai trò là đầu mối liên hệ của nhà máy để quản lý, tiếp nhận khiếu nại của chính quyền và người dân địa phương về các vấn đề ô nhiễm.

## (3) Các nhiệm vụ của giám sát kiểm soát ô nhiễm

Người giám sát kiểm soát ô nhiễm là người được giao giám sát nhà máy và hỗ trợ các hoạt động kiểm soát ô nhiễm được tiến hành thuận lợi. Các nhiệm vụ chính của người giám sát được miêu tả dưới đây.

- ✓ Giám sát quá trình sử dụng các thiết bị phát sinh ô nhiễm

- ✓ Bảo trì các thiết bị xử lý
- ✓ Đo đạc và lưu trữ số liệu về khí thải
- ✓ Phản ứng nhanh khi có sự cố hoặc tai nạn

(4) Các nhiệm vụ của trưởng phòng kiểm soát ô nhiễm

Phải bổ nhiệm trưởng phòng kiểm soát ô nhiễm là người có chứng chỉ cấp quốc gia. Trưởng phòng kiểm soát ô nhiễm hỗ trợ người giám sát ô nhiễm của nhà máy để phòng ngừa ô nhiễm tại nhà máy, và chỉ đạo các cán bộ kiểm soát ô nhiễm thực hiện các nhiệm vụ của họ như xử lý muội và nước thải đúng cách.

(5) Nhiệm vụ của các cán bộ kiểm soát ô nhiễm

Phải bổ nhiệm cán bộ kiểm soát ô nhiễm là người có chứng chỉ cấp quốc gia. Cán bộ kiểm soát ô nhiễm kiểm tra hoạt động, bảo trì và quản lý các thiết bị/ cơ sở phát sinh ô nhiễm hoặc các thiết bị/ cơ sở kiểm soát ô nhiễm, nhiên liệu và nguyên liệu thô. Thường thì những cán bộ phụ trách trực tiếp những thiết bị/ cơ sở này sẽ được chọn. Nhiệm vụ chính của cán bộ kiểm soát ô nhiễm được trình bày dưới đây.

- ✓ Kiểm tra nguyên liệu thô và nhiên liệu
- ✓ Kiểm tra/ thanh tra các cơ sở/ thiết bị phát thải ô nhiễm
- ✓ Vận hành các cơ sở / thiết bị xử lý, kiểm tra, sửa chữa các cơ sở/ thiết bị này
- ✓ Đo đạc và ghi chép khí thải, lưu trữ số liệu
- ✓ Kiểm tra, sửa chữa và bảo trì trang thiết bị
- ✓ Ứng phó trong những tình huống khẩn cấp hoặc sự cố

### C-3.4 Tác dụng của hệ thống PCM

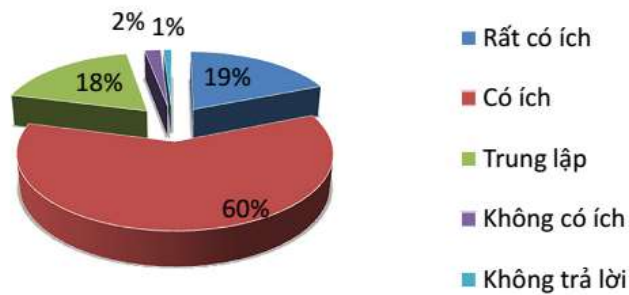
Việc giới thiệu hệ thống PCM có tác dụng rất rõ ràng. Việc áp dụng các quy định chặt chẽ và việc thua trong nhiều vụ kiện về ô nhiễm trong những năm 1970 đã khiến các công ty tại Nhật Bản thay đổi thái độ nhanh chóng đối với hệ thống PCM. Bằng cách giới thiệu hệ thống PCM này tại các nhà máy, số tiền đầu tư vào hệ thống kiểm soát ô nhiễm của Nhật Bản đã tăng lên. Nhiều biện pháp kỹ thuật và phương thức kiểm soát ô nhiễm đã được xây dựng.

Nhờ có hệ thống PCM, hầu hết các vấn đề ô nhiễm nghiêm trọng đã được giải quyết vào giữa những năm 80 của thế kỷ trước.

**Khung: Tác động, đóng góp của hệ thống PCM trong công tác Kiểm soát ô nhiễm<sup>9</sup>**

Dưới đây là hai biểu đồ thể hiện kết quả khảo sát bằng phiếu khảo sát do JEMAI và MOEJ thực hiện năm 2003

Hình C-7 biểu diễn kết quả đóng góp của PCM và hệ thống PCM vào việc kiểm soát ô nhiễm. Khoảng 80% nhà máy trả lời rằng hệ thống này “rất hữu ích” hoặc “hữu ích”. Nhiều nhà máy ở Nhật Bản đã nhận rõ tác dụng của hệ thống PCM.



Nguồn: Phụ lục 2 “Báo cáo về hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm, tháng 3 năm 2004, đồ thị do JET xây dựng

**Hình C-7 Đóng góp của PCM trong việc kiểm soát ô nhiễm**

Hình C-8 cho thấy kết quả các nguyên nhân khiến cho hệ thống PCM trở nên hữu ích cho quá trình phòng chống ô nhiễm của các nhà máy. Kết quả này đến từ 79% các nhà máy đã đánh giá hệ thống PCM là “rất hữu ích” hoặc “hữu ích”.



Nguồn: Phụ lục 2 “Báo cáo về hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm, nhóm nghiên cứu, Tháng 3 2004”, do JET tổng hợp

**Hình C-8 Tác động của hệ thống PCM**

<sup>9</sup> Nguồn: Báo cáo về Hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm, Nhóm nghiên cứu Tháng 3 năm

## C-4 Các quy định liên quan đến hệ thống PCM ở Việt Nam

### Các quy định liên quan đến hệ thống PCM ở Việt Nam

1. Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi – Chương VIII
2. Nghị định số 81/2007/ND-CP
3. Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT

Cán bộ chịu trách nhiệm công tác bảo vệ môi trường (sau đây gọi tắt là cán bộ quản lý môi trường) tại các doanh nghiệp đã được quy định trong Luật Bảo vệ môi trường 2005 (Luật 52/2005/QH11) và các nghị định, thông tư hướng dẫn. Trên thực tế, Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi 2014 (Luật 55/2014/QH13) có hiệu lực từ ngày 01/01/2015. Có một số quy định được chỉnh sửa trong Luật mới này và sẽ được thảo luận chi tiết sau đây

### C-4.1 Luật BVMT cũ và các quy định hiện hành

Trong Luật Bảo vệ môi trường trước đây (LEP) (Luật 52/2005/QH11), bộ phận chuyên môn hoặc cán bộ phụ trách về công tác bảo vệ môi trường phải được thiết lập và bổ nhiệm tại Ban quản lý khu kinh tế (EZ), Khu chế xuất (EPZ), Khu công nghiệp (IP), Khu công nghệ cao (HTP), cụm công nghiệp (IC), khu kinh doanh, và dịch vụ tập trung, tập đoàn nhà nước, tập đoàn kinh tế, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ sản xuất hoặc có chất thải nguy hại hoặc tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố môi trường, được trình bày tại Bảng C-4.

**Bảng C-4 Cán bộ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường được quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2005 (Luật số 52/2005/QH11).**

Cơ sở	Cán bộ chịu trách nhiệm BVMT	Nghĩa vụ của cán bộ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường	Điều liên quan
EZ, EPZ, IP, HTP, IC, Khu kinh doanh và dịch vụ tập trung	Bộ phận chuyên môn về bảo vệ môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường;</li> <li>• Quản lý hệ thống thu gom, tập trung chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung và hệ thống xử lý khí thải</li> <li>• Tổ chức quan trắc, đánh giá hiện trạng môi trường, tổng hợp, xây dựng báo cáo môi trường và định kỳ báo cáo cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh</li> <li>• Tư vấn cho ban quản lý giải quyết tranh chấp liên quan đến môi trường</li> </ul>	Điều 36 (khoản 1h, 4)

		giữa các dự án trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung	
Tập đoàn kinh tế, tổng công ty nhà nước	Bộ phận chuyên môn, cán bộ phụ trách bảo vệ môi trường	Bảo vệ môi trường	Điều 123 (khoản 4)
Ban quản lý EZ, EPZ, IP, HTP			
Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có chất thải nguy hại hoặc tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố môi trường			

Những quy định trong Luật BVMT 2005 đã được hướng dẫn cụ thể tại các nghị định, thông tư, bao gồm Nghị định 81/2007/ND-CP, Thông tư 08/2009/TT-BTNMT, và Thông tư 48/2011/TT-BTNMT (sửa đổi một số điều trong Thông tư 08/2009/TT-BTNMT), được trình bày cụ thể tại Bảng C-5 sau. Các nghị định và thông tư quy định bộ phận chuyên môn hoặc cán bộ phụ trách bảo vệ môi trường phải được thành lập và sắp xếp tại ban quản lý của EZ, EPZ, IP, HTP, và IC cũng như các dự án đầu tư xây dựng và vận hành cơ sở hạ tầng của EZ, IP, HTP, và IC. Thêm nữa, các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, và dịch vụ tại EZ, IP, HTP, IC, và tất cả các doanh nghiệp nhà nước cần phải phân công cán bộ có trình độ phù hợp chịu trách nhiệm công tác bảo vệ môi trường.

**Bảng C-5 Quy định về cán bộ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường tại các nghị định, thông tư hiện hành**

Cơ sở	Cán bộ chịu trách nhiệm BVMT	Nghĩa vụ của cán bộ chịu trách nhiệm BVMT	Văn bản pháp luật quy định
Ban quản lý của EZ, EPZ, IP, HTP	2-3 Cán bộ có trình độ phù hợp/ Phòng quản lý môi trường (>4 cán bộ)	Bảo vệ môi trường (các nghĩa vụ và thẩm quyền cụ thể do Ban quản lý quy định)	Nghị định 81/2007/ND-CP (Điều 9)
Ban quản lý của EZ, IP, HTP	Bộ phận chuyên môn/Cán bộ có trình độ phù hợp	Bảo vệ môi trường	Thông tư 08/2009/TT-BTNMT (được sửa đổi bởi Thông tư 48/2011/TT-BTNMT)
Ban quản lý của IC	Bộ phận chuyên môn/Cán bộ có trình độ phù hợp	Bảo vệ môi trường	Thông tư 08/2009/TT-BTNMT (được sửa đổi bởi Thông tư 48/2011/TT-BTNMT)
Chủ đầu tư xây dựng, vận hành cơ sở hạ tầng kỹ thuật của EZ, IP, HTP, IC	Bộ phận chuyên môn	Bảo vệ môi trường	Thông tư 08/2009/TT-BTNMT (được sửa đổi bởi Thông tư 48/2011/TT-BTNMT)
Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tại EZ, IP, HTP, IC	Cán bộ có trình độ phù hợp	Tuân thủ các hoạt động bảo vệ môi trường tại cơ sở, chịu trách nhiệm quản lý môi trường tại cơ sở	Thông tư 08/2009/TT-BTNMT (được sửa đổi bởi Thông tư

			48/2011/TT-BT NMT)
Doanh nghiệp nhà nước	Giám đốc bộ phận sản xuất/kinh doanh	Quản lý chung về bảo vệ môi trường của toàn doanh nghiệp	Nghị định 81/2007/ND-CP (Điều 10)
	Bộ phận chuyên môn	Tư vấn/hỗ trợ Tổng giám đốc, giám đốc giải quyết các vấn đề môi trường	
	Bộ phận chuyên môn/kiêm nhiệm	Phản hồi, ứng phó với các sự cố môi trường	

Trách nhiệm của cán bộ quản lý môi trường tại các doanh nghiệp đã được quy định tại Luật BVMT trước đây (Bảng C-4). Tuy nhiên, bản thân các doanh nghiệp, cơ sở phải quy định trách nhiệm cụ thể, chi tiết của cán bộ quản lý môi trường. Duy nhất một trường hợp ngoại lệ là Doanh nghiệp Nhà nước, Nghị định 81/2007/ND-CP quy định loại hình doanh nghiệp này phải thành lập 3 cấp quản lý và bảo vệ môi trường trong cơ cấu tổ chức doanh nghiệp (Bảng C-5).

**Khung: Diễn giải về các quy định liên quan đến hệ thống PCM tại Việt Nam**

**Nghị định số 81/2007/ND-CP: Bộ phận chuyên môn về bảo vệ môi trường tại các cơ quan và doanh nghiệp nhà nước**

Các đối tượng của Nghị định này bao gồm:

- Tổ chức chuyên môn về bảo vệ môi trường của Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ
- Tổ chức chuyên môn về bảo vệ môi trường thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường (tỉnh/thành phố trung ương, quận/huyện/ thị trấn, xã/ phường/thị xã)
- Tổ chức chuyên môn, cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường tại Ban Quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu kinh tế và Ban Quản lý
- Tổ chức chuyên môn, cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường tại các công ty, tổng công ty, tập đoàn kinh tế nhà nước.

**Điều 9: Tổ chức, bộ phận chuyên môn về bảo vệ môi trường tại Ban Quản lý khu kinh tế**

- Bố trí 02 - 03 cán bộ để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường của Ban Quản lý khu kinh tế.
- Ban Quản lý khu kinh tế được thành lập Phòng quản lý môi trường khi có đủ biên chế từ 04 người trở lên có chuyên môn về bảo vệ môi trường
- Trưởng ban Ban Quản lý quy định cụ thể nhiệm vụ, quyền hạn của tổ chức chuyên môn hoặc cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường tại khu kinh tế

Điều 10: Tổ chức, bộ phận chuyên môn, cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường tại các doanh nghiệp nhà nước

- Phân công cán bộ lãnh đạo, điều hành sản xuất, kinh doanh phụ trách và chịu trách nhiệm về bảo vệ môi trường tại doanh nghiệp
- Có bộ phận chuyên môn tham mưu, giúp việc cho Tổng giám đốc hoặc Giám đốc trong việc xử lý các vấn đề môi trường
- Thành lập lực lượng chuyên trách hoặc bán chuyên trách ứng phó sự cố môi trường

**Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT: Bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp và cụm công nghiệp (thay thế Thông tư số 48/2011/TT-BTNMT)**

Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT quy định cán bộ chuyên trách tại khu công nghiệp như sau:

Điều 4: (được sửa đổi tại Thông tư số 48/2011/TT-BTNMT) Tổ chức chịu trách nhiệm trực tiếp về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp và cụm công nghiệp.

Khoản 1. Ban Quản lý khu kinh tế, Ban Quản lý khu công nghệ cao, Ban Quản lý khu công nghiệp, Cơ quan quản lý cụm công nghiệp là các tổ chức chịu trách nhiệm trực tiếp quản lý công tác bảo vệ môi trường theo sự ủy quyền của cơ quan nhà nước có thẩm quyền

Khoản 2. Ban Quản lý khu kinh tế, Ban Quản lý khu công nghệ cao, Ban Quản lý khu công nghiệp, Cơ quan quản lý cụm công nghiệp phải có tổ chức chuyên môn, cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường theo quy định tại Nghị định số 81/2007/NĐ-CP

Khoản 3. Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp và cụm công nghiệp phải có bộ phận chuyên môn hoặc cán bộ phụ trách về bảo vệ môi trường.

Khoản 4. Chủ các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong các khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp và cụm công nghiệp bố trí cán bộ kiêm nhiệm theo dõi công tác bảo vệ môi trường tại các cơ sở; chịu trách nhiệm về quản lý môi trường tại các cơ sở.

**Kế hoạch số 75/2012/ KH-UBND tại Hà Nội**

Kế hoạch số 75/2012/ KH-UBND *Kế hoạch quản lý ô nhiễm môi trường công nghiệp tại Hà Nội đến năm 2015*

*<Phụ lục. Danh sách các dự án và nhiệm vụ ưu tiên để kiểm soát ô nhiễm công nghiệp đến năm 2015> (Danh sách không chính thức đến ngày 18 tháng 4 năm 2014)*

6. Đào tạo, nâng cao kỹ năng quản lý môi trường cho lãnh đạo các cấp (2012-2015)

⇒ Đây là hoạt động thường xuyên của Sở TNMT Hà Nội, vì vậy Sở cố gắng tự nâng cao kỹ năng quản lý của mình.

12. Xây dựng hệ thống thí điểm Hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm (PCM) tại các khu công nghệ cao, khu công nghiệp, cụm công nghiệp và cơ sở sản xuất (2012-2014).

⇒ Chưa có tiến triển. Sở TNMT HN đang xây dựng dự thảo Đề án cho nhiệm vụ này.



**C-4.2 Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi**

Tương tự như Luật BVMT trước đây và các nghị định, thông tư liên quan, Luật BVMT sửa đổi (Luật số 55/2014/QH13) quy định rằng Ban quản lý của EZ, EPZ, IP, HTP, và khu kinh doanh và dịch vụ tập trung, chủ đầu tư xây dựng và vận hành cơ sở hạ tầng kỹ thuật của EPZ, IP, HTP, và IC phải thành lập và sắp xếp Bộ phận chuyên môn hoặc cán bộ có đủ trình độ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường (Bảng C-6). Ngoài ra, Luật BVMT sửa đổi quy định các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phát sinh lượng chất thải lớn phải phân công cán bộ chịu trách nhiệm về bảo vệ môi trường. Các làng nghề truyền thống phải thành lập tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường, các cộng đồng dân cư cũng được khuyến khích để thành lập loại hình tổ chức này, quy định cụ thể được trình bày tại Bảng C-6.

**Bảng C-6 Cán bộ chịu trách nhiệm về bảo vệ môi trường theo Luật Bảo vệ môi trường 2014.**

Cơ sở	Cán bộ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường	Nghĩa vụ của cán bộ chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường	Các điều luật liên quan
Ban quản lý của EZ, EPZ, IP, HTP	Bộ phận chuyên môn	Bảo vệ môi trường	Điều 65 (khoản 2), 66 (khoản 2)
Chủ đầu tư xây dựng, vận hành cơ sở hạ tầng của EPZ, IP, HTP	Bộ phận chuyên môn	Bảo vệ môi trường	Điều 66 (khoản 3c)
Chủ đầu tư xây dựng và vận hành cơ sở hạ tầng của IC	Cán bộ có trình độ phù hợp	Bảo vệ môi trường	Điều 67 (khoản 1d)
Ban quản lý của khu kinh doanh, dịch vụ tập trung	Cán bộ có trình độ phù hợp	Bảo vệ môi trường	Điều 67 (khoản 2c)
Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phát sinh lượng chất thải lớn	Bộ phận chuyên môn/Cán bộ có trình độ phù hợp	Bảo vệ môi trường	Điều 68 (khoản 3)
	hệ thống quản lý môi trường được xác nhận		
Làng nghề truyền thống	Tổ chức tự quản	Bảo vệ môi trường	Điều 70 (khoản 1c)
Cộng đồng dân cư	(Được khuyến khích thành lập tổ tự quản)	Bảo vệ môi trường	Điều 83

**Khung: Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi – Chương VIII: Bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ**

**Điều 65: Khu kinh tế**

Điều 2. Ban quản lý khu kinh tế phải có bộ phận chuyên trách về bảo vệ môi trường.

**Điều 66: Khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao**

Điều 2. Ban quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao phải có bộ phận chuyên trách về bảo vệ môi trường.

Điều 3. Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao phải bảo đảm các yêu cầu sau:

c) Bố trí bộ phận chuyên môn phù hợp để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường.

Điều 67: Cum công nghiệp, khu vực kinh doanh, dịch vụ tập trung

Điều 1. Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp phải thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường sau:

d) Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường.

Điều 2. Ban quản lý khu kinh doanh, dịch vụ tập trung phải thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường sau:

c) Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường.

Điều 68: Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

Điều 3. Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát sinh lượng chất thải lớn, nguy cơ ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường phải có bộ phận chuyên môn hoặc nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường; phải được xác nhận hệ thống quản lý môi trường theo quy định của Chính phủ.

**Khung: Nghiên cứu tình huống áp dụng PCM tại Nhật Bản<sup>10</sup>**

Các nghiên cứu tình huống về áp dụng PCM tại các doanh nghiệp ở Nhật Bản được trình bày trong khung này. Cần phải lưu ý rằng các tình huống này không giải quyết vấn đề môi trường cụ thể. Phần này sẽ đi sâu phân tích 2 nội dung về “Vai trò của PCM đối với nâng cao nhận thức về môi trường và tuân thủ quy định” và “Trao đổi thông tin, liên lạc giữa các bên liên quan trong hệ thống PCM”

**【Tình huống 1】 Giáo dục, tăng cường ý thức bảo vệ môi trường và tuân thủ pháp luật thông qua PCM**

Tóm tắt	<p>&lt; Giáo dục, nâng cao tính tuân thủ pháp luật thông qua PCM &gt;                  Mục đích: “cải thiện ý thức chấp hành pháp luật của lãnh đạo và cán bộ công nhân viên”. Do đó, nhà máy đã tiến hành những biện pháp sau một cách toàn diện, triệt để, dưới sự hướng dẫn của PCM.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tiến hành đào tạo thường xuyên theo chức vụ, cấp bậc công tác (Lãnh đạo doanh nghiệp, Cán bộ quản lý, tăng cường ý thức chấp hành, các quản lý mới được bổ nhiệm, và nhân viên mới (bao gồm cả cán bộ quản lý cấp trung).</li> <li>2) Xây dựng Sổ tay nghiên cứu tình huống thực tế với tiêu đề “Hướng dẫn tuân thủ pháp luật – 40 tình huống nghiên cứu” kết hợp với hình thức đào tạo qua công việc (OJT)</li> <li>3) Phát thẻ “Hướng dẫn tuân thủ” cho tất cả nhân viên (Thẻ này hướng dẫn ngắn gọn việc tuân thủ, chấp hành các quy định, luật pháp liên quan)</li> <li>4) Dựng các biển hiệu, biển báo khuyến khích, nâng cao ý thức chấp hành pháp luật tại nơi làm việc</li> </ol> <p>&lt; Tăng cường, nâng cao ý thức chấp hành thông qua PCM &gt;                  Giáo dục môi trường được chia thành “Giáo dục tổng quát (giáo dục môi trường tổng quát)” và “Giáo dục chuyên ngành (giáo dục môi trường với nội dung phù hợp với từng phòng ban)”. Giáo dục, đào tạo phù hợp với từng chức năng, vị trí công tác của người học. Đồng thời, các PCM cũng chuẩn bị các Phiếu thu thập thông tin cho từng khóa đào tạo và không ngừng nâng cao, cải thiện nội dung đào tạo.</p>
---------	--

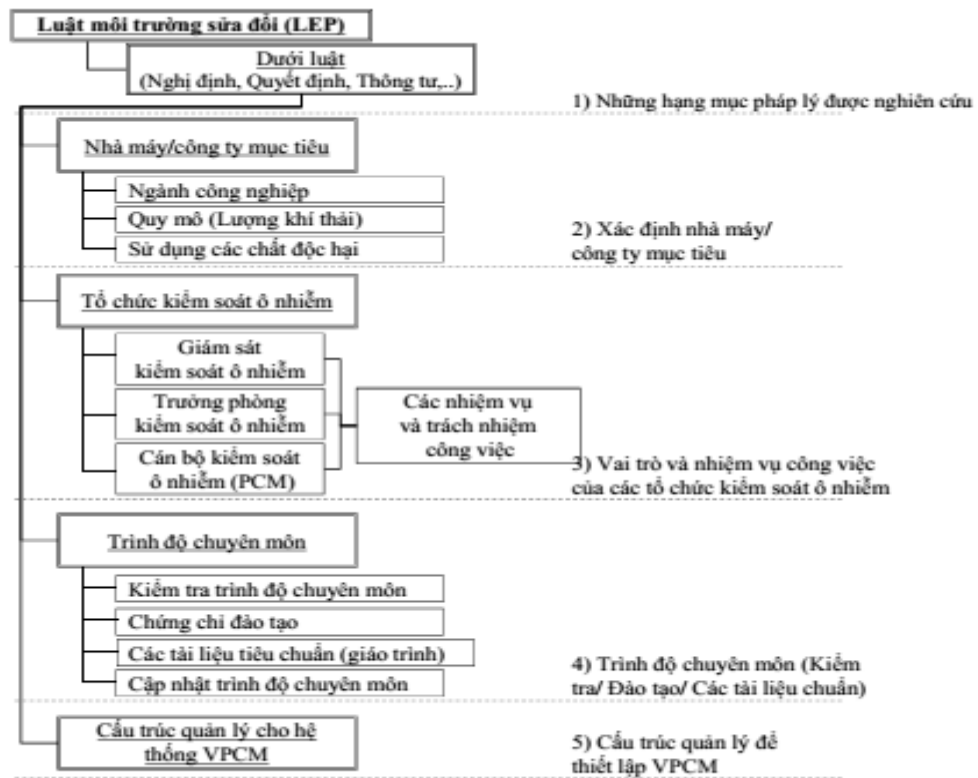
<sup>10</sup> Hướng dẫn Kiểm soát Ô nhiễm dành cho Chủ dự án, Bộ Kinh tế, Thương Mại và Công nghiệp Nhật Bản, [http://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/kankyokeiei/environmentguideline/downloads/kougaihoushi\\_OR.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyokeiei/environmentguideline/downloads/kougaihoushi_OR.pdf)

	Vị trí	Cán bộ lãnh đạo	Cán bộ quản lý tăng cường ý thức chấp hành luật	Các quản lý mới được bổ nhiệm	Nhân viên mới (ao gồm cả cán bộ quản lý cấp trung)
	Giáo dục môi trường( Số lần trong năm)	1	4	12	12
Hiệu quả	i) Thông qua hoạt động giáo dục môi trường và giáo dục ý thức chấp hành luật, ý thức tuân thủ của mỗi cá nhân được liên hệ trực tiếp với hoạt động quản lý môi trường của đơn vị. ii) Thực hiện giáo dục theo từng cấp bậc, chức vụ, phù hợp với chức năng/vị trí cụ thể thay vì chương trình giáo dục chung sẽ mang lại kết quả thực tiễn và thiết thực hơn. iii) Giáo dục môi trường do Cán bộ quản lý môi trường thực hiện mang tính cụ thể và bao quát nhiều mặt trong công tác quản lý. Do đó, giúp lãnh đạo và nhân viên tiếp nhận thông tin một cách tự nhiên, không gò bó và căng thẳng.				

<b>【Tình huống 2】 Trao đổi thông tin liên lạc giữa các bên liên quan trong hệ thống PCM</b>	
Tóm tắt	<p>&lt; Hệ thống giám sát môi trường &gt;                      Đối với một số tác động môi trường, như “mùi khó chịu”, người dân địa phương và nhân viên có thể trở thành người giám sát môi trường, thành lập một hệ thống nhằm thu thập, cập nhật thông tin hàng ngày một cách nhanh chóng. Từ những thông tin được do hệ thống giám sát môi trường cung cấp, PCM sẽ tiến hành điều tra và đưa ra các biện pháp đối phó phù hợp và phản hồi lại nhanh chóng.</p> <p>&lt; Dữ liệu về rủi ro môi trường &gt;                      Những thông tin môi trường được thu thập từ người dân, người giám sát môi trường, cơ sở sản xuất và tổng hợp lại bởi Trung tâm công nghệ của công ty nhằm quản lý những rủi ro môi trường. Thông tin này được tận dụng để phát triển các công nghệ môi trường, và cải thiện, giảm thiểu ô nhiễm mùi. PCM ngăn chặn các rủi ro môi trường dựa trên những thông tin môi trường như vậy.</p>
Hiệu quả	i) “Người giám sát” môi trường của doanh nghiệp ngay tại cộng đồng dân cư là một cách tiếp cận rất thiết thực, gây áp lực thường xuyên, liên tục lên doanh nghiệp đang hoạt động đối với công tác quản lý môi trường ii) Thông qua người giám sát môi trường ở cộng đồng dân cư, người dân địa phương đóng như người giám sát bên ngoài doanh nghiệp. Ngoài ra, PCM thực hiện và hỗ trợ các chiến dịch, chương trình tuyên truyền trong hoạt động quan hệ công chúng của mình nhằm duy trì hình ảnh tốt về cơ sở,

### C-5 Những nội dung cơ bản để xây dựng Hệ thống PCM ở Việt Nam

này tóm tắt các nội dung chính cần để xây dựng hệ thống PCM Việt Nam (VPCM). Cần thực hiện nhiều hành động và tổ chức các đơn vị phù hợp. Vì vậy TB này mô tả các công việc cơ bản để xây dựng hệ thống PCM ở Việt Nam. Cần thiết phải duy trì các cuộc thảo luận, thông qua VPCM, về các dự án/kế hoạch mới. Trong đó, có 5 vấn đề, nội dung cần phải được cân nhắc trong cấu trúc của hệ thống này



Nguồn: Dựa trên ý tưởng của JEMAI, do JET và Cục KSON điều chỉnh

**Hình C-9 Đề xuất cấu trúc của VPCM**

#### C-5.1 Các công việc về pháp lý cần nghiên cứu

(1) Hiện trạng pháp lý của hệ thống PCM tại Việt Nam (VPCM)

Trong quá trình xây dựng hệ thống VPCM, yếu tố đầu tiên cần cân nhắc chính là tư cách pháp lý của nó. Các tư cách hiện nay bao gồm:

- Quy định luật pháp tại Việt Nam?
- Quy định ở cấp quốc gia?
- Quy định ở cấp địa phương?
- Cơ chế tự nguyện của các hiệp hội công nghiệp?

Luật BVMT sửa đổi (Luật số55/2014/QH13) đã có hiệu lực từ ngày 01/01/2015, đóng vai trò nền tảng cho hoạt động bảo vệ môi trường. Như trình bày trong phần

C-4.2 Luật BVMT sửa đổi, Luật này quy định Ban quản lý EPZ, IP, HTP, và khu kinh doanh, dịch vụ tập trung và chủ đầu tư xây dựng và vận hành cơ sở hạ tầng của EPZ, IP, HTP, và IC phải thành lập và sắp xếp một bộ phận chuyên môn hoặc cán bộ có trình độ chịu trách nhiệm về bảo vệ môi trường. Ngoài ra, Luật BVMT sửa đổi quy định rằng các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phát sinh lượng chất thải lớn phải bố trí cán bộ chịu trách nhiệm về hoạt động bảo vệ môi trường. Các làng nghề truyền thống phải thành lập tổ chức tự quản về bảo vệ môi trường trong khi các cộng đồng dân cư cũng được khuyến khích thành lập tổ chức này. Do đó, các văn bản hướng dẫn luật BVMT có thể đưa ra những quy định cụ thể về hệ thống VPCM.

Ngoài ra, các quy định của chính quyền địa phương linh hoạt hơn so với các quy định cấp quốc gia. Do đó, các quy định cấp địa phương cũng có thể được sử dụng để quy định chi tiết về hệ thống VPCM.

(2) Các công việc cơ bản mà Luật cần quy định

Các nội dung cần quy định liên quan tới VPCM

- ✓ Cách xác định các nhà máy mục tiêu (quy mô lớn)  
: Phân loại theo vùng hoặc theo ngành công nghiệp
- ✓ Cách xác định nhà máy mục tiêu (quy mô nhỏ)  
: Lượng phát thải và/hoặc loại ô nhiễm phát thải
- ✓ Loại đơn vị/ bộ phận chuyên trách kiểm soát ô nhiễm
- ✓ Phân loại cán bộ kiểm soát ô nhiễm: VD. Nước thải, khí thải, chất thải rắn, tiếng ồn...
- ✓ Nhiệm vụ của cán bộ môi trường (Trưởng bộ phận quản lý môi trường, cán bộ kiểm soát ô nhiễm, kỹ sư vận hành)
- ✓ Phương pháp xác định chuyên môn của cán bộ môi trường: Tổ chức thi/ đào tạo
- ✓ Phương pháp tổ chức kỳ thi cấp quốc gia/ đào tạo cấp chứng chỉ
- ✓ Phương pháp đăng ký hệ thống phòng chống ô nhiễm: Chính quyền trung ương hoặc địa phương
- ✓ Lưu trữ ghi chép các báo cáo, kết quả đo lường theo quy định
- ✓ Các nội dung khác

(3) Mối liên hệ với các quy định pháp luật hiện hành về cán bộ kiểm soát ô nhiễm

Như đã trình bày tại mục C-4 Những nội dung cơ bản để xây dựng hệ thống PCM ở Việt Nam, các quy định hiện hành liên quan tới hệ thống cán bộ kiểm soát ô nhiễm tại các nhà máy bao gồm

- Luật Bảo vệ môi trường (Luật 55/2014/QH13)

- Nghị định số 81/2007/ND-CP: Tổ chức, bộ phận chuyên môn về bảo vệ môi trường tại cơ quan nhà nước và Doanh nghiệp nhà nước
- Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT Quy định về Quản lý và bảo vệ môi trường tại khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp, và cụm công nghiệp (Thay thế Thông tư số 48/2011/TT-BTNMT)
- Nghị định Kế hoạch số.75/2012/ KH-UBND của thành phố Hà Nội
- Các Nghị định/ Quyết định/ Thông tư khác liên quan đến chất lượng nước/ chất lượng không khí/ chất thải rắn

Hiện nay không có khái niệm chính thức về “Cán bộ kiểm soát ô nhiễm” trong các quy định hiện hành tại Việt Nam. Tuy nhiên, những ý tưởng, góc tiếp cận của các quy định hiện hành khá tương đồng với hệ thống PCM. Điểm khác biệt lớn nhất chính là hệ thống của Nhật Bản đưa ra các tiêu chuẩn, yêu cầu về trình độ chuyên môn của cán bộ quản lý môi trường.

### C-5.2 Xác định các công ty/ nhà máy mục tiêu

Về nguyên tắc, kiểm soát ô nhiễm cần phải được đặt ưu tiên hàng đầu nhằm đạt được kết quả khả quan. Trong xây dựng hệ thống PCM, các nguồn thải lớn cần phải được cân nhắc, lựa chọn làm nhà máy/ công ty mục tiêu. Hệ thống PCM của Nhật Bản lựa chọn các nhà máy mục tiêu dựa trên phân loại các ngành công nghiệp và cơ sở đặc thù như phần C-2.3 Xây dựng Đạo luật cải thiện hệ thống ngăn chặn ô nhiễm tại các nhà máy đặc thù.

Cần phải cân nhắc các tiêu chí sau khi xác định các nhà máy/ công ty mục tiêu để áp dụng hệ thống VPCM

- Theo khu vực
- Theo phân loại ngành công nghiệp
- Theo các cơ sở phát sinh chất thải
- Theo loại và khối lượng chất thải

Tại Việt Nam, Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg (Kế hoạch xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng) đối với các nhà máy mục tiêu gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Những phương pháp với trọng tâm, đối tượng rõ ràng cần phải được cân nhắc sử dụng.

Ngoài ra, kiểm kê khí thải do Bộ TNMT đang tiến hành (Một số hoạt động được thực hiện với sự hỗ trợ từ JET trong năm 2014) có thể được ứng dụng để xác định các nhà máy/ công ty mục tiêu.

### C-5.3 Vai trò và nhiệm vụ của các tổ chức kiểm soát ô nhiễm

Như đã trình bày tại phần C-3 Hệ thống OCM và thẩm quyền thực hiện hệ thống PCM tại Nhật Bản với vai trò và các nhiệm vụ cụ thể, hệ thống VPCM có thể áp dụng những ý tưởng, nội dung này trong quá trình xây dựng và thực hiện.

**C-5.4 Trình độ chuyên môn (Kỳ thi sát hạch/Đào tạo/ Tài liệu chuẩn)****(1) Kỳ thi sát hạch đạt tiêu chuẩn**

Để xây dựng kỳ thi sát hạch đạt tiêu chuẩn, cần thiết phải cân nhắc và đảm bảo 3 nhân tố sau:

**1) Cơ quan tổ chức thi**

Việc quyết định cơ quan chịu trách nhiệm tổ chức kỳ thi này là rất quan trọng. Tại Nhật bản, Bộ Môi trường và Bộ Kinh tế, Thương mại, và Công nghiệp là cơ quan tổ chức thi. Tiếp đó, JEMAI được chỉ định là cơ quan sát hạch. Đối với hệ thống VPCM, các cơ quan cấp bộ có thể trực tiếp chịu trách nhiệm tổ chức kỳ thi này (Bộ TNMT và Bộ Công thương) hoặc chỉ định một cơ quan khác trực thuộc.

**2) Hội đồng tổ chức thi sát hạch**

Hội đồng tổ chức thi sát hạch có trách nhiệm chuẩn bị, tổ chức thi, chấm điểm, công bố kết quả thi. Hội đồng tổ chức thi cần đảm bảo tính trung lập, công bằng. Hội đồng tổ chức thi có thể do cơ quan cấp bộ trực tiếp thực hiện hoặc bổ nhiệm một cơ quan khác.

**3) Trình độ chuyên môn của các thí sinh tham gia Kỳ thi sát hạch VCPM (Điều kiện dự thi)**

Thí sinh phải đáp ứng các yêu cầu về trình độ giáo dục cũng như các trình độ khác. Hoặc không đưa ra các điều kiện dự thi, tức bất cứ ai cũng có thể đăng ký dự thi. Tại Nhật Bản, kỳ thi này không đưa ra bất cứ điều kiện, yêu cầu nào.

**(2) Đào tạo được chứng nhận**

Đối với khóa đào tạo được chứng nhận đạt yêu cầu, cần thiết phải quyết định 2 nội dung sau:

**1) Cơ quan thực thi**

Việc quyết định cơ quan chịu trách nhiệm tổ chức kỳ thi này là rất quan trọng. Tại Nhật bản, Bộ Môi trường và Bộ Kinh tế, Thương mại, và Công nghiệp là cơ quan tổ chức thi. Tiếp đó, JEMAI được chỉ định là cơ quan sát hạch. Đối với hệ thống VPCM, các cơ quan cấp bộ có thể trực tiếp chịu trách nhiệm tổ chức kỳ thi này (Bộ TNMT và Bộ Công thương) hoặc chỉ định một cơ quan khác trực thuộc. Nội dung đào tạo, các trình độ đào tạo, Giảng viên, v.v... cần phải được cân nhắc, xây dựng cho phù hợp.

**2) Trình độ chuyên môn của các học viên tham gia khóa đào tạo VCPM (Điều kiện nhập học)**

Thí sinh phải đáp ứng các yêu cầu về trình độ giáo dục cũng như các trình độ khác. Tại Nhật Bản, cơ quan tổ chức đào tạo kiểm tra và xem xét Hồ sơ đăng ký của học viên. Các học viên phải trình bày trình độ giáo dục và các bằng cấp kỹ thuật, kinh nghiệm làm việc khác có liên quan.



(3) Tài liệu chuẩn

1) Nội dung của Tài liệu chuẩn

Cần thiết phải xây dựng tài liệu nghiên cứu chuẩn (chính thức) cho các khóa đào tạo được chứng nhận hoặc làm tài liệu tham khảo cho những kỳ thi sát hạch. Tài liệu cho từng lĩnh vực như Chất lượng nước/Chất lượng không khí/Tiếng ồn,... phải được chuẩn bị. Nội dung của Tài liệu chuẩn cho PCM Nhật Bản trong lĩnh vực Chất lượng Không khí được trình bày tại Bảng C-7 để tham khảo

**Bảng C-7 Các nội dung của tài liệu chuẩn về PCMs**

No.	Nội dung	Mô tả
I	Giới thiệu chung về ô nhiễm	(1) Giới thiệu Luật môi trường cơ bản và các quy định về môi trường (2) Khung quy định của Luật về cải thiện hệ thống phòng ngừa ô nhiễm tại các nhà máy (3) Các vấn đề môi trường nói chung (4) Các phương pháp quản lý môi trường (5) Hợp tác quốc tế về môi trường
II	Giới thiệu về ô nhiễm không khí	(1) Luật và các quy định về các biện pháp phòng chống ô nhiễm không khí (2) Hiện trạng ô nhiễm không khí (3) Cơ chế phát sinh ô nhiễm không khí (4) Ảnh hưởng của ô nhiễm không khí (5) Các biện pháp phòng chống ô nhiễm không khí của cấp trung ương và địa phương
III	Nghiên cứu nâng cao về ô nhiễm không khí	(1) Đốt (2) Tính toán sự đốt (3) Các phương pháp đốt và thiết bị đốt (4) Công nghệ khử lưu huỳnh trong khí thải (5) Công nghệ phòng chống phát thải khí Nox (6) Đo đạc
IV	Nghiên cứu nâng cao về muội và bụi	(1) Các kế hoạch xử lý (2) Cơ chế, cơ cấu, và đặc tính của các thiết bị thu bụi (3) Bảo trì thiết bị thu bụi (4) Các thiết bị/ cơ sở phát thải các loại bụi và các biện pháp kiểm soát các thiết bị này (5) Các cơ sở/ thiết bị phát thải các loại bụi đặc biệt, các biện pháp kiểm soát các thiết bị này (6) đo đạc bụi và muội
V	Nghiên cứu nâng cao về các thông số nguy hại gây ô nhiễm không khí	(1) Cơ chế phát thải các thông số ô nhiễm nguy hại (2) Các phương pháp xử lý thông số ô nhiễm không khí nguy hại (3) Các biện pháp khi xảy ra sự cố hoặc tai nạn phát sinh một số thông số đặc thù (4) ) Đo đạc các thông số nguy hại
VI	Nghiên cứu nâng cao về ô nhiễm không khí trên diện rộng	(1) Những hiện tượng khuếch tán thông thường (2) Các phương pháp tính nồng độ khuếch tán các thông số ô nhiễm không khí (3) Các mô hình khuếch tán để đánh giá mức ảnh hưởng đến môi trường không khí

No.	Nội dung	Mô tả
		(4) Các phương pháp dự đoán nồng độ các thông số ô nhiễm (5) các ví dụ về các biện pháp phòng chống ô nhiễm không khí tại các cơ sở quy mô lớn

*Nguồn: Sách [Các quy định và công nghệ phòng chống ô nhiễm] và được sửa đổi bởi Nhóm chuyên gia JICA*

2) Hội đồng đánh giá các tài liệu chuẩn

Các chuyên gia pháp lý, chuyên gia công nghệ về từng lĩnh vực cần phải được phân công, chỉ định dựa trên những tiêu chí sau:

- Kinh nghiệm chuyên môn, kinh nghiệm học thuật: đã từng công tác tại trường đại học, viện nghiên cứu, cán bộ quản lý hành chính, v.v...
- Cá nhân có hiểu biết tổng quát về kiểm soát ô nhiễm
- Hiểu biết về luật và các quy định

3) Nhóm tác giả soạn thảo các tài liệu chuẩn

Nhóm tác giả của tài liệu chuẩn phải bao gồm các chuyên gia về luật, công nghệ, được lựa chọn dựa trên những tiêu chí sau. Việc lựa chọn thành viên của nhóm tác giả và Hội đồng đánh giá khác nhau chủ yếu ở kinh nghiệm công tác.

- Cả những cá nhân có kinh nghiệm học thuật (làm việc tại trường đại học, viện nghiên cứu, cán bộ quản lý hành chính) và từ các ngành công nghiệp
- Cá nhân có hiểu biết và kinh nghiệm tổng quát về kiểm soát ô nhiễm
- Hiểu biết và kinh nghiệm về luật và các quy định

**C-5.5 Cơ cấu quản lý để xây dựng hệ thống**

Như trình bày tại phần C-3.2, cơ chế cấp phép cho hoạt động hệ thống PCM, chính phủ đóng vai trò rất quan trọng trong việc thực hiện hệ thống PCM. Trong đó, cần phải làm rõ vai trò của cơ quan trung ương, cơ quan địa phương và các tổ chức liên quan. Sau đây là ví dụ về các cơ quan liên quan

- Xây dựng, tổ chức, duy trì hệ thống
  - MONRE : Bộ Tài nguyên và Môi trường
  - MOIT : Bộ Công thương
  - MOJ : Bộ Tư pháp
  - MARD : Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
  - MOST : Bộ Khoa học và Công nghệ
- Thực thi, quản lý hệ thống:
  - DONRE : Sở Tài nguyên và Môi trường

- Cơ quan tổ chức thi sát hạch và khóa đào tạo:  
MONRE : Bộ Tài nguyên và Môi trường  
DONRE : Sở Tài nguyên và Môi trường  
Các tổ chức do Chính phủ chỉ định

