

**KHẢO SÁT CHUẨN BỊ DỰ ÁN:
CHƯƠNG TRÌNH JICA VỀ CẢI THIỆN HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI VÀ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ
TẠI
NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**BÁO CÁO CUỐI KỲ
TÓM TẮT**

THÁNG 1/2011

CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)

**YACHIYO ENGINEERING CO.,LTD.
SYSTEM SCIENCE CONSULTANTS INC.**

SA2
JR
11-014

**KHẢO SÁT CHUẨN BỊ DỰ ÁN:
CHƯƠNG TRÌNH JICA VỀ CẢI THIỆN HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI VÀ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ
TẠI
NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**BÁO CÁO CUỐI KỲ
TÓM TẮT**

THÁNG 1/2011

CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)

**YACHIYO ENGINEERING CO.,LTD.
SYSTEM SCIENCE CONSULTANTS INC.**

Tỷ giá quy đổi

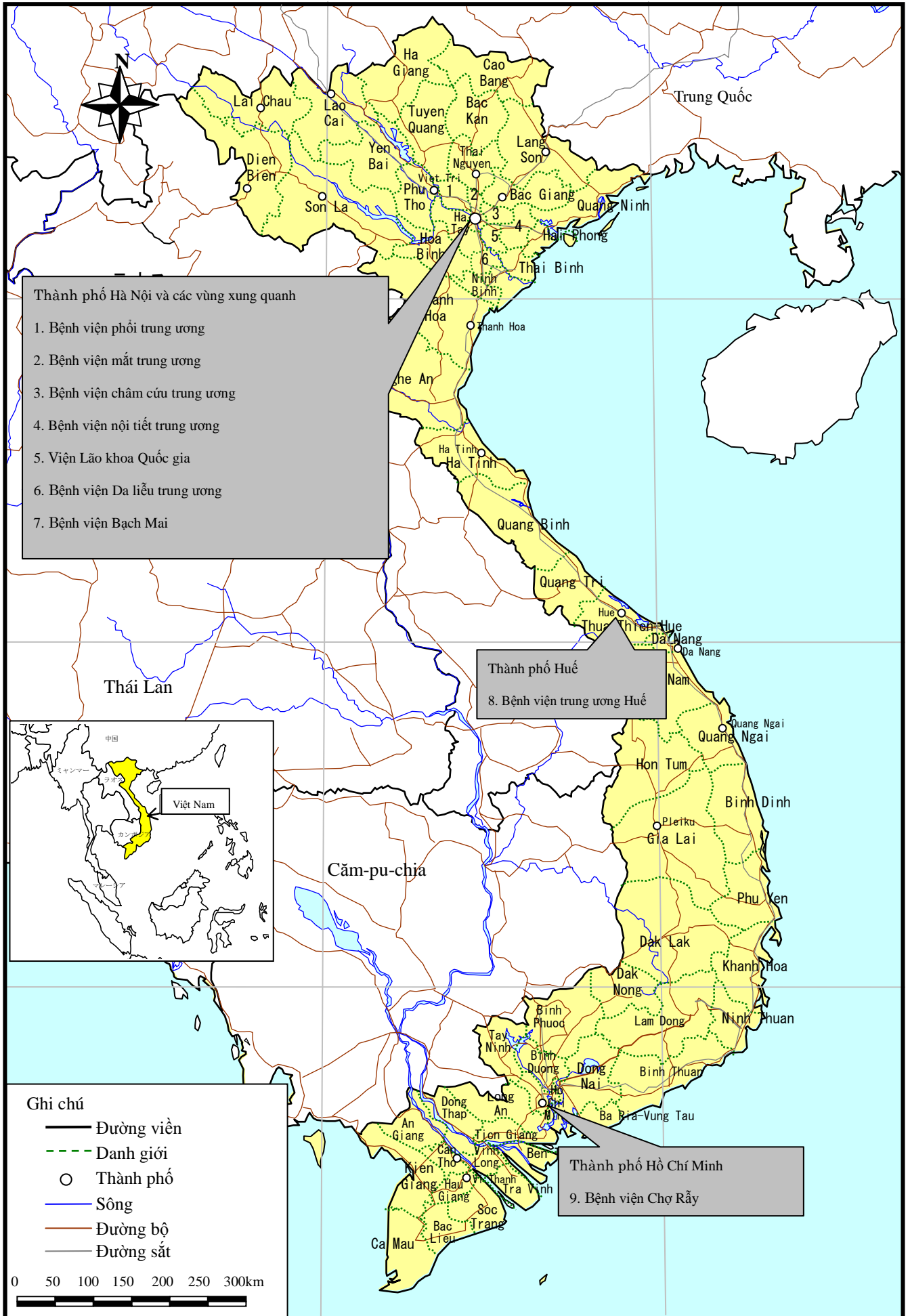
Tỷ giá quy đổi giữa đô la Mỹ - VNĐ và VNĐ – Yên Nhật trong nghiên cứu này là:

(1) Đô la Mỹ và VNĐ

1 đô la Mỹ = 18.982 VNĐ (Thời điểm tháng 1/2011)

(2) VNĐ và Yên Nhật

1 VNĐ = 0,00438 Yên Nhật (Thời điểm tháng 1/2011)



Bản đồ vị trí (VIỆT NAM)

MỤC LỤC

BẢN ĐỒ VỊ TRÍ (VIỆT NAM)

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC HÌNH

DANH MỤC CÁC BẢNG

DANH MỤC VIẾT TẮT

CHƯƠNG 1	GIỚI THIỆU	1
CHƯƠNG 2	QLNTCTRYT TẠI VIỆT NAM	3
2.1	Quản lý và khung thể chế	3
2.1.1	Các cơ quan cấp trung ương	3
2.1.2	Cơ quan cấp địa phương	6
2.2	Chính sách và chiến lược QLNTCTRYT tại Việt Nam	7
2.3	Các quy định và tiêu chuẩn	7
CHƯƠNG 3	HIỆN TRẠNG VÀ THỰC TIỄN QLNTCTRYT	9
3.1	Hiện trạng và thực tiễn QLNTCTRYT tại Việt Nam	9
3.1.1	Hiện trạng	9
3.1.2	Cơ cấu hành chính cho việc QLNTCTRYT	9
3.1.3	Ngân sách cho việc QLNTCTRYT	11
3.1.4	Thanh tra và giám sát môi trường các cơ sở y tế	11
3.1.5	Dự án đang thực hiện của JICA liên quan đến QLNTCTRYT	11
3.1.6	Chương trình tài trợ trong lĩnh vực QLNTCTRYT	11
3.2	QLNTCTRYT tại các bệnh viện mục tiêu	12
3.2.1	Thông tin chung	12
3.2.2	Khảo sát sơ bộ bằng bảng hỏi về công tác QLNTCTRYT	13
3.2.3	Khảo sát sâu về QLNTCTRYT và các vấn đề môi trường tại các bệnh viện mục tiêu	14
3.2.4	Một số kết quả của khảo sát và đề xuất	15
CHƯƠNG 4	NHỮNG VẤN ĐỀ VÀ THÁCH THỨC TRONG CÔNG TÁC QLNTCTRYT	19
4.1	Tính cần thiết của việc cải thiện hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam	19
4.2	Những vấn đề và thách thức trong QLNTCTRYT	19
4.3	Hệ thống mô hình đề xuất cho công tác QLNTCTRYT tại các bệnh viện	22
4.3.1	Hệ thống và công nghệ xử lý nước thải y tế	22
4.3.2	Hệ thống và công nghệ quản lý chất thải rắn y tế	23
4.3.3	Vận hành quản lý chất thải y tế	25

CHƯƠNG 5	LỘ TRÌNH VÀ CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ CỦA JICA TRONG CÔNG TÁC QLNTCTRYT TẠI VIỆT NAM	27
5.1	Lộ trình về QLNTCTRYT tại Việt Nam	27
5.1.1	Khái quát về lộ trình	27
5.1.2	Khái quát về từng nhiệm vụ của lộ trình	29
5.2	Đề xuất chương trình hỗ trợ của JICA về công tác QLNTCTRYT	31
5.2.1	Khái quát chương trình hỗ trợ của JICA	31
5.2.2	Kế hoạch thực hiện chương trình hỗ trợ của JICA	33
CHƯƠNG 6	KẾT LUẬN	34

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1 Cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế (BYT)	4
Hình 3.1 Cơ cấu hành chính cho việc QLNTCTRYT ở cấp trung ương và cấp tỉnh	10
Hình 3.2 Vai trò, trách nhiệm chính của các Bộ ngành trong QLNTCTRYT	10
Hình 3.3 So sánh BOD ₅ và COD của nghiên cứu này với số liệu báo cáo của những nghiên cứu khác ...	16
Hình 3.4 So sánh T-N và T-P của nghiên cứu này với số liệu báo cáo của những nghiên cứu khác.....	17
Hình 4.1 (a) Các con đường có thể dẫn đến nguy cơ ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng do công tác QLNTCTRYT không phù hợp tại Việt Nam.....	20
Hình 4.1 (b) Các con đường có thể dẫn đến nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện do công tác QLNTCTRYT không phù hợp tại Việt Nam.....	20
Hình 4.2 Cơ cấu tổ chức được đề xuất.....	25

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 3.1 Những thông tin cơ bản về các bệnh viện/viện khảo sát, số liệu năm 2008	12
Bảng 3.2 Các hạng mục khảo sát trong bệnh viện/viện	14
Bảng 4.1 Các vấn đề và giải pháp cải thiện hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam.....	21
Bảng 4.2 Hệ thống/Công nghệ xử lý nước thải y tế đề xuất tại Việt Nam.....	22
Bảng 4.3 Hệ thống/Công nghệ xử lý chất thải y tế đề xuất tại Việt Nam	24
Bảng 5.1 Khái quát về Lộ trình.....	27
Bảng 5.2 Lộ trình cải thiện công tác QLNTCTRYT tại Việt Nam	28
Bảng 5.3 Kế hoạch dự kiến thực hiện các chương trình hỗ trợ của JICA.....	33

DANH MỤC VIẾT TẮT

ADB	: Ngân hàng phát triển Châu Á
CITENCO	: Công ty môi trường đô thị
SXD	: Sở Xây dựng
STC	: Sở Tài chính
SYT	: Sở Y tế
STN&MT	: Sở Tài nguyên và Môi trường
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
GEF	: Quỹ Môi trường toàn cầu
BXD	: Bộ Xây dựng
BTC	: Bộ Tài chính
BYT	: Bộ Y tế
BTN&MT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BKHCN	: Bộ Khoa học và Công nghệ
BGTVT	: Bộ Giao thông Vận tải
BKHĐT	: Bộ Kế hoạch và Đầu tư
QLNTCTRYT	: Quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
JICA	: Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản
ODA	: Hỗ trợ phát triển chính thức
POPs	: Hợp chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy
UBND	: Ủy ban nhân dân
UNDP	: Chương trình phát triển Liên hiệp quốc
URENCO	: Công ty môi trường đô thị
VEA	: Tổng cục bảo vệ môi trường Việt Nam
VIHEMA	: Cục quản lý môi trường y tế
WB	: Ngân hàng thế giới
WHO	: Tổ chức Y tế thế giới

CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU

Chương trình hỗ trợ Chính phủ Việt Nam được Chính phủ Nhật Bản khởi xướng bắt đầu vào năm 2009. Theo nội dung của chương trình thì thuật ngữ “Môi trường” được bổ sung vào cụm từ “Kinh tế” “Xã hội” trở thành trụ cột tam giác mới của kế hoạch phát triển, Nhật Bản sẽ tăng cường hỗ trợ toàn diện, tập trung vào bốn lĩnh vực. (a. Thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và củng cố tính cạnh tranh quốc tế, b. Cải thiện điều kiện sống và điều kiện xã hội và thu hẹp khoảng cách trong xã hội, c. Bảo vệ môi trường, d. Tăng cường công tác quản lý (Hình thành nền tảng của ba trụ cột như đã đề cập ở trên) Nhật Bản sẽ tiếp tục tôn trọng tính tự chủ của Chính phủ Việt Nam, đánh giá tích cực chính sách phát triển và các mục tiêu, và hỗ trợ Chính phủ Việt Nam có thể tiếp tục thực hiện chiến lược “xóa đói giảm nghèo bằng sự tăng trưởng” mà Việt Nam đã và đang đạt được.

Cải thiện hệ thống xử lý chất thải rắn/nước thải y tế của Việt Nam phù hợp với chính sách hỗ trợ của Chính phủ Nhật Bản, đó là góp phần giải quyết những vấn đề quan trọng ví dụ như thành công trong việc xử lý hiệu quả chất thải y tế nhờ vào sự giảm thiểu nguy cơ các bệnh truyền nhiễm và cải thiện chất lượng nước thải đô thị. Ví dụ, Khi nước thải/chất thải y tế có chứa mầm bệnh và kháng sinh thải ra môi trường mà không có biện pháp xử lý phù hợp, có thể làm bùng phát dịch lây nhiễm hoặc thay đổi đặc tính của vi khuẩn dẫn đến kháng một số loại kháng sinh. Đặc biệt, nếu nguồn chất thải/nước thải y tế chưa qua xử lý đó mà thải ra trong suốt mùa mưa lũ do mưa kéo dài, thì mối nguy hiểm sẽ tăng lên gấp bội và khả năng lây lan trên phạm vi rộng là không tránh khỏi.

Qua các vấn đề đề cập ở trên, Chính phủ Việt Nam nhận thấy rằng chất thải/và nước thải y tế là vấn đề quan trọng. Theo nội dung của quyết định 64/2003/QĐ-TTg của Thủ Tướng Chính Phủ, nêu rằng các cơ sở y tế, mặc dù bị liệt vào danh sách các cơ sở thải các chất thải/nước thải độc và nguy hại, nhưng lại là những nơi cứu chữa bệnh cho người dân, do vậy không thể yêu cầu các nơi này đóng cửa nhưng cần phải có các biện pháp cấp bách để cải thiện hệ thống quản lý chất thải/nước thải như các nguồn chất thải/nước thải công nghiệp khác.

Đặc biệt, nguy cơ lây nhiễm do quản lý chất thải/nước thải y tế chưa hiệu quả đang gia tăng tại Hà Nội, nơi mà có đến 6 triệu 440 ngàn người dân sinh sống. Do vậy các biện pháp nhằm quản lý chất thải/nước thải y tế phù hợp đang trở lên cấp thiết hơn bao giờ hết. Bộ Y Tế Việt Nam đã đề nghị Chính Phủ Nhật Bản hỗ trợ xây dựng hệ thống xử lý nước thải y tế tại một số bệnh viện trung ương. Nhưng để xây dựng được hệ thống xử lý nước thải y tế phù hợp thì cần phải giải quyết ngay một số vấn đề như xây dựng chính sách, tăng cường năng lực quản lý, đào tạo nhân lực, mua sắm thiết bị, và thiết kế hệ thống phù hợp và xây dựng hệ thống quản lý. Do vậy, phía Việt Nam và Nhật Bản thống nhất tiến hành khảo sát chuẩn bị để xây dựng một chương trình hợp tác nhằm phát triển nhận thức về bức tranh tổng quan và từ đó thảo luận những giải pháp cho những vấn đề cụ thể.

Nghiên cứu này nhằm hiểu rõ tình hình một số vấn đề liên quan đến QLNTCTRYT bao gồm việc tìm hiểu các vấn đề tồn tại làm cản trở công tác QLNTCTRYT hiệu quả và đề xuất các biện pháp cần thiết nhằm giảm việc phát sinh chất thải/nước thải y tế và nhằm cải thiện hệ thống xử lý. Kết quả của nghiên cứu cuối cùng sẽ được tổng hợp thành lộ trình và hệ thống kiểm mẫu cho việc cải thiện và sự phát triển mới. Phát hiện và các đề xuất trong nghiên cứu lần này sẽ là những khuyến nghị cho JICA xây dựng chiến lược hợp tác trong tương lai trong lĩnh vực này phù hợp với chính sách, hướng hợp tác của JICA và tính hiệu quả của chương trình.

Trong nghiên cứu lần này, năm (5) chuyên gia Nhật Bản được cử sang Việt Nam và công việc được tiến hành bao gồm hai giai đoạn. Trong suốt giai đoạn nghiên cứu lần thứ nhất từ 14 tháng 9 đến 24 tháng 10 năm 2010, hiện trạng QLNTCTRYT đã được làm rõ thông qua các cuộc điều tra thực tế, bảng câu hỏi và phỏng vấn v.v và các vấn đề và các biện pháp đã được xác định. Ngày 19 tháng 10 năm 2010, một cuộc hội thảo đã được tổ chức tại Hà Nội và các vấn đề và các biện pháp đề cập trong nghiên cứu đã được thảo luận giữa các bên của Chính Phủ Việt Nam như Bộ Y Tế, Bộ TNMT, Sở Y Tế Hà Nội, các bệnh viện TW của Hà Nội, Huế và TP HCM v.v và sự đồng thuận đã được các đại biểu tham dự chia sẻ. Và trong suốt giai đoạn nghiên cứu lần thứ hai từ 6

Khảo sát chuẩn bị dự án: Cải thiện hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam

tháng 1 đến 26 tháng 1 năm 2011, Bản thảo báo cáo cuối cùng, trong đó bao gồm thứ nhất là lộ trình về quản lý chất thải/nước thải y tế, thứ hai là chương trình hỗ trợ đề xuất JICA và thứ 3 là hệ thống mô hình điểm đề xuất cho công tác QLCT/NTYT đã được bổ sung mới vào Báo cáo giữa kỳ trước đó, đã được xây dựng/đề trình và cơ bản đã được Bộ Y Tế thông qua tại cuộc họp giữa các bên liên quan vào ngày 13 tháng 1 năm 2011 do Bộ Y Tế chủ trì. Ngày 20 tháng 1 năm 2011, một hội thảo về cải thiện công tác QLCT/NTYT, do thứ trưởng Bộ Y Tế chủ trì, đã được tổ chức tại khách sạn Silk Path tại Hà Nội với sự tham gia của các bên như Bộ Y tế, Bộ TNMT, Sở Y Tế Hà Nội, các bệnh viện mục tiêu, Ngân Hàng Thế Giới, Ngân hàng Phát triển Châu Á, Tổ chức Y Tế Thế giới và các ban ngành liên quan khác.

Giới thiệu (Chương 1), QLNTCTRYT tại Việt Nam (Chương 2), Hiện trạng và thực tiễn QLNTCTRYT (Chương 3), Những vấn đề và thách thức trong công tác QLNTCTRYT (Chương 4) và Lộ trình và chương trình hỗ trợ của JICA trong công tác QLNTCTRYT tại Việt Nam (Chương 5) được đề cập trong bản báo cáo cuối kỳ này.

CHƯƠNG 2 QLNTCTRYT TẠI VIỆT NAM

2.1 Quản lý và khung thể chế

Là cơ quan quản lý hàng đầu của dịch vụ và hệ thống liên quan đến y tế, Bộ Y tế (BYT) là cơ quan chủ quản quản lý và kiểm soát nước thải và chất thải rắn y tế phát sinh từ các cơ sở y tế và các cơ sở có liên quan đến y tế¹. Bên cạnh Bộ Y tế, Bộ Tài nguyên và Môi trường (BTN&MT), Bộ Xây dựng (BXD), và các bộ ngành khác có trách nhiệm đối với việc quản lý nước thải và chất thải rắn y tế. Bộ Kế hoạch và đầu tư (BKHDĐT) và Bộ Tài chính (BTC) cũng có những vai trò ảnh hưởng đến nước thải và chất thải rắn y tế trong mảng thiết lập chính sách và chiến lược tổng thể hoặc phân bổ và sắp xếp kinh phí cho những dự án đầu tư vào nước thải và chất thải rắn y tế.

2.1.1 Các cơ quan cấp trung ương

(1) Bộ Y tế (BYT)

BYT có trách nhiệm: (i) giám sát các hoạt động QLNTCTRYT tại các cơ sở y tế và chăm sóc sức khỏe đảm bảo hoàn thiện những điều khoản chức năng, (ii) xây dựng kế hoạch quản lý nước thải và chất thải rắn y tế, vốn đầu tư để xây dựng, lựa chọn các công nghệ và thiết bị xử lý trong việc phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ (BKHCN) và BXD, và (iii) giám sát việc thực hiện những chính sách và điều khoản này. Hình 2.1 thể hiện cơ cấu tổ chức của BYT trong đó có một số đơn vị có nhiệm vụ hoặc trách nhiệm QLNTCTRYT trực tiếp hoặc gián tiếp. Trong số tất cả các đơn vị thì Cục quản lý môi trường y tế (VIHEMA) và Vụ Trang thiết bị và công trình y tế có nhiệm vụ chủ chốt trong việc lập kế hoạch, lựa chọn và đánh giá hệ thống QLNTCTRYT tại các cơ sở y tế cấp trung ương nói chung và giám sát các hệ thống. VIHEMA có trách nhiệm đối với những vấn đề môi trường y tế khác của các cơ sở y tế bằng cách tập huấn cho các nhân viên tại các cơ sở y tế này.

Cục quản lý môi trường y tế (VIHEMA)

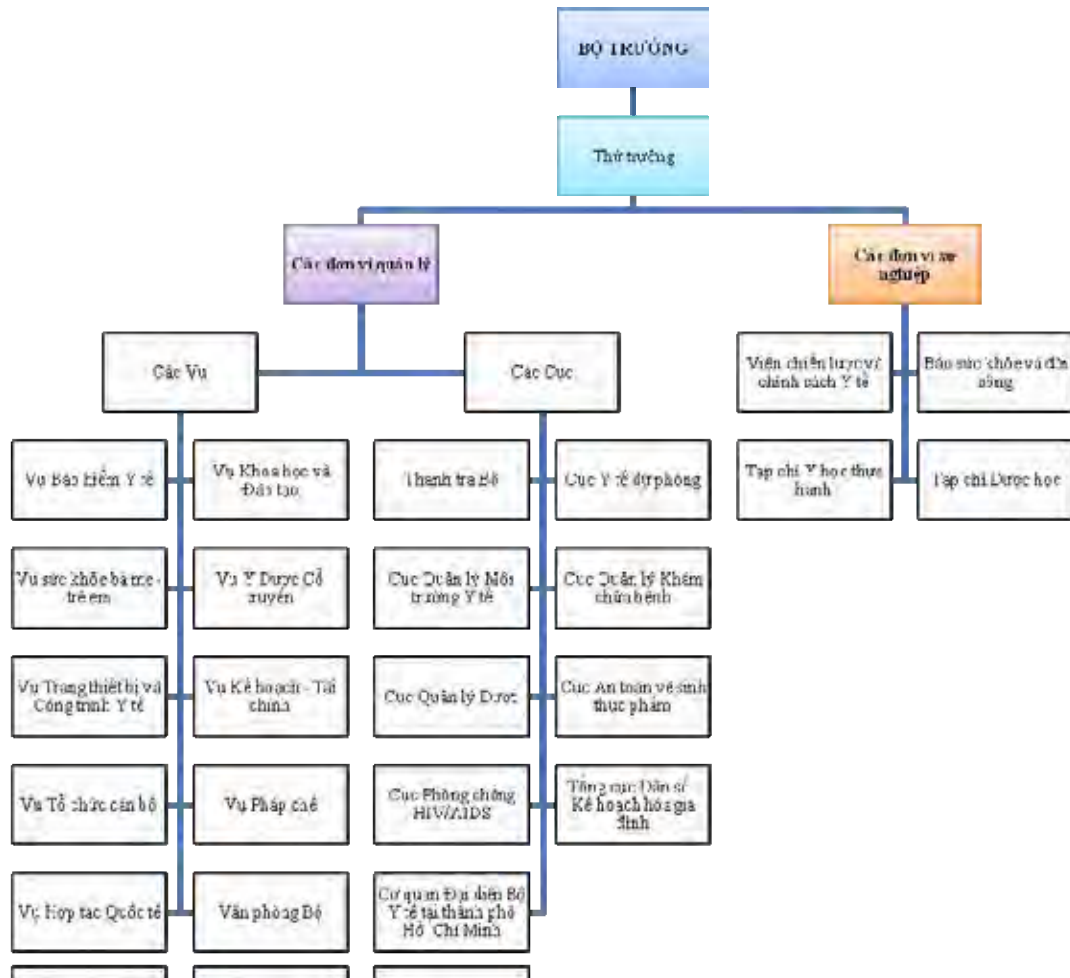
VIHEMA được ủy quyền tư vấn cho bộ trưởng BYT thực hiện những chức năng của BYT liên quan đến các vấn đề môi trường y tế như:

- Bảo vệ môi trường các cơ sở y tế và các hoạt động chôn lấp cũng như môi trường y tế,
- Vệ sinh, sức khỏe và bệnh nghề nghiệp cũng như kiểm soát an toàn, kiểm soát tác động tới sức khỏe do biến đổi khí hậu,
- Quản lý hóa chất, thuốc khử trùng, thuốc trừ sâu sử dụng cho gia đình và y tế, và
- Những nhiệm vụ khác liên quan đến môi trường y tế.

a. QLNTCTRYT và bảo vệ môi trường

Đối với công tác QLNTCTRYT, VIHEMA chỉ đạo trong việc lập chiến lược, chương trình và kế hoạch cho vấn đề bảo vệ môi trường trong ngành y tế. VIHEMA cũng dự thảo và trình những văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường cho các cơ sở y tế bao gồm các tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường y tế,... Ngoài ra VIHEMA cũng, (i) tổ chức và đánh giá tác động môi trường của các dự án BYT bằng việc cảnh báo những hoạt động môi trường trong lĩnh vực y tế, (ii) ngăn ngừa và đối phó với các sự cố môi trường, (iii) giải quyết ô nhiễm và khôi phục lại môi trường y tế, và (vi) đề xuất các giải pháp bảo tồn và phát triển bền vững trong lĩnh vực y tế.

¹ Các cơ sở y tế là những địa điểm hoạt động trong lĩnh vực y học bao gồm các bệnh viện, phòng khám, các phòng nha khoa, các trung tâm phẫu thuật ngoại trú, các trung tâm sinh đẻ và nhà dưỡng lão; trong khi đó các cơ sở liên quan đến y tế bao gồm trường y, các viện nghiên cứu, và các ngành công nghiệp dược... trong báo cáo này.



Hình 2.1 Cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế

(Dựa vào Quyết định số 1874/QĐ-TTg ngày 12/11/2009 và Nghị định số 22/2010/NĐ-CP ngày 09/03/2010)

b. Nghiên cứu và thu thập thông tin

Những vai trò khác là:

- Quản lý và phân bổ ngân sách và công trái nhà nước công tác bảo vệ môi trường,
- Hướng dẫn việc thực hiện, chuyển giao, ứng dụng những kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ về vấn đề bảo vệ môi trường y tế,
- Trao đổi thông tin và tài liệu khoa học môi trường trong nước và với các nước khác, và
- Tổng hợp và báo cáo dữ liệu và thông tin liên quan đến môi trường y tế.

c. Hướng dẫn và chỉ đạo

VIHEMA cũng chỉ đạo và hướng dẫn các hoạt động kỹ thuật trong lĩnh vực được giao cho các cơ sở y tế tuyến dưới cũng như các cơ sở y tế của các bộ và chi nhánh khác. Trong việc phối hợp với các đơn vị liên quan, VIHEMA kiểm tra, phát hiện và đề xuất các hình phạt theo thẩm quyền của Cục, đơn vị vi phạm luật trong vấn đề bảo vệ môi trường, môi trường y tế, vệ sinh và sức khỏe lao động,...

Vụ Trang thiết bị và Công trình Y tế

Vụ Trang thiết bị và Công trình Y tế là đơn vị chuyên môn trong Bộ Y tế có chức năng tư vấn và hỗ trợ bộ trưởng quản lý thiết bị y tế bao gồm trang thiết bị và cơ sở quản lý nước thải và chất thải rắn y tế và đầu tư cũng như xây dựng các công trình y tế. Vụ xây dựng những văn bản pháp luật

hướng dẫn: (i) mua sắm, quản lý, sử dụng, bảo trì và kiểm tra thiết bị y tế, (ii) sản xuất, kinh doanh và các dịch vụ kỹ thuật về thiết bị y tế.

Vụ lập một danh sách thiết bị y tế tiêu chuẩn cho các cơ sở y tế theo các cấp độ kỹ thuật quy định bởi BYT, tiêu chuẩn quốc gia về thiết bị y tế. Vụ cũng đánh giá danh sách, đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật của các thiết bị y tế trong các dự án đầu tư sử dụng ngân sách nhà nước và trình lên bộ trưởng phê duyệt các kế hoạch đấu thầu, thư mời thầu, kết quả thầu của việc mua sắm thiết bị y tế của các tổ chức thuộc BYT sử dụng ngân sách đầu tư phát triển.

Vụ tổ chức hội đồng tư vấn cho thiết bị y tế và xây dựng các chương trình, nội dung và kế hoạch tập huấn các cán bộ kỹ thuật và quản lý thiết bị y tế. Ngoài ra, Vụ cũng tổ chức giám sát và đánh giá công tác mua sắm, quản lý và sử dụng thiết bị y tế trong các cơ sở y tế. Trong việc phối hợp với Vụ kế hoạch và tài chính, Vụ lập kế hoạch phân bổ vốn đầu tư phát triển hàng năm và đánh giá việc sử dụng ngân sách đầu tư và xây dựng.

(2) Bộ Tài nguyên và Môi trường (BTN&MT)

Bộ Tài nguyên và Môi trường (BTN&MT) là cơ quan trung ương phụ trách công tác quản lý và bảo vệ môi trường tại Việt Nam. Vai trò chính của Bộ trong công tác quản lý chất thải bao gồm:

- Ban hành hướng dẫn, quy định và tiêu chuẩn quản lý chất thải có sự phối kết hợp với các Bộ khác,
- Biên soạn các kế hoạch quản lý chất thải hàng năm và dài hạn cũng như xây dựng các chính sách và chiến lược,
- Lập kế hoạch và phân bổ ngân sách cho nghiên cứu và phát triển,
- Đánh giá và phê duyệt các báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho các dự án quản lý chất thải,
- Kiểm tra và giám sát các hoạt động quản lý chất thải, và
- Nâng cao nhận thức cộng đồng và phê duyệt các công nghệ tái chế và xử lý.

Đối với công tác quản lý chất thải nguy hại, BTN&MT theo chỉ đạo tại Quyết định số 155/1999/QĐ-TTg, có những chức năng sau:

- Quản lý chất thải nguy hại và hướng dẫn việc thực hiện công tác quản lý chất thải nguy hại,
- Xây dựng các chính sách, chiến lược, pháp chế về bảo vệ môi trường và trình lên Chính phủ;
- Phát triển các tiêu chuẩn, năng lực kỹ thuật của thùng chứa chất thải nguy hại, các công nghệ xử lý chất thải nguy hại,
- Xây dựng phí môi trường cho công tác quản lý chất thải nguy hại cùng với Bộ Tài chính (BTC),
- Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho các dự án trong danh sách,
- Giám sát công tác bảo vệ môi trường và điều phối việc thi hành công tác quản lý chất thải nguy hại, và
- Tiến hành tập huấn, nâng cao nhận thức cho công tác quản lý chất thải nguy hại và các điều khoản kiểm soát chất thải nguy hại.

Tổng cục Môi trường Việt Nam (VEA)

VEA thuộc BTN&MT là đơn vị được ủy quyền có nhiệm vụ cụ thể về bảo vệ môi trường. VEA có nhiệm vụ phát triển và trình những luật và quy định, chính sách, chiến lược, kế hoạch, mục tiêu quốc gia, chương trình và dự án về môi trường. VEA tổ chức thực hiện các giải pháp phòng ngừa nhằm mục đích ngăn chặn, giảm thiểu và đối phó với vấn đề ô nhiễm môi trường gây ra bởi những sự cố môi trường. Đánh giá và thẩm định các báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường tổng thể và cam kết bảo vệ môi trường cũng là vai trò của VEA cùng với việc cung cấp hướng dẫn để kiểm tra, đánh giá và thẩm định thiết bị và các cơ sở quản lý môi trường trước khi vận hành. Quản lý chất thải, thúc đẩy chất lượng môi trường, bảo vệ môi trường các lưu vực sông và vùng ven biển cũng như xử lý ô nhiễm môi trường tại các điểm nóng cũng là nhiệm vụ của VEA.

(3) Bộ Xây dựng (BXD)

BXD là bộ chuyên môn chịu trách nhiệm cao nhất trong công tác quản lý chất thải rắn và nước thải đô thị cũng như hệ thống thoát nước đô thị, chủ yếu về giám sát kỹ thuật trong những lĩnh

vực này. Trách nhiệm và quyền hạn của Bộ trong công tác quản lý chất thải và nước thải như sau: (i) xây dựng chính sách và thể chế, lập kế hoạch và xây dựng các cơ sở quản lý chất thải rắn, và (ii) phát triển và quản lý các kế hoạch xây dựng cơ sở vật chất quản lý chất thải và nước thải quốc gia và địa phương. Gần đây, BXD cập nhật Chiến lược quản lý Chất thải rắn Quốc gia² và ban hành Quyết định quản lý chất thải rắn tổng hợp³ có sự phối hợp với BTN&MT. Quyết định này tăng cường vai trò của nhà nước trong công tác quản lý chất thải rắn tổng hợp bằng phương tiện xã hội hóa, huy động nguồn lực và đẩy mạnh đầu tư cùng với kế hoạch phát triển kinh tế xã hội và các kế hoạch khác. Ngoài ra, BXD cũng sẽ chuẩn bị kế hoạch tổng thể cho công tác quản lý chất thải y tế nguy hại⁴ mà trong đó bao gồm cả kế hoạch quản lý chất thải y tế nguy hại.

(4) Bộ Kế hoạch và Đầu tư (BKHĐT), Bộ Tài chính (BTC)

BKHĐT là đơn vị lập chính sách có ảnh hưởng nhất ở cấp bộ, quản lý ngân sách nhà nước cho đầu tư lấy từ nguồn Kho bạc Nhà Nước, tín dụng hoặc các khoản vay và viện trợ ODA. Về vấn đề này, BKHĐT quản lý các nhu cầu tài chính của các dự án đầu tư có cân nhắc đến kế hoạch và chiến lược phát triển liên quan, và đánh giá lại cũng như xây dựng các chính sách và cơ chế để huy động tài trợ trong nước và nước ngoài cho đầu tư. BKHĐT điều phối các dự án được cấp vốn ODA.

BTC quản lý và cung cấp quỹ nhà nước và các nguồn tài chính cho các bộ khác và cơ quan, chính quyền địa phương để thực hiện các dự án. Tất cả các kế hoạch đầu tư chính phải được phê duyệt bởi BKHĐT. Hơn nữa, BKHĐT cùng với BTC cũng ban hành khuyến khích về mặt kinh tế để tạo thuận lợi cho các hoạt động quản lý chất thải và nước thải thiết lập thuế hoặc phí. BTC phối hợp với BKHĐT phân bổ ngân sách cho các hoạt động quản lý chất thải và nước thải, tập trung đặc biệt hơn vào các vấn đề tài chính và giá cả.

2.1.2 Cơ quan cấp địa phương

Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh là đơn vị điều hành của chính quyền địa phương, trong khi Hội đồng nhân dân (HĐND) tỉnh là đơn vị đại diện. UBND tỉnh có một số phòng tương tự với các bộ cấp trung ương. UBND tỉnh chịu trách nhiệm giám sát chính quyền cấp địa phương và nhiệm vụ của UBND tỉnh trong công tác quản lý chất thải và nước thải là:

- Thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường, chỉ đạo các cơ quan trong việc tổ chức, điều phối với những cơ quan trung ương tương ứng để thực hiện các kế hoạch quản lý hàng năm và dài hạn,
- Phê duyệt các dự án liên quan dựa vào điều kiện của mỗi địa phương,
- Huy động vốn đầu tư từ những nguồn khác nhau cho các dự án và thực hiện cơ chế khuyến khích sự tham gia của tư nhân vào các lĩnh vực,
- Chỉ đạo Sở Tài nguyên và Môi trường (STN&MT) và Sở Xây dựng (SXD) thực hiện các dự án thiết kế, xây dựng, giám sát, ĐTM,...

SXD giám sát việc thực hiện các kế hoạch phát triển đô thị của tỉnh hoặc thành phố, tổ chức thiết kế và xây dựng các cơ sở quản lý chất thải và nước thải, hỗ trợ UBND tỉnh ra quyết định cho các dự án và báo cáo lên UBND tỉnh việc phê duyệt có sự phối hợp với STN&MT.

STN&MT có vai trò quan trọng trong công tác quản lý chất thải và nước thải: giám sát chất lượng môi trường; quản lý và thực hiện các chính sách và quy định ban hành bởi BTN&MT và UBND tỉnh; thẩm định đánh giá tác động môi trường cho các dự án; và phối hợp với BXD và Công ty Môi trường Đô Thị (URENCO) lựa chọn bãi chôn lấp. Tất cả những hạng mục trên sẽ được đề xuất và xin phê duyệt của UBND tỉnh.

SYT giám sát việc thực hiện kế hoạch quản lý nước thải và chất thải rắn y tế trong các cơ sở y tế và liên quan đến y tế. Giám sát công tác bảo vệ môi trường trong các cơ sở này cũng là 1 trong những nhiệm vụ của Sở trong việc phối hợp với STN&MT. Kế hoạch đầu tư cho công tác

² Quyết định số 152/1999/QĐ-TTg ngày 10/7/1999 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển Chất thải rắn tại các đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2020.

³ Quyết định số 2149/2009/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 phê duyệt Chiến lược Quốc gia về Quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2015 và tầm nhìn đến năm 2050.

⁴ Kế hoạch tổng thể cho hệ thống xử lý chất thải y tế nguy hại đến năm 2025 (795/QĐ-BXD) (đang xây dựng)

QLNTCTRYT được đề xuất bởi các đơn vị y tế và có liên quan đến y tế được đánh giá bởi cả những cơ quan địa phương có liên quan và sau đó sẽ trình lên UBND tỉnh xin phê duyệt.

URENCO thu gom chất thải rắn đô thị và xử lý hoặc tiêu hủy tại bãi chôn lấp. Công ty cũng thu gom và tiêu hủy một số chất thải công nghiệp và nguy hại thải ra từ các cơ sở công nghiệp và y tế theo hợp đồng.

Vào tháng 11/2006, chính phủ thành lập Phòng Cảnh sát Môi trường tại Bộ Công an⁵. Cơ quan giám sát này chịu trách nhiệm phát hiện những hoạt động gây ô nhiễm và chống tội phạm môi trường. Các đơn vị của cảnh sát môi trường cũng được thành lập tại các phòng cảnh sát địa phương.

2.2 Chính sách và chiến lược QLNTCTRYT tại Việt Nam

Chính sách và chiến lược quản lý nước thải và chất thải rắn có trong một số văn bản pháp luật, trong đó bao gồm kế hoạch và chiến lược cho: (i) quản lý môi trường và chất thải, (ii) quản lý nước thải và chất thải y tế, và (iii) phát triển dịch vụ chăm sóc sức khỏe và kiểm soát ô nhiễm.

(1) Kế hoạch và Chiến lược quản lý môi trường và chất thải

Quyết định số 256/2003/QĐ-TTg ngày 2/12/2003 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược Bảo vệ Môi trường Quốc gia đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020.

Quyết định số 153/2004/QĐ-TTg ngày 17/8/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc Định hướng Chiến lược Phát triển Bền vững (Chương trình nghị sự 21 của Việt Nam)

Chỉ thị 23/2005/CT-TTg ngày 21/6/2005 của Thủ tướng Chính phủ về việc đẩy mạnh Công tác Quản lý Chất thải rắn tại các đô thị và khu công nghiệp.

Quyết định số 2149/2009/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 phê duyệt Chiến lược Quốc gia về Quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2015 và tầm nhìn đến năm 2050.

(2) Kế hoạch và Chiến lược quản lý nước thải và chất thải rắn y tế

Quyết định số 1873/2009/QĐ-BYT: Kế hoạch Bảo vệ Môi trường trong ngành y tế giai đoạn 2009 đến 2015.

Công văn 7164/BYT- KCB ngày 20/10/2008, của Bộ Y tế về việc tăng cường triển khai thực hiện quản lý và xử lý chất thải y tế

(3) Kế hoạch phát triển bệnh viện và kiểm soát nhiễm khuẩn

Quyết định số 30/2008/QĐ-TTg ngày 22/2/2008 về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển mạng lưới khám chữa bệnh đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020

2.3 Các quy định và tiêu chuẩn

(1) Luật, Nghị định, Quyết định và Thông tư

Những văn bản dưới đây được coi là những văn bản luật và quy định quan trọng để quản lý nước thải và chất thải rắn y tế:

- Quyết định số 1895/1997/BYT-QĐ ngày 19/09/1997 ban hành Quy chế Quản lý Bệnh viện,
- Quyết định 155/1999/QĐ-TTg ngày 16/7/1999 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế Quản lý Chất thải Nguy hại,
- Luật 52/2005/QH11 ngày 29/11/2005 về Bảo vệ Môi trường 2005
- Nghị định 59/2007/NĐ-CP ngày 9/4/2007 của Chính phủ về Quản lý Chất thải rắn,
- Quyết định 43/2007/QĐ-BYT ngày 30/11/2007 của Bộ Y tế ban hành Quy chế Quản lý Chất thải Y tế.

(2) Tiêu chuẩn, Tiêu chí và Quy chuẩn

Bên cạnh những luật và quy định đề cập ở phần trước, những tiêu chuẩn, tiêu chí và quy chuẩn dưới đây có liên quan trực tiếp đến công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế.

⁵ Quyết định số 1899/2006/QĐ-BCA ngày 29/11/2006 về việc Thành lập Phòng cảnh sát môi trường trực thuộc Bộ Công an

Khảo sát chuẩn bị dự án: Cải thiện hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam

- TCVN 5939-1999: Chất lượng không khí – Tiêu chuẩn khí thải cho lò đốt chất thải rắn y tế: Giới hạn cho phép (Các tiêu chuẩn này trở thành tiêu chuẩn bắt buộc trong QCVN 02:2008/BTNMT)
- TCVN 6707-2000: Dấu hiệu ngăn ngừa và cảnh báo cho chất thải nguy hại.
- TCVN 6705-2000: Chất thải rắn không nguy hại – Phân loại.
- TCVN 6706-2000: Chất thải rắn nguy hại – Phân loại.
- TCVN 6696-2000: Yêu cầu bảo vệ môi trường cho bãi chôn lấp hợp vệ sinh.
- TCXDVN 261-2001: Bãi chôn lấp – Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 7241-2003: Lò đốt chất thải rắn y tế - Xác định nồng độ bụi trong khí thải.
- TCXDVN 320-2004: Bãi chôn lấp chất thải nguy hại – Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 7382-2004: Nước thải bệnh viện – Tiêu chuẩn nước thải đầu ra.
- TCVN 7380-2004: Lò đốt chất thải rắn y tế - Đặc tính kỹ thuật.
- TCVN 7381-2004: Lò đốt chất thải rắn y tế - Các phương pháp đánh giá và thẩm định.
- TCVN 5945-2005: Nước thải công nghiệp – Tiêu chuẩn nước thải đầu ra (Tiêu chuẩn này trở thành tiêu chuẩn bắt buộc trong QCVN 24:2009/BTNMT)
- TCXDVIN 365-2007: Hướng dẫn thiết kế bệnh viện đa khoa.
- QCVN 02; 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải y tế.
- QCXDVN 01; 2008/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – Quy hoạch vùng và đô thị và quy hoạch khu dân cư nông thôn.
- QCVN 24:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế

CHƯƠNG 3 HIỆN TRẠNG & THỰC TIỄN THỰC HIỆN QLNTCTRYT

3.1 Hiện trạng và thực tiễn thực hiện việc quản lý nước thải & chất thải rắn y tế tại Việt Nam

3.1.1 Hiện trạng

Tính đến cuối năm 2008, cả nước có 13.506 cơ sở y tế với hơn 221,695 giường bệnh⁶. Bên cạnh đó còn có 14 viện thuộc hệ y tế dự phòng; 190 trung tâm y tế dự phòng tuyến tỉnh (63 trung tâm y tế dự phòng; 59 trung tâm Phòng, chống HIV/AIDS; 28 trung tâm Phòng, chống sốt rét; 23 trung tâm Phòng, chống bệnh xã hội; 11 trung tâm kiểm dịch y tế quốc tế; 6 trung tâm Sức khỏe lao động và Môi trường); 686 trung tâm y tế huyện; gần 100 cơ sở nghiên cứu đào tạo y, dược và 181 các công ty, xí nghiệp sản xuất thuốc và các ngành liên quan⁷. Số lượng cả các cơ sở y tế và giường bệnh đều tăng so với những năm trước. Ở Việt Nam, lượng chất thải y tế nguy hại ngày càng tăng. Vào năm 2005, tổng lượng chất thải rắn phát sinh từ các cơ sở y tế vào khoảng 300 tấn/ngày, trong đó có 40 tấn/ngày là chất thải y tế nguy hại và chưa được xử lý⁸. Tỷ lệ gia tăng chất thải rắn y tế phụ thuộc vào số giường bệnh, thực hiện các kỹ thuật y tế và sự tiếp cận của người dân với các dịch vụ y tế. Ước tính đến năm 2010, lượng chất thải y tế là 380 tấn/ngày trong đó có khoảng 45 tấn/ngày là chất thải rắn y tế nguy hại. Lượng chất thải y tế sẽ còn tăng khoảng 600 tấn/ngày và có thể vượt 800 tấn/ngày vào những năm 2015 và 2020.

Theo kết quả điều tra của Viện Y học lao động và Vệ sinh môi trường năm 2006 tại các bệnh viện trên toàn quốc cho thấy, chỉ có khoảng 50% các bệnh viện là phân loại, thu gom chất thải rắn y tế đạt yêu cầu theo quy chế quản lý chất thải rắn y tế. Mặc dù có hơn 500 lò đốt đã được trang bị để xử lý chất thải y tế, nhưng vì chi phí vận hành và bảo dưỡng cao cũng như hiệu suất thấp, nên có hơn 33% trong số đó là không hoạt động tại thời điểm điều tra do chi phí vận hành và bảo dưỡng cao cũng như công suất thấp. Trong cùng một khảo sát, 63% tổng số bệnh viện không có hệ thống xử lý nước thải và 70% hệ thống xử lý nước thải không đạt tiêu chuẩn thải đầu ra. Theo kết quả nghiên cứu gần đây của Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) tại 5 thành phố lớn như Hải Phòng, Hà Nội, Huế, Đà Nẵng, Hồ Chí Minh, cho thấy 82 trong số 166 bệnh viện khảo sát là có hệ thống xử lý nước thải chiếm khoảng 49%, nhưng trong số 82 bệnh viện này thì có 17 bệnh viện hệ thống xử lý nước thải không hoạt động chiếm khoảng 21% với rất nhiều lý do kèm theo.⁹

Không phải khó để nhận thấy được việc quản lý nước thải y tế ở Việt Nam còn yếu và chưa đạt yêu cầu. Thậm chí hệ thống nước thải tại các bệnh viện trung ương cũng chưa được thiết lập tổng thể. Ngay cả những bệnh viện có hệ thống xử lý nước thải cũng không thể hoạt động đáp ứng tiêu chuẩn đầu ra với rất nhiều lý do khác nhau cả yếu tố cố hữu và yếu tố bên ngoài. Tình hình quản lý chất thải y tế tại các bệnh viện cũng chưa đạt mức có thể chấp nhận được.

3.1.2 Cơ cấu hành chính cho việc QLNTCTRYT

Như đã đề cập trong Chương 2, ngoài Bộ Y tế ra thì Bộ TN&MT và Bộ XD cũng có vai trò trong việc quản lý nước thải và chất thải rắn y tế. Đặc biệt, Bộ TN&MT là bộ chịu trách nhiệm trong việc thanh tra, giám sát môi trường và ĐTM ở tất cả các khía cạnh liên quan đến QLNTCTRYT. Trong khi đó, Bộ XD chịu trách nhiệm cho việc lập kế hoạch và phát triển cơ sở hạ tầng cho QLNTCTRYT, đặc biệt là QLNTCTRYT bên ngoài các cơ sở y tế. Cơ cấu quản lý tương tự/tương ứng ở cấp tỉnh được thể hiện trong Hình 3.1.

Hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại các cơ sở y tế chưa được tiêu chuẩn hóa, tuy nhiên, khoa kiểm soát nhiễm khuẩn hay ban (hội đồng) kiểm soát nhiễm khuẩn cùng với phòng hành chính quản trị có thể có vai trò và trách nhiệm trực tiếp về việc QLNTCTRYT. Theo cách tổ chức này, thì từng phòng ban có thể chỉ định một cán bộ chính phụ trách việc QLNTCTRYT.

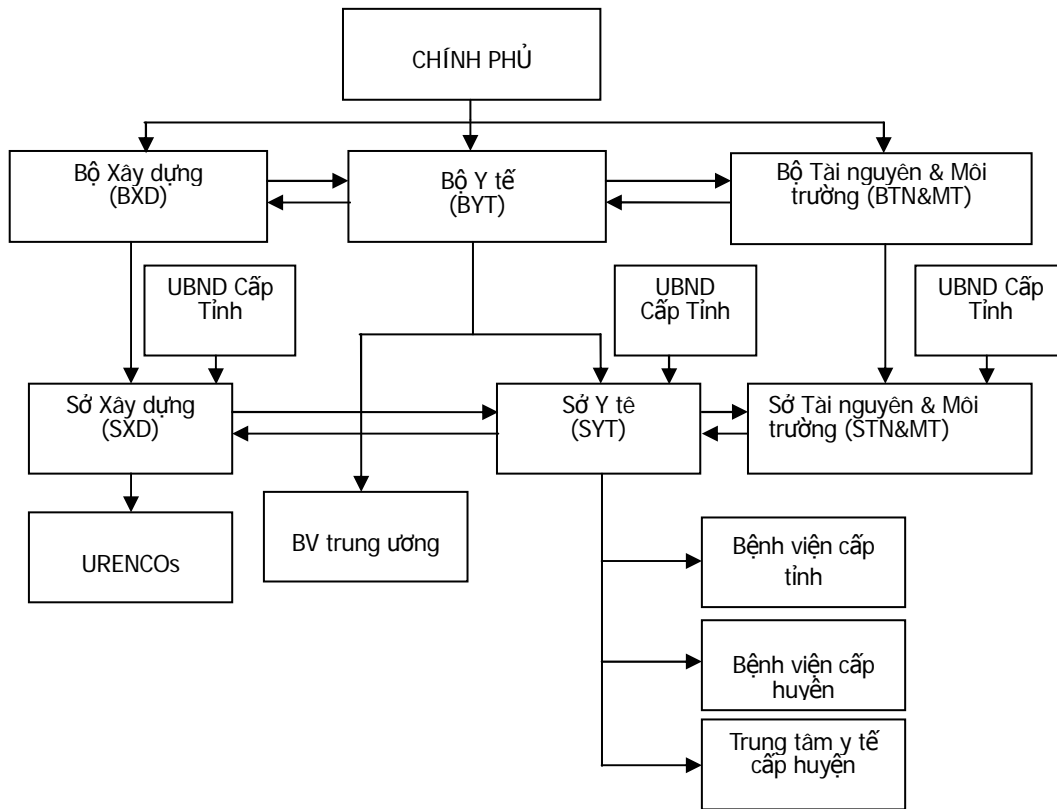
⁶ Niên giám thống kê 2008, Bộ Y tế.

⁷ Niên giám thống kê 2008, Bộ Y tế.

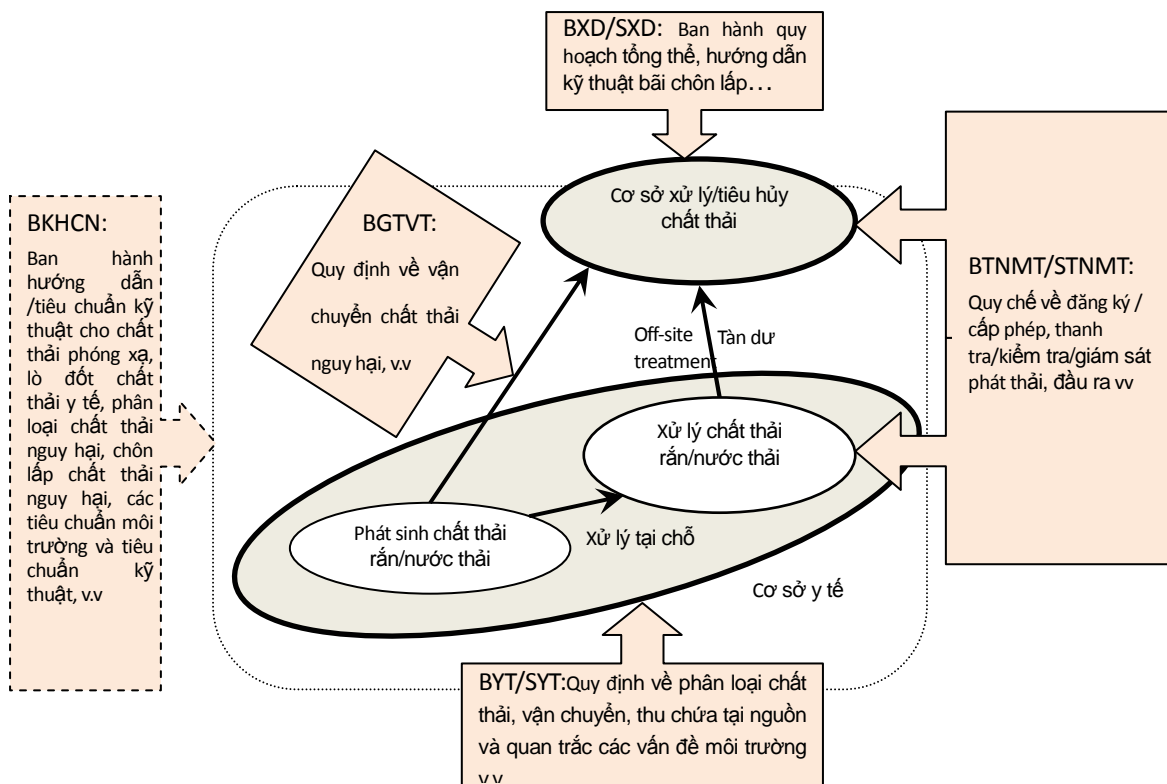
⁸ Kế hoạch bảo vệ môi trường trong ngành y tế từ năm 2009 tới năm 2015, Quyết định số 1873-QĐ-BYT

⁹ Báo cáo tiến độ-tháng 8 năm 2010, Dự án nghiên cứu quản lý môi trường đô thị tại Việt Nam, JICA.

Vai trò, trách nhiệm của các Bộ và các cơ quan chính cho việc thực hiện quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được minh họa trong Hình 3.2.



Hình 3.1 Cơ cấu hành chính cho việc QLNTCTRYT ở cấp trung ương và cấp tỉnh



Hình 3.2 Vai trò, trách nhiệm chính của các Bộ ngành trong QLNTCTRYT

3.1.3 Ngân sách cho việc QLNTCTRYT

Nguồn ngân sách chính trong việc QLNTCTRYT cho các cơ sở y tế mà BHYT quản lý là nguồn ngân sách thường xuyên của nhà nước, ngân sách sự nghiệp môi trường, hỗ trợ của các nhà tài trợ, vốn vay từ Quỹ bảo vệ môi trường Việt Nam, và các khoản vay khác từ các tổ chức tín dụng. Ngân sách sự nghiệp môi trường là một cơ chế mới trong thời gian gần đây, được thiết lập hoạt động với 1% ngân sách nhà nước cho các dự án bảo vệ môi trường của các đơn vị sự nghiệp.

Ngân sách cho bảo vệ môi trường tại các cơ sở y tế bao gồm cả chi phí vận hành và bảo trì việc quản lý nước thải và chất thải rắn y tế không được hạch toán riêng trong ngân sách của các cơ sở y tế. Các chi phí này thường bao gồm trong ngân sách của ngân sách kiểm soát lây nhiễm là gói ngân sách. Có nhiều những ý kiến khác nhau về cách quản lý/đảm bảo các chi phí thường xuyên của việc quản lý nước thải và chất thải y tế như bao gồm ngân sách nhà nước, tăng phí dịch vụ chăm sóc y tế và v.v. Nghị định quy định "Chi phí của dịch vụ" hiện đang được thảo luận/đàm phán ở cấp chính phủ¹⁰.

3.1.4 Thanh tra và giám sát môi trường các cơ sở y tế

Thanh tra và giám sát môi trường các cơ sở y tế là một phần bắt buộc của BTNMT/STNMT. Công tác kiểm tra hành chính sẽ được tiến hành đối với các cơ sở y tế mà đã nộp báo cáo ĐTM và cam kết bảo vệ môi trường khi xây dựng và vận hành các cơ sở đó. Những vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường có thể liên quan đến các cơ sở y tế dưới đây¹¹:

- Vi phạm quy định yêu cầu phải thực hiện báo cáo ĐTM (ĐTM hoặc cam kết bảo vệ môi trường)
- Các hoạt động gây ô nhiễm
- Vi phạm các quy định quản lý chất thải (y tế)

Cảnh sát môi trường sẽ truy tố hoặc điều tra chỉ khi vi phạm môi trường bị tình nghi vi phạm hình sự hoặc khi các cơ sở vi phạm không tuân thủ hình thức phạt hành chính. Điều này có nghĩa là hoạt động của cảnh sát môi trường khác với công tác thanh tra môi trường do Bộ và Sở TNMT tiến hành. Thanh tra môi trường phải xác định được ai, cái gì, khi nào cần phải thanh tra và thanh tra ai đều cần phải thông báo trước. Nhưng hoạt động của cảnh sát môi trường là xác định mức độ vi phạm, đối tượng vi phạm và ngày giờ vi phạm, và họ sẽ không phải thông báo trước là sẽ thanh tra đối tượng nào.

Bên cạnh công tác thanh tra do Bộ và Sở TNMT hoặc cảnh sát môi trường tiến hành, Bộ/Sở Y tế cũng có chương trình giám sát cơ sở y tế riêng của họ¹². Một trong số chương trình đó là hệ thống tự thanh tra của các cơ sở y tế do Cục quản lý khám chữa bệnh, Bộ y tế hướng dẫn. Bên cạnh chương trình tự kiểm tra, thì Cục quản lý môi trường y tế, Bộ y tế, phối hợp cùng với các cơ quan ban ngành liên quan, thanh tra, điều tra và khuyến nghị xử phạt hoặc xử phạt, theo quyền hành của Cơ quan, thì đơn vị vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, sức khỏe môi trường, vệ sinh và sức khỏe nghề nghiệp v.v.

3.1.5 Dự án đang thực hiện của JICA liên quan đến QLNTCTRYT

Hiện nay, JICA có hai dự án đang triển khai liên quan đến quản lý nước thải và chất thải rắn y tế: (i) Dự án nâng cao năng lực của Viện khoa học và công nghệ Việt Nam trong lĩnh vực bảo vệ môi trường nước (2007.12~2011.11), và (ii) Dự án nghiên cứu quản lý môi trường đô thị Việt Nam (2010.3~2011.9). Kết quả nghiên cứu là những căn cứ để thiết lập các chương trình hỗ trợ của JICA về lĩnh vực môi trường ở Việt Nam.

3.1.6 Chương trình tài trợ trong lĩnh vực QLNTCTRYT

Từ những năm 2000, một số nghiên cứu và dự án đã và đang được thực hiện trong lĩnh vực nước thải và chất thải rắn y tế. Những nghiên cứu/dự án này bao gồm cả các chương trình nâng cao

¹⁰ Thông tin từ Ngân hàng Thế giới.

¹¹ Nghị định số 117/2009/NĐ-CP ngày 31/12/2009 về Xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

¹² Công văn số 869/KCB-NV ngày 14/9/2010 về Hướng dẫn kiểm tra các bệnh viện năm 2010.

Khảo sát chuẩn bị dự án: Cải thiện hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam

năng lực về quản lý nước thải/chất thải rắn y tế cho bệnh viện ở cả cấp trung ương, cấp tỉnh và cơ quan quản lý, phát triển Kế hoạch tổng thể, mua sắm và lắp đặt các hệ thống, thiết bị cho xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại các khu vực và các tỉnh. Đặc biệt, những hoạt động gần đây được thực hiện hoặc đang được thực hiện của Tổ chức y tế thế giới (WHO), Chương trình hỗ trợ phát triển Liên hợp quốc (UNDP), Ngân hàng thế giới (WB) được chú ý/quan tâm.

3.2 QLNTCTRYT tại các bệnh viện mục tiêu

3.2.1 Thông tin chung

Các bệnh viện được lựa chọn trong nghiên cứu này là 8 bệnh viện trung ương và 1 viện. Trong đó, có 7 bệnh viện tại Hà Nội, 1 bệnh viện ở Huế và 1 bệnh viện ở Thành phố Hồ Chí Minh. Thông tin chung về các bệnh viện này được tổng hợp trong Bảng 3.1 dựa trên thông tin thống kê của BHYT năm 2008.

Bảng 3.1 Những thông tin cơ bản về các bệnh viện/viện khảo sát, số liệu năm 2008

	BV Lao TW	Bệnh viện Mắt TW	Bệnh viện Châm cứu TW	Bệnh viện Nội tiết TW	Viện Lão khoa Quốc gia	Bệnh viện Da liễu TW	Bệnh viện Bạch Mai	BV TW Huế	Bệnh viện Chợ Rẫy
Loại BV	Chuyên khoa	Chuyên khoa	Chuyên khoa	Chuyên khoa	Chuyên khoa	Chuyên khoa	Đa khoa	Đa khoa	Đa khoa
Số giường bệnh									
Kế hoạch	400	320	290	150	150	100	1,500	1,100	1,400
Thực tế	448	320	440	277	165	100	1,500	2,006	1,644
Số khoa/phòng	0	0	17	0	11	6	36	44	52
Số khoa lâm sàng	0	0	12	0	8	4	28	33	40
Số khoa cận lâm sàng	0	0	2	0	3	2	8	11	12
Số ca khám bệnh	33,499	251,519	12,500	170,716	17,097	161,995	535,986	257,358	930,705
Tổng số ca tử vong	81	0	0	1	31	0	460	228	3,110
Số ca phẫu thuật	409	34,959	200	2,928	0	1,432	9,855	18,341	35,952
Số ca thủ thuật y tế	23,011	10,984	600	14,519	5,025	2,361	212,464	42,766	221,598
Tổng số ca sinh đẻ	0	0	0	0	0	0	5,969	6,738	32
Số ca xét nghiệm									
Sinh hóa	329,923	77,747	11,105	1,401,995	12,508	35,070	3,233,65	628,983	6,147,830
Huyết học	855,262	96,280	9,936	295,943	4,008	8,406	1,434,11	337,999	7,806,096
Vì sinh	72,814	15,814	0	608	0	31,088	609,646	42,369	383,248
Giải phẫu bệnh	28,034	3,282	0	14,087	0	3,959	43,759	43,653	37,640
X- quang	65,921	9,306	5,639	16,434	13,512	0	203,848	133,522	552,223
Siêu âm	11,538	33,080	2,506	55,403	24,113	0	152,386	90,352	192,368
Ngân sách (đơn vị = nghìn VNĐ)									
Doanh thu	67,007,204	58,341,718	130,403,420	135,116,046	37,500,000	36,405,849	789,568,85	374,072,87	1,157,830,904
Chi tiêu	84,678,796	48,463,045	18,702,779	114,536,194	37,840,000	39,054,428	792,000,26	293,231,46	1,147,758,826
Số cán bộ									
Bác sĩ	114	90	236	63	48	44	415	369	628
Dược sĩ	17	30	8	5	9	17	42	62	77
Y tá	161	141	127	65	49	39	733	576	1,388
Kỹ thuật viên	49	17	15	16	7	9	111	146	314
Hộ lý	55	59	15	13	9	20	187	541	111
Khác	100	85	66	42	20	44	343	177	575
Tổng	496	422	340	204	142	173	1,847	2,016	3,095

3.2.2 Khảo sát sơ bộ bằng bảng hỏi về công tác QLNTCTRYT

Khảo sát này được thực hiện trong tháng 9 năm 2010 để thu thập thông tin tổng thể về QLNTCTRYT tại các bệnh viện lựa chọn; thực hành phân loại chất thải tại nguồn, thu gom trong bệnh viện, lưu giữ chất thải, lượng chất thải rắn và nước thải phát sinh, phương pháp xử lý và tiêu hủy, hệ thống xử lý tại chỗ, chi phí và nguồn nhân lực cho quản lý nước thải và chất thải rắn y tế, và các hoạt động nâng cao nhận thức và năng lực của cán bộ và công nhân.

Những phát hiện chính của khảo sát được thể hiện như sau:

a. Thông tin chung

- Số lượng giường bệnh theo kế hoạch và thực tế là khác nhau đặc biệt là trong các bệnh viện đa khoa. Số giường bệnh thực tế tại bệnh viện Bạch Mai và bệnh viện trung ương Huế khác biệt đáng kể so với số giường bệnh theo kế hoạch.
 - Bệnh viện Mắt trung ương, bệnh viện Da liễu trung ương và Bệnh viện Chợ Rẫy đã trải qua tình trạng lụt lội trong khu vực bệnh viện suốt 10 năm qua.
- #### b. Phát sinh, phân loại, lưu trữ và xử lý chất thải
- Tỷ lệ chất thải lây nhiễm phát sinh (kg/giường bệnh/ngày) được phân nhóm thành 3 khoảng phạm vi: ít hơn 0.1kg/giường bệnh/ngày, 0.1~0.2kg/giường bệnh/ngày và hơn 0.2kg/giường bệnh/ngày. Tỷ lệ này ở bệnh viện Chợ Rẫy là cao hơn cả với 0.84kg/giường bệnh/ngày. Nhìn chung, tỷ lệ chất thải phát sinh tại các bệnh viện đa khoa (hơn 0.2kg/giường bệnh/ngày) cao hơn tại các bệnh viện chuyên khoa (ít hơn 0.2kg/giường bệnh/ngày) ngoại trừ Viện Lão khoa Quốc gia (0.31kg/giường bệnh/ngày) và Bệnh viện Chợ Rẫy (0.93kg/giường bệnh/ngày).
 - Tỷ lệ chất thải thông thường phát sinh trong ba khoảng phạm vi, ít hơn 1,0 kg /giường bệnh/ngày, 1.0 ~ 2.0 kg/giường bệnh/ngày và hơn 2.0 kg/giường bệnh/ngày. Ba bệnh viện báo cáo lượng chất thải theo m³, khác đơn vị nên không đưa vào những nhóm này. Hai bệnh viện đa khoa (Bệnh viện Bạch Mai và bệnh viện Chợ Rẫy) báo cáo tỷ lệ chất thải phát sinh ít hơn 1,0 kg /giường bệnh/ngày trong khi hai bệnh viện chuyên khoa (Bệnh viện Lao trung ương, Bệnh viện Da liễu trung ương) là hơn 2.0kg/giường bệnh/ngày.
 - Phân loại chất thải tại nguồn được tổ chức và tiến hành tốt tại hầu hết các bệnh viện/viện, sử dụng các túi có màu để phân loại, nhất là đối với chất thải sắc nhọn, chất thải y tế nguy hại và chất thải thông thường. Tại Bệnh viện Châm cứu trung ương, Bệnh viện Da liễu trung ương và bệnh viện Bạch Mai, việc phân loại chất thải tái chế chưa rõ ràng.
 - Tại bệnh viện Lão khoa trung ương và Bệnh viện Da liễu trung ương, không có thiết bị lưu giữ chất thải y tế nguy hại. Chỉ có bệnh viện Chợ Rẫy là có phòng lưu giữ được trang bị điều hòa và hệ thống thông gió. Còn các bệnh viện khác có phòng lưu giữ nhưng không có điều hòa hay hệ thống thông gió.
 - Chỉ có bệnh viện trung ương Huế (có lò đốt) và bệnh viện Mắt trung ương (có nồi hấp) là có hệ thống thiết bị xử lý chất thải tại chỗ riêng và xử lý được một số loại chất thải. Còn các bệnh viện/viện khác ký hợp đồng chủ yếu với công ty Môi trường đô thị cho việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải. Chất thải thông thường của tất cả các bệnh viện/viện được xử lý bởi Công ty Môi trường đô thị.
 - Chi phí xử lý (phí xử lý) cho chất thải y tế nguy hại nằm trong khoảng 8.980.000~9.878.000 VND/tấn, trong khi đó chi phí xử lý chất thải y tế không nguy hại là 160.000 VND/m³ hoặc 157.000~437.000VND/tấn.
 - Chi phí hàng năm cho việc quản lý chất thải dao động 160.000 ~ 480.000 đồng/giường bệnh thực tế/năm (thông tin này của Bệnh viện Bạch Mai và Chợ Rẫy còn thiếu). Ngoại trừ bệnh viện Da liễu trung ương là trường hợp ngoại lệ với chi phí 1.167.000 đồng/giường thực tế/năm. Hàng năm chi phí xử lý chất thải bên ngoài là dao động 200.000 ~ 900.000 đồng /giường thực tế/năm (thông tin của Bệnh viện Nội tiết và Bệnh viện Trung ương Huế hiện còn thiếu).

c. Xử lý nước thải

- Bệnh viện Lao trung ương, bệnh viện Châm cứu trung ương và 3 bệnh viện đa khoa là có hệ thống xử lý nước thải. Bệnh viện Da liễu trung ương và Viện Lão khoa Quốc gia chuyển nước thải sang hệ thống xử lý nước thải của Bệnh viện Bạch Mai. Tất cả các hệ thống xử lý nước thải này đều được lắp đặt trước năm 2000 và được nâng cấp và mở rộng, ngoại trừ bệnh viện Lao trung ương hệ thống này được lắp đặt từ năm 1997.
- Ngoại trừ bệnh viện Phổi trung ương và bệnh viện trung ương Huế, thì lượng nước thải đầu vào đều vượt quá công suất của hệ thống xử lý nước thải. Lượng nước thải của bệnh viện Châm cứu trung ương và bệnh viện Chợ Rẫy gấp 6 lần so với công suất thực của hệ thống xử lý nước thải, trong khi đó bệnh viện Bạch Mai gấp 18 lần công suất thực tế bởi vì bệnh viện Bạch Mai nhận nước thải của bệnh viện Da liễu trung ương và Viện Lão khoa Quốc gia.
- Chí phí vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải trung bình dao động khoảng 300.000VNĐ/công suất thực tế (m³/ngày). Ngoại trừ, bệnh viện Bạch Mai và bệnh viện trung ương Huế mà chi phí này tương ứng là 55.000 VNĐ/công suất thực tế (m³/ngày) và 165.000 VNĐ/công suất thực tế (m³/ngày).
- Chỉ có bệnh viện Bạch Mai và bệnh viện trung ương Huế là có hệ thống xử lý riêng biệt cho một số loại chất thải lỏng y tế. Tuy nhiên, điều này là cũng chưa rõ ràng về loại công nghệ nào được sử dụng và loại chất thải lỏng nào được xử lý riêng biệt.

d. Nâng cao nhận thức và năng lực

- Đối với chương trình nâng cao nhận thức cho nhân viên y tế về chất thải rắn và nước thải y tế, thì các cuộc thảo luận hay hội thảo tổ chức tại bệnh viện hoặc tham gia vào các hội thảo được tài trợ bởi các tổ chức khác, và các chương trình đào tạo/giáo dục tại bệnh viện là những hoạt động tổ chức phổ biến tại các bệnh viện/viện khảo sát.
- Đối với các chương trình nâng cao năng lực của đội ngũ nhân viên y tế không làm việc trực tiếp đến chất thải y tế và quản lý nước thải, thì những buổi tập huấn định kỳ về an toàn lao động, tham gia thảo luận/ hội thảo bên ngoài bệnh viện là những biện pháp được sử dụng thường xuyên nhất trong các bệnh viện/viện khảo sát.

3.2.3 Khảo sát sâu về QLNTCTRYT và các vấn đề môi trường tại các bệnh viện mục tiêu

Các hạng mục khảo sát trong bệnh viện/viện được chỉ ra dưới đây.

Bảng 3.2 Các hạng mục khảo sát trong bệnh viện/viện

Bệnh viện/Viện	Nhận thức của nhân viên	Xử lý, chất thải rắn và chất thải lỏng	Chất lượng nước	Chất lượng đất	Nhận thức người dân	Ghi chú
Bệnh viện Phổi trung ương	○	○	○*	○	○	*Phân tích mẫu nước từng khâu trong quy trình xử lý.
Bệnh viện Mắt trung ương	○	○	○	○	○	
Bệnh viện Châm cứu trung ương	○	○	-	-	○**	**Khảo sát nhận thức của người dân chung cho Bệnh viện Châm cứu TW và Bệnh viện Nội tiết TW.
Bệnh viện Nội tiết trung ương	○	○	○	○	○**	
Viện Lão khoa Quốc gia	○	○	○	○	○***	*** Khảo sát nhận thức của người dân chung cho Viện Lão khoa Quốc gia, Bệnh viện Da liễu trung ương và Bệnh viện Bạch Mai.
Bệnh viện Da liễu trung ương	○	○	○	○	○***	
Bệnh viện Bạch Mai	○	○	○*	○	○***	* Phân tích mẫu nước từng khâu trong quy trình xử lý.
Bệnh viện Trung ương Huế	○	○	-	-	○	
Bệnh viện Chợ Rẫy	○	○	-	-	○	

3.2.4 Một số kết quả của khảo sát và đề xuất

(1) Hệ thống quản lý chất thải y tế

Đơn vị quản lý chất thải

Mặc dù có một số ít bệnh viện không thiết lập đơn vị chuyên trách quản lý chất thải, hầu hết các bệnh viện được khảo sát đã xây dựng đơn vị quản lý theo chỉ dẫn của BHYT trong bệnh viện. Đặc biệt hệ thống kiểm tra giám sát bởi khoa điều dưỡng trở nên phổ biến rộng rãi tại mỗi khoa phòng trong bệnh viện thông qua mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn. Tất cả các bệnh viện được khảo sát đều nằm ở giữa thành phố và đều ký hợp đồng xử lý chất thải bên ngoài, chi phí xử lý được tính toán dựa trên trình tự của URENCO. Mỗi bệnh viện có số lượng và chất lượng khác nhau về những chính sách tiền xử lý chất thải lây nhiễm, và chi phí quản lý chất thải được tính toán vào loại khác như tiêu dùng y tế. Điều này gây khó khăn cho việc ước lượng chi phí thực tế cho công tác quản lý chất thải y tế bên cạnh phí hợp đồng. Vấn đề được quan tâm là công tác tập huấn cho quản lý chất thải và rõ ràng là ngân sách khá hạn chế. Bệnh viện cần chủ động và không chỉ đợi chờ phân bổ ngân sách hay kế hoạch tập huấn từ BHYT. Tai nạn nghề nghiệp có khả năng xảy ra hàng ngày; vì vậy tính chủ động của bệnh viện cũng rất quan trọng trong các hoạt động đào tạo, tập huấn hoặc các hoạt động tuyên truyền.

Xử lý chất thải y tế

Hệ thống phân loại thành 4 loại chất thải được áp dụng tại tất cả các bệnh viện được khảo sát và nhìn chung là rủi ro của chất thải y tế được thông báo tới nhân viên của bệnh viện. Vấn đề là định nghĩa về 4 loại chất thải được phân loại khá rộng. Ví dụ, túi vàng để đựng chất thải lây nhiễm như gạc và vật sắc nhọn dính máu cũng như những vật sắc nhọn khác được phân loại vào thùng/hộp cứng màu vàng để tránh tai nạn. Khi chất thải thông thường cho vào túi màu vàng, lượng chất thải y tế cần được xử lý sơ bộ sẽ tăng lên. Định nghĩa phân loại này được hiểu theo từng khoa/phòng thậm chí trong cùng một bệnh viện và nhân viên thu gom chất thải thông thường không được thông báo về sự khác biệt. Bệnh viện có thể cần phải tái xác nhận mỗi khoa/phòng phân loại thành 4 loại chất thải cụ thể như thế nào.

Bên cạnh hệ thống phân loại chất thải thành 4 loại, nước thải khó nhận thấy hơn chất thải rắn bởi có thể đổ thẳng trực tiếp vào bồn rửa. Hầu hết các bệnh viện chỉ có hệ thống thoát nước chung, vì vậy việc xử lý sơ bộ chỉ có thể có khi những nhân viên đảm bảo an toàn thiết lập các bể chứa.

Theo đó, khi các nhân viên được cung cấp thông tin về hệ thống xử lý chất thải bao gồm cả việc xử lý bên ngoài, họ có thể nhận ra công việc cần làm theo nhiệm vụ của mình. Để các nhân viên nhận ra được trách nhiệm cũng như có được sự tự nguyện trong công việc, bệnh viện nên cung cấp những thông tin mới nhất và chính xác thông qua đào tạo trong bệnh viện. Thực tế cho thấy bệnh viện khó có thể tổ chức và phân bổ ngân sách cho đào tạo; tuy nhiên, khả năng lãnh đạo và hiệu quả chi phí cũng như cách tiếp cận sáng tạo sẽ giúp bệnh viện hướng dẫn nhân viên của mình.

Nhận thức của nhân viên

Nhân viên bệnh viện có nhận thức chung về phân loại chất thải và quản lý nguy cơ từ nhiễm khuẩn nghề nghiệp. Tuy nhiên, giữa hiểu biết và hành vi có một khoảng cách khá lớn. Rất nhiều cán bộ được phỏng vấn cho rằng phân loại chất thải không phải lúc nào cũng được thực hiện và ý thức về trách nhiệm tập thể còn yếu tại nơi làm việc.

(2) Những vấn đề kỹ thuật về xử lý nước thải/chất thải y tế

Công nghệ xử lý chất thải lỏng

Tất cả các bệnh viện chỉ có duy nhất một đường ống thoát nước thải, vì vậy, tất cả nước thải bao gồm nước thải lây nhiễm được xả vào cùng một đường ống. Tuy nhiên, chất thải lỏng từ các phòng xét nghiệm được xử lý bằng hóa chất đặc biệt tại hầu hết các bệnh viện trước khi xả thải theo như Quyết định số 43/2007/QĐ-BYT.

Những điểm dưới đây được đề xuất cho công tác quản lý nước thải y tế:

- Ít nhất, nước thải từ khoa truyền nhiễm phải được tiệt trùng trước khi xả ra đường ống nước thải chung.
- Các bệnh viện và BHYT cần xem xét áp dụng công nghệ có chi phí vận hành thấp cho công tác xử lý nước thải như sự khử trùng sử dụng ozon.
- Các bệnh viện nên có nhân viên chuyên trách bảo trì hệ thống xử lý nước thải.

Công nghệ xử lý chất thải y tế

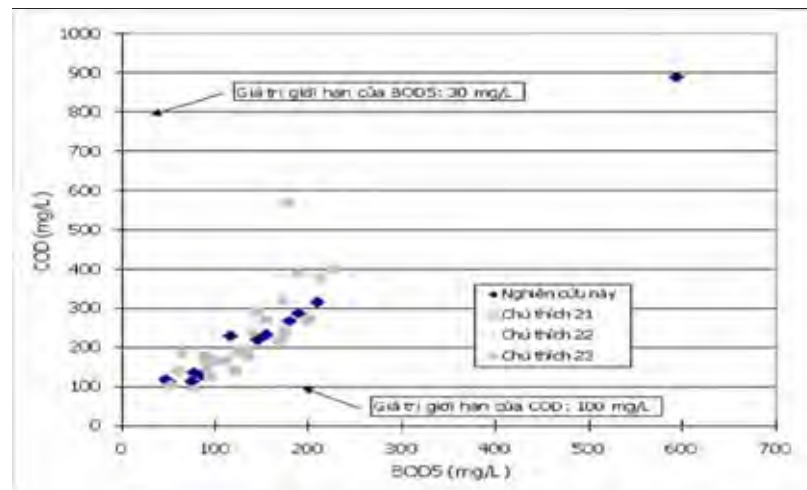
Hầu hết tất cả các bệnh viện có hợp đồng với công ty chuyên môn thu gom và tiêu hủy chất thải ngoại trừ chất thải phóng xạ. Chất thải phóng xạ được lưu trữ đến khi phóng xạ đạt đến chu kỳ bán rã và sau đó được trả lại cho đơn vị cung cấp thiết bị. Đối với những chất thải sắc nhọn như kim tiêm, bệnh viện cần có thiết bị tiêu hủy kim tiêm. Thiết bị tiêu hủy kim tiêm rất tốt cho việc tiệt trùng và tiêu hủy đầu kim tiêm. Thiết bị này khá hiệu quả trong việc bảo vệ nhân viên tránh khỏi nguy cơ bị kim tiêm đâm và chi phí đầu tư cũng không cao.

(3) Những vấn đề về môi trường

Hiệu suất của hệ thống xử lý nước thải và chất lượng nước thải đầu ra

Theo kết quả phân tích nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải, BOD₅, COD, S²⁻ và tổng coli-forms vượt quá giá trị giới hạn tại tất cả các bệnh viện. Những thông số này là những chỉ số điển hình cho thấy nước bị ô nhiễm bởi các chất hữu cơ. Nhìn chung, cấp độ của những thông số này vào buổi chiều cao hơn vào buổi sáng, điều đó cho thấy các hoạt động y tế của bệnh viện diễn ra nhiều hơn vào buổi chiều. Đặc biệt tại Bệnh viện Nội tiết Trung Ương, mức độ của BOD₅ và COD vào buổi chiều cao hơn hẳn so với các cơ sở y tế khác (Hình 3.12). Do độ pH của cùng mẫu là 8,9, cao nhất trong tất cả các mẫu, nên có thể một vài loại chất thải lỏng đã bị lẫn với nước thải thông thường.

Trong Hình 3.3, BOD₅ và COD được so sánh với số liệu khác đã được báo cáo trước kia^{13, 14, 15}. Những số liệu này bao gồm những phân tích nước thải đầu ra từ những bệnh viện đa khoa và chuyên khoa của cả tuyến tỉnh và tuyến trung ương. Rõ ràng, không bệnh viện nào đạt tiêu chuẩn thải về BOD₅ và COD và giá trị ghi trong mẫu của Bệnh viện Nội tiết Trung Ương cao hơn nhiều các bệnh viện khác.



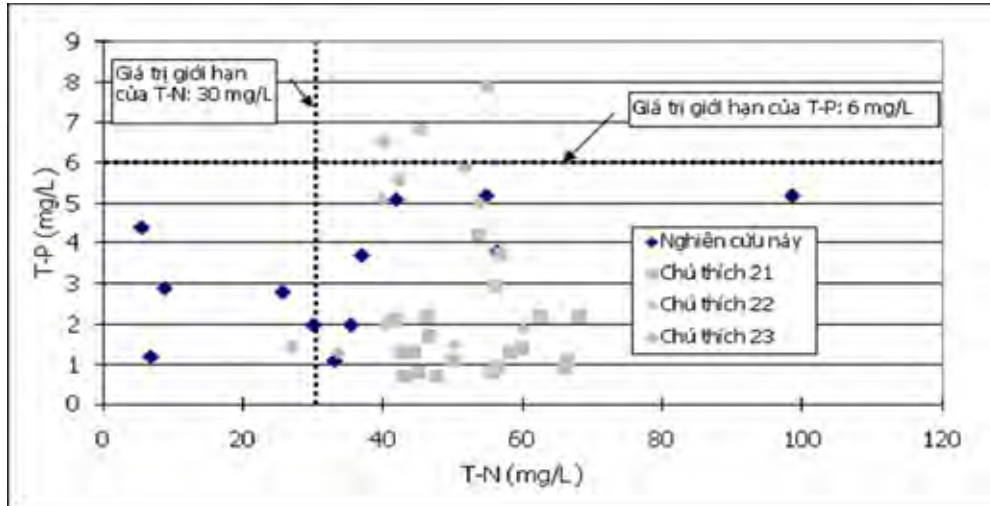
Hình 3.3 So sánh BOD₅ và COD của nghiên cứu này với số liệu đã được báo cáo của những nghiên cứu khác

¹³ Báo cáo về dự án đầu tư: Xây dựng nhà máy xử lý nước thải cho các bệnh viện và cơ sở của BHYT, Trung tâm Nước sạch, Tư vấn Môi trường và Chuyển giao Công nghệ (CTC).

¹⁴ Trung tâm Nghiên cứu Công nghệ Môi trường và Phát triển Bền vững (CETSD), Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội, Khảo sát ô nhiễm nước thải bệnh viện tại khu vực Hà Nội nằm trong Dự án Nâng cao năng lực quản lý môi trường cho BTNMT trong việc thực hiện Quyết định 64, JICA, tháng 11/2005.

¹⁵ Viện Kỹ thuật nước và Công nghệ môi trường (IWEET), Điều tra công nghiệp về Chuẩn bị tài liệu hướng dẫn xử lý nước thải (cho vật nuôi, bệnh viện và ngành công nghiệp mạ điện) Báo cáo cuối kỳ, JICA, tháng 12/2009.

Hình 3.4 so sánh giữa T-N và T-P. Chuẩn thải của T-N không đạt tại hầu hết các bệnh viện ở những báo cáo trước, tuy nhiên một vài số liệu của báo cáo này đạt dưới giá trị giới hạn. Ngược lại, tất cả số liệu của nghiên cứu này đạt chuẩn thải của T-P nhưng ba bệnh viện trong các nghiên cứu trước không đạt chuẩn thải về T-P.



Hình 3.14 So sánh T-N và T-P của nghiên cứu này với số liệu đã được báo cáo của những nghiên cứu khác

CN được phát hiện ở mức độ cao hơn giá trị giới hạn tại một số mẫu. Các hợp chất xyanua thường được sử dụng cho các chất hóa học nhằm khử trùng tại phòng thí nghiệm hoặc cho công việc xét nghiệm. Phát hiện chỉ số CN ở trên giá trị giới hạn có nghĩa là chất thải lỏng ở phòng thí nghiệm và các phòng xét nghiệm hoặc chất khử trùng đã sử dụng được xả trực tiếp vào hệ thống xử lý nước thải không qua xử lý sơ bộ hoặc xử lý không triệt để. Tương tự, phát hiện tổng phosfor xạ beta vượt quá giá trị giới hạn trong các mẫu của Bệnh viện Da liễu Trung Ương cho thấy nước thải lỏng phosfor xạ không được xử lý theo quy định trong Quyết định số 43/2007QĐ-BYT.

Mức độ tổng coli-forms rất cao so với giá trị giới hạn 5.000 MPN/100mL ở tất cả các mẫu và được chỉ ra trong Hình 3.15; điều này cho thấy giai đoạn xử lý nước thải cuối cùng không hiệu quả hoặc không có khử trùng. Tổng coli-forms là chỉ số điển hình cho thấy mức độ ô nhiễm nước do vi khuẩn gây bệnh. Mặc dù tất cả coli-forms không phải lúc nào cũng gây bệnh nhưng có khả năng vi khuẩn đường ruột tồn tại nếu mức độ tổng coli-forms cao hơn giá trị giới hạn. Thực tế, *Shigella* được phát hiện trong tất cả các mẫu. Bởi *Shigella* là vi khuẩn đường ruột của người và khỉ, điều này cho thấy chất thải của người không được xử lý triệt để tại các bệnh viện mục tiêu.

Kho lưu trữ chất thải y tế

Chất thải rắn tại kho lưu trữ tạm thời không được các nhân viên bệnh viện quản lý đúng cách. Một số kho lưu trữ không có đủ cấu trúc để ngăn chặn việc tràn chất thải y tế khi có thiên tai như lũ lụt xảy ra. Hướng dẫn chống thiên tai hay lũ lụt không được xây dựng, vì vậy bệnh viện gặp khó khăn trong việc tìm ra phương pháp xử lý thích hợp để ngăn chặn việc tràn chất thải y tế.

Ô nhiễm đất bên trong bệnh viện

Bốn thông số trong QCVN03:2008/BTNMT là Cd, Cu, Pb và Zn đạt giá trị giới hạn trong tất cả các mẫu đất. Tuy nhiên, As vượt quá giá trị giới hạn 12 mg/kg trong năm mẫu tại ba bệnh viện và được chỉ ra tại Hình 3.16. Do mức độ chung của As tại bốn điểm, Công viên Bách thảo (CVBT) 1, Công viên Bách thảo 2, Hồ Phương Mai (Hồ PM) 1, Hồ Phương Mai 2 dưới giá trị giới hạn nên nguyên nhân khiến mức độ As cao hơn tại một số mẫu đất vẫn chưa rõ ràng. Tuy nhiên, đất tại một số vùng miền Bắc Việt Nam bị nhiễm As trong tự nhiên.

(4) Nhận thức của người dân xung quanh bệnh viện về các vấn đề môi trường

Kết quả khảo sát nhận thức của người dân xung quanh bệnh viện về các vấn đề môi trường được tổng hợp trong Bảng 3.22. Tất cả các bệnh viện được khảo sát đều nằm trong khu vực bị ảnh hưởng bởi lũ lụt; vì vậy, nguy cơ ô nhiễm môi trường và lan tràn dịch bệnh do nước thải/chất thải y tế là những vấn đề được quan tâm. Dưới đây là những đề xuất cho bệnh viện nhằm quản lý các vấn đề môi trường:

- a. Bệnh viện nên chú ý và đưa ra hướng dẫn/thông báo cho người dân để ngăn ngừa sự lan tràn của dịch bệnh trong đợt lũ lụt.
- b. Bệnh viện nên thực hiện việc kiểm tra, giám sát nghiêm ngặt công tác thu gom và vận chuyển chất thải y tế nhằm đảm bảo không bị vương vãi chất thải trong quá trình vận chuyển.

CHƯƠNG 4 NHỮNG VẤN ĐỀ VÀ THÁCH THỨC TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ NƯỚC THẢI VÀ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ

4.1 Tính cần thiết của việc cải thiện hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn tại Việt Nam

Mối quan tâm chính trong QLNTCTRYT tại Việt Nam bao gồm trong những vấn đề liên quan đến hai nguy cơ: (1) nguy cơ ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe, và (2) nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện. Những sự kiện/nguyên nhân có thể xảy ra và con đường của chúng, chủ yếu là có hữu với ngành y tế, gây ra những nguy cơ này được miêu tả sơ bộ trong Hình 4.1 (a) và (b). Hình 4.1 (a) là một trường hợp liên quan với nguy cơ ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tới sức khỏe, trong khi hình 4.1 (b) có nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện. Những hình này minh chứng rõ ràng cho mối quan hệ hoặc liên quan của nguyên nhân và hệ quả trong QLNTCTRYT mà gây ra ô nhiễm môi trường hoặc nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện. Sự cần thiết để cải thiện công tác QLNTCTRYT tại Việt Nam do đó sẽ làm giảm hoặc tránh những nguy cơ này.

Những vấn đề hoặc các nguyên nhân được thách thức trong công tác QLNT/CTRYT có thể được lựa chọn từ Hình 4.1 (a) và (b) bao gồm kết quả điều tra của nghiên cứu này cũng như những báo cáo sẵn có hoặc kết quả của các nghiên cứu liên quan tại Việt Nam. Những vấn đề này được phân loại một cách rộng rãi trong các vấn đề pháp lý, vấn đề quản lý, các vấn đề kỹ thuật, và các vấn đề môi trường được đề cập trong Phần 4.2.

4.2 Những vấn đề và thách thức trong QLNTCTRYT

Những vấn đề hoặc thách thức để giảm thiểu hoặc ngăn chặn những nguy cơ ô nhiễm môi trường và/hoặc tác động tiêu cực đến sức khỏe và nhiễm khuẩn bệnh viện được tóm tắt trong Bảng 4.1, trong đó cũng bao gồm cả các cơ quan chịu trách nhiệm chính và ưu tiên giải quyết những vấn đề này. Những vấn đề này được phân loại như sau:

a. Những vấn đề và thách thức về chính sách, pháp chế và quy định

- Thiếu hướng dẫn hoặc chỉ đạo cụ thể để cải thiện hệ thống QLNTCTRYT (Vấn đề 1 trong bảng 4.1)
- Chưa đầy đủ, rõ ràng trong Quy chế quản lý chất thải y tế (Vấn đề 2 trong Bảng 4.1)
- Thiếu hướng dẫn kỹ thuật cụ thể được minh chứng khoa học và thực tế cho việc QLNTCTRYT (Vấn đề 3 trong Bảng 4.1)
- Thiếu kinh phí cho việc vận hành hệ thống xử lý nước thải/chất thải rắn y tế (Vấn đề 4 và 6 trong Bảng 4.1)

b. Những vấn đề và thách thức về quản lý và vận hành

- Thực hiện chưa đầy đủ theo Quy chế (Vấn đề 5 trong Bảng 4.1)
- Thiếu bộ phận quản lý và hiệu quả quản lý (Vấn đề 5 và 6 trong Bảng 4.1)
- Thiếu hướng dẫn và đào tạo tại chức cho các cán bộ (Vấn đề 6 trong Bảng 4.1)
- Xem nhẹ kiểm tra, giám sát và báo cáo về quản lý chất thải (Vấn đề 5 và 6 trong Bảng 4.1)
- Thiếu chia sẻ trách nhiệm pháp lý với các công ty vệ sinh/làm sạch (Vấn đề 5 trong Bảng 4.1)
- Thiếu hoạt động tuyên truyền, giáo dục cho bệnh nhân/người nhà bệnh nhân và cán bộ bệnh viện (Vấn đề 6 và 7 trong Bảng 4.1)

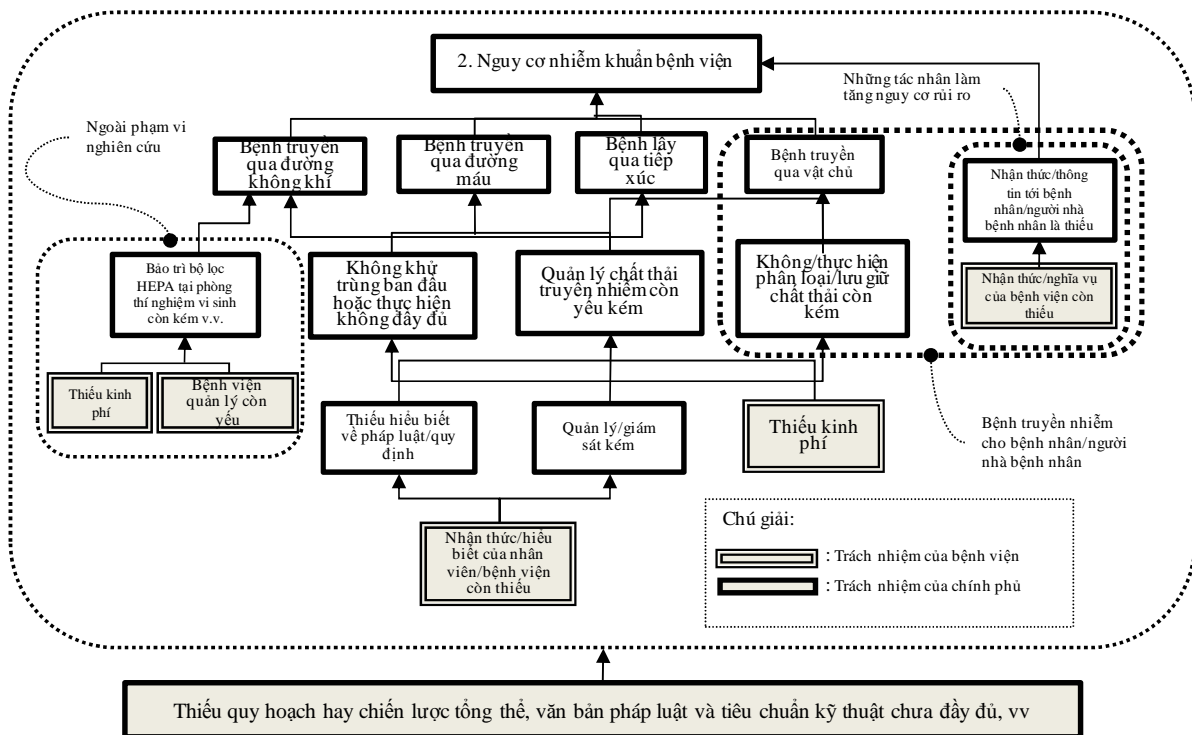
c. Những vấn đề và thách thức về xử lý nước thải/chất thải rắn y tế

- Thiếu năng lực, công nghệ và thiết bị xử lý (Vấn đề 8 và 9 trong Bảng 4.1)

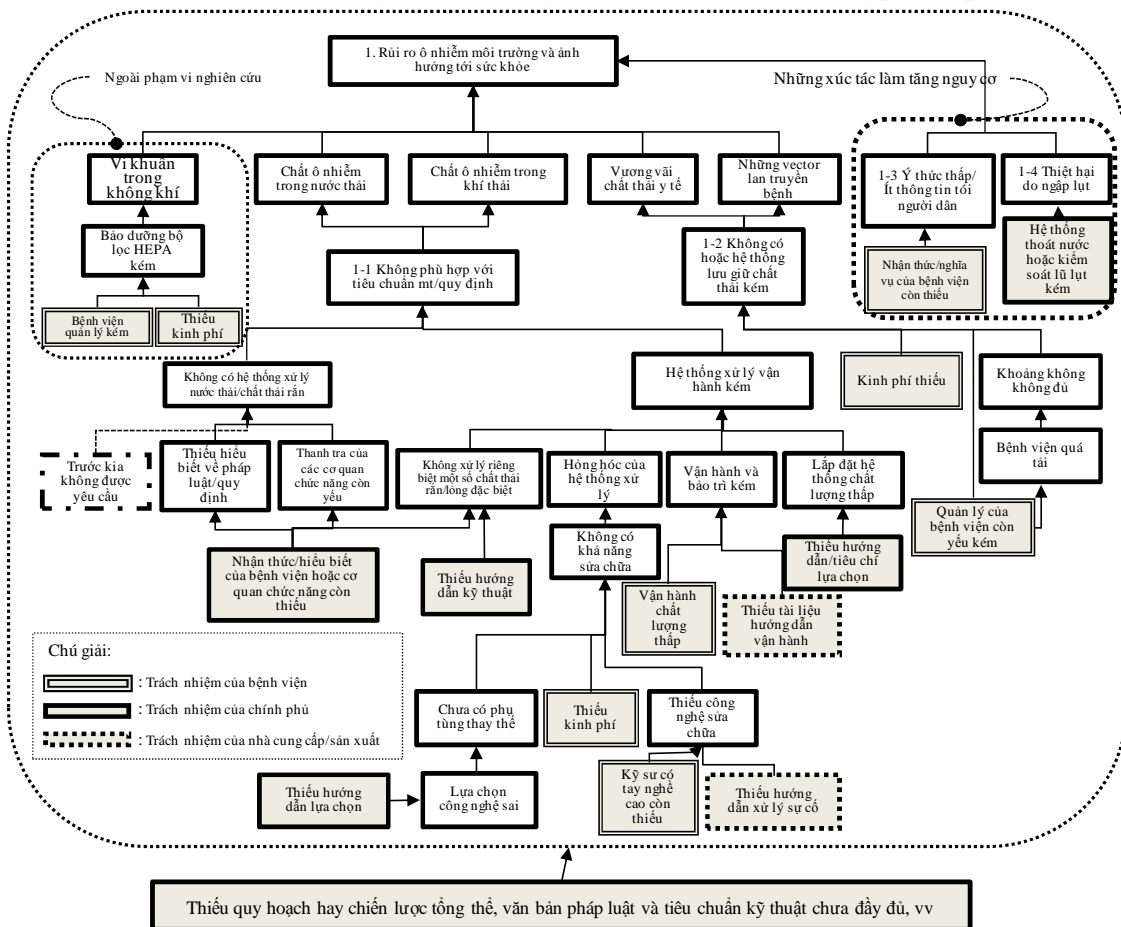
d. Những vấn đề và thách thức về Bảo vệ Môi trường

- Nguy cơ ô nhiễm môi trường do việc xử lý nước thải/chất thải rắn y tế không triệt để (Vấn đề 9 trong Bảng 4.1).
- Nguy cơ ô nhiễm môi trường trong thời điểm thiên tai, lũ lụt (Vấn đề 9 trong Bảng 4.1)

Khảo sát chuẩn bị dự án: Cải thiện hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam



Hình 4.1 (a) Các con đường có thể dẫn đến nguy cơ ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng do công tác QLNT/CTRYT không phù hợp tại Việt Nam



Hình 4.1 (b) Các con đường có thể dẫn đến nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện do công tác QLNT/CTRYT không phù hợp tại Việt Nam

Bảng 4.1 Các vấn đề và giải pháp cải thiện hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam

Các vấn đề	Giải pháp đề xuất	Cơ quan đảm nhiệm	Lựa chọn ưu tiên
1. Còn thiếu Quy hoạch tổng thể về hệ thống QLNTCTRYT	Xây dựng Quy hoạch tổng thể cho hệ thống quản lý nước thải và chất thải y tế	BXD(hệ thống bên ngoài bệnh viện) phối hợp với BHYT, BHYT (trong bệnh viện)	Cao nhất (Quy hoạch tổng thể của BXD và Đề án tổng thể của BHYT nên được cùng ở giai đoạn xây dựng)
2. Quy chế quản lý chất thải y tế còn thiếu và chưa quy định cụ thể	Rà soát, bổ sung và hoàn thiện Quy chế quản lý chất thải y tế với các quy định cụ thể hơn đối với: <ul style="list-style-type: none"> Chất thải y tế nguy hại và chất thải lỏng, Đào tạo, tập huấn và thực hiện các hoạt động truyền thông thường xuyên, và Các giải pháp ngăn chặn tác động môi trường bởi chất thải y tế Các giải pháp ngăn chặn sự lan tràn của dịch bệnh trong trường hợp thiên tai 	BYT	Cao nhất (Từ Quy chế 43 là quy chế trọng điểm về chất thải y tế để bổ sung và những tồn tại, còn thiếu cần được cải thiện)
3. Hướng dẫn kỹ thuật cho công tác quản lý chất thải rắn và nước thải y tế còn thiếu	Xây dựng hướng dẫn kỹ thuật cho công tác xử lý và quản lý nước thải và chất thải rắn y tế.	BKHCN BYT	Cao (Hướng dẫn kỹ thuật là cần thiết nhưng ko quá cấp thiết)
4. Thiếu cơ chế tài chính cụ thể để xác định nguồn kinh phí cho công tác QLNT/CTRYT	Xây dựng Thông tư liên bộ giữa Bộ Y tế và Bộ Tài chính về việc chuẩn bị và cấp kinh phí cho các hoạt động quản lý nước thải và chất thải y tế có xem xét tới việc hỗ trợ từ ngân sách nhà nước hoặc tăng viện phí	BYT, BTC, BKHĐT, Quốc hội	Cao (Kinh phí cho Duy trì&Bảo dưỡng là điều kiện cần thiết nhưng cơ chế tài chính cho vấn đề này mất nhiều thời gian)
5. Việc áp dụng và thực hiện quy định chưa đầy đủ	<ul style="list-style-type: none"> Đẩy mạnh công tác giám sát, đánh giá thực hiện trong các bệnh viện Nâng cao vai trò và trách nhiệm của lãnh đạo và nhân viên bệnh viện 	BYT Lãnh đạo bệnh viện	Cao nhất (Thực hiện theo quy định là yêu cầu, đòi hỏi cao nhất)
6. Thiếu nhân lực và nguồn tài chính cho công tác QLNT/CTRYT và trách nhiệm của lãnh đạo bệnh viện	<ul style="list-style-type: none"> Nâng cao năng lực (bao gồm nhận thức và kỹ năng quản lý cụ thể) của lãnh đạo và cán bộ các cơ quan liên quan và các bệnh viện Xây dựng cơ chế tài chính để hỗ trợ chi phí QLNT/CTRYT. 	BYT, BTC, BKHĐT Các bệnh viện	Cao (Nguồn nhân lực đã có nhưng nâng cao nguồn nhân lực cần thời gian dài)
7. Chưa có một mô hình QLNT/CTRYT phù hợp để nhân rộng tới các bệnh viện khác	<ul style="list-style-type: none"> Xây dựng những mô hình QLNT/CTRYT khác nhau để có mô hình tốt nhân rộng ra các bệnh viện khác Phát triển công nghệ của hệ thống xử lý nước thải và chất thải y tế cùng với các viện nghiên cứu/học viện của Việt Nam. 	BYT(hỗ trợ và đầu tư), BKHCN(công nghệ) Các trường đại học/học viện	Thấp (Việc thiết lập hệ thống mô hình được xếp thứ hạng ưu tiên thấp hơn so với các giải pháp khác)
8. Thiếu hệ thống xử lý riêng cho một số chất thải lỏng đặc biệt	Xây dựng hệ thống xử lý riêng một số chất thải lỏng nguy hại trên cơ sở xem xét đặc thù của bệnh viện và khối lượng phát thải các chất lỏng lây nhiễm, chất thải lỏng phóng xạ, chất thải lỏng chảy thận nhân tạo, chất thải lỏng từ các khoa/phòng xét nghiệm, nước thải từ phòng giặt của bệnh viện.	BYT Bệnh viện	Cao (Không phải tất cả các bệnh viện đều cần hệ thống xử lý riêng biệt)
9. Thiếu hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế	<ul style="list-style-type: none"> Tận dụng trang thiết bị hiện tại trên tinh thần giảm thiểu tối đa tác động môi trường Tòa nhà mới phải lắp đặt hệ thống QLNT/CTRYT trong giai đoạn thiết kế 	BYT/UUBND tỉnh Bệnh viện	Cao nhất (Lắp đặt, trang bị cơ sở xử lý cần được ưu tiên trong số các ưu tiên khác)

4.3 Hệ thống mô hình mẫu đề xuất cho công tác QLNTCTRYT tại các bệnh viện

4.3.1 Hệ thống và công nghệ xử lý nước thải y tế

(1) Nguyên tắc và những yêu cầu cơ bản

Dưới đây là những yêu cầu và nguyên tắc cơ bản để lựa chọn một hệ thống:

- Bể tự hoại cần được lắp đặt tại mỗi tòa nhà, bất cứ nơi nào có cung cấp nước máy hoặc nước có thể sử dụng.
- Trừ một số địa điểm nơi có nhiều cơ sở y tế gần nhau, hệ thống xử lý nước thải phải được lắp đặt tại mỗi cơ sở y tế riêng biệt.
- Quy định về hệ thống xử lý nước thải gần với khu vực dân cư hoặc các tòa nhà công cộng cũng phải được tuân thủ.
- Một số chất thải lỏng cần được xử lý riêng biệt, nếu cần thiết, tuân thủ theo Quy chế Quản lý chất thải y tế (Quyết định 43/2007/QĐ-BYT).
- Nước mưa cần được thu gom riêng biệt và thải ra môi trường mà không để lẫn với hệ thống thoát nước thải y tế chính.

(2) Hệ thống xử lý nước thải y tế

Hai hệ thống xử lý nước thải chính được đề xuất. Loại I là một hệ thống trong đó tất cả nước thải được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nước thải được thải ra bể tự hoại trước và sau đó được chuyển ra hệ thống xử lý nước thải trước khi đổ ra hệ thống thoát nước chung. Loại II có thêm hệ thống xử lý riêng biệt cho chất thải lỏng riêng biệt và nước thải khác bên cạnh hệ thống xử lý nước thải tập trung. Những chất thải lỏng này được xử lý sơ bộ với công nghệ đặc biệt và thải vào bể tự hoại hoặc đường ống xử lý nước thải tập trung. These liquid wastes are pre-treated with special technologies and discharged into a septic tank or a central wastewater treatment line. Tiêu chí lựa chọn hệ thống phụ thuộc nhiều vào lượng và loại chất thải lỏng cũng như hiệu suất của hệ thống xử lý nước thải có bị hạn chế hay tiêu chuẩn thải đầu ra có đạt được ngay cả khi lẫn với chất thải lỏng này hay không.

(3) Công nghệ xử lý nước thải y tế

Trong quyết định số 43/2007/QĐ-BYT, những yêu cầu của xử lý nước thải y tế được mô tả dưới đây:

- Các công nghệ và quy trình áp dụng phải đạt tiêu chuẩn thải đầu ra,
- Hệ thống phải có công suất đầu vào phù hợp,
- Cửa xả nước thải đầu ra phải tạo điều kiện cho việc kiểm tra và giám sát chất lượng nước thải,
- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải phải được quản lý giống như chất thải rắn y tế, và
- Nước thải đầu ra nên được phân tích định kỳ và hồ sơ vận hành hệ thống cũng như các kết quả kiểm tra chất lượng liên quan cần được lưu lại.

Khi xem xét những yêu cầu này, các hệ thống/công nghệ xử lý nước thải được đề xuất dưới đây cho bốn điều kiện điển hình của bệnh viện tại Việt Nam trong bảng 4.2.

Bảng 4.2 Hệ thống/Công nghệ xử lý nước thải y tế đề xuất tại Việt Nam

Trường hợp		Hệ thống/Công nghệ	Ghi chú
I	Các bệnh viện đa khoa với hơn 300 giường bệnh hoặc một số bệnh viện chuyên khoa (phụ thuộc vào chuyên ngành)	Cơ sở xử lý nước thải tập trung + Những hệ thống xử lý chất thải lỏng đứng riêng biệt (phụ thuộc vào chất lượng chất thải lỏng).	Thậm chí những bệnh viện đa khoa có ít hơn 300 giường bệnh, việc phân loại chất thải lỏng cũng cần được thực hiện trong một số trường hợp. Khảo chất lượng nước chi tiết theo các nguồn khác nhau cần được thực hiện trước khi xây dựng.
II	Những bệnh viện không có đủ không gian cho hệ thống xử lý nước thải.	Quá trình xử lý sinh học cải tiến, Quá trình xử lý sinh học tiên tiến	Trong trường hợp các tiêu chuẩn nước thải đầu ra được tăng cường, những hệ thống tiên tiến được ưa chuộng hơn quá trình sinh học cải tiến.

III	Những bệnh viện có đủ không gian cho hệ thống xử lý nước thải.	Hệ thống xử lý sinh học truyền thống (quá trình hiếu khí hoặc kỵ khí)	Các yêu cầu về khoảng cách lân cận cần phải được tuân thủ.
IV	Những bệnh viện có đủ không gian để tuân thủ những yêu cầu về khoảng cách lân cận cũng như gặp phải khó khăn về ngân sách.	Phương pháp quá trình hồ lagoon, phương pháp bãi lọc trồng cây	Những công nghệ này nhìn chung là rẻ nhưng hiệu suất không cao.

4.3.2 Hệ thống và công nghệ quản lý chất thải rắn y tế

(1) Những nguyên tắc hoặc những yêu cầu cơ bản

Hệ thống quản lý chất thải y tế hoặc/và các loại công nghệ cần được lựa chọn dựa trên những nguyên tắc và những yêu cầu sau.

- Phân loại chất thải tại nguồn là cần thiết, đặc biệt đối với chất thải y tế nguy hại và chất thải tái chế.
- Hướng dẫn được đề cập trong Công văn của Bộ Y tế (Số 7164/2008/BYT-KCB) cần được thực hiện đặc biệt đối với các bệnh viện tuyến huyện.
- Công nghệ xử lý được lựa chọn phù hợp với Quy chế quản lý chất thải y tế (Quy định số 43 /2007/QĐ-BYT).
- Hệ thống hoặc công nghệ cần được lựa chọn phù hợp với Kế hoạch tổng thể hoặc các kế hoạch liên quan nếu có.

Việc phân loại chất thải tại nguồn là rất cần thiết để đảm bảo việc quản lý an toàn và để thực hiện quản lý chất thải y tế dễ dàng hơn. Phân loại tại nguồn các chất thải tái chế cần được khuyến khích để giảm thiểu lượng chất thải y tế phải xử lý từ các bệnh viện. Một điều quan trọng nữa là cần thực hiện theo những kế hoạch theo vùng hiện hành nếu có về hệ thống quản lý chất thải y tế. Theo thông tin, Bộ xây dựng phối kết hợp với các bộ liên quan chuẩn bị Kế hoạch tổng thể của Quốc gia về quản lý chất thải y tế. Công văn của Bộ Y tế (Số 7164/2008/BYT-KCB) đưa ra hướng dẫn việc xử lý chất thải y tế như sau:

- Đối với các thành phố trực thuộc Trung ương có mật độ bệnh viện, cơ sở khám, chữa bệnh lớn tập trung trên địa bàn, giao thông thuận lợi áp dụng mô hình xử lý chất thải rắn y tế tập trung, một cơ sở xử lý chất thải rắn y tế xử lý toàn bộ lượng chất thải rắn y tế nguy hại trên địa bàn, nhằm tiết kiệm chi phí đầu tư và vận hành thiết bị xử lý chất thải,
- Đối với các tỉnh và thành phố khác, áp dụng mô hình xử lý chất thải cho cụm bệnh viện đối với các bệnh viện, cơ sở y tế trong thành phố, thị xã và các bệnh viện huyện gần trung tâm thành phố, thị xã (khoảng cách dưới 30 km) và
- Các bệnh viện, cơ sở y tế khác ở xa trung tâm, vùng sâu, vùng xa, có thể áp dụng xử lý chất thải tại chỗ, sử dụng công nghệ xử lý chất thải phù hợp.

(2) Hệ thống quản lý chất thải rắn y tế

Dựa trên hướng dẫn trong Công văn của bộ y tế (Số 7164/2008/BYT-KCB) và những yêu cầu được chỉ rõ trong quyết định số 43 /2007/QĐ-BYT, các hệ thống quản lý chất thải y tế được phân loại từ loại I đến loại III như sau:

Loại I được áp dụng đối với các bệnh viện mà có khả năng về tài chính và kỹ thuật có thể trang bị và quản lý hệ thống xử lý chất thải. Loại hệ thống này cũng được áp dụng tại các bệnh viện nằm xa trung tâm nơi mà dịch vụ thu gom chất thải khó tiếp cận, và khó áp dụng loại II (a) và (b).

Loại II là kiểu xử lý bên ngoài tại các cơ sở xử lý tập trung. Cơ sở xử lý này được quản lý bởi công ty xử lý chất thải tư nhân trong đó bao gồm cả Công ty MTĐT (URENCO) (Loại II (a)) hoặc một số cơ sở y tế chủ chốt trong vùng (Loại II (b)). Loại II (a) được sắp đặt bởi bệnh viện và ký hợp đồng trực tiếp với một công ty tư nhân. Loại II (b) được SYT sẽ sắp xếp và thuê nếu công suất của các cơ sở xử lý của cơ sở y tế chủ chốt đủ lớn để nhận lượng chất thải từ các bệnh viện khác. Trong cả hai trường hợp, chất thải được lưu giữ tại các bệnh viện cho đến khi thu gom,

chính vì vậy các bệnh viện phải có thiết bị thu chứa phù hợp được chỉ rõ trong Quy định số 43/2007/QĐ-BYT.

Loại III được áp dụng cho chất thải y tế nguy hại đặc biệt mà không thể áp dụng loại II. Chất thải được phẩm (thuốc quá hạn), chất thải độc tế bào, một số loại chất thải hóa học, và bình áp là những chất thải phù hợp với việc áp dụng loại này. Việc trả lại hoặc nhận các loại chất thải trên nên được bao gồm cả thời hạn và điều kiện của hợp đồng mua bán những sản phẩm mà tạo ra các loại chất thải này.

(3) Các công nghệ xử lý chất thải y tế nguy hại

Nhiều loại công nghệ cho việc xử lý chất thải y tế có sẵn hoặc đang được phát triển ở trong nước và nước ngoài. Cũng cần lưu ý rằng không phải công nghệ đơn lẻ có thể xử lý được tất cả các loại chất thải. Vì vậy, nhìn chung cần kết hợp một số công nghệ để xử lý chất thải y tế. Trong Công văn của Bộ Y tế (Số 7164/2008/BYT-KCB), các loại công nghệ xử lý chất thải y tế được chỉ dẫn như sau:

- Đối với các tỉnh, thành phố và các bệnh viện đã được trang bị lò đốt chất thải y tế, tiếp tục sử dụng, nhưng phải tiến hành kiểm tra chất lượng khí thải lò đốt đảm bảo tiêu chuẩn khí thải lò đốt theo quy định hiện hành,
- Đối với các tỉnh, thành phố, các bệnh viện tuyến tỉnh, tuyến huyện chưa có cơ sở xử lý chất thải hoặc lò đốt được trang bị trước đây, nay đã hỏng, không có khả năng sửa chữa, nâng cấp, nên áp dụng các công nghệ mới thân thiện với môi trường. Nếu áp dụng công nghệ đốt, lò đốt phải có hệ thống xử lý khí thải đạt tiêu chuẩn môi trường.

Đốt là phương pháp phổ biến được sử dụng trong các cơ sở y tế Việt Nam. Tuy nhiên gần đây trong một số bệnh viện, công nghệ khử khuẩn bằng nhiệt ướt và công nghệ vi sóng (kết hợp với khử khuẩn bằng nhiệt ướt) đã đang được sử dụng. Những công nghệ khác công nghệ đốt có mục đích diệt trùng hoặc khử trùng (chất thải lây nhiễm) và để lại một lượng đáng kể lượng chất thải (giảm thể tích không đáng kể) so với công nghệ đốt. Xem xét những thực tế này, công nghệ/hệ thống xử lý chất thải y tế (độc hại) đề xuất được tóm tắt trong Bảng 4.3.

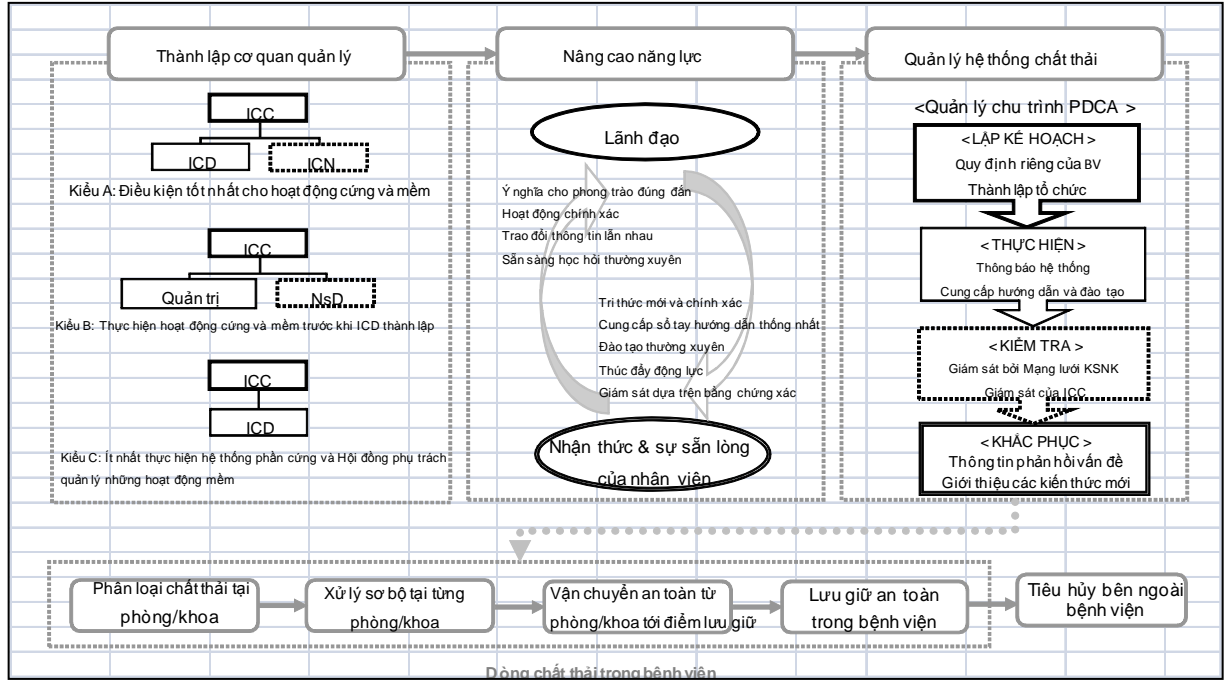
Bảng 4.3 Hệ thống/công nghệ xử lý chất thải rắn y tế được đề xuất tại Việt Nam

Trường hợp		Hệ thống/Công nghệ	Ghi chú
I	Trong trường hợp, các bệnh viện trung tâm có cơ sở xử lý chất thải y tế với công suất quá tải	Loại II(a) kết hợp với Loại III nếu có yêu cầu	Kế hoạch thu gom chất thải hiệu quả và khả thi được yêu cầu trong hệ thống này. Việc lưu giữ chất thải được yêu cầu để các bệnh viện thực hiện đúng theo quy chế.
II	Trong trường hợp, các công ty quản lý chất thải có cơ sở xử lý chất thải y tế.	Loại II(b) kết hợp với Loại III nếu có yêu cầu	Hiện nay các công ty như vậy bao gồm Công ty MTĐT Hải Phòng, Hà Nội, Đà Nẵng và TP. Hồ Chí Minh. Phí xử lý là thỏa thuận giữa công ty và bệnh viện.
III	Các bệnh viện đặt ở nơi mà hệ thống loại I và loại II không sẵn có để áp dụng.	Loại I kết hợp với loại III nếu có yêu cầu. Công nghệ không đốt hoặc đốt.	Lò đốt yêu cầu có thiết bị kiểm soát ô nhiễm đáp ứng tiêu chuẩn khí thải (QCVN 02:2008/BTNMT). Công nghệ không đốt thì chi phí tương đối và Hiệu suất là không luôn cao.
IV	Các bệnh viện đặt ở nơi mà hệ thống loại I và loại II không sẵn có để áp dụng và số giường bệnh nhỏ hơn 50	Loại I kết hợp với Loại III nếu có yêu cầu. Công nghệ hồ chôn hoặc chôn hố bê tông	Các loại chất thải y tế phát sinh từ những bệnh viện này chủ yếu là các chất thải sắc nhọn và chất thải giải phẫu (ví dụ như nhau thai).

4.3.3 Vận hành quản lý chất thải y tế

(1) Cơ cấu tổ chức

Dựa theo cơ cấu tổ chức, thì quản lý theo cách từ trên xuống dưới của ban lãnh đạo và triển khai theo cách từ dưới lên bằng sự sẵn lòng của nhân viên tham gia vào giải quyết các vấn đề chất thải y tế là một sự kết hợp cần thiết để giải quyết vấn đề tiêu hủy chất thải y tế không hợp thức tại các bệnh viện. Hình 4.2 thể hiện cách phát triển cơ cấu tổ chức liên quan đến dòng chất thải trong bệnh viện.



Hình 4.2 Cơ cấu tổ chức được đề xuất

(2) Chiến lược phát triển để tối thiểu hóa chất thải y tế trong từng bệnh viện

Có nhiều biện pháp có thể được thiết lập để đạt được giảm thiểu chất thải y tế như sau:

Quá trình	Hành động thực hiện
Ngăn ngừa phát	Loại bỏ/ngăn ngừa phát sinh chất thải y tế
Giảm thiểu chất	Giảm thiểu lượng chất thải phát sinh
Tái sử dụng	Tìm ra những cách sử dụng khác để tránh thải ra thành chất thải y tế
Tái chế	Xử lý thành các nguyên liệu sử dụng cho các mục đích khác

Các yếu tố khác có thể có của các chiến lược giảm thiểu chất thải y tế bao gồm:

Các hoạt động hiện có	Hành động thực hiện
Kế hoạch tập huấn cho nhân viên và thực hiện kiểm tra, giám sát	Thiết lập kế hoạch để chắc chắn các nhân viên đều có thể được linh hoạt và đạt mức tiêu chuẩn.
Cơ chế theo dõi hàng tháng để giảm thiểu chất thải	Thiết lập danh sách/hạng mục kiểm tra, giám sát mang tính khoa học và sát thực.
Công nhận hoặc trao giải thưởng để khuyến khích đạt được những mốc quan trọng trong thực hiện chiến lược	Đề tặng phòng ban thi đua đạt được mục tiêu bằng những chính sách động viên, khích lệ
Hình thành một nhóm hoặc hội đồng để giám sát và phối hợp các chiến lược giảm thiểu chất thải y tế	Sử dụng cơ cấu ICC và ICN để phối hợp và khuyến khích chiến lược giảm thiểu chất thải.
Sử dụng báo cáo bằng những hình ảnh, đồ thị và thông tin phản hồi để hiển thị kết quả	Thể hiện, cập nhật tiến độ hàng tháng để nhân viên biết tiến độ của họ.

Điều quan trọng là phát triển cơ sở dữ liệu đáng tin cậy về lượng chất thải phát sinh trước khi thực hiện chương trình giảm thiểu chất thải. Số liệu chất thải y tế phát sinh từ các đơn vị/phòng ban khác nhau trong bệnh viện nên được ghi lại trên một biểu đồ Pareto với lượng chất thải được hiển thị theo thứ tự giảm dần từ phía bên trái của biểu đồ. Phân tích biểu đồ Pareto có thể dễ dàng xác định vùng chất thải y tế phát sinh cao nhất mà các chiến lược giảm thiểu chất thải cần tập trung và bắt đầu thực hiện. Thông tin này sẽ được hiển thị và phổ biến cho toàn bệnh viện.

CHƯƠNG 5 LỘ TRÌNH VÀ CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ CỦA JICA TRONG CÔNG TÁC QLNTCTRYT Ở VIỆT NAM

Trong quá trình xây dựng lộ trình và chương trình hợp tác JICA, cần phải tôn trọng chủ quyền của phía Việt Nam mà đối tác trực tiếp là BYT và chú ý đến hiệu quả chia sẻ trách nhiệm giữa các nhà tài trợ. Chương này đề xuất những mô hình hỗ trợ có thể cần thiết để giúp phía Việt Nam đạt được mục tiêu chung về QLNTCTRYT.

5.1 Lộ trình về QLNTCTRYT tại Việt Nam

5.1.1 Khái quát về lộ trình

Thông qua các hoạt động nghiên cứu phối hợp giữa đối tác Việt Nam và đoàn nghiên cứu JICA như họp các bên liên quan và hội thảo, lộ trình nhằm giới thiệu và xây dựng hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam được chuẩn bị.

Lộ trình được chuẩn bị nhằm đạt được những mục đích sau:

- (1) Hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam được cải thiện
- (2) Giảm thiểu nguy cơ nhiễm khuẩn và ô nhiễm môi trường do nước thải/chất thải rắn y tế

Lộ trình bao gồm ba (3) khía cạnh: Chính sách, Luật và Quy định; Quản lý và Vận hành; và Hệ thống Xử lý; và tám (8) nhiệm vụ được chỉ ra ở Bảng 5.1.

Bảng 5.1 Khái quát về Lộ trình

TT	Khía cạnh	Nhiệm vụ
1	Chính sách, Luật và Quy định	1-1 Xây dựng quy hoạch chiến lược về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
		1-2 Cải thiện quy định và tiêu chuẩn về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
		1-3 Xây dựng hướng dẫn quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
2	Quản lý và Vận hành	2-1 Xây dựng hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế bởi các cơ quan y tế và cơ quan hành chính môi trường cấp trung ương và địa phương
		2-2 Xây dựng hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế và tổ chức quản lý nước thải và chất thải rắn y tế trong các bệnh viện
3	Hệ thống Xử lý (cơ sở vật chất)	3-1 Phát triển công nghệ quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
		3-2 Lắp đặt hệ thống, cơ sở quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
		3-3 Xây dựng cơ chế tài chính

Lộ trình được tổng hợp trong Bảng 5.2 và khái quát mỗi nhiệm vụ của lộ trình được trình bày trong Phần 5.1.2 dưới đây.

Bảng 5.2 Lộ trình cải thiện công tác QLNTCTRYT tại Việt Nam

Khía cạnh	Nhiệm vụ	Hoạt động	Áp dụng chương trình hỗ trợ JICA	Cơ quan chịu trách nhiệm	Mục tiêu	Kế hoạch dự kiến					
						2011	2012	2013	2014	2015	
Chính sách, Luật và Quy định	1-1 Xây dựng chiến lược quy hoạch quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	1-1-1 Xây dựng chiến lược quốc gia về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	✓	BXD (bên ngoài), BYT (tại chỗ)	Chính sách và chiến lược quản lý nước thải và chất thải rắn được làm rõ.						
		1-1-2 Phổ biến chiến lược quản lý nước thải và chất thải rắn y tế rộng khắp toàn quốc		BXD (bên ngoài), BYT (tại chỗ)	Vai trò và trách nhiệm của mỗi cơ quan/phòng ban liên quan đến vấn đề quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được làm rõ. Công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại bệnh viện được cải thiện và nâng cao nhờ các quy định/tiêu chuẩn mới.						
		1-2 Cải thiện quy định và tiêu chuẩn quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	✓	BYT							
		1-2-3 Phổ biến quy định/tiêu chuẩn mới cho những cơ quan/khoa phòng và các bệnh viện liên quan		BYT, SYT							
	1-3 Xây dựng hướng dẫn cho công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	1-3-1 Xây dựng hướng dẫn cho công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	✓	BKHCN, BYT	Các bệnh viện	Công tác quản lý nước thải và chất thải rắn tại bệnh viện được thực hiện đúng cách theo như hướng dẫn.					
		1-3-2 Phổ biến hướng dẫn cho công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế		BYT, SYT							
		1-3-3 Các bệnh viện thực hiện công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế dựa vào hướng dẫn		Các bệnh viện							
		2-1 Xây dựng hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	✓	BYT	Các cơ quan hành chính về môi trường và y tế thuộc chính quyền TW và địa phương	Các cơ quan hành chính về môi trường và y tế thuộc chính quyền TW và địa phương cải thiện hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế.		●	●	●	●
	Hệ thống xử lý (thiết bị)	3-1 Phát triển công nghệ quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	3-1-1 Nghiên cứu công nghệ xử lý nước thải và chất thải rắn y tế	✓	BKHCN, BYT, Đại học và Học viện	Tất cả các bệnh viện áp dụng công nghệ phù hợp có tham khảo những công nghệ phát triển.					
			3-1-2 Thực hiện dự án mẫu/thử điểm và kiểm tra lại công nghệ xử lý nước thải và chất thải rắn y tế	✓	BKHCN, BYT, Đại học và Học viện						
			3-1-3 Phổ biến toàn quốc những công nghệ xử lý nước thải và chất thải rắn y tế đã được kiểm tra áp dụng tại các bệnh viện	✓	BYT, SYT						
			3-2 Lắp đặt thiết bị quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	✓	BYT, BXD, UBND tỉnh, Các bệnh viện	Tất cả các bệnh viện lắp đặt thiết bị xử lý nước thải và chất thải rắn y tế					
Chiều chi:	3-3 Thiết lập cơ chế tài chính	3-3-1 Xem xét và chỉnh sửa các quy định phân bổ và đảm bảo ngân sách phù hợp cho quản lý nước thải và chất thải y tế	✓	BYT, BTC, BKHDĐT, UBND tỉnh	Ngân sách cần thiết cho quản lý nước thải và chất thải rắn ở các bệnh viện được phân bổ và đảm bảo.						
		3-3-2 Phân bổ và đảm bảo ngân sách phù hợp cho quản lý nước thải và chất thải y tế		BYT, UBND tỉnh, Các bệnh viện							

Chiều chi: ●; Chi quá trình thực hiện ngắn hạn và không có nghĩa là thực hiện liên tục.

5.1.2 Khái quát về từng nhiệm vụ của lộ trình

(1) Chính sách, Luật và Quy định

a. Nhiệm vụ 1-1: Xây dựng quy hoạch chiến lược về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế

Tổng quan: Tại Việt Nam, hướng dẫn hoặc định hướng rõ ràng và toàn diện để cải thiện hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế vẫn còn chưa đầy đủ. Quy hoạch chiến lược về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế là cần thiết để hoàn thành các chiến lược, tầm nhìn và kế hoạch trung và dài hạn.

Mục tiêu: Chính sách và chiến lược quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được xác định rõ và phổ biến.

Hành động: Quy hoạch tổng thể được làm rõ và chiến lược quốc gia về QLNTCTRYT cần được chuẩn bị, nếu cần thiết. BHYT và BXD cần phổ biến những quy hoạch tổng thể này và/hoặc chiến lược tới các cơ quan liên quan như SYT, SXD, các bệnh viện... thông qua việc tổ chức các buổi thảo luận và/hoặc hội thảo.

b. Nhiệm vụ 1-2: Cải thiện quy định và tiêu chuẩn quản lý nước thải và chất thải rắn y tế

Tổng quan: Trong các quy định về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế có những định nghĩa không đầy đủ hoặc không rõ ràng. Điều này có thể gây ra sự nhầm lẫn và hiểu lầm trong công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại các cơ sở y tế. Do đó, cần phải xem xét và chỉnh sửa những quy định này để thống nhất và đáp ứng được tình hình hiện tại của đất nước.

Mục tiêu: Vai trò và trách nhiệm của mỗi cơ quan/khoa phòng liên quan tới quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được xác định rõ. Quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại các bệnh viện được cải thiện và tăng cường khi áp dụng những quy định/tiêu chuẩn đã được cải thiện.

Hành động: BHYT xem xét và chỉnh sửa những mô tả không đầy đủ trong quy định/tiêu chuẩn về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế cũng như xây dựng các quy định/tiêu chuẩn nhằm tăng cường quản lý nước thải và chất thải rắn y tế. Sau khi quy định/tiêu chuẩn về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế đã được cải thiện được ban hành và thực thi, BHYT và SYT cần phổ biến cho các cơ quan/khoa phòng liên quan và các bệnh viện thông qua việc tổ chức các buổi thảo luận và/hoặc hội thảo. Và sau đó các bệnh viện cần triển khai công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế phù hợp cùng với các quy định/tiêu chuẩn đã được cải thiện.

c. Nhiệm vụ 1-3: Xây dựng hướng dẫn cho công tác QLNTCTRYT

Tổng quan: Hướng dẫn kỹ thuật cho công nghệ hoặc hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế vẫn còn thiếu và hầu hết những thiết bị/hệ thống được áp dụng hiện tại vẫn chưa được kiểm nghiệm khoa học. Đây có thể là một trong những lý do khiến hệ thống lắp đặt không đúng cách và từ đó dẫn đến việc vận hành và bảo trì kém. Do đó cần phải xây dựng hướng dẫn kỹ thuật cho công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế bao gồm cả vấn đề xử lý và vận hành/bảo trì.

Mục tiêu: Công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại các bệnh viện được thực hiện theo đúng hướng dẫn.

Hành động: Hướng dẫn QLNTCTRYT được BHYT và BKHCN xây dựng nhằm đạt yêu cầu và/hoặc tiêu chuẩn của Việt Nam. Sau đó, BHYT và SYT phổ biến hướng dẫn đó cho các bệnh viện thông qua việc tổ chức các buổi thảo luận và/hoặc hội thảo. Dựa vào hướng dẫn, công tác QLNTCTRYT được các bệnh viện thực hiện đúng quy cách.

(2) Quản lý và Vận hành

a. Nhiệm vụ 2-1: Xây dựng hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế bởi các cơ quan hành chính về y tế và môi trường thuộc chính quyền TW và địa phương

Tổng quan: Hiện tại, các cơ quan hành chính về y tế và môi trường cấp TW và địa phương như BHYT, BTNMT, SYT và STNMT vẫn chưa thực sự chỉ đạo công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế một cách hiệu quả. Một trong những nguyên nhân chính là khả năng nhân lực còn

kém và nguồn nhân lực không đầy đủ. Do đó, cần phải nâng cao năng lực cho các cơ quan hành chính về y tế và môi trường cấp TW và địa phương để chỉ đạo một hệ thống QLNTCTRYT thích hợp tại Việt Nam.

Mục tiêu: Công tác QLNTCTRYT được cải thiện bởi sự chủ động của các cơ quan hành chính về y tế và môi trường ở cả cấp TW và địa phương.

Hành động: Chương trình nâng cao năng lực cho các cơ quan hành chính về y tế cấp TW và địa phương cần được xây dựng và thực hiện. Dựa vào hệ thống QLNTCTRYT được cải thiện, công tác kiểm tra và giám sát cần được các cơ quan hành chính về y tế và môi trường thực hiện đúng phương thức.

b. Nhiệm vụ 2-2: Xây dựng hệ thống QLNTCTRYT và tổ chức QLNTCTRYT tại các bệnh viện

Tổng quan: Giám đốc/nhân viên các bệnh viện có thể không chỉ đạo/cung cấp công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế hiệu quả tại bệnh viện do thiếu năng lực. Cán bộ quản lý/vận hành thiết bị quản lý nước thải và chất thải rắn y tế không có đủ kiến thức và kinh nghiệm, do vậy họ gặp khó khăn trong công tác quản lý và vận hành đúng cách. Do đó, cần nâng cao năng lực cho giám đốc/nhân viên các bệnh viện và cán bộ quản lý/vận hành thiết bị quản lý nước thải và chất thải rắn y tế nhằm chỉ đạo và cung cấp hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế phù hợp tại các bệnh viện.

Mục tiêu: Công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại các bệnh viện được cải thiện bởi sự chủ động của giám đốc và nỗ lực cố gắng của nhân viên bệnh viện. Thiết bị quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được các cán bộ quản lý/vận hành thiết bị quản lý nước thải và chất thải rắn y tế quản lý và vận hành đúng phương thức.

Hành động: Chương trình nâng cao năng lực cho giám đốc và/hoặc nhân viên của bệnh viện và cán bộ quản lý/vận hành thiết bị xử lý nước thải và chất thải rắn y tế cần được BHYT và SYT xây dựng và thực hiện. Các bệnh viện cần xây dựng tổ chức phù hợp bên trong bệnh viện để quản lý/vận hành công tác quản lý nước thải và chất thải rắn y tế đúng phương thức cũng như cải thiện công tác quản lý/vận hành các thiết bị quản lý nước thải và chất thải rắn y tế. Dựa vào hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được xây dựng, các bệnh viện cần tiến hành các hoạt động kiểm tra và giám sát.

(3) Hệ thống xử lý

a. Nhiệm vụ 3-1: Phát triển công nghệ xử lý NTCTRYT

Tổng quan: Công nghệ xử lý nước thải và chất thải rắn y tế thích hợp cho tình hình và tiêu chuẩn hiện tại ở Việt Nam vẫn chưa được xác định đầy đủ tại Việt Nam. Hầu hết các bệnh viện không có đủ thông tin về công nghệ và phương pháp xử lý nước thải/chất thải rắn y tế phù hợp. Do đó, cần phát triển công nghệ xử lý phù hợp với tình hình hiện tại của đất nước.

Mục tiêu: Tất cả các bệnh viện áp dụng công nghệ phù hợp có tham khảo các công nghệ phát triển.

Hành động: Công nghệ xử lý nước thải/chất thải rắn y tế cần được nghiên cứu có sự phối hợp với các cơ quan liên quan như BKHCN, BHYT và các trường đại học, viện nghiên cứu; đồng thời, cơ chế điều phối giữa các cơ quan và tổ chức liên quan cũng cần được xây dựng. Dự án thí điểm/mô hình cần được thực hiện và công nghệ/hệ thống xử lý phù hợp cần được xác định rõ. Sau đó, BHYT và SYT cần phổ biến công nghệ/hệ thống đã được xác định tới các bệnh viện trên toàn quốc.

b. Nhiệm vụ 3-2: Lắp đặt thiết bị xử lý nước thải và chất thải rắn y tế

Tổng quan: Thiết bị xử lý nước thải/chất thải rắn y tế phù hợp không được lắp đặt tại nhiều bệnh viện trên khắp cả nước. Bản thân chất thải y tế lây nhiễm, nước thải và/hoặc khí thải từ các thiết bị gây ra những tác động môi trường không mong đợi tới các khu vực xung quanh.

Mục tiêu: Tất cả các bệnh viện lắp đặt các thiết bị xử lý nước thải và chất thải rắn y tế phù hợp.

Hành động: Kế hoạch dự án lắp đặt các thiết bị xử lý cần được xây dựng cùng với quy hoạch tổng thể và/hoặc chiến lược được đề cập trong Nhiệm vụ 1-1. Sau đó, dự án lắp đặt các thiết bị xử lý cần được thực hiện bởi BHYT, BXD, UBND tỉnh và các bệnh viện. Kêu gọi sự hỗ trợ của các nhà tài trợ là một trong những giải pháp nhằm thực hiện nhiệm vụ này.

(4) Thiết lập cơ chế tài chính

Tổng quan: Ngân sách không đủ để lắp đặt và vận hành thiết bị/hệ thống xử lý nước thải/chất thải rắn y tế thường là lý do hàng đầu khiến cho các cơ sở y tế gây ra ô nhiễm môi trường cho khu vực xung quanh. Do đó, cần phân bổ ngân sách phù hợp cho việc lắp đặt thiết bị và vận hành cũng như bảo trì hệ thống thường xuyên tại các cơ sở y tế.

Mục tiêu: Ngân sách cần thiết cho quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được phân bổ và đảm bảo trong tất cả các bệnh viện.

Hành động: Quy định và cơ chế tài chính phân bổ ngân sách phù hợp cho quản lý nước thải và chất thải rắn y tế cần được xem xét lại bởi các cơ quan liên quan như BHYT, BTC, BKHĐT và UBND tỉnh cũng như được chỉnh sửa lại để đáp ứng yêu cầu. Sau đó, ngân sách phù hợp cho quản lý nước thải và chất thải rắn y tế cần được phân bổ và đảm bảo.

5.2 Đề xuất chương trình hỗ trợ của JICA về công tác QLNTCTRYT

5.2.1 Khái quát chương trình hỗ trợ của JICA

Xem xét lộ trình cải thiện hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam, các hoạt động của các nhà tài trợ khác cũng như nguồn lực và chính sách hỗ trợ của JICA, những chương trình JICA có thể hỗ trợ là: (1) hỗ trợ kỹ thuật, (2) hỗ trợ tài chính (viện trợ và vay vốn đồng Yên), (3) tập huấn và (4) cử chuyên gia. Dưới đây, năm (5) chương trình hỗ trợ trong tương lai của JICA về lĩnh vực QLNTCTRYT tại Việt Nam được đề xuất.

Chương trình hỗ trợ kỹ thuật (1)

<p>1. Tên dự án: Nâng cao năng lực Hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế ở Việt Nam</p> <p>2. Cơ quan thực hiện: Bộ Y tế, Sở Y tế của các tỉnh nằm trong mô hình dự án, các bệnh viện trong mô hình dự án</p> <p>3. Đối tượng hưởng lợi trực tiếp: Các cán bộ của các cơ quan thực hiện,</p> <p>4. Đối tượng hưởng lợi gián tiếp: Người dân trên địa bàn mục tiêu</p> <p>5. Địa bàn dự án: Hà Nội và các tỉnh mô hình được lựa chọn</p> <p>6. Thời gian dự án: Ba (3) năm từ năm 2011</p> <p>7. Mục tiêu tổng thể Hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được cải thiện và được thực hiện hiệu quả và phù hợp với Việt Nam</p> <p>8. Mục đích của Dự án Năng lực quản lý về nước thải và chất thải rắn y tế được cải thiện, nâng cao cả ở cấp trung ương và địa phương</p> <p>9. Đầu ra dự án</p> <ul style="list-style-type: none">- Kế hoạch chiến lược Quốc gia và Hướng dẫn về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được chuẩn bị- Kế hoạch thực hiện quản lý nước thải và chất thải rắn y tế được phát triển- Hệ thống vận hành và bảo trì hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế được thiết lập và/hoặc cải thiện.- Công nghệ/hệ thống nước thải và chất thải rắn y tế phù hợp được phát triển
--

Chương trình hỗ trợ kỹ thuật (2)¹⁶

<p>1. Tên dự án: Nâng cao năng lực quản lý môi trường nước ở Việt Nam</p> <p>2. Cơ quan thực hiện: Bộ Tài nguyên & Môi trường, Sở Tài nguyên & Môi trường các tỉnh nằm trong mô hình dự án</p> <p>3. Đối tượng hưởng lợi trực tiếp: Các cán bộ của các cơ quan thực hiện,</p> <p>4. Đối tượng hưởng lợi gián tiếp: Người dân trên địa bàn mục tiêu</p> <p>5. Địa bàn dự án: Hà Nội, Hải Phòng, Huế, Hồ Chí Minh, Bà Rịa Vũng Tàu</p> <p>6. Thời gian dự án: Ba (3) năm từ giữa năm 2010</p> <p>7. Mục tiêu tổng thể Hệ thống quản lý môi trường nước được cải thiện và thực hiện ở Việt Nam</p> <p>8. Mục đích dự án Năng lực về quản lý môi trường nước của BTNMT và STNMT các tỉnh mục tiêu được nâng cao.</p> <p>9. Đầu ra dự án</p> <ul style="list-style-type: none">- Nâng cao năng lực của BTNMT về hoạch định chính sách và hệ thống có hiệu quả và hiệu lực thi hành- Nâng cao năng lực thực thi của các STNMT các tỉnh mục tiêu về kiểm soát ô nhiễm nước

¹⁶ Dự án này bắt đầu từ tháng 8/2010.

Khảo sát chuẩn bị dự án: Cải thiện hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam

- Nâng cao năng lực của STNMT các tỉnh mục tiêu về đưa ra các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước hiệu quả
- Nâng cao năng lực của STNMT các tỉnh mục tiêu về nâng cao nhận thức của cộng đồng và các ngành công nghiệp về môi trường nước
- Nâng cao năng lực của BTNMT, Các STNMT về quản lý và tận dụng thông tin

Dự án hỗ trợ tài chính

- Tên dự án:** Dự án đầu tư cho Hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam
- Cơ quan thực hiện:** Bộ Tài chính, Bộ kế hoạch&đầu tư, Bộ Y tế, UBND tỉnh và Sở y tế của các bệnh viện mục tiêu
- Thời gian dự án:** Bốn (4) năm từ năm 2013
- Các bệnh viện mục tiêu:**
 - Các cơ sở xử lý nước thải y tế
 - Những bệnh viện do Bộ y tế quản lý: khoảng 10 bệnh viện
 - Những bệnh viện do Sở y tế các tỉnh quản lý: khoảng 20 bệnh viện
 - Hệ thống xử lý chất thải rắn y tế
 - Xử lý bên ngoài (Hệ thống xử lý tập trung): khoảng 3 thành phố (UBND 3 tỉnh)
 - Xử lý tại chỗ: Khoảng 10 bệnh viện quản lý bởi Bộ Y tế và/hoặc các tỉnh

Ghi chú: Những bệnh viện mục tiêu sẽ được lựa chọn dựa trên “Kế hoạch thực hiện quản lý nước thải và chất thải rắn y tế” được đề cập trong “Chương trình hỗ trợ kỹ thuật-1”.

Chương trình tập huấn

- Tên chương trình:** Chương trình tập huấn nhằm nâng cao năng lực về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam
- Cơ quan thực hiện:** JICA
- Nhóm đối tượng mục tiêu:** Bộ Y tế, Sở Y tế, Bệnh viện, Bộ TNMT, Sở TNMT v.v.
- Thời gian:** khoảng hai (2) năm từ năm 2011
- Đối tượng mục tiêu và nội dung:**

Nhóm đối tượng mục tiêu	Nội dung	Ghi chú (tần suất)
Cán bộ của Bộ Y tế, Sở Y tế, v.v.	Thực hiện chính sách, luật và các quy định liên quan đến nước thải và chất thải rắn y tế Quản lý, giám sát, kiểm tra và hướng dẫn về chất thải rắn và nước thải y tế cho các bệnh viện bởi chính phủ	1 lần/năm
Cán bộ của bệnh viện	Quản lý, hướng dẫn và kiểm tra giám sát về nước thải và chất thải rắn y tế bên trong bệnh viện	
Cán bộ của Bộ TNMT, Sở TNMT v.v.	Quản lý, giám sát, kiểm tra và hướng dẫn về nước thải và chất thải rắn y tế độc hại bên trong bệnh viện	1 lần/năm

Cử chuyên gia JICA

- Tên:** Cử các chuyên gia JICA trong lĩnh vực quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
- Cơ quan thực hiện:** Cục Quản lý môi trường Y tế/Bộ Y tế
- Thời gian:** Một năm từ giữa năm 2011
- Phạm vi công việc của các chuyên gia:
 - Hỗ trợ và tư vấn cho Cục Quản lý môi trường y tế về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế
 - Lập kế hoạch chương trình đào tạo của JICA
 - Chuẩn bị và nâng cao chương trình hỗ trợ của JICA và dự án hỗ trợ tài chính
 - Các công việc khác (Điều chỉnh và phối hợp với các dự án tài trợ khác)

Cần chú ý rằng các chương trình này sẽ được thảo luận thêm giữa các cơ quan và/hoặc các phòng ban liên quan và sẽ được tổng hợp thành một chương trình cụ thể có cân nhắc đến những điểm sau:

- Những kế hoạch tổng thể dưới đây đã được soạn thảo và đang trong giai đoạn xin phê duyệt cuối cùng của thủ tướng chính phủ. Rõ ràng là chiến lược và/hoặc định hướng của một số thành phần được mô tả trong chương trình JICA đã được ghi trong các kế hoạch tổng thể. Vì vậy, những kế hoạch tổng thể này cần được xem xét lại và chương trình JICA sẽ được chỉnh sửa để đáp ứng yêu cầu của các kế hoạch tổng thể.
 - ✓ Kế hoạch tổng thể quản lý chất thải y tế được xây dựng bởi Cục quản lý môi trường y tế/BYT
 - ✓ Kế hoạch tổng thể xử lý chất thải rắn nguy hại tới năm 2025 được xây dựng bởi BXD.

- Ngân hàng Thế giới gần đây đã phân bổ ngân sách nhằm cải thiện lĩnh vực quản lý nước thải y tế tại Việt Nam. Tuy nhiên, chương trình cụ thể sẽ được quyết định dựa trên đề xuất từ phía Việt Nam và yêu cầu của Ngân hàng Thế giới. Nhằm tránh chồng chéo/mâu thuẫn giữa hai hoạt động tài trợ, chương trình hỗ trợ của JICA sẽ được điều chỉnh khi xem xét chương trình của Ngân hàng Thế giới.
- Chương trình số 5 “Cử chuyên gia JICA” được đề xuất nhằm cung cấp thêm tư vấn cho BHYT trong việc điều chỉnh các hoạt động tài trợ khác nhau bao gồm cả Ngân hàng Thế giới cũng như hoàn thiện chương trình hỗ trợ của JICA. Nếu BHYT có thể chủ động những hợp phần này thì chương trình 5 có thể không cần thiết.
- Chương trình số 4 “Chương trình tập huấn” có thể được tiến hành như một chương trình độc lập và/hoặc kết hợp với chương trình hỗ trợ kỹ thuật. Do đó, chương trình này có thể được kết hợp với chương trình số 1 hoặc số 2.
- Chú ý rằng chương trình số 3 đã bắt đầu từ tháng 8/2010 với đối tác là BTNMT. Đối với lĩnh vực quản lý môi trường nước, BHYT, SYT và các bệnh viện nên phối hợp với chương trình đang thực hiện này của JICA.

5.2.2 Kế hoạch thực hiện chương trình hỗ trợ của JICA

Tính trình tự khả thi, thời gian và thứ tự thực hiện của các dự án/chương trình đề xuất sẽ được thảo luận. Kế hoạch thực hiện chương trình hỗ trợ được đề xuất của JICA cho năm (5) năm tới được mô tả trong Bảng 5.3. Các chương trình nâng cao năng lực nên được thực hiện trong giai đoạn đầu và tiếp theo là dự án đầu tư cơ sở/thiết bị.

Bảng 5.3 Kế hoạch dự kiến thực hiện các chương trình hỗ trợ của JICA

Dự án	Chương trình	2011	2012	2013	2014	2015
1. Nâng cao năng lực Hệ thống quản lý nước thải và chất thải rắn y tế ở Việt Nam	Hỗ trợ kỹ thuật					
2. Nâng cao năng lực quản lý môi trường nước ở Việt Nam (đang thực hiện)	Hỗ trợ kỹ thuật					
3. Dự án đầu tư cho Hệ thống xử lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam	Hỗ trợ tài chính					
4. Chương trình tập huấn nhằm nâng cao năng lực về quản lý nước thải và chất thải rắn y tế tại Việt Nam	Tập huấn tại Nhật Bản	●	●			
5. Chương trình Cử các chuyên gia JICA trong lĩnh vực quản lý nước thải và chất thải rắn y tế	Cử các chuyên gia					

Ghi chú: ●;Chỉ quá trình thực hiện ngắn hạn và không có nghĩa là thực hiện liên tục.

CHƯƠNG 6 KẾT LUẬN

Nghiên cứu này nhằm mục đích hiểu được tình hình thực tế của một loạt các vấn đề liên quan đến QLNTCTRYT tại Việt Nam và xác định các vấn đề cản trở công tác QLNTCTRYT phù hợp, và sau đó đề xuất giải pháp cần thiết để giảm thiểu NTCTRYT phát sinh cũng như tăng cường biện pháp xử lý phù hợp. Khu vực nghiên cứu là thành phố Hà Nội, thành phố Huế và thành phố Hồ Chí Minh; các bệnh viện mục tiêu là 9 bệnh viện/viện trung ương và các bộ ngành cơ quan liên quan trong nghiên cứu là BYT, BTN&MT và những cơ quan liên quan khác.

Thông qua nghiên cứu này, toàn bộ bức tranh của QLNTCTRYT tại Việt Nam được làm rõ và những kết quả cũng như đề xuất được sử dụng để xây dựng lộ trình chỉ ra những giải pháp thực hiện bởi các cơ quan và bệnh viện/viện liên quan. Thêm nữa, đề xuất cho JICA nhằm thiết kế kế hoạch hợp tác ở tương lai gần trong lĩnh vực này sẽ được cung cấp khi cân nhắc đến chính sách của JICA, định hướng hợp tác và hiệu quả của chương trình.

Đầu ra chính của mỗi chương như sau:

Trong Chương 2, quản lý và khung thể chế cũng như chính sách và chiến lược về QLNTCTRYT, cơ cấu tổ chức và vai trò của các cơ quan/bệnh viện liên quan được làm rõ.

Trong Chương 3, hiện trạng và thực tiễn QLNTCTRYT được nghiên cứu thông qua khảo sát hợp với các cơ quan liên quan và các nhà tài trợ khác, khảo sát thực địa tại các bệnh viện/viện mục tiêu, kết quả của nghiên cứu JICA đang thực hiện về Quản lý Môi trường Đô thị tại Việt Nam. Tại cấp trung ương, mối quan hệ giữa các bên liên quan và vai trò của mỗi cơ quan được chỉ rõ và trong các bệnh viện/viện mục tiêu, hiện trạng liên quan đến quản lý và vận hành, tình hình công nghệ và môi trường cũng được làm rõ.

Trong Chương 4, dựa vào các kết quả trong Chương 2 và 3, sự cần thiết phải cải thiện hoặc phát triển hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam được chỉ rõ và các vấn đề cũng như thách thức về các mặt “thể chế, chính sách và quy định”, “quản lý và vận hành”, “công nghệ xử lý” và “bảo vệ môi trường” được tổng hợp. Hơn nữa, hệ thống mô hình mẫu nhằm xử lý nước thải và chất thải rắn y tế được đề xuất và giải pháp vận hành và bảo trì phù hợp cũng được đưa ra.

Trong Chương 5, nhằm cải thiện hệ thống QLNTCTRYT tại Việt Nam, lộ trình gồm 3 khía cạnh: “chính sách, luật và quy định”, “quản lý và vận hành” và “hệ thống xử lý” cũng như 8 nhiệm vụ cùng với mục tiêu và hành động được xây dựng. Năm mục tiêu của lộ trình là năm 2015 và cơ quan thực hiện chính cho mỗi nhiệm vụ cũng được chỉ ra. Và sau đó, xem xét hàng loạt kế hoạch hỗ trợ và năng lực của JICA, 5 hạng mục trong chương trình JICA được đề xuất.

Tại Việt Nam, số cơ sở y tế có lắp đặt hệ thống xử lý NTCTRYT có giới hạn và kể cả có lắp đặt, hầu hết các hệ thống xử lý đều không đạt tiêu chuẩn thải đầu ra hiện tại. Vì vậy, bệnh viện được coi là nguồn gây ô nhiễm môi trường và bùng phát các bệnh truyền nhiễm. Đặc biệt, nếu NTCTRYT tràn ra ngoài môi trường trong mùa lũ lụt, nguy cơ này sẽ tăng cao và lan tràn rộng rãi. Bằng việc tận dụng các kết quả của nghiên cứu này, hi vọng rằng những giải pháp thích hợp sẽ được xây dựng và nguy cơ bùng nổ các bệnh truyền nhiễm và ô nhiễm môi trường sẽ được giảm thiểu.