

ベトナム社会主義共和国
全国水環境管理能力向上プロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成 21 年 4 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

環 境
J R
10-025

**ベトナム社会主義共和国
全国水環境管理能力向上プロジェクト
詳細計画策定調査報告書**

平成 21 年 4 月
(2009 年)

**独立行政法人国際協力機構
地球環境部**

序 文

日本国政府は、ベトナム社会主義共和国政府の要請に基づき、ベトナム社会主義共和国「全国水環境管理能力向上プロジェクト」を実施することを決定しました。

独立行政法人国際協力機構は、技術協力の実施に先立ち、本件協力を円滑かつ効果的に進めるため、当機構の地球環境部環境管理グループ環境管理第一課長鈴木和哉を団長とする詳細計画策定調査団を2009年2月24日から3月21日まで現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともに、ベトナム政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、技術協力に関する合意文書に署名しました。

本報告書は、今回の調査を取りまとめるとともに、引き続き実施を予定している技術協力に資するために作成したものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成21年4月

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部長 **中川 聞夫**

目 次

序 文

調査位置図

写 真

略語表

第1章 詳細計画策定調査の概要	1
1 - 1 要請の背景	1
1 - 2 調査の目的	1
1 - 3 調査団の構成	1
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 協議概要	3
1 - 6 特記事項	5
1 - 6 - 1 プロジェクト名について	5
1 - 6 - 2 具体的な活動内容について	5
1 - 6 - 3 成果3の対象DONREについて	5
1 - 6 - 4 各活動における先方実施体制について	6
1 - 6 - 5 合同調整委員会（JCC）について	6
第2章 現地調査結果	7
2 - 1 MONRE	7
2 - 1 - 1 体制	7
2 - 1 - 2 MONREの水環境汚染対策にかかる施策実施状況	10
2 - 1 - 3 MONREの施策における課題	13
2 - 2 各DONRE情報	14
2 - 2 - 1 フエ	14
2 - 2 - 1 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題	14
2 - 2 - 1 - 2 DONREの体制	14
2 - 2 - 1 - 3 インベントリ、モニタリング、インスペクション状況	15
2 - 2 - 1 - 4 エンフォースメント状況	16
2 - 2 - 1 - 5 公害防止に向けた取り組みについて	16
2 - 2 - 2 バリアブントウ	17
2 - 2 - 2 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題	17
2 - 2 - 2 - 2 DONREの体制	17
2 - 2 - 2 - 3 インベントリ、モニタリング、インスペクション状況	17
2 - 2 - 2 - 4 エンフォースメント状況	18
2 - 2 - 2 - 5 公害防止に向けた取り組みについて	18
2 - 2 - 3 ホーチミン市	19
2 - 2 - 3 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題	19

2 - 2 - 3 - 2	DONREの体制	19
2 - 2 - 3 - 3	インベントリ、モニタリング、インスペクション状況	20
2 - 2 - 3 - 4	エンフォースメント状況	20
2 - 2 - 3 - 5	公害防止に向けた取り組みについて	21
2 - 2 - 4	ハノイ市	21
2 - 2 - 4 - 1	所管地域の地理的特徴、汚染問題	21
2 - 2 - 4 - 2	DONREの体制	22
2 - 2 - 4 - 3	インベントリ、モニタリング、インスペクション状況	22
2 - 2 - 4 - 4	エンフォースメント状況	23
2 - 2 - 4 - 5	公害防止に向けた取り組みについて	24
2 - 2 - 5	ハイフォン市	24
2 - 2 - 5 - 1	所管地域の地理的特徴、汚染問題	24
2 - 2 - 5 - 2	DONREの体制	24
2 - 2 - 5 - 3	インベントリ、モニタリング、インスペクション状況	25
2 - 2 - 5 - 4	エンフォースメント状況	26
2 - 2 - 5 - 5	公害防止に向けた取り組みについて	26
2 - 2 - 6	地方DONREまとめ	26
2 - 3	人民委員会・関連省庁・部局の役割・水環境管理における連携について	28
2 - 4	他ドナーの活動状況（WB、Sweden、CIDA）	29
2 - 5	ローカルコンサルタント状況	30
第3章	協力概要	32
3 - 1	活動の枠組み	32
3 - 2	プロジェクト期間	33
3 - 3	PDM（案） PO（案）	33
3 - 3 - 1	PDM（案）	33
3 - 3 - 2	PO（案）	36
3 - 4	実施体制	36
3 - 4 - 1	プロジェクト・ダイレクター及びマネージャー/共同マネージャーの配置	36
3 - 4 - 2	合同調整委員会の設置	36
3 - 4 - 3	地方省での体制	37
3 - 5	ベトナム側の投入	37
3 - 6	日本側の投入	38
3 - 7	実施上の留意点	38
3 - 7 - 1	都市水環境プログラムにおける他プロジェクトとの連携について	38
3 - 7 - 2	ベトナムの現状と整合性	39
3 - 7 - 3	啓発活動の重視	41
3 - 7 - 4	水質分析の品質について	41

3 - 8	5項目評価	42
3 - 8 - 1	妥当性	42
3 - 8 - 1 - 1	ベトナム政府の政策との整合性	42
3 - 8 - 1 - 2	国別援助計画との整合性	42
3 - 8 - 1 - 3	ターゲットグループの選定	42
3 - 8 - 1 - 4	日本国技術の優位性	44
3 - 8 - 1 - 5	案件内容の公益性・ODAとしての適格性	44
3 - 8 - 1 - 6	他ドナーとの重複・補完関係	44
3 - 8 - 2	有効性	44
3 - 8 - 2 - 1	プロジェクト目標と成果との因果関係及び プロジェクト目標達成見込み	44
3 - 8 - 2 - 2	外部条件・前提条件充足の可能性	45
3 - 8 - 3	効率性	45
3 - 8 - 3 - 1	人的投入	45
3 - 8 - 3 - 2	物的投入	45
3 - 8 - 3 - 3	その他要因（促進効果）	45
3 - 8 - 4	インパクト	45
3 - 8 - 4 - 1	上位目標達成の見込み	45
3 - 8 - 4 - 2	波及効果	46
3 - 8 - 4 - 3	円借款事業への波及	46
3 - 8 - 5	自立発展性	47
3 - 8 - 5 - 1	政策面	47
3 - 8 - 5 - 2	組織面	47
3 - 8 - 5 - 3	財政面	47
3 - 8 - 5 - 4	技術面	47
3 - 8 - 5 - 5	社会面	48

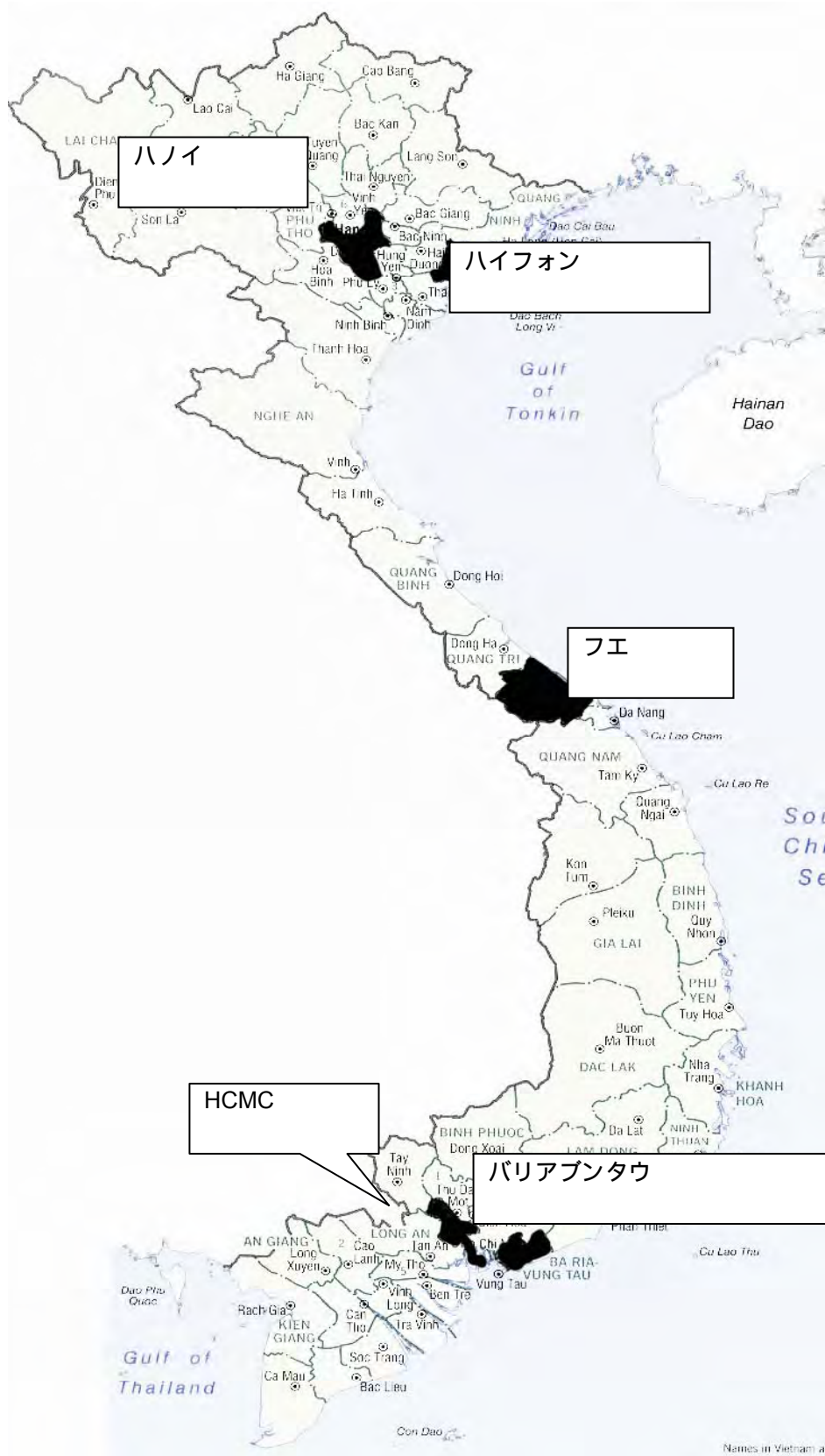
付属資料

1 .	面談者リスト	51
2 .	M/M	54
3 .	キャパシティ・アセスメントチェックリスト	84
4 .	対象DONREのキャパシティ比較表	88
5 .	質問表	90
5 - 1	MONRE質問表	90
5 - 2	DONRE質問表	92
5 - 3	質問に対する回答	96
6 .	収集資料リスト	153

図表リスト

図 2 - 1 - 1	MONRE組織図	7
図 2 - 2 - 1	DONRE位置図	14
図 2 - 2 - 2	フエEPAの組織図	15
図 2 - 2 - 3	HCMC DONREの組織図	20
図 2 - 2 - 4	ハイフォンDONRE組織図	25
図 3 - 2 - 1	プロジェクト構成概念図	32
図 3 - 7 - 1	都市水環境プログラム概念図	39
表 2 - 1 - 1	主要環境法リスト	11
表 2 - 1 - 2	水環境保全にかかるTCVN	12
表 2 - 2 - 1	フエ省でのインスペクション実施回数	16
表 2 - 3 - 1	水資源管理の責任官庁	29
表 3 - 3 - 1	PDMプロジェクト要約	33
表 3 - 4 - 1	合同調整委員会メンバー	37
表 3 - 5 - 1	ベトナム側の投入（案）	37
表 3 - 6 - 1	日本側の投入（案）	38
表 3 - 7 - 1	DONRE 水質分析結果	41
表 3 - 8 - 1	職員研修一覧	43
表 3 - 8 - 2	VEA予算	47

調査位置図



Names in Vietnam are

現地写真 (1) DONRE 訪問 (1/3)

フエ省



フエ DONRE meeting



河川汚濁の原因と言われる水上生活者
フォン川流入河川



インキュベーターと BOD 試験器



現場測定用マルチメーター



美しく整備されたフォン川河畔

現地写真 (2) DONRE 訪問 (2/3)

バリアブントウ省



モニタリングセンターラボ
良く整理されている



VILAS の認定証



SEMLA プロジェクトによる GIS



現場測定機材類

ホーチミン市



人民委員会 表敬訪問



サイゴン川

現地写真 (3) DONRE 訪問 (3/3)

ハノイ市



ハノイ市 DONRE meeting



CENMA 試験室



現場測定機材室



CENMA 全景

ハイフォン市



人民委員会 表敬訪問



モニタリングセンター ラボ

現地写真（４）

M/M 協議



MPI 訪問

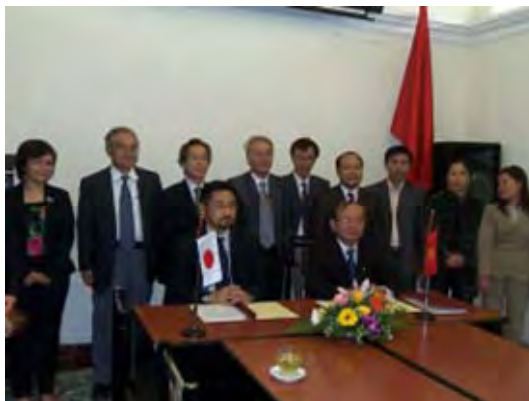


VEA にて協議



DONRE 合同会議

署名式



略 語 表

略 語	欧 文	和 文
AAS	Atomic Absorption Spectrometer	原子吸光光度計
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
CAS	Country Assistance Strategy	国別援助戦略
CEMDI	Center for Environmental Monitoring, Data and Information	環境モニタリング・データ・情報センター（旧VEPA）
CENMA	Hanoi Center for Environmental and Natural Resource Monitoring and Analysis	ハノイ市環境・自然資源モニタリングセンター
CHMESN	Centre for Hydrometeorological and Environmental Station Network	水文気象・環境ステーションネットワークセンター
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発庁
C/P	Counterpart	カウンターパート
DANIDA	Danish International Development Assistance	デンマーク国際援助活動
DOE	Department of Environment	環境局（MONRE）
DOIT	Department of Industry and Trade	産業通商局
DONRE	Department of Natural Resources and Environment	天然資源環境局
DWRM	Department of Water Resource Management	水資源管理局（MONRE）
EIA	Environmental Impact Assessment	環境アセスメント
EIA&A	Department of EIA and Appraisal	EIA評価局（MONRE）
EOJ	Embassy of Japan	日本大使館
EPA	Environment Protection Agency	環境保護局
EPC	Environmental protection Commitment	環境保護公約
EPP	Environmental Protection Plan	環境保護計画
EUR	Euro	欧州連合通貨
F/S	Feasibility Study	実現可能性調査
GC	Gas Chromatograph	ガスクロマトグラフ装置
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ技術協力公社
HCMC	Ho Chi Minh City	ホーチミン特別市
HEPA	Ho Chi Minh City Environment Protection Agency	ホーチミン市環境保護局
HEPZA	Ho Chi Minh City Export Processing & Industrial Zones Authority	ホーチミン市工業団地・輸出加工区管理委員会
ICD	International Cooperation Department, MONRE	国際協力局（MONRE）
IET	Institute of Environment Technology	科学技術研究所（VAST）

JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
LEP	Law on Environmental Protection	環境保護法
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development	農業農村開発省
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MOIT	Ministry of Industry and Trade	産業通商省
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment	天然資源環境省
MOST	Ministry of Science and Technology	科学技術省
MOSTE	Ministry of Science and Technology and Environment	科学技術環境省（旧）
MPI	Ministry of Planning and Investment	計画投資省
PPC	Provincial People's Committee	地方省人民委員会
QA/QC	Quality Assurance/Quality Control	品質保証・品質管理
QUATEST	Quality Assurance and Testing Center	品質保証・試験センター
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SEA	Strategic Environmental Assessment	戦略的環境アセスメント
SEMLA	Sweden Cooperation Programme on Strengthening Environmental Management and Land Administration in Vietnam	ベトナム環境管理及び土地管理能力強化についてのスウェーデン協力プログラム（プロジェクト名称）
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency	スウェーデン国際開発協力庁
SOE	State of Environment	環境状況報告
S/W	Scope of Work	実施細則
TCVN	Vietnamese Standards (Tien Chuan Viet Nam)	ベトナム標準
TOR	Terms of Reference	業務指示内容
USD	United States Dollar	米国ドル（通貨単位）
VAST	Vietnamese Academy of Science and Technology	ベトナム科学技術アカデミー
VCEP	Vietnam-Canada Environment Project	ベトナム・カナダ環境プロジェクト
VEA	Vietnamese Environmental Protection Administration	ベトナム環境保護総局
VEPA	Vietnamese Environmental Protection Agency	ベトナム環境保護庁（VEAの旧組織）
VEPF	Vietnamese Environmental Protection Fund	ベトナム環境保全基金
VILAS	Vietnam Laboratory Accreditation Scheme	ベトナム国ラボラトリ認証組織
VND	Vietnamese Dong	ベトナムドン（通貨単位）
WB	World Bank	世界銀行

第1章 詳細計画策定調査の概要

1-1 要請の背景

ベトナム社会主義共和国（以下、「ベトナム」と記す）においては、近年の飛躍的な経済成長に伴う工業化、都市化により、ハノイ、ホーチミン等の主要都市ならびに地方都市において、未処理の産業排水、生活排水等の流入による河川、湖、運河等の汚染が深刻な問題となっている。

このような状況下、ベトナム政府は1994年に環境保護法を施行（2006年に改正）し、水、大気、廃棄物等に係る環境基準を整備したほか、環境にかかる国家的管理を強化することを目的に、2002年に天然資源環境省（Ministry of Natural Resources and Environment：MONRE）を設立した。その翌年には、2010年までに取り組むべき環境課題と、2020年に向けた方向性を示す「国家環境保全戦略」を策定するとともに、汚水処理にかかる政令（Decree No. 67）や企業から出される汚染にかかる政令（Decree No. 64）を作成するなど、実施細則や罰則規定の整備も進めている。さらに、2006年に国家支出の最低1%を環境保護予算に割りあてることを決めるなど、財源確保にも努めている。

その一方で、環境管理を主管するMONREならびに地方省天然資源環境局（Department of Natural Resources and Environment：DONRE）は人員、人材、予算の不足や、適切な環境管理に必要な経験、技術力が不足しているなど、行政の管理能力が十分備わっていないことから、政策の効果的な実施が困難な状況となっている。こうした背景からベトナム政府は、わが国に対し、MONRE、DONREの水環境管理行政にかかる能力強化について技術協力の支援を要請した。

1-2 調査の目的

2008年7月からMONREに派遣している個別専門家（環境管理政策アドバイザー）が、複数のDONREを訪問し、水環境管理における現状・DONREが抱えている課題について調査を行い、またMONREとも意見交換を行っている。これまでの調査と意見交換の結果を踏まえ、以下の活動を行うことを目的とする。

- ・対象として絞り込んだ地方都市（ハノイ、ハイフォン、ホーチミン、バリアブントウ、フエ）における水環境の汚染状況とDONREの汚染源対策の取り組みの詳細、MONREが取り組むべき課題の現状・内容について確認、分析を行い、5項目評価の観点から、先方の要請内容、本格協力の骨子、妥当性を確認する。
- ・上記内容を反映したプロジェクト目標、成果、活動及び投入の協議を行いPDM（案）、PO（案）、討議議事録（Record of Discussion：R/D）（案）及び協議議事録（Minutes of Meeting：M/M）（案）を作成し、M/Mを署名する。

1-3 調査団の構成

担当	氏名	所属
総括	鈴木 和哉	JICA地球環境部環境管理グループ環境管理第一課 課長
水環境政策	今井 千郎	JICA 国際協力専門員
水環境管理戦略	山本 充弘	（社）海外環境協力センター 参与
評価分析	十津川 純	佐野総合企画株式会社
水環境管理計画	亀海 泰子	国際航業株式会社
協力企画	川田 亜希子	JICA地球環境部環境管理グループ環境管理第一課 調査役

1 - 4 調査日程

Date	総括 鈴木 和哉	協力企画 川田 亜希子	水環境管理 山本氏	水環境行政 今井専門員	評価分析 十津川 淳	水環境管理計画 亀海 泰子
2009/2/24	火				11:00 成田 → 15:10 ハノイ (JL5135)	
2009/2/25	水				JICA 表敬 松澤専門家との打合せ 水環境分野の専門家からの情報収集	
2009/2/26	木				9:00 World Bank 10:00 CIDA 13:30 SEMLA	
2009/2/27	金				9:00 大使館表敬 10:30 ローカルコンサルタント (COCOMO) 調査 14:00 ローカルコンサルタント (LPSD) 調査	
2009/2/28	土				現地視察、追加調査	
2009/3/1	日				現地視察、追加調査	
2009/3/2	月				9:00 MONRE(国際協力局(ICD)、VEA、DWRM)との打合せ 18:45 ハノイ → 19:55 フェ (VN247)	
2009/3/3	火				9:00 フェ人民委員会 10:00 フェ DONRE	
2009/3/4	水				9:10 フェ→10:30 ホーチミン (VN251) バリアブントウに移動	
2009/3/5	木		10:30 成田 → 14:55 ホーチミン (JL5133)		8:30 バリアブントウ人員委員会 9:30 バリアブントウ DONRE	
2009/3/6	金				8:30 ホーチミン人民委員会 9:30 ホーチミン DONRE・環境警察 現場視察	
2009/3/7	土				11:30 ホーチミン → 13:30 ハノイ (VN218)	
2009/3/8	日				PDM、PO(案)検討	
2009/3/9	月				9:00 MONRE との意見交換 14:00 ベトナム環境保全基金訪問 15:30 水環境分野専門家との意見交換	
2009/3/10	火				8:30 ハノイ人民委員会 9:30 ハノイ DONRE 現場視察	
2009/3/11	水	11:00 成田 → 13:55 香港 (NH909) 14:55 香港 → 15:55 ハノイ (VN791)			8:30 ハイフォン人民委員会 9:30 ハイフォン DONRE・環境警察 現場視察	
2009/3/12	木				8:30 内部打合せ (JICA 事務所) 14:00 MONRE との協議	
2009/3/13	金				9:00 計画投資省表敬 10:00 団内打合せ 15:00 都市水環境プログラムにかかる意見交換 (JICA 事務所)	
2009/3/14	土				PDM、PO 検討作業	
2009/3/15	日				M/M、PDM、PO 作成作業	
2009/3/16	月				8:30 M/M、R/D 作成 (JICA 事務所) 14:00 MONRE・DONRE M/M 協議	
2009/3/17	火				9:00 M/M、R/D 作成 (JICA 事務所) 13:30 M/M、R/D 最終化作業 16:00 MONRE・DONRE M/M 協議	
2009/3/18	水				8:30 M/M、R/D 作成 (JICA 事務所) 14:00 MONRE・DONRE M/M 協議	
2009/3/19	木				9:00 MONRE・DONRE との協議 15:00 大使館報告 16:30 M/M 署名 18:00 事務所報告	
					23:30 ハノイ発 (JL756) →	
2009/3/20	金	→ 05:35 関西空港	6:45 関西空港 → 7:55 羽田着 (JL172)		追加調査 23:55 ハノイ発 (JL752) →	
2009/3/21	土				06:45 成田着	

1 - 5 協議概要

先方と協議を開始した時点では、組織内で人の異動、組織体制の変更により、MONRE内で本プロジェクトの要請について引き継ぎ、共有が十分されておらず、対象DONREの追加（タイビン、ハナン、ラムドン）やMONREへの協力の追加等、先方からこれまでの調整において触れられていない新たな要請が出されたりしたものの、詳細計画策定調査に向けた準備や背景等を説明したところ、先方は理解し、対処方針会議時に作成したPDM素案に沿った内容で大枠合意し、ミニッツ署名を3月19日午後に行った。3月19日午前には、対象DONREであるハノイ、ハイフォンからもDONREが会議に出席し、活動内容について共有を行った（その他のフエ、ホーチミン、バリアブントウはスケジュールの関係で欠席）。

技術協力のスキームや先方負担行為等についても、先方に十分説明し、理解を得ることができた。

プロジェクトの概要

プロジェクト目標

MONRE及び対象DONREの水環境管理にかかる行政執行能力*が強化される。

*本能力が包含する意味は以下のとおりである。

- 1) MONREにおける政策・制度立案能力ならびに情報管理・活用能力
- 2) 対象DONREにおける水汚染対策執行能力、対策策定能力、環境啓発活動実施能力、情報管理・活用能力

成果

- 1) 執行性の高い水環境管理政策・政策手段を立案するMONREの能力が向上する。
- 2) 対象各DONREにおける基本的な水汚染対策執行能力（環境モニタリング、汚染源インベントリ、汚染源インスペクション）が強化される。
- 3) 対象DONREにおける効果的な水汚染対策を策定する能力が強化される。
- 4) 対象DONREの市民、産業界に対する水環境の啓発能力が強化される。
- 5) MONRE・DONREの情報の管理・活用能力が強化される。

先方実施機関

- ・天然資源環境省（MONRE）
- ・対象地方省の天然資源環境局（DONRE）
対象地方省：北部 ハノイ、ハイフォン
中部 フエ
南部 ホーチミン、バリアブントウ

プロジェクト期間 3年間

プロジェクト活動

- 1-1 国レベルの環境管理政策・政策手段の基礎的な情報を収集し、基本的な分析を行い、課題を整理する。
- 1-2 対象DONREにおける環境管理政策・政策手段の執行上の問題点を調査し、課題を整理する。
- 1-3 活動1-1、活動1-2の結果をもとに、水環境管理政策・政策手段をレビューし、MONREの（特

に産業汚染にかかる)水環境政策・政策手段の執行上のパフォーマンス評価を行う。

- 1-4 MONRE及びDONRE職員を対象に、水環境管理政策・政策手段について調査・研究手法、開発策定方法、レビュー・改訂方法にかかる研修を行う。
 - 1-5 水環境管理政策・政策手段の改善素案を作成する。
 - 1-6 成果2、成果3にかかる活動実施結果についての意見を聴取し、且つ結果・教訓を共有するためのワークショップを実施する。
 - 1-7 1-5で策定された改善素案を見直す。
 - 1-8 水環境管理政策・政策手段の改善案を提案する。
-
- 2-1 対象各DONREの基本的な水汚染対策執行能力にかかるキャパシティ・アセスメントを行う。
 - 2-2 対象各DONREにおいて3課題(環境モニタリング、汚染源インベントリ、汚染源インスペクション)のうち、主として取り組む課題を決め、活動内容を抽出する。
 - 2-3 対象各DONREにおいて2-2において抽出された活動内容を実施する。
-
- 3-1 対象省における各種対策の先行事例も含め、水汚染対策の執行パフォーマンスを評価し、課題を整理する。
 - 3-2 1-5で策定された改善素案の対象省への適用可能性を検討し、3-3以降の活動を行う対象省を絞込む。
 - 3-3 効果的な水汚染対策を策定する対象地域あるいは対象産業群を特定する。
 - 3-4 3-3で特定した対象地域あるいは対象産業群について、効果的な水汚染対策のための対策案骨子を策定する。
-
- 4-1 対象省における環境啓発活動にかかる体制、実施状況をレビューし、分析を行う。
 - 4-2 対象省におけるDONREの水環境分野における環境啓発活動計画を策定する。
 - 4-3 活動4-2の活動計画に基づき、環境啓発活動を実施する。
 - 4-4 活動4-3にかかる活動結果をレビューし、環境啓発活動計画に反映し、活動を継続する。
-
- 5-1 水環境管理に関連する情報の収集・管理・政策実施への反映について実施状況をレビューし、課題を抽出する。
 - 5-2 MONRE・DONREが行政・施策のために必要とする情報の優先づけを行う。
 - 5-3 全DONREから収集する報告の仕組み(フォーマット、報告媒体、回数等)について改善方策を策定する。
 - 5-4 改善された情報収集の仕組みで試行的に対象DONREから情報収集を行い、MONREにおいてその情報の活用を図る。
 - 5-5 活動5-4の結果を関係者で共有するワークショップを行う。
 - 5-6 MONREが上記改善案を実施に移すプロポーザルを策定する。

プロジェクト実施体制

本プロジェクトの管理・実施体制は先方との協議の結果、以下のとおりミニッツに記載、合意した。

全体プロジェクトダイレクター：ベトナム環境保護総局（Vietnamese Environmental Protection Administration：VEA）MONREのAdministratorあるいはDeputy Administrator

プロジェクトマネージャー：VEAのDeputy AdministratorあるいはVEA International Cooperation and Science, Technology DeptのDirector

共同プロジェクトマネージャー：VEAの関係部局ならびに対象DONREのDirector

日本側投入

本プロジェクト活動を実施については、各活動の内容にあわせて、直営の長期・短期専門家（環境省）、民間コンサルタントから構成される短期専門家チーム、ローカルコンサルタントを配置予定。

専門家派遣：

長期専門家（プロジェクトリーダー、水環境行政、水環境管理/業務調整）

短期専門家（水環境行政（地方省レベル）、情報管理）

コンサルタント専門家チーム（総括、水環境管理/副総括、水環境モニタリング、水質分析/QA・QC（品質保証・品質管理）、汚染源インベントリ、汚染源インスペクション、環境啓発）

供与機材：水質モニタリングに必要な機器（一部対象DONREのみ）

研修員受け入れ

その他：ローカルコンサルタント等、プロジェクト実施に必要な活動費

1 - 6 特記事項

1 - 6 - 1 プロジェクト名について

プロジェクト名については、先方要請書に記載されていた「National Water Environment Management Capacity Strengthening Project」では国家レベル（天然資源環境省、MONRE）向けの支援がイメージされ、全国を対象としているプロジェクト活動を適切に表現していないとの先方からの指摘を受け、案件名変更の要望を受けた。協議の結果、以下のとおり変更することを確認、ミニッツに記載した。

旧「National Water Environment Management Capacity Strengthening Project」

新「the Project for Strengthening Capacity of Water Environmental Management in Viet Nam」

1 - 6 - 2 具体的な活動内容について

現PDM案で、プロジェクト成果、活動の大枠と流れについてはお互い合意したが、各DONREの詳細な活動計画と達成すべき目標レベルについては、プロジェクト開始後、日本側関係者（長期専門家、JICA）・ベトナム側関係者（各DONRE、MONRE）で協議して明確化することとした。

1 - 6 - 3 成果3の対象DONREについて

対象候補のDONREを調査した結果、ハノイ以外のDONREは汚染対策にかかる基本的な活動にまだ課題が多いことが判明した。これらのDONREについては、まず汚染対策のための活動を確実にすることを目標とすることとし、統合的な環境管理能力が問われる対策案の策定についてはハノイを候補の省とすることをMONREに説明し、理解を得た（ミニッツに記載）。

ベトナム側からは、対策案について試行することが評価を行ううえで必要との指摘を受けたが、現時点では取り上げる課題が明確になっていないため、中間レビュー時に活動の進捗を確認し、さらなる活動について検討を行う予定であること先方に説明し、合意を得た（ミニッツに記載）。

1 - 6 - 4 各活動における先方実施体制について

各活動における先方の実施体制（MONRE、対象各DONRE）について、R/D署名時までには明確にすることとし、その旨ミニッツに記載した。

1 - 6 - 5 合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）について

本プロジェクトの活動は法制度のレビューならびに改善を含むことから、プロジェクト活動効果の実現性を確保するために、副大臣を合同調整委員会の議長とすることを調査団から提案した。VEAの局長、副局長も本アイデアに同意し、副大臣にかけあったが、非常に多忙であったため、本件について調査団滞在中に確認することができなかった。VEAとしては今後も副大臣に説明を行う意向であることから、現時点ではJCCの議長、プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャーについて、副大臣あるいはVEAの局長を議長とする2パターンをR/D（案）に記載することとした。

第 2 章 現地調査結果

2 - 1 MONRE

2 - 1 - 1 体制

MONREは科学技術環境省（Ministry of Science and Technology and Environment：MOSTE）を前身とし、2002年に環境及び天然資源の国家的管理を強化する政府方針に基づき、科学技術環境省が科学技術省（Ministry of Science and Technology：MOST）とMONREとに分離されて設立された。その時に他省庁の環境関連部門もMONREに統合され、環境に関する主務官庁として歩みを始めた。一方、MOSTEの下部組織であった国家環境局（NEA）も、ベトナム環境保護庁（Vietnamese Environmental Protection Agency：VEPA）に組織改編され、MONREの1部署となった。VEPAは更に2008年9月に出されたDecision No. 132/2008/QD-TTgに従い名称をVEAに変更し、元の環境部と環境アセスメント（Environmental Impact Assessment：EIA）審査部を取り込む形で改組を行った。2009年3月の調査時点では、まだ新設部署の引っ越しも終わっていないような状況で、業務引継の不備による書類の散逸なども発生していると言われ、一部部署では当分混乱が続くことが予想される。

2009年3月時点で最新と言われるMONREの組織図を以下に示す。

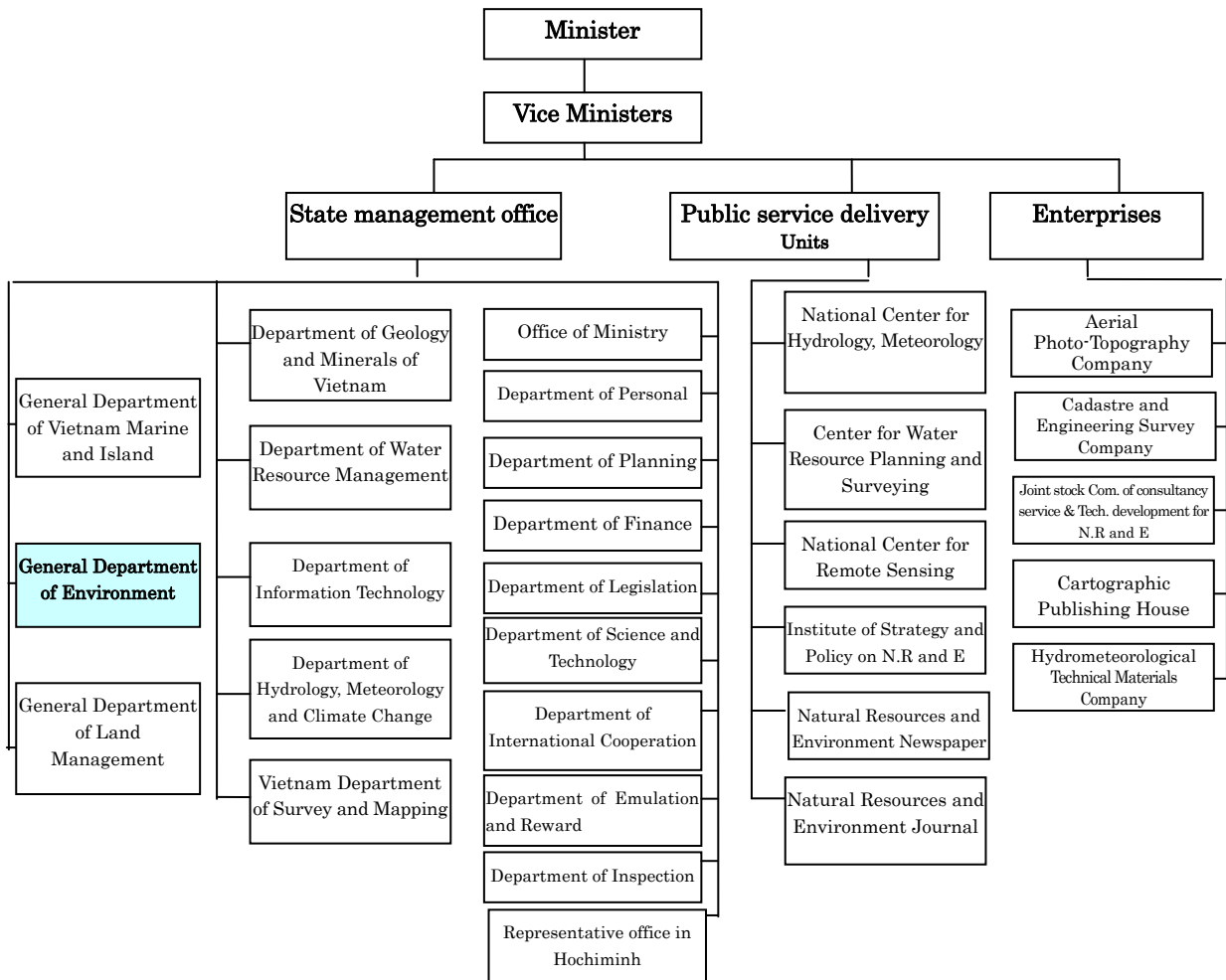


図 2 - 1 - 1 MONRE組織図

この他、MONRE傘下にはベトナム環境保護基金が存在し、環境対策を行おうとする企業や個人に低利で融資を行っている。原資は政府拠出金の5,000億VNDであるが、毎年MONREの環境事業予算の10%がファンドに組み込まれる他、排水及び廃棄物の課徴金、違反金（2008年に摘発されたVEDAN社のケースでは1,270億VNDが徴収される予定）、CDM事業からの収入（2008年実績100万EUR）、ドナーからの寄付などがあり、基金の安定性は高い。

組織図において‘General Department of Environment’と示されているのがVEAで本プロジェクトのMONREにおけるカウンターパート（Counterpart：C/P）組織となる。VEAの組織構成は以下の12のDepartmentと4つのCenterからなる。

VEAの組織体制

12 Departments	4 Centres
1. Department of Policy and Legislation	1. Centre for Environmental Consultation and Environmental Technology
2. Department of International Cooperation and Science, Technology	2. Centre for Environmental Information
3. Department of Planning and Finance	3. Centre for Training and Public Awareness Raising
4. Department of Personnel	4. Environmental Protection Magazine
5. Department of Inspection	
6. MONRE Directorate (with representative in Central and Southern part)	
7. Department of Pollution Control	
8. Department of Biological Diversity Conservation	
9. Department of Waste Management and Environmental Improvement	
10. Department of EIA and appraisal	
11. Centre for Environmental Monitoring	
12. Institute for Environmental Science Management	

3月20日に行ったPlanning and Finance部への聞き取り調査によると、12部局の現在の職員数(契約職員を含まず)は支局も含めて合計166名で、支局は中部ダナン、南部はホーチミン特別市(Ho Chi Minh City：HCMC)とカントーにあり、それぞれの支局には3から4名の職員がいる。その他にVEAの事業機関である4つのセンターがありこの職員は上記166名には含まれず、こちらは半独立採算性を採っている。2009年にはVEAの職員を倍増する計画があるとのことだが、この大幅な増員がVEAだけが突出しているのかMONRE全体の計画なのかは不明である。Planning部は主に財務を担当しており、人材育成については人事局が担当するとのこと、職員倍増計画を含む中長期人材育成計画については確認できなかった。

以下に直接インタビューを行うことができたVEAの4部署について活動内容などをとりまとめる。

< Pollution Control部 >

VEPAと環境部にそれぞれ存在したPollution Control部が統合して2008年11月に設立された、職員現在30名の部署である。総務部、環境事故報告部、水・土壌・環境汚染コントロール部、モ

モニタリング部（5名）及び水汚染コントロール部（6名）の5つのサブ部門にさらに分かれている。モニタリング部は全国モニタリング計画を立案しており、DONREからの結果もここへ報告されることになっている。それに基づき環境現状年報を作成しているとのことである。新しく出来た情報センター、モニタリングセンターと重なる業務も多いのではないかとと思われるが、業務分担については職員にも詳らかに説明できない状況である。その他、インスペクション部がインスペクションを実施する時のサポート、アドバイスも行う。

< Inspection部 >

VEPAのPollution Control部から分離し、元環境技術部の一部が加わって新たに出来た部署である。北部、中部、南部の連絡事務所及び総務部、データ部、インスペクション部の6サブ部門からなる。政府は環境インスペクションの強化を方針としており、インスペクション部の人員や設備の増強が図られる予定で、現在の職員数は19名であるが2009年には30名に増加する予定である。2009年に全国インスペクション計画が立てられ、政府の方針としてMONREのみならず、地方に対してもインスペクションの強化指導を行っている。そのような中でMONREに対しては以下のような法律の立案が求められているところであり、今回のプロジェクトには大変期待しており、是非参加したいとの意向であった。

1) 工業団地における環境保護規則

2) Inspectionによる処分についてのCircular（通達）

3) MONRE・財務省における罰金の徴収、納入、徴収した罰金の使途についての法令

中でも1)は、権限に未確定な部分があり、立入検査に困難が生じているような報告もある工業団地の環境管理について、産業通商省（Ministry of Industry and Trade：MOIT）、工業団地管理委員会、工業団地開発業者、VEA、DONREなど関係者の責任分担を明らかにすることを目的としており、大変重要であると考えられる。2)と3)についても、現在の法制度ではあいまいさが残るために執行が難しかった部分に対して法的根拠を与える目的であり、重要度が高い。

インスペクションは環境警察と協力して実施しており、証拠保全命令や即時停止命令を出す権限のある環境警察と同行することは刑事事件になりそうなケースで有効だと考えている。インスペクション実施にあたっては、チェックリストがあり、これは全国共通で使用されているとのことだったが、書式は入手できていない。

インスペクターになるには資格制度があり、必要とされる大学課程の卒業資格を持ち、内閣直轄のインスペクション教育学校（ハノイ市・HCMC）で2カ月のコースを受講したうえで試験に合格する必要がある。資格にはインスペクター、ジュニア・インスペクター、シニア・インスペクターの3ランクがある。ここで言うインスペクターは環境インスペクターだけを指すわけではなく、全ての分野の立入検査官がここで養成され、資格認定証には専門分野は記載されない。

< 情報センター >

環境モニタリング・データ・情報センター（Center for Environmental Monitoring, Data and Information：CEMDI）がモニタリングセンターと情報センターに分離して出来たもので、まだ設立後1カ月とのことである。CEMDIに対しては2004年から2006年にデンマーク国際援助活動（Danish International Development Assistance：DANIDA）が“ENVIRONMENTAL INFORMATION AND REPORTING PROJECT”を実施しているがその成果については分からないとのことである。

新組織移行にあたって業務引継がなされておらず、現時点では今までの蓄積データの行方が分からないとの説明を受けた。情報センターの現職員数は18名で、センターのサブ部門として10部署の設立を予定しており、それに伴い人員の増強を計画している（2009年は35名を予定）。センターの果たすべき役割は、国家環境データベース構築、環境情報作成、資料保管の3つであり、データベース化を推進するにあたって日本の情報システムを参考にしたいという希望がある。衛星画像を利用して作成したハイフォン市の土地利用図、植生図など環境関連地図が作成されており、予算さえ付けば衛星データを購入してこのような地図を作成する技術は持っているが、特別なプロジェクト予算が付かない限り実施できない。技術はあるが何から手をつけたらよいのか困惑しているというように見受けられた。使用しているデータベースソフトはSQL server、GISソフトはArc GISである。

< モニタリングセンター >

CEMDIが分離して出来たもう一つの新設部署で、環境モニタリングを担当する総勢60名ほどの比較的大きな部署である。総務部（10名）、サンプリング部（18名）、ラボ（10名）、データ解析・保管部（16名）、IT部（3名）からなる（資料無しインタビューによるため人数は概数）。ラボは現在、原子吸光光度計、ガスクロマトグラフ、イオンクロマトグラフ、TOC計などの最新機がフル装備で納入され、試運転を開始したところである。分析機器だけでなく、ガラス機器や各種備品等も全く新品を揃えている新設ラボで、ここも人員増強を考えている。モニタリングセンターの役割は、ベトナムの全国モニタリングネットワークを管理することと、ハノイ市内の河川、カウ川流域、北部ベトナムを担当地域としたモニタリングの実施である。

VEAの組織体制、機能、責任、義務については2008年に出されたDecision No: 132/2008/QD-TTgで規定されている。しかし、上述したインタビューの内容を見ると、VEAは現在組織形成の過渡期にあり、VEPA時代からの継続性が高い部署は別として、そのまま実務が執行できるような明確な業務分掌が確立されているようには見えない。たとえば、DONREから上がってきた環境モニタリングデータも結局どこで受け取ってどこで保管されるのか分からず、これは内部でも明確でないようである。さらに、VEA全体として職員の倍増計画があり、今後の人材育成をどうやって進めるのか注意が必要である。

2 - 1 - 2 MONREの水環境汚染対策にかかる施策実施状況

ベトナムの水環境汚染対策にかかる法規制は、1994年1月に施行された「環境保護法」から始まる。2006年には同法を見直した新環境保護法が施行され、続いて環境保護法実施細則が出された。その後同法を補完する政令（Decree）や首相決定（Decision）、通達（Circular）などが次々と策定されている。具体的な基準等はベトナム基準（Vietnamese Standards（Tien Chuan Viet Nam）：TCVN）に定められる。以下に主要な法施策をまとめるが、早急な環境対策をとるべき企業をリストアップしたDecision64とそのレビューであるCircular7や、排水課徴金を定めたDecree67について、各省で適切な対応を急がれている。

表 2 - 1 - 1 主要環境法リスト

番号	和名	英名
Law 29, 2005	環境保護法	Law on Environmental Protection
Decree No.80/2006/ND-CP	環境保護法細則	Detailing and guiding the implementation of a number of articles of the law on environment
Decree No.21/2008/ND-CP	環境保護法細則の改定	Amending and supplementing a number of articles of the government's decree No. 80/2006/ND-CP dated August 9, 2006, detailing and guiding the implementation of a number of articles of the law on environmental protection
Decision No.256/2003/QĐ-TTg	2010年までの環境保護戦略	Approving the national strategy on environmental protection till 2010 and orientations towards 2020
Order No. 11/2004/L-CTN	立入検査法	Law on Inspection
Decision No.64/2004/QĐ-TTg	対策すべき汚染企業	Thoroughly handling serious environmental pollution
Circular No.7/2007/TT-BTNMT	Decision64追加施設	guiding the classification and decision of list of units causing environmental pollutants that need sanction
Decree No.67/2003/ND-CP	排水課金	Environmental protection charges payable for waster water
Decree No.149/2006/ND-CP	排水に対するライセンス	Licensing of wastewater discharge in water resources
Decree No.81/2006/ND-CP	違反行為に対する制裁	Sanctioning of administrative violations
Decree No.25/2008/ND-CP	MONREの業務と組織	Prescribing the functions, tasks, powers, and organizational structure of the Ministry of Natural Resources and Environment
Circular No.03/2008/ TTLT BTNMT-BNV	DONREの業務と組織	Guiding the mandate and organizational structure of specialized agencies dealing with natural resources and environment beneath People's Committee at all levels
Decision No.132/2008/QĐ-TTg	VEAの業務と組織	On function, tasks, responsibilities, and organisation structure of Vietnam Environmental Protection Administration under MONRE
Circular No.10/2007/TT-BTNMT	品質保証・品質管理(Quality Assurance/ Quality Control : QA/ QC)	Guiding the quality assurance and quality control in environmental monitoring

Circular No.08/2006/TT-BTNMT	戦略的環境アセスメント (Strategic Environmental Assessment : SEA)、EIA 環 境保全	On guideline for strategic environmental assessment, environmental impact assessment and environmental protection commitments
---------------------------------	---	--

基準値を定めたベトナム標準 (Vietnamese Standards (Tien Chuan Viet Nam) : TCVN) は以下のようなものがある。

表 2 - 1 - 2 水環境保全にかかるTCVN

番号	和名	英名
TCVN 5942-1995	表層水の水質基準	Surface Water Quality Standard
TCVN 5943-1995	海水の水質基準	Coastal Water Quality Standard
TCVN 5944-1995	地下水の水質基準	Water Quality-Ground Water Quality Standard
TCVN 5945-2005	産業排水基準	Industrial Waste Water -Discharge Standards
TCVN 6772: 2000	生活排水基準	Water Quality - Domestic wastewater standards
TCVN 6773: 2000	灌漑用水の水質基準	Water Quality - Water quality guidelines for irrigation
TCVN 6774: 2000	水生生物の保護区域の水質基準	Water Quality - Freshwater quality guidelines for protection of aquatic sites
TCVN 6980: 2001	生活用水取水河川へ排出される産業排水基準	Water Quality - Standards for industrial effluents discharged into rivers used for domestic water supply
TCVN 6981: 2001	生活用水取水湖沼へ排出される産業排水基準	Water Quality - Standards for industrial effluents discharged into lakes used for domestic water supply
TCVN 6982: 2001	水浴・レクリエーションに利用される河川へ排出される産業排水基準	Water Quality - Standards for industrial effluents discharged into rivers used for water sports and recreation
TCVN 6983: 2001	水浴・レクリエーションに利用される湖沼へ排出される産業排水基準	Water Quality Standards for industrial effluents discharged into lakes used for water sports and recreation
TCVN 6984: 2001	水生生物の保護に利用される河川へ排出される産業排水基準	Water Quality - Standards for industrial effluents discharged into rivers used for protection of aquatic life
TCVN 6985: 2001	水生生物の保護に利用される湖沼へ排出される産業排水基準	Water Quality - Standards for industrial effluents discharged into lakes used for protection of aquatic life
TCVN 6986: 2001	水生生物の保護に利用される沿岸域へ排出される産業排水基準	Water Quality - Standards for industrial effluents discharged into coastal waters used for protection of aquatic life
TCVN 6987: 2001	水浴・レクリエーションに利用される沿岸域へ排出される産業排水基準	Water Quality Standards for industrial effluents discharged into coastal waters used for water sports and recreation

2 - 1 - 3 MONREの施策における課題

法律に問題があるため、環境対策が有効に進まないケースや、法自体の執行が困難なケースがあることがDONRE訪問時に何度か聞かれた。また、理想を追い求めるあまり現実的ではなくなり、執行上の課題があるものも見られる。新しい法制度の導入にあたってはパブリックコメントを集めることも行われているが、実施組織であるDONREからの意見がどの程度付度されているのか明らかではない。また、責任所在が明らかでないために実行できない制度があるという話しも聞かれた。以下に聞き取りで現場から出された問題を示す。

1) 安すぎる罰金

- 本来EIAを実施すべき事業であるにもかかわらず実施しなかった場合は、罰金を支払わなくてはならないが、その額がEIA実施にかかる費用よりもはるかに安いとため、罰金を払って済ませる企業が多い。
- 排水基準を超過した場合に払う罰金の額が低いため、排水処理装置を導入するインセンティブが働かない。

2) 排水課徴金の算定方法の課題

- 排水課徴金は企業や家庭から排出される排水に対して課されるもので、家庭の場合は日本での下水道代同様、水道料金に対して一定割合で課金される。企業では、排水の含有成分によるカテゴリ分けがあり、汚染物質の排出量に応じて支払う義務があるが、自己申告制なので過少に申告する例が多い。
- 企業に対しては制度上、水道料金に対する上乗せとしての課徴金と排水に対する課徴金の二重課金になっている。

3) 複雑すぎる水質基準

2008年12月に出された水質基準の見直し (Decision No:16/2008/QD-BTNMT) では、類型がA-1、A-2、B-1、B-2の4類型と細分化され、通常先進国では基準値を一種類しか設定しない健康項目についても4類型に対してそれぞれ基準値が決められている。かつ製紙工場について排出先河川流量に対して排出濃度を計算する手法が導入されて、非常に複雑な仕組みになっており、実施は不可能に近いのではないかと考えられる。

DONREは次々出される環境法令には使い勝手の悪い物もあり、すべてを執行するのは困難であると考えている。本邦でも環境法を整え始めた段階では、いわゆる「ザル法」と言われるものも多かったが、そのザルの目を埋めて来て環境保全の仕組みができあがったという経緯がある。MONREも法制度の見直しは進めているようであるが、重要度の高い施策の執行性を増すことは急務であると考えられる。

2 - 2 各DONRE情報

今回、プロジェクト対象候補として選ばれた5省は、北部のハノイとハイフォン、中部のフエ、南部のバリアブントウ及びHCMCである。正確には、ハノイ、ハイフォン及びHCMCは行政上、省と同等の中央直轄特別市であるが、以下まとめて省と示す。それぞれの省の位置を右図に示す。ハノイ以外の省は海に面している。調査団は、各省の人民委員会とDONREを訪問し、プロジェクトに対する意気込みや現状についての調査を行った。以下にそれぞれの省について調査結果をまとめる。



図 2 - 2 - 1 DONRE 位置図

2 - 2 - 1 フエ Thua Thien-Hue

2 - 2 - 1 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題

フエ省は、ベトナムの中部に位置し人口1,150,900人（2007）、面積は5,065km²である。省都であるフエ市は、世界遺産に登録されたフエの建造物群があり、年間100万人以上の観光客を受け入れる観光都市である。海岸線は120kmに及び、また南西アジア最大のラグーン（22,000ha）を持つ。市の中心部にはフォン（Huong）川が流れ、東シナ海に注いでいる。2009年2月に終了した中部地区水道事業人材育成プロジェクトはフエ都市部の給水状況向上をめざしたもので、高い評価を持って終わっているが、この水道事業の主たる水源はフォン川である。

フエ省の主要産業は上述した観光・サービス業であり、次いで工業、農業の順で、政策的にも環境産業育成を重視し、環境と調和した発展をめざしている。

フエ省人民委員会の委員長との面談で、現在人民委員会が認識している汚染問題は以下のとおりである。

- 人口増加、産業活動の活発化に伴う水需要の増加と工場排水、生活排水量の増加
- 水上生活者からの汚染（地上定住化進行中）
- 海水遡上による塩水化（Thao Long 河口堰建設で対策）
- その他 自然災害によるもの

2 - 2 - 1 - 2 DONREの体制

EPAは新しい組織でまだ設立後1年しか経っておらず、人の絶対数も経験も不足しており組織の基盤が弱い。モニタリングセンターはないが設立計画がある。

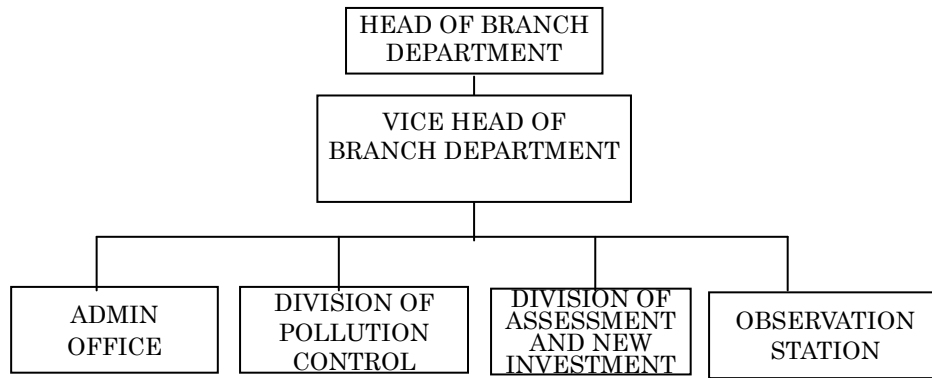


図 2 - 2 - 2 フエEPAの組織図

2 - 2 - 1 - 3 インベントリ、モニタリング、インスペクション状況

<インベントリ>

書式があり整理されているとのことであるが、保存は紙ベースである。

<モニタリング>

モニタリングは排水と自然水について実施しているとのことである。排水のモニタリングと立ち入り検査の違いが不明確で、担当者が区別できていないおそれがある。排水のモニタリングは年2回、登録されている企業からランダムに選んで実施している。自然水のモニタリングは、雨季と乾期に1回ずつ観測することをめざしているが、予算が不足しているため、予算が許す範囲で実施している。MONREが国会で環境状況について説明する年には、MONREの予算でモニタリングを実施するがこれは2年か3年に1度である。従って、環境水のモニタリングは系統的継続的に実施されているとは言えない。省としてのモニタリング結果は2年分、MONREの支援によるものもいれると、2001年からのデータが存在するとのことである。モニタリング結果については紙ベースで保存されており、電子データ化はしていない。また地図上に落とされているわけではないので、汚染状況の空間的分布や時系列的变化は評価ができない状況にあると見られる。

モニタリング項目は、pH、BOD、COD、大腸菌群、透視度、濁度、温度である。

現在モニタリングを担当している職員は、管理部の職員1名と汚染コントロール部の職員1名のあわせて2名のみである。化学分野の知識がある職員は1名しかおらず、機材も投げ込み式のマルチ水質測定器とBOD分析器があるのみである。機材に校正が必要であることは知っているが、現在のところ不正確な値しか出せていないとのことである（同じサンプルを分析機関に依頼した結果と常に隔たりがある）。

モニタリングセンターの設立計画があり、一部予算が既に認められており、年内に建物について建設予定である。モニタリングセンター設立にかかる費用としては実現可能性調査（Feasibility Study：F/S）で230億ドンが必要と見込まれているが、今年度予算化されているのは50億ドンにとどまり、設備等の購入予算はほとんど残らないため、MONRE及びドナーの支援を依頼している。

<インスペクション>

インスペクターは全部で7名いるうち、5名がインスペクター有資格者である。インスペクションは計画に基づいて実施しており、2009年の独自の計画数は4回である。また、中部VEA

支局（ダナン）と協力したインスペクション、環境警察と協同でのインスペクションを実施しており、2008年は全部で16件の処分を行い、違反金は9,000万ドン徴収した。

表 2 - 2 - 1 フエ省でのインスペクション実施回数：2008年

	検査/指導のみ	行政処分の実施
DONRE単独実施	10	0
中部VEA支局との合同実施	回答無し	4
環境警察との合同実施	回答無し	2
環境警察単独実施	回答無し（基本的にDONREとの合同実施のみ）	

DONREには刑事事件として立件する権利がなく、立ち入りで問題が発見されても操業停止などの処分がすぐできないため、その場で操業停止などの処分ができる環境警察との共同インスペクションが効果的であると考えている。フエ省の環境警察は現在15名であるが、新しい組織であるため人材育成の途上であり、その意味でも協力体制は欠かせず、予告無しの抜き打ち検査は共同で実施している。一方、機材が不十分なため、VEA支局からの機材と人の派遣は重要である。

2 - 2 - 1 - 4 エンフォースメント状況

< Decision64対象汚染企業対策状況 >

対象9企業のうち、5企業は対策済みか対策処置中で、残り4企業についてはこれから対策予定である。対策の方針としては、移転か排水処理施設設置である。

< Decree67による排水課徴金徴収状況 >

徴収できているのは全体の10%程度だと考えている。水道を利用している場合は、水道料金に上乘せされるために徴収はほぼ確実にできる。地下水を利用している場合は排水量に応じて課金するが、こちらはかなり徴収率が低く、督促状を出しても効果が低い。

2 - 2 - 1 - 5 公害防止に向けた取り組みについて

フエは、観光・サービス業を主要産業として育成するという方針があり、環境保全というよりは、積極的改善に取り組みたいと言う意向を示している。

< 環境教育関係 >

DONREが担う住民への環境教育活動内容は1) ラジオ、テレビを利用した環境意識の啓蒙プログラムの放送、2) 学校に対する環境教育に関する教材配布、3) 郡・コミュニティでの環境啓蒙活動支援から成る。放送媒体を利用した活動をはじめ、環境教育にかかる活動全般はDONRE内の業務部が中心となって進めている。

3) の郡・コミュニティレベルでの活動は実質的にはそれぞれの自治体レベルにおける青年同盟、婦人会、退役軍人同盟などが、意識啓蒙の中心的役割を担っているが、DONREはそれら活動の一部コスト負担を含めて活動内容についての後方支援を行っている（郡レベルでは年間2回程度の環境イベントを実施する例が多い～4月29日：農村の浄水と環境保護の日、6月5日：世界環境デーなど）。

<環境保護基金>

環境保護基金は2008年12月に設置され、基金規模は20億ドン、省の副委員長を委員長とする理事会によって運営されている。オープンファンドで、排水課徴金及び寄付金により運営される。使途としては、団体、期間及び個人に対し、環境対策にかかる費用を無償援助または低金利ローンの形で支援する。

2 - 2 - 2 バリアブントウ Ba Ria-Vung Tau

バリアブントウ省は、ベトナムの南西にあり、ホーチミンの東側に位置する海岸に面した省で、海岸線の長さは200kmに及ぶ。面積は1,989.6km²、人口は947,300人（2007）。主要産業は石油とガス、海産物産業、漁業、製紙業である。また、観光産業も盛んで、ホーチミン市から2時間程という地の利を生かしてビーチリゾートの開発が進んでいる。

2 - 2 - 2 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題

海上油田、漁業、観光が主産業であるが、経済発展は重要なものの、バランスの取れた発展を目指しているとのこと。石油産業については国家政策なので、省だけでは対応できない。石油産業からの環境汚染対策についてはMONREが事故対応計画を作成している。今後の産業育成計画については、水産物加工業の比率を落とし、観光業発展に比重を移して行く考えである。海岸線沿いにはビーチリゾートが多く、ホテル建設が進んでいる。水産物加工業からの有機汚濁を問題視しており、小規模向上を集約し汚染管理をしやすいとする計画である。

2 - 2 - 2 - 2 DONREの体制

EPAが設立され、その中にモニタリングセンターがある。

2 - 2 - 2 - 3 インベントリ、モニタリング、インスペクション状況

<インベントリ>

インベントリは52社について作成済みである。古いものは紙ファイルで保存され、新しいものについてはエクセルデータとして電子化されており、ベトナム環境管理及び土地管理能力強化についてのスウェーデン協力プログラム（Sweden Cooperation Programme on Strengthening Environmental Management and Land Administration in Vietnam : SEMLA）プロジェクトで作成したデータベースソフトウェアを使用して、データベース化する計画がある。

<モニタリング>

EPAの所属機関としてモニタリングセンターがあり、2002年に設立されている。モニタリング部5名、分析部7名、総務部の他、2カ所のモニタリングステーションがあるが、このうち1カ所は老朽化しているため人を配置しておらず、もう1つのステーションに2名配属されている。業務内容は以下の4点である。

1) 環境質のモニタリング

年4回、36地点（自然水34地点、排水2地点）結果を分析して報告書を作成しMONREに報告している。現在SEMLAプロジェクト活動の一環でモニタリングプランを作成中で、省の承認を得て実施に移る予定である。モニタリング技術について専門的知識がある者がおらず、モニタリング技術についての研修機会も少ないため、科学的なモニタリング

計画の策定方法、採水技術などについてプロジェクトで学びたいと希望している。モニタリングデータは2002年からの蓄積があり、エクセルデータとして保存され、SEMLAプロジェクトで作成したデータベースソフトウェア（簡易なGISのようである）に移す予定である。完成したらDONREのウェブサイトで公開する予定であるが、ソフトの不具合があるためそれを修正しテストしてからとなる。今年中には公開したい考えである。

2) インспекション

EPAの実施するインспекションを補佐する。

3) サービスの提供

企業のモニタリングを受注し、サービスを提供している。現在は65社とパッケージのモニタリング契約している。また、有償の化学分析を行っている。これらの2008年の売り上げは約9億ドンであった（なお、本センターに対するDONREからの年間予算は約7億ドンであり、本サービス提供による売上げ額が本来予算額を上回る状況となっている）。

4) 教育訓練

大学からの実習生を20名程度受け入れている。

継続的モニタリング結果ではティーバイ川の水質悪化がひどく、有機汚濁、富栄養化物質、大腸菌群が高い。有機系を除くと、鉄の濃度が基準を超えているとのことである。汚染状況の空間的分布については把握されておらず、これから調べたいと考えている。

2 - 2 - 2 - 4 エンフォースメント状況

< Decision64対象汚染企業対策状況 >

11社が対象になっていた。うち2社は休業、7社は処理施設を導入（ただし合格しているのは2社のみ）で、残り2社は何も対策がとられていないのでライセンスを停止した。

< Decree67による排水課徴金徴収状況 >

生活排水はほぼすべての家庭で水道を使用しているので100%に近い徴収率と考えられる。企業からの徴収率は国内最低レベルで、2007年では排水量から想定される課徴金の総額が200億ドンに対し、実際に徴収された額は5億ドン、2008年は同300億ドンに対し徴収額は7億ドンであった。自己申告制であるために企業が過小に申告している。2008年7月に汚染コントロール部から環境保護局（Environment Protection Agency：EPA）になったため、今後は排水量の正確な測定を実施し、指導強化に結びつけたい考えである。

2 - 2 - 2 - 5 公害防止に向けた取り組みについて

企業移転処理委員会が存在している。

環境保護施行能力を高めるためのロードマップを作成中で、アメとムチの双方による執行能力の強化を想定している。罰則については環境保護法による行政処分の執行強化、アメについては、指導に対して応えた企業に対する表彰などを考えている。現在でも、汚染企業については新聞やテレビで公表しており、毅然とした態度で臨む方針である。

環境保護法施行以降の企業については、排水処理施設の設置が義務づけられているが、それ以前から操業している企業については、処理施設設置についてのロードマップを作成している。

<環境教育>

省、郡、コミューンの行政職員に対する環境法などに関する研修を今までに2回ほど実施している。その他リーダー向け研修（各レベル行政単位の環境担当者、農民会、婦人会などのリーダーを対象）をDONREスタッフを派遣して実施したり、各種記念日の催しで住民に向けての環境啓発イベントを実施したりしている。

SEMLAプロジェクトでは、プロジェクト予算で週に2～3回、15分ほどの環境啓発番組をテレビで放送した。

DONREのウェブサイトを使って、年に2回オンライン環境情報交換の機会を設け、企業からのEIA手続き相談などを受けているが、1回の実施で50件ほどの問い合わせが来ているとのことである。

<環境保護ファンド>

環境保護ファンドは設置済みで600億ドンの規模である。用途は環境対策設備を設置する企業向けの貸付、環境教育に対する無利子援助、石油漏えい事故対策費等で、現在までの企業向け貸付額は8社に対し60億ドン、今後の貸付予定額は2団地に対し500億ドンを予定している。

2 - 2 - 3 ホーチミン市 Ho Chi Minh City (HCMC)

人口6,347,000人（2007年）、面積2,098.7km²、ベトナム最大の都市で、政治の中心としてのハノイに対して、経済の中心と言われる。数多くの大企業も含め、およそ30万社がハイテク産業、電器、機械加工及び軽工業に従事し、あるいは、建設業や素材産業、農業製品製造業に携わっている。現在、ホーチミン市には15の工業団地及び輸出加工地区があり、これに加えて、Quang Trung Software Park及びSai Gon Hi-tech Parkがある。ホーチミン市の工業生産高は全国合計の30%ほどで全国一である。

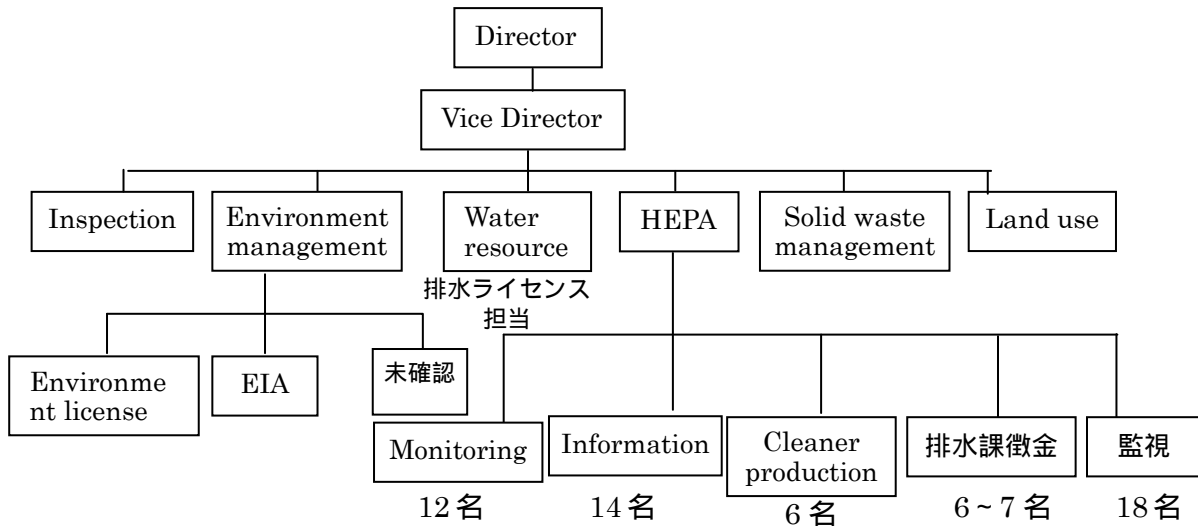
2 - 2 - 3 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題

環境問題の解決に対しては努力してきたが、期待するほどの成果があがっておらず、管理能力に課題があると認識を持っている。インタビューでは、以下の点が何度か繰り返し指摘された。「ドンナイ川については、ホーチミン市は下流に位置するため、市だけの努力ではどうにもならないことがある。ドンナイ川には流域管理委員会が設立されており、このような市・省を越えた協力体制は重要でDONRE同士の連携の向上を重視している。」このように、上流からのもらい汚染には懸念を持っており、モニタリング体制の強化にも意欲がある。

2 - 2 - 3 - 2 DONREの体制

インスペクション部、環境管理部（環境ライセンス発行、EIA実施など）、廃棄物管理部、水資源部（排水ライセンス発行）、土地利用部、ホーチミン市環境保護局（Ho Chi Minh City Environment Protection Agency：HEPA）からなる。

HEPAはモニタリング部12名、インフォメーション部14名、クリーナープロダクション部6名、排水課徴金部6～7名、監視部18名の構成である。



2009/3/6 聞き取り調査による

図 2 - 2 - 3 HCMC DONREの組織図（環境関連部門抜粋）

2 - 2 - 3 - 3 インベントリ、モニタリング、インスペクション状況

<インベントリ>

水資源部で排水ライセンスを出している企業については把握できる。

<モニタリング>

現在モニタリングについては、多くを外注しているが、すべてを内部化したいという考えを持っている。その理由としては外注先の品質管理が難しく、それぞれの受注企業が持つ品質の差が、モニタリング結果の連続性を損っていると考えている。モニタリングセンターをEPAの下か、DONREのdirector直下に設置することで、人民委員会にプロポーザルを既に提出済みである。

<インスペクション>

環境保護法の執行が不十分なので、環境警察との連携を強化している。すみ分けについては、たとえば違反が発見された場合、行政処分にするか刑事処分にするか判断するのは環境警察であり、技術的な判断をするのはDONREとなっている。環境警察から以下の要望が出された。環境警察は新しい部署なので知識及び経験が不足しており、プロジェクト活動には積極にかかわりたい。（技術的なトレーニングは現在DONREから受けているとのことである）違反行為摘発のための、フィールド測定キットが必要で使い方も含めて支援してもらいたい。

インスペクションに使用する機材（測定器、採水器など）がないため、分析機関に同行を依頼しているが、計画に無い急な立ち入り検査のときに手配が難しいのでこれも内部化したという考えである。

2 - 2 - 3 - 4 エンフォースメント状況

環境法施行以前に設立された工場の改善には時間がかかると認識しており、その原因としては、工場敷地に排水処理施設を設置するスペースがない工場が多いこと、処理を進める資

金が不足していること及び技術的課題があることが挙げられている。利害の調和的解決を考えていると言うことで、最近の不況により更に対策が遅れることにも寛容な姿勢を示している。

また、法の実効性について現状とのミスマッチがあるという指摘があった。たとえば、EIAを実施しないと50万～200万ドンの罰金がかけられるが、実際にEIAを行った方が大きなコストがかかるという矛盾がある。

世銀のプロジェクトで導入された企業のレーティングの仕組みは現在動いていない。

2 - 2 - 3 - 5 公害防止に向けた取り組みについて

多くの工場が排水処理施設を持っているものの、運転していなかったり、壊れたまま放置されたりして機能していない状況があり、今後立ち入りとモニタリングの強化により改善する意向である。

<環境教育>

工業団地や輸出加工業の企業に対して、啓発セミナーや法制度普及の催しを開いている。環境に関する記念日や各種フェスティバルなどで環境に関する広報を実施している。これらの予算は環境保護事業費と企業のスポンサーシップによって賄われる。

<環境保護基金>

環境保護基金はまだ設置していないが、環境に関する基金は既にいくつか存在する。DONREの管轄下にはリサイクルファンドが設立されているが、まだ設立後1年経っておらず動いていない状況である。資金規模は1,000億ドンである。それ以外に都市開発投資ファンドの元に汚染現象支援ファンドおよびサイクルファンドが存在し、汚染企業の設備設置、機材導入などの対策について資金の支援が行われている。

現在、排水課徴金は徴収にかかる経費を除いた残り全額が国庫に入っている。

2 - 2 - 4 ハノイ市 Hanoi

人口6,233,000人（2007年）、面積3344.7km²、北部に位置する首都である。2008年8月にハータイ省をはじめとした周辺地域を合併し、面積は約3.6倍、人口は約350万人から約620万人に拡大し、ホーチミン市と同規模になった。

2 - 2 - 4 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題

ハノイは環境対策にも取り組んでいるが、個別対応が主で計画的な対策がまだ不足しており、長期的な計画を立てたうえでの対応について協力を頂きたいとのことである。生活排水対策が遅れており、大規模な集中下水処理システムの導入を計画している。生活排水については市民に対する啓蒙が重要と考えているがこれからの課題である。企業・医療機関からの排水については、それぞれの組織が対応することになっており、市は適合性をチェックする立場である。ハノイでは合併して新たに加わったエリアの対策が大きな課題と考えられる。元ハータイ地区は、クラフトビレッジからの排水問題、上水配水が届いていないなどの元ハノイとは異なった問題があり、新しい問題への取り組みがハノイ市に課されることになった。

2 - 2 - 4 - 2 DONREの体制

ハノイDONREはDirectorと6名のVice directorのもと、以下のようなオフィスセクションと直轄部局から構成されている。

Office section	Units directly under the Department
1. General Plan Section	1. Hanoi Land Registration Office
2. Statistics Registration Section	2. Centre for Land Transaction and Land Fund Development
3. Water Resource and Hydraulic meteorology	3. Hanoi Natural Resources and Environment Monitoring and Analysis Centre
4. Map Measurement Section	4. Hanoi Environment and Resources Technical Centre
5. Mineral Resource Section	5. Hanoi Environment Protection Branch
6. Inspection Section	6. Hanoi Environment Resources Information Technology Centre

2 - 2 - 4 - 3 インベントリ、モニタリング、インスペクション状況

<インベントリ>

大企業についてはインベントリを用意している。

<モニタリング>

モニタリングデータは紙ベースで保存されており、GIS化、データベース化したいという考えを持っている。データの電子化（ワードやエクセルファイル）を進めており、GISについての研修を職員に受けさせている。

ハータイとの合併は2008年8月1日に発効したので、2008年中はそれぞれのモニタリング計画に基づいて実施し、2009年からは統合した計画を策定している。元ハータイはモニタリングセンターが出来たばかりで、ほとんどモニタリングが実施されていなかったと言ってもよい状況であったため、元ハノイでのモニタリングシステムを適用する形としている。面積が拡大したため以前は日帰りでカバーできたが、今は厳しくなっているため、機材を増やして対応したい考えである。

ハノイ市環境・自然資源モニタリングセンター（Hanoi Center for Environmental and Natural Resource Monitoring and Analysis：CENMA）はかなり充実している（分析項目・機材リスト受領）。現在の職員数は73名のうち22名が元ハータイの職員である。モニタリングに対する市からの予算は2008年で70億ドン、また独自のサービス事業からの収入は売上額で30億ドンである。実力の程には自負があり、MONREの環境分野のカレッジよりは力があり、教えてもらうよりは教える方の立場であるとのこと。元ハータイ地区の職員の研修を実施するとともに、他DONREへの技術研修も行っている（こちらは要請により随時実施）。プロジェクト活動で他DONREへの技術研修をやる場合可能であるかという質問については人材・時間の両面で十分対応できるとの回答を得た。

元ハータイ地区の旧モニタリングセンターの活用については検討中であるが、1地区1センターという決まりがあるので、ステーション化することになるかもしれない。

モニタリングセンターの課題として以下の6点が挙げられた。

- 1) 増大した仕事量を処理するための機材の増強
- 2) ラボの分析技術の研修
- 3) 化学分析データの解析に困難を感じている（インフォメーション部が担当）
- 4) 基礎的な化学分析技術はあるが、もっと先進的なものを学びたい
- 5) 水処理技術について学びたい（企業へのコンサルティング能力向上）
- 6) 汚染源を抽出できるようなデータベース化と予測ツールの導入を進めたい

5年に1度環境報告書を作成しているが、公開はしていない。モニタリングデータの公開についての考えは、時期についてはデータの精度を確保してから、内容についてはただ数字を公開するのではなく、市民に対してわかりやすいものとしたいとのことで、これらについての支援が期待されている。

<インスペクション>

DONREのインスペクターは現在5名で5名とも有資格者である。計画的なインスペクションは、EPA、環境警察、モニタリングセンターからそれぞれ職員を集めて結成したモニタリングチームによって行われる。昨年は150社について実施した。それ以外に不定期な予告無しのインスペクションが行われるが、これは環境警察単独で行うこともある。こちらは2008年に500社に対して実施した。インスペクションチームは通常3チーム結成されている。インスペクターの人数は不足していると考えており、人民委員会で増員の計画があるらしい。新組織である環境警察の研修は、法制面についてはEPAが、技術面についてはモニタリングセンターが担当して今までで2回ほど実施しているほか、随時アドバイスをしている。

2 - 2 - 4 - 4 エンフォースメント状況

< Decision64対象汚染企業対策状況 >

ハノイ市では、2003年に25企業がリストに載せられた。そのうち本調査時点では17企業が完全に処置が終了している。一方、残りの企業は工業団地内に移動する計画や、処理施設の建設の計画などが進行中であり、その進捗状況についてはDONREが把握している（ハノイ市の質問表への回答参照）。また、2008年の調査結果によれば、現在23企業が排水基準超過を繰り返し、Circular No.07/2007で規定される汚染企業に分類されると見なされている。

< Decree67による排水課徴金徴収状況 >

課徴金の制度が始まったのは2004年で、登録されている企業数4,000社、うち3,000社が稼働しているなかで徴収されているのは100社程度に過ぎない。その原因としては、1) インベントリデータが不足しており、審査がきちんと出来ないこと、2) 課徴金の通知を送付するだけなので、納めない企業が多いこと、3) 水道利用者は課金がたやすいが、地下水も使用しているような企業は把握が難しいこと、の3点が挙げられた。

< 発見された違反 >

2008年にDONREによって発見された違反摘発件数は101件で、その内訳は以下のとおり（重複あり）である。

- 実施すべきEIAが行われなかった 22件
- 実施すべき環境管理が実施されなかった 31件
- 普通廃棄物の違法管理 18件
- 危険廃棄物の違法管理 62件

- 危険廃棄物保管者の不登録 69件
- 排水基準超過 77件

2008年には無処理排水を流した件で2事業所に対して操業停止命令を出した。

2 - 2 - 4 - 5 公害防止に向けた取り組みについて

<環境教育>

市民への普及啓発を目的として、記念日などでキャンペーンやイベントを実施している。また、環境担当以外の管理職向けや郡・コミュニケーションレベルの環境担当向けの研修を開いている。その他パイロット事業として、年2~3の小学校の課外活動として環境教育を実施している。

<環境保護ファンド>

原資は500億ドンで、毎年、排水課徴金徴収額の50%、ハノイ市の環境関連予算の10%がファンドに組み込まれるしくみである。その他、寄付金なども受け入れている。

ファンドの使い道は固形廃棄物、排ガス、排水対策費、それらの技術開発に対するもの、設備投資の5項目である。利率は3~6%で引き下げる方向で申請中である。市の保証がある場合は現在でも0.5~1%で融資している。これまでの融資実績は8社に対して行われ、排水処理事業が主である。申請に対する審査は財務関係のみで、融資額が大きい場合と、特に配慮が必要なケースについては技術についての審査評議会を結成して対応する。

2 - 2 - 5 ハイフォン市 Hai phong

ハノイ市と同じく中央直轄市で、ベトナム北部、紅河の下流に位置する。人口1,827,700人(2007年)、面積1,520.7km²、海岸線は125kmである。古くからの港湾都市で、ハイフォン港の改修は日本のODAで行われた。外国投資の受け入れ、工業団地の導入に積極的で、ベトナム北部のゲートウェイとして先進的な位置にある。ハノイ-ハイフォン高速道路建設、島への架橋、工業団地・住宅団地建設、ハノイ-ハイフォン鉄道の改善、空港の改善などの大規模プロジェクトが進行中である。

2 - 2 - 5 - 1 所管地域の地理的特徴、汚染問題

全部で17本の河川があり、うち5本が海に繋がっている。水源はほぼすべてを河川水に頼っており、水資源管理の観点からも水質保全を重視している。これには工業団地開発での水利増による工業用水の確保も念頭にあるように思われる。

2 - 2 - 5 - 2 DONREの体制

ハイフォンDONREの組織図(環境部門抜粋)を以下に示す。

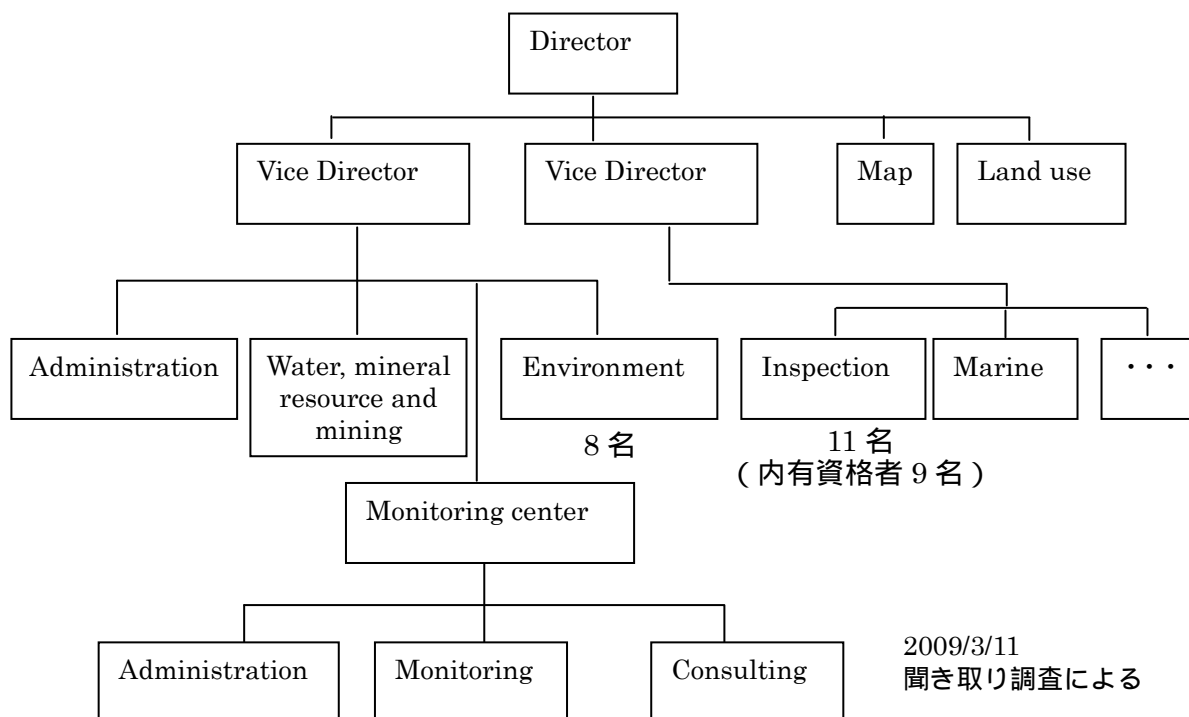


図 2 - 2 - 4 ハイフォンDONRE組織図

2 - 2 - 5 - 3 インベントリ、モニタリング、インスペクション状況

<インベントリ>

まだ未整備であるが、人民委員会から本年中に整備する命令がでており完成させなくてはならない。現在課徴金の対象企業が1,300社、そのうち検証を行ったのが300社、課徴金を徴収しているのは120社である。

<モニタリング>

モニタリングセンターがあるが、予算が非常に限られており、モニタリング規模も限定されている。3河川についてそれぞれ上・中・下流の3地点で2カ月に1度ずつ実施している。2007年から2009年の3年間の市からのモニタリング予算は毎年50万ドンで変わらない。職員数は十分であるが機材と資金が不足しているためにモニタリングを増強できない状況である。一方、サービス事業での年間売り上げは2008年では2億ドンである。

モニタリングセンターは通常モニタリング項目15項目のうち、VILASの認証を9項目について取得している。これを増加したいという希望がある。モニタリング結果はエクセルやワードファイルにまとめられ、電子データとして保存されている。

職員のトレーニングについては去年は2名を海外研修に派遣、それぞれ韓国とオーストラリアに送った。国内のトレーニングはニーズにあったものがなく、ニーズアセスメントに基づいたコースがMONREに用意されるべきだと考えている。現在は法制面の解説などの座学が主で、研修対象を考慮しない一律なものである。排水管理技術、新技術情報、排水処理システムの設計などについての研修要望がある。

< インスペクション >

2008年実績では、計画によるインスペクションは30件、MONREとの合同インスペクションは13件、抜き打ち検査は60件である。抜き打ち検査に関しては1996年の6件に比べて年々増加している。計画によるものの場合、インスペクションチーム構成は、インスペクター、DONRE、地域人民委員会からなる。抜き打ちの場合は、環境警察、モニタリングセンター、地域人民委員会となり、環境警察とインスペクション部の活動は完全に分離している。住民からの苦情は受理されたものだけで、2006年は6件、2007年は7件、2008年は15件と増加している。

2 - 2 - 5 - 4 エンフォースメント状況

< Decision64対象汚染企業対策状況 >

指定された12企業の対策のうち11社については、移転、排水処理施設導入で対応済みで、HAPACOという製紙企業がまだ残っている状況である。Decision7に基づいて新たな汚染企業リストを作成しようとしている。

< Decree67による排水課徴金徴収状況 >

排水課徴金の制度の実施は運用をめぐって議論があり、実施に至ったのは6カ月前で、まだ始まったばかりである。水道使用にかかる部分と、排水に対しての二重課金となっているので、不公平ではないかと言われている。水道料金に対して排水料金は通常10%であるが、ハイフォン市の場合は世界銀行（World Bank：WB）とのローン契約で15%に設定することが約束されており、返済が終わるまでこの利率が保たれる見込み。排水に対する課金については、10%以下しか徴収できておらず、企業からの申告に基づく制度では限界があると考えている。

2 - 2 - 5 - 5 公害防止に向けた取り組みについて

< 環境教育 >

環境の日などの記念日にイベントを実施して市民啓発を行っている。

< 環境保護ファンド >

2009年半ばに設立予定。類似のファンドは現在存在していない。

2 - 2 - 6 地方DONREまとめ

1. 工場排水の管理状況

工業団地内の環境課題は、工業団地管理委員会によって管理されることになっている。PPCの副委員長が管理委員会の委員長であるケースが多いようである。委員会による一律排水管理がどの程度信頼に足るものであるか現状では明らかでないが、工場群を集約して管理するという考え方は合理的である。省によって差はあるが、おおむねDONREの活動は工業団地については距離を置いているように感じられる。団地内のインスペクションが出来ないということはないようである。

環境警察が設立してから、インスペクションの件数や、インスペクションに基づく行政指導は増加している模様である。ただ、まだ不十分であるとの認識を持っているDONREが多く、インスペクションを効果的に実施して排水管理改善に結びつけたいとの希望が多く聞かれた。また、企業側の排水管理に関する担当者が定められておらず、インスペクション時に対応する企業側の職員が一定しないため、指導が十分伝わらないという話も聞かれた。本邦におけ

る公害防止管理者のような制度の導入が考慮に値する時期に来ているのかもしれない。

2008年に違法汚濁水排出で摘発されたVEDAN社（ドンナイ省：現在操業停止中）の例に見られるように、悪質な排水垂れ流し企業に対して重い処罰がなされるようになった。VEDAN社のケースは見せしめ的な部分もあり、典型的な例として頻繁に話題に上るほどであるが、環境汚染企業に対する強い取り組み姿勢を見せたと言えよう。

2. インベントリ

インベントリに関する質問に対する回答状況をみると、汚染源インベントリに対する共通理解がないように見受けられた。汚染源インベントリは単なる工場台帳ではなく、汚染源の把握、インスペクションに役立つ排水タイプ・処理方法、配管などの情報も必要であり、水質汚濁対策の有効なツールとなり得る。書式は今のところ未入手であるが、活用されていない様子である。インタビューによれば、SEMLAプロジェクトに参加したバリアプンタウだけがプロジェクトで作成したGISフォームにデータを移す作業を行っているが、それ以外は、ほとんど紙ベースの台帳にとどまり、空間分布などの把握は行われていない。インベントリに基づくモニタリング計画の策定が行われているようには見られず、汚染源インベントリの整備とその活用が今後の課題である。

3. モニタリング

モニタリング計画については、科学的見地に基づく計画策定についての技術的支援の要望が多い。モニタリングに対する理解も差異がある。日本では水分野の環境モニタリングと言うと、通常環境水の水質調査を意味するが、DONREの業務として工場排水のモニタリングを含んだ回答があった。

モニタリングセンターは、省の予算に基づくモニタリング活動の他に、サービス業務を行い、半独立採算制を取っている。現在モニタリングセンターを持たないフエ及びHCMも設立する方針である。品質管理については課題が多いように見受けられた。ISO17025取得と言われていたラボは実際はVILASの取得のみである。ベトナム国ラボラトリ認証組織（Vietnam Laboratory Accreditation Scheme：VILAS）はベトナム独自のラボの認証制度であるが、ISOで要求される分析手法の妥当性評価、定量範囲の決定などは実施されておらず、ISO規格に比べるとかなり甘いように見受けられる。また、分析を外注する際の品質管理についてはほとんどなされていないようである。

4. インスペクション

環境警察との連携については、省によって姿勢に差があるものの、環境警察の設立自体が新しいために、いずれのDONREでも技術支援は行っている。また、DONREと環境警察の協力についてのDecreeも出されている。環境警察は刑事事件立件、DONREは行政指導という違いがあり、環境警察はインスペクション結果に基づき、即時に操業停止させる権限を持っている。この時、どこまでが行政処分の範囲でどこからが刑事罰対象になるのかという境目が明確でなく対応に困るという声が聞かれた。

5. 法制度について

既に多く言われているように、実際に各DONREからも法の執行についての課題があることが指摘された。法自体に問題があることも指摘され、大急ぎで整備した法制度の執行可能性及び実効性レビューはやはり重要であると考えられる。

6. その他

ほとんどの省で「流域管理」を重要視している発言が目立った。特に、隣接する省と主要な河川を共有している省や、国際河川を有している省では、上流からのもらい汚染の可能性に対する懸念が示された。国家としても流域管理には力点をおいており、2008年12月には水環境保全と水資源管理を含めた総合的流域管理に関するDecree (Decree120/2008/ND-CP) が出されている。これまでも汚染の激しい三河川 (カウ川、ヌエダイ川、ドンナイ川) について MONRE 主導で流域環境保全の活動が進められる一方、三大河川流域 (紅河-タイピン川、ドンナイ川、クーロン (メコン) 川) を対象とした水資源管理が農業農村開発省 (Ministry of Agriculture and Rural Development : MARD) の主導で行われていた。本プロジェクトでは、個々の DONRE の日常業務に関するキャパシティを底上げすることを目的としており、流域という視点を前面には出していないが、ワークショップやセミナーなどの開催においては、流域を同じくする省を招くなどの目配りも必要かと思われる。

2 - 3 人民委員会・関連省庁・部局の役割・水環境管理における連携について

ベトナムで現在水環境管理に関連する省庁は、MONRE 以外に MARD、MOST、公安局が重要であるが、そのほかの省庁もたとえ小さくとも何らかの関連性があるところが多い。MARD は MONRE が設立された際に水資源管理に関する業務の多くを MONRE に移管したが、一部はなお MARD の担当であり、流域管理団体を管理下においている。MOIT は工業団地管理を担当しており、水処理技術の導入に対する支援業務も行っている。環境警察は公安局の組織であり、環境インスペクション実施では MONRE と連携して業務を行っている。省庁同士の業務分掌は Decree など規定されているが、歴史が浅いこともあり、なお責任の所在が不明確な部分が残っており、引き続き必要な政令が出されていく見込みである。同様な構造は地方に行ってもあてはまり、それぞれの地方自治体には、各省庁に相当する部局が存在し、本省の業務の実行機関となっている。たとえば MONRE に対しては DONRE、MOIT に対しては産業通商局 (Department of Industry and Trade : DOIT)、MARD に対しては DARD が存在するといった具合である。地方によって部署間の連携の度合いは異なるが、これは人民委員会の意向も反映しているようである。DONRE の活動の活発さも、人民委員会の環境への取組みに対する意欲が反映する。委員長が承認しなければ DONRE の活動計画は実行することができないので、開発重視型の委員長の元ではインスペクションも実施することが難しい。DONRE でのプロジェクト活動を効果的に進めるためには、人民委員会のコミットメントを最大限に引き出すことが重要である。

水資源管理にかかる官庁の責任分担について MONRE 設立前と後で比較した表を次に示す。

表 2 - 3 - 1 水資源管理の責任官庁

活動内容	MONRE設立前の責任官庁	MONRE設立後の責任官庁
水資源国家管理	MARD	MONRE
流域管理	MARD	MARD
灌漑		
排水		
洪水予防		
地方給水		
都市給水、排水	MOC	MOC
水質	MOSTE、MARD、MOH (保健省)	MONRE、MOH、MARD
水力発電所、貯水池運転	MOIT、MARD	MOIT、MARD
河川水運	MOT (交通省)	MOT
水文気象、表流水、地下水、水質データ 収集	GDHM (水文気象総局)、 MARD、MOSTE	MONRE
土地利用計画	GDLA (土地管理総局)	MONRE
国際技術協力にかかる予算、計画及び調 整	MOF、MPI (計画投資省)	MOF、MPI
メコン川流域の水資源管理国際調整	VNMC (ベトナム国家メコ ン川委員会) under MARD	VNMC under MARD
流域管理及び調整	MARD	MARD (検討中)

2 - 4 他ドナーの活動状況 (WB、Sweden、CIDA)

ベトナムの水環境分野に対する各国の支援は活発である。カナダ国際開発庁 (Canadian International Development Agency : CIDA) によるベトナム・カナダ環境プロジェクト (Vietnam - Canada Environment Project : VCEP) はフェーズ 1、フェーズ 2 と1996年から2006年まで10年間にわたって実施された。さらに、フェーズ 3 として位置づけられる新プロジェクト (Vietnam Provincial Environmental Governance Project) を2009年4月からの開始を予定している。プロジェクトコンセプトはMONREの施策立案・調整能力向上と地方の7DONREのキャパシティデベロップメントで、本プロジェクトとの類似性が高い。対象DONREはハノイだけが重なっているが、合併したハータイ地区でのデモンストレーションプロジェクト実施を検討しているなど、プロジェクト実施内容でも重なる部分があるので、十分なコミュニケーションを取り、相乗効果が上がることをめざすべきであると考えられる。

世銀は2007年に開始し2009年8月終了予定のProject for Improving the Institutional Capacity for Water Pollution Control in VietnamをMONRE/VEAを対象として実施している。企業によるセルフレイティングや情報公開手法の開発、Decree67及びDecision64の実行状況のレビューなどを行っている。企業の自主性にゆだねるところの多い活動ではインセンティブが必要であり、今後の課題と言える。調査団によるインタビューでも、世銀側から情報公開などの定着に対する懸念が示された。今後、工場排水対策へのローン供与を検討しており、本プロジェクトとの連携も歓迎すると

のことであり、コミュニケーションを継続するべきである。

スウェーデンのSEMLAプロジェクトも2009年に終了する。プロジェクト活動の内容はMONREに対しては環境管理にかかる制度強化、キャパシティビルディング（人的資源の開発戦略と管理計画、トレーニング）、情報システム、既存制度のレビュー、普及啓発、DONREに対しては汚染制御、クリーナープロダクション、化学物質、EIA及びSEA、情報システム、省の人材キャパシティビルディングと住民啓蒙活動、さらに土地利用計画、大気汚染関連等、と活動は非常に多岐に渡っている。ティーバイ川流域を対象とした活動もあり、バリアブントウ省ではGISソフトの導入による情報管理が進められていた。また、ハノイとドンナイの2工業団地において、情報共有と情報公開の「Environmental Information Platform」活用のパイロットプロジェクトが実施された。その成果に基づき工業団地の情報公開に関する施策提言を行い、現在MONRE大臣によるRegulationとしての承認に向けてのプロセスに入っているとのことである。

韓国がMONREに対して研修センター設立支援をする計画もある。MONRE側が研修センターの建物を準備し、韓国側が専門家を投入する予定であるが、センター建設が滞っているために進んでいない。この研修センターはVEAのpollution control部がDONREの指導を行うための施設となる予定である。

CIDAのように10年以上にわたって支援を続けているドナーもあり、プロジェクトで開発された各種ツールや研修教材の蓄積も多い。これらを資産と考え本プロジェクトでも効果的に活用すべきである。しかし、世銀のレイティングシステムのようにプロジェクト終了後には顧みられなくなってしまうようなものもあり、原因を分析してその轍を踏まないことが重要である。

2 - 5 ローカルコンサルタント状況

ベトナムの環境に関連するコンサルタントは数多くあり、実力も期待できる。本調査ではそれぞれ業務内容に特徴のある2社を訪問し、インタビューを行った。それぞれについて業務内容をかいつまんで以下にまとめる。

<COCOMO社>

いわゆる環境調査会社で、EIAレポート作成（そのためのベースライン調査実施含む）、CDMのプロジェクトデザインドキュメント作成、排水処理施設導入についてのコンサルティング、その他各種環境調査を行っている。主に企業を顧客としているが、同様の会社は多く競争が厳しいとのことである。

<LPSD社>

正式名称はThe law and policy of sustainable development research centerである。法と施策に関する調査を行うが特に環境分野が強く、政府機関からの仕事も多い。社会調査、住民啓発活動、会議開催補助業務などプロジェクト実施のサポートも請け負っている。主要スタッフは法律家が多く、大学の法学部教授も抱えている。本プロジェクトの参考になりそうな業務経歴を以下に挙げる。

- ・ Assessment of legal system on bio-safety compliance and monitoring in Vietnam（発注者 VEPA）
- ・ Project for support to the development of plan on implementing law on biodiversity from 2009 to 2014（発注者 JICA）
- ・ Social survey and investigation and collection of information of program plan, policy forward sustainable development in coastal areas of Vietnam（発注者 MONRE）

両社とも、大学教授や企業OBを雇用したり、相談役としていたり、技術的バックグラウンドと人的ネットワークの強さを協調していたのが印象深い。VEAの新しいラボの設計者についてMONREで尋ねた時には、大学のコンサルティングを受けたとの回答があったが、ベトナムでは大学が技術コンサルティングを積極に行っている。プロジェクト実施の効率化のために、実力と実績のあるローカルコンサルタントや大学の活用は有効であると考えられる。また、SEMLAプロジェクトのマネジャーからは、プロジェクトで雇用したローカルスタッフを地方DONREに配置したところ、プロジェクト終了後DONREが自らそのスタッフを雇い上げたケースがあったという話が聞かれた。優秀なローカルの人材をプロジェクトで発掘し育てることも、プロジェクトの円滑な進行とその継続に役に立つと言える。

第3章 協力概要

3 - 1 活動の枠組み

本プロジェクトはMONREの水環境管理政策・管理システム立案能力ならびに対象DONREの水環境管理執行能力の強化に向けて、5つの成果項目及び付随するそれぞれの活動項目によって構成されている。下図は本プロジェクトの構成を成果別に概念図として表したものである（活動は主たる活動項目のみ記載）。

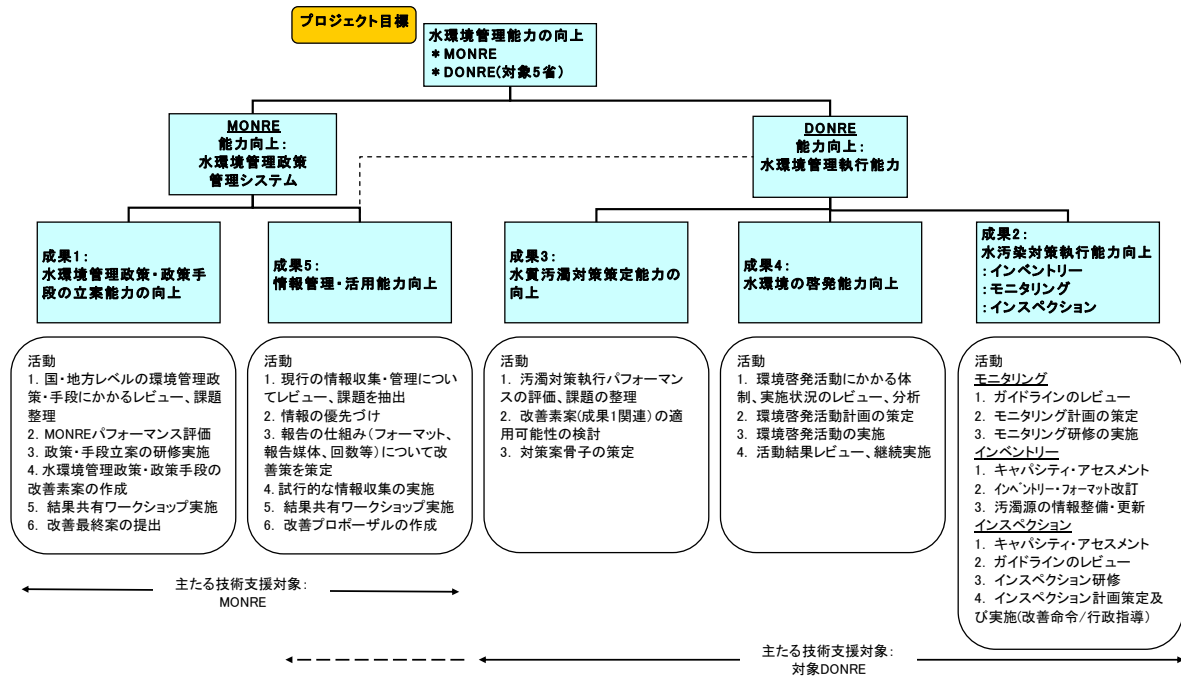


図3 - 2 - 1 プロジェクト構成概念図

MONREにかかる能力向上のコンポーネントは成果1「水環境管理政策・政策手段を立案する能力向上」及び成果5「情報の管理・活用能力向上」から構成されている。

成果1では、現行の国・地方両レベルでの政策レビュー結果をもとに、本活動内での対応課題を特定し、水環境政策・政策手段にかかる改善素案を作成する。その後、地方省での詳細検討結果を適宜取り入れながら、最終的には素案から改善「案」にまで昇華させる。

また成果5については、MONREでの活動を中心としながらDONREとの共同作業も一部で並行させる。活動の行程は現行の情報管理・活用状況にかかるレビューを実施し、そのうえでDONREからMONREへ提出されるべき水環境情報の内容、頻度、報告フォーマット等について改善策を策定する。この改善策はMONRE内部において収集された情報を如何に有効管理・活用するかとの視点も重視する。最終的には、改善案の本格活用を働きかける実施プロポーザルを策定する。

他方、DONREに特化した能力向上のコンポーネントとしては成果2「水汚染対策執行能力の強化」、成果3「効果的な水汚染対策策定能力の強化」、ならびに成果4「水環境の啓発能力の強化」から構成される。

成果2の内容は更にインベントリ、モニタリング、インスペクションの3分野から構成されてお

り、各々の対象5省が自らの現行能力、ニーズに照らし合わせたうえで詳細の活動メニューを選択する仕組みとしている。ゆえに、成果2にかかる活動内容は各省においてよりスリム化される見込みである。

成果3では、成果1の活動過程において策定される政策・政策手段の改善素案のより具体的な検討作業を行う。本プロジェクトの活動では改善素案を基礎としながら、効果的な水質汚濁対策のための対策骨子案の策定までを視野に入れる。なお、骨子案は進捗状況如何ではパイロット的な取り組みへの移行も検討するものとする。具体的なパイロット活動の実施可能性は、中間レビュー時に確認し、次段階（フェーズ）への展開が円滑となるように留意する。

また成果4では、市民、産業界に対する水環境啓発活動について既存の取り組みをレビューし、そのうえで改善案を組み込みながら新計画の作成、実施、継続といった活動を行う。

3 - 2 プロジェクト期間

本プロジェクトは実施期間を3年間（2009年 - 2012年）に設定する。プロジェクト活動の進展に伴い、本プロジェクトが対象とする5省のみならず、全国の地方省への普及も視野に入れたフェーズとしての活動も追って検討する。

3 - 3 PDM（案） PO（案）

3 - 3 - 1 PDM（案）

本プロジェクトにおけるPDMは下表のとおりの内容である（本詳細計画調査時）。プロジェクト要約に対応する指標及び外部条件は後述3 - 8 - 2の有効性の項を参照。

表3 - 3 - 1 PDMプロジェクト要約

<p><u>上位目標</u> MONRE及び全国のDONREの水環境管理にかかる執行能力が強化される。 * MONREの能力とは、政策・制度の執行能力を含む。</p>
<p><u>プロジェクト目標</u> MONRE及び対象DONREの水環境管理にかかる行政執行能力*が強化される。 *本能力が包含する意味は以下のとおり。 MONRE – 政策・制度立案能力ならびに情報管理・活用能力 DONRE – 基礎的な水汚染対策執行能力、対策策定能力、環境啓発活動実施能力、情報管理・活用能力</p>
<p><u>成果</u> 1) 執行性の高い水環境管理政策・政策手段を立案するMONREの能力が向上する。 2) 対象各DONREにおける基本的な水汚染対策執行能力（環境モニタリング、汚染源インベントリ、汚染源インスペクション）が強化される。 3) 対象DONREにおける効果的な水汚染対策を策定する能力が強化される。 4) 対象DONREの市民、産業界に対する水環境の啓発能力が強化される。 5) MONRE・DONREの情報の管理・活用能力が強化される。</p>

活動

1) 執行性の高い水環境管理政策・政策手段を立案するMONREの能力が向上する

- 1-1 国レベルの環境管理政策・政策手段の基礎的な情報を収集し、基本的な分析を行い、課題を整理する。
- 1-2 対象DONREにおける環境管理政策・政策手段の執行上の問題点を調査し、課題を整理する。
- 1-3 活動1-1、活動1-2の結果をもとに、水環境管理政策・政策手段をレビューし、MONREの（特に産業汚染にかかる）水環境政策・政策手段の執行上のパフォーマンス評価を行う。
- 1-4 MONRE及びDONRE職員を対象に、水環境管理政策・政策手段について調査・研究手法、開発策定方法、レビュー・改訂方法にかかる研修を行う。
- 1-5 水環境管理政策・政策手段の改善素案を作成する。
- 1-6 成果2、成果3にかかる活動実施結果についての意見を聴取し、且つ結果・教訓を共有するためのワークショップを実施する。
- 1-7 1-5で策定された改善素案を見直す。
- 1-6 水環境管理政策・政策手段の改善案を提案する。

2) 対象DONREにおける基本的な水汚染対策執行能力（環境モニタリング、汚染源インベントリ、汚染源インスペクション）が強化される。

- 2-1 対象各DONREの基本的な水汚染対策執行能力にかかるキャパシティ・アセスメントを行う。
- 2-2 対象各DONREにおいて3課題（環境モニタリング、汚染源インベントリ、汚染源インスペクション）のうち、主として取り組む課題を決め、活動内容を抽出する。
- 2-3 対象各DONREにおいて2-2において抽出された活動内容を実施する。

課題1 環境モニタリングの活動

- 課1-1 モニタリングガイドライン・マニュアル⁽¹⁾をレビューする。
- 課1-2 （必要に応じて改良を加えた）上記ガイドラインに基づき、地域性を加味したモニタリング計画を策定する。
- 課1-3 定期的なモニタリングを計画に沿って実施する。
- 課1-4 モニタリングにかかる研修（信頼性向上のための品質管理等を含む）を実施する。（注：対象DONREによって内容変更必要～ラボの有無、分析作業外注の有無など）
- 課1-5 モニタリング結果を解析、評価し、モニタリング計画へのフィードバックを行う。
⁽¹⁾ 河川流域水環境管理調査・VASTプロジェクトで策定されたマニュアル・ガイドラインを含む。

課題2 インベントリの活動

- 課2-1 対象DONREの汚染源インベントリにかかるキャパシティ・アセスメントを行う。
- 課2-2 既存のインベントリフォーマット⁽²⁾をもとに、各DONREの現状に即した改定作業を

行う。

課2-3 改定したインベントリフォーマットを活用し、主要汚濁源のインベントリ調査を行う。

課2-4 主要汚濁源に関する情報を整備する。

課2-5 定期的に主要汚濁源のインベントリ調査を対象DONREが主体となってい、主要汚濁源に関する情報を追加・更新する。

(2) 既存のインベントリフォーマット及び河川流域水環境管理調査で策定されたインベントリフォーマットを想定。

課題3 インспекションの活動

課3-1 対象DONREのインспекションにかかるキャパシティ・アセスメントを行う。

課3-2 既存のインспекション・ガイドラインをレビューする。

課3-3 (必要に応じて改良を加えた) 上記ガイドラインに基づき、及びインベントリ調査の結果も活用し、インспекション計画を策定する。

課3-4 有効なインспекション実施のための研修を実施する。

課3-5 インспекション結果に対する行政措置の判断基準を明確にする。

課3-6 課3-1～課3-5を踏まえたインспекションを実施する。

課3-7 対象DONREが課3-6に基づき改善命令/行政指導を行う。

3) 対象DONREにおける効果的な水汚染対策を策定する能力が強化される。

3-1 対象省における各種対策の先事例も含め、水汚染対策執行パフォーマンスを評価し、課題を整理する。

3-2 1-5で策定された改善素案の対象省への適用可能性を検討し、3-3以降の活動を行う対象省を絞込む。

3-3 効果的な水汚染対策を策定する対象地域あるいは対象産業群を特定する。

3-4 効果的な水汚染対策のための対策案骨子を策定する。

3-5 対策案をパイロットサイトにて試行する。【実施可能な場合には円借款によるツーステップローンによりエコノミックツールを支援する】

3-6 活動3-5の結果を踏まえ、対策案の改善を行う。

*この内容は別途ミニッツで記載、説明。

4) 対象DONREの市民、産業界に対する水環境の啓発能力が強化される。

4-1 対象省における環境啓発活動にかかる体制、実施状況をレビューし、分析を行う。

4-2 対象省におけるDONREの水環境分野における環境啓発活動計画を策定する。

4-3 活動4-2の活動計画に基づき、環境啓発活動を実施する。

4-4 活動結果をレビューし、環境啓発活動計画に反映し、活動を継続する。

*これらの活動はMONREによるガイダンスと協力を得ながら、対象DONREにおいて実施する。

5) MONRE・DONREの情報の管理・活用能力が強化される。

- 5-1 水環境管理に関連する情報の収集・管理・政策実施への反映について実施状況をレビューし、課題を抽出する。
- 5-2 MONRE・DONREが行政・施策のために必要とする情報の優先づけを行う。
- 5-3 全DONREから収集する報告の仕組み（フォーマット、報告媒体、回数等）について改善方策を策定する。
- 5-4 改善された情報収集の仕組みで試行的に対象DONREから情報収集を行い、MONREにおいてその情報の活用を図る。
- 5-5 活動5-4の結果を関係者で共有するワークショップを行う。
- 5-6 MONREが上記改善案を実施に移すプロポーザルを策定する。

3 - 3 - 2 PO（案）

本プロジェクトの実施行程にかかる特徴としては、プロジェクト開始冒頭にハノイ常駐の長期専門家（プロジェクトリーダー）及び短期専門家によって、MONRE及び対象5省にかかる現状調査を実施する点である。現状調査においては、ローカルコンサルタントも適宜投入しながら、プロジェクトの本格実施に向けた先方政府との体制整備及び活動メニューの選択（特に成果2関連）を行う。その後は、MONREでの活動を主体とする上記の長期専門家（2名）と（短期）専門家チームによる各対象DONREでの活動が並行して実施されることとなる（詳細は付属資料2、M/M添付のPOを参照）。

3 - 4 実施体制

3 - 4 - 1 プロジェクト・ダイレクター及びマネージャー/共同マネージャーの配置

本プロジェクトでは全体の総括として、プロジェクト・ダイレクターを配置し、その下にプロジェクト進捗を日常的に管理するプロジェクト・マネージャーを置く体制を採用する（前者にVEA総局長もしくは副総局長、後者にVEA副総局長もしくはVEA国際関係局長が任命される予定）。

また本プロジェクトが地方省においても重要な活動を展開することにかんがみ、共同プロジェクト・マネージャーの役職を設け、対象5省の各DONRE局長を任命することとしている。さらに、縦割り色が強い同国の組織内命令系統にも配慮し、本プロジェクトでカウンターパートを派遣するVEA内の各部署局長・部長も合わせて、共同プロジェクト・マネージャーとして任命する予定である。

3 - 4 - 2 合同調整委員会の設置

プロジェクトの円滑な進行に寄与する目的をもって、本プロジェクトでは下記のメンバーで構成される合同調整委員会の設置を計画する。

表 3 - 4 - 1 合同調整委員会メンバー

委員会内役職	メンバー（組織）
議長	MONRE副大臣もしくはVEA総局長
ベトナム側メンバー	プロジェクト・ダイレクター
	プロジェクト・マネージャー
	共同プロジェクト・マネージャー
	MONRE国際局
	MPI
	VEA国際局（MONRE国際局とは異なる）
日本側メンバー	JICA専門家
	JICAベトナム事務所
オブザーバー	日本大使館

3 - 4 - 3 地方省での体制

本プロジェクトにおける地方省での実施体制は、カウンターパートの任命とともに各省で詳細を決定する予定である。省単位での合同調整委員会もしくはそれに類した委員会の設定も5省で一律的な構成を適用/要求するのではなく、それぞれの省の現状に即した形態を考慮する。つまり省によっては、合同調整委員会の設置は行わないことも想定する（参考：バリアブントウ省においては本プロジェクト実施に際して、省環境指導委員会（DONREを中心にしながらDOITや工業団地管理局など関連組織で構成）を立ち上げることが表明されている）。

3 - 5 ベトナム側の投入

本プロジェクトにおけるベトナム側の投入（案）は下表のとおりである。

表 3 - 5 - 1 ベトナム側の投入（案）

投入項目	詳細
カウンターパートの配置	MONRE：成果 1、成果 3、成果 5 対応 DONRE：成果 2、成果 3、成果 4、成果 5 対応
プロジェクトの執務スペースならびに資機材確保	MONRE及び各DONRE
必要経費	例：ワークショップ、セミナー開催場所・機材、カウンターパートの国内出張費用、カウンターパートの給料等ローカルコスト、プロジェクトで供与される機材の維持管理費用

3 - 6 日本側の投入

本プロジェクトにおける日本側の投入（案）は下表のとおりである。

表 3 - 6 - 1 日本側の投入（案）

投入項目	詳細
専門家の配置	長期専門家：成果1、成果5 業務調整員 短期専門家（水環境行政・地方）：成果1 短期専門家（情報管理）：成果5 専門家チーム：成果2、成果3、成果4 ローカルコンサルタント（地方DONRE常駐）：成果2、成果4 ローカルコンサルタント（調査）：成果1、成果5
最小限の機材	フエDONREのモニタリングにかかる機材
必要経費	例：専門家の業務費、通訳

フエのモニタリング機材については、pH、電気伝導度、BOD、COD、塩化物イオン、アンモニア性窒素など基本項目が測定できるようになるための最低限のセットとする。

3 - 7 実施上の留意点

3 - 7 - 1 都市水環境プログラムにおける他プロジェクトとの連携について

本プロジェクトは都市水環境プログラムにおいて設定されているプログラム成果1「水環境全般にかかる行政機関の能力向上」に対する中核的な投入と位置づけられている。また本プログラム成果1そのものが、プログラムの全体目標達成のために主たる成果のひとつとして位置づけられている。

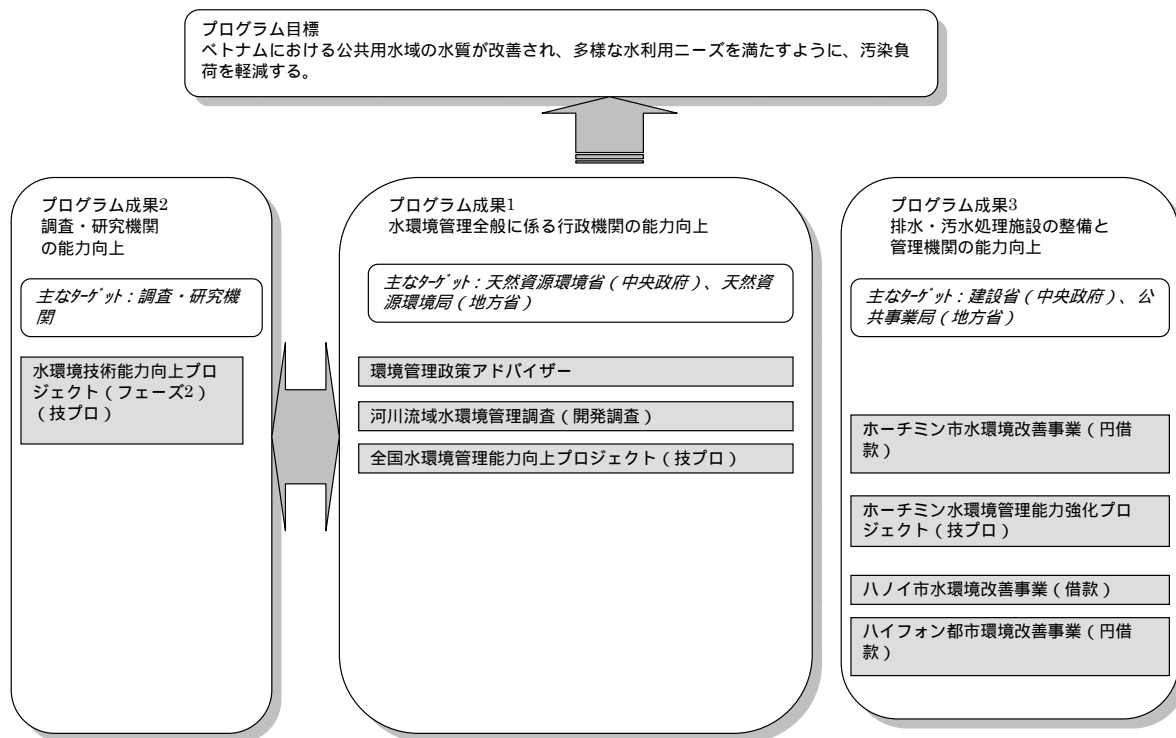


図3 - 7 - 1 都市水環境プログラム概念図

本プロジェクトはプログラム成果1を構成する、その他の投入：「河川流域水環境管理調査」ならびに「水環境管理技術能力向上プロジェクト（フェーズ）」との間で、水環境管理にかかる各種マニュアル/ハンドブック、インベントリフォーマットなどの採用/共通化といった連携が期待できる。また、本プロジェクトは政策・政策手段策定能力支援といったコンポーネントを擁している点において、MONRE在長期専門家「環境管理政策アドバイザー」との間での密なる連携をもって相互の活動を円滑化させる相乗効果も期待できる。

さらに本プロジェクトでは、水環境改善にかかる各種ハードコンポーネントの円借款支援が行なわれている（行われる予定の）ハノイ、ハイフォン、ホーチミン、フエを対象地方省に加えたことで、本プロジェクトの成果はプログラム成果3との間でも直接的な連携効果を生むことが期待できる。

3 - 7 - 2 ベトナムの現状との整合性

ベトナムの環境法制度とそれにかかる実施組織は、急速に変貌しつつあり、本報告書で述べられていることのいくつかはプロジェクト実施時には既に古くなっているかもしれない。そのような激変期であることを認識し、最新の情報管理が重要である。また、活動内容にはフレキシビリティを持たせ、ベトナム側の変化に合わせて途中で見直すことも必要になるだろう。

本プロジェクトでは対象となる5DONREはレベルが異なっており、プロジェクトで設定する到達レベルもそれぞれの現状に即したものとなるよう設計される。特に成果2についてはカフェテリア方式とでも言うべく、3つの活動課題とそれぞれの活動内容から、各DONREの実情に応じて選択するという方式である。従って、それぞれのDONREの力量とニーズのアセスメント、全体

計画に沿った達成目標の設定が活動の初期に重視される。また、円借款事業との相乗効果を念頭に、水質改善状況を確認するためのモニタリングの充実を図る等の活動も必要である。

以下に対象組織毎の留意点を述べる。

< MONRE >

MONREについては、C/PとなるVEAが調査時にはまだ組織が発足したばかりということで、業務分掌がサブデパートメント間で明確化していない状況である。たとえば、DONREから上がってくる環境データのMONRE内の流れは、いくつかのインタビューを重ねてもはっきり分からなかった。従ってプロジェクト開始時点でまず業務分掌をはっきりさせ、ターゲットとなる部門を特定することが必要である。特に、成果5に関連する情報管理についてはVEA内の情報の流れの明確化、受け渡し・保管の責任所在の確定が重要である。

< フェ >

今回の対象DONREのなかでも最も弱小と考えられるが、人民委員会が最も熱意を見せていた省であり、現在のレベルが低いだけに成果を形にして出しやすいと考えることもできる。ベトナムではどちらかと言えばレベルのあまり高くない省の方が多いとも言われており、フェの成果は他省へのモデルケースとなる可能性もある。

フェ省ではモニタリングセンター設立計画があり、既に具体的にそれに向けて動いているところである。フェへのモニタリング能力向上に関する支援は、基本項目が測定できるようになるという達成レベルを想定しているが、センター計画の進捗によっては活動の見直しが必要となる可能性がある。

< バリアンタウ >

SEMLAプロジェクトで導入された手法を生かしたプログラム作りが必要であると考えられる。

< HCMC >

HCMCでは、モニタリングは外注でやってきたが、ここに来て内部化しようとしている。本プロジェクト活動では今ある状況を改善する目的で、外注先の品質管理手法や最低限DONREでやるべき品質管理活動についての活動をするようになると考えられるが、フェ同様、モニタリングセンター設立計画の進捗によってはニーズが変わってくることも考えられ、注意が必要である。

< ハノイ >

昨年合併したハータイ地区の水環境保全対策に関して課題を多く抱えている。全体的にはDONREの中でも最も先進的と考えられ、パイロットプロジェクト実施に向けた問題解決型のプログラム策定をめざすべきであると考えられる。また、旧ハータイ地区をはじめとし、今までに他組織の研修などの実績もあることから、普及活動にも一役買って貰えるだけの實力はある。

< ハイフォン >

水源の確保を目的とした水質保全という明確な目標を持っている。モニタリングセンターは4月に隣接するビルに移転する予定である。現在は一般項目しか測定していないが、3 - 7 - 4で示した共通サンプル分析結果を見ると品質に課題があるようである。

3 - 7 - 3 啓発活動の重視

近年、マスコミ等でも盛んに環境問題がとりあげられるようになり、市民の注目度も増しているように思われるが、経済重視から環境保全重視へ舵取りを変えるためには、さらに市民の声が大きくなることによる後押しが必要である。またベトナムの水質汚濁の原因の大きなものは生活排水であることから、市民の意識向上は時間がかかってもじっくり取り組むべき課題である。また、企業への啓発活動により、環境対策を実施した方が最終的なベネフィットが高くなるという認識を高めることも重要である。また、環境関係ではない部署の公務員や人民委員の意識が低いという声も聞かれ、広い啓発活動が環境改善の基礎力を向上させるために必要であることがわかる。

3 - 7 - 4 水質分析の品質について

現地でモニタリング結果の正確さを知る目的で、訪問先DONREに共通サンプルを持ち込んだ。その結果を以下に示す。

表 3 - 7 - 1 DONRE 水質分析結果

	分析結果					設定濃度	ベトナム排水基準		
	フエ	パリアブ ンタウ	HCMC	ハノイ CENMA	ハイフォ ン		A	B	C
ヒ素	n.d.	< 0.001	0.053	0.0524	- *	0.05mg/l	0.05	0.1	0.5
カドミウム	0.00845	< 0.025	0.022	0.0139	- *	0.02mg/l	0.01	0.02	0.5
鉛	0.0608	< 0.2	0.052	0.0649	- *	0.06mg/l	0.1	0.5	1
硝酸体窒素	3.3	4.5	3.85	2.76	2.18	3mg/l	(表流水10、15)		
塩化物イオン	11.5	6	14.2	5.88	< 0.5		500	600	1000
備考	外注：フ エ大学		外注： EDC-HD Corporati on						
	定量下限 値記載なし 分析方法 記載なし	金属の定 量下限値 が排水基 準値より 高い			定量下限 値記載なし 上記は問 い合わせ による回 答	試料は河川 水で調整			

* ハイフォンの金属の分析はCENMAに外注しているので依頼せず

この結果から、いくつかの問題が発見される。不検出(n.d.)として報告されているケースで、フエとハイフォンは定量下限値が記載されていなかった。パリアブンはDONREのモニタリングセンターで測定をしているが、今回試験を依頼した項目のうち、カドミウムと鉛の定量下限値が高く、ベトナムの排水基準値A類型を満足しているかどうか判定できない。今回の試料調整はIDEに依頼し、河川水を溶媒として標準物質を添加したスパイクサンプルとなっている。塩

化物イオン濃度は河川水の濃度であり設定値はないが、SDONREで見事に分かれてしまい正しい値の推定もできない。VILASの認証を取り、一定のレベルに達していると思われていたラボで、これだけバラツキが見られるのは、品質管理面でまだ改善の余地が大きいことが予想される。

3 - 8 5項目評価

3 - 8 - 1 妥当性

3 - 8 - 1 - 1 ベトナム政府の政策との整合性

ベトナム国家開発政策の根幹を成す「第8次経済社会開発計画（2006-2010）」では、同国の急速な経済発展に伴う環境汚染の深刻化にかんがみ、環境保護にかかる取り組みを三大主要課題のひとつとして掲げている。

また環境セクター政策の側面においては、「国家環境保護戦略：2010年ならびに2020年に向けたビジョン」（2003年）及び「天然資源・環境セクター5カ年計画（2006-2010）」（2006年）を定め、環境保護・管理に向けた各種の優先課題を掲げている。これら戦略/計画においては、MONREおよびDONREが優先課題実施のための最たる責任機関として位置づけられており、両組織の能力強化は必須の取り組みとされている。

特に5カ年計画においては、6項目から成る「5カ年計画達成のための主要手段」として、MONRE・DONREの組織能力強化（地方省への分権・移譲含） 研修活動の促進（研修計画・人材開発計画の策定等） 環境保全のためのコミュニティ参加促進が挙げられている¹。

以上のことから、本プロジェクトがめざすMONRE及びDONRE職員・組織の能力強化ならびに能力強化の過程において取り組む住民啓蒙・コミュニティ参加の促進は、ベトナム政府の政策内容と整合しており、政策面における妥当性は担保されているものと判断できる。

3 - 8 - 1 - 2 国別援助計画との整合性

日本の対ベトナム国別援助計画（平成16年）では、ベトナムの「成長促進」、「生活社会面での改善」、「制度整備」を重点援助分野の3つの柱として据えており、環境汚染・公害対策はそのうちの「生活社会面での改善」にかかる主要コンポーネントとして位置づけられている。特に支援対象として水質と大気質の改善に焦点が当てられており、本プロジェクトの内容は同援助計画に整合しているものと判断される。

また現在改訂中である次期対ベトナム国別援助計画案においても、「環境保全」は「経済成長促進・国際競争力強化」、「社会・生活面の向上と格差是正」、「ガバナンス強化」と並ぶ4本柱のひとつとされており、水質管理をはじめとする都市環境管理強化のためには施設の整備とともに行政能力の向上・人材育成に重点を置くこととしている。

以上のことから、本プロジェクトは日本の国別援助計画と整合しているものと判断できる。

3 - 8 - 1 - 3 ターゲットグループの選定

a. ターゲットグループのニーズとの整合性

MONREは、近年制定した水環境にかかる法規制・制度が必ずしも期待された成果を挙げていないため、それらの有効性を検証し、かつ改善を図りたいとしている。またMONRE

¹ その他の主要手段として「科学技術の開発」、「施設・資機材の整備」及び「環境開発・保全に対する国際協力の促進」が挙げられている。

とDONREの間では情報の相互交換/利用が効果的に行われておらず、情報管理・活用方法の改善もあわせて求めている。他方、DONREにおいては定期的且つ体系的な職員研修が実施されておらず、省によっては、水環境対策にかかる基本的な業務においてさえ必要な技術レベルを満たしていない現状も散見されている。

以上の点から、MONREに対する政策面及び情報面での能力向上支援、ならびにDONREに対する基本的な対策執行に係る能力向上支援は両組織のニーズに整合しているものと判断できる。

表 3 - 8 - 1 職員研修一覧

DONRE	研修内容	場所	参加者数	実施年
フエ	モニタリング全般	物理化学分析センター(ホーチミン)	1人	2007年
		QUATEST 2 (Quality Assurance and Testing Center) ダナン	1人	2007年
		MONR (ハノイ)	1人	2007年
バリアブントウ	SEMLAプロジェクトによる日常的な活動をとおした研修	バリアブントウ他	主たる研修受講者はモニタリングセンター	2008年
ホーチミン	サンプリング方法・保管方法	ホーチミン	N.A	2008年
	新人研修	ホーチミン+ベトナム国内	N.A	2008年
ハノイ	モニタリング(分析)	海外研修(日本~JICA)	3人	2008年
	水文気象		N.A	
	GIS	ベトナム国内	N.A	2008年
ハイフォン	モニタリング全般	海外研修(韓国、オーストラリア)	2人	2008年
	クリーナープロダクション	海外研修(日本)	1人	2009年(予定)

注：情報は全て本詳細計画調査における質問票調査ならびに聞き取り調査結果による。これら実績に加えて、ドナー支援の短期間研修などが折々で実施されているもよう。

b. 対象DONREの選定

本プロジェクトではDONREの現行能力を3段階に区分けし、それぞれのレベルから「先進」とされるハノイ、ホーチミン、「中程度」とされるハイフォン、バリアブントウ、「発展途上」とされるフエをバランスよく選定しており、域内周辺への普及効果も合わせて期待できる対象省の選定となっている。また、いずれも大都市及び地域の中核都市として、都市環境問題及び産業公害問題が顕在化しており、このうち特に産業公害問題を改善、予防するための地方行政としての環境管理能力の強化は急務でありニーズは高い。さらに、ハノイ、ホーチミン、フエ、ハイフォンでは都市環境問題の改善を図るため下水処理場の整備を中心とした円借款による水環境改善事業が実施されており、地域の水

質改善という共通のスーパーゴールの実現に向けて、産業公害問題・都市環境問題の両面に対応する効率的な投入が期待される選定となっている。

3 - 8 - 1 - 4 日本国技術の優位性

日本は水環境をはじめとした各種の公害対策に対して、法制度や各種基準の整備、行政および住民による環境対策手法、企業の遵法意識の向上など、長年の取り組みを通して蓄積された経験/知見を豊富に有している。これら日本が経験してきた実効性の高い各種取り組み・制度を現地活動、及び本邦研修を通じて伝え、相手国実施機関の能力開発ができる本プロジェクトは「日本国技術の優位性」を活用するものであり、その観点において高い妥当性を有している。

3 - 8 - 1 - 5 案件内容の公益性・ODAとしての適格性

本プロジェクトは、直接的にはMONRE及び対象DONREが裨益者となるものであるが、間接的には水質環境の改善、保全に浴する対象地域の住民にも多大な便益が与えられる。これは社会全体の便益にも繋がるものであり、公益性は高く、ODAとしての適格性を十分に備えていると判断される。

3 - 8 - 1 - 6 他ドナーとの重複・補完関係

水環境管理分野においては、世界銀行が2007年から2009年8月の予定でMONRE/VEAを対象にProject for Improving the Institutional Capacity for Water Pollution Control in Vietnamを実施しており、企業の環境パフォーマンス・レーティングや情報公開手法の開発・試行、実施細則の実行状況のレビューを行っている。スウェーデンもMONRE/DONREの環境管理能力強化を目的としたSEMLA (Sweden Cooperation Programme on Strengthening Environmental Management and Land Administration in Vietnam) プロジェクトを実施しており、情報共有と情報公開のシステム「Environmental Information Platform」を活用したパイロットプロジェクトを実施していることから、これらの情報・成果について有効に活用することを計画する。また、カナダCIDAによるVCEP(Vietnam Canada Environment Project)はフェーズ 1、フェーズ 2と1996年から2006年まで10年間にわたって実施、さらにフェーズ 3として2009年4月からMONRE・DONREに対して産業公害（廃棄物、土壌汚染、大気汚染、排水）対策・防止のためのツール開発と環境対策基金の計画・予算化・管理にかかる能力強化を実施していることから、互いの活動を補完し、相乗効果のある活動を計画する。

3 - 8 - 2 有効性

3 - 8 - 2 - 1 プロジェクト目標と成果との因果関係及びプロジェクト目標達成見込み

本プロジェクトではプロジェクト目標の達成に向けて、総合的な水環境管理能力を構成するコンポーネント（分野別の能力強化）を各成果として位置づけ、プロジェクトをデザインしている。そのため、成果を達成することはプロジェクト目標の達成を基本的に確約するものであり、因果関係の視点からも両者間の構造は論理的に成立している。したがって、プロジェクト目標は達成される可能性が高いと判断できる。

3 - 8 - 2 - 2 外部条件・前提条件充足の可能性

プロジェクト目標達成のための外部条件の充足可能性は十分高い。しかしながら、地方省では経済発展に高い優先度を置く可能性も懸念されるため、プロジェクトとしては常に人民委員会とのコミュニケーションを取りながら、地方省人民委員会からの汚染企業の是正及びプロジェクトの活動への協力について、有効なコミットメントを維持できるように留意することが求められる。また、地方省の関連部門はDONREと同格のため、横の連携の弱いベトナムにおいて協力を得るためには人民委員会の支援は不可欠であり、留意が必要である。

3 - 8 - 3 効率性

3 - 8 - 3 - 1 人的投入

本プロジェクトは活動対象地が北部、中部、南部に分散しており、且つ対象組織もMONREとDONREとに二分されているため、日本側投入はローカルコンサルタントの活用をはじめとし、その活動の多様性と地理的分布に効率よく対応することをめざしており、妥当な構成となっている。

一方、ベトナム政府側の人的投入は、MONREについては、プロジェクトにかかわるカウンターパート部署が提示され始めているが、DONREについてはカウンターパート部署・人員の詳細は今後プロジェクトの活動詳細を説明のうえ、検討される予定となっている（R/D締結時までにはベトナム政府側の最終案が提示される予定）。

3 - 8 - 3 - 2 物的投入

近年のベトナム政府は環境セクターへ一定規模の予算を投入しており、DONRE付属及びDONREから委託を受けている研究機関では充実した近代的資機材を整えており、また、整備計画を持っているセンターも増加傾向にある。このようなベトナム政府側の整備状況に照らし合わせ、本プロジェクトでは必要最小限の資機材投入を想定している。また、ベトナム側整備計画との補完性のある投入を行うことで、日本からの物的投入は高い効率性を担保できるものと考えられる。

3 - 8 - 3 - 3 その他要因（促進効果）

近年のベトナム政府は環境セクターへ一定規模の予算を投入しており、DONRE付属及びDONREから委託を受けている研究機関では充実した近代的資機材を整えており、また、整備計画を持っているセンターも増加傾向にある。このようなベトナム政府側の整備状況に照らし合わせ、本プロジェクトでは必要最小限の資機材投入を想定している。また、ベトナム側整備計画との補完性のある投入を行うことで、日本からの物的投入は高い効率性を担保できるものと考えられる。

3 - 8 - 4 インパクト

3 - 8 - 4 - 1 上位目標達成の見込み

上位目標：MONRE及び全国のDONREの水環境管理にかかる行政執行能力が強化される。

- 指標：
1. 排水課徴金の徴収率が向上
 2. 改善命令/行政指導による対応・改善率の向上

3. 排水基準遵守率の向上

上位目標については達成される見込みが十分にあるが、本目標はその対象を広く全国のDONREとしているため、その能力向上の度合いには各省のベースラインに応じて差異が生じる可能性が高い。

3 - 8 - 4 - 2 波及効果

本プロジェクトの実施によって、下記に挙げる波及効果が生じることが期待される。

組織面

対象5省の隣接、域内省への波及効果

本プロジェクトで実施される域内ワークショップを利用して、本プロジェクトを通して得られた各種の成果や教訓などが域内の他省に波及することが期待できる。

MONRE・DONREと他組織との関係強化

MONRE-DONRE間、DONRE-省内関連部署間が本プロジェクトにおいて協働することにより、関係組織間の意思共有が図られ、本プロジェクトのみならず、他プロジェクト等においても効果のある組織的、人的コミュニケーションの礎が構築されることが期待できる。

社会/経済面

水質改善によって、特に以下のポジティブインパクトが中長期的視点において期待できる。

飲用水・農業用水・工業用水のための水源増加

飲用・農業・工業の用途によって夫々の水質基準は異なるが、各種用途に必要な水質基準を満たす水源が増加・確保されることが中長期的に期待できる。

健康被害、漁業被害の減少

重金属物質や有害化学物質等を含む汚染物質に対する暴露可能性（量）が減少し、地域住民の健康被害のリスクが減少することが期待できる。また、科学的な側面のみならず住民の安心感そのものに対しても寄与する効果は大きいと考えられる。

また、工場排水の処理が進むことで汚染物質・汚濁物質による公共水域への負荷が減り、水質が改善され、漁業被害が減少することが期待できる。

水質処理のためのコスト削減効果・浄水コストの削減効果

飲用・農業用水・工業用の用途にかかわらず、水源自体の水質が改善されることは水質処理（浄水）のためのコスト削減に繋がることを期待できる。

3 - 8 - 4 - 3 円借款事業への波及

円借款事業により建設される下水処理場（建設済み：ホーチミン、建設予定：ハノイ、ハイフォン、フエ）への工場から流入する排水の水質がMONREやDONREを通じて適切に監理されることにより、処理場の運転障害のリスクが減少することが期待できる。

3 - 8 - 5 自立発展性

3 - 8 - 5 - 1 政策面

2020年までを見据えた環境セクター政策「国家環境保全戦略」は、環境行政職員の能力強化を重要課題のひとつとして掲げている。また対象の地方省においても同様の戦略が策定されており、環境行政組織・職員の能力強化は同様の位置づけである。以上のことから、本プロジェクトの成果は中長期にわたって重要課題として位置づけられる可能性が高い。

3 - 8 - 5 - 2 組織面

本プロジェクトにおいて中心的な役割を果たすMONREはVEAの組織強化を同省の優先事項として打ち出しており、2009年のVEA職員数を2008年比で倍増させる計画を掲げ、省組織のさらなる発展・拡大をめざしているなど、今後組織的な体力は増すものと考えられる。そのため、今後プロジェクト期間を通じて、高い自立発展性を有する可能性は比較的高いと考えられる。

一方DONREについても、各地方省に人員増の予定もあるとされており、自立発展性を阻害する要因は見当たらない。

3 - 8 - 5 - 3 財政面

環境分野全般にわたるマクロ的な視点からは、財政面での自立発展性を担保にしうる取り組みが既に幾つか見られる(国家予算の最低1%を環境保護予算に割りあてるResolutionなど)。またVEAも予算を増加させており、この傾向は今後も継続される可能性が高い。

表 3 - 8 - 2 VEA予算

(億VND)

	2006年	2007年	2008年	2009年(予定)
VEA予算	約600	約1,150	約1,100	約1,500

注：数値はVEA計画財務局職員からの聞き取り調査による概数

他方、各対象DONREの中長期的な見通しを現時点で判断することは難しいが、フエ省など、省によっては予算増額の動きを既に見せている。

3 - 8 - 5 - 4 技術面

MONRE職員においては、国内外での高等教育を通じて一定レベルのアカデミックなバックグラウンドを有している職員が多く、その技術的な能力開発におけるポテンシャルは十分に存するものと考えられる。

他方、DONRE職員については、技術的知見を現場行政に活用する経験の蓄積が重要であり、現場における技術移転と経験の組織全体への共有・普及が重要である。

なお、モニタリングセンターの資機材に関する維持管理については、未だラボラトリが整備されていないフエを除く4地方省の付属ラボラトリセンターの全てがISOに準ずるベトナム基準VILASを取得しており、維持管理にかかる技術面においては一定レベルの持続性が担保されるものと判断できる。

3 - 8 - 5 - 5 社会面

近年のベトナムではマスメディアを通じて水環境汚染をはじめとした公害にかかる報道が増加しており、住民の環境意識も年々高まっている。現状から判断するにあたり、地域社会における本プロジェクトへの期待及び受容性は非常に高いと考えられる。

付 属 資 料

- 1．面談者リスト
- 2．M/M
- 3．キャパシティ・アセスメントチェックリスト
- 4．対象DONREのキャパシティ比較表
- 5．質問表
 - 5 - 1 MONRE質問表
 - 5 - 2 DONRE質問表
 - 5 - 3 質問に対する回答
- 6．収集資料リスト

1. 面談者リスト

(1) 在ベトナム日本国大使館

富澤 洋介 二等書記官

(2) JICA 事務所

築野 元則 所長

東城 康裕 次長

大村 佳史 次長

小島 英子 企画調査員

松澤 裕 JICA 環境管理政策専門家

(3) Ministry of Planning and Investment

Mr. Nguyen Xuan Tien Deputy Director General Foreign Economic Relations Dept.

(4) Vietnam Environment Administration (VEA), MONRE

Dr. Nguyen The Dong Deputy Administrator, VEA

Dr. Le Ke Son Deputy Administrator, VEA

Mr. Dang Van Loi Director, Department of International Cooperation

Mr. Phung Van Vui Director, Department of Biodiversity Conservation,

Mr. Le Huu Thuan Vice Director Water Resources Management Dept.

Mr. Nguyen Truong Sinh Vice Director, Department of Policies and Legal Affairs

Mr. Nguyen Hoai Duc Vice Director, Department of Solid Waste Management and Environmental Improvement

Mr. Vu Ngoc Tinh Vice Director Planning and Finance Department

Mr. Hoang Duong Tung Director, Center for Environmental Monitoring

Mr. Houg Minh Dao Director, Pollution Control Department

Mr. Nguyen Quoc Khanh Vice Director, Center for Environmental Information and Data

Mr. Le Phu Cuong Center for Environmental Information

Mr. Nguyen Trung Thuan Department of Pollution Control

Mr. Nguyen Hoang Duc Department of Pollution Control

Dr. Do Nam Thang		Institute of Science for Environmental Management
Mr. Phi Long		ICD
Mr. Nguyen Van Phan		Center for Training and Public Awareness Raising
Mr. Chu Nam		Environmental Inspection Department
(5) Hue		
Mr. Nguyen Ngoc Thien	Chairman,	PPC
Mr. Nguyen Van Ngoc	Vice Director,	DONRE
Mr. Nguyen Thanh Binh	Vice Director,	Department of Foreign Affairs
Mr. Phan Canh Huy	Chief,	Division of International Relations, Department of Planning & Investment
Mr. Vo Van Loi		Division of Inspection
Mr. Vu Thanh Tung		Environmental Police
(6) Baria Vuntau		
Mr. Tran Ngoc Thoi	Vice Chairman,	PPC
Mr. Nguyen Boa	Vice Director,	DONRE
Ms. Le Tan Cuong		Department of Environmental Protection
Mr. Pham Van Manh		Environmental Police
(7) Ho Chi Minh		
Mr. Truong Van Lam	Chairman of PPC Office,	PPC
Mr. Nguyen Van Phuoc	Vice Director,	DONRE
Mr. Huynh Kim Phat	Vice Chairman,	PPC Office
Mr. Nguyen Than Huy	Deputy head,	Monitoring Division
Mr. Ngo Than Duc	Deputy head,	Solid Waste Management Division
Mr. Phan Tran Hai	Specialist,	Environmental Management Division
Mr. Lam Hun Nghia		Environmental Police
(8) Hanoi		
Mr. Ngo Thai Nam	Vice Director	DONRE
Mr. Nguyen Minh Tan	Director	Monitoring Center (CENMA)

Ms. Nguyen Kim Thanh Director Hanoi Environment Protection Fund

(9) Hai Phong

Mr. Do Trung Thoai	Vice Chairman,	PPC
Mr. Le Van Quy	Vice Director,	Department of Foreign Affairs
Mr. Vu Tho	Vice Director,	DONRE
Mr. Nguyen Van Can	Head,	Department of Environment and Resources, DONRE
Ms. Nguyen Thi Thuyet Lan	Director	Monitoring Center
Mr. Nguyen Due Day		Environmental Police

(10) Vietnam Environment Protection Fund

Mr. Truong Manh Tien General Director

* ベトナム側の役職ならびに部署名は各省、各 DONRE での英語標記に基づく。

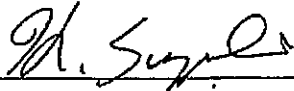
**MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE DETAILED PLANNING SURVEY TEAM
AND THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT OF VIET NAM
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE PROJECT FOR STRENGTHENING CAPACITY OF WATER ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT IN VIET NAM**

The Japanese Detailed Planning Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Kazuya Suzuki, visited the Socialist Republic of Viet Nam from February 24 to March 20, 2009, for the purpose of formulating the technical cooperation program for the Project for Strengthening Capacity of Water Environmental Management in Viet Nam (hereinafter referred to as "the Project").

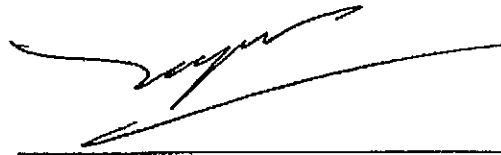
During its stay, the Team had a series of discussions with the Vietnamese authorities with respect to the implementation of the Project.

As a result of the discussions, the Team and the Vietnamese Ministry of Natural Resources and Environment agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Hanoi, March 19, 2009

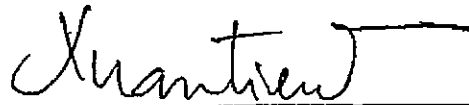


Mr. Kazuya Suzuki
Leader
Detailed Planning Survey Team
Japan International Cooperation Agency
JAPAN



Mr. Bui Cach Tuyen
Administrator
Vietnam Environment Administration
Ministry of Natural Resources and
Environment (MONRE)
Socialist Republic of Viet Nam

Witnessed by



Mr. Nguyen Xuan Tien
Deputy Director General
Foreign Economic Relations Department
Ministry of Planning and Investment
Socialist Republic of Viet Nam

ATTACHED DOCUMENT

I. TITLE OF THE PROJECT

Both sides agreed that the title of the Project will be "the Project for Strengthening Capacity of Water Environmental Management in Viet Nam".

II. RECORD OF DISCUSSIONS

The draft Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D"), which stipulates the framework of the Project, will be finalized and signed by the representatives of the Government of the Socialist Republic of Viet Nam (herein after referred to as the "GOV") and JICA Viet Nam Office after notification of approval of implementation of the Project by JICA Headquarters.

Both sides agreed to include the provisional R/D, subject to further amendments and finalizations shown as **Appendix I**.

III. TENTATIVE PLAN OF OPERATION

The tentative Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") for the whole project period is shown in **Appendix II**. The activities of the Project are subject to change within the scope of the R/D with mutual consultation when necessity arises in the course of implementation of the Project.

IV. PROJECT DESIGN MATRIX

The Team explained that Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") is to be introduced for the efficient and effective management and evaluation of the Project. Both sides agreed the PDM to the Project as shown in the **Appendix III**. The PDM will be reviewed and revised, when necessity arises in the course of implementation of the Project.

V. COOPERATION PERIOD OF THE PROJECT

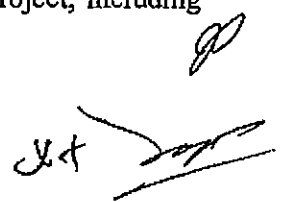
The duration of the technical cooperation for the Project will be three (3) years from 2009 to 2012.

VI. PROJECT IMPLEMENTATION PROVINCES

Both sides agreed that the Project will be implemented at five (5) Provinces such as Ha Noi, Hai Phong, Thua Thien-Hue, Ho Chi Minh and Ba Ria-Vung Tau.

VII. BUDGET FOR THE PROJECT

Both the Vietnamese side and the Team agreed that the local cost of the Project, including



counterpart staff salary, office facilities, will be borne by the Vietnamese side. JICA will bear the cost of dispatching experts, expenses of JICA experts' activities, training of counterparts in Japan, and minimum and prioritized equipment.

VIII. OTHERS

1. Both sides agreed the explanation of terms attached as **Appendix IV** for the same understanding under the Project.
2. Activities for Output 3 "Capacity of target DONREs to develop effective water pollution control measures is strengthened."
 - (1) Hanoi is the candidate province for activities for Output 3.
 - (2) If the drafting of the outline of measures described in activity 3-4 is completed earlier than the original schedule, actions for further steps would be discussed between Vietnamese side and Japanese side under the technical cooperation at the Mid-term Review.
3. The Team suggested set-up sub-joint coordinating committees for effective coordination in each target province. In response to this suggestion, MONRE explained that MONRE would secure coordination with provinces concerned.
4. List of Tentative Vietnamese Counterparts and Administrative Personnel as shown in **ANNEX III** of the provisional R/D will be finalized before signing of the R/D.

Appendix I DRAFT RECORD OF DISCUSSIONS(R/D) (including its attached M/M)

Appendix II TENTATIVE PLAN OF OPERATION (PO)

Appendix III TENTATIVE PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

Appendix IV EXPLANATION OF TERMS



**DRAFT RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE PROJECT FOR STRENGTHENING CAPACITY OF WATER
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN VIET NAM**

In response to the proposal of the Government of the Socialist Republic of Viet Nam (herein after referred to as the "GOV"), the Government of Japan (herein after referred to as the "GOJ") has decided to cooperate on the Project for Strengthening Capacity of Water Environmental Management in Viet Nam (hereinafter referred to as "the Project") in accordance with the Agreement on Technical Cooperation between the GOJ and the GOV signed on October 20, 1998 (hereinafter referred to as "the Agreement") and the Embassy of Japan's Note No.J.D.41/2006 dated 31 May, 2006 and the Ministry of Planning and Investment of Vietnam's note verbal No. 4403/BKH-KTDN dated 15 June 2006.

Accordingly, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the implementation agency responsible for the implementation of the technical cooperation program of the GOJ, will cooperate with the authorities concerned of the GOV for the Project.

JICA and the Vietnamese authorities concerned had a series of discussions on the framework of the project. As a result of discussions, JICA and Vietnamese authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Hanoi, +++++, 2009

Mr. Motonori Tsuno
Chief Representative
Viet Nam Office
Japan International Cooperation Agency
JAPAN

Mr. Bui Cach Tuyen
Administrator
Vietnam Environment Administration
Ministry of Natural Resources and
Environment (MONRE)
Socialist Republic of Viet Nam

Witnessed by

Mr. Nguyen Xuan Tien
Deputy Director General
Foreign Economic Relations Department
Ministry of Planning and Investment
Socialist Republic of Viet Nam

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF VIETNAM

- 1 The GOV will implement the Project in cooperation with JICA.
- 2 The Project will be implemented in accordance with the Master Plan, which is given in ANNEX I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the GOJ, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will provide the services of the Japanese experts (hereinafter referred to as "the Experts") listed in ANNEX II. The provisions of Article VI of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

2. TRAINING OF VIETNAMESE PERSONNEL IN JAPAN


JICA will receive Vietnamese personnel connected with the Project for technical training in Japan.

3. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide, according to the priority, such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project. The provision of Article VIII of the Agreement will be applied to the Equipment.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOV

1. The GOV will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. In accordance with the provisions of Article IV of the Agreement, the GOV will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Vietnamese side as a result of

90
xt 

Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Viet Nam.

3. In accordance with the provisions of Article VI of the Agreement, the GOV will grant in Vietnamese privileges, exemptions and benefits to the Experts referred to in II-1 above and their families.
4. The GOV will take the measures necessary to receive and use the equipment provided by JICA under II-3 above and equipment, machinery and materials carried in by the Experts referred to in II-1 above.
5. The GOV will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Vietnamese personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V-(b) of the Agreement, the GOV will provide the services of Vietnamese counterpart personnel and administrative personnel as listed in ANNEX III.
7. In accordance with the provisions of Article V-(a) of the Agreement, the GOV will provide the office spaces and facilities as listed in ANNEX IV.
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Republic of Viet Nam, the GOV will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA under II-3 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Republic of Viet Nam, the GOV will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Responsible Agencies

Vietnam Environment Administration (hereinafter referred to as "VEA"), Ministry of Natural Resources and Environment, and Department of Natural Resources and Environment (hereinafter referred to as "DONRE") of target provinces shall be the



responsible agencies of the Project.

2. Project Director

Administrator or Deputy Administrator of VEA as the Project Director will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.

3. Project Manager

Deputy Administrator of VEA or Director of Department of International Co-operation and Science, Technology, VEA as the Project Manager will be responsible for the managerial and technical matters of Project.

4. Co-Project Managers

Directors of relevant departments of VEA and Directors of each target DONRE as the Co-Project Managers will be co-responsible for the managerial and technical matters of the Project.

5. The leader of the Experts will provide necessary recommendations and technical advice to the Project Director, Project Manager and Co-Project Managers on any matters pertaining to the implementation of the Project.

6. The Experts will give necessary technical guidance and advice to the Vietnamese counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

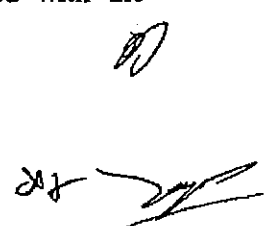
7. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in ANNEX V.

V. JOINT EVALUATION

Mid-term review and terminal evaluation of the Project will be conducted jointly by the Vietnamese authorities and JICA, at the middle and during the last six months of the term of the Project in order to examine the level of achievement of the objective.

VI. CLAIMS AGAINST THE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VII of the Agreement, the GOV undertakes to bear claims, if any arises, against the Experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the



discharge of their official functions in the Socialist Republic of Viet Nam except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and the GOV on any major issues arising from, or in connection with, this Attached Document.

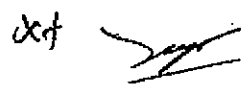
VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the Socialist Republic of Viet Nam, the GOV will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Socialist Republic of Viet Nam.

IX. TERMS OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be three (3) years from 2009 to 2012.

- ANNEX I MASTER PLAN**
- ANNEX II LIST OF THE EXPERTS**
- ANNEX III LIST OF TENTATIVE VIETNAMESE COUNTERPARTS AND
 ADMINISTRATIVE PERSONNEL**
- ANNEX IV LIST OF OFFICE SPACES AND FACILITIES**
- ANNEX V JOINT COORDINATING COMMITTEE**



ANNEX I MASTER PLAN

Overall Goal

Enforcement capacity of MONRE and DONREs on water environmental management is strengthened.

Project Purpose

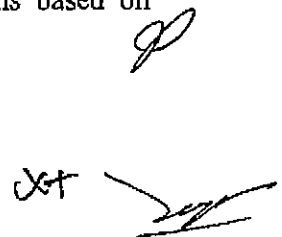
Capacity of making policy and management system of MONRE and enforcement capacity of target DONREs regarding water environmental management is strengthened.

Outputs

- 1) MONRE's capacity of making policy and management tools that are more effective and enforceable is strengthened.
- 2) Enforcement capacity of target DONREs on basic water pollution control (environmental monitoring, pollution sources inventory, pollution sources inspection) is strengthened.
- 3) Target DONRE's capacity of making effective water pollution control measures is strengthened.
- 4) Target DONRE's capacity of promoting awareness of public and industrial sectors on water environment is strengthened.
- 5) Capacity of MONRE and DONREs on information management and utilization is strengthened.

Activities of the Project*

- 1) **MONRE's capacity of making policy and management tools that are more effective and enforceable is strengthened.**
 - 1-1 Collect basic information on water environmental management policy and tools at national level, and analyze as well as organize the necessary issues to improve.
 - 1-2 Study issues that target DONREs are faced, regarding implementation of water environmental management policy and tools.
 - 1-3 Based on the results of 1-1 and 1-2, review water environmental management policy and tools, and conduct evaluation regarding effectiveness and enforceability of these water environmental policy and management tools with focus on pollutions from industries.
 - 1-4 Train staff of MONRE and DONREs on studying, developing, reviewing, and revising policy and management tools.
 - 1-5 Prepare the draft amendment on water environmental management policy and tools for their improvement.
 - 1-6 Organize workshops for sharing and collecting comments and opinions based on



implementing activities in Output 2 and Output 3.

1-7 Review the draft amendment prepared in 1-5.

1-8 Propose the amendment on water environmental management policy and tools.

2) Enforcement capacity of target DONREs on basic water pollution control (environmental monitoring, pollution sources inventory, pollution sources inspection) is strengthened.

2-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding enforcement of basic water pollution control.

2-2 Select main component(s) from the list below and also select activities under the selected component(s), and prepare activities plans for each DONRE.

2-3 Conduct activities selected in 2-2 in each DONRE.

[Component 1 Monitoring]

C1-1 Review water quality monitoring guidelines/manuals.⁽¹⁾

C1-2 Based on above guidelines/manuals (revised if necessary), prepare/improve a monitoring plan, taking into consideration of regional characters at target DONREs.

C1-3 Implement regular monitoring in accordance with the plan above.

C1-4 Conduct training on water quality monitoring including quality control for improving reliability of monitoring.

(note: change training contents based on situations of target DONREs)

C1-5 Interpret and evaluate results of monitoring and feedback to the monitoring plan.

⁽¹⁾ Guidelines/manuals prepared by the Study for Water Environment Management on River Basins and the Project for Enhancing Capacity of Vietnamese Academy of Science and Technology in Water Environment Protection Phase II are also included.

[Component 2 Inventory]

C2-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding pollution sources inventory.

C2-2 Review and modify existing inventory formats based on the current conditions of target DONREs.⁽²⁾

C2-3 Conduct inventory survey with the revised inventory formats.

C2-4 Organize collected information on main pollution sources.

C2-5 Regularly conduct inventory survey and add/update information on main pollution sources.

⁽²⁾ Inventory format prepared by the Study for Water Environment Management on River Basins is also included.

Q

at

【Component 3 Inspection】

- C3-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding inspection for water pollution control.
- C3-2 Review existing guidelines on inspection.
- C3-3 Prepare the inspection plan, based on the above guidelines (revised if necessary) and results of inventory survey.
- C3-4 Conduct training on more effective inspection.
- C3-5 Clarify criteria for taking administrative guidance and orders in accordance with the inspection results.
- C3-6 Conduct inspection based on activities C3-1 to C3-5
- C3-7 Issue improvement order or administrative guidance based on activity C3-6 by target DONREs.

3) Target DONRE's capacity of making effective water pollution control measures is strengthened.

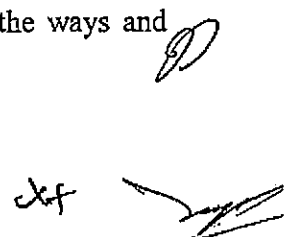
- 3-1 Evaluate the enforcement performances of target DONREs on water pollution control, including the various systems implemented in the past, and organize issues for improvement.
- 3-2 Select the target province(s) where the activities 3-3 and 3-4 would be conducted, after reviewing the feasibility of application of the draft amendment prepared in 1-5.
- 3-3 Specify the target regions and/or industries for application of the effective water pollution control measures.
- 3-4 Draft an outline for effective water pollution control measures.

4) Target DONRE's capacity of promoting awareness of public and industrial sectors on water environment is strengthened.

- 4-1 Review the current system and situation of environmental awareness activities at target provinces.
- 4-2 Make awareness raising plans for water environment to be conducted by target DONREs.
- 4-3 Conduct awareness raising activities in accordance with the plan set at 4-2.
- 4-4 Review and improve awareness raising activities based on the result of 4-3.

5) Capacity of MONRE and DONREs on information management and utilization is strengthened.

- 5-1 Review the current situation of information collection and management regarding water environment, and organize issues for improvement.
- 5-2 Prioritize information necessary for MONRE and DONREs to come up with administrative measures and their implementation.
- 5-3 Develop more effective ways and means (formats, reporting modes, frequencies, etc.) to collect information from all the DONREs.
- 5-4 Conduct trials to collect information from target DONREs by use of the ways and



means developed in 5-3, and utilize information at MONRE.

5-5 Conduct workshops to share the results of 5-4.


5-6 Prepare a proposal of actual application of the ways and means at MONRE.


* All activities by target DONREs, especially for Output 2 and Output 4, will be implemented with MONRE's guidance and collaboration.

9

dt 

ANNEX II LIST OF THE EXPERTS

- 1) Long term expert
Project Leader/Water Environmental Policy
Water Environment Management/Project Coordinator
- 2) Short term expert
Planning
Water Environmental Policy at Provincial Level
Information Management
- 3) Short term expert team, comprised of the following fields;
Leader
Water Environmental Management/Sub-Leader
Environmental Monitoring (1,2)
Water Quality Analysis/QAQC (1,2)
Pollution Sources Inventory (1,2)
Pollution Sources Inspection (1,2)
Environmental Awareness (1,2) 

xt 

ANNEX III LIST OF TENTATIVE VIETNAMESE COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

MONRE

Organization	Section	Position	Related Outputs
VEA			
		Administrator	1,2,3,4,5
		Deputy Administrator	1,2,3,4,5
	ICST	Director	1,2,3,4,5
		Officer(s)	1,2,3,4,5
	PCD	Director	1,
		Officer(s)	1,
	ISEM	Director	1,
		Officer(s)	1,
	CEID	Director	5,
		Officer(s)	5,
	ID	Director	
		Officer(s)	
ICD, MONRE			

ICST: Department of International Co-operation and Science, Technology

PCD: Pollution Control Department

ISEM: Institute of Science for Environmental Management

CEID: Centre of Environmental Information and Data

ID: Inspection Department

ICD: Department of International Co-operation, MONRE

(Name of target province)

Organization	Section	Position	Related Outputs
DONRE			
Environmental Police			

ANNEX IV LIST OF OFFICE SPACES AND FACILITIES

1. The office and meeting space for the performance of duties by the Experts in VEA and each DONRE.
2. Facilities such as desks, chairs, book shelves, internet access and telephones, etc necessary for the Project activities.
3. Other facilities mutually agreed upon as necessary.



ANNEX V JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. FUNCTION

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC"), composed of members listed in 2 below, will meet at least every six (6) month and whenever the necessity arises. The main functions of JCC shall be as follows;

- (1) To formulate the annual operational work plan of the Project based on the tentative schedule of implementation within the framework of the Record of Discussions (R/D)
- (2) To review the overall progress and achievements of the Project
- (3) To examine major issues arising from or in connection with the Project
- (4) To work out the modification of activities depending on the necessity, and
- (5) To ensure smooth implementation of the Project and to secure coordination with ministries and provinces concerned.

2. COMMITTEE COMPOSITION

(1) Chairperson:

Vice Minister of MONRE or Administrator of VEA

(2) Committee Members:

1) Vietnamese side

Project Director

Project Manager

Project Co-Managers

Representative from International Co-operation Department, MONRE

Representative from Foreign Economic Relations Department, Ministry of Planning and Investment

Representative from International Co-operation and Science, Technology, VEA

Other official(s) invited by Project Director may attend the Committee meeting as member(s).

2) Japanese side

The Experts to be dispatched by JICA

Representative(s) of JICA Viet Nam Office

Other personnel concerned to be decided and/or dispatched by JICA, if necessary

3) Observer

Official(s) of the Embassy of Japan in Viet Nam

Other official(s) appointed by the Project Director and Leader may attend the Committee meetings as observer(s).

MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE PROJECT FOR STRENGTHENING CAPACITY OF WATER
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN VIET NAM

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") had a series of discussions on implementation of "the Project for Strengthening Capacity of Water Environmental Management in Viet Nam (hereinafter referred to as "the Project")" with Ministry of Natural Resources and Environment (hereinafter referred to as "MONRE") and other related institutions of the Vietnamese side.

As a result of discussions, MONRE and JICA agreed to summarize the matters referred to in the document attached hereto as a supplement to the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D").

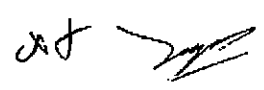
Hanoi, (Month) (Day), 2009

Mr. TSUNO Motonori
Chief Representative
Vietnam Office
Japan International Cooperation Agency
JAPAN

Mr. Bui Cach Tuyen
Administrator
Vietnam Environmental Administration
Ministry of Natural Resources and
Environment (MONRE)
Socialist Republic of Viet Nam

Witnessed by

Mr. Nguyen Xuan Tien
Deputy Director General
Foreign Economic Relations Department
Ministry of Planning and Investment
Socialist Republic of Viet Nam



THE ATTACHED DOCUMENT

This document has been prepared for the better understanding of the R/D agreed upon between the Vietnamese side and JICA on the date of signing. The main items that had been discussed and agreed upon by both sides are summarized as follows.

I. Project Design Matrix and Plan of Operation

JICA explained that the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "the PDM") is to be introduced for the efficient and effective management and evaluation of the Project. Both sides agreed the PDM to the Project as shown in ANNEX I.

Plan of Operation (hereinafter referred to as "the PO") based on the PDM is shown in ANNEX II.

The PDM and the PO will be reviewed and revised if necessity arises. Especially, Objectively Verifiable Indicators and Means of Verification of the PDM will be determined within one year after starting the Project.

II. Project Implementation Provinces

Both sides agreed that the Project will be implemented at five (5) Provinces such as Ha Noi, Hai Phong, Thua Thien-Hue, Ho Chi Minh and Ba Ria-Vung Tau.

III. Activities for Output 3 "Capacity of target DONREs to develop effective water pollution control measures is strengthened."

1. Hanoi is the candidate province for activities for Output 3.
2. If the drafting of the outline of measures described in activity 3-4 is completed earlier than the original schedule, actions for further steps would be discussed between Vietnamese side and Japanese side under the technical cooperation at the Mid-term Review.

IV. Explanation of Terms

Both sides agreed the explanation of terms attached as ANNEX III for the same understanding under the Project.

In view of the Project purpose, both sides agreed the Project to follow the laws and regulations in force in the Social Republic of Viet Nam and the JICA guidelines.

ANNEX I **PROJECT DESIGN MATRIX (PDM) (omitted)**
 ANNEX II **PLAN OF OPERATION (PO) (omitted)**
 ANNEX III **DEFINITION OF TERMS (omitted)**

Appendix II Plan of Operations		1st Year												2nd Year												3rd Year											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Project Name : The National Water Environment Management Capacity Strengthening Project Duration of Project : () 2009 - () 2012 (3 years) Project Target Area : Hanoi, Hai Phong, Thanh Hoa, Vinh, Ho Chi Minh, Ba Ria-Vung Tau Target Group : Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE) and target Departments of Natural Resources and Environment(DONREs)		Joint Coordinating Committee												Joint Evaluation												Japanese side Input											
Output 1. MONRE's capacity of making policy and management tools that are more effective and enforceable is strengthened.		CPs of VEA												CPs of VEA												CPs of VEA											
1-1 Collect basic information on water environmental management policy and tools at national level, and analyze it to identify the necessary issues to improve.		Long term expert-Local consultant												Long term expert-Local consultant												Long term expert-Local consultant											
1-2 Study issues that target DONREs are faced, regarding implementation of water environmental management policy and tools.		Long term expert												Long term expert												Long term expert											
1-3 Based on the results of 1-1 and 1-2, review water environmental management policy and tools, and conduct evaluation regarding effectiveness and enforceability of these water environmental policy and tools with focus on industries from industries.		Long term expert												Long term expert												Long term expert											
1-4 Train staff of MONRE and DONREs on studying, developing, reviewing, and revising policy and management tools.		Long term expert												Long term expert												Long term expert											
1-5 Prepare the draft amendment on water environmental management policy and tools for their improvement.		Long term expert												Long term expert												Long term expert											
1-6 Organize workshops for sharing and collecting comments and opinions based on implementing activities in Output 2 and Output 3.		Long term expert												Long term expert												Long term expert											
1-7 Review the draft amendment prepared in 1-5.		Long term expert												Long term expert												Long term expert											
1-8 Propose the amendment on water environmental management policy and tools		Long term expert												Long term expert												Long term expert											
Output2. Enforcement capacity of target DONREs on basic water pollution control (environmental monitoring, pollution sources inventory, pollution sources inspection) is strengthened.		Short term expert												Short term expert												Japanese expert team											
[Determination of activities in each DONRE on the basis of capacity assessment]		CPs of DONREs												CPs of DONREs												CPs of DONREs											
2-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding enforcement of basic water pollution control		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
2-2 Select main component(s) from the list below and also select activities under the selected component(s) for each DONRE, and prepare activities plans for each DONRE.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
2-3 Conduct activities selected in 2-2 in each DONRE.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
[Component 1 Monitoring]		CPs of monitoring division of DONRE												CPs of monitoring division of DONRE												CPs of monitoring division of DONRE											
C1-1 Review water quality monitoring guidelines/manuals.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C1-2 Based on above guidelines/manuals (revised if necessary), prepare/improve a monitoring plan taking into consideration of regional characters at target DONREs.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C1-3 Implement regular monitoring in accordance with the plan above.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C1-4 Conduct training on water quality monitoring including quality control for improving reliability of monitoring.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C1-5 Interpret and evaluate results of monitoring and feedback to the monitoring plan.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
[Component 2 Inventory]		CPs of EPA of DONRE												CPs of EPA of DONRE												CPs of EPA of DONRE											
C2-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding pollution sources inventory.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C2-2 Review and modify existing inventory formats based on the current conditions of target DONREs.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C2-3 Conduct inventory survey with the revised inventory formats.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C2-4 Organize collected information on main pollution sources.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											
C2-5 Regularly conduct inventory survey and update information on main pollution sources.		Japanese expert team												Japanese expert team												Japanese expert team											

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

Project Name : The National Water Environment Management Capacity Strengthening Project Duration of Project : () , 2009 - () , 2012 (3 years)		1st Year												2nd Year												3rd Year											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
[Component 3 Inspection]																																					
C3-1	Conduct capacity assessment of target DONREs regarding inspection for water pollution control.	Japanese expert team																																			
C3-2	Review existing guidelines on inspection.	Japanese expert team																																			
C3-3	Prepare the inspection plan, based on the above guidelines (revised if necessary) and results of inventory survey.	Japanese expert team																																			
C3-4	Conduct training on more effective inspection.	Japanese expert team																																			
C3-5	Clarify criteria for taking administrative guidance and orders in accordance with the inspection results.	Japanese expert team																																			
C3-6	Conduct inspection based on activities C3-1 to C3-5.	Japanese expert team																																			
C3-7	Issue improvement order or administrative guidance based on activity C3-3 by target DONREs.	Japanese expert team																																			
Output: Target DONRE's capacity of making effective water pollution control measures is strengthened.																																					
3-1	Evaluate the enforcement performance of target DONREs on water pollution control, including the various systems implemented in the past, and organize issues for improvement.	Japanese expert team																																			
3-2	Select the target province(s) where the activities 3-3 and 3-4 would be conducted, after reviewing the feasibility of implications of the draft amendment prepared in 1-5.	Japanese expert team																																			
3-3	Specify the target regions and/or industries for application of the effective water pollution control measures.	Japanese expert team																																			
3-4	Draw an outline for effective water pollution control measures.	Japanese expert team																																			
Output: Target DONRE's capacity of promoting awareness of public and industrial sectors on water environment is strengthened.																																					
4-1	Review the current system and situation of environmental awareness activities at target provinces.	Japanese expert team																																			
4-2	Make awareness raising plans for water environment to be conducted by target DONREs.	Japanese expert team																																			
4-3	Conduct awareness raising activities in accordance with the plan set at 4-2.	Japanese expert team																																			
4-4	Review and improve awareness raising activities based on the result of 4-3.	Japanese expert team																																			
Output: Capacity of MONRE and DONREs on information management and utilization is strengthened.																																					
5-1	Review the current situation of information collection and management regarding water environment, and organize issues for improvement.	Long term expert-Local consultant																																			
5-2	Prioritize information necessary for MONRE and DONREs to come up with administrative measures and their implementation.	Long term expert-short term expert																																			
5-3	Develop more effective ways and means (formats, reporting modes, frequencies, etc.) to collect information from all the DONREs.	Long term expert-short term expert																																			
5-4	Conduct trials to collect information from target DONREs by use of the ways and means developed in 5-3, and utilize information at MONRE.	Long term expert																																			
5-5	Conduct workshops to share the results of 5-4.	Long term expert																																			
5-6	Prepare a proposal of actual application of the ways and means at MONRE.	Long term expert																																			

PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

Project Name : The Project for Strengthening Capacity of Water Environmental Management in Viet Nam
 Duration of Project : (), 2009 – (), 2012 (3 years)
 Project Target Area : Hanoi, Hai Phong, Thua Thien-Hue, Ho Chi Minh, Ba Ria-Vung Tau
 Target Group : Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE) and target Departments of Natural Resources and Environment(DONREs)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal Enforcement capacity of MONRE and DONREs on water environmental management is strengthened.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The rate of levying environmental protection charge for waste water increases. 2. The rate for industries to follow orders / administrative guidance increases. 3. The rate for industries to comply with the effluent standards increases. 	<p>Data at MONRE and DONREs</p>	<p>Drafted amendments that would be developed in the Project are officially issued.</p>
<p>Project Purpose Capacity of making policy and management system of MONRE and enforcement capacity of target DONREs regarding water environmental management is strengthened.</p>	<p>Evaluation results show improvement, compared with the initial stage of the project as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) MONRE conducts self-evaluation on their own capacity of policy and system making regarding water environmental management; and 2) target DONREs conduct self-evaluation on their own enforcement capacity of water environmental management. 	<p>Questionnaire survey for MONRE and target DONREs at the initial, mid-term, and final stage of the project</p>	<p>The results of activities and lessons are properly extended and applied to other DONREs nationwide.</p>
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) MONRE's capacity of making policy and management tools that are more effective and enforceable is strengthened. 2) Enforcement capacity of target DONREs on basic water pollution control (environmental monitoring, pollution sources inventory, pollution sources inspection) is strengthened. 3) Target DONRE's capacity of making effective water pollution control measures is strengthened. 4) Target DONRE's capacity of promoting awareness of public and industrial sectors on water environment is strengthened. 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 More than XX draft amendments to improve water environmental management policy and systems are developed among XX issues extracted as necessary issues to improve. 1-2 The amendments are received and authorized by MONRE. 1-3 The process and methods for making more effective 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 Hearing from MONRE 1-2 Hearing from MONRE 1-3 Working products from Activity 1-3 and follow-up survey 	<p>PPCs at target provinces make commitments to cooperate the project</p> <p>Related organizations such as environmental police, DOIT and etc.,</p>

<p>5) Capacity of MONRE and DONREs on information management and utilization is strengthened.</p>	<p>policies and systems are improved, compared with the initial stage of the project.</p> <p>(Monitoring) 2-1-1 The extent of fulfillment in required items is increased, which are the number of parameters, monitoring points, and frequencies etc., in accordance with monitoring guidelines. 2-1-2 Accuracy of monitoring is improved.</p> <p>(Inventory) 2-2-1 Primary water pollution sources are duly filled in the revised inventory formats. 2-2-2 Information on the inventory is adequately added and/or updated.</p> <p>(Inspection) 2-3-1 The results of the capacity assessment (individual and organization) show improvement, compared with the initial stage of the project. 2-3-2 Among the targets of inspections, the ratio to capture the primary/crucial pollution sources is increased. 2-3-3 The implementation rate of inspection on the basis of annual working plan is increased. 2-3-4 The number of companies/organizations that follows improvement orders and/or administrative guidance is increased.</p> <p>3-1 Group(s) that work specifically on studying and making water pollution control measures are established and continued its activities in the target DONRE(s). 3-2 The target DONRE(s) makes reports more than XX times a year to PPC regarding the progress and</p>	<p>2-1-1 Monitoring reports 2-1-2 Reports of monitoring analysis and evaluation results on Activity 2-3-5</p> <p>2-2-1 Inventory 2-2-2 Inventory</p> <p>2-3-1 Results of capacity assessment 2-3-2 Inspection reports 2-3-3 Inspection plans and inspection reports 2-3-4 Reports on improvement orders and administrative guidance</p> <p>3-1 Hearing from target DONREs 3-2 Reports to PPC and/or Project activity report 3-3 Outline of draft countermeasure and hearing</p>	<p>cooperate the project.</p>
---	--	--	-------------------------------

Handwritten signatures and initials

<p>Activities</p> <p>1) MONRE's capacity of making policy and management tools that are more effective and enforceable is strengthened.</p> <p>1-1 Collect basic information on water environmental management policy and tools at national level, and analyze as well as organize the necessary issues to improve.</p> <p>1-2 Study issues that target DONREs are faced, regarding implementation of water environmental management policy and tools.</p> <p>1-3 Based on the results of 1-1 and 1-2, review water environmental management policy and tools and conduct evaluation regarding effectiveness and enforceability of these water environmental policy and</p>	<p>contents of the draft outline for effective water pollution control measures.</p> <p>3-3 The draft outline for effective water pollution control measures is submitted to PPC.</p> <p>4-1 The results of questionnaire survey to public and industries on environmental awareness shows improvement, compared with the initial stage of the project (consider the environmental awareness events as opportunities to conduct surveys)</p> <p>4-2 Tools to promote environmental awareness targeting public and industries are developed.</p> <p>4-3 Environmental awareness events are conducted, making use of newly developed tools.</p> <p>4-4 The implementation rate of events on the basis of annual working plan is increased.</p> <p>5-1 MONRE and the target DONREs realize more smooth communication between the both than before in terms of frequency and contents (Questionnaire survey at the initial stage and final stage of the project period is required).</p> <p>5-2 A working group to study the feasibility to apply the ways and means is established in MONRE.</p>	<p>4-1 Questionnaire survey (report showing the results)</p> <p>4-2 Tools to promote environmental awareness</p> <p>4-3 Record of event implementation</p> <p>4-4 Implementation plans and record</p> <p>5-1 Questionnaire survey</p> <p>5-2 Hearing from MONRE</p>	<p>Inputs</p> <p>Japanese side</p> <p>1) Long term experts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Project Leader/Water Environmental Policy - Water Environment Management / Project Coordinator <p>2) Short term experts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Water Environmental Policy at provincial level - Environmental Awareness - Information Management <p>3) Short term expert team(s)</p> <p style="text-align: right;">Pre-conditions</p>
--	---	--	---

<p>tools with focus on pollutions from industries.</p> <p>1-4 Train staff of MONRE and DONREs on studying, developing, reviewing, and revising policy and management tools.</p> <p>1-5 Prepare the draft amendment on water environmental management policy and tools for their improvement.</p> <p>1-6 Organize workshops for sharing and collecting comments and opinions based on implementing activities in Output 2 and Output 3.</p> <p>1-7 Review the draft amendment prepared in 1-5.</p> <p>1-8 Propose the amendment on water environmental management policy and tools.</p> <p>2) Enforcement capacity of target DONREs on basic water pollution control (environmental monitoring, pollution sources inventory, pollution sources inspection) is strengthened.</p> <p>2-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding enforcement of basic water pollution control.</p> <p>2-2 Select main component(s) from the list below and also select activities under the selected component(s) for each DONRE, and prepare activities plans for each DONRE.</p> <p>2-3 Conduct activities selected in 2-2 in each DONRE.</p> <p>[Component 1 Monitoring]</p> <p>C1-1 Review water quality monitoring guidelines/manuals⁽¹⁾.</p> <p>C1-2 Based on above guidelines/manuals (revised if necessary), prepare/improve a monitoring plan, taking into consideration of regional characters at target DONREs.</p> <p>C1-3 Implement regular monitoring in accordance with the plan above.</p> <p>C1-4 Conduct training on water quality monitoring including quality control for improving reliability of monitoring.</p> <p>C1-5 Interpret and evaluate results of monitoring and feedback to the monitoring plan.</p> <p>⁽¹⁾Guidelines/manuals prepared by the Study for Water Environment Management on River Basins and the Project for Enhancing Capacity of Vietnamese Academy of Science and Technology in Water Environment Protection Phase II are also included.</p> <p>[Component 2 Inventory]</p> <p>C2-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding pollution sources inventory.</p> <p>C2-2 Review and modify existing inventory formats based on the current</p>	<p>- Leader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Water Environmental Management /Sub-Leader - Environmental Monitoring (1, 2) - Water Quality Analysis/QAQC (1, 2) - Pollution Sources Inventory (1, 2) - Pollution Sources Inspection (1, 2) - Environmental Education (1, 2) 3 <p>4) Workshop (overall : X time/ year in Hanoi, regional: XXtime x 3 places (north, middle, south)</p> <p>5) Training in Japan : X time/ year (for DONRE & MONRE)</p> <p>6) Equipment : minimum equipment necessary for project activities</p> <p>7) Local Consultants</p> <p>Vietnamese side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Counterpart MONRE : Output 1, 3 & 5 DONRE : Output 2, 3, 4 & 5 2) Project Office Space at MONRE and each DONRE 3) Necessary operation costs 	<p>Vietnamese government keeps the significance of water environmental protection within the governmental policies and strategies.</p> <p>MONRE and target DONREs assign counterpart personnel.</p>
--	--	---

[Handwritten signatures]

<p>conditions of target DONREs.⁽²⁾ C2-3 Conduct inventory survey with the revised inventory formats. C2-4 Organize collected information on main pollution sources. C2-5 Regularly conduct inventory survey and add/update information on main pollution sources. (2) Inventory format prepared by the Study for Water Environment Management on River Basins is also included.</p>		
<p>[Component 3 Inspection] C3-1 Conduct capacity assessment of target DONREs regarding inspection for water pollution control. C3-2 Review existing guidelines on inspection. C3-3 Prepare the inspection plan, based on the above guidelines (revised if necessary) and results of inventory survey. C3-4 Conduct training on more effective inspection. C3-5 Clarify criteria for taking administrative guidance and orders in accordance with the inspection results. C3-6 Conduct inspection based on activities C3-1 to C3-5 C3-7 Issue improvement order or administrative guidance based on activity C3-6 by target DONREs.</p>		
<p>3) Target DONRE's capacity of making effective water pollution control measures is strengthened. 3-1 Evaluate the enforcement performances of target DONREs on water pollution control, including the various systems implemented in the past, and organize issues for improvement. 3-2 Select target province(s) where the activities 3-3 and 3-4 would be conducted, after reviewing the feasibility of application of the draft amendment prepared in 1-5. 3-3 Specify target regions and/or industries for application of the effective water pollution control measures. 3-4 Draft an outline for effective water pollution control measures.</p>		
<p>4) Target DONRE's capacity of promoting awareness of public and industrial sectors on water environment is strengthened. 4-1 Review the current system and situation of environmental awareness activities at target provinces. 4-2 Make awareness raising plans for water environment to be conducted by target DONREs*. 4-3 Conduct awareness raising activities in accordance with the plan set at 4-2.</p>		

Handwritten initials/signature

Handwritten initials/signature

<p>4-4 Review and improve awareness raising activities based on the result of 4-3.</p> <p>5) Capacity of MONRE and DONREs on information management and utilization is strengthened.</p> <p>5-1 Review the current situation of information collection and management regarding water environment, and organize issues for improvement.</p> <p>5-2 Prioritize information necessary for MONRE and DONREs to come up with administrative measures and their implementation.</p> <p>5-3 Develop more effective ways and means (formats, reporting modes, frequencies, etc.) to collect information from all the DONREs.</p> <p>5-4 Conduct trials to collect information from target DONREs by use of the ways and means developed in 5-3, and utilize information at MONRE.</p> <p>5-5 Conduct workshops to share the results of 5-4.</p> <p>5-6 Prepare a proposal of actual application of the ways and means at MONRE.</p>			
--	--	--	--

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten signature

Explanation of the Term

1. Water environmental management (Overall goal, Project purpose)

Water environmental management (WEM) is broader in concept, countermeasures to be employed and the area's space compared with basic water pollution control by regulatory systems alone such as the inspection and penalty over the enterprises.

WEM takes into account the balance between the socio-economic development and the environment while ensuring the requirements stipulated by environmental laws.

WEM employs variety of systems for water environmental management including, on top of the basic regulatory systems, economic systems, information-based systems, self-management systems and so forth.

When formulating a plan for WEM, usually the area consisting of urban area(s) and industrial clusters and therefore requiring comprehensive countermeasures will be chosen. In such a plan, consideration will be made on the character of pollution, the future trend of the development and anticipated impacts over the environment and so forth.

2. Management tools (Output 1)

There are many tools for water environmental management. They will be categorized into 4 taking into account the characters of the tools as follows.

Regulatory Tool

- Effluent water quality standards
- Pollution source inspection
- Penalty
- Administrative measures
- EIA
- License

Economic Tool

- Wastewater fee
- Exemption/relaxation of taxes
- Subsidies for pollution control
- Environmental protection fund
- Two-step loans for pollution control
- Incentives

Self-management Tools

- ISO 14001
- Self-monitoring reporting by enterprise
- Pollution control agreement between local government and enterprise(s)

Information-based Tools

- Environmental performance rating of enterprises
- Incentives (awards etc.)
- Disclosure of the name of serious pollution enterprises

- Environmental status report by local government
- Self-monitoring reporting by enterprise

3. Environmental monitoring (Output 2)

The action for continuous study regarding water quality of public water area such as river, lake, coastal area and groundwater for the purpose of identifying the compliance with ambient water quality standard, investigating special pollutions. Environmental monitoring should be conducted at appropriate measurement points to pursue the purpose according to the monitoring plan with appropriate frequency, measurement parameters, sampling, analysis and evaluation of data.

4. Quality control of monitoring (C1/Output 2)

This is an overall action for ensuring high quality data. There are many necessary actions as follow,

Regarding sampling

- Appropriate sampling method
- Preparation of field note
- Calibration of onsite measurement equipments
- Correct pre-treatment for sample bringing back to laboratory

Regarding analysis

- Selection of analytical method
- Maintenance of analytical equipments
- Quality management for chemicals used for analysis
- Preparation of analysis note

Development of data error checking system

5. Inventory survey (C2/Output 2)

Inventory survey is a survey to be carried out for creation of pollution sources inventory. Based on the inventory survey, the results are secured, added, and updated in the inventory.

6. Pollution sources inventory (C2/Output 2)

Inventory shall include outline of pollution sources, wastewater discharge point, discharge condition of wastewater, treatment facility for wastewater, flow of water from intake-use at production process,-wastewater treatment-discharge of wastewater, and so forth.

7. Inspection Plan (C3/Output 2)

Inspection plan is made every year prior to the implementation. The Plan includes frequency of inspection, time schedule of implementation, selection of target pollution sources, selection of type of inspection (prior notice, sudden etc.).

8. Criteria for taking administrative guidance and orders in accordance with the inspection results (C3/Output 2)

Criteria for taking administrative guidance and orders are the tools to ensure the appropriate judgment in taking proper administrative measures in case the pollution source violates the effluent standards.

According to the criteria, oral guidance, recommendation for improvement of wastewater treatment, order for improvement of wastewater treatment will be taken.

based on the degree of violation, frequency of violation, seriousness of malicious conduct and so forth.

Usually the criteria are established by local government, but it is worth thinking establishing the criteria by the central government, and allowing the local government to establish stringent criteria taking into account the local conditions.

9. Effective water pollution control measures (Output 3)

Effective water pollution control measures mean such measures that

- consists of various systems for water environmental management considering synergy effects of their combination
- take into account the effects of future development over the water environment
- present appropriate pollution reduction plan that takes into account the character of pollution (contribution of industrial wastewater and domestic waste water, pollution load vs. water quality and so forth)
- consider the cost-effectiveness of the investment
- consider the support systems to encourage the pollution sources to take actions
- consider the appropriate sources for the investment for pollution control

10. Outline for Effective Water Pollution Control Measures (Output 3)

Given rather limited time in this project, the outline for Effective Water Pollution Control will be drafted. With the above in mind, the work in this project can be considered as a preparatory work focusing on the following major components

- preliminary analysis on the present condition and character of water pollution
- preliminary analysis on the major water pollution sources and their relative contribution
- consideration of candidate management tools both existing tools that are considered as applicable based on the performance so far and draft amendments (Output 1, Activity 1-5)
- financial sources for investment

The outline will present the summary of the results of preliminary works and serve as a basis for further steps including preparation of detailed measures, trial-base implementation and so forth.

11. Information management and utilization (Output 5)

Better information management is a precondition of better utilization of the information collected and stored. Therefore to improve the information management, the ideas of MONRE and DONREs on how they wish to or shall utilize the information shall be clarified. The information to be collected and utilized will be prioritized through these considerations.

In general, the primary purpose of utilization of the information will be for administrative measures. Among administrative measures, very important one is to utilize to develop measures for the protection and improvement of water environment through the analysis of present water environmental conditions, trend of water quality, identifying the seriously polluted areas, and the progress of measures and their effectiveness, and so forth.



Appendix IV

For the improvement of water environment, enhanced awareness of and strong support from citizens, enterprises, mass media are necessary. Therefore the release of water environment related information is important. There are several ways and means for the information release such as Environmental Status Report (White Paper), brochures, Website.

Information management and utilization will need well designed and coordinated data collection, data process and data interpretation. Ways and means to ensure this might be considered taking into account conditions in MONRE and DONREs. It has to be stressed that database formats and reporting modes are preconditions for better information management.



視点	内容	確認すべき事項	結果	
個人・技能	(1) 個々の人材の能力	特にカウンターパート機関を中心とした関係者の知識、技能、技術レベル	中央や大都市DONREには留学経験者もあり、技術レベルも相応に高い人材がいる。	
		個々の人材の問題意識、責任感のレベル	地域差が大きい。	
		どのような言語でコミュニケーションが可能か（技術協力実施におけるドナーとの意思疎通の方法はどのようなものとなるか）	中央は英語での意思疎通が可能である。地方DONREでは難しく越語通訳が必要。	
組織形態・マネジメント	(2) 中央行政の組織 以下のサブ目標を含む ・一元的水管理の強化 ・組織内の職務分掌の明確化 ・他の組織との連携	環境省に相当する組織が存在し、水環境行政の実施組織が整っているか	MONRE（天然資源環境省）が存在	
		水環境行政が一元的に行われているか、多くの省に分散していないか	MARD、MOIT、MOCなど多くの省庁に責任が分散している。	
		組織内の職務分掌が明確か 法的枠組み作りの責任を果たしているか、環境基本法、個別法の制定等	法律で規定されるも、組織はまだ流動的 法整備は実施細則も含め進行中である。	
		国レベルの環境管理システム策定の責任を果たしているか、一律的措置の整備等		
		DONREへの働きかけ、指導、助言が定期的に行われているか	新制度公布時にはセミナーなどによる指導が行われている。	
		水質改善の目的達成のため、関連する他の組織との連携や調整メカニズムがあるか	省庁間協力のための法令が整備されつつある。	
		国が、施行を担当する出先機関を持っているか、国が地方へ法令に基づき権限委譲しているか	DONREが各省で方の執行を担当している。	
		環境保全に関する基金等の財政基盤整備がされているか	環境保護基金は財政基盤も安定している。	
		法令により地方に委譲された権限を実施するため、地方の執行能力を向上させる財政措置や技術支援がなされているか	説明会などを実施している。DONREとの、合同インスペクションも実施。	
		(3) 地方行政の組織 以下のサブ目標を含む ・一元的水管理の強化 ・組織内の職務分掌の明確化 ・他の組織との連携	地方レベルの環境担当部局が存在し、水環境行政を実施しているか	DONRE（天然資源環境局）が存在
	水環境行政が一元的に行われているか、多くの部局に分散していないか		部局をまたいだ協力体制があるとのことである。	
	組織内の職務分掌が明確か 地方自治体の環境保全に対する基本的姿勢が明確になっているか、環境基本条例、環境保全条例の制定等		環境保全計画など策定されているが、DONREによって取り組みの姿勢に差がある。	
	地方レベルの水環境管理の責任を果たしているか、地域の環境の実状に合ったきめ細かな施策等			
	水質改善の目的達成のため、関連する他の組織との連携や調整メカニズムがあるか			
	地方へ委譲された権限を執行しているか、特に、公共用水域の監視、発生源の監視・改善命令・指導等		まだ法執行が不十分だと見られる。	
	(4) 水質汚濁の問題点とその要因の把握		対象水域の水質汚濁の問題点とその推移を、デ-タと解析結果を示して説明できるか	
			水質汚濁による被害状況（水道水源、地下水、農業、漁業等）を具体的に説明できるか	
			水質汚濁の要因を特定しており、その対応策と実施するための課題を説明できるか	
	(5) 政策決定者の意識		トップの問題認識は妥当か、意識改革が必要か	
		法令遵守の姿勢があるか		
		トップの問題認識は単なる願望か、デ-タの評価・解析、法令、財政措置に基づいたものか		
		環境対策の広報、議会対策をしているか	広報活動は実施している。	
		トップが対応策を実施に移すため、リーダーシップを発揮しているか		
	(6) 企業の環境管理能力 以下のサブ目標を含む ・規制の適切な運用のためのシステム開発 ・企業の環境管理システムの形成と強化	企業による自主モニタリングがなされ、その結果は行政に報告されているか	企業の自主性にまかされており、やらない場合の罰則が弱い。	
		自主モニタリング結果の信頼性がチェックされているか	されていない。	
		企業の環境管理・公害対策体制が整っているか、それは自主的か、行政指導によるものか、法制度に基づくものか		
		企業の環境パフォーマンス（EP）の評価がなされているか、EPは消費者に公開されているか、行政によるEPの評価がなされているか	SEMLAプロジェクトなどで一部試行。	
行政側は、業種ごとの業界団体、企業組合等との協力関係を構築しているか				
環境保全産業協会のような団体が設置され、各企業の経験をシェアする仕組みがあるか				
企業の公害防止投資を推進するための、資金の斡旋、技術的助言等をする制度があるか				
工場等が立地している地域で、各企業に対し汚染物質の排出を削減するための対策（廃棄物の最小化やクリーン・テクノロジー等）を推進する計画が作成され、実行されているか				
市民に情報発信がされているか				
公害防止管理者制度に相当するものが導入されているか		ない		

組	人的	(7) 行政(中央、地方)の人材・能力	中央行政職員に対する研修は実施されているか(頻度、内容、人数等)	
			その他「(2) 中央行政の組織」にかかる「確認すべき事項」と同じ	
			地方行政職員に対する研修は実施されているか(頻度、内容、人数等)	
	資産	(8) 企業の人材・能力	「(6) 企業の環境管理システム」にかかる「確認すべき事項」と同じ	
		(9) 市民の人材・能力	「(30) 環境教育・環境学習」にかかる「確認すべき事項」と同じ	
		(10) 大学等研究機関の人材・能力 以下のサブ目標を含む ・行政・企業・市民への情報提供 働きかけの強化	自国における、水環境管理の科学的知見を持つ人材が把握され、リストアップされているか	
			大学、行政研究所、関連業界研究所が連携する仕組みがあるか、セミナー、ワークショップの実施等	
			研究成果としての対策技術情報が公開されているか	
			人材とその能力を動員する仕組みがあるか	
		知的	(11) 公共用水域の水質測定計画	公共用水域(地下水を含む)の常時監視が、法令で定められているか
水質測定計画を作成する者、測定する者、誰に報告するかが明確になっているか				
測定項目、測定地点、測定方法を計画し、測定結果の公表等が定められているか	公開しようとしているDONREはある。			
(12) 水環境の監視 以下のサブ目標を含む ・水質モニタリング体制の構築・精度の向上 ・水質データの蓄積・活用の推進と情報公開 ・規制の適切な運用のためのシステム開発	公共用水域(地下水を含む)の常時監視が法令で定められているとすれば、それが実施されているか		予算が不十分のため実施できないDONREがある。	
	モニタリングのデータベースがあるか		MONREにあるらしい	
	モニタリングデータを解析するグループがいるか			
	モニタリングデータの解析結果が、誰にどの程度開示されているか		環境報告書としてまとめられているとのことである。	
	モニタリングデータの精度はどの程度か、一般への開示に耐えるか		モニタリング結果の品質にバラツキがあり、比較が難しい。	
	モニタリングデータの解析結果に基づき、その結果がレポートにされ、水質管理の強化に活用されているか			
	環境状況報告(State of Environment: SOE)の素案が、関係省庁会議等の横断的調整メカニズムに提示されているか			
資産	(13) 発生源(工場・事業場)の監視 以下のサブ目標を含む ・規制の適切な運用のためのシステム開発	工場・事業場から排水する場合は、届け出るように定められているか	排水ライセンス、環境ライセンス、環境保護契約が存在。	
		工場・事業場からの排水は、排水基準に適合させるように定められているか	排水基準あり。	
		行政の長は、排出基準に適合しない排水を排出するおそれのある者に対し、改善命令や排出停止命令ができるか	出来るが、まだ不十分と考えられている。	
		工場・事業場から排水を排出する者は、排水の汚染状況を測定し、記録しておくように定められているか	モニタリング計画に則って実施する義務がある。	
		発生源の監視をするための知識・技術を有した集団がいるか	環境インスペクション担当部署が存在。	
		行政の長は、汚染物質を排出している工場・事業場に対し、適切な指導をしているか	段階的実施状態。	
		行政の立ち入り検査とフォロー(改善命令、操業停止、罰金)の状況が取りまとめられているか		
		汚濁排出量を把握したうえでデータベース化し、これを水質管理に活用しているか	していない。	
		河川ごとに主要な汚染源を地図上に落とし、汚染源ごとの汚染物質の種類や量を把握して、汚染地図が作製されているか	一部実施。	
		水質汚染の重点地域、重点企業が把握されているか	汚染企業リストがあり、対策が進められている。リストの見直しも実施。	
産	工場等が立地している地域で、各企業に対し汚染物質の排出を削減するための対策(廃棄物の最小化、クリーン・テクノロジーの導入等)を推進・支援する計画が作成され、実行されているか	工業団地は工業団地管理委員会が管轄。		
	監視・改善命令・指導の状況から判断して、妥当な規制基準といえるか			
	業種ごとに汚染物質排出量を削減する専門的技術指導を行う体制、対策のマニュアル等が整備されているか	策定作業中。		

組 物 的 資 産 織	(14) 環境情報の整備と提供	環境への負荷、環境の状態、対策に関する統計等が提供されているか	MONREのウェブサイトの一部公開。
		国レベル、地方レベルで、公共用水域の汚染実態が把握され、その情報が環境報告書、Webサイト等で住民に提供されているか	国レベル(MONRE)で一部実施。地方は準備しているDONREもある。
	(15) 科学的知見の向上 以下のサブ目標を含む ・調査研究能力の向上 ・行政・企業・市民への情報提供、働きかけの強化	市民へ緊急時の警報を発信する仕組みがあるか	ハノイが検討中との回答あり。
		水環境に関する調査・研究が推進されているか、その実績	
		環境科学技術者集団として、企業、大学、研究機関、科学的基盤をもつNGOs等が、行政の支援部隊となっているか	大学やコンサルタント会社がコンサルティングを実施している。
		科学的知見を水質汚濁防止の戦略的対策に活用しているか	
	(16) 水環境管理に係るマニュアル 以下のサブ目標を含む ・行政担当官の能力向上	水環境に関する学会があり、活動しているか	
		関係者が環境科学技術者集団にアクセスできるか	
		どのようなマニュアルがあり活用されているか	
		水環境の監視、モニタリングデータの解析	河川流域プロジェクトで策定作業中
	(17) 施設整備に対する中央の財政措置 以下のサブ目標を含む ・財務計画の策定	発生源(工場・事業場)の監視	河川流域プロジェクトで策定作業中
		企業の環境管理	
		健康影響のある汚染物質が、河川等へ排出された場合の緊急対応	
		地方自治体が環境保全に関する施策を実施するための費用について、国は必要な財政上の措置をとるように、基本法、個別法で定められているか	
		上記の定めによる国からの補助金の実績があるか	
		(18) 施設整備に対する地方の財政措置 以下のサブ目標を含む ・財務計画の策定	対象とする地方自治体は、上部機関からの補助金を受けた実績があるか、その努力をしているか
対象とする地方自治体は、水質汚濁防止施設の整備に対する財務計画を作成しているか			
財務計画がなく、ローン等の借入金だけに頼っているか			
(19) 施設(下水処理場)維持管理費 以下のサブ目標を含む ・汚染者負担原則の適用 ・適正な費用負担の方法		運営・維持管理の組織があるか	
		汚染者負担の原則が定められているか、それが適用されているか	鉱山開発など一部業種で現状復帰義務がある。
	地方自治体は、施設維持管理に係る適正な費用負担の方法を条例等で定めているか		
	対象とする地方自治体は、管理している施設の維持管理費の収支を明確にしているか		
	地方自治体は、維持管理費が不足した場合の措置を定めているか		
	維持管理費が不足しているために、施設が朽ち果てていないか		
	施設が機能しているか、機能していないとすればその原因は何か		
(20) 現有的水質汚濁防止施設	担当する組織が明確か		
	処理区域、処理人口、処理量等が整理されているか		
	行政と住民がローコストの衛生設備設置など、できることから取り組んでいるか		
	雨水排除施設の状況	雨水と排水は合流。	
	行政と住民が汚濁負荷発生量を減らす取り組みをしているか		
	資金がない、技術がない等、なぜできないかの弁解ばかりしていないか		
(21) ラボの整備 以下のサブ目標を含む ・水質分析・検査能力の向上	各施設のインベントリが整理されているか		
	施設の稼働状況が把握されているか		
	中央・地方で水質監視等に必要なるラボが整備されているか	ラボを持たないDONREは外注する。外注先は豊富にある。	
	地方のラボに対し、財政措置や精度管理のための支援がなされているか	機材等支援を実施	
(22) 実行ある法制度の整備 1 (法体系と基本法の制定)	分析項目に対する十分な精度の機器が整備され、維持管理されているか		
	基本法、個別法が整備され、水環境管理のために必要な法体系が整っているか	環境保護法、細則、実施のための補助法令など存在する。	
	基本理念が定められているか	環境保護法	
	国、地方自治体、事業者、国民の責務が明らかになっているか	環境保護法	
	環境保全に関する施策の基本となる事項が定められているか	環境保護法	
	(23) 実行ある法制度の整備 2 (個別法の制定) 以下のサブ目標を含む ・規制の適切な運用のためのシステム開発	工場・事業場から公共用水域に排水する場合に、届け出るようになってきているか	届け出義務有り。ただし新環境保護法制定以前のものは対象外。
		工場・事業場から排水基準に適合しない排水を排出しないように命ずることができるか	できる。
		工場・事業場から排水・廃液により、人の健康に被害が生じた場合、事業者の損害賠償責任について定めているか	
		生活排水対策を推進することによつて、公共用水域(地下水含む)の水質汚濁の防止を図るようになってきているか	
		汚濁対策の重点地域を指定し、対策実施を促進する制度が整っているか	
補助金、優遇措置等の「アメ」と、取り締まり、罰則等の「ムチ」が定めてあるか		「ムチ」はあるが実効性が弱いものが多い。「アメ」については表彰制度などがある。また環境保護基金に低利の融資制度がある。	

制度・社会システム	基準	(24) 実行ある法制度の整備 3 (環境基準の制定)	環境基準が定められているか、人の健康を保護するための基準と、生活環境を保全する上で維持されるべき基準に分かれているか	TCVNIに細かく定められている。
			生活環境を保全するうえで維持されるべき基準は、河川、湖沼、海域ごとの利水目的に応じ、複数の類型を設けて基準が設定されているか	類型指定もある。
			水域 / 河川ごとに環境基準の適合状況が開示されているか	類型当てはめ手法不明
			環境基準の適合状況から判断して、基準は妥当な水準か	一部不適切と思われる項目有り。
	政策	(26) 水管理政策の策定 以下のサブ目標を含む ・行政担当官の能力向上	国レベルで、水質汚濁改善の計画(プログラム)、例えば全国水質改善対策推進計画が作成されているか	
			水質汚濁について、国レベル、地方レベルで政策の中に公約が示されているか	
			公約が示されているにもかかわらず、制度や体制の不備により実施されていないか	
			経済的インセンティブによる、企業の自主的対策推進が盛り込まれているか	
	政治	(27) 水質管理計画の作成 以下のサブ目標を含む ・行政担当官の能力向上	地方レベルで、水質管理計画が作成されているか	ある。
			主な企業と公害防止協定を締結しているか	ない。
			計画策定手法、水質デ・タ解析手法等が、組織として標準化されているか	不明
			流域の総合的管理的考え方があるか	重要三大流域が設定済みであり、ドナーの支援も進んでいる。
社会組織	(29) コミュニティの環境管理能力	水環境の悪化と健康・生活への影響に関する啓発活動をしているか	実施している。	
		水環境管理のために広範な関係者を動員する仕組みがあるか	コミュニティレベルの組織が多く存在し、環境啓発にも使われている。	
		四者(行政、市民、企業、大学・研究機関)が正確な環境情報を共有しているか		
		市民が自主的に河川や水路の清掃活動をしているか		
	(30) 環境教育・環境学習 以下のサブ目標を含む ・水環境保全への意識啓発	市民が水質の簡易測定等を通じて、意識を向上し、汚染源への働きかけを強化しているか	していない。	
		水質汚濁問題に関心を喚起するため、国レベル、地方レベルで、環境状況報告書が作成され公開されているか	ドナーの協力があるとプロジェクトで立派な報告書が作成されるが、自主的継続的活動としての定着はまだ弱い。	
		コンテンツ(教材、マニュアル等)が開発されているか	VCEPで環境教育教材を開発している。	
		アクセサビリティ(資料配付、体験学習、広報活動等)の改善に取り組んでいるか		
	(31) 環境関連企業の振興 以下のサブ目標を含む ・環境管理への企業参入推進 ・環境保全産業の振興	リーダー養成に取り組んでいるか		
		ネットワークが形成されているか	既存のネットワークを活用(青年同盟、婦人同盟、退役者同盟など)	
		学校で環境教育に取り組んでいるか	パイロット的に実施している段階	
		信頼できる水質分析会社が成長しているか	分析会社は存在するが、品質管理がまだ不十分に見える。	
	環境コンサルタントが成長しているか	競争が進んでいる。		
	水質汚濁関連のコンサルティング企業(クリーナープロダクション、節水技術等)が成長しているか	存在する。		
	民間技術者に対する公的な技術力認定制度(公害防止管理者、環境計量士等)が導入されているか	ない。		

DONREのキャパシティ比較表

	フェ	バリアブタウ	H C M C	ハノイ	ハイフォン	情
調査結果						
人口(千人)	1150.9	947.3	6347	6233	1827.7	Da st vi ノ 20
面積 (km2)	5065.3	1989.6	2098.7	3344.7	1520.7	
主要産業	観光・サービス	石油・漁業・水産加工・観光	商業・軽工業	工業・クラフトビ	工業・運輸	イ
環境保護基金	20億	600億	他の基金がある	500億	2009年設立予定	イ
環境に関する独自戦略	2020年に向けての環境保全計画策定済み 環境改善計画策定中	環境保全のキープロ グラム策定済み		2010年までの環境保 全アクションプラン 策定済み		回
工業団地数	3 (1)	(7)	(17)	(5+2(元ハータイ))	6 (4)	イ 字 タ
排水課徴金徴収率	10%程度(根拠不明)	5億自己申告額/200 億排水量からの推定 額 2007年 7億/300億 2008年 2008年(それまでは 汚染コントロール 部) 19人	企業の自己申告によ る徴収額100億ドン	10%以下(根拠不明)	10%以下(根拠不明)	イ
EPA	設立後1年		あり	あり	あり	イ
モニタリングセンター	設立計画あり	2002年設立	なし(設立予定)	あり(CENMA)	あり	イ
モニタリング担当職員数	2			71		イ
ラボ認証	ラボなし	V I L A S 20項目	ラボなし	VILAS	VILAS 9項目	イ
モニタリング計画	あり	あり	あり	毎年策定	あり	イ
モニタリング状況	排水・自然水 予算不足で実施率低	年4回36地点		河川水、湖沼、地下 水、排水、たどえは ホソ川だけで40カ所 年2回、その他20河川 7湖沼で198カ所な ど。	3河川それぞれ3カ 所2カ月ごと 少なすぎると認識し ているが予算不足で これ以上はできない	イ
モニタリング結果	2年分あり	2002年より				イ
Decision64 リストアップ企業数	9	11		25	12	イ
うち対策済み/対策中	5	9		17	11	イ
イベントリ作成状況	書式があり整理され ている(インベント リを誤解している可 能性あり)	52社作成済み	排水ライセンスを出 している企業は水質 源部で確認可能	大企業についてのみ 作成済み	作成予定	イ
インスペクター有資格者数/インス ペクション職員数	5/7(環境系でない可 能性あり)	環境系 1/2 それ以外 4		5/5	9/11	イ
環境警察	15人	14人	約40人	95人	45人	イ
2008 インスペクション実施数						イ
計画に基づくもの	10				30	イ
MONREのもの	4				13	イ
予告無し	2				60	イ
認識されている汚染源	生活排水・工場排水	生活排水・工場排水	生活排水・工場排水	生活排水・工場排水	生活排水・工場排水	イ

DONPREのキャパシティ比較表

	フエ	バリアブタウ	H C M C	ハノイ	ハイフォン
支援すべき分野 モニタリング	現有機材	AAS, GCを含めひと とおりの機材がある	最低限の機材か(回 答なし)	AAS, GCを含めラボで 必要な機材が揃う (バリアブタウよ り充実)	ある(BOD, COD、一 般項目など可、金属 等は不可)
	分析技術	上記機材の測定技術 指導が必要	重金属分析で定量下 限值が高すぎる	外注から内部化に転 換するならば技術指 導が必要	新技術情報取得希望 分析値の精度に不安
インベントリ	品質管理の到達目 標	中級	外注先精度管理に課 題	中級から上級	中級
	科学的見地に基づ くモニタリング計 画策定支援 その他	必要	情報なし	レビユー	必要
インベントリ	建設計画があり今年 中に建設予定(機材 予算未定、ドナー及 びMONREに支援依頼) モニタリングセン サー設立計画の見直 しが必要	基礎	探水技術・モニタリ ング技術一般の研修 に対する要望	汚染源抽出のための ツールや予測ツール の導入希望	予算による制限が大 きいのか課題
	解析技術到達目標	基礎	基礎	上級	中級
インベントリ	到達目標	共通書式によるインベントリの整理方法とその活用方法について (モ)	中級	上級	中級
	現況	活動に制約がある	基礎的実施は問題な い	積極的	基礎的実施は問題な い
データ管理	到達目標	インベントリ等に基づく計画と効果的実施	基礎的実施は問題な い	紙	紙
	現在のデータ質	紙	エクセル入力	紙	エクセル入力
法制度の効果的実施に向けた各種 ツール導入	到達目標	SEMLAによるデータ ベースソフトに 作業中	エクセル入力	紙	紙
	到達目標	電子化促進 他部署(水資源部・インスペクショナル部など)との情報共有促進	電子化促進 他部署(水資源部・インスペクショナル部など)との情報共有促進	紙	紙
法制度の効果的実施に向けた各種 ツール導入				実施可能性高い	

5. 質問表

5 - 1 MONRE質問表

QUESTIONNAIRE

FOR

National Water Environment Management Capacity Strengthening Project

Prepared by JICA Detailed Planning Survey Team

February 2009

To Ministry of Natural Resource and Environment (MONRE)

This is a request for the information needed by the detailed planning survey team to get ready for the proposed project in order to identify the project needs and to decide the scope of cooperation and project components.

Please answer the following questions in as much detail as possible, in writing, and provide available data and the information requested herein. If you kindly could prepare the data/information by when the preparatory study team visits your office, 23 February, it would be highly appreciated.

1. Plan and Strategy

- 1) Could you show us any available long-term, mid-term and short-term action plans regarding water environment protection?
- 2) Is there any environmental protection infrastructure planned nationwide, such as treatment plants or sewage systems, etc.?
- 3) Could you show us a clear organizational structure and job responsibilities of each department of MONRE?
- 4) Could you show us a clear organizational structure and job responsibilities of each sub department of VEA?
- 5) Do you have a plan for human resource development?
- 6) Do you have any plans or prospects to increase/decrease the staffs of MONRE?

2. Framework

- 7) Do you have any mechanism to share information and to cooperate with other ministries or organizations [concerning water environment management?]
- 8) Could you explain to us how MONRE assists DONRE's operation technically and financially? Please show us actual examples.
- 9) Could you explain to us the current state and future plans for delegating authority to DONRE?
- 10) Do you have any rules for the review of environmental standards?
- 11) Is there any public information system for environmental quality?
- 12) Do you have a national water quality monitoring plan?
- 13) Do you have specialized technical sections which can give technical guidance concerning water quality monitoring such as chemical analysis, quality assurance,

statistical data analysis, etc.?

3. Daily work

- 14) Do you collect and compile basic data from each DONRE?
- | | |
|------------------------------------|---------|
| (1) Inventory of pollution sources | Yes/ No |
| (2) Monitoring plans | Yes/ No |
| (3) Monitoring results | Yes/ No |
| (4) Results of inspection | Yes/ No |
- 15) Who/Which section is responsible for managing data?
- 16) Who/Which section is responsible for analyzing collected information and how is it utilized?
- 17) Please show us a flow chart of your reporting system.
- 18) Do you have a database system to manage all data concerning environmental parameters?
- 19) Do you have an electronic information network between MONRE and DONRE?
- 20) Could you provide us Manuals and Guidelines for managing the water environment you have already prepared [such as inspection and/or appraisal and/or punishment and/or etc.]?

4. The Latest Information about MONRE

- (1) The latest organization chart and staff composition of VEA and Water resource management dept. Please include the numbers of staffs at each department.
- (2) Revenue and expenditure of this fiscal year's budget for the past 5 years. Please show the revenue and expenditure by detailed categories. (without grant)
- (3) The planned budget for the next fiscal year

5. Donors

Could you give us a list of projects associated with water environment protection, which are ongoing or starting in near future?

QUESTIONNAIRE
FOR
National Water Environment Management Capacity Strengthening Project
Prepared by JICA Detailed Planning Survey Team,

February 2009

To Department of Natural Resource and Environment (DONRE)

This is a request for the information needed by the detailed planning survey to get ready for the proposed project in order to identify the project needs and to decide the scope of cooperation and project components.

Please answer the following questions in as much detail as possible, in writing, and provide available data and the information requested herein. If you kindly could prepare the data/information by the date of XX February, it would be highly appreciated.

1. Plan and Strategy

- 1) Do you have a provincial strategy to improve environmental quality?
- 2) Do you have provincial long-term, mid-term and short-term action plan-regarding water environment protection?
- 3) Is there any environmental protection infrastructure planned in your province, such as treatment plants or sewage systems, etc.?
- 4) Could you show us a clear organizational structure and job responsibilities for DONRE?
- 5) Do you have any extra regulations in your province regarding water quality besides national regulations?

2. Framework

- 6) Do you have any mechanism to share information and to cooperate with other departments of DONRE and/or other organizations?
- 7) What type of support do you have from MONRE?
 - Financial support (subsidy etc.)
 - Training Technical/ administrative
 - Advice, recommendation, direction
 - Regular meeting
 - Others if any
- 8) Is there any public information system for environmental quality?
- 9) Do you have a water quality monitoring plan? Do you revise the plan regularly?
- 10) Do you have certain procedures to deal with emergencies?

3. Daily work

3-1. Inventory of provable water pollution

- 11) Could you show us your format of inventory?
- 12) How many factories have been registered? Please show the figure for the past 5 years.
- 13) Are these plotted on a map?
- 14) Do you have a plan to add and review inventories?
- 15) Do you have a guideline or manual for making inventories?
- 16) How many percent of provable pollution sources are identified already?

3-2. Improvement

- 17) Do you usually make agreement on environmental pollution control with each factory?
If you have, please show an example.
- 18) How many cases of environmental law violation did you recognize? Please show the record (cases violated) for the past 5 years.
- 19) How many cases do you impose a polluter penal fee? Please show the record (number of cases and penal fee) for the past 5 years.
- 20) How many cases did you order polluters to suspend their activities? Please show the record (number of orders) for the past 5 years.

3-3. Inspection

- 21) Do you have a plan of conducting inspection? Could you show us the plan?
- 22) How many trained inspectors are in your DONRE?
- 23) How many inspections were conducted for the past 5 years? Please show the figure year by year.
- 24) Do you do sudden inspection?
- 25) How frequent do you give an order of improvement, and for what reasons?
- 26) Do you have a guideline or manual for inspection?
- 27) Please show us work responsibility of monitoring.

Items	Responsible person (Name and position)
Making plan	
Conducting inspection	
Making report	
Making decision to take action for problem (penalty, warning, etc.)	

- 28) What tools does inspector carry as usual?
For example) pH meter, test kit, water sampler, etc.
- 29) How many enterprises listed in Decision 64 do you have in your province for the past 5 years?
- 30) How many black-rated enterprises in the list do you have in your province for the past 5 years?

31) How is the progress of improvement of these enterprises?

3-4. Monitoring

32) Please show us latest monitoring plan and its result.

33) Please show us personnel allocation in your monitoring center.

34) Please show us flow chart of reporting system.

35) Do you have a guideline or manual for monitoring?

36) How do you utilize the analyzed monitoring result?

37) Where are collected samples analyzed? Your own laboratory or outside? Could you show us which monitoring parameters are analyzed in your DONRE?

38) Do you have an improvement plan of your monitoring center?

3-5. Environmental License

39) How many 'Environmental License's have been issued for the past 5 years?

40) How many Licenses have been canceled because of dishonesty for the past 5 years?

41) How many EIAs were carried out for the past 5 years?

3-6. Sensitization for public

42) How do you conduct sensitization activities for public on water environment protection?

43) How frequent do you conduct the activities? Please show the record for the past 5 years.

3-7. Human resource development

44) Do you have human resource development plan?

45) Do you have any plans or prospects to increase/decrease the staffs of ~~MONRE~~ DONRE?

46) Do you have a training plan for DONRE staff?

47) Could you show us past record of training conducted for DONRE staffs in 2008? Please follow the format of below table.

Date and duration	Course	Trainers (from which organization?)	Number of participants	Location of training conducted
...				
...				

4. The Latest Information about DONRE

(1) The latest organization chart and staff composition of DONRE. Please include the numbers of staffs at each department.

(2) Academic background and working experiences of staff members of sub departments of environmental protection in your DONRE. Please fill the number of staffs (exclude office clerks) in accordance with the table as below. e.g) If your office has 2 staffs who have master degrees and have worked in water environmental sector for 6 years and 8 years, please write 2 in the cell which intersects the column “Master” and “5-10 years”.

Academic background/working experience	Ph.D	Master	Bachelor	High school and others	Total
0-5 years					
5-10 years					
Over 10 years					
Total					

(3) Revenue and expenditure of this fiscal year to the budget for the past 5 years. Please show the revenue and expenditure by detailed categories.

(4) The planned budget for the next fiscal year.

5-3 質問に対する回答

アンケートに対して提出された文書

- ① フェ
 - ・ 環境保全キーププログラム
 - ・ 2008年活動報告および2009年計画
- ② バリアブントウ
 - ・ 2009年モニタリングプラン
- ③ HCMC
 - ・ なし
- ④ ハノイ
 - ・ 質問票回答レポート
- ⑤ ハイフォン
 - ・ 2008年活動報告および2009年計画
 - ・ 環境法実施報告

THUA THIEN-HUE PEOPLE'S COMMITTEE

No: /KH-UBND

SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM

Independence- Freedom-Happiness

Hue, 24th December 2008

**PLAN
IMPLEMENTING THE 2009 KEY PROGRAM ON
ENVIRONMENTAL PROTECTION**

Pursuant to Resolution No 11-NQ/TU dated 24th December 2008 of the Party Committee of Thua Thien – Hue province;

Pursuant to Resolution No 11a-NQ/HDND dated 11th December 2008 of the Fifth People's Council, first session on the socio-economic development in 2009; 2009 working program of the Province People's Committee;

Province People's Committee promulgates the Plan to implement 2009 key program on environment protection with the following main contents:

I. OBJECTIVES

1. General objective

Protect and improve the environment in order to raise the living standard and the health of people, ensuring the socio-economic development in a sustainable manner.

2. Specific objectives

- Every people, enterprises as well as sectors and social organization shall step by step improve the awareness and take practical activity in environment protection.

- Constrain and prevent pollution and degradation, gradually improve the environment in industrial production units, industrial parks, economic zones, rural area, coastline lagoon zone and concentrated residential area.

- Settle the severe polluted production units in a timely and quality manner pursuant to Decision No 64/2003/QĐ-TTg of the Prime Minister;

- Establish the solution removing industrial units in the city, at the source of water supply that are sufficiently scientific and feasible, contributing to protect landscape and environment of "green-clean-beautiful" city, festival city of Viet Nam.

- Set up projects for collections and treatment of domestic waste at the centers of Districts according to the Domestic waste collections and treatment Planning by the year 2020 of the Thua Thien – Hue province, contributing to solve the environmental pollution and landscape caused by waste.

- Complete the environment treatment works as planned, ensuring the quality in order to protect the environment in the area.

II. TASK AND SOLUTION

1. Strengthening propagation to raise the awareness on environmental protection, building monthly and quarterly communication campaign through mass media (television, newspaper, radio...), organize training course on legal regulation, technical solution on environmental protection; organizing contest on environment in pupil and student...

2. Strengthening examination and inspection, especially the post inspection in the combination way, that is unscheduled and periodical, with the clear focus and key point in order to step by step fully treat the discharging sources at industrial units, industrial parks, economic zones, hospitals and concentrated residential areas. Industrial parks have to build and operate the waste treatment system and gradually complete the infrastructure as regulated by Law.

3. Setting up plan and solution to implement the Decision No 64/2003/QĐ-TTg of the Prime Minister; Lang Co Lime Oyster group – Lang Co town, Dong Ba market, Thuy Xuan Bronze Casting Village, Hue City and Huong Vinh clay brick and tile village, Huong Toan, Huong Tra district shall have the solution for waste water treatment and engaged with the roadmap to fully treat the pollution sources as regulated

4. Inspect, survey and set up plan to remove industrial production units in the city, at the source of water supply and outskirts of city ensuring the practical and scientific aspect to contribute to make Hue city as "Green, clean and beautiful", the festival city of Viet Nam.

5. Implement the Master Planning on solid waste collection and treatment system by the year 2020 for Thua Thien – Hue province; building projects on domestic waste collection and treatment at the center of such districts as Quang Dien, Phu Vang and Nam Dong; perfecting the waste collection and treatment activity in Phong Dien, Huong Tra and A Luoi district.

6. Building waste treatment works that have quality and proper treatment technology, solving the discharging sources, contributing to improve the environment quality of the province.

III. IMPLEMENTATION ORGANIZATION

1. Resources

- Total expenditure to implement programs and projects under 2009 key program on environmental protection is 37,95 billions VND.

In which:

+ From state budget (including integration of aid):	32,35 billions VND
* Programs and projects allocated in 2009	31,60 billions VND
* Expenditure for environment in 2009	0,85 billions VND
+ From Investment capital of enterprise:	5,60 billions VND
+ Mobilization from people (if any)	

2. Assignment

a. Assign Department of Natural Resources and Environment preside and mainly responsible in coordinate with other related functional bodies to prepare detailed plan to implement this Program, reporting to People's Committee of Province before 20th October 2009, monitoring and consolidating the implementation status, reporting to People's Committee of Province before 20th day each month, each quarter, each 6 month and each year.

b. Department of Natural Resources and Environment presides and mainly responsible in coordinate with other related functional bodies and localities to publicize the content and coordination plan to implement the 2009 key program on environment protection Thua Thien – Hue province.

c. Based on the contents of the 2009 key program on environment protection, Departments, Committees and units under People's Committee of Province, districts and cities set up specific environment protection plan (proposal, project and detailed plan) of its own sector and locality that fit with the socio-economic development plan of the Province in a sustainable manner. Related bodies shall closely coordinate with Department of Natural Resources and Environment during the course of implementation of the Program.

d. Department of Planning and Investment and Department of Finance shall be responsible to consult the allocation of budget, ensuring concerned bodies fulfill the assignment of the Program.

e. Department of Planning and Investment shall preside and coordinate with Office of People's Committee of Province in urging and reporting to the Chairman of People's Committee of Province about the implementation outcome of the Program of related Departments, Committees and localities.

During the course of implementation, if any issues arise, it shall be promptly reported to the People's Committee of Province for settlement ./.

To:

- Standing Committee of Province Party
- Chairman and Vice Chairman of People's Committee of Province
- People's Committee of districts and cities
- Provincial Departments, committees and sectors
- Office: Leader and expert
- Archive

**FOR PEOPLE'S COMMITTEE
CHAIRMAN**

Nguyen Ngoc Thien

LIST OF ASSIGNMENTS AND RESPONSIBILITY TO DEPARTMENT, COMMITTEE AND SECTORS

(Issued together with Plan to 2009 key program on environment protection)

NO 94/KH-UBND dated 24th December 2008 of the People's Committee of Thua Thien – Hue Province

No	Scope and content of work	Responsible organization	Coordinating organization	Product	Duration
01	Strengthening propagation and legal regulation, popularization and technical solution on environmental protection	Department of Natural Resources and Environment	Telecommunication and Communication Department; mass media, Thua Thien Hue Newspaper, TRT television, HTV television	<ul style="list-style-type: none"> - Column on newspaper, television, radio, TV report. - Communication campaigns, movement/activity on environmental protection, festival, environmental events, campaign to clean the world... 	Weekly, monthly, quarterly and December 2009
02	Education to raise the awareness on environmental protection	Department of Natural Resources and Environment	Hue University, General Department of Environment, Department: construction, Agriculture and Rural Development, Culture, Sports and Tourism, Industry and Commerce and transportation, an social organization: women, farmer and youth union, People's Committee of districts and Hue City	<ul style="list-style-type: none"> - 06 training courses on environment legal regulation. - 04 training courses on technology and environment engineering; - 02 training course on local environment and measures to improve the environment quality - 01 training course on the role of union and association to the environmental protection. 	December 2009
03	Examine and inspect the environmental protection at production units, industrial parks, economic zones, hospitals and units in Decision N064/2003/QĐ-TTg and sensitive areas	Department of Natural Resources and Environment	Department of Health, Hue University, Environmental Resources and bio technology Institute, Management Boards, People's Committee of districts and cities, Environment Police	<ul style="list-style-type: none"> - Primary report on the hospital waste treatment and waste water of health care units.. - Primarily assess the current situation on environment of industrial parks, petition and proposal - Report on environment condition in industrial production units in the Province. - Primarily report on the water quality of Huong river, recommendation and warning. 	June and December 2009

04	Fully treat the severe polluted production units according to Decision N064/2003/QĐ-TTg of the Prime Minister (Lang Co Lime Oyster group, Casting group, Huong Vinh clay brick and tile village, Long Tho Cement and Dying and Knitting)	People's Committee of Phu Loc district, Hue city, Huong Tra district, Long Tho Cement Company, Hue Dying and Knitting Company	and related departments and sectors Department: Natural Resources Environment, Construction, Commerce and Industry, War invalid and Social Welfare, General Department of Environment, Consulting organization on industry, construction and environment	<ul style="list-style-type: none"> - Plan to remove/change the production of oyster lime. - Waste water treatment project for Dong Ba market, Hue city - Solution/project to treat discharging source of Bronze casting in Phuong Duc and Thuy Xuan, Hue city; - Project planning the clay brick and tile production village at Huong Vinh-Huong Toan, Huong Tra. - Project to treat exhausted gas and dust in PC 30 cement production line in Long Tho - Project to treat industrial waste water treatment in Dying and Knitting workshop, Hue Dying and Knitting Company. 	December 2009
05	Plan to remove industrial production units in the city, at the source of water supply and outskirts of city ensuring the practical and scientific aspect to contribute to make Hue city as "Green, clean and beautiful", the festival city of Viet Nam	Department of Natural Resources and Environment	<ul style="list-style-type: none"> - People's Committee of Hue city; Departments: construction, Agriculture and Rural Development, Culture, Sports and Tourism, Industry and Commerce, General Department of Environment, and Hue university 	<ul style="list-style-type: none"> Plan to remove industrial production units in the city, at the source of water supply and outskirts of city ensuring the practical and scientific aspect to contribute to make Hue city as "Green, clean and beautiful", the festival city of Viet Nam (remark: incinerator of Hue Central Hospital, Hue Dying and Knitting Company, Long Tho PC 30 cement workshop, ceramic heater, Center for Hue heritage conservation...) 	October 2009
06	Implement the Master Planning on solid waste collection and treatment system by the year 2020 for Thua Thien – Hue province; building projects on domestic waste collection and treatment at the center of such districts as Quang Dien, Phu Vang and Nam Dong; perfecting the waste collection and treatment activity in Phong Dien, Huong Tra and A Luoi district.	People's Committee of Quang Dien, Phu Vang, Nam Dong district People's Committee of Phong Dien, Huong Tra, A Luoi district	Construction Department of Natural Resources and Environment	<ul style="list-style-type: none"> - 03 projects on domestic waste collection and treatment at the center of such districts as Quang Dien, Phu Vang and Nam Dong - 03 solutions on perfecting the waste collection and treatment activity in Phong Dien, Huong Tra and A Luoi district. 	October 2009

07	<p>Building waste treatment works that have quality and proper treatment technology, solving the discharging sources, contributing to improve the environment quality of the province (waste water of Phu Bai Industrial Park, Lang Co landfill, Thuy Phuong Landfill, Thuy Phuong Monitoring station, supporting system against erosion in Hoa Duan- Thuan An, bank against erosion in Bo river)</p>	<p>Investment owner: Construction Company, Hue Environment and Investment Company, Departments: Natural Resources and Environment, Transportation, Agriculture and Rural Development</p>	<p>People's Committee of Huong Thuy, Phu Loc district, Hue city and Huong Tra, Phu Vang district</p>	<p>Waste treatment works, environment monitoring to solve the erosion incidents (waste water of Phu Bai Industrial Park, Lang Co landfill, Thuy Phuong Landfill, Monitoring station, supporting system against erosion in Hoa Duan- Thuan An, bank against erosion in Bo river) that have quality and proper technology, dealing well with discharge sources, contributing to improve the environment quality of the province</p>	<p>December 2009</p>
----	--	--	--	---	----------------------

REPORT
OUTCOME OF WORK IN 2008
AND ORIENTATION FOR 2009

To: - Thua Thien-Hue Natural Resources and Environment Department
- General Department of Environment
(Ministry of Natural Resources and Environment)

In 2008, with the common difficulty of the country, province and especially the first year of newly established and independent unit (Decision No 1876/QD-UBND dated 24th August 2007 of the People's Committee of the Thua Thien-Hue province), but with the permanent and continuous direction and instruction of the Department's Party Committee, Leadership of Department, General Department of Environment (Ministry of Natural Resources and Environment) and support from related functional authorities, close coordination of professional divisions of Departments, units, People's Committee and Natural Resources and Environment division of districts and Hue City and with the determination and effort of the staff, Thua Thien-Hue Environmental Protection Branch would like to report the outcome of the 2008's work and orientation for the year 2009.

I. Content of works done and achievements

I.1. Propagation, instruction and legal popularization and communication to raise awareness on environmental protection.

1. Organize 12 training courses on new legal document in the field of environmental management (hazardous waste management, classification of severe polluted production units, program to take the severe polluted production units out of "Black book", Decree N067/ND-CP on the environmental protection fee for industrial waste water, organization of environment management authorities, Circular 12/TT-BTNMT on the classification of severe polluted production units...) for more than 900 cadres in Natural Resources and Environment division of districts and towns, Health Care Centers, Management Board of Economic Zones, Industrial Park and big enterprises...

2. Organize many exiting events celebrating the World Environment Day (5th June 2008) with various, impressive and education-oriented forms in districts, towns as well as in the whole province:

- Organize Meeting on the occasion of the World Environment Day (5th June 2008) with the subject: "Let change the habit: toward a less carbon economy" held by the Province in 1st June 2008 at the Central Culture House with the participation of more than 2.000 members from Youth Union, staff and official in the administrative, military, school and enterprise sector...

- The World Environment Day (5th June 2008) with the subject: "*We act together to minimize climate change factors*", Environmental Protection Branch, in coordination with Province Youth Union, had organized bicycle march for more than 300 members of Youth Union on the main road of the Hue City with banner and slogan calling social organizations, enterprises and people acting together to minimize the greenhouse gas and protect our earth that is heavily affected by the impact of climate change.

- Coordinate with Thua Thien - Hues Newspaper circulating 01 page about the environmental subject in the World Environment Day (5th June 2008); together with printed newspaper and other mass media (Voice Station, Television Station of the province and Viet Nam Television in Hue) organized the propagation campaign on raising awareness of community on environment, climate change and the risk of domestic waste in the coastline and lagoon which contributed actively to the environmental protection in the province;

- Organize talk show on the occasion of the World Environment Day (5th June 2008) with the subject: "*Let change the habit: toward a less carbon economy*" with the participation of Leader and official responsible for environment of Natural Resources and Environment division of districts and towns, environmentalist and environment police...

At the discussion, Environmental Protection Branch had made an overview introduction on climate change and discussing the content: works have been done and difficulty needs to be solved, propose way for coordination to improve the effectiveness in the environmental protection in the province;

- Inspection has been carried out in Gas-Electricity Repair Workshop in the area of Hue City, propagating on greenhouse gasses, R12 solvent was the main cause of ozone layer destruction and climate change in the world and support them with pump and checking the leakage of frozen gas in the framework of program to minimize the CFC and Halon gas... under Project: "Viet Nam National Program on full elimination the

consumption of CFC and Halon gas-NCHP” implemented by the International Cooperation Department (Ministry of Natural Resources and Environment)

- In districts and Hue City, meeting activities, seminars and cleaning environment campaign had held in hot spots, especially campaign to destroy the Mimosa Pigra- a plant that had heavily affected to the environment and specific eco-system of the Province.

3. Instruct and request 30 production units and health care centers to register the source of hazardous waste discharge... Currently, units had registered and submitted the application in order to have the book monitoring the source of hazardous waste.

4. Implement the 5-minute “Natural resources, environment and development” column that weekly broadcasted on Saturday and Sunday morning on The Voice of Hue, serving for the management and education the awareness on environmental protection; legal document (Law, Decree, Circular and Decision...), legal documents of Thua Thien – Hue province, Hue City related to the environmental protection, hot issues on environment, protection of landscape as well as protection of cultural and historical heritages of the Thua Thien – Hue province...

5. Coordinate with Province Youth Union organizing activity: “Walk for environment” to respond the Cleaning the World Campaign 2008 with more than 2.000 members from Party, enterprise sector and Hue University..., together with members of military forces marching on the main street of Hue City, calling for people cleaning the world, protecting environment of the province.

6. International and national environment issues: Branch had coordinated with the Meteorology Science and Environment Institute (Ministry of Natural Resources and Environment) organizing 2 seminars on overall introduction and impact of climate change to the natural resources, environment and social-economic development of Thua Thien – Hue province for more than 200 delegates from departments, sectors, social organizations and local scientists; 3 training courses “Consultation on integration of climate change to the social-economic development plan and General management strategy for coastlines in Thua Thien – Hue province” on climate change; providing instruction to use the management and research software on climate change for more than 180 delegates from departments, sectors, research institutes, Project Management Board, Universities and local scientists in the framework of project “Research the impact of climate change in the Huong basin and adaptation policy in Phu Vang district, Thua Thien – Hue province”.

7. About the establishment of wetland conservation area O Lau estuary, Branch had surveyed, studied and set up Project and organized 2 seminars to comment on the Pilot project to establish the wetland conservation area O Lau estuary, Thua Thien – Hue province based on the co-management basis;

8. Coordinate with Natural Resources and Environment division of Huong Tra, Huong Thuy and Phu Vang districts organizing the Drawing Contest about environment with subject “Pupil with domestic waste” for 3 schools (Phu Thuong 1 elementary School, Phu Vang district; Phu Bai 1 elementary School, Huong Thuy district; Huong Van secondary school, Huong Tra district) and received 150 paintings about said subject. Their paintings had been exhibited at Czech Environment Ministry on the working visit of the Ministry of Natural Resources and Environment of Viet Nam in July 2008.

9. Work with sectors, agreed and held signing ceremony, in November 2008, an inter-agreement on environment protection with social organizations such as Union of Scientific Associations of the Province, Farmer Association, Youth Union of Thua Thien – Hue province.

10. Produce 12 TV reports serving for the management, propagation and warning levels, sectors and people about the awareness on environment, measure to step by step settle the urgent environment issues: Lang Co Oyster lime village – pollution source needs to be solve; Primarily recognition on climate change in Thua Thien – Hue province; alien plant – Mimosa Pigra, Eichhornia crassipes and golden snail- agents that cause the environmental pollution and landscape of lakes in Hue citadel; Warning on the agent causing the water source pollution; Waste in the outskirts of Hue city; Warning on the danger of impact to the environment and ecology of the Huong river basin when constructing and operating the hydroelectric lake system (A Luoi, A Roang, Huong Dien, Binh Dien, Ta Trach...) in the upper source of Huong river.

11. Participate in the international and national seminar on environment: climate change and counter measure of Viet Nam; experience in dealing with oil spill in the South China Sea; Prepare the Environment situation report; amend the Decree, Circulars; setting up the Environment indicator set for localities; Viet Nam National Report on implementation of Millennium Goals; Forum integrating natural disaster prevention into socio-economic development planning...

1.2. Consultation and consolidation

1. Initiatively study the reality, consult and propose and Province People’s Committee had documents agreeing on policy: urge severe polluted production units to set up project according to Decision No 64/2003/QD-TTg and Decision No 58/2008/QD-TTg of the Prime Minister (Dong Ba market, Huong Vinh clay brick and tile village, Huong Toan, Huong Tra district); Lang Co Lime Oyster Village, Phu Loc district; Thuy Xuan Bronze Casting Village, Hue City) and Province approved pollution treatment projects so that Office 64 (Ministry of

Natural Resources and Environment) could consolidated and request for expenditure from State budget according to plan of Decision 64/2003/QD-TTg of the Prime Minister;

Some enterprises that have been actively taken measures to minimize pollution shall be written out of the list as in the Decision 64/2003/QD-TTg of the Prime Minister: Dong Ba market, Hue Sewing and Knitting Joint Stock Company, Long Tho construction material trading Joint Stock Company, Huong Vinh clay brick and tile village, Huong Toan, Huong Tra district, Thua Thien – Hue province;

2. Branch had studied, set up and organized seminar to take opinion from departments, sectors and drafted the Establishment proposal and Statue on organization and operation of Environmental Protection Fund of Thua Thien – Hue province; in 13th December 2008, Province People’s Committee had signed the Decision for establishment and promulgating the Statue on organization and operation of Environmental Protection Fund of Thua Thien – Hue province. At the moment, Branch was proposing Province People’s Committee to establish the Management Board and execution structure for the Fund so that Environmental Protection Fund of Thua Thien – Hue province can put into operation, contributing to soundly exploit natural resources and protect environment in the area.

3. Implement the instruction of the Province People’s Committee and tasks assigned by the Leader of Natural Resources and Environment Department, Branch had consulted the establishment and Province People’s Committee had approved the 2009 Key program on environment protection which was pursuant to the Resolution No 41/NQ-TW dated 15th November 2004 of the Polite Bureau on environment protection in the period of accelerating the industrialization and modernization in the Thua Thien – Hue province. This is 1 of 8 key socio-economic programs in 2009 of the Thua Thien – Hue province.

4. Make use the support of Viet Nam Environmental Protection Fund (Ministry of Natural Resources and Environment) facilitating districts to solve the environment hygiene and environmental incidents caused by PRRS epidemic on pig in the Thua Thien – Hue province.

I.3. Inspection, monitoring and setting up Environment Condition Report

1. Implement the Environmental Protection Law and function and tasks assigned, Branch had set up 5-year Consolidated Environment Condition Report in Thua Thien – Hue province (2002-2007).

2. Implement Decision 64/2003/QD-TTg of the Prime Minister and follow the procedures instructed by the Ministry of Natural Resources and Environment on completing record to take production units that completed the treatment of pollution source out of the severe polluted production unit list according to Decision 64/2003/QD-TTg, Branch had coordinated with functional authorities to inspect, sampling at the following enterprises: Hue Sewing and Knitting Joint Stock Company, Long Tho construction material trading Joint Stock Company. However, by December 2008, these two enterprises had not yet granted the certificate on the completion of treatment of pollution source.

3. Participate in inter-sector Inspectorate including Industrial and Commercial Department, Health Department, Management Board of Provincial Industrial Parks and People’s Committee of Thua Thien – Hue province examined the environmental hygiene, safety condition at production units in Industrial Parks, Huong So Industrial Group, Hue City...; inspect the source of water supply serving for the prevention of diarrhea epidemic in the area of Thua Thien – Hue province.

4. Site survey to remove the hospital waste incinerator (Hue Central Hospital) out of Hue City according to instruction of the People’s Committee of Thua Thien – Hue province and agreed on location at the valley lied between Phu Son commune and Phu Bai town, Huong Thuy district, Thua Thien – Hue province.

5. Site survey and seek for location to remove the domestic waste landfill of A Luoi district because water supply pipe pf A Luoi hydroelectric plant was coincided with the location of the landfill built. The new location was 500 meters away from old one at Kon Sam helmet, Hong Thuong commune, A Luoi district, Thua Thien – Hue province.

5. Implement the instruction of the Province People’s Committee and Province People’s Council at 6-month and end-year Meeting, Branch had inspected, examined, assessed, consolidated and reported the settlement of opinion and petition of voter on environmental pollution of production units.

I.4. Monitoring and settlement of environmental incident

1. Coordinate with Consulting organization to survey, measure, consolidate and make report on the land breaking caused by castor at Thuy Bieu commune, Hue City; Consulting organization – Geography Department (Science University) used geophysics method to survey and identify the cause and propose the measure to solve the land breaking caused by castor. Report had been accepted by Scientific Board and then it had been further reported to the People’s Committee of Province about the the land breaking caused by castor at Thuy Bieu commune, Hue City.

2. Solve the environmental incident cause by Porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) on pig.

Faced with the complicated variation of the epidemic in the area, performed the monitoring, supervising and solved the environmental incident function, in April and May 2008, Branch had coordinated with the Natural

Resources and Environment Division at districts and People's Committee of communes where had epidemic occurred to monitor the situation, provide instruction and support in dealing with environmental incident (bad odor, land slide) including Huong Thuy, Huong Tra, Phong Dien and Quang Dien district and Hue City and following results had been achieved:

- Provided 960 kg of Chloramines B (Disinfectant) and 900 liter of EM (odor removing) to localities where had PRRS epidemic to treat pollution at pig-treating hole.

- Prepare 02 reports on the PRRS epidemic on pig and monitoring the bad odor at Thua Thien- Hue and sent to: People's Committee of Province, Environmental Protection Department, Ministry of Natural Resources and Environment and request financial support from Viet Nam Environmental Protection Fund for monitoring places where had epidemic occurred.

- At the previous epidemic locations in Quang Dien and Huong Tra district; due to high rate of spreading, big number of pig dug at each hole and especially holes located in the low area, therefore, bad odor had occurred that affected to the surrounding environment. In order to solve the consequence, Branch had provided technical support such as filling more soil on the surface, supplying disinfectant and odor removing chemicals to localities. At present, bad odor and land collapse in these areas had been considerably reduced and according to report of People's Committee of Quang An, Quang Phuoc commune (Quang Dien district), Huong Van, Huong Xuan commune (Huong Tra district), the solution for environmental incident using disinfectant and odor removing chemicals, was effective and had positive effect in the settlement of environmental incident caused by PRRS epidemic on pig.

Environment situation in the areas where had epidemic occurred shown no unusual signs. Branch had prepared plan and continue to carry out monitoring and sampling activities (air, soil and water) for analyze and assess and had reported the outcome of sampling (air, soil and water) in the areas where had epidemic occurred.

- Environmental Protection Branch had provided and instructed the implementation of "*Procedure guiding the disinfection and sterilization method, destroy the pig's body and treatment of digging hole in the area where had epidemic occurred*" NO 561/TY-KH dated 16th April 2008 by the Veterinary Department (Ministry of Agriculture and Rural Development) for Natural Resources and Environment Division and People's Committee of districts and Hue City; at the places where epidemic newly occurred, treatment measure had done as regulated, therefore environmental situation was relatively stable without bad odor or land collapse at the treatment holes.

- Environmental Protection Branch had provided information and instruction to localities "*Procedures to destroy the infected cattle and poultry's body and their waste and supervising and monitoring environment procedure*" by Environmental Protection Department, Ministry of Natural Resources and Environment for proper implementation as regulated as well as the supervising, monitoring the environmental situation, especially in the areas where had epidemic occurred.

- In the areas where had not epidemic, Environmental Protection Branch had provided documents guiding the general measures to protect healthy pig by washing lime on the whole cage, market, school, lanes and roads...using chemical for disinfection, using local labor force for treatment, using pump for disinfection, not buying more pig, strengthening the caring and feeding, limited traffic in the feeding area. As detecting sign of epidemic in the pig, it should be informed immediately to the functional authorities for treatment and enjoy the financial support policy as regulated. No hiding, no selling or discharging were allowed. Continue to vaccinate pig for red diseases.

- Environmental Protection Branch had Dispatch No 30/KH-BVMT dated 24th April 2008 on the environment pollution control caused by animal disease according to the instruction of the Environmental Protection Department at Dispatch No 924/BVMT dated 28th April requesting Natural Resources and Environment Divisions to implement the pollution control, prevention and stamping out epidemic.

3. About the war toxic chemical occurred in A Luoi district, Environmental Protection Branch had surveyed, collected information and identified war toxic chemical detected at Mr. Ho Van Bot family, Helmet 3, Bac Son commune and 3 helmet (A Min, A Ho and Caron), A Hoanh commune, A Luoi district. According to our initial assessment, this might be the chemical named CS.

CS is now lied deep in rice field, 1.2 meter from surface. It has white color, containing in white zinc bag and found in 200 liter barrel. This chemical has acrid, unpleasant and socking odor and causes tear shedding. It is flammable, less solvent in water and floating on the surface of water. CS is strong synthesized stimulant. With the content of 0,1 to 0,5 mg on one cubic meter of air, it might cause the tear shedding, sniveling, throat burning. With high content, it might cause breathing problem, skin burning, vomiting and nose bleeding...

Environmental Protection Branch had coordinated with Military Command of Thua Thien – Hue province and Natural Resources and Environment Division of A Luoi district in collecting and neutralizing this chemical, destroy 1,870 kg of this chemical as regulated procedure, returning the living environment and farming land to people of A Roang commune, A Luoi district, Thua Thien – Hue province.

4. Monitoring sensitive locations, areas had environmental incident: location at Hoa Duan – Thuan An, Tu Hien – Vinh Phong; location buried animal in Phu Vang, Huong Tra district, Hue city; location treated war toxic chemical at Xuoi Ngouc hill, Thuy Phu – Phu Son, Huong Thuy district, Thua Thien – Hue province.

The areas that had incident are sensitive: information on the current situation and environment variation had helped Province, localities understanding about the incident and coordinated with functional authorities to take proper counter measures to minimize at the lowest level the impacts as well as damage that might happen.

1.5. Appraisal of Environmental Impact Assessment report

1. Appraise 32 EIA reports for investment projects:

- Shrimp breeding project in Dien Huong, phong Dien
- Thanh Lich Hotel project
- Thuy Yen – Thuy Cam irrigation lake project
- Breeding Station project
- Lang Co waste water treatment project
- Bach Ma road project
- Lang Co waste water collection and treatment system project
- Planning areas (Huong So, Dong Nam Thuy An, Eo Bau Thuong, Hue city)
- Phong An, Phong Dien Tunnel Brick Plant project
- Phong Dien Shrimp Breeding project
- Loc Dien, Phu Loc Tunnel Brick Plant project
- Sky Garden Hotel project
- Gold exploitation at bed of A Luoi lake by Van Phat Company
- Project to expand and upgrade Quang Te water supply plant
- Thuong Nhat Hydroelectricity Plant, Nam Dong district, Thua Thien –Hue
- Thuong Lo Hydroelectricity Plant project, Thua Thien –Hue
- Kim Long Psychiatry Hospital project
- Da Bac concrete mixing station project
- Titan mineral exploitation project at Vinh An, Vinh Xuan commune
- Project to construct and exploit clay stone at Phong Xuan
- Dong Lam Cement Plant with the capacity of 300.000 ton per year at Phong Dien district;
- VEDANA Eco-tourism project at Phu Loc town...

2. Appraise and sent notice to pay environmental protection fee for industrial waste water in 2007 and 2008 of industrial production units in the area with the expected amount of about 150 millions VND.

3. Appraise and consult to issue Decision on the deposit amount for repair and revitalize environment in 4 mineral exploitation projects:

- Exploitation of white sand in Phong Chuong, Phong Hoa by VISCOMEX Company.
- Titan exploitation in Phong Hai commune; Titan exploitation in Vinh Thanh, Vinh An commune by Thua Thien –Hue Mineral Exploitation Company.
- Clay exploitation in Phong Xuan of Dong Lam Cement Plant.

3. Prepare reports and projects on environment.

1. Prepare special reports on “Exploitation and reasonable use of natural resources and environmental protection serving for the socio-economic development of Thua Thien –Hue province by 2020 in a sustainable way” which is under the Action Plan for Sustainable Development of Thua Thien –Hue province by 2015 and toward 2020;

2. Gather and reports on general management of coastline area of Thua Thien –Hue province after 2003 in the Project on General management of coastline area of Thua Thien –Hue province financed by Dust government.

3. Study and set up project to establish the Marine Science and Lagoon Center of Thua Thien –Hue province. At present, according to instruction of Province People’s Committee and assigned by the Department of Natural Resources and Environment, the Branch are implementing the project setting up.

4. Report on the management of medical hazardous waste of Thua Thien –Hue province.

5. Prepare scientific report on “Integrating climate change in to General management of coastline area of Thua Thien –Hue province” according to proposal of Meteorology Science and Environment Institute (Ministry of Natural Resources and Environment) in the framework of national project on adaptation with climate change financed by Dust government and done by Meteorology Science and Environment Institute.

6. Participate in study and implement some projects and new scientific subject that are controversial in the area, Viet Nam and in the world:

- Project “Adaptation with climate change on Huong River basin and Phu Vang district, Thua Thien – Hue province.

- Study and set up project proposal for waste classification from source for towns in the Thua Thien – Hue province in the Cooperation program between Ministry of Natural Resources and Environment of Viet Nam and Ministry of Environment Czech Republic. Proposals have been prepared and sent to the donor organizations.

- Participate with Meteorology Science and Environment Institute (Ministry of Natural Resources and Environment) in experimenting the water rising characteristic in lagoon and coastline area of Thua Thien –Hue province.

- Participate with Central and local group of scientist to implement the state-level scientific project : “Study and assess the impact of upper source lake of Huong river to the eco system and environment of Huong river basin, Thua Thien –Hue province”.

1.7. International cooperation and research and application of new technology in the field of environmental protection

1. Following the instruction of People’s Committee of Thua Thien –Hue province on receipt and work with PEMSEA, Environmental Protection Branch had contacted with Office of PEMSEA in Manila, Philippines to arrange and agree on working plan with expert team and carrying site survey in coastline areas of Thua Thien – Hue province in 2 days: 11 and 12 April, September and November 2008;

People’s Committee of Thua Thien –Hue province had agreed to join the PEMSEA and committed to support the application of ICM for coastline areas of Thua Thien –Hue province. The two sides had agreed on plan and content of cooperation... It is projected that MOU (personnel, financial contribution, solution for deployment) would be signed upon the signing between Ministry of Natural Resources and Environment and PEMSEA;

2. Implement plan of project: “Concepts on waste management in Central region of Viet Nam” signed between Ministry of Natural Resources and Environment of Viet Nam and Ministry of Environment Czech Republic, ETC Consulting Firm (Czech Republic) had coordinated with the Environmental Protection Branch and People’s Committee of Huong Thuy, Phu Vang and Huong Tra districts in organizing 4 training courses on domestic waste management for more than 120 delegates from functional divisions, social organizations of Huong Thuy, Phu Vang and Huong Tra district. The main content of these 4 training courses is to improve the domestic waste management capacity, impact of hazardous waste and skill to prepare domestic waste management project in the area.

3. Participate in local consultant team working with Spanish Consulting team on Tourism Planning for Hue city and sustainable development planning.

4. Environmental Protection Branch had taken 3 working visits and site surveys at Sam Chuon lagoon, Phu Vang district; Cua Lat bank, Quang Dien district in the Tam Giang Lagoon together with Korean Expert team in the cooperation program between Viet Nam and Korea; Environmental Protection Branch had completed the proposal and discussed in detail about the content of the project: “Building the collection, treatment of waste in lagoon and coastline areas to protect landscape and environment of the world cultural heritage Hue Citadel”.

5. Work with working team of Czech Republic (Director of Development Organization – Ministry of Foreign Affairs; Director of Environmental Fund of Czech Republic- Ministry of Environment; Representative of Environment Consulting Organization) on the environmental issues. Environmental Protection Branch had sent 3 projects (Classification of waste from source contributing to to protect landscape and environment of the world cultural heritage Hue Citadel; Construct the lagoon Monitoring station for Thua Thien –Hue province; Building the wetland conservation area for O Lau estuary on the co-management basic).

1.8. Organization and preparation of office construction

1. Studied and proposed Director of Department to issue Decision on the function, task and organizational structure of Environmental Protection Branch of Thua Thien –Hue province.

2. Environmental Protection Branch had issued the Regulation and Operational Statue of Branch.

3. Environmental Protection Branch had made proposal, price assessment, signing contract, prepare bidding invitation about equipment acquisition (photocopier, fax machine, computer, printer, projector, telephone, media system...).

4. Environmental Protection Branch had coordinated with Land use registration office (Department of Natural Resources and Environment) and functional authorities to measure, draw and complete record serving for the ground clearance, compensation and Land use right certification to construct the lagoon Monitoring station for Thua Thien –Hue province at South Vi Da area, 49 National high way, Thua Thien-Hue province.

5. Preparation for construction of lagoon Monitoring station for Thua Thien –Hue province:

- Completed records and Province People’s Committee agreed on the scale of investment on construction of lagoon Monitoring station and it was also used as Office of Environmental Protection Branch with the total investment 21 billions VND.

- Coordinate with consulting firm (Thua Thien –Hue Construction Consulting Joint-stock Company) in proposing 2 architectural solutions and Architecture Planning Committee of the Province agreed on the space of the lagoon Monitoring station Project at South Vi Da area, 49 National high way, Thua Thien-Hue province.

- Contract with professional organization to drill, survey the geographical condition serving for design of the project.

- Set up project and basic design; completed project document and submitted to the People's Committee of Thua Thien-Hue province for approval. People's Committee of Thua Thien-Hue province had approved the project to construct the lagoon Monitoring station for Thua Thien –Hue province at South Vi Da area, 49 National high way, Thua Thien-Hue province.

- At present, Environmental Protection Branch had been coordinating with consulting firm to complete the Technical Design of the project, submitting for appraisal, preparing the Invitation Bid to implement the Ground Breaking for Project by the First quarter, 2009.

1.9. Assess the achievements gained

1. Difficulties and advantages:

a. Advantages:

- Having the close and permanent consideration and instruction from the Party Committee and Leadership of Department, and support from related functional authorities, close coordination of professional divisions of Departments, units, People's Committee and Natural Resources and Environment division of districts and towns. Especially having the consideration and support from leadership of People's Committee, People's Council of the Province as well as General Department of Environment together with support from Finance Department, Planning and Investment Department, Internal Affairs Department, Construction Department and Economic and Budget Board of the People's Council of the Province.

- Staff of Branch is educated (04 masters) who are sympathetic, dynamic and experienced in working and environmental protection. They also have good moral virtue and determined standpoint (6 over 8 are member of Communist Party).

- Branch is united, consolidated team and they always support each other in the working as well as in day-to-day life.

b. Difficulties:

- Being a newly established and professional independent unit, it faced a lot of difficulties in terms of expenditure, technical equipment...

- Staff as well as office equipment and transportation means were insufficient. Working space was limited and inadequate.

- Expenditure for environmental protection was limited.

- Staff working in the environmental protection in localities was too thin and little and inexperienced in the technical management.

2. General assessment on the outcome gained:

In 2008, with certain difficulties and lack of personnel, Environmental Protection Branch had tried its best to basically fulfill tasks as in Working plan for 2008 as well as unexpected tasks (PRRS epidemic on pig, land breaking, war toxic chemical, PEMSEA...)

However, due to the insufficiency in expenditure, some contents of the regulated by Environmental Protection Law had not implemented (monitor to establish the database on environmental components, sampling industrial waste water for collecting environmental protection fee; fully settle the severe polluted production units according to Decision No 64/2003/QĐ-TTg of the Prime Minister, classification of production units that polluted environment as regulated in the Circular 07/TT-BTNMT of the Ministry of Natural Resources and Environment...) and war toxic chemical that had not been timely treated.

3. Achievements gained:

- Collectively, Branch attained progressive laborer title and proposed by the Rewarding Board of Department to the Province People's Committee to recognize as outstanding Collective.

- Individually, 4 over 5 staff have been granted Progressive laborer at grass-root level 1 staff has been rewarded Certificate of Merit by the Ministry of Natural Resources and Environment.

II. Working plan for 2009

II.1. Main contents of Working Plan for 2009:

1. Building the operational apparatus, step by step completing the organization of Environmental Protection Branch and environmental protection network of the Province (district, city, Management Board of Economic Zone, Management Board of Industrial Park) which is suitable with the specific of the locality and pursuant to instruction at Decree No81/2007/ND-CP of the Prime Minister; improving the quality and effectiveness of state management on environmental protection, focusing on specialized organizations of the province, Natural Resources and Environment Division of Districts, cities, industrial parks, economic zones and sectors; ceaselessly improve the professionalism, scientific knowledge on environment and political standpoint on the environmental protection network of the Province;

2. Strengthen the communication and education on environment through various forms (contests, propagation campaign, action campaign) and through different channels (printing, television and broadcasting) for different stakeholders (pupil, student and social organizations). Attention shall be given to the district, commune and ward, enterprises and among departments, boards and sectors; organizing celebration meeting, activities on environment of the Country and International impressively and meaningfully so that it will make every people, levels, sectors and organization aware about their responsibility to the environment and its very specific eco-system in the province. Organizing celebration to national and international day and week on environment: Wetland Day 2nd February, Earth Day 22nd April, Bio-diversification Day 22nd May, World Environment Day 5th June, National Week on clean water and environment hygiene 29th April to 6th May, Cleaning the World Campaign 19th September to 21st September, Tree planting festival...

3. Improve the quality and expand the scope of operation for environmental protection activity in associations, social organizations, attracting the participation of people. Implementing policies of the Party and Government: implement Resolution No 41/BTC of the Polit Bureau on strengthening the environmental protection in the industrialization and modernization period; Resolution of Provincial Party Committee on environmental protection and heading toward sustainable development; Resolution of the Province People's Committee and Province People's Council on the Key environmental protection Program in 2009; inter-circular of Ministry of Natural Resources and Environment, Union of Scientific Associations, Women union and Trade union... Building and implementing the Coordination program on environmental protection, focusing activity for 5 unions and social organizations: Youth and Student and pupil (Green Volunteer, Natural Camp Club), Women, Trade Union; Farmer Association and Union of Scientific Associations.

4. Implement well the inspection and examination, especially the post inspection in the combination way, that is unscheduled and periodical with subject (Industrial park, enterprises listed in the Decision No 64/2003/QD-TTg, handicraft village, protecting the quality of water sources discharging sources in to the Huong river basin) with the clear focus and key point in order to step by step fully treat the discharging sources at industrial units, industrial parks, economic zones and concentrated residential areas. Industrial parks have to build and operate the waste treatment system and gradually complete the infrastructure as regulated by Law.

Step by step taking the environmental inspection and pollution control in production units into order and discipline; raising the awareness on responsibility and investment requirement of enterprises, levels and sectors to the environmental protection.

5. Implement the Plan to collect and treat solid waste in Thua Thien-Hue province, as a first step, establishing the collection and treatment network at lagoon districts and coastlines areas in the province; setting up domestic waste collection and treatment projects in central districts such as Quang Dien, Phu Vang, Nam Dong and Huong Thuy; finalizing the management of waste collection and treatment in such districts as Phong Dien, Huong Tra, A Luoi according to the Plan to collect and treat solid waste in Thua Thien-Hue province by 2020; surveying and studying to set up the hazardous waste treatment area of Thua Thien-Hue province at Phu Son, Huong Thuy district and Huong Van, Huong Tra district.

6. Implement the 2009 Environment Monitoring Program, building the database on waste water sources of the province; implement the fee collection for waste water in the right manner in order provide more resources for the environmental protection in the area.

7. Step by step settling the production units, handicraft villages in the Plan to fully eliminate the severe polluted production units under Decision N064/2003/QD-TTg of the Prime Minister. In the year 2009, units such as Lang Co Lime Oyster group – Lang Co town, Dong Ba market, Thuy Xuan Bronze Casting Village, Hue City and Huong Vinh clay brick and tile village, Huong Toan, Huong Tra district shall have the solution for waste water treatment and engaged with the roadmap to fully treat the pollution sources as regulated in the Decision N064/2003/QD-TTg of the Prime Minister.

8. Inspect, survey and set up plan to remove industrial production units in the city, at the source of water supply and outskirts of city ensuring the practical and scientific aspect to contribute to make Hue city more "Green, clean and beautiful", the festival city of Viet Nam.

9. Implement the construction of Lagoon Monitoring station for Thua Thien –Hue province; study to rebuild the scientific facility and complete the environment monitoring network of the Thua Thien –Hue province.

10. Monitor areas that are sensitive and specific in ecology and areas where have danger of having environmental incidents in order to actively manage the variation of environmental incidents and propose counter-measures; set up and approve solution to prevent and rescue the oil spill accidents in the area of Thua Thien – Hue province. It might be coordinated with enterprises, Chan May Port Joint-stock Company and Thua Thien – Hue Port Authority and Management Board of Chan May-Lang Co Economic zone to organize rehearsal rescue for oil spill incident.

11. Organize well the implementation of contents of 2009 Key environmental protection program of the province in timely and qualitatively manner.

12. Set up and adjust the Wetland conservation project in O Lau estuary, Thua Thien – Hue province on the co-management basis according to the Bio-diversification Law adopted in 2008, submitting to the Province People's Committee for approval. Zoning has initially done (core zone, buffer zone) and carry out some activities or pilot model in the Wetland conservation area in O Lau estuary, Thua Thien –Hue province.

13. Building capacity and equipment serving for environment monitoring, communication, education on environment in organizations responsible in environment of the Province, social organizations as well as related sectors.

14. Finish the organization and taking Environmental Protection Fund of Thua Thien –Hue province into operation in a effective manner, contributing to protect the environment in the Province.

15. Propose to establish the Nature and environment protection Branch of Thua Thien –Hue province, forming the Lobbying Committee and prepare the organization of General Meeting by 2010;

II.2. Projected budget

1.813.680.000 VND

1. Education-communication- training on environment	218.000.000 VND
2. Inspect, control pollution, treatment of environmental incidents (oil spill, river bank erosion, treatment of war toxic chemical, treatment of infected animal, storage of plant protection chemicals that have been collected and treated...), sample analysis serving for fee collection for industrial waste water	200.000.000 VND
3. Monitor and build up the database on environmental situation in the sensitive and key areas of the Province	325.680.000 VND
4. Instruction and appraisal of EIA reports for investment projects, appraising deposit for environmental protection on mineral exploitation, appraising projects that apply for preferential rate at Environmental protection Fund	120.000.000 VND
5. Set up plans and projects and investment reports for state management on environmental protection	90.000.000 VND
6. Conservation of bio-diversification	120.000.000 VND
7. Operating expenditure of Steering Board (Oil Spill, bio-diversification program, Destroy and minimize alien plant; ICM program; Environmental protection Fund of Thien –Hue province)	120.000.000 VND
8. Study to support handicraft villages in the Province in the Plan to totally settle the severe polluted production units according to the Decision No 64/2003/QĐ-TTg of the Prime Minister	120.000.000 VND
9. Expenditure for 20-09 Key Programs on Environmental protection of Thua Thien –Hue province (Communication campaign, planning the removal of severe polluted production units in heritage city- Hue Citadel, inter-sector activity on environmental protection with social organizations- Farmer Association, Youth Union, Women Union, Union of Scientific association...)	500.000.000 VND
Total	1.813.680.000 VND

II.3. Some measures to implement the 2009 program:

1. Perfect the organizational apparatus, arrange the professional units, appoint title and position of the Branch according to the Project to establish the Environmental Protection Branch as approved by the People's Committee of Thien –Hue province.

2. Ceaselessly improve the professional knowledge and skill, especially in management; improve the language skill and political standpoint.

3. Implement well the Operational Statue and Regulation of the Branch. Implement thriftiness, prevent corruption and wastefulness; accelerating the administrative reform, raising the responsibility of each individual, specialized units, building a personnel who have good moral virtue, energetic and capable in order to meet the demand of the country in the integration and reforming period.

4. Work out specific plan and closely coordinate with specialized units of Departments, units, People's Committee and Natural Resources and Environment of districts and Hue City to perform the state management activity on environmental protection in the area. Monthly, review and inspect the implementation of work to timely evaluate, supplement and adjust.

5. Build a united organization, using team-work spirit as well as promote democracy in operation to implement well contents of work in 2009.

6. Based on legal regulation on construction, technical support from consulting organizations in construction (design, project management, supervision...) and winner of project, it is committed to follow the schedule as well as regulation of the Government on the construction of the Lagoon Monitoring Station of Thua Thien – Hue province.

The foregoing is the situation of state management activity in 2008 and orientation on environmental protection in 2009. Environmental Protection Branch would like to receive further consideration of the Party Committee and Leadership of Department, General Department of Environment (Ministry of Natural Resources and Environment) and related functional authorities; Environmental Protection Branch also would like to receive more close coordination of professional divisions of Departments, units, People's Committee and Natural Resources and Environment division of districts and Hue City in order to facilitate the Environmental Protection Branch to fulfill the 2009 Working Plan.

ACTING HEAD OF BRANCH

To:

- As above
- General Department of Environment (report)
- Central and Highland Environment Branch
- People's Committee and Natural Resources
And Environment Divisions of Districts and
Hue city
- Director and Deputy Directors
- Archive

Nguyen Viet Hung

**Ba Ria – Vung Tau Province Department
of Planning and Investment
CENTRE FOR ENVIRONMENTAL MONITORING
AND ANALYSIS**

THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence – Freedom – Happiness

Vung Tau, dated January 19th 2009

No.: 92/KH - TTQTPTMT

ENVIRONMENT MONITORING PLAN IN YEAR 2009

I. LEGAL BASES FOR MONITORING PLAN

- Pursuant to Decision No.12968/QĐ-UBND.UB dated 23/12/2003 by People's Committee of Ba Ria – Vung Tau province regarding Rename and supplementation of function, mission for Environment Supervising Station of Ba Ria – Vung Tau province.
- Pursuant to Law on Environment Protection approved by the 8th Meeting of the XI National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam dated 29/11/2005.
- Pursuant to Decree No.80/2006/ND-CP dated 09/8/2006 by the Government on Details and Guidelines for Implementation of some Articles of Law on Environment Protection.
- Pursuant to Decision No.22/2006/QĐ-UBND-BTNMT dated 18/12/2006 by the Ministry of Natural Resources and Environment on Force to apply Vietnam Standard on Environment.

II. MONITORING OBJECTIVE

- Supply data about actual quality condition of surface water, inshore sea water, wastewater, underground water and the quality of air at the important traffic intersections in Ba Ria – Vung Tau province in order to support social – economic planning and development of the province and the State management about environment protection of the Department of Natural Resources and Environment as well as related branches and authorities.
- Keep track of environment development at the sensitive areas in the province and counsel Department of Natural Resources and Environment with options, solutions to minimize regression and to protect environment in Ba Ria – Vung Tau province.

III. MONITORING CONTENT

Implement to monitor environment components as follows:

- Monitor the quality of river water supported for supply of domestic water, aquaculture, development of agriculture – forestry and protection of natural ecological system.
- Monitor the quality of inshore sea water supported for tourist development and aquaculture.
- Monitor the quality of domestic wastewater in urban area (Vung Tau city).
- Monitor the quality of underground water at areas with exploitation, usage of underground water for purpose of domestic water supply.
- Monitor the quality of lake water supported for supply of domestic water, development of agriculture – forestry.
- Monitor the quality of air at the important traffic intersections in urban area (Vung Tau city, Ba Ria town).
- Monitor the quality of air at some other sensitive areas in the province.

IV. LOCATIONS FOR ENVIRONMENT MONITORING IN YEAR 2009

1. Monitor the quality of river water

Name	Monitoring location	Location code	Monitoring norms	Monitoring frequency	Evaluated standard
<i>Dinh river</i>	Cau Do dam	S1	pH, SS, BOD ₅ , T-Fe, N- NO_3^- , N- NO_2^- , T-coliform	03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade A)
	Moi bridge	S2	pH, SS, BOD ₅ , DO, T-Fe, N- NH_4^+	03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade B)
	Cat Lo fish harbour	S3	pH, SS, BOD ₅ , DO, T-Fe, N- NH_4^+ , T-oil	03 months / time	
<i>Ray river</i>	Ray river bridge	S4	pH, TDS, DO, Cl ⁻ , Fecal coliform	03 months / time	TCVN 6773:2000
	Point intended to construct Ray river lake	S5	pH, SS, BOD ₅ , COD, DO, T-Fe, N- NO_3^- , N- NO_2^- , T-coliform	03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade A)
	Hoa Binh waterfall	S6	pH, SS, BOD ₅ , COD, DO, N- NH_4^+ , N- NO_3^- , N- NO_2^- , T-coliform	03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade B)
<i>Thi Vai river</i>	Near point of wastewater discharge of Vedan Company	S7	pH, SS, BOD ₅ , DO, T-Fe, Zn, Cd, Pb, N- NH_4^+ , N- NO_3^- , N- NO_2^- , T-oil, T-coliform	03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade B)
	1 km far from point of wastewater discharge of Vedan Company to downstream (Phuoc Thai Gas habor)	S8			
	Phu My Oil Habor	S9			
	Area receiving water for cooling of Phu My Fertilizer Plant	S10			
	Baria Serece Habor	S11			
	Area of Cai Mep Haber	S12			
<i>Bang Chua river</i>	Point supplying domestic water for Binh Chau commune	S13		03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade A)
<i>Rang trench</i>	Long Son bridge area	S14		03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade B)

2. Monitor the quality of lake water

Monitoring location	Location code	Monitoring norms	Monitoring frequency	Evaluated standard
<i>Tam Bo lake</i>	H1	pH, TDS, DO, Cl ⁻ , Fecal coliform	03 months / time	TCVN 6773:2000
<i>Mang Ca Lake</i>	H2			
<i>Xuyen Moc Lake</i>	H3			
<i>Da Bang Lake</i>	H4			
<i>Da Den Lake</i>	H5	pH, SS, TSD, DO, Cl ⁻ , BOD ₅ , COD, T-Fe, N- NH_4^+ , N- NO_3^- , N- NO_2^- ,	03 months / time	TCVN 5942:1995

		T-coliform		(grade A) TCVN 6773:2000
<i>Kim Long Lake</i>	H6	pH, SS, DO, BOD ₅ , COD, T-Fe, N- <i>NH₄⁺</i> , N- <i>NO₃⁻</i> , N- <i>NO₂⁻</i> , T- coliform	03 months / time	TCVN 5942:1995 (grade A)

3. Monitor the quality of underground water

Location	Monitoring location	Location code	Monitoring norms	Monitoring frequency	Evaluated standard
<i>Ba Ria Town</i>	Phuoc Nguyen ward	N1	pH, TS, Cl ⁻ , T-Fe, Hardness (calculated following CaCO ₃), T-coliform	03 months / time	TCVN 5944:1995
	Phuoc Tan commune	N2			
<i>Tan Thanh district</i>	My Xuan commune	N3			
	Phu My Town	N4			
<i>Chau Duc district</i>	Ngai Giao town	N5			

4. Monitor the quality of urban wastewater

Location	Location code	Monitoring norms	Monitoring frequency	Evaluated standard
<i>Bau Sen Lake</i>	T1	pH, SS, BOD ₅ , H ₂ S, N- <i>NO₃⁻</i> , N- <i>PO₄³⁻</i> , T- coliform	03 months / time	TCVN 6772:2000 (Level 1)
<i>Wastewater at Ben Dinh trench</i>	T2			
<i>Discharge culvert near Rach Ba bridge</i>	T3			

5. Monitor the quality of shore sea water

Location	Location code	Monitoring norms	Monitoring frequency	Evaluated standard
<i>Loc An sea</i>	B1	pH, SS, BOD ₅ , N- <i>NH₄⁺</i> , T-coliform	03 months / time	TCVN 5943:1995 (aquaculture)
<i>Bai Sau</i>	B2	pH, SS, BOD ₅ , T-coliform	03 months / time	TCVN 5943:1995 (Seaside resort item)
<i>Bai Truoc</i>	B3			
<i>Bai Dau</i>	B4			
<i>Long Hai seaside resort</i>	B5			
<i>Ho Coc tourist area</i>	B6	pH, SS, BOD ₅ , DO, N- <i>NH₄⁺</i> , T-oil, T-coliform	03 months / time	TCVN 5943:1995 (Other places)
<i>Sao Mai – Ben Dinh</i>	B7			
<i>Phuoc Tinh fish Habor</i>	B8			

6. Monitor the quality of air

Location	Location code	Monitoring norms	Monitoring frequency	Evaluated standard
<i>Gieng Nuoc intersection</i>	K1	Hanging dust, noise, CO, NO ₂ , SO ₂	03 months / time	TCVN 5937:2005 TCVN 5949:1998
<i>Le Hong Phong five-way crossroad</i>	K2			
<i>Ba Ria – Vung Tau cross-road</i>	K3			
<i>Water tower in Ba Ria town</i>	K4			
<i>Dinh Co 1 Factory</i>	K5	Noise, CO, NO ₂ , SO ₂	03 months / time	TCVN 5937:2005 TCVN 5949:1998
<i>Dinh Co 2 Factory</i>	K6			
<i>Ba Ria Electric Plant area</i>	K7			
<i>Loc An Fishing village</i>	K8	Noise, hanging dust, CO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, NH ₃	03 months / time	TCVN 5937:2005 TCVN 5938:2005 TCVN 5949:1998
<i>Hoi Bai Fishing village</i>	K9			

V. DURANTION FOR ENVIRONMENT MONITORING IN YEAR 2009

Duration for environment monitoring in year 2009 is divided into 04 stages, each stage lasts about 03 months, in details as follows:

- Stage 1: from 01/01/2009 to 31/03/2009
- Stage 2: from 01/04/2009 to 30/06/2009
- Stage 3: from 01/07/2009 to 30/09/2009
- Stage 4: from 01/10/2009 to 31/12/2009

Here above is the environment monitoring plan in Ba Ria – Vung Tau province in rear 2009.

Recipient:

- Department of Natural Resources and Environment (to report);
- Mr. Boa – Vice Director of Department (to report);
- Environment Management Section (to know);
- Environment Monitoring Section (to implement);
- Environment Analysis Section (to implement);
- Records.

**CENTRE FOR ENVIRONMENTAL
MONITORING AND ANALYSIS
FOR DIRECTOR
VICE DIRECTOR
(signed & sealed)**

LE TUAN KIET

ANSWER REPORT
PROJECT “IMPROVEMENT OF MANAGEMENT ABILITY
OF NATIONAL WATER ENVIRONMENT”

I. PLAN AND STRATEGY

1&2. The city-level strategy and action plan about environment quality improvement

Hanoi City People’s Committee has issued the action programme to protect the capital environment in the period of stepping up the country industrialization, modernization at the Decision No.203/2005/QĐ-UBND dated 30/11/2005. Action programmed has determined clearly direction opinions, objectives, norm system, tasks and solutions about environment protection up to year 2010 and orientation to year 2020, in which determining 10 prior programmes, scheme, projects in details as follows:

Programme No.1: bind environment with policy, planning, social – economic development plan in order to construct Agenda No.21 of the City.

Programme No.2: Strengthen institution, Improve environment management ability.

Programme No.3: Improve air environment of Hanoi.

Programme No.4: Socialize environment task and urban waste treatment.

Programme No.5: Treatment of urban wastewater and protect water lake in the inner area.

Programme No.6: Protect environment at valley of Nhue river – Day river.

Programme No.7: Construct planning, plan for exploitation, management, use of water and mineral resources.

Programme No.8: Manage food product safety.

Programme No.9: Remove production units that make environment pollution and not suitable with planning.

Programme No.10: Research science and technology to treat pollution and protect environment.

Apart from 10 prior programmes, scheme, projects at city-level above, the City organized to sign and implement Action co-operation programme to protect environment with 6 social political organizations: the City Labor Federation; the City Women Union; Ho Chi Minh Young Communist Union; the City Fatherland Front; the City Farmer Association; the City Co-operative Alliance in order to bring into play role of organizations, mobilize strength of all people to participate in protecting environment.

Ha Tay Province People’s Committee (in the past) also constructed Environment Protection Project 2337 in period of 2005 – 2010 submitted to the Provincial People’s Council to pass at the Resolution No.06/2005/NQ-HĐND dated 15/7/2005, concretize missions, norms about wastewater treatment, waste collection and treatment, environment protection at populated area, trade villages, industrial area and also determined 8 prior programmes, projects, in details:

1. Protect environment at the area of Nhue river, Day river.
2. Planning ground for burying and treating urban solid waste in Ha Tay province.
3. Construct and improve ability to monitor environment of Environment Management State Agency in Ha Tay province.
4. Inventory, evaluate waste sources that causes pollution for water of Nhue river (segment through Ha Tay province), propose and construct model to protect and improve the water source of river with participation of community (one typical trade village in the province is taken to be test model).

5. Improve knowledge of environment protection for different objects (managers belonging to branches, leadership levels local, local people in Ha Tay province) and construct model: Socialize environment protection task at level of district, commune, Cultural village, green, clean, nice.
6. Inventory and construct management model to exploit reasonably biological diversified natural resources of the province.
7. Experiment to apply model of ranking pollution level of production units in the province.
8. Deploy to apply model of simple, effective waste treatment in the rural area to treat fresh night-soil, rural waste to create source of organic fertilizer for agriculture.

Result of implementing prior missions, programmes, scheme and projects about environment protection.

In order to organize to implement, Hanoi City People's Committee had Decision No.5869/QD-UB dated 18/8/2005 regarding establishment of Steering Board to develop sustainably, ensure balance, harmony development between objectives of economics – society – environment and Decision No.2370/QD-UB dated 22/5/2006 regarding establishment of Board to implement action programme to protect environment at the city level, Manager of the Board is Vice Chairman of the City People's Committee, there are 11 members who are leaders of related Departments, branches. The City directs Departments, branched and People's Committee of District to construct detailed content, plan and itinerary to carry out prior programmes, scheme, and projects.

The City People's Committee has issued Plan No.63/KH-UBND dated 27/10/2006, implementing in the short term some detailed missions and contents in 10 programmes mentioned above.

3. Plan to construct infrastructure supporting for environment protection of the City

The City People's Committee directed to make plan to construct 3 wastewater treatment plants and water collecting system through water drainage project in order to improve environment in the period 1 and 2.

4. Organization structure and function mission of Department

4.1. Organization structure

Department Leaders

- Director : Vu Van Hau
- Vice Director : Nguyen Dang Binh
- Vice Director : Trinh Kien Dinh
- Vice Director : Dinh Trong Son
- Vice Director : Nguyen Huu Nghia
- Vice Director : Pham Van Khanh
- Vice Director : Nguyen Van Hung

Offices, sections

- Office
- General Plan Section
- Statistics Registration Section
- Water Resource and Hydraulic meteorology
- Map Measurement Section
- Mineral Resource Section
- Inspection Section

Units directly under the Department:

- Hanoi Land Registration Office (No.10 Dang Dung, Ba Dinh, Hanoi)
- Centre for Land Transaction and Land Fund Development (N2D – Trung Hoa – Nhan Chinh Urban Area)
- Hanoi Natural Resources and Environment Monitoring and Analysis Centre (No.36A, Pham Van Dong, Hanoi).
- Hanoi Environment and Resources Technical Centre (Thuong Tin Town, Thuong Tin District, Hanoi).
- Hanoi Environment Protection Branch (Trung Yen 3 Street, Cau Giay, Hanoi).
- Hanoi Environment Resources Information Technology Centre (No.18 Huynh Thuc Khang, Dong Da, Hanoi).

4.2. Function, missions of Department

Department of Natural Resources and Environment is established based on unifying Ha Tay province Department of Natural Resources and Environment with Hanoi City Department of Natural Resources and Environment (old). Head office locates at: No.18 Huynh Thuc Khang, Dong Da, Hanoi.

4.2.1. Position, function

1. Hanoi Department of Natural Resources and Environment (DNRE) is specialized agency belonging to the City People's Committee, has legal personality, and has its own seal and account. Department of Natural Resources and Environment is directed, managed about organization, workforce, business of the City People's Committee; simultaneously, is under direction, check, instruction about specialty, professional competence by Ministry of Natural Resources and Environment.

2. Hanoi City Department of Natural Resources and Environment has function to counsel and help Hanoi City People's Committee to implement the State management about land resources, water resources, mineral resources, hydraulic metrological environment, measurement and map on the scope of the City in complying with law.

4.2.2. Missions and general rights

1. Submit to Hanoi City People's Committee:

a) Draft of Decision, Instructions and other documents belonging to issue competence of Hanoi City People's Committee about Resource and Environment field.

b) Draft of Planning, 5-year and annual plan; programmes, scheme, projects about field of resources and environment and solutions for management, protection of resource and environment in the scope of the City.

e) Draft of Decision regarding promulgation of function, mission, right, organization structure of Section directly under Department in complying with regulations of law.

d) Draft of Decision regarding standard, title for head level, assistant level of organizations directly under Department and Head, Assistant to Head of Resource and Environment Section of District, cities directly under Hanoi City;

2. Submit to Chairman of Hanoi City People's Committee:

a) Draft of Official Letters belonging to issuing competence of Chairmen of Hanoi City People's Committee on Natural Resources and Environment.

b) Draft of decision to establish, merge, dissolve, re-organize functional sections, branch office and career units belonging to Department of Natural Resources and Environment;

c) Draft of official letter promulgating in details working relationship between Hanoi City Department of Natural Resources and Environment with Departments, Board, Branches, People's Committee of district, city directly under and Hanoi city People's Committee;

3. Instruct to implement legal documents, planning, plan, programme, scheme, project, standard, technical specification and technical – economic norm in the field of natural resources and environment on Hanoi city.

4. Instruct specialty, professional knowledge of the State management about the field of natural resources and environment for the Section of natural resources and environment of district, city under direct, specialized experts to help People's Committee of commune, ward, town (hereafter called as communal People's Committee) of the State management about the field of natural resources and environment;

5. Implement international co-operation on the management field of Department following regulations of law and task assignment or authorization of Hanoi city People's Committee; preside over or participate to assess, evaluate and organize to implement research topics, scheme, projects applied with the technology advance related to the field of natural resources and environment on Hanoi city.

6. Instruct, check the implementation of self-control regime, self-responsible for career units belonging to Department and other public career units of Hanoi City that operate public service in the field of natural resources and environment in complying with regulations of law; take responsibility for public services implemented by the Department.

7. Help Hanoi city People's Committee in State management to collective economic organizations, enterprises, individual economics; instruct, check operation of non-governmental associations, organizations in the field of natural resources and environment in complying with regulations of law.

8. Implement to investigate, check and settle mistake in the fields of function, duty of Department following law; solve lawsuits, accrument, protect and prevent embezzlement following regulations of law or decentralization, authorization of Hanoi city People's Committee;

9. Promulgate function, duty, right, organization structure and working relationship of Office, expert bureaus and career units directly under the Department; manage personnel, implement the salary and policy regime, behavior regime, training, improvement, reward, disciplinary to officers, personnel and staffs belonging to management duty of the Department following regulations of law and decentralization Hanoi city People's Committee; organize to improve professional skill for officers, personnel of the district and commune working for the State management on the natural resources and environment.

10. Manage finance, properties belonging to the Department following regulations of law and decentralization Hanoi city People's Committee;

11. Construct database on natural resources and environment; statistics, report the status of management, protection for natural resources and environment at the local following regulations of law;

12. Implement some other tasks delivered by Hanoi city People's Committee or following regulations of law.

5. Are there any regulations of the State about water quality out of the national-level regulations?

No.

II. PROGRAMME FRAME

6. Are there any regimes to share information and co-operation between your Department and the Department of Natural Resources and Environment of other provinces?

For inter-region, inter-provincial projects and share information when required.

7. Types of support from Ministry of Natural Resources and Environment

- Finance (subsidization, ...)
- Training (about specialty, the State management)
- Advice, recommendations, instructions.
- Regular meeting.

8. Is there any public information system about environment quality in the city?

At present, Department of Natural Resources and Environment had constructed website to supply information, articles about the field of natural resources and environment. In the coming years, when having reliable monitored data, the city shall construct the public information system about the environment quality in the city.

9. Do you have monitored plan for water quality?

Every year, Department of Natural Resources and Environment has monitored plan for water quality of drainage rivers of the city and 18 lakes in the city.

10. Do you have any specific procedures to cope with urgent situation?

Currently, the Department is building regulations about protection, prevention, coping with environment in activities of life, production, business.

III. DAILY WORKS

III.1. Inventory polluted source for water

In 2007, the Department co-operated with Hanoi Centre for Environmental and Natural Resources Monitoring and Analysis to implement the pilot programme about inventory polluted sources for water in Thanh Xuan District.

11. Supply inventory form

Shall summarize and supply through e-mail.

12. How many factories registered with the Department?

13. Do these factories submit the current condition map?

14. Do you have plan to consider and supplement inventory data?

At present, the City is preparing to implement 02 projects related to assistance for inventory of waste sources on the City: Air quality management component in the project of Hanoi Urban Traffic Development (World Bank); Vietnamese – Swiss Fresh Air Programme project.

The City budget allocates for this activity however the current collected data in the over years is not unified.

III.2. Upgrade / Improvement

17. Do you have any agreement about environment pollution control with each factory? If have please give us animal example?

Answer: Do not have

18. How many cases that violate Law on Environment protection found by the Department in the past year?

Answer: There are 101 cases violating Law on Environment Protection that found by Hanoi Department of Natural Resources and Environment in 2008. In which:

- + Violation related to not implement Environment Impact Assessment: 22 units
- + Violation related to not implement environment supervision: 31 units
- + Violation related to illegal management of normal waste: 18 units
- + Violation related to illegal management of dangerous solid waste: 62 units
- + Violation related to not register the owner of dangerous solid waste source: 69 units
- + Violation related to discharging wastewater exceeding allowable standard: 77 units.

19. How many cases do enterprises have to pay for fine?

Answer: In 2008, Hanoi Department of Natural Resources and Environment issued Fine Decision for violating administration to 18 enterprises.

In the Quarter I/2009, Hanoi Department of Natural Resources and Environment shall continue to issue Fine Decision for violating administration to remaining units violated Law on Environment protection.

20. How many cases that people / enterprises polluted environment are suspended the production?

Answer: In 2008, Hanoi Department of Natural Resources and Environment had Official Letter to suspend production activity of 02 units polluting environment due to discharge of untreated wastewater to the environment.

III.3. Investigation

21. Would you like to explain plan to investigate? Can you supply that plan to us?

22. How many investigators who are trained are there in your Department?

23. How many investigation cases implemented are there in the last year?

24. Do you investigate suddenly?

Yes, when are happening sudden cases.

25. How often do you require to upgrade and for what reasons?

26. Do you have guideline handbook about investigation?

28. Investigators do not take support tools with.

29. How many enterprises named in the Decision No.64 in the City are there?

Answer: Hanoi City has 25 enterprises named in the Decision No.64/2003 of the Prime Minister.

30. How many production enterprises that are counted in the black list in Hanoi city?

Answer: Basing on check, investigation result of year 2008, Hanoi Department of Natural Resources and Environment estimates that there are about 23 production enterprises caused pollution for environment and counted in the list polluting seriously environment in Hanoi city. These are units discharging waste exceed allowable standard many times, belongs to list of units polluting seriously environment following Circular No.07/2007 of the Ministry of Natural Resources and Environment on classification of units polluting environment.

31. How is improvement at these enterprises?

Answer:

Among 25 units named in Decision No.64, until now, there are 17/25 units that complete treatment of environment pollution.

There are 8/25 units that have not completed treatment of environment pollution. Actual condition at each unit is as follows:

1. Hanoi Liquor Company (now is Hanoi Liquor Joint Stock Company): in 2005 the Company established the investment project to move to Yen Phong Industrial Zone, Bac Ninh province, up to 2007, the project was approved. The company signed the contract to hire 15 hectares of land in Yen Phong Industrial Zone. At present, the company invested to construct infrastructure and install equipments for Production Factory in Bac Ninh with total investment capital of 550 billion Vietnam dong.
2. Sung Gei Way Construction Material Joint Venture:
The company reduced the production capacity from 6,000 m³ concrete/day down to 3,000 m³ concrete/day in order to reduce pollution level. It is estimated that the company shall move to Dong Mai Industrial Group, Ha Dong District in 2009.
3. Hanoi Textile and Garment Joint Stock Company (Hanosimex): In October 2006, the company removed Knitting Dyeing Mill to Pho Noi B Industrial Zone, Hung Yen province. Now there is Denim Knitting Mill shall be moved in the Quarter I/2009 to Hoa Xa Industrial Zone, Nam Dinh.
4. Eight March Textile One Member State Company Limited: at present the company moved 70% of dyeing department to Yen My Dyeing Company area, Pho Noi B area, Hung Yen. At No.460 Minh Khai, there is only erasing and washing department, estimated to be moved in 2010 (as required by the company).
5. Sugar and Paper Enterprise (now is Ha Tay Alcohol, Paper, Liquor Joint Stock Company): at present, the company stops working.
6. Kieu Ky garbage dump: constructed treatment system by biological lake but the level of treatment is not absolutely. Now, the City People's Committee had Decision No.1488/QD-UBND dated 21/10/2008 regarding approval of mission to prepare investment of the project: Construct Kieu Ky garbage water treatment plant at the buried dump and construction waste treatment, Gia Lam with total investment capital of 181 millions Vietnam dong, time for completion of investment preparation project is March 2009.
7. Hanoi Maternity Hospital: in August 2008, there had Decision of the City People's Committee on adjusting investment project, widening and improving the hospital with 450 sick-beds more. Now, the Investor (Project Management Board under Department of Health) is completing the project document to submit the city People's Committee for approval in Quarter II/2009.
8. Hanoi Dong Da Hospital: In August 2008, there had Decision of the City People's Committee on adjusting investment project, upgrading and improving the hospital to meet standard of Ministry of Health.
9. At present, the Investor (Project Management Board under Department of Health) is completing the project document to submit the city People's Committee for approval in Quarter II/2009.

III.4. Monitoring

32. The latest monitoring plan

No.	Content of work	Content	Estimated duration
	Monitoring programmes in 2009		
1	Monitor and analyze environment in Industrial zone and new urban area	It is anticipated to monitor and analyze air sample, water sample at 15 Industrial zones and 13 Hanoi old urban areas and 8 Hanoi extended urban area (2 stages/year)	<i>Survey: 19/2 – 20/2; monitor for the stage 1: March; stage 2: August - September</i>
2	Monitor production and business units in Hanoi city (supported for investigation about implementing law on environment protection for production and business units in Hanoi city)	It is anticipated to monitor and analyze 100 old Hanoi units, 50 extended Hanoi units (list chosen by the branch office)	<i>Take sample: from April to November</i>
3	Monitor water quality of rivers for discharging and lake	monitor 7 rivers and 32 lakes (134 locations) two stages (for Hoan Kiem lake: 12 stages per year, West Lake: 4 stages per year)	<i>Survey: 23-25/2; Monitor for the stage 1: 26/2-13/3</i>
4	Survey to control pollution at small and medium Industrial groups, trade villages	8 small and medium Industrial groups + 8 trade villages in old Hanoi, 5 Industrial groups + 7 trade villages in extended Hanoi (two stages)	<i>Survey: March; Monitor: stage 1: April, stage 2: November</i>
5	Monitor dynamic of underground water in Hanoi	Monitor 84 underground water observation stations (estimated temporarily following unit price salary of 450 because there is no new unit price following salary of 540)	<i>Sample taken in dry season: 4-23/3; Rainy season: 15/9-16/10</i>
6	Monitor dusty pollution in service of Decision 02/2005/QĐ-UBND of Hanoi city People's Committee	Monitor 150 positions in old Hanoi + 100 points in extended Hanoi (6 stages)	<i>Survey: 12-25/2; 6 stages: Months: 2,4,6,8,10,12</i>
7	Monitor air pollution and traffic noise	34 intersections in old Hanoi, 20 intersections in extended Hanoi (2 stages)	<i>Survey: 1-4/3; Monitor stage 1: 1-11/4; stage 2: 1-11/10</i>
8	Monitor air quality at densely populated area	Old Hanoi: 14 wards, communes of old Hanoi (80 VT); extended Hanoi: 7 wards, communes, towns, monitor 33 VT (2 stages)	<i>Survey: 9/3-14/3; take sample for stage 1: 4/5-19/5; stage 2: 2/11-17/11</i>
9	Monitor air quality of	30 units in old Hanoi + 20 units in	<i>Survey: 3-5/8; Take</i>

	chimneys at industrial units	extended Hanoi (1 stage)	<i>sample: week 2/8; week 3/9</i>
10	Monitor water quality of Hong river (segment through Hanoi)	40 points	<i>Survey: 15-17/2; Monitor stage 1: 25/2-2/3; Stage 2: August</i>
11	Implement the programme that takes air sample by negative method	Old Hanoi: 240 positions. Extended Hanoi: 300 positions (2 stages)	<i>Survey: 10-20/4; Stage 1: 4-6/5; receive 2-4/6; Stage 2: 1-3/10; receive 29-31/11</i>
12	Monitor the environment quality at Commercial and service areas in the City	Survey 24 market and commercial centre areas in old Hanoi and 19 markets in extended Hanoi (2 stages)	<i>Survey: 7-13/1; Monitor stage 1: January; Stage 2: July</i>
13	Investigate and monitor wastewater quality from hospital and Health centers in Hanoi city	Monitor 20 hospitals in old Hanoi + Investigation, Monitor 15 hospitals in extended Hanoi	<i>Survey: 23-27/2; Take sample: 5-26/3</i>
14	Monitor the quality of surface water of rivers, lakes in suburb of Hanoi	20 rivers (148 VT) and 7 lakes (50 VT) (Total 198 VT)	<i>Survey: 23/3-26/2; Monitor stage 1: 1/3-27/3; Stage 2:</i>

33. Information about distribution of personnel of Observation Centre

The Centre includes: 1 Director, 1 Vice Director

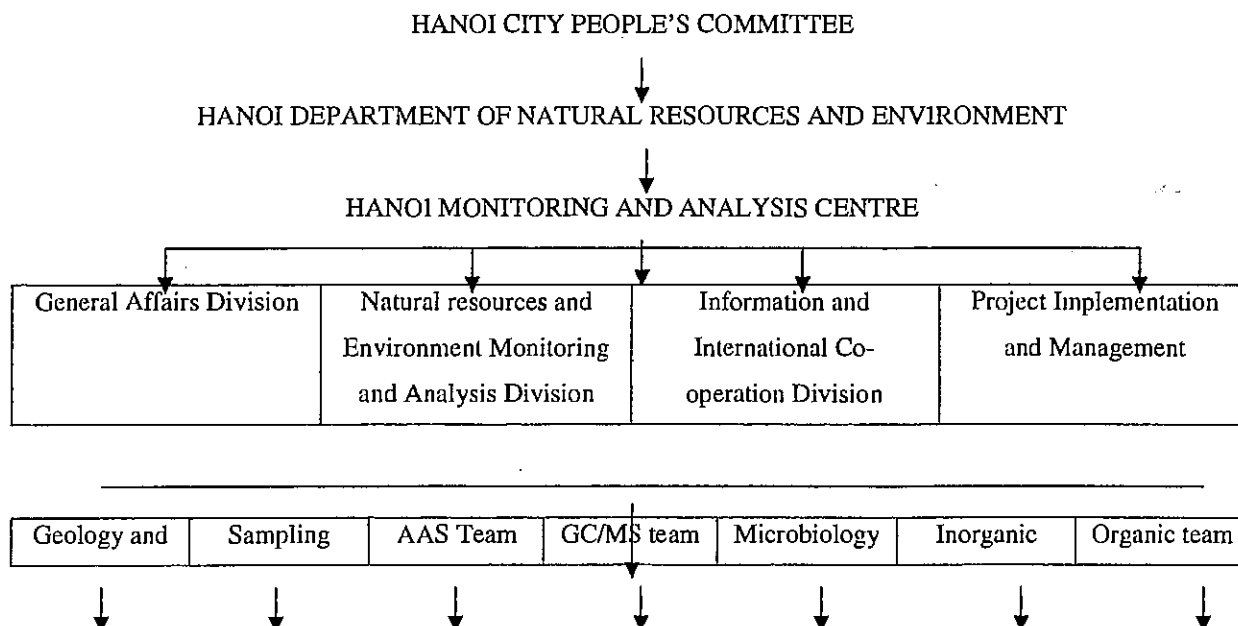
Total officers: 71 persons

General Affairs Division: 16 persons

Information and International Co-operation Division: 14 persons

Natural resources and Environment Monitoring and Analysis Division: 34 persons

Project Implementation and Management: 5 persons



Hydrology Team	team			team	team	
-------------------	------	--	--	------	------	--

34. Report system in 2008

1. Monitor water quality of Hong river (segment through Hanoi)
2. Investigate wastewater from hospital and Health centers in Hanoi in 2008.
3. Monitor wastewater quality from hospitals and Health centers in Hanoi city in 2008
4. Monitor air quality at densely populated area
5. Monitor the environment quality at Commercial and service areas in the City
6. Monitor air quality of chimneys
7. Survey to control pollution of small and medium industrial group and trade villages
8. Monitor air pollution and traffic noise
9. Monitor dusty in service of Decision 02
10. Inventory of fume exhausted in Tu Liem District
11. Monitor and analyze environment in Industrial zone and new urban area
12. Monitor the quality of surface water of rivers, lakes in the North of Hong river
13. Take air sample negatively
14. Monitor the quality of discharged rivers and lakes
15. Investigation programme of production units
16. Monitor underground water network

35. The Centre has Monitoring Guideline Handbook

36. Monitored results are reported by the Centre to the State management agencies including Environmental Protection Agency, career offices of the Department and Investigation to use data in complying with management purpose of these units.

37. Samples analyzed at the laboratory of the Centre

Analyzed monitored parameters:

No	NORM OF ANALYSIS	APPLIED FIELD
1	Purity	Water
2	Turbidity	Water
3	Color	Water
4	Smell	Water
5	Taste	Water
6	Acidity	Water
7	Basicity	Water
8	Content of organic substance KMNO4	Water
9	Siliceous residue	Water
10	Dissolved residue	Water

11	Whole stillage	Water
12	Detergent	Water
13	Total hardness	Water
14	Chemical oxygen demand	Water
15	Biochemical oxygen demand	Water
16	Content of dissolved oxygen	Water
17	Content of Ammonium	Water
18	Content of sulfate	Water
19	Content of reducer $KmnO_4$	Water
20	Conductivity at 20 degree C	Water
21	Content of residue desiccated at 180 degree C	Water
22	Content of borax (according to Boric acid)	Water
23	Composite of saturated hydrocarbon	Water
24	Content of oil, fat	Water
25	Content of surface-active agent	Water
26	Content of surplus Chlorine	Water
27	Content of sulphuret	Water
28	Content of bromide	Water
29	Content of iodide	Water
30	Animal and Vegetable oil	Water
31	Total basicity	Water
32	Methyl orange Basicity	Water
33	Content of Bicarbonate	Water
34	Content of Carbonate	Water
35	Oil film	Water
36	Oil emulsion	Water
37	Perchloroethylene	Water
38	Trichloronitromethane	Water
39	Content of residue after burning	Water
40	Content of mechanical phosphor	Water + Soil + Food
41	Content of total phosphor	Water + Soil + Food
42	Content of Phenol and phenol derivative	Water and Sediment
43	Content of Chloride	Water + Soil
44	Content of phosphate	Water + Soil

45	Content of dihydro sulfur	Water + Gas
46	Fecal Coliform	Water + Soil + Food
47	Ecoli	Water + Soil + Food
48	Total Colifom	Water + Soil + Food
49	Content of silicium	Water + Soil + Food
50	Content of fluorine	Water + Soil + Food
51	Content of nitrite	Water + Sediment + Gas
52	Content of nitrate	Water + Soil + Food
53	Content of Cyanua	Water + Food + Soil
54	pH	Water + Food + Soil
55	Content of DDT	Water + Soil + Food
56	Mineral oil and composite of mineral oil	Water + Sedimen + Soil
57	Total Pesticide - insecticide	Water + Sedimen + Food + Gas
58	Content of Arsen	Water + Sedimen + Food + Gas
59	Content of Baryum	Water + Sedimen + Food + Gas
60	Content of Cadmium	Water + Sedimen + Food + Gas
61	Content of lead	Water + Sedimen + Food + Gas
62	Content of Chrome IV	Water + Sedimen + Food + Gas
63	Content of Chrome III	Water + Sedimen + Food + Gas
64	Content of copper	Water + Sedimen + Food + Gas
65	Content of zinc	Water + Sediment + Food + Gas
66	Content of manganese	Water + Sediment + Food + Gas
67	Content of Niken	Water + Sediment + Food + Gas
68	Content of Iron	Water + Sediment + Food + Gas
69	Content of Mercury	Water + Sediment + Food + Gas
70	Content of bronze-bronze	Water + Sediment + Food + Gas
71	Content of calcium	Water + Sedimen + Food + Gas
72	Content of magnesium	Water + Sediment + Food + Gas
73	Content of cobalt	Water + Sediment + Food + Gas
74	Content of Bo	Water + Sediment + Food + Gas
75	Content of Natrium	Water + Sediment + Food + Gas
76	Content of Selenium	Water + Sediment + Food + Gas
77	Total degree of humus	Soil
78	Degree of humidity	Soil

79	Content of Oxide silicon	Soil
80	Content of Oxide aluminum	Soil
81	Content of Oxide iron	Soil
82	Content of Oxide Magnesium	Soil
83	Content of Oxide calcium	Soil
84	Net weight	Soil
85	Density	Soil
86	Content of Volumetric weight	Soil
87	Content of porosity	Soil
88	Content of nitrogen	Atmosphere
89	Content of Oxygen	Atmosphere
90	Content of Carbodioxide	Atmosphere
91	Content of Hydrogen	Atmosphere
92	Content of Ammoniate	Atmosphere
93	Content of Carbon monoxide	Atmosphere
94	Content of Sulfur dioxide	Atmosphere
95	Content of Nitrogen monoxide	Atmosphere
96	Total dust	Atmosphere
97	Ozone	Atmosphere
98	Dust PM10	Atmosphere
99	Lead	Atmosphere
100	Acrylonitril	Atmosphere
101	Ammoniate	Atmosphere
102	Aniline	Atmosphere
103	Anhydrite vanadic	Atmosphere
104	Arsen	Atmosphere
105	Arsen axetic	Atmosphere
106	Acid clohydriat	Atmosphere
107	Acid Nitrite	Atmosphere
108	Acid Sulfamic	Atmosphere
109	Benzene	Atmosphere
110	Dust containing SiO2	Atmosphere
111	Dust containing Amianthus	Atmosphere
112	Carbon disulfide	Atmosphere

113	Carbon tetrachloride	Atmosphere
114	Chloroform	Atmosphere
115	Lead tetraethyl	Atmosphere
116	Chlorine	Atmosphere
117	Benzidine	Atmosphere
118	Chrome metal and composite	Atmosphere
119	1,2 Dicloetan	Atmosphere
120	DDT	Atmosphere
121	Hydrofluoride	Atmosphere
122	Formaldehyde	Atmosphere
123	hydrogen sulfide	Atmosphere
124	hydrogen sulfide	Atmosphere
125	Manganese and composite	Atmosphere
126	Naphtha	Atmosphere
127	Phenol	Atmosphere
128	Styrene	Atmosphere
129	Toluene	Atmosphere
130	Trichloronitromethane	Atmosphere
131	Mecury	Atmosphere
132	Vinyclorua	Atmosphere
133	Petrol	Atmosphere
134	Perchloroethylene	Atmosphere
135	Dust and inorganic agent	Atmosphere
136	Smoke	Atmosphere
137	silicon dust	Atmosphere
138	Antimon	Atmosphere
139	Candimi	Atmosphere
140	Copper	Atmosphere
141	Zinc	Atmosphere
142	Chlorine	Atmosphere
143	HCL	Atmosphere
144	Florine, HF acid	Atmosphere
145	HNO3	Atmosphere
146	Amoniate	Atmosphere

147	Organic substances	Atmosphere
148	Acetone	Atmosphere
149	axetylen tetrabromua	Atmosphere
150	Axetadehyd	Atmosphere
151	Acrolein	Atmosphere
152	Amylaxetat	Atmosphere
153	Aniline	Atmosphere
154	Acetic Anhydride	Atmosphere
155	Benzidine	Atmosphere
156	Benzene	Atmosphere
157	Benzyl Chlorua	Atmosphere
158	Butadien	Atmosphere
159	Butane	Atmosphere
160	Acetat Butyl	Atmosphere
161	n-Butanol	Atmosphere
162	Butylamin	Atmosphere
163	Cressol	Atmosphere
164	Clorbenzen	Atmosphere
165	Cyclohexan	Atmosphere
166	Cyclohexanol	Atmosphere
167	Cyclohexanon	Atmosphere
168	Cyclohexen	Atmosphere
169	Dietylamin	Atmosphere
170	Diflodibrommetan	Atmosphere
171	O-diclobenzene	Atmosphere
172	1,1-Dicloetylen	Atmosphere
173	1,2-Diclodiflemetan	Atmosphere
174	Dioxan	Atmosphere
175	Dimetylanilin	Atmosphere
176	Dicoetyl ete	Atmosphere
177	Demetyl sulfate	Atmosphere
178	Dimetylhydrazin	Atmosphere
179	Dinitrobenzen	Atmosphere
180	Etylaxetat	Atmosphere

181	Etylamin	Atmosphere
182	Etylbenzen	Atmosphere
183	Etylbromua	Atmosphere
184	Etyllendiamin	Atmosphere
185	Ethanol	Atmosphere
186	Etylen Oxigen	Atmosphere
187	Etyl ete	Atmosphere
188	Etyl Chlorine	Atmosphere
189	Etylsilicat	Atmosphere
190	n-Hexan	Atmosphere
191	Iso butanol	Atmosphere
192	Metanol	Atmosphere
193	Metylaxetylen	Atmosphere
194	Nitrobenzen	Atmosphere
195	Nitroetan	Atmosphere
196	Nitrometan	Atmosphere
197	Nitrotoluen	Atmosphere
198	Octan	Atmosphere
199	Pentan	Atmosphere
200	Phenol	Atmosphere
201	Tetrachloetylen	Atmosphere
202	Pyridin	Atmosphere
203	Pyren	Atmosphere
204	Styrene	Atmosphere
205	Toluidin	Atmosphere
206	trichloronitromethane	Atmosphere
207	Vinylclorua	Atmosphere
208	Vinytoluene	Atmosphere
209	And other substances	Atmosphere

Note:

LTPP: Anasys in food field(ex. In vegetabl, bulb, fruit)

38. In the future, the Centre has plan to improve

- Completion of monitoring network for water, air, soil
- Upgrade machinery, equipment
- Train, improve ability of officers

III.5. Environment certificate

From year 2005 up to now, the city People's Committee (both Hanoi and Ha Tay) issued decision to approve 599 Environment Impact Assessment reports of investment projects, Department of Natural Resources and Environment issued 281 Certificate about Environment standards, 378 certificates to have enough condition to trade in chemical substances, 161 Books registered the owner of dangerous waste sources, issued environment agreement (up to prior to 1/7/2006) to 938 investment projects, People's Committee of Districts (both old Hanoi and Ha Tay) issued 710 Certificates to register committing to protect environment for investment projects and business production units, services (since 01/7/2006 up to now)

Evaluation quality is higher and higher with participation from managers, scientists and population community of project area.

III.6. Attract the interest from the public

42. Department implements activities:

- Activities for commemorating festival days about environment, such as:
- Programme "Walk for environment" commemorates the World Environment Day 2009 with participation of 10,000 people at area of Hoan Kien lake.
- Riding bicycle for environment in co-operation with environmental volunteer clubs.
- Participate in campaign making the World cleaner with sweeping activity, cleaning the living area of street people groups
- Communication activities through television channels, the central and local newspaper, radio such as report, discussion...
- Organize for child to draw with topic of environment
- Construct primary education programm about environment with method study but enjoy, enjoy but study. Take pupils to visit reality in combination with teaching such as Zoo, Water treatment plant, Cau Dien waste processing plant...
- Co-operate with social political organizations (farmer union, women union, veteran's organization...) to construct programmes to popularize knowledge suitable with features of each society.
- Participate in exhibition about environment, organize plays, contests to study about environment.

43. Regularity level

- Memory activities such as the World Environment Day, campaign making the world cleaner... are organized every year.
- Communication activities through television channels and newspapers: annual
- Other activities are not regular.

III. Construct personnel source

IV. UPDATED INFORMATION ABOUT DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT

**NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
DEPARTMENT
ENVIRONMENT MANAGEMENT DIVISION**

SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM
Independence- Freedom-Happiness

Hai Phong, 25th December 2008

REPORT

REVIEW THE 2008'S WORK AND WORKING PROGRAM FOR 2009

To: Director of the Natural Resources and Environment Department

Implementing the task assigned by the Director of the Natural Resources and Environment Department in the Working Program on November 2008 on reporting the outcome of implementation of 2008's work and Working Program for the year 2009 on environmental management, it is reported as follows:

I. SITUATION CHARACTERISTIC:

Amended Environmental Protection Law has come into force since 1st July 2006 and Decrees providing detailed guidance on some Articles of the Law and administrative sanction has been promulgated by the Government. The Ministry of Natural Resources and Environment has further issued Circulars and Documents guiding the implementation of the environmental protection, setting up and assessing the environmental protection projects, Decision No 71/2008/QĐ-TTg of the Prime Minister on environmental protection security in mineral exploitation, especially Decree No 21/2008/ND-CP.

Having the consideration and direct instruction from the Leader of the Department, coordination from divisions, boards and units in the Department and especially having guiding documents from Central and City such as National Environmental Protection Strategy, Resolution No 41/NQ-TW, Resolution No 22/NQ-TW that provide orientation for the environmental protection, it shows the great consideration of the City People's Committee.

In 2008, there were 4 officials reinforced (01 Deputy Head of Division) and 01 official has been moved.

Though Environmental Protection Law 2005 has just issued, but it shown many limitations and inconsistencies in the environmental impact assessment, strategic environment assessment, importing scrap, breaking old ship, petroleum transportation...All of these caused many difficulties in carrying out the task. Especially in 2008, there were many unexpected task and incidents that demanded great effort of the Division such as importation, exportation and transportation of scrap, illegal transportation of toxic waste (lead battery, scrapped steel, pangolin...) and many complicated lawsuits.

II. OUTCOME OF IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL WORK:

II.1. Legal document circulation:

The following reports have been completed: 4-year summing up Report on implementing the Resolution No 22/NQ-TW by Standing Committee of the City Party on environmental protection of Hai Phong City by 2020.

It has also completed the followings: Draft on process and procedures on appraising the environmental impact assessment, strategic environment assessment, Commitment on environmental protection and environmental protection Project; Draft project to establish Environmental protection Fund submitted to the City People's Committee; Draft on preparation and procedures on assessing and approving the budget plan for annual environmental protection; Complete and submit the Project on charging the appraisal of environmental impact assessment and on 9th September 2008, City People's Committee had issued Decision No 1488/2008/QD-UBND regulating the charging rate, management mechanism and use of fees of appraisal of environmental impact assessment in the area of Hai Phong city; complete the Project to establish the Environmental protection Branch submitting to the City People's Committee (Dispatch N0 1360/STNMT-MT dated 22nd September 2008).

Study the Circular N⁰⁷/2007/TT-BTNMT on the classification of the severe polluted production units and prepare action plan; build up the ISO 9001-2000 for the appraisal and approval of environmental protection projects.

Based on comment and feedback of sectors, units in the City, environmental protection plan has been completed in the connection with the Resolution No 22/NQ-TW.

It has been completed the Proposal to establish the Committee to approve the budget programs, plans and projects for environmental protection according to Circular N0 114/2007/TT-BTC-BTNMT, Notice from City People's Committee on state budget expenditure 1%. Prepare, together with other organizations, the budgeting proposals, projects and plans for the environmental protection in 2008 (4.000 millions VND).

Successfully established and organized the Signing Ceremony on the the Coordination Mechanism with the City Police on environmental protection.

II.2. Pollution control:

Inspection and examination for the compliance to the Environmental Protection Law and environmental pollution situation have been carried out in 23 enterprises (of which 5 enterprises have been inspected and checked with the coordination of Environmental protection Department, 7 enterprises with the coordination of Environment Police Department C36 and Environment Police Unit PC36) and 12 enterprises in the field of scrap import and 01 in old-ship breaking.

Verify the petroleum transportation plan at Lan Ha Bay for 6 enterprises (some enterprises have to be multiply granted).

Coordinate with Custom, City Police, Department of Science and Technology and others related sectors to inspect and treat Blue Sea Commercial Joint-stock Company, Quang Hung Limited Liability Company in importing old ship named Prince for breaking that has been assigned by the City People's Committee; complete the record and submit to the City People's Committee for final decision. The case was closed.

Organize the inter-sector inspection, coordinate with related sectors to deal with the waste treatment in the leather sector (Hai Minh Limited Liability Company and some other waste discharging locations in the area of Hong Bang and An Duong district).

Inspection has been done with, after environmental impact assessment, Dinh Vu Steel Joint Stock Company about the Cast Iron Project in the Dinh Vu Industrial Park according to the request of GE Group.

Treat the wasted oil production (in coordination with An Hai Police district) at An Sinh production unit and Hoa Anh Joint Stock Company about the hazardous waste (C36). Organize the inter-sector inspection, coordinate with related sectors to deal with the waste oil treatment at Tan Thuan Phong Limited Liability Company.

Appraise the environmental protection project at petroleum transportation area at Lan Ha bay (rejected), reporting to the City People's Committee. Provide guidance to enterprises to implement the Article 58 of the Environmental Protection Law 2005 for sea petroleum transportation means.

Organize the inter-sector inspection, coordinate with related sectors to deal with the waste oil treatment at Toan Thang Limited Liability Company.

Coordinate with Environment Police Unit, City Police, People's Committee at some districts to inspect and examine the compliance of Environmental Protection Law and environmental pollution situation to answer the voter.

Control of import-export activity: site inspection has been carried out for for than 40 scrap import enterprises (mainly broken steel and iron, glass and wasted paper). Handel the cases, destroy 57 containers of waste plastic of Thien Quan Limited Liability Company, 01 lead battery container of Branch of Hai Phong Transportation Company; handle the illegal import of scrap of Dinh Vu Steel Joint Stock Company, Van Loi Steel Joint Stock Company, Technmart and Trang Anh Limited Liability Company.

After having Decision No12/2006/QD-BTNMT on issuing the list of allowable imported scrap, especially after having Circular No 002/2007/TT-BTNMT dated 30 August 2007 of the Ministry of Natural Resources and Environment on the procedure to issue certificate verifying the sufficient condition to import scrap, Division has concentrated to handle and solve the difficulty on mechanism to facilitate enterprises that have been allowed to import. Division has been settled and solved many cases that imported wasted steel and paper. These activities were mainly concentrated at the beginning of the 2008.

II.3. Environmental impact assessment, hazardous waste management certificate and certificate on having sufficient condition for import (Table 1,2,3 and 4):

Organize the Seminar assessing the environmental impact assessment reports for 39 projects; participate in ministerial level Appraisal Committee to assess 4 environmental impact assessment reports, namely: Lach Huyen International port, Ha Noi- Hai Phong highway, 2 projects on hazardous waste treatment. Implement site-survey for Petroleum Port Project – Military Petroleum Company (it has been finished construction, therefore, it has been unable to organize).

Complete record to grant discharge sources owner license for 19 enterprises that have hazardous waste. Complete record to grant license to import scrap for 16 enterprises.

Handle 20 cases that implement environmental impact assessment procedures according to the new Law 2005; return records that have difference between project and actual activities according to the Decree 21/2008/ND-CP. Inspect and examine the environmental impact assessment report for No KOKC Steel and Cast Iron Plant in An Lao industrial Park.

Implement site-survey for Transportation Project at Ben Got-Lac Huyen (post environmental impact assessment inspection). Provide instruction to more than 50 projects owners to follow requirements on environmental protection after having decision approved the environmental impact assessment report (also for some projects that had been appraised in 2007 but approved 2008). Handle 02 cases return 02 records that have difference between project and actual activities according to the Decree 21/2008/ND-CP.

Inspect the discharge of wasted sludge of Tan Thuan Phong Limited Liability Company at the place of Eastern Construction Joint stock Company at Tien Hoi mountain, An Lao district.

II.4. Planning work:

Complete Report on 4 years implementing Resolution No 41/NQ-TW of the Polit Bureau, Resolution No 22/NQ-TU of the Hai Phong Party Committee, 571 Action Plan of the City People's Committee.

Coordinate with Ecology and Environment Institute to complete, post appraisal, the Hai Phong Environmental protection planning Project by 2020.

Prepare to sum up 02 years of implementing the Environmental Protection Law; prepare the draft of sum up report, organize meeting with organizations that have been signed the Action Plan on Environmental Protection, implement the inter-resolution including: City Fatherland Front Committee, City Labor Union, City Women Union, City Veteran Association and Union of Collectives; prepare reports reviewing and assessing the implementation of Environmental Protection Law 2005 and Special Report on the outcome of the implementation of the strategic environment assessment, environmental impact assessment and commitment on environmental protection.

II.5. Communication, awareness education:

Coordinate with other organizations to organize the National Week on Clean water and environmental hygiene from 29th April to 6th May 2008. Prepare the organization plan, provide document and information, propagate and instruct units to implement activities responding to the World Environment Day (5th June 2008). Provide guidance to sectors and organization to organize activities responding to the World Cleaner Campaign.

Complete Report summing up activities on the National Week on Clean water and environmental hygiene (from 29th April to 6th May 2008) and World Environment Day (5th June 2008) according to instruction of the Ministry of Natural Resources and Environment.

Provide training course for City Farmer Association (20 courses). Coordinate with social political organizations to organize training course on implementation of Environmental Protection Law 2005 and content and implementation of the inter-resolutions at social political organizations.

Prepare Report to sum up 2 years implementing the inter-resolutions between natural resources and environmental sector with 8 social political organizations.

II.6. International cooperation:

Coordinate with Department of International Relation to implement the Cleaner production project at Trang Kenh, Thuy Nguyen Chemical and Calcium Carbide Plant financed by KITA, Japan.

Receive and work with Delegation from the Ministry of Environment of Korea on the setting up project to protect environment in 3 key economic areas of the country and technology and industrial environment, including Hai Phong city. Coordinate with Department of International Relation to receive and work with Czech Republic delegation on environment.

Work with Department of International Relation – the Ministry of Natural Resources and Environment on requesting Hai Phong be continued to participate in the Environmental Protection Project (financed by the Canada).

II.7. Outcome of the implementation of proposal, projects and plans assigned:

In 2008, Environment Management Division has been assigned to implement and coordinate some project by the Director of the Natural resources and Environment Department. The outcome was presented hereto:

1. Project to establish the Environmental Protection Branch (in coordination with Office of the Natural resources and Environment Department)

From January to February 2008: prepare the first draft, organize the internal seminar for the first comment (17th April 2008).

10th May 2008: gather, adjust according to the feedback comment; complete the Second Draft.

14 May 2008: having Official Dispatch No 616/STN&MT-VP asking public opinions from environmental experts, units and divisions under Department and Division of districts.

19th May 2008: second Seminar.

29th May 2008: Environment Management Division has gathered and completed the Project document including: Dispatch for establishment of the Environmental Protection Branch, project, draft Decision to establish the Environmental Protection Branch.

Director of Department had signed the Dispatch No 1360/STNMT-MT dated 22nd September 2008 submitting to the City People's Committee for consideration and approval.

2. Project to establish the Environmental Protection Fund

Environment Management Division has set up Draft of establishing the Hai Phong Environmental Protection Fund Project and had requested the opinion from Viet Nam Environmental Protection Fund, related sectors (Finance, Science and Technology, Planning and Investment, Construction, Internal affairs and City Taxation Authority at Dispatch No 417/STNMT dated 24th July 2007).

On 4th July 2008, Department of Justice had submitted to the City People's Committee Report No 28/STP-KTVB regarding the appraisal of Draft Decision to promulgate the Management and Operation Mechanism Statue of the Fund.

Based on the Appraisal Report No 28/STP-KTVB dated 4th July 2008 of the Department of Justice, Natural Resources and Environment Department had adjusted the project.

On 9th September 2008, Natural Resources and Environment Department had submitted City People's Committee documents including: Dispatch for establishment of the Hai Phong Environmental Protection Fund, project on establishment of the Hai Phong Environmental Protection Fund, Report on explanation of appraisal opinion, draft Decision on the Hai Phong Management and Operation Mechanism Statue of the Fund, draft Statue on the Hai Phong Financial Management and Operation Mechanism Fund, Draft Decision to promulgate the Financial Management and Operation Mechanism Statue of the Fund and Draft Decision to establish the Fund.

City People's Committee had assigned Internal Affairs Department to appraise all said documents. Up to now, all documents have completed and waiting for the City People's Committee approving the Decision to establish the Fund.

3. Hai Phong Environmental protection planning by 2020

In 24th November 2005, Natural Resources and Environment Department had signed contract with Ecology and Environment Institute – Viet Nam Natural resources and Environment Association to set up Hai Phong Environmental protection plan by 2020.

In 15 December 2006, Natural Resources and Environment Department had signed Dispatch No 427/TTr-STNMT submitting to the Social– economic development planning Appraisal Board of the city the completed project document (Consolidated report, Environmental protection plan map, studies and appendices...).

In 31st January 2007, the Social– economic development planning Appraisal Board of the city had organized the appraisal. The result was that 100% of member of the Board approved but some contents should be complemented and adjusted according to the Minute No 04/BBTD-HDTDQH dated 26th February 2007.

In 10th May 2007, Ecology and Environment Institute had submitted the final product of the signed Contract and records to liquidate the Contract. Products included: Consolidated report on Hai Phong Environmental protection plan by 2020, Current situation map and Planning map and by 220 on Hai Phong Environmental protection plan, ratio 1:50.000; document on survey, inspection and monitoring the Hai Phong Environment by 2015 (including studies), list of prioritized projects.

In 15 May 2007, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 696/STNMT and together with all completed document submitted to the Social– economic development planning Appraisal Board of the city and the City People’s Committee for approval.

In 30 May 2007, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 706/STNMT reported to the City People’s Committee about the submission of the Hai Phong Environmental protection plan by 2020 had been completed.

Until 3rd June 2008 (after more than a year), Planning and Investment Department had Dispatch No 681/KHDT-TH (without destination) requesting the Natural Resources and Environment Department continue to further complete some contents of the Project.

In 4th June 2008, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 706/STNMT to the Consulting Agency to complete the project upon the request of the Planning and Investment Department.

In 20 November 2008, after having coordinated with Ecology and Environment Institute, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 1737/STN&MT-MT reporting about the amendment and supplementation as requested by the Social– economic development planning Appraisal Board of the city and requesting the Planning and Investment Department submitted to the City People’s Committee for approval.

4. Environmental protection fee collection project according to Decree No 67/2003/ND-CP of the Government.

In 19th May 2008, Environment Management Division had re-built the Environmental protection fee collection draft project for industrial waste water in the area of the City.

In 3rd July 2008, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 891/STN&MT requesting opinion from Departments, Sectors. After receiving feedback opinion from Departments and Sectors, Environment Management Division had completed the Draft and in 18th August 2008 Resources and Environment Department had submitted to the City People’s Committee the followings: Dispatch, Environmental protection fee collection project for industrial waste water in the area of the Hai Phong City, explanation Report on dealing opinion from Departments and Sectors.

In 29th August 2008, City People’s Committee had Dispatch No 4989/UBND-MT requesting Natural Resources and Environment Department establish the plan to collect environmental protection fee for industrial waste water in the area of the City based on the said Project.

In 2nd October 2008, Natural Resources and Environment Department had submitted to the City People’s Committee Report No 71/BC-STN&MT on the implementation of the environmental protection fee for industrial waste water in the area of the City.

In 3rd October 2008, Natural Resources and Environment Department had submitted to the City People’s Committee the followings: Dispatch No 373/TTr-STN&MT dated 3rd October 2008 on approving the plan to collect environmental protection fee for industrial waste water in the area of the Hai Phong City, Draft Plan, Draft Decision to issue the Fee collection Plan.

In 27th October 2008, City People’s Committee had approved the Decision No 1822/QDUB dated 27th October 2008 promulgating the plan to collect environmental protection fee for industrial waste water in the area of the Hai Phong City.

In 12th November 2008, Natural Resources and Environment Department had organize Seminar to implement the fee collection for environmental protection for industrial waste water for more than 170 enterprises. At the seminar, Natural Resources and Environment Department had announced enterprises the contents that guided and regulated in the legal documents of the Government, the Ministry of Natural Resources and Environment such as: registration, payment and accounting...

5. Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project.

Implementing the Dispatch No 108/TN&MT-VP dated 19th January 2007 of the Natural Resources and Environment Department on the implementation of 2007 Fees and Charge Ordinance, Environment Management Division had prepared the Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project as follows:

- From January to February 2007: prepared the Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project for appraising activity carried out by local authorities. The first draft has been submitted to the Office of the Department on 9th February 2007;

- After having internal discussions with Departments and Sectors and several reports to the City People’s Committee for comment, in 26th May 2008 Natural Resources and Environment Department had finalized the Project, drafting the Dispatch of the City People’s Committee; Resolution of People’s Council, drafting the Decision of the City People’s Committee and Dispatch No 682/STN & MT-MT acquiring the appraising opinion of Department of Finance, Department of Justice on the content of the Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project.

In 20 June 2008, City People’s Committee had the Dispatch No 19/TTr-UBND sent to the City People’s Council on stipulating the charging rate, mechanism for management and use the fee.

In 13th August 2008, Economic and Budget Committee, Culture and Society Committee of the City People's Council together with representatives from City People's Council Office, City People's Committee Office and National Assembly Delegation and Finance Department, Natural Resources and Environment Department had organized seminar assessing the Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project. In 15th August 2008, Economic and Budget Committee of the City People's Council had Report No 40/BC-BKTNS on the assessment of the Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project.

In 27th August 2008, City People's Council had Dispatch No 167/TTHDND-KTVNS sent to the City People's Committee on the Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project.

In 14th September 2008, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 1269/STN & MT on acquiring the appraising opinion of the Economic and Budget Committee about Environmental Impact Assessment Appraisal Fee Collection project.

In 9th September 2008: City People's Committee had issued Decision No 1488/QD-UBND on stipulating the charging rate, mechanism for management and use the fee on appraising Environmental Impact Assessment report in the area.

6. Process and procedure to appraise the Environmental Impact Assessment Report and granting the Environmental protection commitment certificate

Implementing the instruction of the Director of the Department, since 2006 Environment Management Division had drafted the Regulation on process and procedures to appraise and approve the Environmental Impact Assessment Report, Strategic Environment Assessment Report in Hai Phong; drafting the provisional Guideline on the environmental protection commitment in the area of district and town.

In 4th August 2006, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 1289/STNMT-MT sent to sectors, People's Committee in districts and towns requesting the opinion on the provisional Guideline on the environmental protection commitment in the area of district and town. In 4th October 2006, inter-sector seminar was held to finalize.

In 20 October 2006, Natural Resources and Environment Department had issued Provisional Guideline No 01/STNMT on the environmental protection commitment in the area of district and town and at the same time had Dispatch No 1398/STNMT-MT sent to the City People's Committee requesting for executive command.

In 26th October 2006, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 1432/STNMT-MT, in 21st November 2006 had Dispatch No 1574/STNMT-MT requesting opinion from Ministry of Natural Resources and Environment, Department of Appraisal and Environmental Impact Assessment. In 3rd November 2006, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 1475/STNMT-MT sent to Department of Justice requesting for comment and in 12th February 2007, to Department of Justice had replied in the Dispatch No 40/TP/KTVB.

In 21st March 2007, Natural Resources and Environment Department had organized seminar, gathering opinion from sectors and localities and in 24th July 2007 Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 200/TTr-STNMT-MT submitting to the City People's Committee for circulation.

In 10th August 2007, City People's Committee had Dispatch No 4682/UBND-MT requesting to further gathering opinion from science and technology, construction, industry and investment and planning sector and others.

In 17th August 2007, Natural Resources and Environment Department had Dispatch No 1357/STNMT-MT further requesting comment for the Draft. In 4th June 2008, Natural Resources and Environment Department had another Dispatch No 728/STNMT-MT requesting the comment for the Sixth Draft of documents: Draft of Decision to promulgate the Statue; Appendix to decentralize the appraisal of EIA Report to Natural Resources and Environment Department; Regulation on process and procedure on appraisal and approval of Environmental Impact Assessment report, Strategic Environmental Assessment report and Environmental protection commitment certificate in Hai Phong.

However, Department of Justice had Dispatch No 203/STP-KTVB dated 26th June 2008 said that Guidelines of the Ministry of Natural Resources and Environment were definitely clear, no more city level document was needed. Therefore, this process did not implement. Environment Management Division had reported this to the Director of the Department.

II.8. Other tasks:

Participate in the Scientific Committee of City to approve scientific research projects in 2008. Participate in the scientific conference on environmental protection of the Hai Phong Maritime University.

Coordinate with Environmental protection Department in organizing the demo of hazardous waste management software, implementing inspection the use of chemical in the environmental protection. Participate in 4 Committees appraising scientific research projects on environmental protection of the Department of Science and Technology. Participate in scientific conference on transportation planning (organized by Natural Resources

and Marine Science Institute), Seminar on Decree 67/2003/ND-CP on the reporting forms (organized by Environmental protection Department).

Participate in learning experience in Da Nang to implement the Decree 67/2003/ND-CP on environmental protection fee for waste water.

Prepare plan to implement Circular 07/2007/TT-BTNMT on the classification of the industrial unit and Decree No 21/2008/ND-CP on the amendment and supplement some articles of Decree No 80/2006/ND-CP. Provide guidance to districts in implementing the Decree No 21/2008/ND-CP on certifying the environmental protection commitment. Prepare plan to carry out Circular No 04/2008/TT-BTNMT on setting up environmental protection project for enterprises operating without Environmental Impact Assessment or environmental protection commitment. Provide guidance to districts in implementing the Decree No 21/2008/ND-CP on certifying the environmental protection commitment.

Participate in state-level scientific conference on solution to manage urban in the industrialization and modernization. Participate in Committee appraising scientific research projects on environmental protection of the Department of Science and Technology: Forecast the pollution of Minh Duc-Ben Rung Industrial Park.

Comment on Draft amending the Circular No 08/2006/TT-BTNMT, Circular guiding the setting up and appraising the Environmental Impact Assessment project, drafting the Coordination Mechanism with Environment Police (PC 36) and Natural Resources and Environment Depart.

Finalize the preparation of conditions to re-evaluate the ISO processes.

Study and comment on the Report on Marine economic development planning of Hai Phong.

III. GENERAL ASSESSMENT

1. Advantage: staff and expert of the Division had tried their best in fulfilling the assignment which overcome the inconsistencies of the Environmental Protection Law (scrap import, old ship breaking, decentralization of environmental impact assessment ...) in order to solve difficulty for enterprise and project owner. Therefore, stagnation did not exist in the Division.

Delay had been occurred in some Environmental Impact Assessment Committee due to the fact the Chairman of the Committee was Leader of other Sector that caused delay in meeting. Many documents circulated by the Office of the City People's Committee on the environmental impact assessment were unclear and confused, therefore the implementation was difficult.

The year 2008 had seen many event for the environmental protection management of the City. It had given rise many cases that Division had to consult and advice for the upper management level as well as settle directly. The specific of the environment management (from past years) was that it often had emergency tasks, so the schedule was difficult to follow (i.e. lead battery and import scrap and old ship...).

In 2008, Environment Management Division had implement many key and central tasks.

Implement the Resolution N041/NQ-TW of the Polite Bureau and Resolution N022/NQ-TU of the Hai Phong Party Committee on the environmental protection in the industrialization and modernization period, strengthen and accelerate the environmental impact assessment. Action plan of the City People's Committee on environment, the Division had actively prepared and organized Seminar to implement Decrees for the whole city on environmental protection.

Successfully organize wide propagating campaigns on the annual big festivals on environment; implement the training, education and instruction to implement the 2005 Environmental Protection Law for sectors and levels.

Implement, settle and solve many serious and urgent tasks such as: settling the import and transportation of waste (lead battery, office equipment...), import the old ship named Prince for breaking and others complaints of the voter...

Other permanent management activities had come into quality such as control of import scrap; area management; improvement of record management, inventory, education and training, communication and propagation.

Implement qualitatively the administrative procedures according to ISO 9001-2000.

Considering in key factors shown that Environment Management Division had, in 2008, better achievements than that in 2007. All staff of the Environment Management Division had shown positive progress on the professionalism.

2. Disadvantages:

However, there were some limitations such as initiative had not yet promoted in the proposal to management plan. Some plans had not been timely deployed... due to both subjective and objective reasons.

3. The cause:

In the environment management field, there are many unscheduled cases which are big in scale and inter-related (import and export of waste, scrap, petroleum transportation, accidents and environmental risk...) that demanded great effort and time to settle from the Division, therefore it sometimes breaks the set plans.

Many legal documents issued by the Ministry of Natural Resources and Environment and City People's Committee were not clear or impractical so it was very difficult to implement (i.e. 1% in budget for environmental protection expenditure, documents of the City People's Committee on Environmental Impact Assessment...)

Staff were limited both in quantity and qualification

4. Solution:

Main solutions are as follows: make use the consideration and instruction of the leadership of Department, City; promote all staff in the Division to work scientifically, logically, sufficiently and effectively; improve the management, professionalism and moral capacity of staff through training and education; actively coordinate and mobilize staff of units, divisions in the Department and others to support the implementation. In the year 2009, Environment Management Division will be strengthened step by step and fulfilling all the hard and central tasks assigned by the City and Department in a quality and time manner.

IV. AWARDING TITLE FOR THE YEAR 2008:

2008 Sum up Meeting of the Division had agreed to propose the Awarding Committed of the Natural Resources and Environment Department considering the awarding title for the year 2008 as follows:

1. Collective title: Outstanding Collective certificate from the City.
2. Individual titles:
 - a. Progressive laborer:
 - i. Le Son
 - ii. Tran Minh Tuan
 - iii. Vu Thi Thu Huong
 - iv. Dao Thu Huyen
 - v. Vu Hung Hai
 - vi. Nguyen Thi Hong Phuong
 - vii. Tran Thi Hai Bao Long
 - b. Grass-root level progressive laborer
 - i. Vu Hung Hai
 - ii. Nguyen Thi Hong Phuong
 - iii. Tran Thi Hai Bao Long
 - c. Certificate of Merit of City People's Committee: Le Son

V. WORKING PLAN OF 2009

In the new situation of the year 2009, Division will focus on the following key issues:

- Organize implementation of decision to establish the Environmental Protection Department according to Decision No 2031/QD-UBND dated 1st December 2008 of the City People's Committee.
- Implement the Decree No 67/2003/ND-CP. It is expected that revenue from environmental protection fee will be about 1 billions VND; implement Circular No 07/2007/TT-BTNMT.
- Prepare condition to establish the Environmental Protection Department, Environmental Protection Fund according assignment of the Director of the Department.
- Propose process to set up and register 1% financial plan for environmental protection of the City and the year 2009.
- Complete the outline of Cat Ba Environmental Protection Project.
- Amend the Environmental Protection Strategy by 2020 submitting to the City People's Committee for approval; implement the Action Plan of the City deploying the Decree No 22/NQ-TU dated 24th March 2005 of the Party Committee; organize seminar to review 3 years implementing the 8 action plans cooperated with social political organizations; complete the project to establish the Environmental Protection Fund submitting to the City People's Committee and City People's Council for approval.
- Continue to carry out ISO 9001-2000 at the Division in the year 2009.
- Permanent management tasks (environmental impact assessment, environmental impact assessment project, hazardous waste management, post inspection enterprises according to Decision No 64/QD-TTg, Decision No 1221/QD-UB, complaint settlement, management of import-export of scrap, old ship breaking...)
- Environmental media (responding to the World Environmental Day, National Week on Clean water and environmental hygiene, Bio-diversification Day, Cleaner world Day...)
- Other tasks

VI. PROPOSAL TO THE CITY SOME PROJECTS AND TASKS FOR 2009:

1. Study, amend and supplement the Hai Phong Environmental Protection Strategy by 2020 that is not suitable.
2. Decentralize the environment management to the Management Board of Economic Zones for industrial enterprises in the Economic and Industrial zone.
3. Project to set up coordination mechanism among natural resources and environmental sector and finance, planning and investment in setting up and organizing to implement the environmental protection tasks that have been invested from the environmental protection budget of the City.
4. Study and promulgate the Regulation on decentralization of appraisal of EIA and DMC report of Hai Phong according to the Decree No 21/2008/ND-CP (authorize to Director of the Natural Resources and Environment Department to appraise the EIA report).
5. Invest and strengthen the environmental management capacity for district and town Natural Resources and Environment Division; improve the material facilities, staffing, financial resources and information serving for the environmental management, especially in the environmental monitoring.
6. Establish the Hai Phong Clean Production Center in order to advice, support enterprises that caused pollution but having difficulty in technology and investment capital.
7. Establish the Hai Phong Environmental Protection Fund to collect environmental protection fee according to Decree No 67/2003/ND-CP.

Foregoing is the Report on the implementation of environmental management in the year 2008 and Working Plan for 2009 of the Environment Management Division adopted at the Summing up Meeting in 25th December 2008 ./.

HEAD OF DIVISION

To:

- As above
- Office of Department
- Archive

Le Son

No: /BC-STN&MT-MT
(The fifth draft)

PRELIMINARY REPORT
ON TWO YEARS IMPLEMENTING LAW ON ENVIRONMENTAL PROTECTION 2005 IN HAI PHONG
CITY

Law on Environmental protection of Vietnam firstly dated 27/12/1993 by National Assembly which was in valid from 10/1/1994. Up to now, it's more than 15 years so there are many points which aren't suitable with new situations on social, cultural, economic development; especially, there are many changes in the world. Old documentation system is very general so its' difficult to understand and it requires to instruct much, it leads to disunity in Law application among locals or between Central and Locals.

Environmental protection always comes with activities of production, business, trade, import - export. These activities have been adjusted by other laws and they have been changed, supplemented regularly so the relation with Law on Environmental protection is also changed. Thus some articles in Law on Environmental protection 1993 hasn't been in sync with other laws; especially in terms of im-exportation, wasted materials, second hand facilities.

New law on Environmental protection 2005 has partly overcome some limitations, disadvantages of the old law; it is directed toward grassroots level, more objective, creates favor conditions for management as well as law conformation by organs and individuals.

After two years in effect, basing on Articles 122 of Law on Environmental protection, it regulates State management responsibility for protecting environment on the scale, Department of Natural resources and Environment summarized, made preliminary report on two years implementing Law on Environmental protection 2005 in Hai Phong city. Specifically as follows:

I. RESULTS IN TWO YEARS IMPLEMENTING LAW ON ENVIRONMENTAL PROTECTION 2005

I.1. By authority, issuing documents on instructing laws, mechanisms, policies, programs and plans on environmental protection:

When Law on Environmental protection has come into effect, Government issued instructive documents, the city has been carrying out:

a) At city level: Project draft on decentralization of appraising DTM/DMC report/ Commitment on Environmental protection; Project on setting up Fund for Environmental protection; Process on issuing confirmation of Project on Environmental protection (for operative establishments).

Draft on Working regulations by the Council approving State budget 1% for career of environmental protection under Inter-circular No 114/2006/TTLT-BTC-BTNMT by Ministry of Finance – Ministry of Natural resources and Environment on instructing management spending for career of environment protection to issue instructive documents for branches, organs. Proposing measures to establish city's financial plan on annual environmental protection (2007 was 111,09 billion dong, 2008 was 97,125 billion dong), draft process, appraisal, approval of setting up projects, programs under annual financial plan (1% from state budget) throughout City's appraisal Council.

b) At department level: Department of Natural resources and Environment has issued Instruction No 01/STNMT dated 20/10/2006 on commitment of Environmental protection, scheme of model commitment for districts, towns and assisted appraisal of commitment for Division of Natural resources and Environment at districts, town if there is any request.

Cooperating with Institute of Ecology and Environment to complete General report on Hai Phong environmental protection planning up to 2010. Having submitted Appraisal Council to approve with 100% agreed notes. Having completed after being appraised, submitting City People's Committee for approval.

Establishing and signing action programs: the branch of Natural resources and Environment has set up and signed 8 action programs to combine and carry out Resolution No 41/NQ-TW and Resolution No 22/NQ-TW on environmental protection with: Vietnamese Fatherland Front Committee of the city, City Women's Union, Farmer association, City technical scientific Unions and City labor federation, City group of City HCM Communist, Youth Union, City veterans' organization and Council of collectives and individual enterprises Union.

Combining with Natural resources and Environment Consultancy Company of Ministry of Natural resources and Environment (TECOS) on implementation of completing city ecology project sponsored by Korea. Implementing on pilot at new urban area road 353.

I.2. Organizing to carry out strategy, program, plan and mission on environmental protection

Instructing branches, organs to implement assigned contents, projects, programs, plans on environmental protection, especially in establishment of mission plan as regulated at Article 111 in Law on Environmental protection (spending 1% of state budget for environmental protection).

Issuing Executive regulations of Steering Committee on environmental protection and city stable development (Steering Committee 22) to carry out tasks.

Organizing City conference (on 29/8/2006) with 160 representatives on implementing Resolution No 41/NQ-TW, carrying out Law on Environmental protection 2005 and instructive decrees, grasping thoroughly and implementing City's action program on environmental protection towards branches, levels and organs in the whole city.

I.3. Observing, forecasting environmental change, warning pollution, developing observation capacity of city environment

a. Observing ambient air environment: to have base to evaluate rate of air environmental pollution caused by traffic, industry and daily life, the Center has made plan and carried out observation program on ambient air quality at 11 points once two months. Representative observation parameters include: air-borne dust, CO, SO₂, NO₂. Big-sized dust at many points exceeds allowable standards.

b. Observing water surface environment at urban areas: In addition to observing ambient air quality, Center also made observation plan on water surface at 12 city's detention reservoirs, canals and discharge doors once two month. Observation parameters (11 parameters): pH, T⁰, conductance, turbidity, DO, TSS, BOD₅, COD, Amoniac calculated under azote, Coliform, grease. Observation results show that: most of lakes, canals, ditches are polluted by organics, nutriments and micro-organisms. Concentration of pollutants exceed many times in comparison with allowable standard.

c. Observing water quality at three rivers: Gia, Re and Da Do: Currently, there are three rivers supplying water for domestic purposes of city people. However, together with development, water quality at above rivers are polluted due to people activities. To get scientific proof on pollution rate, causes of river pollution to supply administrators, policy-makers, the Center has made observation plan on surface water for supplying domestic

water in the city once two months. Observation parameters (16 parameters under Vietnam standard): pH, T⁰, conductance, turbidity, DO, TSS, BOD₅, COD, Amoniac calculated under azote, nitrate under azote, Coliform, Cd, Pb, Cu, ZN, total plant preventive chemicals. Results show that all 3 rivers are polluted by organics and nutriments.

d. Observation to adjust claims: together with carrying out observation plan on quality of surface water and ambient air under annually approved plans, Center also carries out many observation programs to adjust claims on environmental pollution caused by establishments. In 2006: 5 cases; 2007: 15 cases. Observation and analysis results by the Center reduced amount of environmental claims submitted wrong levels.

During last year, Environmental observation Center invested into improving quality, Center's laboratory achieved ISO-EEC/17025.

I.4. Periodically evaluating environmental actual state, forcasting environmental change:

Implementing Law on Environmental protection 1993, Hai Phong has carried out general environmental actual state on city scale (in 1994, 1995, 1998, 2000, 2001, 2002), set up special topic reports (industrial pollution, harmful wastes, reports on polluted key areas etc) to satisfy demand on management of the Ministry as well as the city.

Implementing Law on Environmental protection 2005, Hai Phong is evaluating general environmental actual state on city scale within 5 years under instructive outline by Ministry of Natural resources and Environment.

For forcasting city's environmental change: initially, some industrial establishments insert into civil areas have been removing under Decision No 64/2003/QD-TTg dated 22/4/2003 by Governmental Prime minister and Decision No 1221/QD-UB dated 3/6/2003 by People's Committee of Hai Phong city; representative is Hai Phong cement plant, thus urban environmental pollution is solved. But environment pollution tends to be complicated at other areas such as Quan Toan steel industrial park, Vinh Niem industrial park and specially Minh Duc town industrial park, Thuy Nguyen district. Thus, the city has soonly steered to enlarge observation network both in terms of air and water environments (3 stations/ 11 stations in entire city) from 2006. From 13/7/2006 to 18/7/2006, the city supervised implementation of special entire observation on quality of air, surface water, ground-water, rain water and soil environments at Minh Due town, Thuy Nguyen district.

I.5. Appraising, approving evaluation reports on environmental impact, committing to protect environment, permitting management of harmful effluents, issuing confirmation on having adequate conditions on importing wasted materials:

Instructing investors to carry out investment procedures under new law 2005. Organizing conference on appraising reports on new investment of 87 projects (calculated up to 15/5/2008). Taking part into Appraisal Council at ministerial level to appraise 06 reports on new investment.

Issuing certificate of being owner of wasted sources for 55 establishments having harmful effluents. Combining with Authority of Environmental protection to appraise and issue 01 certificate on gathering, transporting and treating for Tan Thuan Phong Co. Ltd. The authority is considering to issue certificate of being owner of transporting, gathering and treating for 01 case. Issuing 48 certificates on importing wasted materials.

Committing to protect environment: from 1/7/2006, registration for committing environmental protection are carried out by districts, towns.

I.6 Propagandizing, educating law on environmental protection:

a) Communications task: on annual important ceremonies on environment: National week of clean water and environmental hygiene, Biological diversification day, Earth day, International Environmental day, Campaign

making the world cleaner etc are really chances for Hai Phong to organize movement activities to propagandize environmental matter deeper.

With functions of a standing organ, Department of Natural resources and Environment establishes action plan for the whole city, encourages and supervises branches, units in the city to join Environmental propagandizing programs. Main activities are held on the occasions of big ceremonies on environments.

Holding meetings on city scale to echo with participation of central, international representatives as well as pupils, students, all walks of life and army force. After meetings, wards, units in the city together totally clean surroundings, enlarge ditches which draw attention of many people.

Districts, towns, socio-political associations cooperate with city people to carry out total street sanitation, enlarge and clean ditches and plant verdure in the area.

Organizing training classes on clean water and environmental hygiene. Holding "Forum on enterprises with stable development". Organizing many conferences with different subjects in each year and concentrating in solving environmental shortcomings.

Mass media (Hai Phong newspaper, Hai Phong Security, Radio and Television station) have many special programs, timely inform propagandizing activities on environmental protection. There are columns and reports on World environment day and week, they are broadcasted during dates organizing related activities at many places in the cities.

Hanging watchwords with subject of the year and some slogans at City opera house and some main center lines.

Organizing training classes for many different objects on Environment protection law 2005 and instructive documents as well as on control of environmental pollution, energy thrift, urban environmental sanitation, clean water and rural hygiene etc. Having been paid attention to exploit, make use of foreign projects to help the city enhance activities with a view to increase awareness, train and drill for different objects.

Combining with Radio and Television station to establish reports on environmental protection, evaluate environmental impact, control harmful effluents.

Making report on summing up two years implementing Inter-Resolution between Branch of Natural resources and Environment with 8 socio-politic associations.

b) Training task on legal policies

From having Law on Environmental protection up to now, Department of Natural resources and Environment has organized training classes regularly for different objects on the law, pollution control, cleaner production, energy thrift, urban sanitation, clean water and rural hygiene.

Training on Environmental protection law and environmental issues for cadres at districts, towns, wards. Up to now, all these places have been trained, instructed basic contents on environment and how to protect it.

Training, taking about cleaner production to enterprises, of which mainly are cadres, technicians from companies.

Training on harmful substance control for some related enterprises at Nomura industrial park. Training on gender combination in industrial pollution control for Women's union, some enterprises in the field of food process.

Having workshops on environment, gender in environmental protection and introducing contents of Law on environmental protection 2005 to over 1000 members of Woman's Union and Farmer's association.

1.7. Steering supervision, inspection, legal violation on environmental pollution; solving debates, claims, denunciations, proposals on environment as regulated by law on these matters and other regulations of relevant laws:

a) Supervising, inspecting under annual plan: to reckon up numbers of annual supervisions, inspections on environment by Department of Natural resources and Environment: Form 1/7/2006 up to now, the department has surveyed 13 units and inspected 60 other ones.

b) Surveying, inspecting unexpectedly: combining with supervision and inspection delegation of Natural resources and Environment ministry to check environmental protection at 12 establishments relating to im-export activities and destroying old ships in the city, 3 establishments under Decision No 64/2003/QD-TTg.

Supervising and inspecting conformation of Environmental protection law and actual state causing environmental pollution at 23 establishments. Determining procedures of transporting petrol at Lan Ha bay for 30 units, organs. Carrying out investigation, listing establishments selecting, transporting and treating harmful effluents in Hai Phong as requested by Authority of Environmental protection. Investigating production establishments using chemicals. Checking waste treatment process at Dinh Vu, Trang Cat dumping grounds.

Verifying environment to solve proposal by voters at some establishments in the city.

Controlling im-export activities: carrying out Decision No 12/2006/QD-BTNMT by Ministry of Natural resources and Environment on issuing list of allowable wasted materials, Hai Phong has treated many cases relating to im-export activities, wasted material, harmful substance transportation such as electronic components, second hand computers, lead batteries, wasted steel, fire-resistant brick. Punishing Quy Hai Co. Ltd for importing STRELTSOV ship, Bien Xanh Trade JSC for importing Prince hull to demolish. The city also concentrated in treatment and solve difficulties in mechanism to create conditions for enterprises to be allowed importing.

Serious environmental pollution case: totally verifying and punishing the case of environmental pollution at Minh Duc town, Thuy Nguyen district. Preparing conditions to serve on-site verification by Ministry of Natural resources and Environment on environmental pollution at Minh Duc town. Treating oil overflowing case at Bach Long Vy.

c) Solving claims, denunciations: From 7/2006 to 6/2008, Department of Natural resources and Environment has received 41 claims, proposals on environment.

After receiving, supervisors at the Department will combine with functional divisions, units to solve under their authority. By inspecting and supervising, it's possible to find out violated activities of units in environmental protection and punish administratively 14 units with total sum of 133,750,000 dong.

I.8. Environment control at districts, towns, wards:

Environment control at districts, towns, wards in Hai Phong has changed at first step, especially from the time issuing Law Environmental protection 2005, it has oriented specific tasks on state management on environmental protection for People's Committees at all levels.

a) *Issuing commitment on environmental protection:* From 1/7/2006 registration for committing environmental protection for small projects carried out by People's committees of districts, towns, wards. To carry out with the role of instructive organ in specialty, Department of Natural resources and Environment has:

Organized training for cadres at districts, towns, wards on environment, Law on Environmental protection, new investment, commitment to environmental protection, inspection, pollution control.

Department of Natural resources and Environment has issued Instruction No 01/STNMT dated 20/10/2006 on committing to protect environment; outline commitment form for districts, towns, wards and appraisal of commitments with Division of Natural resources and Environment at places if requested.

b) *Education and propaganda:* People's committees have directed Division of Natural resources and Environment to combine with functional units (Divisions of legislation/justice, local radio station, Council on

propagandizing and educating laws etc) to carry out activities about environmental protection (Law on Environmental protection, Decrees 80, 81, instructive circulars), organize environmental campaigns on big occasions (planting festival at beginning of the year, National week on clean water and environmental hygiene, World environment day, Campaign to make the world cleaner etc).

During last two years, locals organized many floating activities to propagandize deeply and largely with the participation by many representatives from branches, units, pupils, students, all walks of life, army force. Districts, towns, wards, social-political associations take part in specific activities, together with the city to clean up, enlarge ditches, newly plant verdure.

At many places, Authority of Natural resources and Environment has advised, consulted leaders at district party committees, People's councils and People's committee to issue resolution on environmental protection, establish projects on environmental protection up to 2010, approve instructive documents on implementing Law on Environmental protection in commitment of protecting environment, environmental hygiene, issue announcements, directions by People's committees, civil communities ect and draft regulations on environmental protection.

c) Environmental hygiene: some districts study to build mini waste treatment factory, plan urban dumping grounds, however, there are many difficulties. Besides Do Son, Thuy Nguyen have dumping grounds, the problems on sanitary dumping grounds is more and more urgent. Kien Thuy, Cat Hai, Vinh Bao districts are making projects on waste treatment.

Many places have socialized environmental protection well, especially developed self-governing form at communes to gather and treat rural wastes.

d) Verification, inspection and legal violation on environmental protection; solution to claims, denunciations, proposal on environment as regulated by laws;

Under steering by People's committees, Divisions of Natural resources and Environment have checked, inspected conformation of Law on Environmental protection at small-sized industrial establishments, enterprises under their authority; in short term, concentrating in main polluted points or those are potential to cause environmental pollution.

Districts, towns have combined well with Department of Natural resources and Environment and city organs to solve proposals by voters on environmental pollution. On average, each local carries out more or less 10 cases.

Having carried out statistics (at HB district), listed establishments causing environmental pollution on the scale.

I.9. Other activities

I.9.1. Studying, applying technological scientific advances in environmental protection, basically surveying environment, applying technology on pollution treatment: Scientific research, basic investigation and environmental protection are carrying out together with cooperation by many central organs (research institutes, universities, centers, foreign and domestic experts). Scientific research program on using natural resources suitably and protecting environment is one of targeted technological scientific of the city in the period III (2006-2010). Annually, state budget for subjects in this field has been increased (about 800 million to 1200 million/year). In 2006, spending 1.5 billion dong for scientific research and basic surveys on natural resources and environment of the city.

I.9.2. International relation in environmental protection: combining with Natural resources and Environment consultancy company of Natural resources and Environment ministry (TECOS) to implement and complete

ecological city project invested by Korea, carry out on pilot at new urban area road 353. The project completed successfully in 11/2006, accepted by World bank.

Participating into PEMSEA strategy. Keeping on working with some foreign expert delegations to enlarge international cooperative ability.

Carrying out database project on environmental pollution sponsored by Japanese NEDO association and presided by International relation department of Natural resources and Environment ministry.

1.9.3. Consolidating mechanism, cadres in environmental protection: carrying out consolidation, competence improvement of administrative organs on natural resources and environments, City People's committee has strengthened and renamed Observation center into Environmental observation Center. Department of Natural resources and Environment issued regulations on functions, duties, rights and personnel arrangement at relevant units such as Division of environmental management, Department inspection, legislation, Natural resources and Environment information center.

Making and submitting project on establishing a branch of environmental protection to the city on the base of improving Division of Environmental management.

Total professional cadres of the Department are (up to 15/5/2008): 7 members (5 MAs) at Division of Environmental management, Environmental observation center is 25 people, Department inspection is 02 professional cadres.

At districts, towns, Division of Natural resources and Environment are improving capacity to manage environment: total career cadres and employees under labor contracts at 13 Divisions of Natural resources and Environment are 219: 155 men (70%); 64 women (30%). Professional cadres are 11 (0.9%). Land survey cadres at communes, districts, and towns are total of 211.

II. GENERAL ASSESSMENT

II.1. Good points: Carrying out Law on Environmental protection 2005, the city has propagandized thoroughly among cadres, party members and improved awareness of treating strictly main polluted points; gradually renewed technology, removed enterprises causing pollution out of urban areas, invested into industrial parks, processing areas. Educating, propagandizing and improving community awareness of protecting environment.

Environment is improved at some areas, living quality of city people is higher one step. Hai Phong has tried its best to mobilize many internal forces and international supports to diversify sponsor sources in order to build water supply and drainage works, solid waste treatment, dredge and improve lakes, ponds, ditches at urban areas. There are many great efforts in treating polluted points strictly; gradually renew technology, remove polluted enterprises out of the city, invest into industrial parks, processing areas. In addition to that, consolidating environmental administrative organ, educating, propagandizing and improving awareness of environmental protection contribute remarkably in bettering quality of city environment.

In two years implementing Law on Environmental protection, claims and denunciations in terms of environment tend to increase with complicated features. Reasons arise from people's awareness of environment importance in life. Besides, carrying out Law on Environmental protection 2005 at locals, organizations and businesses is quite insufficient, can't satisfy importance common development; solving complaints at levels aren't strict that arising claims at wrong levels.

II.2. Shortcomings

Law on Environmental protection 2005 and instructive documents aren't specific, obvious or late in issuance thus it's difficult to implement, especially in controlling wasted materials, harmful effluents, environmental protection project for establishment transporting gasoline.

Assigning tasks on controlling wasted material via port still isn't clear between customs and environmental managers and polices. Detailed technical conditions on regulating clean wasted materials, ship hulls to import is inadequate and the old ones are general so it's difficult to apply, issue confirmation of having adequate conditions for importing wasted materials. Especially, there isn't system of professional state control organs for these wasted materials to support management required higher and higher quality.

Circular No 12/2006/TT-BTNMT on harmful substance control regulated strict regulations for enterprises registering permission procedures on gathering, transporting or treating harmful effluents.

There are still invested projects without Appraisal organ on new investment report. This task is still slow due to many reasons: it's difficult for chairman of the board to hold meetings; invited members are from the Central so most of them can't participate; valid new investment document conditions aren't obvious (whether planning certificate must be achieved first or decision on investment approval, technological appraisal first or new investment assessment; it's obligated to prove material source for later executive period etc).

Decree No 21/2008/ND-CP dated 28/2/2008 supplemented to submit environmental protection project for establishments existing before 1/7/2006 but without making new investment procedures/ commitments but up to now there aren't any instructions on accessing the project, meanwhile the deadline is 30/6/2008.

Plans on socio-economic development, especially urban planning development or industrial development without contents about environmental protection and breaking plans is the main cause for pollution threat. Many projects on industrial development don't invest into industrial parks but spread the whole city, at places without infrastructure that it's impossible to solve environmental pollution.

In present, many operative establishments don't carry out periodic observation to evaluate actual environmental state of the unit or apply measures to minimize environmental pollution. Waste treatment at units is limited. Registering and paying environmental protection for wasted water hasn't been carried out.

Presently, state administrative organs on environmental protection aren't corresponding to assigned tasks. Staff of environmental managers is limited.

Environmental observation lacks equipments, costs to carry out, especially environment and river or sea gates. There isn't environmental observation network. Observation parameters are temporary so they can evaluate environment quality and pollution rate objectively. There aren't gauges to measure waste source.

Inspection, survey of legal conformation on environmental protection for objects aren't carried out regularly.

Implementation of Circular No 114/2007/TT-BTN&MT by Ministry of Natural resources and Environment on expenses for environmental protection still meets many difficulties.

III. PROPOSALS

Proposing the city to direct establishment and distribution of state budget plans annually for career of city environmental protection. It's necessary to set up a board for approving 1% budget for environment under Circular 114/2007/TT-BTC-BTN&MT, of which Department of Natural resources and Environment is standing office of the board.

Proposing the city to organize a conference of Steering board 22 to carry out other city's action program contents to carry out Resolution No 22/NQ-TW.

Suggesting soonly to consolidate city environmental administrative organ under Decree No 31/2007/ND-CP dated 23/5/2007 by Government on professional organs, divisions of environmental protection at state-owned offices and enterprises (with instructive document is Inter-circular No 12/2007/TTLT-BTNMT-BNV dated 27/12/2007 by Ministry of Internal affairs, Ministry of Natural resources and Environment on instructing to carry out some articles at Decree No 81/2007/ND-CP dated 23/5/2007).

Suggesting that the city should have regulations on limiting importation, transference into Hai Phong with backward technologies that waste natural resources and cause environmental pollution. Determining not to invest industrial projects into areas without infrastructure or areas having environment at the risk of being overloaded.

Here above are results in two years implementing Law on Environmental protection 2005 in Hai Phong. Hai Phong Department of Natural resources and Environment respectfully reports City People's Committee./.

DIRECTOR

Destination:

- City People's Committee.

	収集資料名	言語	形式
1	調査団配付分析用サンプル化学分析結果	英	A4 コピー
2	Decree 67/2003 on Environmental Protection Charges for Wastewater in Viet Nam	英	A4 コピー
3	SEMLAプロジェクト資料 (Dec. 2008) Report on Pilot Project on Environmental Information Platform for Industrial Zones	英	A4 コピー
4	SEMLAプロジェクト資料 (Jan. 2009) Annual Progress and Final Report	英	A4 コピー
5	SEMLAプロジェクト資料 Capacity Building for Environmental Management and Climate Change at District and Commune	英	A4 コピー
6	フェモニタリングセンター設立計画	英	A4 コピー
7	バリアブントウ VILAS認証項目	英	A4 コピー
8	バリアブントウ 機材リスト	英	A4 コピー
9	バリアブントウ 分析単価表	英	A4 コピー
10	バリアブントウ サンプル受入票	英	A4 コピー
11	ハイフォン市パンフレット	英	A4 パンフレット
12	ハイフォン市 水環境報告書	越	A4 コピー
13	ハイフォン市 環境概要	越	A4 コピー
14	CENMA 説明資料	英	A4 コピー
15	LPSD (ローカルコンサルタント) 会社説明資料	英	A4 コピー
16	ベトナム環境保護ファンドパンフレット	越	A4変形 パンフレット
17	バリアブントウ 環境計画	英	A4 製本
18	VCEP成果品 (研修教材) Training Com.pedium	英 + 越	製本 + CD
19	COCOMO社 会社説明資料	英	A4 パンフレット

