CỤC MÔI TRƯỜNG, BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
NATIONAL ENVIRONMENTAL AGENCY, MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT
TRUNG TÂM KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA
VIETNAM NATIONAL CENTRE FOR NATURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

ĐỀ ÁN : "*XÂY DỰNG NĂNG LỰC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM*" ĐƯỢC UỶ BAN CHÂU ÂU TÀI TRỢ
PROJECT: "*CAPACITY BUILDING FOR ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN VIETNAM*" FUNDED BY THE EUROPEAN COMMISSION

Viện Địa lý
Institute of Geography

Đại học Tự do Bruxells
Free University of Brussels

Cục môi trường
National Environmental Agency

THƯ VIỆN
KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
TRUNG ƯƠNG 2

TUYỂN TẬP CÁC BÁO CÁO HỘI THẢO LẦN THỨ HAI VÀ BA VỀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

PROCEEDINGS OF THE SECOND AND THIRD WORKSHOP ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Biên tập - Editors:

Lê Đức An
Luc Hens
Chu Thị Sàng
Eddy Nierynck
Trần Văn Ý

XƯỞNG IN VIỆN THÔNG TIN KHOA HỌC XÃ HỘI, HÀ NỘI, THÁNG 2 NĂM 2000
PRINTING HOUSE OF THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENTIFIC INFORMATION, HANOI, FEBRUARY, 2000

756
2000 DKLS10

Lời giới thiệu

Thay mặt Hội đồng Cố vấn Đề án, tôi xin trân trọng giới thiệu "Tuyển tập các báo cáo Hội thảo lần thứ hai và ba về Đánh giá Tác động Môi trường".

Xuất bản các tuyển tập báo cáo các hội thảo đã được tổ chức trong khuôn khổ của Đề án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam" là một nhiệm vụ thường xuyên của Đề án. Tuy nhiên, để có thể xuất bản hết các tuyển tập báo cáo các Hội thảo của Đề án Ủy ban Châu Âu đã đồng ý tài trợ bổ sung, chúng tôi đánh giá cao sự giúp đỡ này của tổ chức tài trợ tạo điều kiện để tất cả các tuyển tập báo cáo Hội thảo được xuất bản.

Tuyển tập các báo cáo của các Hội thảo lần thứ hai và lần thứ ba bổ sung cho "Tuyển tập các báo cáo của Hội thảo lần thứ nhất về đào tạo đánh giá tác động môi trường" và là bước chuyển tiếp cho "Tuyển tập các báo cáo Hội thảo về Phương pháp luận đánh giá tác động môi trường của các dự án phát triển", là Hội thảo được tổ chức cùng với Văn Phòng Quốc hội. Các Hội thảo được tổ chức nhằm xin ý kiến của các nhà khoa học, các nhà quản lý cùng các nhà lập pháp để tiến tới soạn các Hướng dẫn ĐGTĐMT chung, Hướng dẫn ĐGTĐMT cho các dự án phát triển du lịch và quy hoạch đô thị là các nhiệm vụ chính của Đề án.

Các báo cáo khoa học in trong tuyển tập các báo cáo này đã được các tác giả bổ sung thêm tài liệu mới, những văn bản pháp luật của nhà nước về ĐGTĐMT được công bố trong thời gian từ khi Hội thảo được tổ chức cho đến khi tuyển tập được xuất bản. Các báo cáo của Ngân hàng Thế giới và UNDP/MPI về Dự án Năng lực Thế kỷ 21 trong Hội thảo lần ba cũng là những tài liệu mới nhất.

Chúng tôi hy vọng rằng Tuyển tập các báo cáo là những tài liệu tham khảo có ý nghĩa và bổ ích cho tất cả những ai liên quan và quan tâm đến công tác ĐGTĐMT.

PGS. Phạm Huy Tiến
Chủ tịch Hội Đồng Cố vấn
Dự án Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam

Preface

On behalf of the Project Advisory Committee, I have the honor to present the joint publication of the "*Proceedings of the Second and Third Workshop on Environmental Impact Assessment*".

Publication of the proceedings of the series of workshops, organised in the framework of the project "*Capacity Building for Environmental Management for Vietnam*", was not a specific project objective.

We highly welcome the intervention of the funding agency, the European Commission, to allocate an additional budget to the project, enabling the publication of all Workshop Proceedings.

As such, the "*Proceedings of the Second and Third Workshop*" supplement the "*Proceedings of the First Workshop on Training in EIA*". And complement the "*Proceedings of the Workshop on Methodologies for EIA of Development Projects*", a Workshop, jointly organised in July 1999 with the Office of the National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam.

Some developments have occurred since the actual organisation of both workshops. Some authors have adapted their report accordingly. Also, in the case of the reports of the World Bank and the UNDP/MPI Capacity 21 project for the Third Workshop, new developments are documented by including more recent output.

In all, we are confident that the series of Workshop Proceedings constitute valuable and useful reference materials for all involved or interested in Environmental Impact Assessment.

Prof. Pham Huy Tien
Chairman
Project Advisory Committee
Capacity Building for Environmental Management in Vietnam

CỤC MÔI TRƯỜNG, BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
NATIONAL ENVIRONMENTAL AGENCY, MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMEN
TRUNG TÂM KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA
VIETNAM NATIONAL CENTRE FOR NATURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

ĐỀ ÁN : "*XÂY DỰNG NĂNG LỰC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM*" ĐƯỢC UỶ BAN CHÂU ÂU TÀI TRỢ
PROJECT: "*CAPACITY BUILDING FOR ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN VIETNAM*" FUNDED BY THE EUROPEAN COMMISSION

Viện Địa lý Institute of Geography	Đại học Tự do Bruxells Free University of Brussels	Cục môi trường National Environmental Agency

HỘI THẢO LẦN THỨ HAI
VỀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
NGÀY 23 THÁNG 1 NĂM 1998

SECOND WORKSHOP
ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
23RD OF JANUARY 1998, HANOI, VIETNAM

Mục lục

Table of Contents

		Trang
	Lời nói đầu	9
	Preface	10
	Lê Đức An	
	Danh sách những người cộng tác	11
	List of Contributors	12
	Danh sách cán bộ tham gia Hội thảo lần thứ hai	13
	List of Participants	16
	Liệt kê các từ, cụm từ viết tắt	19
	List of Acronyms	
1	***Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho các dự án thuỷ điện***	21
	Environmental Impact Assessment Guidelines for Hydro Sector Projects	
	Peter Guy	
2	***Phân tích các hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho các dự án thuỷ điện***	26
	Analysis of Environmental Impact Assessment Guidelines for Hydropower Projects	
	Lê Trần Chấn	
3	***Những vấn đề cần thảo luận về việc soạn thảo sách hướng dẫn đánh giá tác động môi trường của các dự án phát triển đô thị***	31
	Issues on Environmental Impact Assessment for Urban Development Projects	
	Mai Trọng Thông, Đặng Kim Nhung và Nguyễn Thị Băng Thanh	
4	***Đánh giá tác động môi trường cho phát triển du lịch thành phố Hạ Long (tỉnh Quảng Ninh)***	40
	Environmental Impact Assessment of Tourism Development in Halong City (Quang Ninh Province)	
	Nguyễn Ngọc Khánh, Phạm Hoàng Hải và Phạm Trung Lương	
5	***Xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ nghiên cứu đánh giá môi trường tại thành phố Hạ Long (tỉnh Quảng Ninh)***	55
	Database Establishment for Environmental Assessment in Halong City (Quang Ninh Province)	
	Nguyễn Đình Dương	
6	***Chương trình hỗ trợ phát triển cho xây dựng năng lực đánh giá tác động môi trường ở Việt Nam***	61
	Development Assistance Programmes for Environmental Impact Assessment Capacity - Building in Vietnam	
	Brent Doberstein	

7 *Dự án "Năng lực Thế kỷ 21 của Việt Nam"* 77
Vietnam Capacity 21 Project
Lê Đức Chung

Tóm tắt và kết luận 85
Summary and Conclusion
Lê Đức An và Luc Hens

Lời nói đầu

"Hội thảo lần thứ nhất về đào tạo đánh giá tác động môi trường (ĐGTĐMT)" đã tổ chức thành công vào ngày 6 và 7 tháng 6 năm 1997. Hội thảo đã nhất trí về sự cần thiết xây dựng cơ sở khoa học cho công tác ĐGTĐMT ở Việt Nam. Kết luận của hội thảo đã chỉ ra rằng việc phát triển của ĐGTĐMT ở Việt Nam không đồng đều giữa các dự án, số liệu môi trường nền hỗ trợ cho công tác ĐGTĐMT chưa đầy đủ và thiếu hệ thống. Hội thảo cũng nhất trí về sự cần thiết phải biên soạn một cuốn Sổ tay hướng dẫn ĐGTĐMT chung và về việc ứng dụng các nguyên tắc ĐGTĐMT cho các mức ra quyết định cao hơn. Tuyển tập các báo cáo của Hội thảo lần thứ nhất được xuất bản vào tháng 11 năm 1997. Với 400 bản được gửi cho các cơ quan và cá nhân có liên quan đến ĐGTĐMT và đã đến tay các qúy vị, tôi hy vọng rằng chúng là những tài liệu tham khảo bổ ích.

Hội thảo lần thứ hai có nhiệm vụ tiếp tục triển khai các mục tiêu của đề án, góp phần giải quyết các vấn đề mà Hội thảo lần trước đã xác định, từng bước hoàn thiện cơ sở khoa học của công tác ĐGTĐMT. Hội thảo lần thứ hai đã được tổ chức thành công vào ngày 23 tháng 1 năm 1998 với 90 đại biểu từ các Bộ, các ngành, các cơ quan nghiên cứu và đào tạo đã tham gia Hội thảo. Tham gia Hội thảo còn có một số đại biểu của các Tổ chức Quốc tế đang công tác tại Việt Nam.

Ban chủ nhiệm Đề án hân hạnh được giới thiệu cùng bạn đọc "Tuyển tập các báo cáo Hội thảo lần thứ hai về ĐGTĐMT". Tuyển tập bao gồm 7 báo cáo khoa học và phần kết luận. Các báo cáo khoa học trình bày theo các chuyên đề sau:

* Hướng dẫn ĐGTĐMT đối với một số ngành (Thủy điện, Thành phố, Du lịch)
* Xây dựng cơ sở dự liệu phục vụ đánh giá môi trường chiến lược
* Tình hình thực hiện Dự án UNDP/MPI Năng lực Thế kỷ 21
* Tổng quan các chương trình hợp tác trợ giúp năng lực ĐGTĐMT tại Việt Nam
* Trong Hội thảo cũng đã trình bầy báo cáo về "Nhận định về thủ tục đánh giá tác động môi trường và các báo cáo ĐGTĐMT ở Việt Nam", do tính thời sự không còn, nên đã không đưa báo cáo đó vào tuyển tập này.

Mặc dầu đã được biên tập, song khó tránh được những sai sót nhất định, Ban biên tập mong mỏi nhận được các chỉ bảo, góp ý của bạn đọc. Điều quan trọng nhất là các đóng góp xây dựng của các cán bộ tham gia Hội thảo về các vấn đề khoa học tự nhiên và xã hội trong ĐGTĐMT đã được đề án sử dụng một cách có hiệu quả để chỉ đạo các hoạt động của mình tốt hơn.

Nhân dịp này, tôi chân thành cám ơn tất cả các vị đại biểu đã tham gia Hội thảo. Đặc biệt cám ơn sự có mặt của GS Đặng Vũ Minh, Giám đốc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia; TS Nguyễn Ngọc Sinh, Cục trưởng Cục Môi trường và Ông Alban de Villepin, Cục Trưởng Cục Môi trường và Rừng Nhiệt đới, Tổng cục I Ủy ban Châu Âu tại Bruxel (Bỉ) đã góp phần rất quan trọng cho sự thành công của Hội thảo.

GS. TS. Lê Đức An
Chủ nhiệm Đề án

Preface

Dear Colleagues

The "*First Workshop on Training in Environmental Impact Assessment*" was successfully organised on 6th and 7th of June 1997. This workshop emphasised the need to develop the scientific basis for EIA. The workshop conclusions documented the unequal development of EIA in different sectors and branches, outlined the need for systematic and comprehensive data sets to support EIA, and defined shortcomings in the evaluation and monitoring stages of EIA. Also, the need for the establishment of EIA guideline books, and the interest to apply the principles of Environmental Assessment to higher levels of decision making was highlighted. The Proceedings of the First Workshop were printed in November 1997. The 400 copies of this 200 page publication have been widely distributed in Vietnam. I am confident that these proceedings constitute a useful reference on EIA.

The aim of the Second Workshop was to continue to contribute to solving the problems identified at the previous workshop. Also, by generating the project output, support the step by step improvement of the scientific basis of EIA in Vietnam.

The Second Workshop was successfully organised on January 23rd, 1998. 90 participants from ministries, local governments, educational and research institutions participated. Also, several representatives from the international community joined.

The Project Leaders have the honour to present the published "*Proceedings of the Second Workshop on EIA*", including 7 scientific papers, supported by a summary and conclusion section.

The proceedings address the following issues:

* EIA guidelines for the target development sectors (hydropower, urbanisation, tourism);
* Database establishment for Environmental Assessment in Quang Ninh;
* State of the art of the UNDP/MPI Capacity 21 project;
* Review of development assistance programmes for EIA Capacity Building in Vietnam.

Proceedings have their limitations. However, the project utilises the scientific and societal feedback from the participants to guide the development its activities. As such, the contribution by the specialists from different institutions and organisations are most valuable.

I express my sincerest thanks to all participants of the Second Workshop. In particular, I would like to honour Dr. Nguyen Ngoc Sinh, the Director of the National Environmental Agency (Ministry of Science, Technology and Environment), and Mr. Alban de Villepin, Head of the Environment and Tropical Forest Sector, Directorate General IB of the European Commission in Brussels (Belgium), for taking this workshop to a good end.

Prof. Le Duc An
Project Leader

Danh sách những người cộng tác

GS. Lê Đức An	Chủ nhiệm Đề án, nguyên Viện trưởng Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
TS. Lê Trần Chấn	Trưởng phòng Địa lý sinh vật, Viện Địa lý,Trung tâm KHTN&CNQG
Ông Lê Đức Chung	Điều phối viên quốc gia, Dự án VIE/97/007, Bộ Kế hoạch và Đầu tư
Ông Brent Doberstein	Nghiên cứu sinh, Khoa quy hoạch vùng và Cộng đồng, Trường Đại học British Columbia, Canada
TS. Nguyễn Đình Dương	Phòng thí nghiệm Viễn thám Môi trường, Nghiên cứu viên chính trong dự án "Xây dựng năng lực Quản lý môi trường tại Việt Nam" Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
Ông Peter Guy	Điều phối viên, Dự án Môi trường Việt Nam - Canada (VCEP)
TS. Phạm Hoàng Hải	Phòng sinh thái cảnh quan, Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
GS. Luc Hens	Chủ nhiệm bộ môn Sinh thái Nhân văn, Đại học Tự do Bruxel, Bỉ
TS. Nguyễn Ngọc Khánh	Phòng Đánh giá tác động môi trường, Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
TS. Phạm Trung Lương	Viện trưởng Viện nghiên cứu Phát triển Du lịch, Tổng cục Du lịch
TS. Đặng Kim Nhung	Phòng Địa lý Khí hậu, Viện địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
Ông Eddy Nierynck	Điều phối viên dự án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường tại Việt Nam", bộ môn Sinh thái Nhân văn, Đại học Tự do Bruxel, Bỉ
Th.S. Nguyễn Thị Băng Thanh	Phòng tài nguyên nước mặt, Nghiên cứu sinh trong dự án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường tại Việt Nam", Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
Th.S. Lưu Thị Thao	Phòng Sinh thái Cảnh quan, Nghiên cứu sinh trong dự án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam", Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
TS. Mai Trọng Thông	Trưởng phòng Địa lý Khí hậu, Viện Địa lý,Trung tâm KHTN&CNQG
TS. Trần Tý	Trưởng phòng Đánh giá tác động môi trường, Nghiên cứu viên chính trong dự án "Xây dựng năng lực Quản lý môi trường ở Việt Nam" Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG

List of Contributors

Prof. Le Duc An	Project Leader and Former Director, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Dr. Le Tran Chan	Head of the Department of Biogeography, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Mr. Le Duc Chung	National Project Manager, UNDP Project VIE/97/007 Environmental Issues in Investment Planning
Mr. Brent Doberstein	Doctoral Researcher, School of Community and Regional Planning, University of British Columbia, Canada
Dr. Nguyen Dinh Duong	Senior project staff member and Head of the Environmental Remote Sensing Laboratory, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Mr. Peter Guy	Programme Manager, Vietnam Canada Environment Project (VCEP)
Dr. Pham Hoang Hai	Staff member of the Department of Landscape Ecology, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Prof. Dr. Luc Hens	Project Promoter and Head of the Department of Human Ecology, Free University of Brussels (VUB), Belgium
Dr. Nguyen Ngoc Khanh	Staff member of the Department of Environmental Impact Assessment, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Dr. Pham Trung Luong	Director, Institute for Tourism Development Research Vietnam National Administration of Tourism
Dr. Dang Kim Nhung	Staff member of the Department of Climatology, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Mr. Eddy Nierynck	Project Co-Director and staff member of the Department of Human Ecology, Free University of Brussels (VUB), Belgium
Mrs. Nguyen Thi Bang Thanh	Project doctoral researcher and staff member of the Department of Surface Water Resources, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Ms. Luu Thi Thao	Project doctoral researcher and staff member of the Department of Landscape Ecology, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Dr. Mai Trong Thong	Head of the Department of Climatology, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Dr. Tran Ty	Senior project staff member and Head of the Department of Environmental Impact Assessment, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology

Danh sách các cán bộ tham gia Hội thảo

I. CÁC BỘ

1. BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
TS. Nguyễn Ngọc Sinh, Cục trưởng, Cục Môi trường
ThS. Chu Thị Sàng, Trưởng phòng Công nghệ và Đánh giá tác động môi trường, Cục Môi trường

2. BỘ Y TẾ
TS. Trần Văn Phương, Vụ Khoa học và Đào tạo

3. BỘ CÔNG NGHIỆP
KS. Trịnh Văn Hoàn, Phó Trưởng phòng Thông tin và Hợp tác quốc tế, Viện Nghiên cứu Khoa học Công nghệ Mỏ

4. BỘ XÂY DỰNG
KS. Nguyễn Quốc Quyền, Chuyên viên, Vụ Khoa học Công Nghệ
TS. Lưu Đức Hải, Phó Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Quy hoạch Môi trường đô thị-nông thôn, Viện Quy hoạch Đô thị - Nông thôn

5. BỘ THUỶ SẢN
Trần Văn Quỳnh, Phó Vụ Trưởng, Vụ Khoa học và Công nghệ
Lê Thanh Lựu, Viện Phó, Viện Nuôi trồng Thuỷ sản

6. BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
Nguyễn Văn Siêm, Chuyên viên, Vụ Khoa học và Công nghệ

7. TỔNG CỤC DU LỊCH
TS. Phạm Trung Lương, Viện trưởng Viện Nghiên cứu Phát triển Du lịch

8. BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
Th.S. Võ Trí Chung, cán bộ Trung tâm Tài nguyên Môi trường, Viện Điều tra Quy hoạch rừng

9. BỘ KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ
TS. Hoàng Anh Phương, cán bộ Vụ Khoa học Giáo dục và Môi trường
Ông Lê Đức Chung, Cán bộ Vụ Khoa học Giáo dục và Môi trường

10. TỔNG CỤC KHÍ TƯỢNG THUỶ VĂN
TS. Vũ Văn Tuấn, Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Môi trường không khí và nước,

II. CÁC ĐỊA PHƯƠNG

1. HÀ NỘI
TS. Bùi Văn Thiều, Phó Giám đốc Sở KHCN&MT

2. HẢI PHÒNG
TS. Hoàng Ngọc Tuấn, phó Giám đốc Sở KHCN&MT

3. QUẢNG NINH
Ông Trần Văn Chương, Trưởng Phòng Môi trường, Sở KHCN&MT

4. NGHỆ AN
Ông Võ Văn Hồng, Trưởng phòng Môi trường, Sở KHCN&MT

III. CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC

1. ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN HÀ NỘI

GS. Nguyễn Cẩn, Phó Hiệu trưởng

Khoa Môi trường

PGS. Phạm Ngọc Hồ, Chủ nhiệm Khoa
TS. Nguyễn Đình Hòe, Thư ký Hội đồng Khoa học và Đào tạo

Trung tâm Tài nguyên Thiên nhiên và Môi trường

PGS. Lê Trọng Cúc, Giám đốc Trung tâm

Khoa Địa Lý

PGS. Nguyễn Quang Mỹ, Chủ nhiệm Khoa
PGS. Nguyễn Cao Huần, Phó Chủ nhiệm Khoa
PGS. Trương Quang Hải, Phó Chủ nhiệm Khoa
TS. Vũ Văn Phái, Giảng viên

Khoa Sinh vật

GS. Mai Đình Yên, Giảng viên

Khoa hoá

PGS. Phạm Việt Hùng, Chủ nhiệm Bộ môn Kỹ thuật hoá và Môi trường

2. ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

PGS. Đinh Văn Sâm, Giám đốc Trung tâm Khoa học, Công nghệ và Môi trường
PGS. Đặng Kim Chi, Phó Giám Đốc Trung tâm Khoa học, Công Nghệ và Môi trường

3. ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

GS. Phạm Ngọc Đăng, Giám đốc Trung tâm Kỹ thuật Môi trường đô thị và Khu công nghiệp

IV. TRUNG TÂM KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

GS. Đặng Vũ Minh, Giám Đốc Trung tâm
PGS. Trịnh Quang Khuynh, Vụ trưởng Vụ Hợp tác Quốc tế
KS. Vũ Thị Thuận, Vụ Hợp tác Quốc tế
PGS. Phạm Huy Tiến, Phó Giám đốc Trung tâm
TS. Phạm Văn Lực, Chánh văn phòng Trung tâm
TS. Trần Văn Hưng, Ban Kế hoạch Tài chính
Ông Nguyễn Gia lập, thành viên Vụ Hợp tác Quốc tế

1. VIỆN ĐỊA LÝ

GS. Lê Đức An, Viện trưởng
PGS. Nguyễn Trần Cẩu, Phó Viện trưởng
PGS. Nguyễn Văn Cư, Phó Viện trưởng
PGS. Ngô Ngọc Cát, Trưởng Phòng Tài nguyên nước dưới đất
TS. Nguyễn Lập Dân, Trưởng Phòng Tài nguyên nước mặt
ThS. Nguyễn Thị Băng Thanh, Phòng Tài nguyên nước mặt
TS. Nguyễn Đình Kỳ, Trưởng Phòng Tài nguyên đất
TS. Lại Huy Anh, Trưởng Phòng Địa mạo
KS. Uông Đình Khanh, cán bộ Phòng Địa mạo
TS. Mai Trọng Thông, Trưởng Phòng Địa lý Khí hậu
TS. Đặng Kim Nhung, cán bộ Phòng Địa lý Khí hậu
TS. Lê Trần Chấn, Trưởng phòng Địa lý Sinh vật
TS. Trần Tý, Trưởng Phòng Đánh giá tác động môi trường
TS. Nguyễn Ngọc Khánh, Phòng Đánh giá tác động môi trường
TS. Nguyễn Trọng Tiến, Phòng Đánh giá tác động môi trường
TS. Phạm Xuân Trường, Trưởng Phòng Địa lý Kinh tế xã hội
ThS. Trần Minh Ý, Trưởng Phòng công nghệ viễn thám và hệ thông tin địa lý
TS. Nguyễn Đình Dương, cán bộ Phòng công nghệ viễn thám và hệ thông tin địa lý
TS. Trần Văn Ý, Trưởng Phòng Sinh thái cảnh quan

TS. Nguyễn Văn Vinh, Phòng Sinh thái cảnh quan
TS. Phạm Hoàng Hải, Phòng Sinh thái cảnh quan
ThS. Lưu Thị Thao, Phòng Sinh thái cảnh quan
KS. Đặng Văn Thẩm, Phòng Sinh thái cảnh quan
ThS. Lê Thị Thu Hiền, Phòng Sinh thái cảnh quan

2. VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT
TS. Hồ Thanh Hải
TS. Đặng Thị An

3. VIỆN HOÁ HỌC
Nguyễn Thế Đồng

4. VIỆN VẬT LIỆU
TS. Nguyễn Đức Quý, Phó Viện trưởng, Giám đốc Phân viện Công nghệ Khoáng sản và Môi trường
TS. Nguyễn Xuân Tặng, Chuyên viên

5. PHÂN VIỆN HẢI DƯƠNG HỌC HẢI PHÒNG
TS. Trần Đức Thạch

V. TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

GS. Nguyễn Thượng Hùng, Phó Giám đốc

VI. TRƯỜNG ĐẠI HỌC TỰ DO BRUXEL

GS. Luc Hens, Chủ nhiệm Bộ môn Sinh thái Nhân văn
GS. Marc Van Molle, Viện Địa lý
Drs. Eddy Nierynck, Điều phối viên Đề án, Bộ môn Sinh thái Nhân văn

VII. CÁC CƠ QUAN KHÁC

GS. Tô Linh, Nguyên Vụ trưởng Vụ khoa học, Công nghệ và Môi trường, Văn phòng Thủ tướng Chính phủ
Ông. Alban de Villepin, Chủ nhiệm Bộ phận Môi trường và Rừng Nhiệt đới, Uỷ ban Châu Âu
Ông. Xavier Nuttin, Tham tán Hợp tác phát triển, Phái đoàn Uỷ ban Châu Âu đến Việt Nam
Ông. Karel Cools, Chủ nhiệm Lĩnh vực Nông nghiệp, Bộ phận Hợp tác phát triển, Đại sứ quán Bỉ
Ông. Peter Guy, Quản lý Dự án "Môi trường Việt Nam - Canada "
Bà. Annalisa Koeman, Cố vấn, Dự án Du lịch Bền vững, IUCN
Ths. Nguyễn Thị Yến, Cán bộ Dự án, Văn phòng IUCN tại Việt Nam
Ông Nguyễn Văn Lâm, Chuyên viên, IUCN
TS. Judith Cukier, Trường Đại học Waikato, New Zealand
Ông. Brent Doberstein, Phòng kế hoạch khu vực và cộng đồng, Trường Đại học British Columbia, Canada
Ông Sebastien Hamel, Trợ lý nghiên cứu, Dự án trợ giúp thi hành chính sách
Bà Nguyễn Thị Hoàng Liên, Dự án trợ giúp thi hành chính sách
Lê Văn Lanh, Tổng thư ký hội liên hiệp các Vườn Quốc gia và Khu bảo tồn Thiên nhiên
Ông. Nguyễn Công Thành, Quản lý Chương trình Quốc gia, Chương trình Nước sạch và Vệ sinh môi trường của UNDP / Ngân hàng Thế giới
Nhà báo Thao Lâm, Báo "Nhân dân"
Nhà báo Trịnh Thanh Thủy, Báo "Vietnam News"

List of participants

I. MINISTRIES

1. MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT
Dr. Nguyễn Ngọc Sinh, Director of the National Environment Agency (NEA)
M.Sc. Chu Thị Sàng, Head, Environment Technology and EIA Division (NEA)

2. MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
Dr. Trần Văn Phương, Scientific and Training Department

3. MINISTRY OF INDUSTRY
Eng. Trịnh Văn Hoàn, Deputy Manager, International Cooperation and Information Department, Institute of Research on Mining Technology

4. MINISTRY OF CONSTRUCTION
Eng. Nguyễn Quốc Quyền, Expert, Department of Sciences and Technology
Dr. Lưu Đức Hải, Deputy Director, Centre for Research and Planning on Urban and Rural Environment, National Institute for Urban and Rural Planning

5. MINISTRY OF MARINE PRODUCTS
Trần Văn Quỳnh, Deputy Head, Department of Sciences and Technology
Lê Thanh Lựu-Vice Director, Institute of Aquaculture

6. MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS
Nguyễn Văn Siêm, Expert, Department of Sciences and Technology

7. VIETNAM NATIONAL ADMINISTRATION OF TOURISM
Dr. Phạm Trung Lương, Vice Director, Institute for Tourism Development Research

8. MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT
M.Sc. Võ Trí Chung, Center for Environmental Resources, Institute of Forestry

9. MINISTRY OF PLANNING AND INVESTMENT
Dr. Hoàng Anh Phương, Expert, Department of Science, Education and Environment
Mr. Lê Đức Chung, Expert, Department of Science, Education and Environment

10. HYDROMETEOROLOGICAL SERVICE
TS. Vũ Văn Tuấn, Director, Water & Air Environment Research Center

II. LOCAL GOVERNMENTS

1. HÀ NỘI
Dr. Bùi Văn Thiều, Vice Director, Department of Science, Technology and Environment (DOSTE)

2. HẢI PHÒNG
Dr. Hoàng Ngọc Tuấn, Head, Administrative Department, Haiphong DOSTE

3. QUẢNG NINH
Trần Văn Chương, Head, Environment Department, Quang Ninh DOSTE

4. NGHỆ AN
Võ Văn Hồng, Head, Environment Department, Nghe An DOSTE

III. UNIVERSITIES

1. UNIVERSITY OF NATURAL SCIENCES
Prof. Dr. Nguyễn Cẩn, Vice Rector

Faculty of Environmental Sciences
Prof. Dr. Phạm Ngọc Hồ, Dean
Dr. Nguyễn Đình Hòe, Secretary, Scientific and Training Commitee

Centre for Natural Resources and Environment
Ass. Prof. Lê Trọng Cúc, Director

Faculty of Geography
Ass. Prof. Dr. Nguyễn Quang Mỹ, Dean
Ass. Prof. Dr. Nguyễn Cao Huần, Vice Dean
Ass. Prof. Trương Quang Hải, Vice Dean
Dr. Vũ Văn Phái

Faculty of Biology
Prof. Dr. Mai Đình Yên, Lecturer

Faculty of Chemistry
Ass. Prof. Phạm Hùng Việt, Head, Department of Chemical and Environmental Engineering

2. HANOI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Prof. Dr. Đặng Kim Chi, Vice Director, Centre for Environmental Science & Technology
Prof. Dr. Đinh Văn Sâm, Director, Centre for Environmental Science & Technology

3. HANOI UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING
Prof. Dr. Phạm Ngọc Đăng, Director, Centre for Environmental Engineering of Towns and Industrial Areas (CEETIA)

IV. NATIONAL CENTRE FOR NATURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Prof. Dr. Đặng Vũ Minh, Director General
Ass. Prof. Dr. Trịnh Quang Khuynh, Head, International Cooperation Department
Eng. Vũ Thị Thuận, Member International Cooperation Department
Ass. Prof. Dr. Phạm Huy Tiến, Director of the Institute of Geology
Dr. Phạm Văn Lực, Head of Administrative Department
Dr. Trần Văn Hưng, Member Planning-Financial Sector
Mr. Nguyễn Gia Lập, Member of the International Cooperation Department

1. INSTITUTE OF GEOGRAPHY
Prof. Dr. Lê Đức An, Director
Ass. Prof. Dr. Nguyễn Trần Cầu, Vice Director
Prof. Dr. Nguyễn Văn Cư, Vice Director
Prof. Dr. Ngô Ngọc Cát, Head, Department of Ground Water Resources
Dr. Nguyễn Lập Dân, Head, Department of Surface Water Resources
M.Sc. Nguyễn Thị Băng Thanh, Staff member, Department of Surface Water Resources
Dr. Nguyễn Đình Kỳ, Head, Department of Soil Resources
Dr. Lại Huy Anh, Head, Department of Geomorphology
Eng. Uông Đình Khanh, Staff member, Department of Geomorphology
Dr. Mai Trọng Thông, Head, Department of Climatology
Dr. Đặng Kim Nhung, Staff member, Department of Climatology
Dr. Lê Trần Chấn, Head, Department of Biological Resources
Dr. Trần Tý, Head, Department of Environmental Impact Assessment
Dr. Nguyễn Ngọc Khánh, Staff member, Department of Environmental Impact Assessment
Dr. Nguyễn Trọng Tiến, Staff member, Department of Environmental Impact Assessment
Dr. Phạm Xuân Trường, Head, Department of Socio-Economic Geography
M.Sc. Trần Minh Ý, Head, Department, Department of Remote Sensing Technology and GIS

756
2002

Dr. Nguyễn Đình Dương, Staff member, Department of Remote Sensing Technology and GIS
Dr. Trần Văn Ý, Head, Department of Landscape Ecology, EU-Project Co-Director
Dr. Nguyễn Văn Vinh, Staff member, Department of Landscape Ecology
Dr. Phạm Hoàng Hải, Staff member, Department of Landscape Ecology
M.Sc. Lưu Thị Thao, Staff member, Department of Landscape Ecology
Eng. Đặng Văn Thẩm, Staff member, Department of Landscape Ecology
M.Sc. Lê Thị Thu Hiền, Staff member, Department of Landscape Ecology

2. INSTITUTE OF ECOLOGY AND BIOLOGICAL RESOURCES
Dr. Hồ Thanh Hải
Dr. Đặng Thị An

3. INSTITUTE OF CHEMISTRY
Nguyễn Thế Đồng

4. INSTITUTE OF MATERIAL SCIENCES
Dr. Nguyễn Đức Quý, Vice Director, Head of the Division of Material Processing and Environment
Dr. Nguyễn Xuân Tặng, Expert

5. SUB-INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY IN HAIPHONG
Dr. Trần Đức Thanh

V. VIETNAM ENVIRONMENT & SUSTAINABLE DEVELOPMENT CENTER

Prof. Dr. Nguyễn Thượng Hùng, Vice Director

VII. FREE UNIVERSITY OF BRUSSELS (VUB)

Prof. Dr. Luc Hens, Head of the Human Ecology Department
Prof. Dr. Marc Van Molle, Geographical Institute
Drs. Eddy Nierynck, EU-Project Co-Director, Human Ecology Department

VIII. OTHER INSTITUTIONS

Prof. Tô Linh, former Head of the Department of Science, Technology and Environment, Office of the Prime Minister
Mr. Alban de Villepin, Head of the Environment and Tropical Forest Sector, European Commission, Directorate General IB, Brussels, Belgium
Mr. Xavier Nuttin, Development Counsellor, Delegation of European Commission to Vietnam
Mr. Karel Cools, Chief of Agriculture Sector, Development Co-operation Division, Belgian Embassy
Mr. Peter Guy, Project Manager, Vietnam Canada Environment Project
Mrs. Annalisa Koeman, Advisor, Sustainable Tourism Project, IUCN
M.Sc. Nguyễn Thị Yến, Project Support Officer, IUCN
Mr. Nguyễn Văn Lâm, Expert, IUCN
Dr. Judith Cukier, Universty of Waikato, New Zealand
Mr. Brent Doberstein, School of Community and Regional Planning, Universty of British Columbia, Canada
Mr. Sebastien Hamel, Research Assistant, Policy Implementation Assistance Project
Mrs. Nguyễn Thị Hoàng Liên, Policy Implementation Assistance Project
Mr. Lê Văn Lanh, Vietnam General Secretary of National Parks & Protected Areas Sub-Association
Mr. Nguyễn Công Thành, Country Programme Manager, UNDP/World Bank Water & Sanitation Programme
Mr. Thao Lâm, The Newspaper "Nhân dân"
Mrs. Trịnh Thanh Thủy, The Newspaper "Vietnam News"

Danh mục các từ và cụm từ viết tắt

List of Acronyms

ĐGMTCL	Đánh giá môi trường chiến lược
ĐGTĐGT	Đánh giá tác động giới tính
ĐGTĐMT	Đánh giá tác động môi trường
ĐGTĐSK	Đánh giá tác động sức khoẻ
ĐGTĐTD	Đánh giá tác động tích dồn
ĐGTĐXH	Đánh giá tác động xã hội
ADB	Asian Development Bank Ngân hàng Phát triển Châu á
AIT	Asian Institute of Technology Trường Đại học Kỹ thuật Châu á
CECI	Centre Canadien d'Etude et de Cooperation Internationale
CIDA	Canadian International Development Agency Tổ chức phát triển Kinh tế Canada
CRES	Center for Natural Resources and Environmental Studies (Hanoi National University) Trung tâm nghiên cứu tài nguyên và môi trường (Đại học quốc gia Hà Nội)
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DGIB	Directorate General I B Tổng cục IB (thuộc Uỷ ban Châu Âu)
DOSTE	Department of Science, Technology and Environment Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường
EC	European Commission Uỷ ban Châu Âu
EIA	Environmental Impact Assessment Đánh giá tác động môi trường
EIS	Environmental Impact Statement Báo cáo Đánh giá tác động môi trường
EMP	Environmental Management Plan Kế hoạch quản lý môi trường
ERP	Kế hoạch ứng phó khẩn cấp
ESCAP	Economical and Social Committee for Asia Pacific Uỷ ban kinh tế và xã hội Châu Á Thái Bình Dương
ESSA	Environmental and Social Systems Analysts Ltd.
EU	European Union Liên hiệp Châu Âu
GIS HTTĐL	Geographical Information System Hệ thông tin địa lý
IAIA	International Association for Impact Assessment Hiệp hội Đánh giá tác động Quốc tế
IDRC	Canadian International Development Research Centre Trung tâm nghiên cứu phát triển Quốc tế Canada
IDRC	International Development Research Council Hội đồng nghiên cứu phát triển Quốc tế
IEE	Initial Environmental Examination
IUCN	International Union for the Conservation of Nature Hiệp hội bảo tồn thiên nhiên quốc tế
KHCN&MT	Khoa học, Công nghệ và Môi trường
KHTN&CNQG	Khoa học tự nhiên và Công nghệ Quốc gia

KTSKSB	Kiểm tra sức khoẻ sơ bộ
MOSTE	Ministry of Science, Technology and Environment Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường
NEA	National Environmental Agency Cục Môi trường
NGO	Non Governmental Organisation Tổ chức phi chính phủ
OECD/DAC	Organisation for Economic Co-operation and Development, Development Assistance Committee Tổ chức hợp tác kinh tế và Phát triển/ Hội đồng trợ giúp phát triển
QLCLMTĐT	Quản lý chất lượng môi trường đô thị
SIDA	Swedish International Development Agency Tổ chức phát triển Quốc tế Thuỵ Điển
TCTTQT	Tổ chức tài trợ Quốc tế
TOR	Terms of Reference Đề cương (nội dung)
TP	Thành phố
UBND	Uỷ ban Nhân dân
UK	United Kingdom Vương quốc Anh
UNEP	United Nations Environment Programme Chương trình Môi trường Liên Hiệp Quốc
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation Tổ chức đào tạo, khoa học và văn hoá Liên hợp quốc
VCEP	Vietnam Canada Environment Project Dự án Môi trường Việt Nam - Canada
VINACOAL	Vietnam Coal Corporation Tổng công ty Than
WB	World Bank Ngân hàng Thế giới

Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho các dự án thuỷ điện

Environmental Impact Assessment Guidelines for Hydro Sector Projects

Peter Guy
Dự án Môi trường Việt Nam - Canada
Vietnam Canada Environment Project

Tóm tắt

Theo đề nghị của Cục Môi trường, các chuyên gia Canada và Việt Nam làm việc trong Dự án VCEP đang soạn hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho dự án thuỷ điện. Hướng dẫn này cần được soạn do chưa có những hướng dẫn chuyên ngành. Việc thiếu hướng dẫn cho các dự án thuỷ điện đã dẫn đến việc đánh giá tác động môi trường hoặc thiếu tập trung, không hoàn chỉnh hay không đầy đủ hoặc cả ba điều đó. Vậy các hướng dẫn này được soạn để hướng dẫn các nhà đầu tư, các nhà quản lý hoàn thiện công tác đánh giá tác động môi trường các dự án thuỷ điện một cách có cơ sở và hiệu quả. Hướng dẫn này chia làm 13 chương và mỗi chương nói về một chủ đề. Trước khi được ban hành chính thức hướng dẫn này sẽ được nhiều chuyên gia góp ý và hoàn thiện lại. Khi bản chính thức được hoàn thành, nó sẽ được trình lên để xin ý kiến Bộ trưởng.

Abstract

At the request of the National Environment Agency, Canadian and Vietnamese experts working with the Vietnam Canada Environment Project wrote up guidelines for environmental impact assessments for hydro sector projects. These guidelines were written because the current legislation does not have sectoral specific guidelines. The lack of hydro sector project guidelines has resulted in some EIAs, which are not focused, incomplete or inadequate, or all three. They have been designed to guide proponents and regulators in an attempt to improve the consistency and effectiveness of EIAs by providing a common understanding and approach to the EIA of hydro sector projects. They are divided into 13 chapters, each chapter dealing with a different topic. Before becoming official, they will be reviewed and revised by various experts. Once a final version has been produced they will be given ministerial approval.

Introduction

At the request of the National Environment Agency (NEA) a team of Vietnamese and Canadian experts have assisted the NEA in the development of environmental impact assessment guidelines (EIA) for hydro sector projects. This work was carried out by the Vietnam Canada Environment Project (VCEP) with funding from the Canadian International Development Agency (CIDA). The guidelines were designed to be used for the construction

of hydro sector projects such as dams and reservoirs which will be used for various purposes including power generation, water regulation, irrigation, fishing, recreation, etc. They are intended to supplement the general guidelines on EIA in Vietnam, which are contained in Government Decree 175/CP and thus are compatible with Vietnamese legislative requirements and are practical in the Vietnamese context.

The guidelines have been designed to improve the effectiveness and consistency of present EIAs of hydro sector projects in Vietnam and thus will be of assistance to proponents and regulators. They have been prepared on the basis of current practices in Southeast Asia and internationally to facilitate the review and approval process by providing a common understanding and approach to the EIA of hydro sector projects. They will help proponents, consultants and regulators in preparation, execution, management and review of both Initial Environmental Evaluations (IEE) and EIAs.

Care has been taken to ensure the guidelines go beyond indicating the basic administrative and legal requirements for an EIA by explaining the important concepts, identifying the basic tasks behind an EIA and providing various methods which are used in producing an EIA which will fully address the environmental issues associated with hydro sector projects.

1. The Need for Guidelines

Under the Vietnamese National Law on Environmental Protection the preparation of an EIA is mandatory for water management projects involving dams and reservoirs whether they are for drainage, irrigation, power generation or regulation or any other purpose. In the past EIAs of hydro sector projects in Vietnam have been carried out on the basis of General EIA Guideline published as Government Decree 175/CP. However, the General Guideline applies to all major projects and covers many development sectors (mining, industry, transportation, etc.). For this reason it cannot provide the specific guidance needed to plan, carry out or review an EIA of a typical hydro sector project which involves numerous and diversified construction and operating activities all of which have a broad spectrum of potential implications for the physical, biological social and cultural environments.

The lack of hydro sector project guidelines has resulted in some EIAs which are not focused, incomplete or inadequate or all three. Because of this, the project review and approval process has proved to be quite lengthy. Delays have occurred because the proponent has been required to provide additional information or undertake additional environmental work to complete the EIA. To try and overcome these shortcomings and difficulties, these sector guidelines have been designed to assist proponents, consultants and regulators in the planning, implementation and review of EIAs of hydro sector projects.

Dams and reservoirs are known to have very significant environmental consequences. In the past there have been numerous instances where the environmental and social costs have far outweighed the benefits of the dam or reservoir. Consequently, hydro sector projects, particularly large ones, have become controversial and are often opposed by local and international environmental groups. Largely, because of this large dam construction worldwide has slowed from a high of 800 in 1980 to only 6 in 1993.

Obtaining approval and funding for hydro sector projects is no longer automatic but if they are properly located, built and operated hydro sector projects can provide an environmentally and socially acceptable source of water and power and others such âs storage, fishing and recreation. It is up to the proponents to demonstrate the need for and environmental and social acceptability of their particular project. They will be required to demonstrate that their project

fulfills the need better than the alternatives. They must demonstrate that their project is the least cost solution to the need where "cost" includes the physical, environmental, social and cultural costs. In the case of a hydropower development, they will have to show that the project is sustainable not only with regard to energy production but also from a physical, environmental, social and cultural point of view. For example, some issues to consider include the following:

* involuntary resettlement of inhabitants, e.g., will the relocated inhabitants be better off socially, economically and materially than they were prior to relocation?
* sedimentation and the potential for de-silting (include also the need for the protection of the entire drainage basin) e.g., what will be the ratio between dead and live storage, what are the current sediments loadings? what life will the dam have?
* effect on fisheries, e.g., will the full fishery potential of the new water body be realized and properly exploited?, will downstream inhabitants be adequately compensated for the loss of fish?
* effect on biodiversity, e.g., will the project result in the loss of any species; will fish migrations be affected?
* pre-emption of land, e.g., will the economic benefits of the project outweigh the loss of agricultural production?
* effect on water quality, e.g., will an acceptable water quality be maintained? will the quality of water released from the dam be acceptable to users downstream?
* effect on downstream hydrology, e.g., what will happen to the downstream hydrology? will users be adversely or beneficially affected?

2. Components of the Guidelines

The guidelines contain a total of thirteen chapters made up as follows:

Chapter 1. Introduction: the introduction provides an overview of the purpose and objectives of the Guidelines. The need for EIA guidelines is explained and the components identified. In addition, it identifies the authors and indicates the level of effort to produce the guidelines.

Chapter 2. Legislative Context for EIA in Vietnam: the body of the legislation specifically related to EIA in general and hydro sector projects where applicable is identified.

Chapter 3. EIA in Hydro Sector Projects Planning and Development: this chapter briefly describes EIA and indicates how it is integrated with the project development process. It identifies the environmental issues associated with an EIA of a hydro sector project and outlines the roles and responsibilities of the various participants in the management and execution of the EIA.

Chapter 4. Siting and Routing for a Hydro Sector Project: appropriate siting and routing of a hydro sector project and the transmission line (from a hydropower development) is the most effective way of reducing environmental impacts. This section explains how environmental considerations are included in the siting and routing process.

Chapter 5. Scoping the Hydro Sector Project EIA: scoping is an activity carried out early in an EIA that results in the identification of critical environmental concerns and issues. It is a consultative process conducted by the EIA team. As such it is one of the most effective activities in an EIA. The objectives, techniques and outputs of the scoping of a hydro sector project in particular a hydropower project are detailed in this chapter.

Chapter 6. Project Data Requirements: information on the project is required to prepare an environmentally relevant project description which will serve as one of the pillars of the EIA.

This chapter justifies the need for such information and provides a detailed list of project information that may be relevant to the EIA.

Chapter 7. Environmental Data Requirements: while the need for environmental information in an EIA is obvious, the scope and level of detail is not. Data collection can be unnecessarily costly and consequently it is important that it be phased and focused if the EIA is to be cost effective and relevant. This chapter provides an extensive list of environmental parameters which are relevant in the context of a proposed hydro sector project in particular a hydropower project, from which appropriate ones are to be selected on a project by project basis. The wide variety of data collection methods used in an EIA are described.

Chapter 8. Prediction of Environmental Effects: prediction of the amount (magnitude) of change anticipated in environmental components (effects) due to a project is the subject of this chapter. The change in the various environmental components is predicted by the specialists of each discipline in the EIA team, using approaches and methods specific to the environmental parameter and the discipline in question. Examples of the methods available to the physical, biological, social and cultural scientists are identified.

Chapter 9. Evaluation of Environmental Effects: the assessment of impacts is not only a question of magnitude of change. The importance of the change must also be determined to assess the significance of the impact. This is a value judgement, which must be made explicitly on the basis of economic, ecological or social (cultural and legal) criteria. This chapter shows how the importance of changes in environmental parameters is factored into the assessment of impact significance.

Chapter 10. Mitigation: one of the objectives of an EIA is the recommendation of practical mitigation, enhancement and compensation measures to avoid, reverse or offset impacts resulting from the project. This chapter provides a comprehensive list of mitigation measures that has been used in past projects and provides recommendations on approaches to ensure these measures are implemented.

Chapter 11. Environmental Management Plan: an effective environmental management plan (EMP) describes the institutional framework required for its implementation. The EMP will include a watershed management plan; an environmental monitoring plan and an emergency response plan. This chapter outlines the content of each of these plans.

Chapter 12. IEE Report Table of Contents: the table of contents required by Government Decree 175/CP for the less detailed IEE which may proceed an EIA is described in this chapter even though the guideline focuses on an EIA.

Chapter 13. Environmental Impact Statement (EIS) Table of Contents: the general table of contents specified for all EIAs in Government Decree 175/CP is provided in this chapter along with a more detailed annotated table of contents specifically tailored to the EIA of hydropower projects.

In final section of this report are three appendices based on the Asian Development Bank's (ADB) Calyx ADB Knowledge Base (the Calyx ADB Knowledge Base was developed for the ADB by ESSA Technologies Ltd, Vancouver, Canada.) The other appendix is a reading list of classic EIA methodologies.

3. Current Status

The guidelines have been translated into Vietnamese and are currently being circulated amongst Vietnamese experts prior to their ratification and approval by the Government. It is expected that there will be some minor changes made to the text before they are approved.

While it is not fully known yet where these changes will be made, one area that will likely need enhancement will be the discussion on the social impact assessment process where it is possible that the social impacts have not been as fully dealt with as they might have been. For example, a quick review by one Canadian expert indicated that in his estimation the discussion of compensation for the dislocation of residents in the area to be flooded has not been fully dealt with in the guidelines. In particular, he felt that the *loss of livelihood* as compared to the *loss of land* was one issue that needs to be addressed. Compensation for the loss of land is usually addressed by paying the landowner the current market value for the land but the loss of livelihood is less easily addressed in an equitable and fair manner because so much more is involved. This might be outside of the scope of these guidelines and subject to another study that could stand-alone because other projects such as transportation project and mining especially surface mines also often require that people be relocated.

One other topic that might not have been discussed in as much detail as it might have been is that of the downstream effects. Numerous studies worldwide have shown that damming a river will affect the ecology of the areas downstream of the dam. Some changes are beneficial while others are harmful. One of the most obvious changes is the change in the flow rate of the river. This has a chain reaction effect causing by itself changes in fish populations (some species benefit from the slower flow rate while others need the faster flowing water), changes in the hydrology of the river, changes in the vegetation, etc. In addition, there will be impacts on the humans living downstream of a dam. While they do benefit from the steady flow of the river and the reduction of the risk of floods with their numerous adverse effects, some populations such as those in the Nile Valley, have come to rely on the annual floods to provide nutrients to replenish the soils of their fields and these floods no longer take place.

Phân tích các hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho các dự án thủy điện

Analysis of Environmental Impact Assessment Guidelines for Hydropower Projects

Lê Trần Chấn
Viện Địa lý
Institute of Geography

Tóm tắt

Bài báo phân tích cuốn dự thảo hướng dẫn ĐGTĐMT cho đập thủy điện của Chương trình Môi trường Việt Nam - Canada. Trong phần thứ nhất, bài báo điểm lại những nội dung chủ yếu của cuốn sách. Phần thứ hai, trình bày một số nhận xét, gồm những ưu điểm cơ bản và những vấn đề tồn tại cần thảo luận.

Bài báo cũng phân tích các sách hướng dẫn ĐGTĐMT cho đập thuỷ điện của Ngân hàng thế giới và Malaixia.

Abstract

The paper briefly analyses the Environmental Impact Assessment guidelines for hydropower projects developed in the framework of the Vietnam Canada Environmental Project. The first part of the paper reviews the major contents of guidelines. The second part describes the remarks, including an identification of the remaining problems to be addressed.

The paper also analyses EIA guidelines for hydropower projects developed by the World Bank (1991-1995) and the Government of Malaysia (1991-1995).

1. Về các hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho đập thủy điện

Thủy năng là nguồn năng lượng vô tận luôn luôn được tái tạo mà thiên nhiên hào phóng đã ban cho con người. Bằng việc xây dựng các đập ngăn sông, nhiều nhà máy thuỷ điện ra đời, không chỉ cung cấp dòng điện từ "than trắng", với giá thành hạ, không gây ô nhiễm môi trường như việc dùng than hoặc dầu để chạy các nhà máy nhiệt điện; mà còn mang lại nhiều lợi ích khác cho nền kinh tế quốc dân, ví dụ: chống lũ vào mùa mưa, cấp nước vào mùa khô, tạo đường giao thông thuỷ thuận lợi, phát triển nuôi trồng thủy sản, làm thay đổi điều kiện khí hậu, góp phần cải tạo, phục hồi đất...

Khi sử dụng tiềm năng của các dòng sông, con người không dừng lại ở mục tiêu phát triển nguồn năng lượng mà còn biến nó thành động lực to lớn, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội.

Phải chăng vì lợi ích của thuỷ điện quá rõ ràng, hết sức to lớn đã làm cho người ta quên mất mặt trái của nó, hoặc xem nhẹ, hoặc cũng có thể chưa dự báo được những hậu quả do thủy điện gây ra.

Một trong những hậu quả do thủy điện gây ra cần được quan tâm hàng đầu đó là động đất kích thích. Cho đến nay, đã biết hơn 100 trường hợp xảy ra động đất kích thích khi các hồ chứa tích nước đi vào hoạt động. Người ta cũng đã khẳng định được điều kiện chủ yếu dẫn tới động đất kích thích, đó là các hồ chứa có chiều cao cột nước hơn 100 m, thể tích vượt quá 9 tỷ m^3 nước, hồ chứa nằm trong vùng có khả năng phát sinh động đất, có các đứt gãy, hoạt động tân kiến tạo mạnh và phân dị.

Đã có nhiều trường hợp động đất kích thích đạt tới độ mạnh từ 5 đến 7 độ richte (thang độ richte), gây các hậu quả từ thiệt hại vừa như nứt tường các ngôi nhà, đến rất nặng nề như làm chết người, gây hư hại đến đầu mối thuỷ lực và phá hủy nhiều công trình, nhà cửa.

Việc tích nước hồ chứa có thể dẫn đến hàng vạn ha rừng bị chìm ngập, làm mất đi không chỉ thực vật mà cả động vật, chủ yếu là lưỡng cư, bò sát và các sinh vật sống trong đất. Rất có thể trong số những loài đã chết đi có các loài quý, hiếm mà trước khi hồ tích nước không phát hiện được, hoặc tuy có phát hiện được, nhưng cũng chưa hoặc không đề xuất được biện pháp hữu hiệu nhằm bảo vệ chúng. Sự biến động tính đa dạng sinh học do hồ tích nước là đương nhiên. Nhưng sự biến động này sẽ còn lớn hơn nhiều, có thể làm mất đi hàng loạt diện tích rừng, gây xói mòn, huỷ hoại môi trường, một khi vấn đề di dân ra khỏi lòng hồ không làm tốt, cuộc sống không ổn định, chất lượng cuộc sống không được cải thiện.

Chính từ thực tiễn, xây dựng thủy điện không phải chỉ có được mà cũng có mất, đôi khi cái mất không thể tính được bằng tiền ví dụ mất về tính đa dạng sinh học, mất các di tích lịch sử văn hóa, sự đảo lộn cuộc sống của những người dân buộc phải đi khỏi lòng hồ... đã dẫn đến phải ĐGTĐMT các đập thủy điện.

Có thể tóm tắt mục tiêu của các hướng dẫn ĐGTĐMT của đập như sau:

* Phải sử dụng tiềm năng thuỷ điện của các dòng sông một cách tổng thể, vượt qua việc chỉ phát triển nguồn năng lượng mà nó còn bao gồm những lĩnh vực rộng lớn về chế ngự lũ lụt, chống xói mòn đất, bảo vệ tu bổ rừng, phát triển kinh tế bao gồm cả công nghiệp và nông nghiệp;
* Phải đặc biệt quan tâm đến những vấn đề về dân cư, kinh tế - xã hội. Tư tưởng chủ đạo là người dân di khỏi lòng hồ phải có được cuộc sống tốt hơn trước khi đi;
* Các hướng dẫn đều nêu ra việc thu thập số liệu ở 3 thành phần môi trường:
    1. Môi trường vật lý;
    2. Môi trường sinh học;
    3. Môi trường kinh tế - xã hội.

* Các hướng dẫn báo cáo ĐGTĐMT đập thủy điện gồm các nội dung sau:
    1. Tóm tắt ngắn gọn dự án;
    2. Mở đầu;
    3. Người đề xuất dự án;

* Xác nhận dự án;
    1. Mô tả dự án;
    2. Các phương pháp lựa chọn dự án;
    3. Mô tả môi trường;
    4. Nhận dạng các tác động và đánh giá;
    5. Các biện pháp giảm nhẹ tác động;
    6. Chương trình quản lý môi trường;
    7. Phân tích chi phí - lợi ích mở rộng;
    8. Tóm tắt và kết luận;
    9. Phụ lục.

2. Nhận xét về Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho đập thủy điện *của* Chương trình Môi trường Việt Nam - Canada

Đây là công trình do một tập thể gồm 7 chuyên gia Việt Nam và 2 chuyên gia Canada thực hiện. Sách gồm 13 chương, có thể tóm tắt nội dung chủ yếu của mỗi chương như sau:

Chương 1: Mở đầu - Giới thiệu tổng quan mục đích và các mục tiêu ĐGTĐMT.

Chương2: Giới thiệu hoàn cảnh pháp lý đối với công tác ĐGTĐMT ở Việt Nam. Khẳng định cơ quan pháp lý chuyên ngành hữu quan nói chung và riêng đối với các dự án thuỷ điện.

Chương 3: Công tác ĐGTĐMT trong kế hoạch hóa và phát triển dự án thủy điện. Chương trình mô tả tóm tắt công tác ĐGTĐMT và nêu rõ tính tổng thể của công tác này với quá trình phát triển dự án. Nó xác định các phát sinh về môi trường liên quan trong công tác ĐGTĐMT của một dự án thuỷ điện và xác định vai trò, trách nhiệm của các bên tham gia quản lý, điều hành công tác ĐGTĐMT.

Chương 4: Xác định vị trí xây dựng công trình và đường xá của dự án cũng như tuyến chuyển tải thích hợp chính là phương thức hiệu quả nhất để giảm thiểu tác động đối với môi trường. Chương này giải thích lý do và mức độ cần thiết khảo sát môi trường trong quá trình xác định địa điểm xây dựng đập và đường xá.

Chương 5: Phạm vi của ĐGTĐMT. Xác định phạm vi ĐGTĐMT là một quá trình tư vấn, thăm dò và là một trong những công việc đầu tiên và có lợi nhất cho công tác ĐGTĐMT.

Chương 6: Các yêu cầu về số liệu thông tin dự án. Căn cứ để ĐGTĐMT là bản mô tả dự án liên quan đối với môi trường. Chương này xác định sự cần thiết của mảng thông tin này và liệt kê chi tiết danh sách các tư liệu liên quan tới ĐGTĐMT.

Chương 7: Các yêu cầu số liệu về môi trường. Sự cần thiết phải có thông tin môi trường trong ĐGTĐMT là rõ ràng, song phạm vi và chi tiết yêu cầu lại khác. Việc thu thập số liệu sẽ có thể là tốn kém không cần thiết, hoặc lại là quan trọng tùy theo giai đoạn hoặc trọng tâm nếu việc ĐGTĐMT là có lợi. Ở đây còn trình bày một danh sách mở rộng thông số môi trường liên quan để chọn các thông số thích hợp với dự án cụ thể. Các phương pháp thu thập số liệu cũng được giới thiệu ở chương này.

Chương 8: Dự báo tác động môi trường. Trọng tâm của chương này là dự báo được mức thay đổi của các thành phần môi trường do tác động của dự án. Đây là nỗ lực của các cán bộ ĐGTĐMT, sử dụng phương pháp tiếp cận và các phương pháp đặc trưng để đạt được thông số môi trường và sự nghiêm ngặt trong điều tra, phỏng vấn. Ở đây cũng có nêu một số ví dụ về các phương pháp nói trên để các nhà khoa học và quản lý tham khảo.

Chương 9: Xác định giá trị của tác động. Đánh giá các tác động không chỉ là vấn đề tầm mức thay đổi, mà điều quan trọng là phải khẳng định việc đánh giá trên ý nghĩa của tác động. Đây là sự phán quyết được tiến hành một cách rõ ràng trên cơ sở các chỉ tiêu kinh tế - sinh thái hoặc xã hội (văn hóa và pháp lý). Chương này nói lên sự quan trọng của những thay đổi môi trường - nhân tố góp phần vào sự đánh giá ý nghĩa của tác động môi trường.

Chương 10: Giảm nhẹ tác động môi trường. Một trong các mục tiêu ĐGTĐMT là khuyến nghị việc giảm nhẹ tác động môi trường. Khuyến nghị những biện pháp tăng cường hoặc là bù đắp để triệt tiêu các tác động bất lợi do tác động của dự án. Chương này đưa ra một danh sách tổng hợp các biện pháp giảm nhẹ tác động môi trường đã dùng cho các dự án trước đây và khuyến nghị cách tiếp cận để bảo đảm việc thực thi các biện pháp trên.

Chương 11: Kế hoạch quản lý môi trường. Đề ra một kế hoạch quản lý môi trường có hiệu quả với một cơ cấu tổ chức cơ quan thực hiện kế hoạch trên như sau: tổ chức EMP, bao gồm:

* Kế hoạch quản lý nước (WMP);
* Kế hoạch giám sát môi trường (EMP);
* Kế hoạch ứng phó khẩn cấp (ERP).

Tại chương này, mỗi kế hoạch đều được nêu rõ ràng nội dung, nhiệm vụ.

Chương 12: Trình bày nội dung báo cáo đánh giá sơ bộ môi trường. Chương này đưa ra nội dung đánh giá sơ bộ môi trường trước khi tiến hành ĐGTĐMT một cách tỉ mỉ, chi tiết.

Chương 13: Bảng báo cáo ĐGTĐMT. Nội dung báo cáo sơ bộ ở chương 12 được trình bày ở chương này.

Các phụ lục của văn kiện. Phần này gồm các phụ lục và tài liệu tham khảo liên quan tới văn kiện này.

Một số nhận xét:

* Trước hết đây là sách hướng dẫn ĐGTĐMT cho đập thủy điện đầu tiên ở Việt Nam được thực hiện dưới sự tài trợ của Đề án môi trường Việt Nam - Canada;
* Những nội dung cơ bản nhất của ĐGTĐMT đập thủy điện đã được nêu đầy đủ, có tính khả thi cao vì phù hợp với điều kiện thực tế ở Việt Nam;
* Sách hướng dẫn đã chọn lọc kinh nghiệm ĐGTĐMT ở nhiều nước.

Những vấn đề cần trao đổi:

* Sách hướng dẫn không nói rõ ĐGTĐMT phần thượng du hay hạ du đập thủy điện. Tuy nhiên, người đọc cho rằng chủ yếu là ĐGTĐMT phần thượng du. Qua kinh nghiệm hồ Hòa Bình, cần phải đặt vấn đề nghiên cứu ĐGTĐMT phần hạ du trong đó cần quan tâm đến sự thay đổi dòng dẫn đến xói lở bờ, hiện tượng xâm nhập mặn và những biến đổi vùng cửa sông;
* Vấn đề di dân tái định cư: cần phải nhấn mạnh - để đạt được mục tiêu ổn định và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân buộc phải đi khỏi lòng hồ, cần thiết phải tiến hành qui hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng dân sẽ đi đến. Quy hoạch này phải nằm trong quy hoạch phát triển kinh tế chung của vùng, của khu vực. Phải định hướng phát triển kinh tế, thay đổi cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng, vật nuôi hợp lý;
* Khi thực hiện di chuyển dân, cần nắm vững nguyện vọng của người dân nơi đi (và cả dân ở nơi đến nếu là đi xen ghép);
* Cần làm rõ việc đền bù thoả đáng cho người dân là thực hiện công bằng xã hội chứ không phải là sự ban ơn;

Ngoài ra, chúng tôi cũng phân tích đánh giá mặt mạnh, mặt yếu của các hướng dẫn ĐGTĐMT cho đập thủy điện của Ngân hàng thế giới (1991-1995), Malaysia (1991-1995). Kết quả đánh giá được thể hiện qua bảng 1.

Bảng 1: Đánh giá mặt mạnh, yếu của các hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho đập thuỷ điện

Sách hướng dẫn	Mô tả	Mặt mạnh	Mặt yếu
Ngân hàng Thế giới	Có 3 tập khoảng 800 trang, sắp xếp trong 10 chương với 6 tóm tắt được chỉnh lý	Đây là sách hướng dẫn đầy đủ, toàn diện, tổng quát nhất trong tất cả các cuốn sách hướng dẫn ĐGTĐMT cho đập thuỷ điện. Nó gồm nhiều phần liên quan đến ĐGTĐMT. Chỉ dẫn thủ tục ĐGTĐMT.	Những chỉ dẫn về phương pháp luận và kỹ thuật môi trường mang tính toàn cầu, việc ứng dụng cho trong nước cụ thể có hạn chế.
Malaysia (1991-1995)	Sách có 152 trang, sắp xếp trong 11 chương	Đối chiếu với những tác động môi trường do đập thủy điện gây ra ở Việt Nam, sách hướng dẫn có nội dung khá đầy đủ. Việc áp dụng các đề mục nêu ra có tính khả thi cao.	Những vấn đề về kinh tế - xã hội cần làm kỹ hơn.

3. Định hướng bổ xung hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho dự án thuỷ điện

1. Tập trung đi sâu vào môi trường kinh tế - xã hội;
2. Những vấn đề ĐGTĐMT phần hạ du.

Tài liệu tham khảo

1. Lê Thạc Cán, 1997. Sự phát triển đánh giá tác động môi trường ở Việt Nam. Báo cáo tại Hội thảo về đào tạo đánh giá tác động môi trường của đề án EU - Việt Nam lần thứ I.
2. Lê Thạc Cán, 1996. Đánh giá tác động môi trường ở Đông Nam Á, Hà Nội.
3. Lê Thạc Cán, et al., 1994. Đánh giá tác động môi trường. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
4. Viện Khoa học Xã hội Việt Nam, 1990. Tư liệu về phát triển lưu vực sông Tennessee của Hoa Kỳ.
5. Vietnam - Canada Environmental Project, 1997. Vietnam Hydropower EIA Guidelines.
6. The World Bank, 1991. Environmental Assessment Sourcebook, Washington D.C.

Những vấn đề cần thảo luận về việc soạn thảo sách hướng dẫn đánh giá tác động môi trường của các dự án phát triển đô thị

Issues on Environmental Impact Assessment for Urban Development Project

Mai Trọng Thông, Đặng Kim Nhung và Nguyễn Thị Băng Thanh, Viện Địa lý
Đề án Xây dựng năng lực Quản lý Môi trường
Project Capacity Building for Environmental Management

Tóm tắt

Bản báo cáo trình bày tổng quan về xu thế đô thị hoá đang diễn ra ở châu Á cùng các vấn đề môi trường có liên quan và tình hình đánh giá tác động môi trường cho các dự án phát triển đô thị trong ngữ cảnh Châu Á nói chung và ở Việt Nam nói riêng.

Công tác đánh giá tác động môi trường cho các dự án phát triển đô thị ở Việt Nam mới được bắt đầu trong vài năm gần đây, tuy nhiên, vẫn chưa được thực hiện một cách tổng hợp và đầy đủ theo một quy trình thống nhất phù hợp với hoàn cảnh hiện nay. Phương pháp đánh giá và nội dung tổng quát của bản báo cáo đánh giá tác động môi trường là vấn đề trước mắt cần được quan tâm.

Quy hoạch thoát nước đô thị đã được lựa chọn trong bước đầu tiếp cận công việc soạn thảo hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho các dự án phát triển đô thị. Trên cơ sở rà soát các tài liệu đã có, hướng nghiên cứu tiếp theo trong lĩnh vực này đã được định hình.

Abstract

The paper reviews current urbanization patterns and trends in Asia, with a focus on environmental problems and EIA for urban development projects.

EIA for urban development projects has been initiated in Vietnam only recently. However, it is not performed systematically and comprehensively, yet. Considerable research is being performed to support the development of EIA for urban projects and its integration in urban development planning in Vietnam. Major limitations are constituted by the: 1) limited experience and practice; 2) incomplete development of an environmental standards framework and limited guidance on specific application of EIA principles and on the content of EIA reports; 3) limited links between EIA and urban planning procedures.

The final part focuses on the application of EIA to urban drainage projects, a constituent part of urban development planning. Based on previous studies, an outline for the content of EIA reports for urban drainage projects is proposed. Also further research orientations are defined.

1. Tổng quan về đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển đô thị ở Châu Á

Hiện nay, các đô thị đang là xúc tác chính trong tăng trưởng kinh tế ở Châu Á. Đó là nơi sự tập trung cao độ dân cư và các hoạt động kinh tế. Các đô thị sản sinh gần hai phần ba tổng sản lượng quốc dân và nâng tới ba phần tư thuế quốc dân trong phần lớn các nước Châu Á đang phát triển [15]. Dân số đô thị đang tăng lên nhanh chóng với tốc độ là 3% cho toàn thế giới và 3 - 6.4% cho khu vực Châu Á - Thái Bình Dương. Năm 1995, ở tỷ lệ dân số đô thị trong tổng số dân Châu Á đã là 34%, so với năm 1965 chỉ có 22,2%. Theo đánh giá của Liên Hợp Quốc, thì vào năm 2020 sẽ có 2,3 tỷ người sống ở các đô thị Châu Á, tương đương với một phần tư dân số thế giới lúc đó và gần bằng số dân đô thị toàn thế giới hiện nay. Như vậy, các khu đô thị Châu Á sẽ phải chu cấp thêm cho 1,4 tỷ dân trong trong giai đoạn từ 1990 đến năm 2020. Nói tóm lại, phần lớn nhất của sự phát triển Châu Á sẽ xảy ra trong các đô thị của nó.

Một trong các xu thế chính của quá trình đô thị hoá hiện nay là sự hình thành các siêu đô thị (megacities) với dân số trên 4 triệu người. Tới năm 2000, ước tính trên thế giới sẽ có 20 siêu đô thị với số dân trên 10 triệu người, trong đó sẽ có 11 siêu đô thị ở Châu Á. Riêng ở khu vực Châu Á - Thái Bình Dương hiện đã có 18 thành phố trên 4 triệu dân, con số này sẽ tăng lên 52 vào năm 2025. Thành phố Hồ Chí Minh sẽ là một trong các siêu đô thị này .

Sự hình thành các siêu đô thị tại tất cả các nước đều gây nên những vấn đề khó khăn và phức tạp về chất lượng môi trường sống: ô nhiễm do công nghiệp, giao thông vận tải, tiêu tốn nhiều năng lượng và vật liệu, các chất thải cần xử lý cũng nhiều và các vấn đề xã hội. Tại các nước đang phát triển, những vấn đề môi trường lại càng trở nên phức tạp do hình thành các nhóm dân cư nghèo phải sống trong các khu "ổ chuột", thiếu điều kiện vệ sinh, tiện nghi, dịch vụ vật chất, văn hoá và xã hội. Ngoài ra sự phát triển đô thị thiếu quy hoạch tổng thể thường dẫn đến tình trạng cơ sở hạ tầng (các hệ thống cấp nước, thoát nước, cấp điện) không đồng bộ, càng làm cho tình trạng ô nhiễm môi trường trở nên bức xúc.

Dù vậy, quá trình đô thị hoá ở Châu Á không thể và cũng không nên hạn chế. Chỉ có một chính sách lựa chọn duy nhất: Quản lý chất lượng môi trường đô thị (QLCLMTĐT) cần được cải tiến trong toàn vùng. Hai yêu cầu cơ bản nhất của QLCLMTĐT là: chuẩn bị ĐGTĐMT cho các dự án đưa ra và phát triển chiến lược môi trường mỗi nước.

Đối với việc ĐGTĐMT, tất cả các dự án phát triển đô thị đều được rà soát, các tác động môi trường có thể ở giai đoạn định hình và sau đó được xem xét thông qua thực hiện đánh giá môi trường. Các dự án được phân loại theo mức độ tác động môi trường để đánh giá. Khu vực Châu Á cũng đã mở rộng cơ bản quy mô của các hợp phần quản lý môi trường trong dòng các dự án ngành như các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng, các dự án giao thông vận tải đô thị, các dự án công nghiệp...

Có 5 yếu tố chính mà QLCLMTĐT lưu ý tới là: cấp nước, chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, giao thông vận tải và quản lý đất. Đó là các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường mà ở các đô thị Châu Á còn có nhiều vấn đề cần giải quyết.

Ở Châu Á, hệ thống ĐGTĐMT đã được thiết lập từ những năm 70. Phần lớn các nước Châu Á đều có văn bản pháp lý về môi trường trong các vấn đề phát triển thành phố (luật môi trường và các quy định). Trong một số trường hợp ĐGTĐMT là yêu cầu theo luật. Có hai dạng tư liệu cần được soạn ra là các bản miêu tả dự án và các báo cáo ĐGTĐMT. Việc áp dụng ĐGTĐMT đặc biệt được nâng cao trong thập niên1980 - 1990 vừa qua, chủ yếu tập trung vào các kỹ thuật và công cụ ĐGTĐMT ở cấp dự án từng ngành riêng biệt, còn ở mức quy hoạch tổng thể thì được thử nghiệm chưa nhiều. Có thể kể đến các báo cáo ĐGTĐMT ở mức độ tổng thể là dự án phát triển khu đô thị Jabotabek – Inđônêxia và Hồng Kông.

Mai Trọng Thông, Đặng Kim Nhung và Nguyễn Thị Băng Thanh: "Những vấn đề cần thảo luận về việc soạn thảo sách hướng dẫn đánh giá tác động môi trường của các dự án phát triển đô thị"

Các phương pháp ĐGTĐMT cơ bản, kỹ thuật phân tích có liên quan đến ĐGTĐMT đã được đề cập đến trong Chương trình môi trường khu vực Nam Thái Bình Dương do Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) tài trợ [20].

Để hỗ trợ cho ĐGTĐMT một báo cáo nghiên cứu các tiêu chuẩn chất lượng môi trường cho các nước đang phát triển Châu Á do Ngân hàng Phát triển Châu Á tài trợ đã được công bố nhằm giúp cho việc chuẩn bị các hướng dẫn ĐGTĐMT và đánh giá mức độ chi phí để đáp ứng các tiêu chuẩn đó. Trong đó các tiêu chuẩn môi trường nước và không khí tại 7 thành phố thủ đô Châu Á như: Băng Kốc, Hồng Kông, Jakarta, Manila, Seoul, Singapore đã được tổng kết. Ngoài ra các kết quả nghiên cứu về số lượng và chất lượng nước thải của một số cơ sở công nghiệp cùng các giải pháp xử lý và tính toán chi phí cũng được trình bày để tham khảo.

Ngân hàng Phát triển Châu Á đã chuẩn bị các bộ hướng dẫn môi trường, mỗi bộ dành cho một loại dự án riêng trong đó có cả các dự án phát triển đô thị. Các hướng dẫn được trình bày trong 3 phần: phương pháp luận, các ví dụ cụ thể, ứng dụng và thông tin hỗ trợ phương pháp ĐGTĐMT.

Trong quy hoạch phát triển đô thị, các hướng dẫn ĐGTĐMT đã được soạn thảo cho các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng như: cấp nước, thoát nước, quản lý chất thải rắn, mạng phân phối điện và khí đốt, các trường học, đường phố...

Hướng dẫn đánh giá môi trường của Ngân hàng Châu Á cho từng ngành phát triển chính thường đi theo một khung chung bao gồm:

* Xem xét bản liệt kê bước đầu (sơ bộ) của các thông số môi trường;
* Đề cương chi tiết cho ĐGTĐMT tiếp sau cho các thông số môi trường quá mức (critical parameters);
* Các vấn đề môi trường đáng kể mà có thể không được kể đến đầy đủ cho quy hoạch và thiết kế dự án.

Các vấn đề môi trường cần đề cập tới trong ĐGTĐMT các dự án phát triển đô thị có thể liên quan đến vị trí dự án, những thiếu sót trong thiết kế dự án, giai đoạn xây dựng và lúc vận hành.

Một cơ sở dữ liệu (CSDL) trên máy tính của các nghiên cứu ĐGTĐMT trước năm 1994 tại các nước Châu Á như: Bănglađét, Inđônêxia, Lào, Malaixia, Nêpal, Trung Quốc, Philíppin và Thái Lan đã được tổng kết và phát triển trong cuốn "Thư mục các nghiên cứu ĐGTĐMT ở một số nước Châu Á". CSDL này được lưu trữ tại Trung tâm Thông tin Hệ thống Môi trường của thư viện Trường Đại học Kỹ thuật Châu Á (AIT). Mục tiêu đầu tiên của CSDL ĐGTĐMT là giới thiệu các tư liệu ĐGTĐMT của các nước Châu Á và xuất bản định kỳ thư mục cho các nghiên cứu ĐGTĐMT tiếp sau. Các ĐGTĐMT cho các dự án phát triển đô thị, các khu công nghiệp, các hệ thống cấp nước đô thị, các hệ thống quản lý chất thải... cũng được tóm tắt giới thiệu trong CSDL này như một hợp phần quan trọng.

Đối với chiến lược phát triển đô thị, các bài báo có tính chất định hướng quốc gia đã được soạn thảo cho tất cả các nước Châu Á và trong nhiều nước các nghiên cứu đánh giá chiến lược lâu bền cũng được soạn thảo. Ở phần lớn các nước, các tư liệu chiến lược và kế hoạch hành động môi trường hoặc đã được hình thành hoặc còn trong quá trình hoàn thiện. Ở một số nước, chiến lược còn bao gồm cả phân tích môi trường bao quát và phân cấp ưu tiên hành động giữa các ngành (thí dụ, ở Trung Quốc, Srilanca, Ấn Độ). Trong phát triển đô thị, có những dự án chỉ tập trung duy nhất đến các vấn đề môi trường. Đáng kể đến trong nhóm liên quốc gia là chiến lược chất lượng không khí đô thị Châu Á cùng dự án các kế hoạch hành động và các nghiên cứu chiến lược về tác động môi trường của các hệ thống giao thông vận tải đô thị. Một số các hướng dẫn có hiệu lực đối với các chiến lược quản lý chất lượng môi trường đô thị ở Châu Á có thể tìm thấy trong các dự án nhận thức được sự cần thiết cân bằng và phân cấp ưu

tiên các hoạt động quản lý môi trường giữa các ngành trong các khu công nghiệp đô thị. Đó là Dự án Môi trường Bắc Kinh (Trung Quốc), Dự án phát triển khu đô thị Jabotabek và Dự án phát triển khu đô thị Tây Java - Bali (Indônêxia). Các dự án này thực sự quan trọng vì nó liên quan và phụ thuộc trực tiếp vào những người ra quyết định có quyền lực cao nhất tác động môi trường thành phố của họ hơn là chỉ dựa vào các cơ quan chuyên trách môi trường.

2. Về đánh giá tác động môi trường của các dự án phát triển đô thị ở Việt Nam

ĐGTĐMT là một quy trình giúp cho các nhà soạn thảo có thể quyết định về hiệu quả của các vấn đề đầu tư, về chất lượng môi trường, về khai thác tài nguyên... Mặt khác đó là những tư liệu quan trọng mà các nhà xây dựng kế hoạch cần thiết để xây dựng các dự án phát triển một cách bền vững và bảo vệ được môi trường. Nhờ việc lập báo cáo ĐGTĐMT mà chúng ta có thể phát hiện được những vấn đề môi trường cấp bách và đánh giá được ảnh hưởng của chúng đến đời sống cộng đồng sinh sống trực tiếp trong đô thị, làm cơ sở để trình các nhà soạn thảo quyết định và chủ đầu tư xem xét đến hệ quả môi trường của các phương án quy hoạch đó.

Ở nước ta, công tác ĐGTĐMT của các dự án phát triển mới được thực hiện trong mấy năm gần đây, đặc biệt là từ khi Nhà nước có chính sách mở cửa, kêu gọi đầu tư của nước ngoài.

Công tác ĐGTĐMT đối với các dự án phát triển hiện nay chỉ tập trung chủ yếu vào các cơ sở sản xuất cụ thể như: các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp... Gần đây hình thành nên các khu chế xuất thì công tác ĐGTĐMT cũng được thực hiện ở mức độ khá chi tiết. Riêng đối với các dự án phát triển đô thị, công tác ĐGTĐMT chưa được thực hiện một cách tổng hợp và đầy đủ theo một quy trình ĐGTĐMT của Nhà nước ta hoặc theo quy trình của thế giới. Đặc biệt trong những năm gần đây, nhiều nhóm nghiên cứu môi trường tập trung vào đánh giá hiện trạng môi trường của các thành phố lớn như: Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng... hoặc đánh giá mức độ ô nhiễm của các xí nghiệp công nghiệp nằm trong các đô thị đó. Từ việc đánh giá này, các nhà nghiên cứu môi trường đã đưa ra những khuyến cáo về mức độ ô nhiễm môi trường đô thị và đưa ra những kiến nghị nhằm giảm thiểu mức độ ô nhiễm.

Như vậy, vấn đề ĐGTĐMT của một dự án phát triển đô thị là một vấn đề tổng hợp, chứa đựng nhiều vấn đề môi trường từ môi trường tự nhiên, sinh thái đến kinh tế - xã hội, cần được đánh giá để từ đó giúp cho các nhà phê duyệt dự án đủ điều kiện để quyết định mức độ đầu tư trên quan điểm phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.

Xuất phát từ những nhận thức đó, chúng tôi nhất trí với nhiều nhà nghiên cứu môi trường cho rằng: ĐGTĐMT của các dự án quy hoạch tổng thể các đô thị mang tính chất của công tác đánh giá tác động môi trường chiến lược (ĐGMTCL). Trong khuôn khổ của Đề án hợp tác với EU hiện nay, việc soạn thảo sách hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển đô thị gặp nhiều khó khăn kể cả về mặt phương pháp luận cũng như xác định những vấn đề môi trường cần được đánh giá trong điều kiện thực tế của nước ta. Những khó khăn đó là:

1. Ở nước ta, chưa có một báo cáo ĐGTĐMT nào cho các dự án quy hoạch tổng thể hoặc phát triển đô thị được các cơ quan quản lý môi trường phê duyệt chính thức. Vì vậy về mặt *phương pháp luận và nội dung đánh giá chưa được khẳng định bằng thực tiễn.*

Có thể nêu ra một ví dụ: các nhà nghiên cứu môi trường thuộc Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội đã bước đầu đưa ra những nội dung ĐGTĐMT cho dự án quy hoạch bổ sung thành phố Hà Nội đến năm 2010. Ngoài phần chủ yếu nêu về hiện trạng thành phố, các tác giả đã nêu ra những vấn đề môi trường cần giải quyết trong các phương án quy hoạch về giao thông, hệ thống nước, tài nguyên đất, dân số và môi trường nhân văn... Đánh giá bằng cách nào, theo những tiêu chuẩn cụ thể nào thì các tác giả chưa giải quyết được. Điều đó có nghĩa là: phương pháp luận và tiêu chuẩn đánh giá môi

trường mang tính chất tổng hợp cho một dự án quy hoạch thành phố còn là một vấn đề cần trao đổi.

2. Ở nước ta các vấn đề môi trường cần được đánh giá cho một dự án phát triển đô thị chưa được xác định cụ thể. Các tiêu chuẩn môi trường đô thị cũng chưa được chuẩn hoá. Mặt khác, giá trị định lượng của các tiêu chuẩn này cũng có nhiều điểm khác biệt so với ở các nước tiên tiến. Vì vậy, cần chọn những nội dung đánh giá và các tiêu chuẩn đánh giá phù hợp với điều kiện thực tế ở nước ta. Hiện tại, chúng ta khó có thể áp dụng một cách đầy đủ các nguyên tắc, nội dung, tiêu chuẩn ĐGTĐMT hiện có ở các nước tiên tiến vào công tác ĐGTĐMT ở nước ta.

3. Cho đến nay, công tác ĐGTĐMT của các dự án phát triển đô thị chưa được gắn kết vào các phương án quy hoạch đã được hoạch định. Các nhà soạn thảo quyết định khi duyệt dự án hoặc chưa quan tâm hoặc thiếu cơ sở để kết luận là phương án quy hoạch đã đảm bảo phát triển bền vững và bảo vệ môi trường hay chưa.

Mặt khác cho đến nay, các cơ quan quản lý nhà nước trung ương về môi trường cũng chưa có những văn bản quy định hoặc hướng dẫn công tác ĐGTĐMT đối với các dự án quy hoạch đô thị. Chính vì vậy, trong khuôn khổ của Đề án này, những người được giao nhiệm vụ soạn thảo hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển đô thị thiếu hẳn cơ sở pháp lý để đề ra những khía cạnh môi trường cần đánh giá đối với các dự án phát triển đô thị.

Từ tình hình trên, chúng tôi cho rằng: Đối với Đề án hợp tác với EU "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam" bước đầu chúng ta có thể nêu ra những quan điểm về phương pháp và nội dung tổng quát của báo cáo ĐGTĐMT các dự án phát triển đô thị trong hoàn cảnh Việt Nam, chưa nên đi sâu vào các nội dung cụ thể và các tiêu chuẩn cụ thể nhằm soạn ra một sách hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển đô thị.

Cũng có thể chúng ta tiếp cận công việc soạn thảo hướng dẫn ĐGTĐMT cho các dự án phát triển đô thị thông qua việc chọn một, hai vấn đề môi trường cấp bách, có tác động trực tiếp đến đời sống cộng đồng trong đô thị như: hệ thống cấp thoát nước, ô nhiễm không khí... để đưa ra những hướng dẫn ban đầu, bao gồm cả phương pháp, nội dung và tiêu chuẩn môi trường... được thực hiện trong quá trình đánh giá. Các hướng dẫn được soạn thảo theo hướng này sẽ được lấy ý kiến của các nhà khoa học, các nhà quản lý và trực tiếp cộng đồng theo quy trình lập báo cáo ĐGTĐMT để tham khảo, sửa chữa. Đây là tài liệu ban đầu dùng làm thí điểm cho một thời kỳ lâu dài tiến hành soạn thảo hướng dẫn ĐGTĐMT chung cho các dự án phát triển đô thị. Bước tiếp theo là sẽ trình bản dự thảo sách hướng dẫn này cho các nhà quản lý nhà nước, các nhà soạn thảo quyết định xem xét, đóng góp ý kiến và tiến tới phê duyệt để sách hướng dẫn có thể được lưu hành và sử dụng.

Với cách đặt vấn đề như trên, trong Hội thảo này, chúng tôi xin đề cập một vấn đề môi trường cấp bách trong các dự án phát triển đô thị, nêu ra những khía cạch môi trường cần giải quyết, cần đánh giá. Đó là vấn đề về hệ thống thoát nước của một dự án quy hoạch đô thị.

3. Đánh giá tác động môi trường hệ thống thoát nước của một dự án phát triển đô thị

Hệ thống thoát nước thành phố là một phần rất quan trọng trong các quy hoạch phát triển đô thị.

Ở các đô thị và điểm dân cư tạo ra nhiều nguồn ô nhiễm khác nhau do hoạt động hàng ngày của con người. Những nguồn ô nhiễm đó bao gồm các chất thải sinh lý của người và vật nuôi, các loại nước thải sinh hoạt... Một lượng lớn nước thải, chất thải, nguồn ô nhiễm đáng kể tạo ra từ các xí nghiệp công nghiệp, từ các dây chuyền, thiết bị công nghệ.

Nước thải chứa nhiều chất hữu cơ dễ thối rữa, là môi trường tốt cho sự phát triển các vi sinh vật, kể cả vi sinh vật gây bệnh. Để đảm bảo vệ sinh đô thị và các điểm dân cư, công nghiệp,

phải thu dẫn một cách nhanh chóng nước thải ra khỏi phạm vi đô thị và xử lý, khử trùng trước khi đưa vào dòng chảy tự nhiên.

Thoát nước là một tổ hợp các thiết bị, công trình kỹ thuật và các phương tiện để thu nước thải tại nơi hình thành, dẫn - vận chuyển đến các công trình làm sạch (xử lý), khử trùng và xả nước thải đã làm sạch ra nguồn tiếp nhận. Ngoài ra còn bao gồm cả việc xử lý - sử dụng cặn, các chất quý chứa trong nước thải và cặn.

Có hai dạng thoát nước: thoát nước dạng chuyên chở định kỳ và thoát nước dạng dòng chảy tự vận chuyển.

Ở nhiều đô thị Việt Nam còn tồn tại cả hai dạng thoát nước trên. Ngoài ra còn có kiểu xả tràn, nước thải chảy tràn trên mặt đường phố v.v...

Một dự án thoát nước đảm bảo vệ sinh và kinh tế phải là dự án thoát nước dạng dòng chảy tự vận chuyển và nhất thiết phải có trạm xử lý nước thải trước khi được xả ra nguồn tiếp nhận gần nhất. Như vậy, việc ĐGTĐMT đối với một dự án thoát nước đô thị là việc làm cần thiết, nhất là về mặt vệ sinh môi trường.

Do hạn chế về tài liệu, chúng tôi chưa được làm quen nhiều với việc ĐGTĐMT hệ thống thoát nước thành phố trên thế giới. Song một vài tài liệu của các nước trong khu vực như: "Hệ thống cống ở Singapore", "Đánh giá tác động môi trường cửa cống hệ thống rãnh Larnaca đổ ra biển"... cũng cho thấy rằng việc ĐGTĐMT hệ thống thoát nước đã được nhiều quốc gia quan tâm.

Tuy nhiên, ở Việt Nam, trong thông tư mới nhất của Bộ KHCN&MT số 1100/TTMTG: "Thông tư lập và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với các dự án đầu tư" ngày 20/8/1997, ở phụ lục 2 (Danh lục các dự án phải lập báo cáo ĐGTĐMT theo 2 bước) chỉ đề cập đến "Quy hoạch khu xử lý nước thải > 10.000 m^3/ngày đêm" có nghĩa là hệ thống thoát nước thành phố với khu xử lý nước thải <10.000 m^3/ngày đêm không cần thực hiện ĐGTĐMT, hoặc nếu cần thì không nhất thiết phải thực hiện 2 bước.

Theo Trung tâm Môi trường Đô thị - Bộ Xây dựng, từ trước tới nay ở Việt Nam chưa có một công trình quy hoạch đô thị nào (trong đó có hệ thống thoát nước) được thực hiện ĐGTĐMT một cách đầy đủ, chi tiết. Năm 1995, cùng với Đan Mạch, Việt Nam đã đề cập đến ĐGTĐMT hệ thống cấp nước và vệ sinh môi trường thành phố Hạ Long. Báo cáo này chú trọng nhiều đến vấn đề vệ sinh môi trường, chưa phải là một báo cáo điển hình ĐGTĐMT hệ thống thoát nước thành phố.

Sau khi tham khảo tài liệu về các hệ thống thoát nước đô thị và hướng dẫn ĐGTĐMT của Ngân hàng Thế giới, chúng tôi nhận thấy khi xây dựng một hệ thống thoát nước đô thị thường xảy ra các tác động sau:

Tác động trực tiếp:

* Làm nhiễu loạn dòng chảy, môi trường sống của thuỷ sinh vật và khu vực nuôi trồng thuỷ sản trong thời gian xây dựng;
* Làm biến đổi cân bằng nước trong lưu vực;
* Làm thoái hoá chất lượng nước các vùng lân cận và nguồn tiếp nhận do tràn ngập cống hoặc do không xử lý nước thải;
* Làm thoái hoá chất lượng nước của nguồn tiếp nhận;
* Gây nguy cơ nhiễm bệnh đối với sức khoẻ cộng đồng ở các khu vực tiếp cận với nước thải;
* Làm ô nhiễm các vùng lân cận, trong đó có:
  - Ô nhiễm đất và cây trồng do chất độc và chất gây bệnh;
  - Ô nhiễm nước ngầm do chất độc và nitơ.
* Giảm các tác dụng sử dụng nước của nguồn tiếp nhận;
* Gây mùi khó chịu và tiếng động do các hoạt động xử lý và vận chuyển nước thải;
* Phát thải các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi từ các quá trình xử lý;

* Làm phát sinh và phát triển vectơ bệnh trong nước cống;
* Gây nguy cơ xảy ra tai nạn lao động trong khi xây dựng, đặc biệt ở những nơi có độ sâu lớn;
* Gây nguy cơ xảy ra tai nạn lao động do khí độc trong cống hoặc do các chất thải trong cống;
* Gây nguy hiểm đối với sức khoẻ của công nhân và cộng đồng do Clo;
* Gây nguy hiểm đối với sức khoẻ của cộng đồng do tràn nước cống;
* Làm thay đổi chỗ ở của cư dân địa phương;
* Gây ra các tác động bất lợi về thẩm mỹ cho các vùng lân cận;
* Phá hoại khảo cổ trong khi đào bới.

Tác động gián tiếp:

* Tạo nên sự phát triển ngoài kế hoạch;
* Làm trầm trọng thêm vấn đề quản lý chất thải rắn trong khu vực;
* Gây thiệt hại cho nghề cá;
* Làm giảm số lượng khách du lịch và các hoạt động giải trí.

Để giảm thiểu các tác động kể trên, người ta thường áp dụng các biện pháp sau:

* Tránh dẫn nước cống vào dòng chảy;
* Kiểm tra xói mòn, bồi lắng trong thời gian xây dựng;
* Tận dụng mọi điều kiện để xử lý nước thải nhằm sử dụng lại, đặc biệt ở các vùng thiếu nước;
* Thực hiện từng giai đoạn xây dựng các hệ thống ống và hệ thống xử lý để tránh việc thải nước thải thô;
* Lựa chọn công nghệ thích hợp;
* Xác định và thiết kế quy trình xử lý và thoát nước hoặc hệ thống sử dụng lại trên cơ sở số liệu đầy đủ về tính chất của nước thải và khả năng đồng hoá của nguồn tiếp nhận;
* Sử dụng mô hình toán để xác định nước thải mặt và mức độ cần thiết của việc xử lý để xác định và thiết kế cửa cống;
* Thực hiện đầy đủ các công tác quản lý và đào tạo, các chương trình kiểm soát môi trường và chương trình xử lý trước chất thải công nghiệp;
* Các hệ thống sử dụng lại nước thải phải thích hợp để bảo vệ sức khoẻ con người và vật nuôi;
* Hạn chế sự tăng thêm nước thải ở các nơi đang có các mối hiểm hoạ về sức khoẻ cộng đồng;
* Để sử dụng một cách có ích nước ở nguồn tiếp nhận cần liệt kê các mục đích sử dụng thực tế và lựa chọn chỉ tiêu chất lượng nước phù hợp với yêu cầu sử dụng;
* Lựa chọn công nghệ thích hợp để giảm thiểu mùi khó chịu và tiếng ồn. Sử dụng các thiết bị kiểm tra trong thiết kế;
* Cần kiểm tra việc thực hiện đúng các hướng dẫn, quy trình để đảm bảo việc xử lý cần thiết nhằm bảo vệ sức khoẻ con người và vật nuôi;
* Đối với tai nạn lao động cần phải tuân theo các biện pháp an toàn. Sử dụng các thiết bị an toàn thích hợp. Đồng thời lưu ý việc giáo dục an toàn lao động đối với công nhân. Ngoài ra cần phải chuẩn bị kế hoạch phòng mọi việc bất ngờ có thể xảy ra;
* Đối với việc tràn nước cống cần kiểm tra cống, rãnh ở các chỗ nối và chỗ bị tắc, làm sạch cống, thành lập hệ thống kiểm soát có sự báo động và trạm bơm. Giáo dục cộng đồng về việc thải chất thải rắn trong cống;
* Cần có biện pháp tạo điều kiện thuận lợi cho dân tái định cư (nếu có);
* Cần có biện pháp bảo vệ các di sản văn hoá;
* Đối với tác động gây ra sự phát triển không có kế hoạch của khu vực cần kết hợp việc thiết kế hệ thống thoát nước cùng với kế hoạch sử dụng đất của địa phương. Tăng cường kiểm tra thường xuyên việc sử dụng đất;
* Kết hợp giữa kế hoạch quản lý chất thải rắn và hệ thống nước thải.

Thông thường một báo cáo ĐGTĐMT dự án thoát nước đô thị bao gồm các nội dung sau:

Khu vực nghiên cứu: bao gồm khu vực thoát nước của hệ thống thu gom nước thải; vùng đất mà nước thải phân tán hoặc được sử dụng trong hệ thống sử dụng lại; vùng cửa sông hoặc vùng nước sâu có thể bị ảnh hưởng bởi sự phân tán nước thải; những nơi chứa chất thải rắn trong quá trình xử lý. Nếu trong kỹ thuật xử lý nước thải có sử dụng biện pháp đốt các chất cặn thì sẽ làm cho không khí trong khu vực cũng bị ảnh hưởng.

1. Mô tả dự án: mô tả toàn bộ dự án: vị trí, thiết kế chung, mô tả quá trình và sơ đồ, dân số hiện tại và theo dự án, số lượng và loại công nghiệp, dự báo các ảnh hưởng sẽ xảy ra, các hoạt động xây dựng, các thuận lợi về cán bộ, dịch vụ, các hoạt động cần phải duy trì, vốn đầu tư, tuổi thọ công trình.

2. Mô tả môi trường: các số liệu cơ bản về môi trường ở khu vực dự án. Trong đó có các thông tin về bất cứ một sự thay đổi nào đã được liệu trước.

a. Môi trường vật lý: địa chất (mô tả chung khu vực nghiên cứu và chi tiết đối với vị trí thực hiện dự án); địa hình; đất; khí hậu, mô tả nguồn tiếp nhận (đặc tính của dòng nước, hồ hoặc nước cửa biển, bốc hơi trung bình năm, lưu lượng, chất lượng nước).

b. Môi trường sinh vật: các hệ sinh vật trong khu vực bị ảnh hưởng do xây dựng; các hệ thuỷ sinh cửa sông, cửa biển trong vùng nước bị ảnh hưởng; các loài quý hiếm và có nguy cơ bị tiêu diệt; môi trường sống của sinh vật, bao gồm cả công viên và các khu bảo tồn tự nhiên; các loài có giá trị kinh tế trong vùng đất bị ảnh hưởng và vùng nước tiếp nhận.

c. Môi trường văn hoá - xã hội: dân số hiện tại và theo dự án; hiện trạng sử dụng đất; các kế hoạch phát triển; cơ cấu tổ chức; lao động công nghiệp hiện tại và theo dự án; phân loại thu nhập, tiêu dùng và dịch vụ; giải trí, sức khoẻ cộng đồng; tài sản văn hoá dân bản xứ; phong tục, nguyện vọng và quan điểm.

3. Luật và kiểm tra: mô tả các quy định và tiêu chuẩn nhà nước về chất lượng môi trường; độ ô nhiễm đối với đất và nước; chất thải công nghiệp ở cống công cộng; sử dụng lại nước; bảo vệ các loài có nguy cơ bị tiêu diệt; kiểm tra sử dụng đất... ở các mức độ quốc tế, quốc gia, khu vực và địa phương.

4. Xác định các tác động của dự án: phân biệt các tác động tích cực và tiêu cực, trực tiếp và gián tiếp, tức thời và lâu dài. Xác định các tác động không thể tránh khỏi hoặc không thể đảo ngược được. Khi có thể xác định các giá trị kinh tế của các tác động. Nêu đặc điểm của việc đánh giá và số lượng các tài liệu có được.

5. Phân tích, lựa chọn phương án: mô tả sự lựa chọn đã được thẩm vấn trong quá trình hình thành dự án và xác định sự lựa chọn khác có thể đạt được cùng mục đích.

6. Kế hoạch quản lý nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực: kiến nghị các biện pháp có thể thực hiện được nhằm ngăn chặn hoặc giảm nhẹ tác động tiêu cực đến mức chấp nhận được. ĐGTĐMT và giá thành của các biện pháp này. Chuẩn bị kế hoạch quản lý, trong đó bao gồm cả kế hoạch thực hiện, dự toán tài chính, các yêu cầu về cán bộ, đào tạo và các dịch vụ khác.

Kết luận và kiến nghị

Công tác ĐGTĐMT các dự án phát triển đô thị đã và đang được thực hiện trên thế giới. Tuy nhiên các báo cáo ĐGTĐMT theo hướng này chưa nhiều, nhất là ở khu vực Châu Á. Ở nước ta cho đến nay chưa có một báo cáo ĐGTĐMT hoàn chỉnh nào cho những vấn đề môi trường của một dự án phát triển đô thị. Mặt khác, các văn bản pháp lý của các cơ quan quản lý trung ương nhằm quy định hoặc hướng dẫn ĐGTĐMT của một dự án phát triển đô thị cũng chưa được ban hành. Đó là nguyên nhân chính dẫn đến hiện tại, trong khuôn khổ của Đề án này, chưa thể tiến hành ngay việc soạn thảo một sách hướng dẫn ĐGTĐMT của các dự án phát triển đô thị.

Trong giai đoạn trước mắt, Đề án cần tổ chức trao đổi, thảo luận về phương pháp, nội dung, tiêu chuẩn môi trường của một báo cáo ĐGTĐMT đối với dự án phát triển đô thị phù hợp với hoàn cảnh hiện nay và tiến hành thử nghiệm soạn thảo hướng dẫn ĐGTĐMT cho một lĩnh vực môi trường quan trọng nào đó (ví dụ là hệ thống thoát nước đô thị) để làm mẫu nhằm thu thập ý kiến đóng góp của các nhà quản lý môi trường, các chủ đầu tư, cộng đồng xã hội và các nhà nghiên cứu môi trường. Từ sự thống nhất về phương pháp, nội dung, tiêu chuẩn môi trường sau khi đã thảo luận, kết hợp với kết quả biên soạn thử nghiệm hướng dẫn của một lĩnh vực môi trường cụ thể trong dự án phát triển đô thị, trong những năm tiếp theo chúng ta có thể thử nghiệm soạn thảo hướng dẫn chung về ĐGTĐMT của một dự án phát triển đô thị. Tất nhiên, trong giai đoạn sau cần thiết phải có thêm lực lượng các cán bộ nghiên cứu và quản lý môi trường tham gia vào nhóm soạn thảo. Đặc biệt cần có đủ kinh phí để đáp ứng cho việc nghiên cứu nội nghiệp và tiến hành khảo sát kiểm nghiệm ngoài thực tiễn.

Trên đây là những vấn đề được nêu ra để thảo luận về việc soạn thảo sách hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển đô thị trong khuôn khổ của Đề án EU: *"Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam"*.

Tài liệu tham khảo

1. ADB (1994). Directory of EIA Studies in Some Asian Countries.
2. ADB (1989). How to Assess Environmental Impact on Tropical Islands and Coastal Areas. Training Manual of South Pacific Region Environmental Programme.
3. ADB (1993). Environmental Guidelines for Selected Infrastructure Projects.
4. ADB (1993). Managing Water Resources to meet Megacities Needs. Proceedings of the Regional Consultation, Manila VIII/1993.
5. AIT (1994). Appropriate Environmental Standards for Developing Countries. Environmental System Reviews. B
6. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (1995). Các tiêu chuẩn nhà nước Việt Nam về Môi trường. Tập 1, tập 2. Hà Nội.
7. Cục Môi trường, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (1995). Các quy định pháp luật về môi trường. Tập 1. Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia.
8. Cục Môi trường, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (1997). Mục lục liên hợp sách môi trường (có trên địa bàn Hà Nội).
9. Devuyst, D. (1997). Environmental Impact Assessment for Urban Areas. Báo cáo tại Hội thảo về đào tạo đánh giá tác động môi trường của Đề án Việt Nam - EU. Hà Nội tháng 6/1997.
10. Devuyst, D. (1994). Instruments for the Evaluation of Environmental Impact Assessment. Annex, Free University of Brussels (VUB), 1994.
11. Environmental Protection Department Hong Kong Government Territorial Development Strategy Review. Strategic Environmental Assessment of the Preferred Options. December 1995.
12. Kingsley G. et al. (1994). Managing Urban Environmental Quality in Asia. World Bank Technical Paper No. 220.
13. Lê Thạc Cán (1995). Một số đặc điểm về hiện trạng và xu thế diễn biến môi trường trên thế giới và các cố gắng tiến tới phát triển bền vững'. Chương trình KT 02.
14. Nepal National Planning Commission and IUCN (1990). Draft National EIA Guidelines for Nepal.
15. Phạm Ngọc Hồ và nnk. (1996). Báo cáo đánh giá các khía cạnh môi trường dự án quy hoạch tổng thể thành phố Hà Nội đến 2010-2020. Báo cáo tổng kết dự án tài trợ bởi văn phòng IUCN tại Hà Nội.
16. Ravi Sankar J. and Praveen (1994). Environmental Impact Assessment of Urbanisation. Proceedings of Indian National Seminar on Development and the Environment.
17. Smith, D. and M. Van Der Wansem (1995). Strengthening EIA Capacity in Asia: EIA in the Philippines, Indonesia, and Sri Lanka. World Resources Institute.
18. Trần Tiến Nhuệ (1994). Hệ thống thoát nước đô thị.
19. World Bank (1991). Environmental Assessment Sourcebook. Washington D.C.

Đánh giá tác động môi trường cho phát triển du lịch thành phố Hạ Long (tỉnh Quảng Ninh)

Environmental Impact Assessment of Tourism Development in Halong City (Quang Ninh Province)

Nguyễn Ngọc Khánh, Phạm Hoàng Hải*, và Phạm Trung Lương***
**Institute of geography*
**Viện Địa lý*
***Institute of Tourism Development Research*
***Viện Nghiên cứu Phát triển Du lịch*

Tóm tắt

Hạ Long với vẻ đẹp thiên nhiên kỳ ảo của các hòn đảo trong vịnh Hạ Long và Bái Tử Long, được vang xa trên sơ đồ du lịch thế giới có sức cạnh tranh vào bậc nhất ở nước ta và có ý nghĩa lớn trong bình đồ phát triển chung của du lịch khu vực, nhất là trong lớp sơ đồ du lịch khối ASEAN.

Nhiều thập kỷ qua các giá trị của vịnh Hạ Long đã được khai thác tiềm năng du lịch thực sự mới chỉ là bước đầu, việc quản lý khai thác, bảo vệ thắng cảnh của vịnh Hạ Long còn chưa có định hướng quy hoạch. Để phát triển du lịch bền vững ở khu vực giàu tiềm năng này, không thể chỉ xem xét một chiều, chỉ đánh giá những gì có thể khai thác được từ môi trường cho hoạt động du lịch, mà còn phải nhìn nhận, đánh giá những gì đã, đang và sẽ xảy ra trong môi trường, do hoạt động du lịch gây ra.

Abstract

Halong City is adjacent to Halong Bay and Bai Tu Long Bay, with are constituted by thousands of beautiful and magical small islands. Halong is a most competitive tourism destination in Vietnam and it has been on tourism map of the World. Halong has an important role to play in regional tourism development, in an ASIAN context.

Since many decades, the tourism values of Halong had been exploited, but it is still at an initial stage of development. There is a lack of tourism exploitation management as well as protection planning of natural beauty in Halong. To develop sustainable tourism in this high potential area, assessment of exploitable tourism value, but also assessment of what happened, is happening and will happen to the environment due to tourism development actions is a necessity.

The paper documents an EIA study of Tourism Development in Halong City. The EIA report is composed of three parts: 1) description of the baseline condition; 2) impact assessment of proposed development activities; 3) evaluation of environmental change created by development.

Mở đầu

ĐGTĐMT là công việc bắt buộc đối với các dự án phát triển, trong đó phát triển du lịch là các dự án phát triển với những đặc thù riêng. Các đặc thù này được các dự án phát triển du lịch thể hiện trên các mặt:

* Khai thác tổng hợp các tiềm năng tự nhiên, kinh tế - xã hội và nhân văn cho phát triển du lịch. Tiềm năng này là cơ sở của nguồn tài nguyên du lịch của mỗi khu vực;
* Bản thân các dự án phát triển là một dạng tiềm năng tài nguyên du lịch và do con người tạo ra như một thành phố xanh, một kiến trúc đẹp, một tượng đài hấp dẫn... Điều này thể hiện rõ nét ở một số điểm du lịch: Trại Phong Quy Hoà (Bình Định); Quần thể xây dựng thuỷ điện Hoà Bình...;
* Môi trường du lịch của các khu vực luôn luôn phát triển và có tính năng động cao, có biến động nhanh cả về không gian và thời gian; tác động diễn ra liên tục hàng năm và diễn ra theo mùa;
* Sự phát triển của du lịch khu vực có tính liên kết cao với các vùng du lịch, các điểm du lịch khác nhau trong mạng du lịch, do đó các tác động của môi trường kinh tế - xã hội và văn hoá - nhân văn, nhiều khi vượt ra ngoài phạm vi quốc gia;

ĐGTĐMT du lịch được tiến hành theo các bước sau:

* Bước 1: đánh giá hiện trạng phát triển du lịch khu vực, tiềm năng tài nguyên thiên nhiên, kinh tế - xã hội và nhân văn;
* Bước 2: đánh giá dự án phát triển và lược duyệt các tác động môi trường;
* Bước 3: đánh giá mức độ các biến động môi trường khu vực trong phát triển.

Mức độ biến động được đánh giá theo các cấp khác nhau:

Về mặt không gian chia làm 3 cấp:

* Biến động mạnh;
* Biến động trung bình;
* Biến động yếu.

Hoặc 5 cấp:

* Biến động rất mạnh;
* Biến động mạnh;
* Biến động trung bình;
* Biến động yếu;
* Biến động không đáng kể.

Về mặt thời gian được chia làm các cấp:

* Biến động ở thời gian dài;
* Biến động ở mức thời gian trung bình;
* Biến động ở mức thời gian ngắn.

ĐGTĐMT du lịch khu vực Hạ Long-Cát Bà là dẫn chứng minh hoạ của phương pháp luận trên.

I. Hiện trạng môi trường Hạ Long

I.1. Hiện trạng môi trường tự nhiên

Vịnh Hạ Long nằm trên vùng biển ven bờ Quảng Ninh cách Hà Nội khoảng 180 km về phía đông bắc với vị trí địa lý nằm trong khoảng 20°52'B đến 21°00'B và 106°58'Đ đến 107°06'Đ. Vùng vịnh Hạ Long có diện tích tự nhiên rộng khoảng 1500 km^2 nằm trong vùng biển nông, có đến gần một nửa diện tích của Vịnh nằm ở độ sâu chưa đến 2m với một quần thể gồm hàng ngàn đảo đá vôi lớn nhỏ, trên đó có rất nhiều hang đẹp còn lưu giữ những kỳ tích thiên nhiên hay di tích lịch sử. Ngoài vịnh Hạ Long ra trong quần thể danh thắng của khu vực còn đảo Cát

Bà - Cát Bà một quần đảo có 366 hòn đảo. Cát Bà đặc sắc một phần bởi sự phong phú đa dạng sinh học, phần khác bởi Cát Bà có các cảnh quan tuyệt đẹp, những hang động kỳ thú, những công viên thủy cung được tạo bởi nhiều đảo san hô. Mùa lễ hội trên đảo vào mùa xuân thực sự là mùa thu hút du khách. Tất cả những tiềm năng đó tạo nên sức hút du lịch to lớn có một không hai của khu vực này.

Trong tổng sơ đồ du lịch Việt Nam, Hạ Long - Cát Bà và Vân Phong- Đại Lãnh sẽ là những khu du lịch biển quan trọng có đủ điều kiện và ưu thế để cạnh tranh với các điểm du lịch biển khác của các nước trong khu vực. Với vị trí địa lý khá lý tưởng, thuận lợi và tiềm năng du lịch to lớn, khu vực Hạ Long - Cát Bà có đủ điều kiện phát triển du lịch tham quan, vui chơi giải trí, du lịch, nghỉ dưỡng, tắm biển, du lịch thể thao, du lịch leo núi, du lịch sinh thái...

Vịnh Hạ Long là phần rìa của lưu vực Châu Á bị chìm xuống biển với độ sâu lớn nhất không quá 200 m. Sự phát triển lãnh thổ khu vực liên quan khá chặt chẽ với các đặc điểm địa chất và tân kiến tạo. Trên vùng biển khu vực có nhóm đảo Vịnh Hạ Long quy tụ gần 1000 hòn có tên và vài chục hòn không tên gồm chủ yếu là các đảo đá vôi với sắc thái đa dạng nhấp nhô trên triền nước.

Trên quần thể này có rất nhiều hang động và các kỳ tích thiên nhiên như hang Đầu Gỗ, (hang Giấu Gỗ), hang Bồ Nâu, hang Trống Mái, hang Luồn, động Hang Hanh, hang Trinh Nữ... hồ Ba Hầm trong thung lũng đảo Đầu Bê... có hang ở trên đảo (trên núi) có hang nằm trên mặt biển như vào hồ Ba Hầm, động Hang Hanh...những kỳ thú về dáng vẻ của các hòn đảo, về hình thù muôn sắc của nhũ đá, của các âm thanh kỳ lạ, của ánh sáng kỳ ảo trong các hang động, sự khoe sắc áo của các hòn đảo theo mùa, sự hiện diện của các loài chim thú như Bồ Nông trong hang Bồ Nâu, khỉ trên đảo Rều...

Những chiến công hiển hách của Ngô Quyền, của các danh tướng nhà Trần... gắn với các hang động, các vũng biển trong vịnh Hạ Long.

Quần đảo Cát Bà với đảo chính là đảo Cát Bà - đảo đá vôi lớn nhất trong các đảo vịnh Bắc Bộ. Đảo đá vôi Cát Bà với các dạng địa hình mài mòn, ăn mòn hoá học và xâm thực. Đặc biệt các dạng địa hình hang luồn, có cửa thông cao đến 5 - 6 m, rộng 12 - 15m, sâu hàng chục mét (hang Xích, hang Thung) là các thắng cảnh của Cát Bà. Những nét độc đáo của địa hình được tăng thêm vẻ hấp dẫn bởi quần thể rừng nguyên sinh trên đảo trên đó còn nhiều nguồn gien động thực vật quý hiếm. Bên cạnh đó là các bãi đẹp có tiềm năng cho tắm biển.

Một trong những dạng địa hình đặc biệt có nguồn gốc từ sinh vật là các rạn san hô. Sự phong phú về độ phủ san hô sống là cơ sở cho tổ chức du lịch dưới biển. Với sự phong phú của cá và sinh vật đi kèm san hô có thể hình thành các khu du lịch thủy cung Hạ Long - Cát Bà .

Điều kiện khí hậu thời tiết theo nhận định của các nhà nghiên cứu đánh giá thông qua các tổ hợp thời tiết như sau:

* Các tháng I - III đặc biệt là hai tháng I và II là thời kỳ kém thuận lợi của khí hậu và thời tiết vì đây là thời kỳ mưa phùn gió bấc, trời đầy mây và lạnh, không khí ẩm ướt gây cản trở cho tham quan du lịch, song đây lại là mùa lễ hội ở khu vực Hạ Long - Cát Bà;
* Thời kỳ tháng IV và tháng V là thời kỳ khá thích hợp đối với hoạt động du lịch cả về nhiệt độ không khí, độ ẩm, gió, mây... yếu tố ảnh hưởng là gió mạnh ở vùng biển và các nhiễu động thời tiết giai đoạn đầu hè. Trong thời kỳ này mỗi tháng có từ 10 - 15 ngày tổ hợp thời tiết nằm ở ngưỡng thích hợp;
* Thời kỳ mùa hè tháng VII - VIII là thời kỳ kém thuận lợi cho du lịch bởi nhiệt độ cao, độ ẩm không khí lớn, lại thường có bão ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến khu vực. Những đợt mưa dông, mưa bão, nhiều khi kéo dài hàng tuần có ảnh hưởng rất lớn đến hoạt động du lịch trên vùng biển cũng như trên đất liền.
* Thời kỳ đầu đông tháng X - XI là thời kỳ có điều kiện sinh khí hậu thích hợp hơn cả. Trong hai tháng này, mỗi tháng có tới 2/3 số ngày có điều kiện thích hợp cho hoạt động du lịch. Tuy nhiên vào thời gian này ảnh hưởng của nhiệt độ và gió đông bắc đã hạn chế các hoạt động du lịch tắm biển và thể thao trên biển, trong khi lại thích hợp cho tham quan, nghỉ dưỡng và du lịch sinh thái.

Khu vực Hạ Long - Cát Bà nhận nguồn nước lục địa từ các sông ngòi vùng duyên hải Quảng Ninh. Mật độ sông suối của Quảng Ninh khá dày đặc, trung bình từ 1,5 đến 2,5 km/km^2. Lượng mưa khí quyển là nguồn cấp nước cho các dòng sông nên tổng lượng nước của các sông Quảng Ninh đổ vào khu vực Hạ Long - Cát Bà hàng năm khoảng 8.776 tỷ m^3. Lượng nước này phân hoá theo mùa rõ rệt, mùa lũ từ tháng V đến tháng IX (5 tháng), trong mùa này lượng nước chiếm tới 75 - 80% tổng lượng nước trong năm, còn 7 tháng mùa khô (từ tháng X đến tháng IV) lượng nước trong các sông ngòi chỉ chiếm 20 - 25% lượng nước trong năm.

Tổng trữ lượng nước dưới đất theo các kết quả thăm dò, khảo sát, cho thấy: vùng Cửa Ông - Cọc Sáu: 14.730 m^3/ngày; vùng Cẩm Phả: 6.107 m^3/ngày; vùng Hòn Gai: 4.170 m^3/ngày. Các mỏ nước khoáng có giá trị chữa bệnh, giải khát và có thể hình thành các điểm du lịch điều dưỡng: mỏ nước khoáng Tam Hợp, mỏ nước khoáng Quang Hanh kéo dài từ đèo Bụt đến Đá Chông.

Về chất lượng nguồn nước theo các kết quả phân tích cho thấy nước sông thuộc loại sạch, nguồn nước sông có thể dùng cấp cho sinh hoạt sau khi xử lý. Chất lượng nước ngầm trong khu vực khá tốt có thể dùng cho sinh hoạt .

Khu vực nằm trong vùng chế độ thủy triều mang tính nhật triều điển hình với một lần nước lên cao và một lần nước xuống thấp trong 24 giờ. Vịnh Hạ Long được che chắn ở 3 phía nên là một vùng vịnh khá yên lặng. Tần xuất lặng sóng (độ cao dưới 0.25m) chiếm khoảng 83 - 85% - ưu thế tuyệt đối. Vào mùa hè (V - X) hướng sóng chủ đạo là hướng nam và đông với độ cao trung bình 0.4 m, cao nhất là 2 m khi có bão. Thời gian lặng gió chiếm 80 - 84% là điều kiện tốt cho phát triển các loại hình du lịch trên biển và tắm biển. Vào mùa đông hướng sóng chủ đạo là bắc với độ cao trung bình 0,3 m tối đa 1,5 m khi có gió mùa Đông Bắc lớn. Nhìn chung chế độ sóng trong vịnh Hạ Long trừ những ngày mưa bão và gió mùa đông bắc lớn, còn lại thích hợp và thuận lợi cho các hoạt động du lịch, tham quan trên biển.

Dòng chảy trong Vịnh chủ yếu là dòng triều, thể hiện rõ dòng chảy vào và chảy ra trong các eo hẹp khi triều lên hay triều rút. Đặc biệt khi có gió nam hoặc đông bắc thổi mạnh đã phát sinh dòng trôi với tốc độ < 20 cm/s. Đặc điểm dòng chảy khá phức tạp nên khi đưa khu vực nào vào khai thác làm bãi tắm hay các hoạt động thể thao trên nước cần có nghiên cứu kỹ dòng chảy đặc thù của khu vực đó.

Quần thể rừng nguyên sinh nhiệt đới thường xanh Cát Bà có nhiều loài gỗ quý của rừng trên đá vôi như trai, chò đá, lát hoa, đinh, gội nếp, kim giao, đặc biệt có đến 37 loài cây thuốc. Cây Kim Giao ở Cát Bà cao đến 30 m. Ngoài ra còn có các kiểu rừng ngập mặn và ngập nước đặc sắc như đơn ưu liễu nước trong Ao Ếch - một điểm du lịch kỳ thú của Cát Bà. Trong quần thể Cát Bà có 28 loài thú, 38 loài chim và 20 loài lưỡng cư trong đó có loài Voọc đầu trắng là loài đặc hữu Cát Bà, chúng tụ tập thành bầy đu mình trên các vách đá. Còn có các loài thú quý như khỉ lông vàng, chồn, gấu, báo... có những đảo đặc thù như đảo Rều - đảo Dừa vương quốc của loài khỉ lông vàng mũi đỏ, một điểm tham quan lý thú trên tuyến du lịch Hạ Long - Cát Bà. Vùng biển Cát Bà là môi trường thuận lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của 900 loài cá, 500 loài thân mềm, 400 loài giáp xác, nhiều loài có giá trị kinh tế cao như cá hồng, cá song, cá thu, cá chim... bên cạnh các loài hải sản như cá gúng, cá ngừ, cá dư đối, cá bánh đường, cá moroi, cá nhám... thường thấy trong các thực đơn đồ ăn biển của các nhà hàng. Đặc biệt trong vùng có cá heo, ở đây có loại cá heo lớn (Denphinus) và cá heo nhỏ (Rhocacna).

Khu vực có những hệ sinh thái tiêu biểu :

Hệ sinh thái san hô. Hệ sinh thái san hô trong khu vực phân bố ở phía đông và nam xa bờ lục địa và đảo lớn Cát Bà. Trong quần thể rạn san hô khu vực Hạ Long - Cát Bà có tới 1200 loài. Hệ sinh thái san hô ở đây là tiềm năng lớn cho xây dựng các khu tham quan nghiên cứu dưới biển - một hình thức du lịch lý thú và hấp dẫn đối với các du khách trong và ngoài nước, hơn thế nữa, các rạn san hô ở đây phân bố chủ yếu ở độ sâu 3 - 4 m, tập trung chủ yếu ở độ sâu 1-3 m do vậy việc tổ chức tham quan thủy cung rất thuận tiện.

Hệ sinh thái rừng ngập mặn. Trong khu vực tập trung ở các điểm như Cát Bà, Phù Long, Cái Viêng, Hòn Soài, Tuần Châu và Cửa Lục. Các quần xã rừng ngập mặn gồm: trên bãi triều cao: giá, tra, su ổi - quần xã cây gỗ. Trên bãi triều giữa ưu thế là trang, sú - quần xã vẹt dù. Ở gần bờ : mắm quăn, cỏ gấu - quần xã sú. Quần xã tiên phong gồm mắm quăn kèm theo muối biển, cỏ gà. Quần thể rừng ngập mặn khu vực thu hút nhiều chim trú đông. Rong biển trong rừng ngập mặn có 16 loài, duy nhất trong dạng sống bám. Động vật đáy rừng ngập mặn có 306 loài, cá có 90 loài thuộc 55 họ. Chim trong rừng ngập mặn phát hiện được 37 loài chia làm 4 nhóm gồm: nhóm chim biển thực thụ; nhóm chim trên đảo; nhóm chim ven bờ; nhóm chim di cư.

Hệ sinh thái dạng tùng, áng là dạng các hệ sinh thái thủy vực hồ nước kín hoặc gần kín như áng Thảm, áng Vẹm, tùng Gấu, tùng Lợn Quay... áng Vẹm là một hồ nước lợ nằm trong vùng núi đá ở phía đông nam đảo Cát Bà thông ra biển bằng một cửa hang sâu, thuyền nhỏ chỉ vào được khi triều thấp. Trong áng phát triển các loài thân mềm với số lượng lớn như vẹm xanh, sò lông, sò huyết và cá đối. Các hệ sinh thái là những chủ đề cho du lịch sinh thái và du lịch nghiên cứu, đồng thời cũng là những điểm tham quan quan trọng làm đặc sắc các tuyến du lịch trong khu vực, đồng thời cũng là nơi sản xuất các đặc sản biển phục vụ nhu cầu của du khách trong các khu du lịch, nghỉ dưỡng ven bờ và trên đảo. Ngoài giá trị kinh tế, các hệ sinh thái này, nhất là hệ sinh thái san hô là nơi cung cấp các sản phẩm sinh vật cảnh - nhiều loài cá cảnh, sinh vật hình thù kỳ dị, màu sắc sặc sỡ. Khai thác sinh vật cảnh cũng là một nguồn lợi du lịch lớn của khu vực.

I.2. Đặc điểm hiện trạng môi trường kinh tế - xã hội nhân văn

Thành phố Hạ Long và vùng phụ cận (tỉnh Quảng Ninh) là một đầu mối quan trọng của hành lang tăng trưởng kinh tế Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh, trong đó có thành phố Hạ Long là thành phố hạt nhân (trung tâm thu hút và phát triển) của cả khu vực với nhiều lợi thế về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, vị trí địa lý cũng như những tiềm năng to lớn về kinh tế - xã hội...

Trong cơ cấu các ngành sản xuất kinh tế chính của Quảng Ninh ngành khai thác than chiếm một vị trí khá quan trọng. Theo số liệu thống kê của tỉnh Quảng Ninh và của ngành than thì trong gần 40 năm qua (tính từ 1955 đến nay) ngành than đã sản xuất và tiêu thụ đến 155 triệu tấn, trong số đó riêng xuất khẩu đã đạt tới 34 triệu tấn. Việc khai thác than gây ô nhiễm bụi đến một vùng tương đối rộng lớn, ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống nhân dân khu vực, đến các hoạt động sản xuất khác, đồng thời phá hoại các cảnh quan tự nhiên, phá vỡ những cân bằng cần thiết của các điều kiện tự nhiên - sinh thái.

Ngành sản xuất quan trọng thứ hai sau ngành than và cũng chiếm một tỷ trọng tương đối lớn đối với nền kinh tế Quảng Ninh nói chung và khu vực Hạ Long nói riêng là ngành sản xuất và cung ứng vật liệu xây dựng. Để đáp ứng đủ những nhu cầu thị trường nội địa trong những năm tới cần có những phương án quy hoạch cụ thể, mở rộng phạm vi khai thác, sản xuất vật liệu xây dựng. Tuy nhiên lại có một số vấn đề gay cấn liên quan là vấn đề ô nhiễm (ô nhiễm do bụi, ô nhiễm tiếng ồn), phá vỡ cảnh quan tự nhiên do các hoạt động khai thác, sản xuất. Vì vậy trong quá trình quy hoạch phát triển cần có những tính toán, xem xét cụ thể, đặc biệt là tính đến hiệu quả kinh tế giữa một bên là việc sản xuất vật liệu xây dựng, còn bên kia là tổn thất môi trường, những chỗ phải bảo vệ, cải tạo và phục hồi môi trường cho các mục đích kinh tế, sản xuất khác, mà cụ thể ở đây là bảo vệ các cảnh quan thiên nhiên, chống ô nhiễm cho mục đích phát triển văn hoá, du lịch trên phạm vi toàn vùng.

Đánh bắt hải sản vốn là truyền thống của Quảng Ninh với đủ các loại hình khai thác như: rê, câu, vây, bẫy, vó... nhưng do phương tiện kể cả tàu thuyền, lưới và quy mô còn lạc hậu và quá nhỏ nên chỉ có thể hoạt động đánh bắt ở gần bờ, với độ sâu trên dưới 30m. Cũng như ở ngành đánh bắt, ngành nuôi trồng thủy hải sản Quảng Ninh cũng là một thế mạnh trong phát triển kinh tế địa phương. Với lợi thế có nhiều vùng cửa sông nước lợ, nhiều vũng vịnh, các đảo lớn

nhỏ, các bãi triều, vách đá ven biển rất thích hợp cho việc nuôi trồng thuỷ hải sản quý hiếm có giá trị kinh tế cao đối với thị trường trong nước và cho xuất khẩu như nghề nuôi tôm, cua biển, trồng rau câu, nuôi cá ao, đầm nước lợ, nuôi ngọc trai, cá lồng trên biển hay nuôi nhuyễn thể (sò huyết, bào ngư, hải sâm, hầu nem, sá sùng...).

Cùng với việc phát triển ngành sản xuất, kinh tế này cũng đã nảy sinh ra hàng loạt các vấn đề môi trường cần quan tâm. Với mật độ cao của các tàu thuyền thường xuyên hoạt động buôn bán, vận tải, đặc biệt ở các khu vực cảng Hòn Gai, Cái Lân, Cửa Ông... các tàu thuyền đánh bắt hải sản có số lượng khá lớn đã góp phần làm ô nhiễm cả một vùng biển rộng lớn ven bờ kéo dài hàng trăm km mà chủ yếu là lượng dầu thải của các tàu thuyền, lượng rác thải, chất thải của một số lượng không nhỏ bộ phận cư dân sống thường xuyên dưới nước, cộng với lượng nước thải, chất thải từ các khu vực mỏ, các khu công nghiệp và các khu dân cư đô thị đông đúc đã làm suy giảm chất lượng nước đặc biệt là ở các khu vực các bãi tắm, khu thăm quan du lịch lớn như Bãi Cháy, Cửa Ông, Trà Cổ...

Ngành đang phát triển khá mạnh trong những năm gần đây ở Quảng Ninh và đặc biệt ở khu vực thành phố Hạ Long và phụ cận là ngành kinh tế du lịch dịch vụ. Việc tận dụng khai thác các thế mạnh tiềm năng tự nhiên cho phát triển du lịch như các bãi tắm đẹp Bãi Cháy, Trà Cổ... (vốn có truyền thống và đã có những giai đoạn đã phát triển khá mạnh), một vịnh Hạ Long với hàng nghìn hòn đảo lớn nhỏ với phong cảnh thiên nhiên hết sức kỳ thú, những điểm di tích lịch sử, văn hoá ở vào tầm cỡ thế giới và nhất là các nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú, quý hiếm, đa dạng, đã cho phép ngành kinh tế này phát triển và đóng góp không nhỏ cho tổng thu nhập quốc dân của địa phương và cho ngành du lịch. Đặc biệt ở những năm gần đây cùng với chính sách đổi mới, mở cửa, đồng thời mức sống của nhân dân đã tăng lên đáng kể thì những nhu cầu về du lịch, nghỉ dưỡng, thăm quan cũng đã được tăng thêm.

Cùng với tốc độ phát triển nhanh của ngành kinh tế du lịch, ngành dịch vụ cũng có nhu cầu và các điều kiện phát triển theo. Chỉ tính riêng khu vực Bãi Cháy đã có tới gần 200 khách sạn lớn nhỏ và gần với số lượng đó là các nhà hàng ăn uống, giải trí... phục vụ cho mục đích du lịch buôn bán, các cửa hàng bán quà lưu niệm, dịch vụ công cộng như ăn uống, giao thông vận tải cũng có cơ hội để phát triển theo. Tuy nhiên cùng với sự phát triển này cũng đã nảy sinh nhiều vấn đề môi trường khá cấp thiết. Trước hết, đó là việc ở hầu hết các nhà hàng khách sạn, mà qua các kết quả điều tra tại chỗ cho thấy là cả thành phố chưa có một hệ thống chuyên xử lý nước thải, rác thải, vấn đề cung cấp điện, nước chưa đều, chưa đồng bộ. Bên cạnh đó, những vấn đề về môi trường xã hội và nhân văn cũng vẫn còn tồn tại và không kém phần sâu sắc.

Trong phạm vi thành phố Hạ Long vẫn thấy những hiện tượng hoạt động bán công khai của các hiện tượng xã hội tiêu cực như nhà hàng "đèn mờ"... các hoạt động lừa đảo du khách, đặc biệt là khách nước ngoài của những phần tử xấu, hiện tượng bắt chẹt giá, phân biệt đối xử còn khá phổ biến đã dẫn đến việc giảm uy tín, thất vọng của khách đối với vùng du lịch, nghỉ dưỡng có tiềm năng rất lớn, có truyền thống và triển vọng phát triển mạnh này. Tuy nhiên theo đánh giá của chúng tôi đây cũng là một hiện tượng xã hội tất yếu, có thể xảy ra đối với các khu vực đô thị phát triển như khu vực thành phố Hạ Long

2. Đánh giá các tác động của hoạt động du lịch đến môi trường Hạ Long - Cát Bà

Khu vực du lịch Hạ Long - Cát Bà là khu vực du lịch hấp dẫn nhất nước ta. Ở khu vực này cho đến trước năm 1990 các hoạt động du lịch do nhà nước quản lý. Sau năm 1990 khi chuyển sang cơ chế thị trường hoạt động du lịch cũng thay đổi, hiện có: 4 công ty trực thuộc Chính phủ, 2 tập đoàn du lịch, 26 khách sạn của các bộ, 3 công ty trách nhiệm hữu hạn, 24 công ty tư nhân.

Du lịch khu vực trong những năm qua, đã phát triển mạnh mẽ nhất là từ năm 1990 đến nay, song các hoạt động du lịch phát triển không có kế hoạch, thiếu tổ chức quản lý cho nên hoạt động du lịch và dịch vụ du lịch đã làm ô nhiễm môi trường vùng vịnh, ảnh hưởng tới các hệ sinh thái và đa dạng sinh học, ảnh hưởng đến cả môi trường tự nhiên cũng như môi trường kinh tế - xã hội khu vực.

2.1. Tác động của hoạt động du lịch đến môi trường tự nhiên

Tác động của hoạt động du lịch Hạ Long - Cát Bà đến môi trường tự nhiên đã tạo nên những tiền đề đáng phải xem xét, lưu tâm. Trên mặt nước và ven bờ vịnh Hạ Long đã và đang xuất hiện nhiều dự án phát triển kinh tế, hoạt động cải tạo mặt bằng cho các công trình xây dựng, cải tạo các bãi biển... đã có tác động tới bề mặt địa hình khu vực.

Tốc độ xây dựng tăng lên nhanh chóng, tại thành phố Hạ Long có 90 khách sạn lớn, thị xã Cẩm Phả có 2 khách sạn, tính riêng khu vực Bãi Cháy có 183 khách sạn lớn nhỏ, 152 nhà hàng bố trí ở dọc đường 18 ven bờ Hạ Long. Sự phát triển này đòi hỏi diện tích mặt bằng rộng lớn trong điều kiện tập trung ở ven núi dọc đường 18 trong khu Bàn Cờ và ở thành phố Hạ Long. Sơ bộ tính trên bản đồ mặt bằng xây dựng ở khu vực Bãi Cháy trên tuyến đường 18 trải dài khoảng 2 km và khu vực bàn cờ có gần 8700 ha mặt bằng xây dựng cho các cơ sở phục vụ du lịch. Chủ yếu là các công trình 4 - 5 tầng của các doanh nghiệp khác nhau từ quần thể các khách sạn Hạ Long đến các mini hotel. Các khách sạn này dựa trên mặt đường tựa lưng vào sườn núi.

Tổng thể xây dựng hiện nay chưa theo kế hoạch nên dáng vẻ của địa hình nhân tác này thực sự chưa hài hoà với khung cảnh thiên nhiên hùng vĩ và hoành tráng của Hạ Long. Nhìn từ ngoài biển vào là một dãy nhấp nhô của các công trình kiến trúc tuy là đa dạng song không hài hoà và còn thiếu mỹ quan. Đây là điểm yếu của hoạt động cải tạo mặt bằng. Cần lưu ý rằng Hạ Long cái đẹp không chỉ đơn thuần nhìn từ đất liền ra ngoài Vịnh mà vẻ đẹp còn thể hiện từ ngoài biển nhìn vào để thấy được chiều sâu của khu vực sơn thuỷ hữu tình này.

Một hạng mục xây dựng tác động trực tiếp đến đường bờ khu vực Bãi Cháy là cải tạo, xây dựng các bãi tắm, các cơ sở vui chơi trên biển, giải trí ở bãi biển. Cả một đoạn dài là khoảng 2 km được kè đá, san lấp ra biển đến hơn 40 m cách mặt đường trong đó phía trong được san bằng, trồng cây hình thành đường công viên, phía ngoài là các bãi tắm, các khu bãi vui chơi giải trí. Đây là công việc cải tạo đường bờ trong điều kiện bờ biển khu vực có thể xói lở khá mạnh làm tăng hiệu quả sử dụng đồng thời chống xói lở bờ, giảm tác động của quá trình rửa trôi trong mùa mưa lũ ở chân núi.

Nhìn chung hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng du lịch có ảnh hưởng lớn đến cải tạo bề mặt địa hình, biến động này tập trung trong dải hẹp ven đường 18 tạo nên những dạng địa hình nhân tạo độc đáo. Những công trình xây dựng có tác dụng làm giảm tác động của các quá trình ngoại lực như rửa trôi, rửa trôi, xói lở đường bờ... Tuy nhiên cần xem xét về mặt thẩm mỹ cấu trúc quần thể du lịch cho hài hoà với thiên nhiên làm tăng giá trị của khu vực để tăng sức quyến rũ, độ thu hút và khả năng lưu giữ du khách.

Hoạt động khai thác than ở Hòn Gai và các vùng phụ cận đã làm cho nồng độ bụi ở vùng Hạ Long không phải là nhỏ, ở đây bụi than bám trên mặt lá của các cây trồng, trải trên các mặt nhà, đường phố. Hoạt động xây dựng, hoạt động san ủi mặt bằng, cải tạo bờ biển là nguyên nhân gây bụi cho bầu không khí ở đây, thì hoạt động của các phương tiện giao thông phục vụ du lịch lại là tác nhân tạo nên độ vẩn bụi cục bộ ở các khu vực. Bụi, rác bẩn bay theo gió ra vịnh Hạ Long và lắng trong các lớp nước biển.

Trong thời điểm hiện nay việc xây dựng đường ven biển riêng cho hoạt động du lịch là có hiệu quả môi trường, đặc biệt cho các phương tiện vận tải khác chạy theo đường riêng giảm đáng kể tiếng ồn và bụi thải cho không khí vành đai nghỉ mát.

Hoạt động của các hệ thống thiết bị nội thất của các khách sạn mini, của các hoạt động dịch vụ, đun nấu của các nhà hàng trong điều kiện không gian hạn chế tạo nên những biến đổi vi khí hậu tầng thấp như nóng bức, khói, bụi, độ thoáng gió thấp, ảnh hưởng đến sức khỏe của du khách, đến chất lượng không khí và độ bền của các thiết bị.

Sự phát triển du lịch Hạ Long - Cát Bà có ảnh hưởng lớn đến cán cân nước khu vực. Theo dự báo của Tổ chức Du lịch Thế giới (WTO) thì lượng khách đến Quảng Ninh là 1.000.000 lượt năm 2000 và 2.500.000 lượt năm 2010 thì số lượng ngày khách theo các thời kỳ là:

* 1996: 514.552;
* 2000: 2.500.000;
* 2010: 7.000.000.

Nếu tính trung bình một khách du lịch một ngày sử dụng 0.2 m^3 và phục vụ cho 1 khách trung bình 0.5 m^3 thì nước sạch phải cấp trong 1 ngày là:

* 1996: 987 m^3/ngày;
* 2000: 4.795 m^3/ngày;
* 2010: 13.425 m^3/ngày.

So sánh với khả năng cấp nước hiện nay cho Hòn Gai Tây gồm Bãi Cháy, Giếng Đáy, Cái Lân thì nhà máy nước Đông Ho hiện cấp được từ 10.000 - 12.000 m^3/ngày đêm thì lượng nước tiêu thụ trực tiếp cho du khách đã chiếm gần 1/10 lượng nước cấp của nhà máy. Khả năng lượng du khách tăng lên gấp 5 lần vào năm 2000 và khoảng 14 lần vào năm 2010, cộng với sự phát triển kinh tế của Quảng Ninh, một trong 3 cực của khu vực trọng điểm kinh tế phía Bắc thì lượng nước sạch sẽ thiếu trầm trọng. Vấn đề cung cấp nước nói chung và cung cấp nước sạch nói riêng cho khu vực du lịch Hạ Long trong tương lai là vấn đề cấp bách. Theo tính toán của ngành du lịch Hạ Long thì ở trung tâm du lịch Hạ Long nhu cầu về nước như sau:

* Giai đoạn 1997 - 2000 là 1.400.000 m^3;
* Giai đoạn 2001 - 2010 là 4.000.000 m^3.

Vấn đề nước thải của Hạ Long hiện nay cực kỳ quan trọng vì tất cả các khu nhà nghỉ, khu liên doanh và khu dân cư - dịch vụ du lịch Vườn Đào đều thải nước thẳng xuống vịnh Hạ Long. Hầu như toàn bộ nước thải và nước mưa trong khu vực đều không qua xử lý. Các khu nhà nghỉ hiện nay mới chỉ đưa nước thải sinh hoạt qua hệ thống bể phốt. Khu nhà nghỉ liên doanh xây dựng cống thải ra cách bờ đến 40 - 50 m thải nước xuống Vịnh, nước thải ra vừa đen, vừa có mùi hôi và tanh đặc biệt, trong khi xung quanh là khu vực bãi tắm. Nước thải lại được sóng đánh vào bãi tắm .

Nước thải của khu dân Vườn Đào, trong đó có chợ Vườn Đào nơi cung cấp thực phẩm cho khu nghỉ mát Bãi Cháy thì các hợp chất sunfua, amoniac, tổng coliforen, hàm lượng crom, cadium... đều vượt giới hạn cho phép, bên cạnh đó dọc mương thoát và cửa cống đổ ra Vịnh hình thành một bãi tích tụ các vỏ hộp, rác thải, túi đựng thực phẩm... đưa từ khu vực theo kênh thoát ra ngoài bờ Vịnh đoạn giữa bến thuyền và khu vực dịch vụ du lịch sát bờ Vịnh.

Mức độ bão hoà khá nhanh nước thải từ các cửa cống đổ vào Vịnh, chỉ một số chỉ tiêu như cặn tổng số, hàm lượng SO_4^{-2}, hàm lượng NH_4^+ là vượt chỉ tiêu giới hạn cho phép đối với bãi tắm ven biển, đặc biệt hàm lượng SO_4^{-2} rất cao. Nhìn chung trong quá trình mưa, nước mưa đã rửa hoặc làm loãng đi rất nhiều các hợp chất hoá học trong nước thải công cộng. So sánh kết quả phân tích mẫu nước biển ở bãi tắm lấy cách bờ 20m với tiêu chuẩn giới hạn các chất thải nước biển ven bờ cho bãi tắm cho thấy: trừ nồng độ SO_4^{-2} và NH_4^+ vượt chỉ tiêu cho phép, các thông số khác đều nằm trong giới hạn sử dụng được cho các mục đích du lịch, nuôi trồng thủy hải sản. Những phân tích trên cho thấy tuy mới ở giai đoạn đầu phát triển về du lịch nhưng hoạt động du lịch đã gây nên những dấu hiệu ô nhiễm cho môi trường nước ven biển vùng vịnh Hạ Long, vịnh Hạ Long là một vịnh biển khá kín, vì vậy mức độ và tốc độ làm sạch của nó không

nhanh chóng như các vùng vịnh khác, do vậy việc đảm bảo độ trong sạch của các nguồn nước đổ vào vịnh là hết sức cần thiết.

Như vậy có thể thấy điều kiện có nhiều đảo che chắn làm cho vịnh Hạ Long hầu như lặng sóng, rất thuận lợi cho du lịch, đặc biệt cho việc phát triển các loại hình du lịch du thuyền, tham quan vãn cảnh, bơi thuyền, hay các hình thức du lịch thể thao dưới nước khác. Mặt khác quanh vùng lượng nước sông với phù sa đổ vào biển hầu như không có, vì vậy việc hình thành các bãi tắm hết sức thuận lợi, tuy chất lượng nước còn trong giới hạn cho phép, nhưng nếu không có kế hoạch liên ngành để khắc phục tình trạng ô nhiễm, đặc biệt do các chất thải công nghiệp và sinh hoạt vào trong nước biển thì khó giữ được độ trong sạch của nước biển phục vụ mục đích khai thác du lịch.

Một trong những tác động có tính tích cực đến hệ sinh thái khu vực là sự hình thành đảo Khỉ, đảo Rều cách Cẩm Phả khoảng 10 hải lý và cách Bãi Cháy khoảng 40 hải lý, là một trong hơn 2000 hòn đảo lớn nhỏ của vịnh Hạ Long và ở đây còn tồn tại một khu rừng nguyên sinh với thành phần thực vật phong phú, việc nuôi khỉ ở đây đã thu hút ngày càng nhiều du khách trong và ngoài nước đến tham quan và trở thành một điểm du lịch trong quần thể du lịch Hạ Long.

Trong vùng Hạ Long - Cát Bà, việc khai thác sinh vật cảnh hiện nay tập trung vào nhóm san hô cứng và một số loài thân mềm có vỏ sà cừ. Hàng ngày có hàng trăm thuyền khai thác và buôn bán san hô cảnh. Ước tính mỗi năm có hàng trăm tấn san hô bị lấy từ các rạn san hô Hạ Long - Cát Bà làm suy thoái nguồn lợi hải sản, giảm đa dạng sinh học trong các rạn san hô và vùng biển ven bờ.

Trong các hệ sinh thái rừng ngập mặn việc săn bắt chim cũng xảy ra thường xuyên làm giảm nhiều nguồn lợi này, đặc biệt là chim trú đông.

Trong vùng, nhiều loại sinh vật có giá trị kinh tế bị khai thác mạnh từ khi mở cửa biên giới phía Bắc, đến mức nhiều loài hầu như đã vắng bóng như tôm hùm, bào ngư hay các loài quý hiếm như cá ngựa, một số loài thân mềm và san hô sừng, hải miên, các loài cá san hô dùng làm cảnh và lấy độc tố bào chế dược liệu, các loài rắn biển, rái cá biển...

Bên cạnh tác động trực tiếp đó, các tác động gián tiếp của hoạt động du lịch thông qua các phương tiện giao thông, các hoạt động đánh bắt, chế biến hải sản đã có tác động không nhỏ đến môi trường sinh học, đến các hệ sinh thái trong khu vực.

Sự phát triển của các hoạt động du lịch với những yêu cầu ngày càng cao về nghỉ ngơi giải trí đã thúc đẩy ngành xây dựng phát triển. Đó là việc tạo ra các loại vật liệu đa dạng để xây dựng các công trình du lịch, loại hàng tiêu dùng cho khách du lịch. Trong đó đáng kể nhất là xây dựng các cơ sở vật chất kỹ thuật của ngành du lịch bao gồm các khách sạn, nhà hàng, phương tiện phục vụ đi lại, ăn uống và vui chơi giải trí v.v...

Việc phát triển hoạt động du lịch là tiền đề cho hoạt động xây dựng. Theo dự kiến số lượng (nhu cầu về vốn) cho xây dựng và dịch vụ du lịch thời kỳ 1997 - 2000 là 3000 tỷ, thời kỳ 2001 - 2010 là 23.000 tỷ (kể cả việc xây dựng sân bay).

Những sản phẩm nông nghiệp thông thường giải quyết nhu cầu ăn uống của khách du lịch - một nhu cầu cần thiết không thể thiếu được mà đôi khi chính nó là nguồn thu hút khách du lịch. Việc phát triển hoạt động du lịch trực tiếp thúc đẩy sự phát triển ngành nông nghiệp. Điều đó còn có nghĩa là hoạt động du lịch cần đến nông nghiệp với các sản phẩm phong phú về chủng loại, số lượng và đạt tiêu chuẩn cao về chất lượng. Trong nhiều trường hợp du khách đi tham quan vì nguồn hoa quả và rau xanh, những vùng nông nghiệp sạch - phải chăng đó là những tiền đề cho hướng du lịch sinh thái: vườn cây ăn trái, các khu chăn nuôi...

Hoạt động du lịch cũng góp phần đáng kể trong công tác bảo vệ rừng vì đây cũng là tài nguyên du lịch giá trị. Số liệu thống kê cho thấy diện tích rừng bị thiệt hại năm 1991 cao nhất là 1036 ha. Nhưng sau đó giảm mạnh còn 40 ha bị thiệt hại vào năm 1994. Việc bảo vệ rừng

nhằm vào các vùng rừng ở các vùng núi, trên các đảo và đặc biệt là hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển - nơi thu hút khách du lịch đến nghiên cứu, tham quan thuộc Bãi Cháy, Tuần Châu.

2.2. Tác động của hoạt động Du lịch đến môi trường KT - XH và nhân văn

Hoạt động du lịch còn tác động mạnh mẽ đến sự phát triển của ngành thuỷ sản đặc biệt là nhu cầu thưởng thức các loại đặc sản biển. Theo số liệu thống kê 10 năm từ 1985 - 1995 cho thấy sản lượng thuỷ sản sản xuất tăng mạnh: từ 11,3 nghìn tấn lên 15,4 nghìn tấn. Trong đó sản lượng thuỷ sản nuôi 1985 là 570 tấn, năm 1995 là 2248 tấn tăng gần 4 lần. Các loài nuôi trồng chủ yếu là hải sản tại vùng vịnh Hạ Long; vùng nuôi trai công nghiệp để lấy ngọc phục vụ du lịch, tiêu dùng và xuất khẩu tại Vân Đồn. Các vịnh áp vùng nước ven bờ phát triển nuôi tôm, cua, sò, cá song... là nguồn đặc sản hấp dẫn du khách. Riêng nuôi tôm năm 1986 sản lượng 86 tấn, năm 1995 là 517 tấn, tăng khoảng 6 lần, sản lượng cá nuôi tăng gần 4 lần.

Theo thống kê số liệu điều tra ở thành phố Hạ Long có 283 nhà hàng và quán ăn, trong số đó chỉ có một số nhà hàng lớn nằm trong các khách sạn, trong hệ thống dịch vụ của quốc doanh và liên doanh. Các nhà hàng này có quy mô lớn, đảm bảo yêu cầu về trang thiết bị của các nhà hàng đi liền với cấp sao của các khách sạn. Còn lại phần lớn là các nhà hàng quy mô nhỏ và quán ăn, hệ thống dịch vụ này chiếm đến 85% số lượng, song chủ yếu là các quán ăn bình dân.

Tác động của hoạt động du lịch làm phát triển hệ thống cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ du lịch bởi vì sự phát triển ngành du lịch bao giờ cũng phải gắn liền với việc xây dựng và hoàn thiện cơ sở vật chất kỹ thuật, hoạt động du lịch đòi hỏi đa dạng các hình thức và thể loại dịch vụ. Hoạt động du lịch đã tạo nên một hệ thống cơ sở lưu trú nhà hàng khách sạn tương đối lớn ở trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh gồm 109 khách sạn trong đó 2 khách sạn 2 sao, 2 khách sạn 1 sao (còn một số khách sạn chưa xếp hạng) gồm 1900 buồng nghỉ.

Hoạt động du lịch yêu cầu ngoài các trung tâm dịch vụ du lịch còn phát triển mạng lưới thương nghiệp địa phương. Đối với Quảng Ninh, hoạt động thương mại quốc tế với vùng phía đông nam Trung Quốc qua biên giới được nhộn nhịp một phần bởi sự hấp dẫn du khách.

Ngoài ra là các dịch vụ đi kèm khác: y tế, các dịch vụ bổ sung giúp cho khách sử dụng triệt để hơn tài nguyên du lịch. Bao gồm trạm xăng dầu, thiết bị cấp cứu, xưởng sửa chữa dụng cụ thể thao, rửa tráng phim ảnh, cắt tóc, sửa đồng hồ, giặt là, bưu điện, sao chụp... các dịch vụ này có vai trò không thể thiếu góp phần tăng tính đồng bộ các hệ thống dịch vụ du lịch, hiện trên địa bàn tỉnh có 4 vũ trường (loại nhỏ); 4 cơ sở kinh doanh karaoke, 22 mô tô nước.

Để hoạt động du lịch trở thành phổ biến thì việc phát triển mạng lưới giao thông vận tải là yếu tố hết sức cần thiết và là tiền đề quan trọng để phát triển du lịch. Việc phát triển hệ thống giao thông giải quyết cho đòi hỏi về giảm thời gian đi lại, tăng thời gian nghỉ ngơi và du lịch, khai thác triệt để tài nguyên du lịch.

Thực chất hoạt động du lịch tác động mạnh mẽ nhất đến sự phát triển các hệ thống giao thông đường bộ, đường sắt và đường thuỷ. Về đường bộ hiện tại có 330 km quốc lộ, 193 km tỉnh lộ và 1062 đường cấp huyện. Mật độ lưới đường là 0,2267 km/km^2. Về đường sắt: tuyến Kép đi Hạ Long hiện nay mới chỉ sử dụng 20% năng lực. Trong tương lai (năm 2010) sau khi xây dựng xong cảng Cái Lân, khai thác vùng du lịch Hạ Long và khi tuyến liên vận đường sắt Trung Quốc được thực hiện thì sẽ xây dựng tuyến đường sắt chạy thẳng Hà Nội - Yên Viên - Phả lại- Hạ Long. Theo dự báo phải xây dựng là tuyến đường đôi đảm bảo tốc độ chạy tàu không dưới 150 km/h. Về đường sông, hoạt động du lịch tác động đến việc đòi hỏi đổi mới các phương tiện với chất lượng cao, đi kèm là củng cố cải tạo luồng tuyến, kết hợp nạo vét, khơi sâu.

Hoạt động du lịch cũng giống như một số ngành kinh tế khác, cũng làm tăng mức độ sử dụng điện lên đáng kể: nếu như hiện tại đã có đường dây 110 Kv Đông Triều - Mông Dương, Tiên Yên, Ba Chẽ - Bình Liêu. Theo nhiều tính toán cho thấy nhu cầu sử dụng điện công suất cực

đại các thành phần phụ tải là 80000 Kw (vào 1995) và 142000 Kw (vào năm 2000) với điện năng là 359,05x10^6 Kwh (vào năm 1995) và 654,77x10^6 Kwh (vào năm 2000).

Hoạt động du lịch phát triển làm tăng nhu cầu về hệ thống bưu chính viễn thông. Năm 1992 toàn tỉnh có 36 bưu cục, năm 1995 có 49 bưu cục, dự kiến năm 2000 có 60 bưu cục. Năm 1995 vùng núi và đảo đã sử dụng các thiết bị với hệ thống liên lạc cho du khách.

Ngành du lịch có tác động tích cực đến hoạt động sản xuất, thoả mãn các nhu cầu về hàng hoá, thức ăn, đồ lưu niệm, các dịch vụ lưu trú, vận chuyển, y tế, thông tin... với nhiều hoạt động tiêu dùng xảy ra trên cùng một địa điểm, theo thời vụ hoặc quanh năm. Do đó thông qua hoạt động tiêu dùng du lịch tác động mạnh lên lĩnh vực lưu thông tác động trực tiếp đến nền sản xuất xã hội, đẩy mạnh mức tăng trưởng kinh tế. Cơ cấu nguồn thu giai đoạn tới sẽ gồm :

* Khách sạn và ăn uống: 24,5%
* Mua đồ dùng và lưu niệm: 36,4%
* Chi phí đi lại tại chỗ: 16,7%
* Giải trí và các chi khác: 32,4%

Việc thu bằng ngoại tệ chiếm gần 20% trong cơ cấu GDP chung thì du lịch trở thành một ngành quan trọng, một định hướng tốt cho việc phát triển kinh tế của Quảng Ninh. Việc lựa chọn chiến lược phát triển du lịch dựa trên ưu thế về giá thành sản phẩm để tạo ra các loại dịch vụ du lịch cấp thấp và trung bình.

Trong những năm đổi mới mở cửa kinh tế đặc biệt sự phát triển mạnh mẽ của hoạt động du lịch trong những năm đầu của thập kỷ 1990 đã đưa đến những biến động trong dân số và lao động của Hạ Long nói riêng và Quảng Ninh nói chung. Dân số thành phố Hạ Long tính đến năm 1996 là 148601 người, trong tổng số 310000 người với nghề mỏ là chính. Dự tính đến năm 2000 dân số Hạ Long khoảng 160000 người đến năm 2010 có 500000 người. Trong những năm qua ngoài số đông bào dân tộc ít người như: Hà Nhì, Dao... cư trú lâu đời tại các vùng cao Quảng Ninh, phần lớn dân cư Quảng Ninh là từ nhiều vùng khác nhau của nước ta di cư đến trong quá trình hình thành và mở rộng khu công nghiệp khai thác than và đô thị Hạ Long. Ngoài lao động trong các khu vực kinh tế nhà nước và các doanh nghiệp tư nhân còn một lượng lớn lao động tự do hoạt động theo mùa hoặc theo thời hạn ngắn (một vài năm), tham gia vào các công việc du lịch và giải trí, lao động thủ công trên các công trường xây dựng và các lao động xây dựng ngoại tỉnh đi theo các công trình. Lực lượng lao động này thay đổi theo thời gian, nhưng một phần sẽ ở lại địa phương, trở thành dân số chính thức của Hạ Long.

Sức hút lao động đến Hạ Long chủ yếu từ các nguồn đô thị khác lân cận như Hải Phòng, Hải Dương, Hưng Yên tạo nên luồng di cư tương đối có chọn lọc. Lao động nông thôn thường ít khi đi theo các con đường tuyển chính thức. Luồng di cư tự do thường khó kiểm soát vì biến động theo sức hút lao động của các khu vực đang phát triển, thường tạo nên khủng hoảng thừa lao động trong các giai đoạn xây dựng, hiện tượng này có những dấu hiệu ban đầu ở khu vực Hạ Long khi xây dựng khu bờ bãi ở địa phận Hùng Thắng.

Trong định hướng không gian, thành phố Hạ Long sẽ được phân chia thành các khu chức năng. Các khu công nghiệp có: khu công nghiệp Cửa Lục (cảng đóng tàu, vật liệu xây dựng, xi măng, công nghiệp cao và khu công nghiệp than). Khu trung tâm hành chính, thương mại, văn *hoá, thể thao ở Cột 8, Hùng Thắng. Khu du lịch ở Hòn Gai, chủ yếu Bãi Cháy mở rộng để khai* thác tiềm năng vịnh Hạ Long và Bái Tử Long. Khu dân cư được bố trí ở Hòn Gai (cũ), Cao Xanh, Hà Tu, Hà Lầm, Hùng Thắng, Đồng Đăng, Trơi, Lê Lợi...

Thành phố Hạ Long hiện nay với diện tích 12286 ha và dân số 148601 người (1996) được tổ chức thành 16 phường nội thành và 3 xã ngoại thành với cơ sở hạ tầng xã hội như nhà ở, công trình y tế, thể thao, thương mại, dịch vụ... còn thiếu nhiều, chất lượng các công trình chưa cao, tiện nghi sử dụng thấp, nhất là các công trình phục vụ du lịch, nghỉ ngơi chưa đạt yêu cầu hiện

đại. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật như giao thông, cấp điện, cấp nước, vệ sinh môi trường còn yếu kém.

Hoạt động du lịch dịch vụ tuy đã gia tăng từ 9,78% (dịch vụ) và 2.15% (du lịch) năm 1990 lên 19,35% (dịch vụ) và 29,2% (du lịch) năm 1994. Trong 5 năm qua doanh thu về du lịch tăng 81%, song nhìn chung GDP về du lịch dịch vụ vẫn chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ trong tổng GDP toàn tỉnh. Do vậy, ảnh hưởng của hoạt động du lịch đến đời sống nhân dân chỉ mang tính chất cục bộ đối với phần thị dân của thành phố Hạ Long.

Sự gia tăng nhanh chóng của các luồng khách du lịch, dân số thành phố và lực lượng lao động xây dựng, lao động dịch vụ từ các địa phương khác đổ về Hạ Long đã làm thay đổi cán cân cung cầu của khu vực. Sự thay đổi đó thể hiện trên các mặt của đời sống xã hội Hạ Long - Cát Bà xuất phát từ nhu cầu phát triển của thành phố du lịch có tầm cỡ quốc gia và quốc tế.

Trung bình một ngày sức ép lương thực thực phẩm mỗi loại từ 1000 đến 1500 tấn/ngày hiện nay lên 3000 - 5000 tấn/ngày vào giai đoạn năm 2000 và khoảng 7500 đến 12500 tấn/ngày vào giai đoạn năm 2010.

Lượng du khách tăng nhanh nhưng lượng lương thực, thực phẩm của địa phương tăng ở mức độ hạn chế vì thế, lượng lương thực tiêu thụ hiện nay cho du khách chiếm chừng 2,5% tổng sản lượng lương thực của toàn tỉnh, song đến giai đoạn năm 2000 sẽ chiếm chừng 8% tổng sản lượng lương thực của tỉnh. Mức tiêu thụ rau, đậu hiện nay cho lao động và du khách chiếm khoảng 2% sản lượng rau đậu của tỉnh sẽ tăng lên khoảng 5% năm 2000 và 15% năm 2010. Tương tự như vậy lượng thịt tiêu thụ hiện nay cho du khách và lao động ngoài tỉnh chiếm khoảng 5% tổng sản lượng thịt hơi xuất chuồng tăng lên 20% năm 2000 và khoảng gần 50% năm 2010. Tiêu thụ mạnh nhất là thuỷ hải sản các loại mà theo tính toán sơ bộ lượng tiêu thụ cho du khách hiện nay đã chiếm khoảng 19,5% sẽ tăng lên trên 60% năm 2000 và không đủ cung ứng vào năm 2010 nếu sản lượng đánh bắt như hiện nay.

Theo cách tính như vậy thì sức ép về lương thực, thực phẩm là rất lớn, cần nhớ rằng Hạ Long là đô thị đa chức năng với 5 chức năng kinh tế mà du lịch chỉ là một chức năng; chức năng mạnh mẽ nhất là đô thị của công nghiệp than và chế xuất, nơi thu hút rất nhiều công nhân và cũng là nơi có nhu cầu lương thực, thực phẩm rất cao.

Sự thúc ép về nhu cầu lương thực, thực phẩm đã phần nào thúc đẩy sản xuất nông ngư nghiệp của địa phương, điều này cho thấy sự gia tăng về sản lượng lương thực rau đậu, chăn nuôi và nuôi trồng, đánh bắt thuỷ hải sản trong những năm qua. Song cần thiết phải có mạng lưới dịch vụ thu gom các loại lương thực, thực phẩm từ các vùng lân cận để đáp ứng nhu cầu du lịch tại khu vực cũng như các nhu cầu của các bộ phận sản xuất ở các ngành kinh tế khác cũng cần lưu ý một điều là lượng lương thực, thực phẩm, đặc biệt là hải sản của Quảng Ninh xuất tiểu ngạch sang thị trường Trung Quốc với lượng không nhỏ.

Về toàn cục, trừ một vài nhà hàng cao cấp phục vụ khách quốc tế, còn nói chung chưa có sự khác biệt về món ăn. Các nhà hàng lớn (Restaurant) với các quán ăn nhỏ, sự khác biệt chỉ thấy ở quy mô phục vụ, số nhân viên, cơ sở hạ tầng như nhà cửa, bàn ghế. Song sự khác biệt về giá cả khá lớn có thể chênh nhau từ 10 - 15 nghìn đến 20 - 25 nghìn đồng một món, nếu thực sự là đặc sản như rùa, ba ba, hay các loại đặc sản quý hiếm khác thì mức chênh giá có thể lên đến 50 nghìn đồng. Tất nhiên là do thuế cao, đầu tư lớn vào cơ sở vật chất, vào lao động... nên ở các nhà hàng lớn giá cả cao hơn, song chính vì lẽ đó mà nhiều khách đi lẻ, đi theo nhóm nhỏ hay một số du khách nước ngoài có kinh nghiệm thường chọn các quán nhỏ bình dân để ăn uống vì giá rẻ và cũng không thiếu bất cứ món gì. Tất cả những đặc điểm trên làm cho giá cả ở các khu vực kinh doanh có khác nhau, mức chênh lệch đó cộng với đặc điểm dịch vụ làm cho các khách sạn, nhà hàng tư nhân thu hút được khách liên tục.

Hoạt động du lịch vừa là môi trường thuận lợi cho giao lưu văn hoá nâng cao dân trí với văn minh xã hội. Thành phố Hạ Long là một điểm du lịch liên kết với nhau và liên kết với các khu chức năng khác. Từ đó có những nhu cầu văn hoá tinh thần khác nhau, đồng thời cũng mang

đến những văn hoá khác lạ của những xứ sở khác. Đồng thời với du nhập của những văn minh tiến bộ là những tệ nạn xã hội, trong đó có sự phát triển của nạn mãi dâm, nghiện hút. Phần lớn các cô gái "bán hoa" là những người ở nơi khác đến "làm ăn" như: Hải Phòng, Hải Dương, Hưng Yên... và một vài thị trấn ở không gần quá, cũng không xa quá thành phố Hạ Long. Cũng có thể nói đa số các cô gái này thường làm các nghề dịch vụ gần gũi với hoạt động du lịch như ở trong các quán hát, các hiệu cắt tóc, làm đầu, trong các nhà hàng. Tuy "bán hoa" là nghề phụ nhưng lại đem lại cho các cô gái nguồn thu nhập chính. Các khách sạn tư nhân thường có một mạng lưới các cô gái làm "dịch vụ" mà khi cần có thể gọi được ngay mà không cần ở tại chỗ. Ngoài ra còn một lực lượng "đi nhanh" phục vụ bãi biển đêm khuya như dạng "dịch vụ kỳ lưng" ở Sầm Sơn cho các du khách tắm đêm. Hoạt động mãi dâm chỉ giảm đi hay dạt đi khi bị kiểm tra gay gắt, sau đó lại hoạt động trở lại. Chính việc hành nghề lén lút này mà các bệnh xã hội không kiểm soát được, vì vậy đây là đầu mối lan truyền các loại bệnh lậu, giang mai và không loại trừ AIDS và hoạt động này không được đăng ký để phát hiện bệnh.

Các loại dịch vụ chuyên chở bằng tắc xi, xe hơi, xe hai bánh hiện nay còn hoạt động chưa có tổ chức, nên có bến bãi, có điểm đỗ, điểm chờ có quản lý của lực lượng trật tự giao thông. Đặc biệt việc tổ chức điểm đón đưa khách xuống thuyền và tổ chức quản lý đội tàu thuyền ra tham quan vịnh Hạ Long. Cho đến thời điểm hiện nay đã có một bến thuyền du lịch ở khu vực Cái Đăm, trước đây các thuyền thường neo đậu, đón khách ở gần bến phà Bãi Cháy, làm cho mức độ tập trung tàu thuyền ở đây rất cao, gây cản trở đến giao thông không khí dưới nước mà cản trở đoạn đường bộ duy nhất chạy quanh khu vực bãi biển Bãi Cháy.

Hiện trạng vấn đề rác thải thành phố Hạ Long còn là vấn đề gay cấn và là vấn đề cần giải quyết trong tương lai. Hiện nay rác thải của thành phố hàng ngày được đưa đến đổ ở sườn đông bắc núi Bãi Cháy, cách ngã ba Giếng Đáy chừng 4 km về phía đông theo đường 18A, trên bản đồ vị trí đo giáp lưng với khu Vườn Đào. Mỗi ngày hiện nay lượng rác thải từ các hoạt động du lịch dịch vụ là khoảng 1 xe rác thì đến thời điểm năm 2000 khoảng 3 xe và năm 2010 là khoảng 10 xe mỗi ngày. Lượng rác này hiện nay hoàn toàn không được xử lý kể cả chôn lấp, vì vậy bình thường mùi rác rất khó chịu, vào những ngày nắng to, mùi rác toả rộng phạm vi 4 - 5 km^2, vào những ngày mưa, nước rác, rác trôi theo dòng chảy xuống ngay Vịnh. Nếu không có biện pháp khắc phục ngay thì chỉ ít thời gian nữa, tàu bè vào cảng Cái Lân sẽ thấy ngay núi rác trên núi Bãi Cháy.

Một nguồn rác thải nữa là chợ Vườn Đào, từ khu dân cư Vườn Đào có một hệ thống mương thoát chảy ra vịnh Hạ Long bằng cống 2 cửa. Hai bên cống là rác thải từ phía trong đưa ra và đồng thời đây cũng là một bãi rác, mặc dù du khách cả nội địa và nước ngoài đều hàng ngày đi lại trên lối này để ra bến phà, sang Cẩm Phả thị và đi ra bến thuyền tham quan vịnh Hạ Long.

Như vậy trong tương lai thành phố cần một bãi rác và một nhà máy xử lý rác với công suất không dưới 50 tấn ngày vì ngoài lượng rác du lịch (khoảng 30 tấn ngày vào năm 2010) thì ngay lượng rác sinh hoạt, rác bệnh viện... ở thời điểm hiện nay cũng không dưới 10 - 15 tấn/ngày và chắc sẽ vượt quá con số 30 tấn/ngày vào năm 2000.

Tuy là thành phố du lịch, song hệ thống gom rác công cộng của Hạ Long hầu như thiếu. ít thấy các thùng rác công cộng trên đường, việc gom rác tuy diễn ra hàng ngày song ở một số điểm vẫn thấy ùn rác, chứa rác lộ thiên ngay trên vỉa hè, thậm chí trên đường giao thông công cộng. Thêm vào đó là ý thức giữ gìn vệ sinh chung của nhân dân còn chưa cao, do đó việc giáo dục ý thức, việc tuyên truyền về công tác vệ sinh môi trường là hết sức cần thiết, vì vậy bên cạnh việc trang bị thêm các thùng rác, cần có những pano hướng dẫn thực hiện công tác vệ sinh môi trường tại các điểm mút giao thông, các cơ sở du lịch dịch vụ, trên các bãi tắm, các tuyến tham quan và các phương tiện dịch vụ.

2.3. Các giải pháp giảm thiểu

Những dấu hiệu tác động của hoạt động du lịch đến môi trường như đã phân tích ở các phần trên đòi hỏi những biện pháp giảm thiểu nhằm sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên du lịch cho phát triển bền vững. Các biện pháp cụ thể nằm trong các giải pháp chính sau :

Giải pháp môi trường thể hiện trong việc qui hoạch hài hoà các cảnh quan du lịch Hạ Long, phát triển không gian hợp lý cả về chiều rộng và chiều cao. Việc bố trí cơ sở hạ tầng cũng theo nguyên tắc hợp lý và đảm bảo mỹ quan đô thị.

Có mạng lưới quản lý, kiểm soát và tuyên truyền về vệ sinh môi trường thành phố và trên biển. Có các biện pháp hữu hiệu quản lý và kiểm soát về mọi mặt các hoạt động dịch vụ

Tổ chức tốt, hiệu quả việc khai thác kinh doanh các tuyến du lịch, quần thể du lịch. Giải pháp kinh tế - lao động nhằm tăng cường các dự án đầu tư phát triển sản xuất, nâng cao hiệu quả lao động trong ngành du lịch, đầu tư nâng cao năng lực lao động trong ngành du lịch - dịch vụ.

Kêu gọi đầu tư phát triển các mạng lưới điểm du lịch trên toàn khu vực, khai thác hợp lý tài nguyên du lịch, mở rộng, tạo thêm các dạng tài nguyên du lịch nhân văn mới để tăng sức thu hút du khách và thời gian lưu trú.

Khai thác hài hoà và cân đối sự phát triển các ngành kinh tế trên khu vực làm sao có hiệu quả cao nhất mà vẫn đảm bảo phát triển bền vững.

Các giải pháp kỹ thuật nhằm đưa các tiến bộ khoa học - kỹ thuật vào các hoạt động xây dựng, các hoạt động xử lý các chất thải môi trường và xây dựng các phương án kỹ thuật phòng chống tai biến môi trường trong du lịch. Các giải pháp qui hoạch nhằm xây dựng các qui hoạch chi tiết cho phát triển du lịch khu vực và các phân khu chức năng, đồng thời thành lập hội đồng quản lý qui hoạch phát triển du lịch khu vực. Các giải pháp đầu tư nhằm huy động nguồn vốn trong, ngoài nước cho phát triển du lịch khu vực. Các giải pháp chính sách là cơ sở môi trường pháp lý cho hoạt động đầu tư, khai thác, kinh doanh du lịch Hạ Long.

Kết luận

Để phát triển du lịch Hạ Long với tầm cỡ của nó cần có qui hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội khu vực, trong đó qui hoạch phát triển du lịch sẽ là hạt nhân.

Cần có các biện pháp khoa học, công nghệ cho các vấn đề môi trường nảy sinh như ô nhiễm không khí, nước, đất... đặc biệt là các biện pháp kỹ thuật từ giai đoạn đầu phát triển.

Có những qui định mang tính pháp qui đối với các cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch về các vấn đề vệ sinh môi trường, về quản lý lao động, về phát triển các đặc thù nhân văn khu vực...

Tổ chức tuyên truyền, giáo dục môi trường cho tầng lớp nhân dân cũng du khách.

Vấn đề môi trường du lịch Hạ Long hiện nay tuy mới ở giai đoạn đầu phát triển nhưng đã là những vấn đề cấp bách ở những mặt khác nhau. Giải quyết các vấn đề này cần có những biện pháp đồng bộ và được sự hưởng ứng của các ngành, các cấp, các tầng lớp nhân dân nhằm tạo lập sự phát triển bền vững cho khu vực.

Tài liệu tham khảo

1. Viện Nghiên cứu và Phát triển Du lịch (1997). Hội thảo khoa học "Qui hoạch phát triển khu du lịch Hạ Long - Cát Bà" Tuyển tập báo cáo. Hà Nội.
2. Viện dự báo chiến lược Khoa học và Công nghệ (1996). Hội thảo Môi trường và Phát triển Bền vững vùng lãnh thổ Quảng Ninh. Hà Nội.

3. Lê Thạc Cán (1995). Đánh giá tác động đến môi trường - Phương pháp luận và kinh nghiệm thực tiễn. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội.
4. Nguyễn Thượng Hùng, Phạm Hoàng Hải, Nguyễn Ngọc Khánh (1996). Cơ sở nghiên cứu cảnh quan cho sử dụng hợp lý lãnh thổ và bảo vệ môi trường. Nhà xuất bản Giáo dục. Hà Nội.
5. Phạm Trung Lương, Vũ Tuấn Cảnh và nnk. 1996, Phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu tác động của hoạt động du lịch đến tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Hà Nội.

Xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ nghiên cứu đánh giá tác động môi trường tại thành phố Hạ Long (tỉnh Quảng Ninh)

Database Establishment for Environmental Assessment in Halong City (Quang Ninh Province)

Nguyễn Đình Dương
Đề án Xây dựng năng lực Quản lý Môi trường
Project Capacity Building for Environmental Management

Tóm tắt

Trong bài này tác giả đề cập tới một số vấn đề trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ công tác đánh giá tác động môi trường chiến lược tại thành phố Hạ Long. Việc xây dựng cơ sở dữ liệu bao gồm ba công đoạn chính trong đó giai đoạn đầu là thiết kế cấu trúc dữ liệu dựa trên yêu cầu của Đề án, bước hai là tiến hành thu thập số liệu và hiệu đính, bước ba là khai thác cơ sở dữ liệu đặc biệt là lập mô hình xác định các tác động qua lại giữa các hợp phần môi trường với nhau hoặc đưa ra các dự báo xu thế tác động.

Abstract

In this paper, the author discusses the establishment of a database for strategic environmental assessment in Halong City. The database establishment comprises three stages. In the first stage, the structure of the database is designed, according to the need of the project. The target of the second stage is data collection and editing, map digitizing. In the third stage database will be used to model interactions of different environmental components and forecast impact trends.

Mở đầu

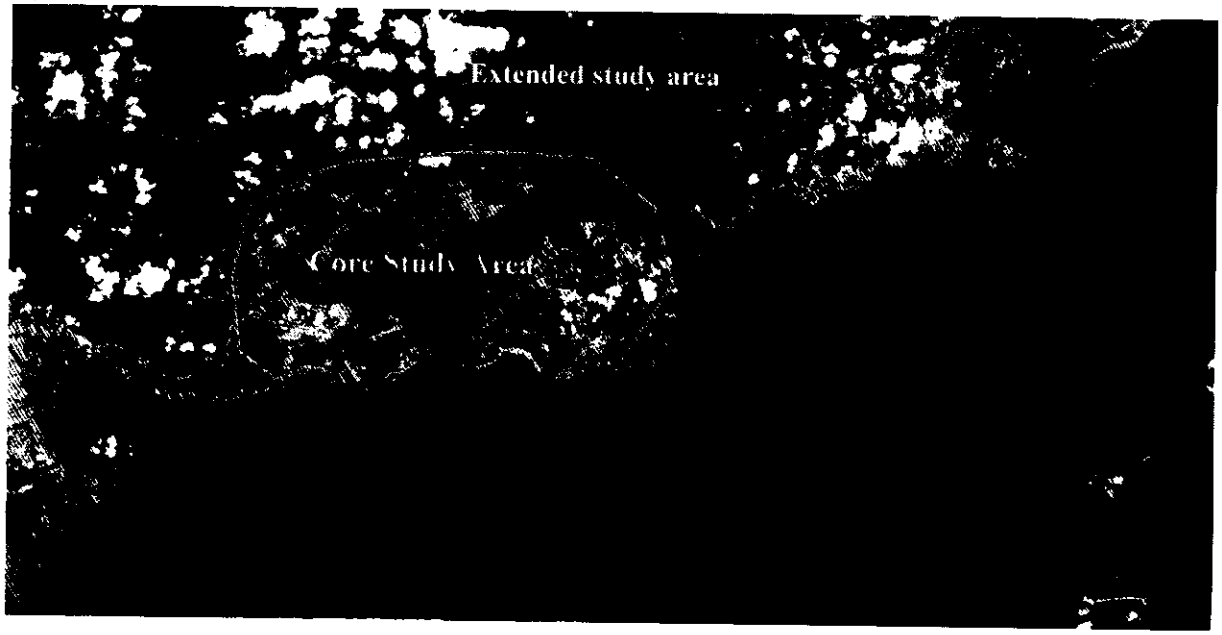
Cơ sở dữ liệu là một hợp phần quan trọng của dự án trong đó lưu giữ các thông tin phục vụ công tác đánh giá môi trường cũng như lập mô hình mô phỏng các tác động hoặc dự báo ảnh hưởng của nó tới môi trường. Các thông tin lưu trong cơ sở dữ liệu phải cho phép thực hiện ngoài việc đánh giá hiện trạng còn cả theo dõi diễn biến môi trường. Trong bài này tác giả sẽ trình bày một số nét cơ bản về thiết kế xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ nghiên cứu đánh giá tác động môi trường cho khu vực nghiên cứu điểm Quảng Ninh, những số liệu dự kiến sẽ thu thập và một số kết quả ban đầu trong công tác chuẩn bị xây dựng cơ sở dữ liệu.

I. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của Đề án tại Quảng Ninh

Tại khu vực Quảng Ninh, Đề án sẽ thành lập một dự thảo đánh giá môi trường chiến lược cho vùng ven biển. Nhằm thực hiện tốt mục tiêu này khu vực nghiên cứu được chia thành hai cấp trong đó cấp 1 là khu vực giới hạn bởi đường bao màu xanh. Tại khu vực này tỷ lệ nghiên cứu

sẽ là 1/25000. Khu vực nghiên cứu trọng tâm này tập trung vào thành phố Hạ Long và vùng phụ cận. Khu vực cấp 2 là toàn bộ khu vực giới hạn như trên Hình 1. Khu vực này được nghiên cứu với tỷ lệ 1/50000. Sơ đồ phân bố khu vực nghiên cứu được nêu trên Hình 1. Như vậy nhu cầu thu thập số liệu để thỏa mãn tỷ lệ nghiên cứu như đã nêu là rất cao, đặc biệt trong phạm vi thành phố Hạ Long.

Hình1: Khu vực nghiên cứu Quảng Ninh trên tư liệu viễn thám MOS -1



2. Thiết kế cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu phục vụ công tác đánh giá môi trường chiến lược tại Quảng Ninh dự kiến bao gồm những phần sau:

2.1. Cơ sở dữ liệu về môi trường kinh tế xã hội

Cơ sở dữ liệu này bao gồm 4 phần cơ bản đó là:

* Mật độ dân cư;
* Thu nhập;
* Nghề nghiệp;
* Nhà ở.

2.2. Cơ sở dữ liệu về môi trường sức khỏe

Cơ sở dữ liệu này chứa các thông tin về:

* Bệnh phổi;
* Bệnh truyền nhiễm;
* Bệnh nghề nghiệp.

2.3. Cơ sở dữ liệu về môi trường vật lý

Cơ sở dữ liệu này chứa các thông tin cơ bản về môi trường tự nhiên như:

* Hiện trạng sử dụng đất;
* Các hệ sinh thái;
* Độ cao;

* Ô nhiễm không khí; Ô nhiễm nước.

Nhằm tổ chức tốt việc lưu trữ dữ liệu cũng như truy nhập và xây dựng các mô hình đánh giá trong giai đoạn khai thác sau này cần thiết phải xác định trước các công cụ xử lý. Với mỗi hệ thống xử lý hệ thông tin địa lý (HTTĐL) đều có những ưu điểm và nhược điểm cho nên cần chọn lựa như thế nào để thỏa mãn yêu cầu của Đề án. Xuất phát từ thực tế có nhiều số liệu có thể lấy được thông qua khảo sát, điều tra tại thực địa nhưng đồng thời cũng có nhiều số liệu chỉ có thể thu thập thông qua các tư liệu viễn thám và ảnh máy bay do đó cần thiết có một hệ xử lý có khả năng không những lập mô hình tốt với các dữ liệu bảng biểu mà còn cho phép chiết xuất các thông tin từ tư liệu viễn thám hoặc ảnh máy bay. Xuất phát từ thực tế là các máy tính của Đề án chủ yếu là các máy tính PC với hệ điều hành Windows 95, kinh phí của dự án dành cho việc mua phần mềm rất giới hạn nên chúng tôi dự kiến mua một hệ thống xử lý bao gồm hai phần mềm tương đối quen thuộc đó là PCI và SPANS EXPLORER.

Phần mềm PCI EASI/PACE do công ty PCI Geomatics Group Inc. xây dựng dự kiến sẽ mua với cấu hình như sau:

* Xử lý ảnh;
* Phân tích đa chỉ tiêu;
* Lập bản đồ;
* Phân tích ảnh radar;
* Phân tích địa hình;
* Nhập dữ liệu từ băng từ;
* Phân tích ảnh đa phổ và định vị vị trí.

Với cấu hình như đã nêu trên, hệ xử lý ảnh này cho phép xử lý các bài toán cơ bản trên tệp dữ liệu raster và ảnh viễn thám thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất, chiết xuất các thông tin liên quan tới môi trường từ tư liệu viễn thám như chất lượng nước, thảm thực vật, các khu vực khai mỏ.

Phần mềm SPANS EXPLORER do công ty TYDAC xây dựng có các nhóm chức năng cơ bản của một hệ thông tin địa lý như:

* Tìm kiếm hỏi đáp;
* Biên tập hiệu đính;
* Phân tích;
* Lập mô hình.

Với các chức năng xử lý thông tin như vậy của HTTĐL chúng ta có khả năng lập mô hình và phân tích một số tác động theo yêu cầu của Đề án. Các mô hình sẽ được xử lý chủ yếu dựa trên phương pháp phân tích ma trận hoặc phân tích đa chỉ tiêu (multi-criteria analysis).

3. Tư liệu và phương pháp thu thập

Như trên đã trình bày, các số liệu thuộc hai hợp phần đầu tức là môi trường kinh tế xã hội và sức khỏe được thu thập chủ yếu dựa vào các phiếu điều tra thăm dò hoặc dựa vào số liệu thống kê của các ngành. Phiếu điều tra thu tập tài liệu tại thành phố Hạ Long sẽ chứa các thông tin cơ bản như sau:

* Phường;
* Dân số của phường;
* Thu nhập trung bình;
* Việc làm: công nhân mỏ, dịch vụ du lịch, công nhân các ngành khác, nghề tự do;
* Diện tích nhà ở trung bình;
* Tuổi thọ trung bình;

* Bệnh tật: bệnh phổi, bệnh truyền nhiễm, bệnh nghề nghiệp;
* Những thông tin hoặc ghi chú khác.

Biển mẫu với các thông tin như trên được phân phát cho các phường tại thành phố Hạ Long và sau đó chúng sẽ được thu thập và nhập vào máy tính.

Đối với thông tin thuộc hợp phần môi trường vật lý việc thu thập thông tin có phần khó khăn hơn. Việc thành lập một bản đồ chuyên đề mới đòi hỏi nhiều kinh phí và thời gian. Công tác ngoài thực địa đối với bản đồ tỷ lệ 1/50000 và 1/25000 cũng yêu cầu kỹ lưỡng hơn. Một số thông tin như độ cao, hệ thống đường giao thông, ranh rới hành chính có thể được thu thập từ bản đồ địa hình. Các thông tin về nhiễm bẩn không khí và nước sẽ được thu thập ngoài thực địa và nội suy trên nền bản đồ địa hình. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất mới nhất sẽ phải được thành lập từ tư liệu viễn thám. Do tỷ lệ bản đồ thành phẩm là 1/50000 nên tư liệu phù hợp với mục đích nghiên cứu sẽ là tư liệu TM với độ phân giải 30 m. Về mặt lý thuyết tư liệu SPOT với độ phân giải 20 m cho phép xác định khoanh vi chính xác hơn nhưng do số kênh phổ quá ít nên nội dung thông tin chuyên đề có phần hạn chế hơn TM. Việc xử lý tư liệu viễn thám sẽ dựa trên phương pháp phân loại số kết hợp với tri thức chuyên gia. Tư liệu viễn thám cung cấp rất nhiều thông tin hữu ích cho việc nghiên cứu môi trường. Hình 1 là khu vực nghiên cứu chụp bởi vệ tinh MOS -1 của Nhật. Tuy độ phân giải của nó tương đối thấp (50 m) nhưng nó cũng cho phép ta xác định dễ dàng các điểm khai thác than, nơi bồi tích các vật liệu thải trong quá trình khai thác than, những nơi thảm cây xanh còn tốt và những nơi thảm cây bắt đầu bị bàn tay con người tác động. Tư liệu TM với độ phân giải 30 m sẽ cung cấp nhiều thông tin chính xác và rõ ràng hơn.

4. Một số kết quả ban đầu trong công tác xây dựng cơ sở dữ liệu

Trong thời gian qua, nhóm viễn thám và thông tin địa lý của Đề án đã tiến hành số hóa bản đồ địa hình 1/25000 tờ Hòn Gai và tờ Hà Tu. Đây là những bản đồ địa hình tuy đã cũ (in 1975) nhưng cũng cung cấp đủ những thông tin cơ bản phục vụ công tác xây dựng cơ sở dữ liệu. Trên H.2 là một phần bản đồ nền khu vực thành phố Hạ Long được lưu trữ trong chương trình MapInfo.

Hình 2: Một phần bản đồ nền thành phố Hạ Long

Các thông tin cơ bản của bản đồ nền bao gồm:

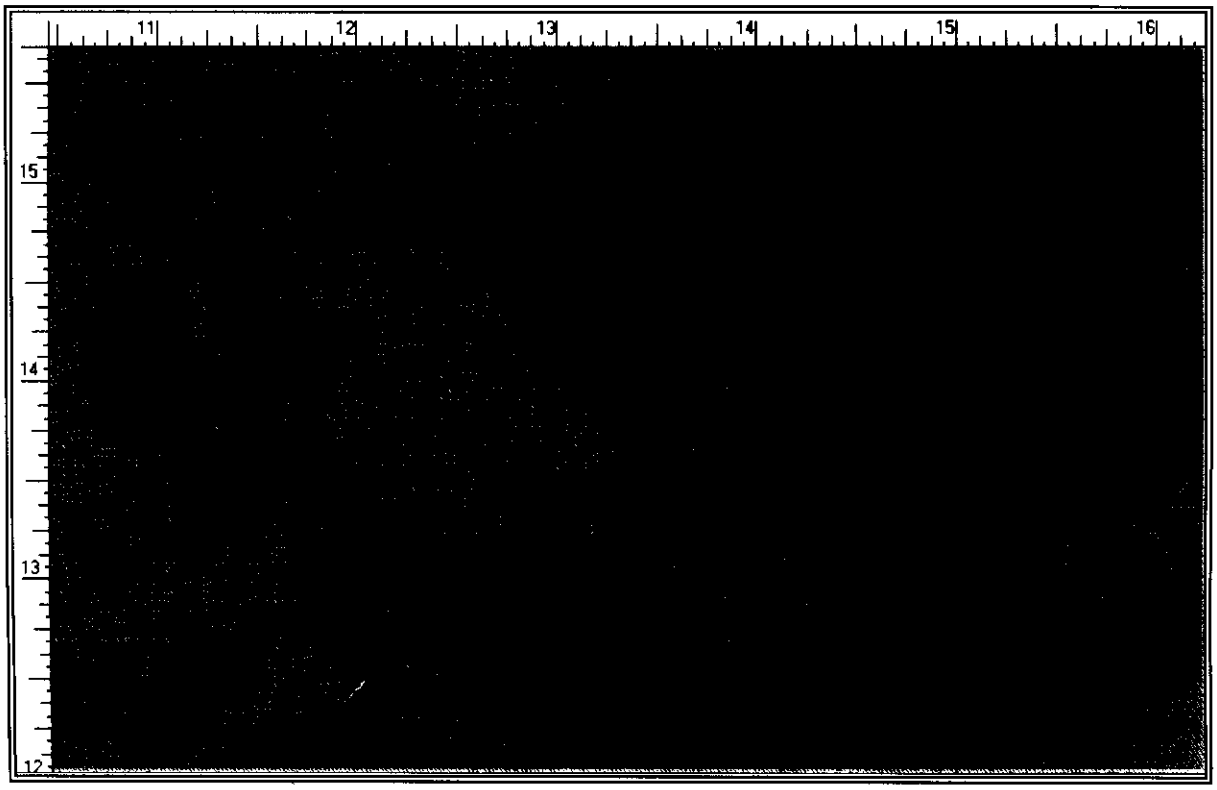
* Đường bình độ và các điểm độ cao;
* Hệ thống hạ tầng cơ sở như các đường giao thông, nhà máy, bến cảng;
* Một số yếu tố lớp phủ bề mặt như thảm thực vật, thủy văn, bãi triều.

Bản đồ nền này sẽ là nền hình học thống nhất để thể hiện các thông tin chuyên đề thu thập được trong quá trình thực hiện Đề án.

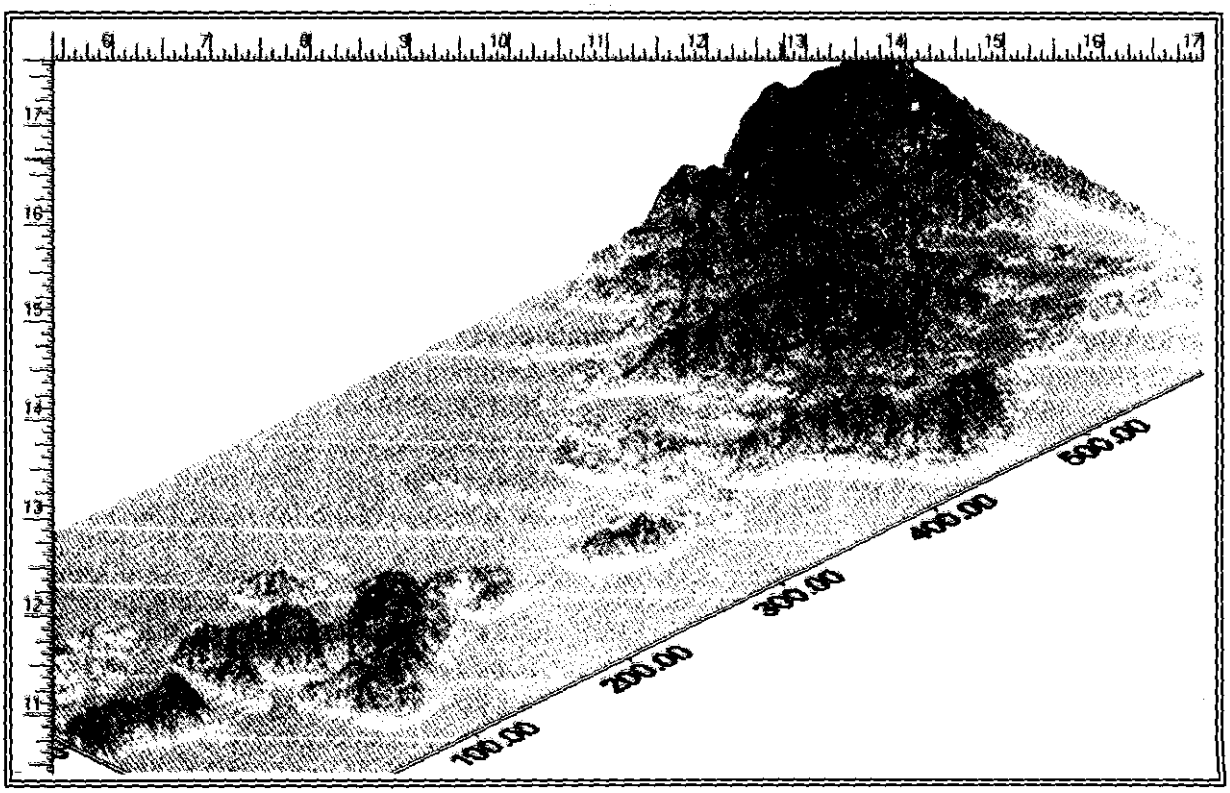
Việc xây dựng mô hình số địa hình trong giai đoạn vừa qua của Đề án có gặp nhiều khó khăn vì Đề án chưa mua được một HTTĐL với đầy đủ chức năng và chúng tôi mới chỉ sử dụng các phần mềm và công cụ có sẵn như MapInfo, ARC/INFO Để xây dựng được mô hình số địa hình (DEM) chúng tôi đã tiến hành số hóa đường bình độ trong MapInfo, sau đó chuyển chúng vào chương trình SURFER 6.0 và sử dụng phương pháp nội suy theo lưới tam giác để tạo lưới điểm. Về cơ bản thì trình tự tính toán như đã nêu là hợp lý nhưng do phải sử dụng quá nhiều phần mềm để làm việc này nên có nhiều công đoạn làm chưa được hợp lý. Chúng tôi hy vọng trong thời gian tới, sau khi Đề án mua được HTTĐL SPANS EXPLORER thì việc tổ chức các số liệu sẽ được thuận tiện hơn đặc biệt trong quá trình tính toán độ dốc, các yếu tố địa mạo toán học phục vụ cho công tác quy hoạch du lịch, sử dụng đất. Trên Hình 3 là ví dụ về mô hình số địa hình và các đường bình độ đã được nội suy và vẽ lại bằng chương trình SURFER 6.0.

Trong đánh giá cảnh quan đặc biệt để tạo được những góc nhìn hợp với tự nhiên người ta thường sử dụng kỹ thuật không gian 3 chiều. Trên Hình 4 là ví dụ về tạo tầm nhìn không gian 3 chiều áp dụng cho khu vực thành phố Hạ Long. Chúng tôi mới chỉ tạo không gian 3 chiều này đơn thuần bằng số liệu độ cao. Nếu như trên lưới độ cao đó chúng ta phủ một bản đồ chuyên đề hoặc ảnh vệ tinh thì không gian được tạo sẽ gần với thực tế hơn.

Hình 3: Đường bình độ nội suy theo chương trình SURFER 6.0



Hình 4: Tầm nhìn không gian 3 chiều khu vực thành phố Hạ Long



5. Dự kiến các công việc tiếp theo

Trong thời gian tới chúng tôi dự kiến thực hiện những công việc tiếp theo của Đề án trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu vùng nghiên cứu điểm Quảng Ninh cụ thể là:

* Thu thập các số liệu cần thiết cho xây dựng cơ sở dữ liệu đặc biệt là các số liệu về môi trường kinh tế - xã hội và sức khỏe;
* Số hóa các bản đồ 1/25000 thuộc khu vực thành phố Hạ Long và bản đồ 1/50000 khu vực thành phố Hạ Long và phụ cận;
* Mua, cài đặt và đưa vào sử dụng phần mềm xử lý ảnh và HTTĐL;
* Thành lập bản đồ lớp phủ bề mặt và hiện trạng sử dụng đất bằng tư liệu LANDSAT TM;
* Bước đầu xây dựng một số mô hình trong việc đánh giá môi trường tại khu vực Quảng Ninh.

Chương trình hỗ trợ phát triển cho xây dựng năng lực đánh giá tác động môi trường ở Việt Nam

Development Assistance Programmes for Environmental Impact Assessment Capacity - Building in Vietnam

Brent Doberstein
Trường Đại học British Columbia
University of British Columbia

Tóm tắt

Bài viết này tóm tắt về nghiên cứu gần đây của tác giả về Chương trình xây dựng năng lực ĐGTĐMT ở Việt Nam, nêu lên tính cấp bách, sự thay đổi về vai trò và ảnh hưởng của Chương trình này ở Việt Nam thông qua việc xem xét dữ liệu gián tiếp. Nghiên cứu này bắt đầu, trong khi ĐGTĐMT đối với nhiều nước là một phần có giá trị trong hệ thống quy hoạch phát triển, và đã có nhiều mô hình để chọn một mô hình phù hợp. Điều này gợi ý cho việc xây dựng năng lực ĐGTĐMT trên thế giới và đặc biệt ở các nước đang phát triển.

Hai mô hình riêng biệt của ĐGTĐMT là "Kỹ thuật" và "Kế hoạch", được chọn lọc từ các tài liệu về ĐGTĐMT và được sử dụng như cơ sở phân tích để kiểm tra các Chương trình xây dựng năng lực ĐGTĐMT ở Việt Nam. Trong nghiên cứu này tác giả đã dùng ba phương pháp thu thập dữ liệu (thu thập dữ liệu gián tiếp, phỏng vấn và quan sát trực tiếp).

Phần đầu tiên của bài viết giới thiệu về vấn đề ĐGTĐMT và "thiếu sót" có thể có trong nghiên cứu này. Phần hai miêu tả các phương pháp nghiên cứu tác giả đã dùng. Phần ba giới thiệu một loạt các sáng kiến do các tổ chức hỗ trợ phát triển thực hiện ở Việt Nam. Phần bốn bàn về sự thay đổi vai trò của ĐGTĐMT ở Việt Nam trong thời gian qua và sự đóng góp của các Chương trình hỗ trợ phát đến sự thay đổi đó. Tuy nhiên, việc đưa ra một kết quả cụ thể và phân tích chi tiết trong bài viết này là quá sớm và tác giả chỉ kết luận một số lĩnh vực dường như không phải là phần chính trong các cố gắng xây dựng năng lực ĐGTĐMT ở Việt Nam.

Abstract

This paper outlines the author's current research on EIA capacity - building programmes in Viet Nam, tracing the emergence, changing role and influence of EIA capacity-building programmes in Vietnam through a review of secondary data sources. The research begins from the position that, while EIA is seen by most people to be a valuable addition to the development planning frameworks of most countries, there are differences of opinion about the most appropriate model of EIA to follow. This has distinct implications for current efforts worldwide to build EIA capacity, particularly in developing countries.

Two distinct models of EIA, the "Technical" and "Planning" models were distilled by the author from international literature on EIA and used as an analytical framework to examine EIA capacity - building programmes in Viet Nam. Three main methods of data collection are used in the research (secondary data collection, unstandardized interviewing, and direct observation).

The first section of the paper introduces the international EIA literature and the research "gap" that led to the research topic. The second section describes the research method used by the author. The third section introduces the numerous EIA capacity - building initiatives that have been conducted by development assistance agencies in Viet Nam. The fourth section discusses the changing role of EIA in Viet Nam over time, and the contribution development assistance programmes have made to this changing role. While it is still too early in the research process to offer concrete results and detailed analyses, the author concludes by identifying some areas, which do not seem to be a major part of EIA capacity - building efforts in Vietnam.

Introduction

Over the last two decades, environmental impact assessment has been incorporated, either informally or formally, into the planning structures of most developing countries worldwide. The reasons for this movement are complex, involving such factors as: conditions attached to and programmes provided by development assistance agencies; the desire by developing country planners to emulate the planning innovations of developed countries; pressure from environmental groups; increased environmental awareness in developing countries; and; improved standards of practice by proponents.

Environmental impact assessment is generally seen in the literature as a positive addition to the development planning frameworks of developing countries: it is usually seen as an "effective tool" (Ahmad and Sammy 1985) which ensures that the negative environmental and social impacts of development can be predicted, evaluated and mitigated, and thus, "kept to a minimum" (Biswas and Geping 1987). Although there are critics who point out examples of EIA practice in which the gulf between the proposed development and expressed local needs is so wide that the act of conducting an EIA is "a ritualistic sham" (Jiggins 1995), EIA is seen by most authors to provide an important step forward toward development planning processes which routinely incorporate a sustainable development perspective. As Berger (1994) has suggested: "Experience world-wide, in developed as well as developing countries, has shown that by factoring in and allowing for human and environmental considerations at the outset, projects can be improved substantially". EIA is also seen as a pragmatic, workable means of counteracting existing limitations in the development planning processes of developing countries (Lim 1985).

The most important facet of EIA's presence in a particular developing country is whether it is structured and positioned well enough within the overall development planning framework to reduce the negative environmental and social impacts of development. Often EIA is formally required under a developing country's legislation yet is marginalized, of poor quality, elitist or technocratic, initiated too late, manipulated by vested interests, or is largely ignored in the development planning decision-making structure (Adams 1990, Atkinson 1991, Ebisemiju 1993, Henry 1990, Kennedy 1985, Webber 1983). This is particularly troublesome since EIA can often be the prime, and sometimes only, avenue through which development proposals are reviewed for adverse environmental or social impacts. Many authors have linked such problems with a lack of capacity to implement EIA "as intended", and EIA capacity-building programmes, both indigenous and development assistance-sponsored, have thus become an important component of development assistance programming (Malik 1995, Robinson 1992, Simonis 1990, World Bank 1992).

Conceptual and Analytical Research Framework

Notwithstanding general agreement about the benefits of EIA and the need for EIA capacity - building in developing countries, the most appropriate and effective procedural model for EIA remains a hotly debated and critical research issue in international EIA literature. Two opposing models of EIA have been distilled from this literature, and are referred to in this paper as the "technical model of EIA" (after Boothroyd and Rees 1984) and the "planning model of EIA". These are briefly described in the following section.

The Technical Model of Environmental Impact Assessment

Under a technical model, environmental impact assessment is conceived of as a rational / technical product used to generate information used in the decision-making process about private and public development proposals, usually in the form of a discrete project. The technical model views EIA as an information generating exercise, and utilizes skilled technocrats, using scientific techniques and data, to predict (preferably through quantitative means) the environmental and, to a lesser extent, social impacts of a proposed development project at a specific point in time. The model views ecological and social systems as largely mechanistic and predictable, rather than chaotic and unpredictable, and treats ecological and social impacts as largely separate phenomena. The model largely dismisses forms of knowledge, which are not considered "modern" or "scientific".

Additional insight into the technical model of EIA may be gleaned from its many criticisms that have emerged over the last 25 years. Although the technical model depicts EIA as producing a rational/scientific product, many have argued that EIA also constitutes a value laden sociopolitical process within development planning (Boothroyd and Rees 1984, Smith 1993, Lawrence 1994). Critics of the technical model argue that, particularly in developing countries, it tends to foster elitist and technocratic planning. As well, they argue that the model fosters environmental planning which is reactive to the priorities of the business or government elites responsible for most development proposals, and does little to ensure development which addresses the needs of the "average" citizen. The technical model of EIA has been criticized as incapable of providing strong guidance to the overall "direction" of societal development, being limited to the elimination of only the most egregious aspects of most projects. Critics further argue that the model: dismisses useful environmental knowledge housed within indigenous societies; assumes an ability to predict accurately that is simply not possible given the state of knowledge about ecological and social systems, and; leads to separate analyses of environmental, social and economic impacts without an holistic attempt to bring these analyses together for final decision - making. Post - EIA monitoring studies have demonstrated a surprising lack of accuracy in the predicted ecological and social impacts of development projects, leading many authors to conclude that many impacts are inherently unpredictable (Berkes 1988, Boothroyd and Rees 1984, Holling 1978, Jones and Grieg 1985, Rees 1988).

In response to the body of criticism leveled at the technical model of EIA, a relatively smaller, but growing, literature has argued that EIA under a technical model is seriously flawed, and requires reconceptualization for its use, particularly in developing countries. This literature argues that the radically different planning context of developing countries precludes the transfer of technical EIA processes originally designed for a developed country context. Moreover, many authors have questioned whether the technical model of EIA can legitimately

be called a success, even in the context in which it was originally designed to operate. Out of this body of criticism has emerged a model of EIA termed the "planning model " of EIA.

The Planning Model of Environmental Impact Assessment

A "planning model of EIA" (after Boothroyd and Rees 1984, and Spaling and Smit 1993) has been suggested as a better basis for EIA practice for two main reasons. Firstly, a planning model is thought to better reflect the behavioural realities of ecological and social systems. Secondly, in addition to the benefits which are thought to be attributable to all forms of EIA (e.g., increased environmental awareness, reduced environmental and social impacts), a planning model of EIA confers additional benefits simply through the participatory nature of the suggested EIA process.

Under a planning model, impact assessment is conceived of as a participatory process of planning which assists in the generation and design of development proposals, focuses on a critical assessment of all levels of proposed development (i.e., from the policies guiding development to the individual project outcomes of these policies), incorporates "multiple ways of knowing" (e.g., indigenous knowledge, societal values and scientific knowledge), and incorporates uncertainty as a central organizing feature. The planning model of EIA views ecological and social impacts as occurring as a result of a combination of supportive policies, programmes, plans and projects, and thus, goes beyond project - level analyses to assess a full range of development proposals, and routinely adopts a regional or cumulative impact perspective. Unlike the technical model, a planning model of EIA generates a continuous stream of impact information, and the redesign of developments (and development policies) over time is facilitated by emerging information about unforeseen impacts.

These six themes comprise a conceptual and analytical framework, which usefully describes and defines two opposing models of EIA. This framework will be used throughout the research to characterize the existing EIA process in Viet Nam, and the contributions made by EIA capacity-building programmes. It should be noted that each of the six themes may be placed on a continuum in which the technical and planning models represent the extremes or continuum endpoints. It should also be noted that the two models are ideal “extremes”, and in practice there may be EIA systems and EIA capacity-building programmes, which feature a mixture of the two models.

The Research Gap

Environmental impact assessment literature indicates that, at a conceptual / theoretical level, a planning model of EIA shows promise for supporting the sustainable development goals of developing countries. However, there is little evidence to suggest that this message has been influential in developing countries. Most developing countries have adopted a form of EIA, which most closely matches a technical, rather than planning, model of EIA. While one could assume that this is for the sake of convenience, and that development assistance programmes might serve to transform this model over time, there is surprisingly little research on the model of EIA being used in donor capacity-building programmes. Although the planning model does not appear to be an influential model after which developing countries have patterned their EIA systems, there has been little research exploring the EIA capacity - building efforts of "outsiders", who presumably have a wider scope of knowledge of the history and weaknesses of various EIA models, and whom may be promoting (or conversely, restricting) the emergence of a planning model of EIA.

Figure 1: Summary of Differences between Technical and Planning Models of EIA

	Technical Model	Planning Model
1. Intended Role for EIA in Development Planning:	Rational/technical product and input to technocratic planning.	Consultative and participatory political/planning process
2. The Scale of Assessment Activities:	Microscale: (projects).	Macroscale<-->Microscale (policies, regional and cumulative assessments, projects).
3. Epistemological Basis of EIA:	Scientifically derived objective 'knowledge' and quantitative data	Multiple perspective (i.e., indigenous knowledge, values, and opinions co-exist with scientifically-derived knowledge)
4. Knowledge Certainty in EIA:	Predictive capacity allows the rational selection of the 'best' development project.	Accurate prediction of complex system behaviour is impossible; therefore, uncertainty, precaution and adaptation should be a central organizing feature of EIA.
5. Timing and Length of EIA Activities:	Discrete, "one-shot" part of the overall project cycle.	Continuing planning process emphasizing experimentation, adaptation, monitoring, learning and redesign
6. Public Involvement in EIA:	Persuasion, education and consultation as a short-term component near the end of EIA studies.	Shared decision-making, public involvement in EIA studies, delegated authority or self-determination beginning at the earliest possible stage and continuing throughout the life of the EIA process.

Research Problem Statement

Although the planning model of environmental impact assessment is a promising means by which sustainable development may be fostered in developing countries, the model has not been influential in guiding developing countries in their initial efforts to establish EIA, and it is unclear whether capacity - building programmes conducted by development assistance agencies have contributed to greater, or lesser, acceptance of the planning model.

1. Research Methods

A "comparative case study approach", with EIA capacity-building programmes as "cases", has been used as the central organizing feature of the research. The object of the research is to distill patterns, processes and outcomes common to the case studies: for example, whether similar models of EIA are being promoted by development assistance agencies. Research focusing on *single* case studies is typically multi-faceted and full of depth and detail (Feagin et al., 1991), although subject to criticism over concerns of generalizability beyond the case under investigation. By contrast, comparative case study research uses *multiple* cases, seeks patterns which cut across case studies, and tends to trade - off depth and detail for greater generalizability and explanatory insight (Miles and Huberman 1994).

1.1. Case Study Selection

A seven - week preliminary research trip to Viet Nam in 1994 - 1995 identified at least six EIA capacity - building programmes by development assistance agencies at various stages of operation. Since that time, at least four additional EIA capacity -building programmes have been started by a range of development assistance agencies. Listed chronologically under the year of initiation, these are:

1994

* IDRC-sponsored project on "enhancing training capacity for environmental impact assessment in Vietnam";
* SIDA/IUCN "Strengthening of MOSTE" project initiated (EIA capacity-building is one component).

1995

* Asian Development Bank "Viet Nam: strengthening environmental planning and EIA capabilities" project;
* UNDP "Strengthening national capacities to integrate the environment into investment decisions" project (EIA capacity-building one component).

1996

* CIDA "Vietnam-Canada environmental programme" project (EIA capacity-building one component);
* CECI (Canadian NGO) village-level environmental planning capacity-building programme (EIA capacity-building one component).

1997

* European Union project on "Capacity Building for Environmental Management in Vietnam";
* UNEP-IAIA-IUCN project on "capacity building in EIA and the trialling of the UNEP EIA resource manual";
* Netherlands Embassy EIA capacity-building programme with NEA to "strengthen its capacity to carry out environmental impact assessments".

[Sources: Can 1994b, EU Project Brief 1997, Hagler-Bailly 1996, IDRC 1993, RCG/Hagler-Bailly 1995, Smith and van der Wansem 1995, IDRC/SRV 1995, UNDP 1995a, UNEP 1997, Vietnam News 1997, Welles 1995]

1.2. Research Methods

Data Collection

Three main methods of data collection are used in the research: secondary data collection, unstandardized interviewing, and direct observation.

1. Secondary Data Collection: secondary data has been collected from published books and articles, and unpublished reports by consulting firms, government agencies and development assistance agencies. Due to the rapid expansion in development assistance programmes in Viet Nam, there is presently a wealth of English-language documentation summarizing the past and present state of the Vietnamese environment, social conditions, and development planning institutions, and these documents will be key sources for the research.

2. Unstandardized Interviewing: unstandardized key informant interviews will be the main source of data about EIA models and the role development assistance agencies have played in

the emergence and reform of EIA in Viet Nam. Babbie (1989) described unstandardized interviewing as "interaction between an interviewer and respondent in which the interviewer has a general plan of inquiry but not a specific set of questions that must be asked in particular words and in a particular order". The main benefit of unstandardized interviewing is its usefulness in exploratory research where it is assumed that the interviewer does not know beforehand all the pertinent questions and thus, cannot predetermine fully a list of questions to ask (Berg 1995): it is a flexible interview approach which can react and build upon unexpected but valuable information emerging during field research. Key informants both internal and external to the EIA capacity - building case studies will be interviewed.

3. Direct Observation: direct observation is a useful component of research which, in addition to being a source of data, can assist in the theory - generation and theory-testing activities that are the hallmarks of good field research (Babbie, 1989). Development projects subjected to and subsequently approved under Vietnam's environmental impact assessment requirements will be observed, as well as projects excluded from consideration by EIA decision criteria (i.e. they were examined at the proposal stage but found to be exempt from EIA requirements). The overall purpose of including direct observation as a research method is to gain a personal awareness and understanding of the type of development(s) that has successfully passed through the Vietnamese EIA process, and to provide a fertile source of key informant interview questions.

Data Analysis

Collected data will be analyses using two methods, historical analysis, and contents analysis.

1. Historical Analysis: as a research tool, historical analysis is defined as "a study of the relationships among issues that have influenced the past, continue to influence the present, and will certainly affect the future" (Glass in Berg 1995), and its major contribution lies in its ability to establish a research baseline or background of historical facts on which current research can be built (Babbie 1989, Marshall and Rossman 1989). Historical analysis can contribute to research validity through its potential to "corroborate" current observations: if several sources point to the same facts, confidence in the research is increased (Babbie 1989).

In examining the period leading up to the implementation of EIA in Viet Nam, historical analysis will clarify the actors (individuals, agencies, institutions), significant events, and historical developments that have affected the model of EIA currently in use in Vietnam. However, in the interest of placing bounds on a potentially boundless topic, the analysis will concentrate on what is likely to be the most influential period; the period following 1986 when the *Doi Moi* or "renovation" strategy of national development was first introduced in Vietnam.

2. Contents Analysis: contents analysis has been defined as an empirical description of the intentions, problem definition, goals and instruments contained within artifacts of social communication (after Pal 1987, Berg 1995). Content analysis may be applied to virtually any form of communication (Babbie 1989) but must be based upon an explicit sampling frame or "analytical criteria" developed before the data are analyzed. The most common output from contents analysis are descriptive statistical data (i.e. relative proportions and frequencies) which are useful in corroborating or challenging other research results. Although contents analysis is usually considered a quantitative research method, analysis may range from narrowly defined quantitative studies (i.e. counting the frequency with which specific words or phrases appear) to more broadly defined studies which combine quantitative and qualitative methods (i.e. determining the relative presence or absence of themes or topics related to

analytical criteria). The detailed analytical criteria to be used for content analysis are not yet finalized.

2. Preliminary Results

Chronology of EIA capacity-building programmes by development assistance

Although indigenous training and capacity - building for EIA has been conducted in Vietnam since 1984, the first development - assistance funded initiatives did not appear until 1993, just as the National Law of Environmental Protection was being implemented. Like many aid programmes, the institutional structures and decision responsibilities for these initiatives have been complex. Most typically, EIA capacity -building programmes have resulted from of a combination of design influences: funding agency parameters; expressed host country government priorities; the priorities of influential host country individuals; implementing agency priorities and interests, and; both the "migration" of programmes into areas unforeseen at the design stage and the "implementation gaps" that frequently emerge in aid programmes.

For the purposes of the following discussion, EIA capacity - building initiatives in Vietnam are classified as occurring under what Can (1997) referred to as the "implementation (1992 - 1994)" and "improvement of implementation" (1995 - present) phases of EIA in Vietnam. During these two phases there has been strong representation from multilateral, bilateral, and international NGO aid programmes.

EIA capacity - building initiatives: "Implementation" phase

During the implementation phase, aid-funded EIA capacity - building initiatives were just beginning to emerge, and were largely limited to training courses or workshops (see Table 1). The most comprehensive of these was a one year environmental planning and management course funded by the Canadian International Development Research Centre (IDRC) as part of its Vietnam Canada Sustainable Economic Development project. Training was conducted by Vietnamese and foreign environmental experts at University of Hanoi's Centre for Natural Resources and Environmental Studies (CRES). The course featured a comprehensive environmental planning, management and ecology curriculum, of which environmental, and to a lesser extent social, impact assessment theory and practical case studies comprised half of the overall training activities (course outline 1994).

In late 1994, The Swedish International Development Agency (SIDA) initiated the first capacity-building programme that went beyond training and skills-upgrading to include institutional strengthening. The "Strengthening of MOSTE" project was carried out by the International Union for the Conservation of Nature (IUCN), and featured a fulltime IUCN staff member placed within MOSTE, a focus on institutional strengthening, and the development of a coherent "in-service" training strategy within MOSTE. As a broadly-based programme, EIA capacity-building represented but one of many programme activities.

Table 1: Timeline of EIA capacity-building activities by development assistance agencies

1992	UNEP funds three EIA shortcourses organized by the CRES "Environmental Impact Assessment Research Unit".
1993	Workshop for Vietnamese EIA trainers on "Implementing Environmental Impact Assessment in Vietnam" held at East-West Center, Hawaii. Regional workshop on "Strengthening EIA in Asia" held by USAID/WRI/JICA: participants from 10 Asian countries (including one from Vietnam) attend. Training course on EIA techniques conducted under the Government's Science and Technology programme, with assistance from UNEP and the Hanns Seidel Foundation.
1994	International Development Research Council (IDRC: Canada) funds a year-long course on environmental planning and management (with a significant unit on EIA) held at CRES WHO conducts EIA shortcourse, including health impact assessment. SIDA/IUCN "Strengthening of MOSTE" project initiated (EIA capacity-building is one component). CARE Australia proposes a provincial-level EIA capacity-building programme (funding not approved).
1995	ADB "Viet Nam: strengthening environmental planning and EIA capabilities" project initiated. UNDP "Strengthening national capacities to integrate the environment into investment decisions" project initiated (EIA capacity-building one component).
1996	CIDA "Vietnam-Canada Environment Project" project initiated (EIA capacity-building one component). CECI (Canadian NGO) commences village-level environmental planning capacity-building programme (EIA capacity-building one component)
1997	European Union project on "Capacity Building for Environmental Management in Vietnam" commences. UNEP-IAIA initiates EIA capacity-building programme with a "Regional workshop on capacity building in EIA and the trialling of the UNEP EIA resource manual". Netherlands announces new EIA capacity-building programme with NEA to "strengthen its capacity to carry out environmental impact assessments".

[Sources: Can 1994b, ESCAP Environment News 1994, EU Project Brief 1997, Hagler-Bailly 1996, IDRC 1993, RCG/Hagler-Bailly 1995, Smith and van der Wansem 1995, IDRC/SRV 1995, SRV/UNDP 1995a, UNEP 1997, Vietnam News 1997, Welles 1995]

In 1995, two development assistance programmes focusing on EIA capacity-building were initiated in Vietnam. The first of these, funded by the Asian Development Bank and carried out by an American consulting firm, was entitled "Vietnam: strengthening environmental planning and EIA capability". During the one-year duration of the project, a series of short-term consultants worked within MOSTE/NEA to:

* review and refine EIA regulations and guidelines; prepare four EIA case studies of projects with Vietnamese counterparts;
* conduct an institutional analysis for EIA implementation;
* procure and install a computerized "EIA expert system";
* conduct EIA short courses for central and local government officials;
* draft EIA sectoral guidelines for cement plants, thermal power plants, road/highway projects, and industrial development zones/estates , and;
* conduct an analysis of capacity-building needs for NEA, EIA practitioners, local and provincial environmental offices, and environmental offices of line agencies.

[Source: RCG/Hagler-Bailly 1995, Hagler-Bailly 1996]

A few months after the ADB project began, the United Nations Development Programme (UNDP) initiated a project entitled "Strengthening national capacities to integrate the environment into investment decisions". As the title suggests, the project was a broad effort to instill the consideration of environmental factors into decision-making processes in Vietnam. EIA capacity-building was but one portion of overall project activities, reflecting the UNDP's observation that in Viet Nam there is an "over emphasis on EIA as a tool for managing the environment, and a lack of knowledge of other available tools which should complement EIA" (SRV/UNDP 1995b). Unlike previous EIA capacity building programmes, the Ministry of Planning and Investment was the prime institutional focus, reflecting its central role in Vietnam's investment decision-making and development planning processes. EIA training and capacity-building activities were designed to extend to virtually all levels, including central, provincial, district and even village levels (UNDP 1993, SRV/UNDP 1995a).

In 1996, the Canadian International Development Agency (CIDA) funded the "Vietnam-Canada Environment Project" which addressed EIA capacity building as one of its main priorities. The overall goals of the EIA activities under VCEP were to: "strengthen the capability of Vietnamese agencies and institutions to administer and manage the EIA process, as well as to conduct environmental impact assessments", and; "provide examples of how environmental considerations can be better integrated in development planning activities" (ESSA/SNC"Lavalin 1996). Institutionally, project activities were split between the central government NEA and a series of provincial DOSTEs. The main project activities were to:

* design, establish or strengthen EIA administrative units at central and provincial levels;
* develop procedural and technical EIA guidelines (including sectoral guidelines) for project proponents and EIA practitioners;
* assess information needs, and design or provide information resources and EIA information management systems;
* develop and implement training courses for NEA, DOSTE and line Ministry staff, as well as staff from consultancies, private industries and universities, and;
* provide direct technical support to EIA review panels, and to NEA and DOSTEs, particularly for the preparation of new EIA capacity-building proposals.
  [Source: ESSA/SNC"Lavalin 1996]

In 1996, the first village-level EIA capacity-building programme was launched in Vietnam by "Centre Canadien d'Etude et de Cooperation Internationale" (CECI). The overall aim of CECI's activities was to provide environmental planning training at the village level of Vietnamese society, in order that the village as a collective entity could assess the environmental and social impacts of various development possibilities. Six provinces were selected by CECI and village-level environmental planning and EIA training was carried out in a series of villages.

Three new EIA capacity-building programmes were initiated by development assistance agencies in 1997. The first, entitled "Capacity building for environmental management in Vietnam", was funded by the European Union, and is carried out by staff from the Free University of Brussels (VUB), the Viet Nam National Center for Science and Technology, and the Hanoi University of Science. The overall project goal is to "support the improvement of environmental and natural resources management" in Vietnam. This goal is to be achieved through capacity building in "the development of a scientifically reliable basis for EIA in Vietnam", and strengthening education within the Faculty of Environmental Sciences (Hanoi University of Science) through curriculum development, scholarship provision and overseas

exchanges (EU Project Brief 1997). Institutionally, the project is primarily a university-based capacity building programme, but through the preparation of an EIA manual, and project-specific, regional and strategic environmental assessments, will also interact with government agencies, especially MOSTE/NEA, and provincial DOSTEs.

The second EIA capacity building programme initiated in 1997, entitled "EIA capacity building - the UNEP EIA manual trial in Vietnam project", is conducted by the United Nations Environment Programme, International Association for Impact Assessment (UNEP/IAIA), and International Union for the Conservation of Nature (IUCN). The project is designed as a series of workshops, the first of which was attended by central and provincial government officials, EIA consultants, and EIA professionals from the wider Asian region (UNEP/IAIA/IUCN 1997). The overall aim of the project is to customize UNEP's generic "EIA training resource manual" to reflect Vietnam's particular developmental and environmental context, and to then make the customized manual available to EIA trainers in Vietnam. The training resource manual, prepared by UNEP in response to recommendations from the 1994 Environmental Assessment Summit, was designed as a generic "tool for trainers, to assist them in preparing training courses targeted for specific groups and relevant to existing political, social and economic climates and development priorities in the country in question" (UNEP 1996). As the project progresses and successive workshops are held, Vietnamese EIA trainers will prepare Vietnam-specific EIA case studies and training materials, and suggest areas of reform for the training manual.

The third EIA capacity building initiative announced in 1997 is funded by the Netherlands Embassy and according to a news report, aims to "enable Viet Nam's National Environment Agency (to) strengthen its capacity to carry out environmental impact assessments", primarily through "training" (Vietnam News 1997). However, since the NEA is not actually charged with the responsibility of preparing/carrying out EIAs, further clarification is needed on project activities.

The following section discusses the changing role of EIA in Vietnam over time, the effect that capacity-building has had in the country, and suggest possible directions for EIA capacity building programmes in the coming years in order to fully establish EIA as an integral and effective part of Vietnam's development planning process.

3. Discussion - The Changing Role of Environmental Impact Assessment in Vietnam

EIA and Development Planning in Viet Nam: an evolving relationship

Since the mid-eighties, EIA's role in Vietnam has evolved from its use as a training and learning resource, to increasingly formal and systematic efforts to establish it as part of the development planning process. The combination of indigenous efforts to transform development planning processes, and the proliferation and growing influence of EIA capacity-building by development assistance, has led to the current situation where there is a general acceptance of the need for environmental planning procedures such as EIA, a legislative requirement that EIA be conducted for certain classes of proposed developments, and a track record of carrying out and reviewing over 1200 EIAs. Vietnam has thus made an "excellent start on developing the regulatory regime necessary to implement the findings of the EIA process" (SRV/UNDP 1995b).

Despite the rapid gains however, "the environmental assessment process as implemented in Viet Nam is (still) not in the critical path of the decision-making process" (Hagler-Bailly 1996) and much capacity-building remains to be done. In the Vietnamese development planning process, land use permits for a specific location are frequently issued to investors before an initial environmental examination or full-scale EIA has been conducted. Unless a project is rejected outright for environmental reasons, forcing the proponent to reconsider all aspects of the project including location, this leaves crucial questions about project location out of the purview of the EIA process. Although foreign investment projects are well represented in Vietnam's EIA process, "government projects are themselves not as yet subjected to satisfactory environmental impact assessments" (JICA 1995). There have also been reports of land clearance for major development projects proceeding in advance of EIA preparation (Vietnam Economic Times 1997), or worse, projects which "have not gone through any EIA whatsoever" (Can 1997). Proposed development policies and programmes are not systematically examined for their possible environmental impacts, although it should be pointed out that this is a situation common to many if not most other countries. Thus, at present, the main value of EIA within Vietnam's development planning process is to identify some of the most obvious areas where proposed projects can be refined, and their negative impacts reduced or positive impacts accentuated, without a major redesign or cancellation of the proposal. Fundamentally however, the existing process is not well placed, systematic, or powerful enough to place ecological, equity and sustainability concerns in the same league as those of economic growth.

Public participation in the Vietnamese EIA process, although present (Welles 1995), has been judged to be "weak" and visible "at all stages of the environmental assessment process" (Hagler-Bailly 1996), and capacity-building efforts in this regard have been a comparatively minor component of most capacity-building programmes. The only current requirements for public participation are that final EIA reports, written in Vietnamese, be made available to the public "at one or more of the following places: government agency offices, health posts, schools and libraries", that the public make comments in writing, and that proponents must respond to these comments (Hagler-Bailly 1996). This consigns public participation to the very last stages of EIA preparation, and begs the question, how many Vietnamese people could meet the necessary requirements to participate? In order to participate under the current requirements, individuals must have timely knowledge about EIA comment and review periods, have access to the location(s) where the report is lodged, have a high enough standard of technical Vietnamese language to understand the report's nuances, and then have the required written language abilities to provide written comment. Public participation is not required prior to the comment period, and this has likely contributed to the low quality and "superficial" (Hagler-Bailly 1996) character of social analyses in EIAs completed to date.

Although there are undoubtedly differing perspectives on the model of EIA to be "built" and the ideal role of EIA in development planning, as a general guideline, EIA in developing countries should routinely require broadly-based public involvement, and include the assessment and mitigation of social impacts, since citizens of developing countries are generally more vulnerable to development-induced change than are developed country counterparts (Doberstein 1994). Under-emphasizing the assessment of developmental impacts on people, or of involving people in decision-making about their future, is not limited to Vietnam, and has been referred to as "the main flaw in many (developing country) resource policies" where there has been a simple failure to focus on human as well as environmental impacts (IDRC 1992).

Contribution of Development Assistance and Future EIA Capacity-Building Needs

The proliferation of EIA capacity building programmes over the last four years has been instrumental in helping the Vietnamese government to move EIA from concept to practical reality in a very short period of time. Development assistance programmes have contributed to the steady gains made in staff numbers, staff skill levels, technical guidelines and EIA administrative processes, particularly within MOSTE and NEA. Recently, EIA capacity-building programmes have begun to move away from a concentration of efforts on MOSTE alone, toward instilling EIA knowledge and skills in other sectors and levels responsible for development planning, including: the Ministry of Planning, provincial planning units, and academic, community, and private sectors. This reflects a strategic process of starting with "core" actors in the EIA process, and gradually moving outwards to involve a widening circle of institutions who potentially strengthen the EIA process through their involvement.

Nonetheless, much EIA capacity building needs to be done, particularly in assisting the Vietnamese government to further refine the long term "vision" for EIA within development planning, and to coordinate efforts to work toward that vision. Capacity-building programmes have been instrumental to the present status and implementation capacity that now exists in Vietnam, yet much of the initial work has concentrated on getting capacity for project-specific EIA established, has focused institutionally on one or two central government ministries or university institutes, and stressed the scientific, technical and administrative needs of "environmental" impact assessment, while under-emphasizing the public involvement and "social" aspects of EIA. This is not a criticism of these programmes, since virtually all capacity-building efforts can be of some assistance in the earliest phases of EIA establishment, but is rather an identification of unmet EIA capacity-building needs in Vietnam.

The recent advances in the understanding and practice of "non-project" EIA, including regional/areawide environmental assessment and strategic assessment have not yet been central components of EIA capacity-building programmes (i.e. only one project, conducted by the European Union, has stressed these approaches over project-EIA). With very limited environmental planning budgets, developing country governments such as Vietnam may wish to consider "leveraging" the use of EIA by first building capacity for strategic or regional assessment (thus eliminating the worst policy or programme options which may spawn hundreds of individually-damaging projects), before moving into project-specific EIA. However, this will require the cooperation of development assistance agencies and development banks, many of who use and promote project-specific EIA as part of their loan and grant-requirements. With their broad international perspective and the benefit of exposure to almost 30 years of international EIA practice, development assistance agencies should play a lead role in helping developing countries to "learn from past mistakes", and assist in moving EIA beyond narrow technical and project-specific applications, to one which assists at all levels of development policy, program, project and community and regional planning.

Conclusion: The Future of Environmental Impact Assessment capacity building in Vietnam

Ultimately, EIA capacity-building efforts rest on a conceptual model of EIA and normative ideals of how EIA should be linked to development planning processes. Environmental impact assessment can be viewed by different "actors" in development planning as: a hurdle for investors to overcome, an action-forcing procedure, a tool to screen and mitigate projects, a

technical evaluation and information-generating exercise contributing to decision-making; a means of stimulating less-damaging development projects and programmes, and as a fundamentally new process of planning for ecological and social sustainability. With significant variation in how EIA is conceptualized, it is suggested that there is a need for a mechanism in Vietnam to reduce the risk of capacity-building redundancy, or of programmes "working at cross-purposes". The overlap between EIA capacity building programmes was recognized following the inception mission of the Asian Development Bank project where it was acknowledged that many of the ADB's proposed activities were "found in other foreign assisted projects and coordination among donors has been limited to date" (RCG/Hagler-Bailly 1995). A coordination mechanism would serve to stimulate discussion and some measure of agreement on the idealized role or "vision" for EIA in development planning, and to coordinate and harmonize EIA capacity-building efforts toward that particular vision.

One possible mechanism already exists in Vietnam, the annual "Donor Consultative Group" meeting chaired by the United Nations Development Programme in Vietnam. However, this group is primarily concerned with broad strategic and economic issues of the direction and level of overseas development assistance to Vietnam,. Unless a specialized working-group is formed from consultative group participants and Vietnamese counterparts, the group is unlikely to be effective for targeted issues such as EIA capacity-building.

The initial development planning context found in Vietnam may pose challenges to the achievement of EIA's full potential, but the desire for and acceptance of change in Vietnam is currently quite high, posing an opportunity for significant progress. Many questions remain about the most appropriate form of EIA to adopt in the country and the relative weight that EIA outputs should have in overall development planning decision-making. It is suggested here that EIA capacity-building programmes in Viet Nam can play a significant role in helping to answer these questions. With appropriate representation from Vietnamese planning officials and political decision-makers, a coordinating mechanism for EIA capacity-building would assist in reforming the Vietnamese development planning process.

References

1. Adams, W.M. 1990. Green development: environment and sustainability in the Third World. New York: Routledge.
2. Ahmad, Y. J. and Sammy, G. K. 1985. Guidelines to Environmental Impact Assessment in Developing Countries. London: Hodder and Stoughton.
3. Atkinson, A. 1991. Environment and development: concepts and practices in transition. Public Administration and Development 11 : 401-413.
4. Babbie, E. 1989. The Practice of Social Research. 5th ed. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
5. Berg, B.L. 1995. Qualitative Research Methods for the Social Sciences. 2nd ed. Toronto: Allyn and Bacon.
6. Berger, T.R. 1994. The Independent Review of the Sardar Sarovar Projects 1991-92. Water Resources Development 10 (1) : 55-66.
7. Berkes, F. 1988. The Intrinsic Difficulty of Predicting Impacts: Lessons from the James Bay Hydro Project. Environmental Impact Assessment Review 8 : 201-220.
8. Biswas, A.K., and Geping, Q. 1987. Guidelines for Environmental Impact Assessment in Developing Countries. In Environmental Impact Assessment for Developing Countries. Edited by A. K. Biswas and Geping, Q. 191-218. London: Tycooly International.
9. Boothroyd, P. and Rees, W. 1984. Impact Assessment From Pseudo-Science to Planning Process: An Educational Response. University of British Columbia, School of Community and Regional Planning. DP #3.

10. Can, L.T. 1994b. Research activities on environmental protection in Vietnam. Ecology International Bulletin. No. 21, pp. 97-103.
11. Can, L.T. 1997. The Development of Environmental Impact Assessment in Viet Nam. in Environmental Policy and Management in Viet Nam. Mercker, H., and Hoang, V.P., eds. German Foundation for International Development (DSE):Berlin, pp. 101-117.
12. Doberstein, B. 1994. Improving EIA: a regional perspective. in Sustainable Development in Bali: Balancing Environment, Economy and Culture. Mitchell, B. and Martopo, S., eds. Gadjah Mada Press: Jogjakarta, pp. 351-372.
13. Ebisemiju, F.S. 1993. Environmental impact assessment: making it work in developing countries. Journal of Environmental Management 38 : 247-273.
14. ESCAP Environment News. 1994. WHO environmental impact assessment course in Viet Nam. ESCAP Environment News, 12(1), 14-15.
15. ESSA/SNC•Lavalin. 1996. Viet Nam - Canada Environment Project: Revised Inception Report. CIDA Project No. 975/19045, May 1996, unpublished report.
16. EU Project Brief. 1997. Capacity building for environmental management in Vietnam. EU Project VNM/B7-6200/IB/96/05.
17. Feagin, J.R., Orum, A.M., and Sjoberg, G. 1991. The Nature of the Case Study. In A Case for the Case Study. Edited by J. R. Feagin Orum, A.M., and SjoberG, G. 1-26. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
18. Hagler-Bailly Consulting. 1996. Viet Nam strengthening environmental planning and EIA capability: final report. Hagler-Bailly Consulting: Arlington.
19. Henry, R. 1990. Implementing social impact assessment in developing countries: a comparative approach to the structural problems. Environmental Impact Assessment Review 10 : 91-101.
20. Holling, C.S. 1978. Adaptive Environmental Assessment and Management. International Series on Applied Systems Analysis No. 3. Toronto: John Wiley and Sons.
21. IDRC (International Development Research Centre) 1993. Project Brief - Enhancing training capacity for environmental assessment in Vietnam. VISED sub-project #92-0011-19.
22. IDRC (International Development Research Council). 1992. For Earth's Sake: A Report From The Commission On Developing Countries and Global Change, Ottawa, IDRC.
23. IDRC (International Development Research Council). 1993. Project Brief - Enhancing training capacity for environmental assessment in Vietnam. VISED sub-project #92-0011-19.
24. IDRC/SRV (International Development Research Centre/Socialist Republic of Vietnam). 1995. Final draft: Viet Nam national environmental action plan.
25. JICA (Japanese International Cooperation Agency). 1995. Country study for Japan's official development assistance to the Socialist Republic of Viet Nam. March 1995, The Committee on the Country Study for Japan's Development Assistance, JICA:
26. Jiggins, J. 1995. Development Impact Assessment: Impact Assessment of Aid Projects in Nonwestern Countries. Impact Assessment 13 (Spring) : 47-69.
27. Jones, M.L., and Grieg, L.A. 1985. Adaptive Environmental Assessment and Management: A New Approach to Environmental Impact Assessment. In New Directions in Environmental Impact Assessment in Canada. Edited by V. W. Maclaren and Whitney, J. B. 21-42. Toronto: Methuen.
28. Kennedy, W.V. 1985. Environmental impact assessment: the work of the OECD. Environmental Impact Assessment Review 5 : 285-290.
29. Lawrence, D.P. 1994. Designing and Adapting the EIA Planning Process. The Environmental Professional 16 : 2-21.
30. Lim, G.C. 1985. Theory and Practice of EIA Implementation: A Comparative Study of Three Developing Countries. Environmental Impact Assessment Review 5 : 133-153.
31. Malik, M. 1995. Environmental Procedures of International Organizations: A Preliminary Evaluation. The Environmental Professional 17 : 93-102.
32. Marshall, C. and Rossman, G.B. 1989. Designing Qualitative Research. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
33. Miles, M.B., and Huberman, A.M. 1994. Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
34. Pal, L.A. 1987. Public Policy Analysis: An Introduction. Toronto: Methuen.
35. RCG/Hagler-Bailly. 1995. VIET NAM: Strengthening environmental planning and EIA capability. Inception report, T.A. No. 2128-VIE, Asian Development Bank.

36. Rees, W.E. 1988. A Role For Environmental Assessment In Achieving Sustainable Development. Environmental Impact Assessment Review 8 : 273-291.
37. Rickson, R.E., Burdge,R.J., Hundloe,T., and McDonald,G.T. 1990. Institutional constraints to adoption of social impact assessment as a decision-making and planning tool. Environmental Impact Assessment Review 10 : 233-243.
38. Robinson, N.A. 1992. International Trends in Environmental Impact Assessment. Boston College Environmental Affairs 19 (3) : 589-621.
39. Simonis, U.E. 1990. Beyond Growth: Elements of Sustainable Development. Berlin: Edition Sigma.
40. Smith, D.B. and van der Wansem, M. 1995. Strengthening EIA capacity in Asia: environmental impact assessment in the Philippines, Indonesia and Sri Lanka. World resources Institute: Washington, D.C.
41. Spaling, H., and Smit, B. 1993. Cumulative Environmental Change: Conceptual Frameworks, Evaluation Approaches, and Institutional Perspectives. Environmental Management 17 (5) : 587-600.
42. SRV/UNDP (Socialist Republic of Viet Nam/United Nations Development Programme). 1995a. Strengthening National Capacities to Integrate the Environment into Investment Decisions. Project report: VIE/93/G81.
43. SRV/UNDP (Socialist Republic of Viet Nam/United Nations Development Programme). 1995 b. Incorporating environmental considerations into investment decision-making in Viet Nam. UNDP:Hanoi.
44. UNDP (United Nations Development Programme). 1995. Environment and natural resource management: strategy and action plan for UNDP Viet Nam. Second edition, UNDP:Hanoi.
45. UNDP Project Brief. 1993. Project brief for the management committee: Capacity 21. UNDP: Hanoi.
46. UNEP (United Nations Environment Programme). 1996. UNEP Information Note, No. 16.
47. UNEP/IAIA/IUCN 1997. (United Nations Environment Programme/International Association of Impact Assessment/International Union for the Conservation of Nature). 1997. Regional workshop on capacity building in EIA and the trialling of the UNEP EIA resource manual. unpublished workshop agenda, 20-24/10/97, Ministry of Science, Technology and Environment, Hanoi, Viet Nam.
48. Vietnam Economic Times. 1997. Tell it like it is: environmental impact assessments don't guarantee standards. 11/97, Issue 45, p.17.
49. Vietnam News. 1997. Filthy factories get fines. 22/11/97, p.2.
50. Webber, M.M. 1983. The myth of rationality: development planning reconsidered. Environment and Planning B: Planning and Design 10 : 89-99.
51. Welles, H. 1995. EIA capacity-strengthening in Asia: the USAID/WRI model. The Environmental Professional. Vol. 17, 103-116.
52. World Bank 1992. Natural Resource and Environmental Information for Decision-making. The World Bank: Washington, D.C.

Dự án năng lực thế kỷ 21 của Việt Nam

Giai đoạn 1: Dự án VIE/93/G81
"Tăng cường năng lực Quốc gia nhằm hoà nhập môi trường vào trong các quyết định đầu tư"
Giai đoạn 2: Dự án VIE/97/007 "Những vấn đề môi trường trong lập kế hoạch đầu tư"

Vietnam Capacity 21 Project

Phase 1 VIE/93/G81:
Strengthening National Capacities to Integrate Environment into the Investment Decisions
Phase 2 VIE/97/007: Environmental Issues in Investment Planning

Lê Đức Chung
Dự án Thế kỷ 21
Capacity 21 Project

Tóm tắt

Dự án hai giai đoạn "Năng lực Thế kỷ 21 của Việt Nam" nhằm đưa các vấn đề môi trường vào các quyết định và các quá trình ra quyết định. Giai đoạn 1, được Quỹ Tín thác và Chương trình Phát triển của Liên Hiệp Quốc tài trợ, tập trung vào tăng cường năng lực cho các cơ quan đầu tư và lập kế hoạch kinh tế cấp trung ương. Trên cơ sở nhận thức và năng lực được tăng cường, giai đoạn 2 của dự án do Chương trình Phát triển của Liên Hiệp Quốc và Cơ quan Phát triển Hợp tác Thuỵ Sĩ tài trợ sẽ thử nghiệm các tiếp cận đến quá trình ra quyết định phát triển bền vững cấp tỉnh và ngành; dự án sẽ giúp xây dựng năng lực tại các tỉnh có dự án thử nghiệm và chuyển tải các bài học từ đây thành dạng các đề xuất cải thiện thể chế và chính sách quốc gia.

Việc cơ quan điều hành và thực hiện dự án là Bộ Kế hoạch và Đầu tư sẽ tạo điều kiện xây dựng mối quan hệ giữa các thể chế môi trường và các ngành phát triển kinh tế ở Việt Nam.

Trong giai đoạn 2 này, trọng tâm của dự án chuyển từ xây dựng năng lực sang thử nghiệm và đề xuất cải thiện chính sách. Các dự án thử nghiệm sẽ là "trái tim của dự án". Các điểm trình diễn dự án được chọn tiêu biểu cho 3 môi trường phát triển chủ yếu ở Việt Nam: dạng pha trộn đô thị và công nghiệp trong vùng đồng bằng sông - Hà Nội; khai thác mỏ và phát triển cơ sở hạ tầng trong một khu vực du lịch và có giá trị di sản được quốc tế công nhận - Quảng Ninh; và khai khoáng và trồng trọt tại một vùng đồi núi có giá trị rừng, du lịch và bảo tồn thiên nhiên - Lâm Đồng.

Bài phát biểu này sẽ mô tả về dự án thử nghiệm tại Quảng Ninh, nơi đang thu hút sự chú ý và hiện đang đối mặt với các thách thức phát triển chủ yếu trong du lịch, khai thác than và cảng biển. Trọng tâm của dự án thử nghiệm tại Quảng Ninh sẽ là: Soạn chi tiết một mô hình công tác cho qui hoạch sử dụng đất thích hợp với qui hoạch tổng thể phát triển đô thị trong điều kiện tài nguyên hạn hẹp và trong các khu vực gặp phải các thay đổi nhanh do việc phát triển không được kiểm soát và có các giá trị lịch sử và văn hoá (tài nguyên kinh tế) cần gìn giữ.

Abstract

The two - phased Viet Nam Capacity 21 project aims to integrate environment into decisions and decision - making processes. Phase 1, supported by the Capacity 21 Trust Fund and UNDP, concentrated on increasing capacity at central level in key investment and economic planning agencies. Building on this enhanced awareness and capability, Phase 2, funded by UNDP and the Swiss Agency for Development and Co-operation (SDC), will test and demonstrate approaches to sustainable development decision-making at the provincial and sectoral level; it will build capacity in three demonstration provinces; and it will express the lessons from these demonstration projects in the form of national policy and institutional improvement.

The project is executed by the Ministry of Planning and Investment (MPI). It builds relations between institutions in the environment and the economic development sectors in Viet Nam.

In this phase 2, the focus of the project changes from capacity building to demonstration and policy improvement. The demonstration projects will become the heart of the project. Demonstration provinces were selected which represent three of the main development environments in Vietnam: urban/industry mix in a major river flood plain - Hanoi; intensive mining and infrastructure development in a coastal area of international tourism and heritage values - Quang Ninh; and, mining and plantation development in a hilly area of important forestry, tourism and nature conservation values - Lam Dong.

This presentation will describe on the Pilot Project in Quang Ninh, which is receiving considerable attention and is facing major development challenges in tourism, coal mining and sea port development. The main focus of the Quang Ninh Pilot Project will be to: elaborate a working model for land-use planning suitable for urban development master planning under scarce resources and in areas facing rapid changes through uncontrolled development and having historic and cultural values (economic resources) to preserve.

1. Các mục tiêu trước mắt của Dự án trong giai đoạn 1

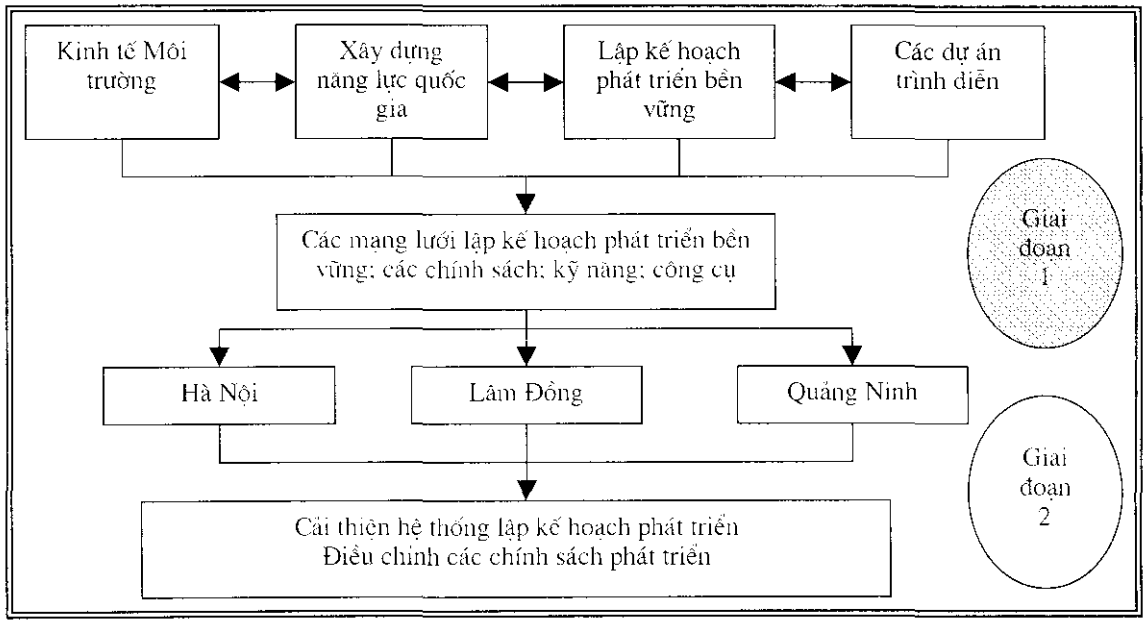
* Nhằm tăng cường năng lực cơ quan trung ương để hoà nhập các vấn đề môi trường vào trong quyết định đầu tư và;
* Nhằm thiết kế các mô hình trình diễn cho hoà nhập các tiếp cận về qui chế, kinh tế và tự nguyện nhằm giải quyết các vấn đề ưu tiên.

Trong giai đoạn 1, Dự án đã tập trung vào xây dựng năng lực ở cấp quốc gia và lập kế hoạch ban đầu cho các Dự án thử nghiệm ở Hà Nội, Lâm Đồng và Quảng Ninh bằng việc tiến hành một chương trình các hoạt động đào tạo; nhận dạng các vấn đề môi trường ưu tiên, xây dựng quan hệ công tác; các nghiên cứu môi trường cụ thể toàn tỉnh và tại địa điểm Dự án; một khuôn khổ cho các Dự án thử nghiệm được phát triển theo phương thức tham gia góp phần.

2. Dự án thử nghiệm tỉnh Quảng Ninh

Như vậy Quảng Ninh được chọn là một trong những điểm thử nghiệm của Dự án. Là một trong 3 tỉnh thuộc tam giác tăng trưởng kinh tế vùng phía bắc nước ta, những năm qua tỉnh đã có mức tăng trưởng đáng khích lệ song cũng bộc lộ nhiều xung đột gay gắt giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường đặt ra các yêu cầu phát triển bền vững hết sức cấp bách.

Hình 1: Sơ đồ khái quát hai giai đoạn của Dự án năng lực thế kỷ 21 của Việt Nam



2.1. Tiếp cận vấn đề

Dự án thử nghiệm Quảng Ninh sẽ tập trung vào khu vực đô thị hiện đang nhận được sự chú ý đáng kể và đang gặp phải các thách thức phát triển trong du lịch, khai thác mỏ và phát triển cảng.

Chúng ta đã biết một trong những địa điểm thu hút đặc biệt bên trong địa giới thành phố là vịnh Hạ Long, nơi vào năm 1994 được UNESCO đưa vào danh sách di sản thế giới. Khu vực này hiện đang đối mặt với các thách thức phát triển chủ yếu từ khi một số địa điểm kho than nằm ở trung tâm khu vực đô thị sẽ được dỡ bỏ và bán cho các dự án phát triển đô thị.

Năm 1993, địa giới hành chính của thị xã Hồng Gai được nâng cấp mở rộng và bao gồm 18 phường với diện tích 150 km^2 trong đó có 30 km bờ biển. Thị xã được đổi tên là thành phố Hạ Long, thủ phủ của tỉnh Quảng Ninh. Dân số của thành phố hiện nay là 150000 và sẽ tăng lên 500000 vào năm 2010.

Vẻ đẹp của khu vực hiện đang chịu một thách thức chủ yếu cho phát triển kinh tế bền vững thông qua du lịch (hay du lịch sinh thái). Một số các đề xuất được đưa ra nhưng chính quyền địa phương thiếu năng lực để giải quyết một cách có hệ thống mâu thuẫn sử dụng nguồn lực và để qui hoạch phát triển thành phố theo định hướng có lợi ích kinh tế lâu dài cho người dân.

Hằng năm khoảng một triệu tấn than khai thác trong tỉnh Quảng Ninh được chuyển tới cảng nước sâu Hồng Gai qua thành phố Hạ Long từ cơ sở bốc dỡ than nối trực tiếp với nhà máy tuyển sàng qua hệ thống đường ray. Tất cả các phương tiện bốc dỡ vận chuyển than này tập trung trong một khu trung tâm thành phố với diện tích khoảng 1 km^2.

Thủ tướng đã có quyết định chuyển tất cả các thiết bị xử lý, bãi chứa và phương tiện bốc dỡ vận chuyển than ra khỏi trung tâm thành phố tới một vị trí tuyển than mới ở Cảng Năm vì lý do môi trường. Điều đó cho phép lấy ra nhiều khu đất rộng ở trung tâm thành phố cho phát triển đô thị. Các lô đất này nhìn ra Vùng di sản thế giới và hoặc tiếp cận trực tiếp ra tới biển.

Vào năm 1996, một qui hoạch tổng thể đô thị đã được thông qua cho thành phố Hạ Long cho giai đoạn 1995 - 2010. Qui hoạch đã không được phát triển đến mức chi tiết cần thiết cho hướng dẫn các quyết định qui hoạch cụ thể sẽ cần được tiến hành trong những năm tới. Cũng

không bao gồm việc kiểm soát phát triển và chất lượng môi trường. Từ khi Vịnh Hạ Long được nâng cấp lên mức thành phố, kế hoạch tổng thể sẽ nhất thiết cần được sửa đổi.

Hiện nay chính quyền địa phương đang gặp phải vấn đề trong tổ chức qui hoạch đô thị. Nhưng cần bắt đầu từ một số dự án thí điểm, chúng ta sẽ có một số mô hình cần thiết từ đó cho phép nhân rộng.

Đưa ra các yếu tố này, Dự án thử nghiệm Quảng Ninh là cơ hội duy nhất để tiến hành một dự án có thể nhận được sự chú ý rộng rãi của các nhà chuyên môn trong và ngoài nước. Điều quan trọng hơn, nó có thể có tác động đầy đủ tới sự phát triển bền vững và bảo tồn một trong những di sản thiên nhiên và văn hoá hiếm thấy của Việt Nam.

2.2. Hoạt động trong giai đoạn 1

Trong Văn kiện Dự án giai đoạn 1 Quảng Ninh là 1 trong những điểm trình diễn của Dự án song do có khó khăn về nguồn lực huy động nên Dự án chỉ tập trung vào kết hợp với các đối tác chủ yếu tại địa phương nhằm chuẩn bị cho hoạt động Dự án thử nghiệm sau này. Mục tiêu của giai đoạn 1 là cần xây dựng nhận thức và năng lực tiến hành Dự án thử nghiệm trong giai đoạn 2 cho cơ sở - các nhóm Dự án địa phương, xây dựng các khuôn khổ của Dự án thử nghiệm một cách chi tiết được các cấp tại địa phương chấp thuận.

Thực hiện các mục tiêu trên, Dự án tập trung vào hoạt động xây dựng năng lực đảm bảo cho các nhóm quản lý địa phương đủ mạnh bên trong chính quyền tỉnh có năng lực thiết kế các mô hình quản lý tổng hợp nhằm đề cập các vấn đề môi trường cụ thể. Thông qua một số các hội thảo lập kế hoạch tư vấn đã được tiến hành tại Quảng Ninh và tại thực địa và trọng tâm của Dự án thử nghiệm tỉnh đã được chính quyền địa phương quyết định.

Sau khi Dự án được chính thức khởi động tại Quảng Ninh đã tiến hành

1. Các hội thảo giới thiệu (tháng giêng, tháng năm và tháng sáu năm 1996) nhằm:

* Nêu rõ các mục đích của Dự án, giới thiệu các ý tưởng phát triển bền vững cho các cán bộ tỉnh và địa phương;
* Giúp nhận dạng các đối tác chủ yếu của Dự án ở cấp địa phương. Người tham gia các hội thảo là các đại diện UBND tỉnh, các sở kế hoạch và kỹ thuật tỉnh, đại diện chính quyền cấp huyện và đại diện các xí nghiệp địa phương và các tổ chức quần chúng.

2. Các hoạt động đào tạo xây dựng năng lực: qua từng bước từ các nghiên cứu và các tài liệu về các vấn đề phát triển chủ yếu mà các nhà lập kế hoạch địa phương đang gặp phải cho đến việc đề ra ưu tiên và lập kế hoạch các phần đang lôi kéo các Sở Kế hoạch và Đầu tư và Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường và tiếp tục đến cuối giai đoạn 1, nhằm xác định các lựa chọn và các công thức của Dự án thử nghiệm.

3. Các cuộc họp lập kế hoạch trong giai đoạn 1 Dự án nhằm thiết kế các Dự án thử nghiệm tại nơi có thể trình diễn các tiếp cận thực tiễn về lập kế hoạch phát triển bền vững cho các cấp chính quyền và tổ hợp các công cụ cần thiết cho hỗ trợ quá trình tiến hành tại các tỉnh. Quá trình thiết kế này đã dẫn tới việc các cơ quan địa phương thông qua các kế hoạch trình diễn. Các bước trong quá trình này là:

1. Nhận dạng các đối tác địa phương tại các Dự án thử nghiệm;
2. Xây dựng năng lực cho các quan chức và cộng đồng địa phương nhằm đảm bảo họ tham gia vào quá trình thiết kế một cách đầy đủ;
3. Nhận dạng và xác định ý tưởng Dự án tại tỉnh;
4. Phát triển các mạng lưới lập kế hoạch phát triển bền vững tại địa phương như là phần mở rộng của mạng lưới quốc gia của Dự án;
5. Cuối cùng một kế hoạch cho khu vực trình diễn Dự án được UBND tỉnh thông qua cho tiến hành trong giai đoạn 2.

Các buổi họp công tác cho thấy các nhà lập kế hoạch địa phương đã hiểu rõ các xung đột và các vấn đề sử dụng tài nguyên trong vùng. Tuy nhiên, vẫn còn hiểu biết hạn chế về các công cụ và phương pháp nhằm giải quyết các xung đột này và các quá trình lập kế hoạch cần thiết để giảm thiểu chúng.

Vào cuối giai đoạn 1 tại Quảng Ninh Dự án đã:

* Thiết lập quan hệ công tác với các cơ quan lập kế hoạch và môi trường;
* Đưa ra một bảng ba mục tiêu có thể cho Dự án trình diễn;
* Tiến hành các cuộc thảo luận chi tiết với các đối tác của Dự án tại Quảng Ninh và thành phố Hạ Long;
* Dự thảo một tài liệu thảo luận ban đầu về các Dự án thử nghiệm có thể tại Quảng Ninh;
* Tiến hành một hội thảo định hướng tại Hải Phòng và 2 hội thảo tại thành phố Hạ Long nhằm xem xét các lựa chọn và các vấn đề liên quan. UBND thành phố Hạ Long đã quyết định một khu vực sát biển của thành phố nhìn ra khu di sản và đang chật vật với một kiểu pha trộn phức tạp xung đột trong sử dụng đất làm địa điểm Dự án.

Đáng chú ý là tại cuộc Hội thảo Lập kế hoạch cho Dự án thử nghiệm tháng 7 năm 1997, Dự án đã thực hiện thành công phương thức tiếp cận tham gia với các đối tác là UBND thành phố Hạ Long, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở KHCN&MT và các cơ quan liên quan khác. Dựa trên các nghiên cứu cơ sở toàn tỉnh thông qua cộng tác với các chuyên gia và các cơ quan địa phương. Thông tin cần thiết được thu thập trong các nghiên cứu được coi như cơ sở cho việc nhận dạng các lựa chọn của Dự án thử nghiệm. Các nghiên cứu đóng vai trò quan trọng vì đã tạo ra cơ hội để bắt đầu một quá trình tư vấn ngành từ nhiều phía về các vấn đề phát triển tại tỉnh; đối với việc xây dựng năng lực trong các nhóm nghiên cứu; và với việc đạt được sự đồng thuận về các quan tâm môi trường cần ưu tiên cao nhất trong khu vực. Các nghiên cứu trong tỉnh là:

1. Một phân tích tình hình phát triển bền vững cho tỉnh;
2. Một báo cáo hiện trạng môi trường chi tiết hơn với các vùng nhỏ trong tỉnh nơi có các xung đột sử dụng tài nguyên đáng ghi nhận.

Các đối tác đã có được sự đồng thuận với nhau và thống nhất với Dự án về các mục tiêu cần đạt được trong giai đoạn tiếp theo, chọn ra Sở Kế hoạch và Đầu tư là người đại diện chính phối hợp với Dự án, các phân công cụ thể của các đối tác.

Qua công việc mà nhóm Dự án cộng tác chặt chẽ với các nhà lập kế hoạch tỉnh để nhận dạng các vấn đề chủ yếu, bố trí các hoạt động Dự án có thể thiết kế các nghiên cứu và hội thảo năng lực của đối tác địa phương đã dần được nâng lên. Theo đánh giá chính thức của các học viên dự hội thảo tại tỉnh biểu thị các cân nhắc của họ với vấn đề môi trường trong trách nhiệm công việc hàng ngày sẽ cải thiện như là kết quả hiểu biết đã thu nhận được; các mối quan hệ mới được tạo ra; và các khuyến nghị cụ thể khởi nguồn từ các cuộc thảo luận hội thảo.

Trong giai đoạn nghiên cứu, các đại diện từ Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Ninh đã được mời dự hầu hết các hoạt động đào tạo trong nước và 1 khoá học ngoài nước.

Bước quan trọng là đã đạt được việc chấp nhận của chính quyền cấp tỉnh và chính phủ về các biện pháp qui định và kinh tế cho quản lý môi trường và giành được sự tin cậy tại tỉnh là các vấn đề môi trường đang được đề cập đầy đủ hơn.

Các chương trình đào tạo cho nhân sự liên quan là những người (thuộc khu vực kinh doanh, các ngành công nghiệp) có chịu ảnh hưởng của các Dự án thử nghiệm cũng được thực hiện. Họ bao gồm các nhà quản lý xí nghiệp cùng gồm các chuyên viên trong các cơ quan chính phủ chịu trách nhiệm về khu vực. Số này được cuốn hút vào tất cả các hoạt động đào tạo và lập kế hoạch cấp tỉnh. Ví dụ các nhà quản lý từ 5 xí nghiệp khác tại các cuộc hội thảo ở các thành phố Hạ Long nhằm chuẩn bị các kế hoạch lôi kéo các ngành công nghiệp và các xí nghiệp đang hoạt động trong khu vực cộng thêm với các quan chức cấp huyện và phường xã với trách nhiệm liên quan. Các hoạt động này:

* Tăng cường quan hệ công tác giữa các nhà lập kế hoạch chính phủ và các nhà quản lý môi trường cấp tỉnh;
* Cải thiện truyền thông giữa chính phủ và các ngành / đơn vị sản xuất cấp tỉnh;
* Nâng cao nhận thức trong các ngành công nghiệp và xí nghiệp trong các tỉnh có Dự án thử nghiệm về lập kế hoạch tổng hợp và vai trò tiềm tàng của chúng trong thực tế môi trường lành mạnh.

Trình bày một vài vấn đề nổi bật trong các hội thảo lập kế hoạch:

* Định hướng phát triển của thành phố Hạ Long;
* Năng lực của đội ngũ các nhà lập kế hoạch và kỹ thuật nhằm đáp ứng việc tiếp nhận Dự án;
* Các ý đồ của các nhà kinh tế trong nước và nước ngoài khi đầu tư phát triển tại Hạ Long;
* Các bức xúc trong phát triển kinh tế buộc phải lấy ngắn nuôi dài, áp lực lên các cấp chính quyền địa phương...

Cuối tháng 8 và đầu tháng 9 / 1997 Dự án đã tiến hành hội thảo góp ý xây dựng nội dung Dự án giai đoạn 2 tập trung vào việc thực hiện các Dự án thí điểm đã được bắt đầu từ giai đoạn 1.

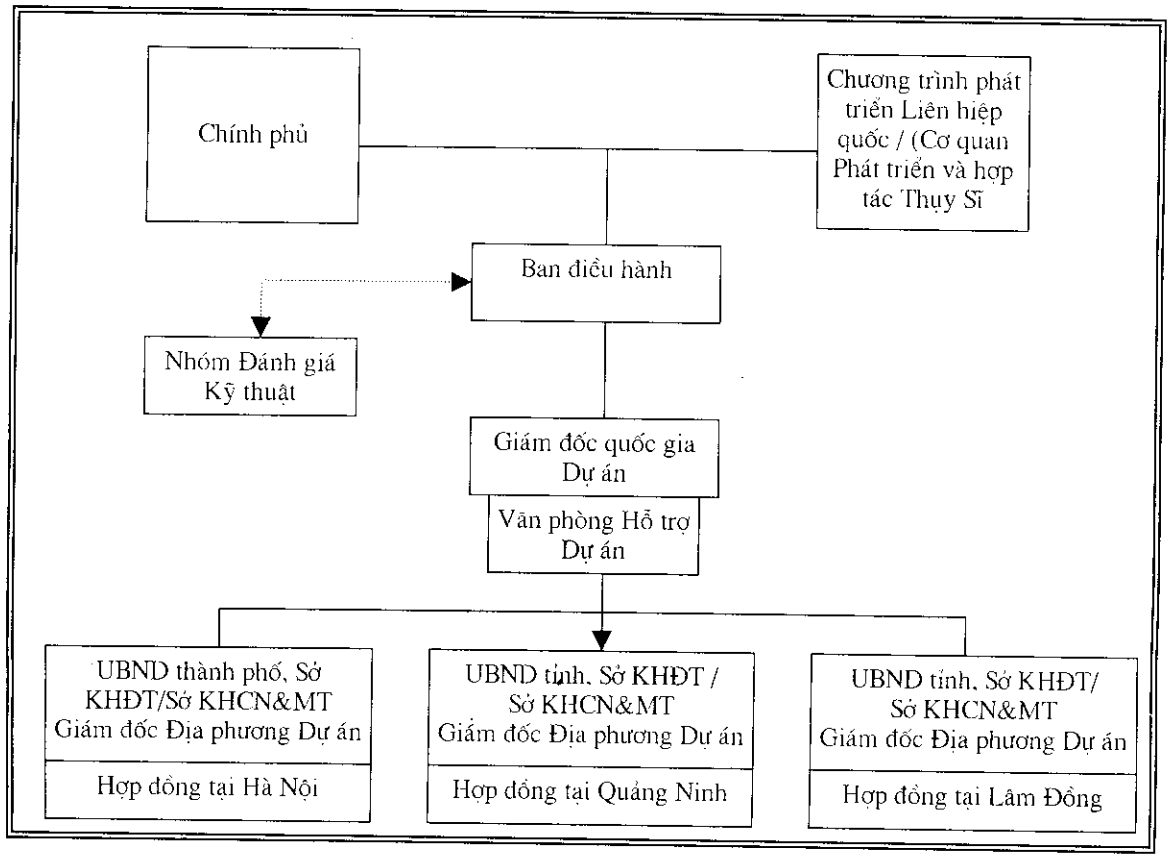
2.3. Giai đoạn 2

Trong điều kiện năng lực của chính quyền địa phương chưa thể đáp ứng thích hợp với việc tăng áp lực từ phía các nhà phát triển đất đai đa quốc gia, nên việc bắt đầu Dự án xây dựng năng lực này càng sớm càng tốt. Do đó:

2.3.1. Trọng tâm của Dự án trong giai đoạn 2 sắp tới sẽ là

Soạn chi tiết một mô hình công tác cho qui hoạch sử dụng đất thích hợp với qui hoạch tổng thể phát triển đô thị trong điều kiện tài nguyên hạn hẹp và trong các khu vực gặp phải các thay đổi nhanh do việc phát triển không được kiểm soát và có các giá trị lịch sử và văn hoá (tài nguyên kinh tế) cần gìn giữ.

Hình 2: Sơ đồ cấu trúc tổ chức thực hiện giai đoạn 2 của Dự án Năng lực thế kỷ 21 của Việt Nam



Dự án thử nghiệm tại tỉnh Quảng Ninh dự định kéo dài 18 tháng.

Dưới sự chỉ đạo của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ninh tất cả các cơ quan chính quyền hữu quan sẽ đóng vai trò trong việc tiến hành Dự án thử nghiệm Quảng Ninh. Nó sẽ gồm Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Công nghiệp tỉnh Quảng Ninh, và VINACOAL cũng sẽ tham gia khi di chuyển các thiết bị của hệ thống sàng tuyển và bãi than.

Các công việc này được thực hiện trong giai đoạn 2 của Dự án nhưng tiến trình đã đạt trong việc thiết lập sắp xếp tổ chức, thủ tục và các kỹ năng cần thiết cho tiến hành Dự án thử nghiệm.

Văn kiện Dự án giai đoạn 2 đã được chuẩn bị như là một phần quan trọng của nhiệm vụ giai đoạn 1, là kết quả của một loạt các cuộc họp và hội thảo lập kế hoạch với các cơ quan hữu quan, gồm các đối tác chủ chốt của Quảng Ninh. Quá trình xây dựng về cuối đã do cơ quan thực hiện Dự án chủ động. Việc chuyển tiếp trôi chảy được mong đợi từ việc thiết kế Dự án thử nghiệm giai đoạn 1 và thực hiện giai đoạn 2.

2.3.2. Các vấn đề cụ thể cần được đề cập

Các vấn đề cụ thể cần giải quyết đã được lập tài liệu trong một số nghiên cứu cơ sở được chuẩn bị trong giai đoạn 1. Các nghiên cứu này được đưa vào xem xét trong các hoạt động lập kế hoạch trong Dự án thử nghiệm.

Vấn đề then chốt là phải cải thiện cách tiếp cận phương pháp luận hiện đang được dùng cho quy hoạch sử dụng đất và phát triển đô thị, điều chỉnh nó theo các nhu cầu thực tế trong bối cảnh chính trị. Điều mong đợi là Dự án sẽ đưa ra được một bản dự thảo qui hoạch sử dụng đất cho một phần thành phố Hạ Long. Phương pháp luận được dùng để phát triển là cuối cùng kế hoạch có thể được chấp nhận và trở thành tiêu chuẩn cho việc lập qui hoạch sử dụng đất hay cho việc qui hoạch tổng thể đô thị ở Việt Nam.

Mẫu cho việc lập kế hoạch này cần đưa vào xem xét bối cảnh cụ thể của các nước đang phát triển: chẳng hạn, nó phải có một định hướng chiến lược, khuyến khích sự rõ ràng và được chỉnh cho phù hợp với sự khan hiếm các nguồn chuyên môn và tài chính của thành phố ở Việt Nam. Các vấn đề quyền lực chính trị và kinh tế liên quan giữa các vai tương ứng sẽ cần được giải quyết cũng như là các khuôn khổ xã hội của vấn đề.

2.3.3. Các kết quả mong đợi

Dự án thử nghiệm tỉnh với sự giúp đỡ của Văn phòng Hỗ trợ dự án và các chuyên gia sẽ đưa các kết quả sau:

1. Một bản thảo cuốn sách nhỏ dài lập tư liệu các kinh nghiệm then chốt của Dự án;
2. Lập tài liệu các kinh nghiệm then chốt của Dự án trong một cuốn băng hình;
3. Các tài liệu ban đầu cho các mô đun đào tạo nhằm đào tạo nâng cao các nhà kế hoạch phát triển địa phương được dùng trong xây dựng năng lực ở cấp tỉnh và địa phương Việt Nam;
4. Một phân tích về các cản trở đối với việc cải thiện công tác lập kế hoạch và thiết kế dự án, và các đề xuất để làm sao vượt qua các cản trở này;
5. Một đề xuất về điều chỉnh khuôn khổ thể chế ở cấp địa phương;
6. Một mô tả mô hình công tác giới thiệu cho áp dụng nhân rộng;
7. Một ví dụ của kết quả cụ thể đã được tiến hành tại Dự án thử nghiệm tỉnh để thử nghiệm mô hình công tác.

2.3.4. Các hoạt động đóng góp vào mô hình công tác

Từ một số ý nghĩ ban đầu đã được thực hiện về các đặc trưng chủ yếu của mô hình làm việc cần phát triển các hoạt động sau đây:

* Hoàn tất chương trình lập kế hoạch;
* Tiến hành nghiên cứu cơ sở về cộng đồng và tiềm năng phát triển của nó;

* Tổ chức các cuộc họp công khai trao đổi và các bài thực hành đánh giá tham gia;
* Đề ra các ưu tiên trước mắt cho hành động;
* Xác định, xem xét và đánh giá các lựa chọn phát triển đã đề xuất;
* Xây dựng các nguyên tắc, các mục tiêu, thiết kế tiêu chuẩn của thiết kế cộng đồng lựa chọn;
* Chuẩn bị các kế hoạch phát triển cộng đồng tổng hợp và thiết kế các hướng dẫn;
* Lập tư liệu quá trình.

Dự án thử nghiệm tỉnh cùng Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường, Sở Xây dựng sẽ bố trí bộ máy làm việc, đề xuất về Dự án thử nghiệm và lập một ban hỗ trợ Dự án.

Với Dự án thử nghiệm tỉnh, một nhóm hỗn hợp các chuyên gia quốc tế và trong nước làm việc cho nhà thầu hợp đồng sẽ chắc đạt các kết quả tốt nhất, cả về mặt kết quả và hiệu suất trong tiến hành Dự án.

Ý nghĩ ban đầu đã tạo nên những hoạt động thử nghiệm chúng có thể được tài trợ thông qua các quĩ môi trường để thực hiện:

* Các hoạt động nhằm cải thiện cấu trúc kinh tế - du lịch trong khu vực;
* Các hoạt động nhằm tiếp thị tiềm năng của vịnh Hạ Long.

Việc đánh giá các hoạt động của giai đoạn 1 dẫn đến kết luận chung là Dự án đã thành công trong việc nâng cao nhận thức về các vấn đề phát triển bền vững cho các nhà lập kế hoạch và đề ra quyết định kinh tế; trong việc tiến hành một loạt các nghiên cứu chính sách đổi mới thông qua các mạng lưới các nhà lập kế hoạch; và trong việc đặt cơ sở cho các hoạt động thử nghiệm tại 3 tỉnh. Trong giai đoạn 2 sắp tới trọng tâm các hoạt động của Dự án là tại địa điểm thử nghiệm trong đó có Quảng Ninh với Dự án thí điểm hỗ trợ quy hoạch sử dụng đất ở thành phố Hạ Long như đã nêu trên, Dự án mong muốn được sự cộng tác giúp đỡ của các bộ, ngành hữu quan và các tổ chức trong nước và quốc tế nhằm đạt được mục tiêu đề ra.

Tóm tắt và kết luận

GS. Luc Hens
GS. Lê Đức An

Giới thiệu

Hội thảo ĐGTĐMT lần hai được tổ chức trên cơ sở các kết quả của Hội thảo ĐGTĐMT lần thứ nhất về đào tạo đánh giá tác động môi trường được tổ chức vào ngày 6-7 tháng 6 năm 1997. Sau phần giới thiệu đề án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam" , báo cáo đã trình bày mục tiêu, hoạt động và kết quả đạt được của bước đầu thực hiện, cũng như vai trò và sự đóng góp của các thành viên tham gia Hội thảo. Hội thảo lần thứ nhất đề cập chủ yếu đến các vấn đề chung liên quan đến đánh giá tác động môi trường (ĐGTĐMT) ở Việt Nam, ĐGTĐMT cho các ngành phát triển cụ thể, cũng như các phương pháp được sử dụng trong ĐGTĐMT. Hội thảo đã trình bày về chính sách và cách điều hành ĐGTĐMT ở Việt Nam, qua một thời gian dài sử dụng và qua các kinh nghiệm bổ ích được đúc rút, công cụ ĐGTĐMT được dùng để ngăn ngừa các tai họa môi trường, thậm chí cả trước khi Luật Bảo vệ Môi trường ra đời đầu năm 1994. Tuy nhiên, kết quả của Hội thảo cũng cho thấy tài liệu và số liệu cơ bản rất thiếu, đặc biệt là những số liệu dùng cho các mô hình dự báo; thiếu sự phối hợp ĐGTĐMT với chương trình quản lý dự án, việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu ít có hiệu quả. Kết luận cho rằng Đề án nên tập trung đặc biệt vào các lĩnh vực còn thiếu kinh nghiệm, như ĐGTĐMT phát triển du lịch và đánh giá môi trường chiến lược (ĐGMTCL).

Hội thảo lần thứ hai có ba mục đích: Trước hết, nhằm trình bày kết quả của việc xem xét một cách có hệ thống tình hình ĐGTĐMT ở Việt Nam. Điều này quan trọng để hình dung một cách chi tiết công tác ĐGTĐMT ở Việt Nam đã được thực hiện như thế nào. Các tài liệu có liên quan đến ĐGTĐMT như Các Nghị định, các Thông tư được nghiên cứu, tập trung vào việc xác định những thiếu sót và những trở ngại, để có thể đưa ra các kiến nghị làm cho quá trình đánh giá tác động môi trường ở Việt Nam có hiệu quả hơn. Để hoàn thành mục tiêu này về phương diện thực tiễn, chất lượng của một số báo cáo ĐGTĐMT cũng đã được xem xét.

Thứ hai, nhằm thảo luận các vấn đề có liên quan đến việc soạn thảo cuốn sổ tay Hướng dẫn ĐGTĐMT ở Việt Nam trên cơ sở xem xét những cuốn hướng dẫn chung hiện hành một cách có chọn lọc.

Cuối cùng, để xem lại việc thực hiện và kinh nghiệm trong lĩnh vực ĐGTĐMT các dự án phát triển du lịch, thuỷ điện, phát triển đô thị và đánh giá môi trường chiến lược.

Mục tiêu của Hội thảo, đồng thời cũng là các nội dung hành động của Đề án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam". Nội dung chủ yếu của Đề án trong giai đoạn này là xem xét các hướng dẫn và các ví dụ nghiên cứu tài liệu về ĐGTĐMT của các Tổ chức Quốc tế, cũng như của các nước trong vùng Đông Nam Á.

Hội thảo chào mừng những đóng góp của các Dự án quốc tế khác như: Dự án Môi trường Việt Nam-Canada (VCEP) và Dự án Năng lực Thế kỷ 21 của Việt Nam do Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc tài trợ.

Về quy trình Đánh giá tác động môi trường

Hội thảo tiến hành trong thời điểm mà ĐGTĐMT ở Việt Nam có những phát triển đặc biệt. Vì thế, Đề án sẽ có những đóng kịp thời góp phần khiêm tốn của của mình trong việc xây dựng một hệ thống ĐGTĐMT hợp lý.

Thời điểm để xây dựng các Hướng dẫn ĐGTĐMT chuyên ngành của Đề án cũng rất đúng lúc, vì tại Việt Nam đang bắt đầu quá trình soạn các Hướng dẫn ĐGTĐMT chuyên ngành và xem xét lại các tiêu chuẩn môi trường.

Báo cáo về tình hình ĐGTĐMT ở Việt Nam dựa chủ yếu vào các kết quả nghiên cứu đánh giá về quy trình ĐGTĐMT hiện tại. Nếu so sánh với tiêu chuẩn quốc tế thì quy trình ĐGTĐMT của Việt Nam chưa được đầy đủ thiếu bước xác định phạm vi đánh giá, việc tham khảo các báo cáo ĐGTĐMT còn gặp nhiều khó khăn và sự tham gia của quần chúng cộng đồng vào ĐGTĐMT còn yếu. Có lẽ nên tập trung vào việc xác định phạm vi ĐGTĐMT đối với các hoạt động trước và sau xây dựng công trình. Theo định nghĩa, thì ĐGTĐMT chỉ thực hiện trước khi dự án được đưa vào thiết kế. Tại các giai đoạn sau, các tác động môi trường đã dự báo được chuyển cho các công tác giám sát, kiểm toán và lập báo cáo môi trường trong khuôn khổ của một hệ thống đảm bảo (bảo hiểm) môi trường. Kết quả của một hệ thống quản lý môi trường có hiệu quả là các công cụ quản lý cùng được sử dụng một cách nhất quán và cũng chính bằng cách này ĐGTĐMT có điều kiện để tự hoàn thiện mình thông qua các kết quả do các công cụ quản lý khác của hệ thống đảm bảo môi trường tạo ra.

Đối với các báo cáo ĐGTĐMT, thì thiếu các Hướng dẫn là nguyên nhân chính ảnh hưởng đến chất lượng của chúng. Các hướng dẫn đang được sử dụng trên thực tế là các văn bản pháp lý liên quan đến ĐGTĐMT, chưa phải là các Hướng dẫn kỹ thuật. Hướng dẫn ĐGTĐMT cho các ngành cụ thể vẫn còn thiếu, nên tập trung nhiều hơn nữa đối với các khía cạnh xã hội của ĐGTĐMT, ví dụ như làm sao để kết quả ĐGTĐMT được thông tin rộng rãi cho quần chúng.

Sổ tay hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường Chung

Trong khi ở Việt Nam hướng dẫn ĐGTĐMT chuyên ngành chưa đầy đủ, các chuyên gia đã quan tâm đặc biệt tới một số các hướng dẫn của các nước và các Tổ chức Quốc tế. Các hướng dẫn của Ủy ban Châu Âu, Ngân Hàng Thế Giới , Tổ chức Hợp tác Kinh tế và Phát triển (OECD), Ngân hàng Phát triển Châu Á, Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc, Nepal, malaixia ... đã được xem xét trong điều kiện của Việt Nam. Các hướng dẫn này khác nhau cơ bản về phạm vi và chiều sâu nghiên cứu. Tuy nhiên, chúng là những tham khảo có giá trị để xây dựng Hướng dẫn ở Viêt Nam. Chúng cung cấp đủ tài liệu để trả lời câu hỏi "Tại sao và làm thế nào" cho từng bước của một quy trình ĐGTĐMT là điều quan trọng nhất.

Hướng dẫn Đánh giá môi trường cho các ngành cụ thể

Dự án thuỷ điện

Công tác soạn thảo Hướng dẫn ĐGTĐMT ở Viêt Nam (cho đến thời gian Hội thảo được tổ chức) dành ưu tiên cho việc soạn thảo Hướng dẫn cho các dự án thuỷ điện. Đóng góp tích cực nhất vào lĩnh vực này là Dự án phụ trong khuôn khổ của Dự án Môi trường Việt Nam-Canada (VCEP). Dự án hợp tác này bắt đầu giữa năm 1996, từ ý tưởng nhằm tránh các tác động môi trường, tương tự như những sai lầm (lúc bấy giờ nhiều người nghĩ như thế) trong việc xây dựng thủy điện Tam hiệp của Trung Quốc. Dự thảo đã đưa ra hướng dẫn cho tất cả các bước chính của phương pháp luận, bao gồm: Bố trí địa điểm xây dựng , Xác định phạm vi đánh giá môi trường; nhu cầu về số liệu, dự báo, đánh giá, giảm thiểu, kế hoạch quản lý tác động và yêu

cầu đối với báo cáo tác động môi trường. Những hướng dẫn này đang trong giai đoạn xem xét, chưa đưa vào sử dụng.

So sánh Hướng dẫn của VCEP với những Hướng dẫn quốc tế hiện hành cho thấy rằng cần có định nghĩa rõ ràng cho các khái niệm Hướng dẫn, Sổ tay, mối quan hệ của với các báo cáo ĐGTĐMT có chất lượng cao. Ở Việt Nam, chắc chắn đóng góp trên là rất cần thiết để chỉ dẫn một cách chi tiết việc soạn thảo một báo cáo ĐGTĐMT.

Mặc dầu, những Hướng dẫn tương tự được sử dụng rộng rãi ở Đông Nam Á, song việc xây dựng các công trình thuỷ điện vẫn còn đối mặt với những thách thức do sự nhận thức ngày càng tăng về những hạn chế và sự chưa chắc chắn trong khoa học khi tiến hành ĐGTĐMT. Các dự án thuỷ điện gây ra: những thay đổi bắt buộc và những hậu quả của việc thay đổi bắt buộc này, ảnh hưởng và nguy cơ động đất, ảnh hưởng môi trường và sức khoẻ ở vùng hạ lưu và khu vực rộng lớn xung quanh đập. Quy hoạch dài hạn cho việc tái định cư và nghiên cứu ảnh hưởng môi trường vùng hạ lưu được coi là lĩnh vực ưu tiên cho các nghiên cứu tiếp theo.

Phát triển đô thị

ĐGTĐMT cho các dự án phát triển đô thị gần gũi với đánh giá môi trường chiến lược. Kinh nghiệm của việc quy hoạch sử dụng đất ở thành phố Hạ Long (Tỉnh Quảng Ninh) đã chỉ ra tầm quan trọng của việc liên kết ĐGTĐMT với quy hoạch, sự tiếp cận các tài liệu quy hoạch của cộng đồng, sự tham gia của cộng động vào quá trình quy hoạch. Kết quả của các báo cáo ĐGTĐMT phải gây được ảnh hưởng tới quá trình ra quyết định. ĐGTĐMT của dự án phát triển đô thị được đặc trưng bởi một số ĐGTĐMT của các ngành bổ trợ khác như: dự án phát triển giao thông, cấp thoát nước, quản lý chất thải và sử dụng năng lượng....

Thực tiễn của ĐGTĐMT ở vùng Đông Nam Á chỉ tập trung chủ yếu đến các lĩnh vực chuyên sâu này, rất ít các trường hợp nghiên cứu ĐGTĐMT được tiến hành một cách tổng thể. Nghiên cứu về phát triển đô thị ở Hong Kong là một điển hình về cách nhìn tổng thể. Các hướng dẫn của Ngân hàngThế giới được coi như tài liệu tham khảo chính trong lĩnh vực này.

Du lịch

Du lịch ở Việt Nam là mục tiêu của việc quy hoạch phát triển. ĐGTĐMT trong lĩnh vực này cần đề cập đến những cấp tương ứng: chính sách và quy hoạch, môi trường trong ngành du lịch và các dự án du lịch cụ thể. Đã có các nghiên cứu riêng về những vấn này, chẳng hạn như đối với phát triển du lịch vịnh Hạ Long. Nhưng các Hướng dẫn ĐGTĐMT cho phát triển du lịch thực sự đang còn thiếu ở Việt Nam.

Đánh giá môi trường chiến lược

Một trong những mục tiêu của dự án là góp phần xây dựng năng lực đánh giá môi trường chiến lược (ĐGMTCL). Vùng duyên hải tỉnh Quảng Ninh được lựa chọn để thử tiến hành ĐGMTCL, nơi mà du lịch, phát triển cảng, khai thác than, đô thị hoá và bảo tồn thiên nhiên đang cạnh tranh gay gắt đối với các nguồn tài nguyên có giới hạn. Nhìn chung, sự kết hợp trong quy hoạch giữa các ngành còn rất hạn chế. Thêm vào đó, công tác quy hoạch phát triển hiện nay đòi hỏi phải liên kết với các yếu tố môi trường một cách chặt chẽ.

ĐGMTCL được thực hiện thử ở thành phố Hạ Long và các vùng xung quanh bao gồm vùng cả Vịnh Hạ Long. Việc xem xét sơ bộ cho thấy những khó khăn đối với việc cung cấp và chất lượng của tài liệu. Sự thiếu hụt còn thể hiện ở chỗ: Tài liệu không đủ, thiếu nhất quán và ít liên quan với nhau , nhiều tài liệu đã quá cũ và thiếu tính cụ thể về mặt địa lý. Mức độ chắc chắn của tài liệu cũng không thực sự được bảo đảm.

Để khắc phục những vấn đề này, dự án tiến hành xây dựng một cơ sở dữ liệu để sử dụng cho ĐGMTCL. Đối với tài liệu còn thiếu như đa dạng sinh học, tình trạng của hệ sinh thái, đề án sẽ tiến hành nghiên cứu bổ sung. Cơ sở dữ liệu được thành lập sẽ gồm các dự liệu sau:

* Dự liệu về kinh tế.
* Dự liệu về chất lượng môi trường sức khoẻ.
* Dự liệu môi trường tự nhiên.

Các vấn đề đang đặt ra

Việc tổng kết thực tiễn về ĐGTĐMT đã nảy sinh hàng loạt các vấn đề cần được giải đáp liên quan tới việc soạn thảo các Hướng dẫn.

Mức độ chi tiết yêu cầu đối với một hệ thống ĐGTĐMT như thế nào thì được gọi là thích hợp? Trên thế giới, thông thường khi cơ sở pháp lý của ĐGTĐMT được phân tích, thì phần lớn các thủ tục chi tiết và phức tạp hơn rất nhiều so với hệ thống (quá trình hay quy trình) ĐGTĐMT. Điều đó không phải là mới vì phần lớn các nghiên cứu đánh giá đã chỉ ra đặc điểm này. Khi tiếp thu các quy trình ĐGTĐMT, các nước và lãnh thổ đã bổ sung nhiều thủ tục mới. Tuy nhiên, còn thiếu những nghiên cứu về tính hiệu quả của các quy trình quá phức tạp và quá chi tiết có đạt được mục đích cơ bản của ĐGTĐMT là lồng ghép các cân nhắc môi trường vào quá trình ra quyết định không?. Đối với một số nước , chẳng hạn như Philippin-nơi thủ tục mới và hiện đại được thông qua năm 1996, có thể được xem như là một ví dụ. Do quy trình phức tạp, cho nên trong phần lớn các dự án, một hoặc nhiều bước của quy trình ĐGTĐMT của nước này đã bị bỏ qua.

Mức độ chi tiết đối với cuốn Hướng dẫn ĐGTĐMT như thế nào là hợp lý? Ý kiến về vấn đề này khác nhau giữa hai trường phái, phản ánh sự khác nhau cơ bản về quan điểm. Một số chuyên gia cho rằng hướng dẫn không nên quá ngắn gọn hoặc quá chi tiết. Mỗi báo cáo tác động môi trường chứa đựng những vấn đề của bản thân nó và những vấn đề khác có liên quan; hướng dẫn cần linh hoạt để xem xét đặc tính cụ thể của mỗi nghiên cứu. Các chuyên gia khác ủng hộ hướng dẫn chi tiết chỉ ra công việc cho từng bước cụ thể của quá trình. Các hướng dẫn chi tiết như kiểu sổ tay ĐGTĐMT sẽ không chỉ giúp cho công tác chuẩn bị mà cả cho việc thẩm định các báo cáo tác động môi trường. Sự khác nhau về quan điểm và mô hình xây dựng Hướng dẫn ĐGTĐMT được quy định bởi các yếu tố khác nhau. Sự khác nhau về văn hoá và xu thế trong quan điểm ra quyết định là những yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quan điểm và soạn thảo Hướng dẫn. Tuy nhiên, thảo luận chỉ ra sự cần thiết đưa ra định nghĩa trong hoàn cảnh đất nước nói riêng, và ở giai đoạn cụ thể, cái gì là mức độ thể hiện và hiệu quả của bề sâu của hướng dẫn.

Sự cần thiết lồng ghép nhiệm vụ và mục tiêu của giai đoạn khởi đầu hiện nay là để tránh sự trùng lặp và sử dụng các nguồn tài trợ một cách có hiệu quả nhất. Cán bộ điều hành dự án cần phải hoạt động trong sự phối hợp với Cục Môi trường.

Kết luận

Đề án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam" có nhiệm vụ xây dựng Hướng dẫn ĐGTĐMT chung và Hướng dẫn ĐGTĐMT cho từng ngành cụ thể về thuỷ điện, du lịch và phát triển đô thị. Các hướng dẫn này sẽ được thực hiện cùng với các nghiên cứu thử nghiệm. Đối với đánh giá môi trường chiến lược một nghiên cứu thử sẽ được tiến hành. Toàn bộ tài liệu này có thể được sử dụng cho các hội thảo đào tạo nâng cao cho các nhóm mục tiêu liên quan đến công tác ĐGTĐMT ở Việt Nam.

Hội thảo lần 2 đã trình bày tổng quan về các Hướng dẫn ĐGTĐMT chuyên ngành ở Việt Nam và cho rằng việc xây dựng các Hướng dẫn dựa trên các nghiên cứu thử nghiệm và công tác ĐGTĐMT ở Đông Nam Á là yếu tố quan trọng.

Mỗi Hướng dẫn trong ba Hướng dẫn vừa nêu đều có những đặc thù riêng do những điều kiện cụ thể của chúng:

* Hướng dẫn và áp dụng ĐGTĐMT chủ yếu ở Việt Nam mới chỉ cho ngành thuỷ điện. Trong khi đó, nhiều hướng dẫn ĐGTĐMT chuyên sâu khác có thể tham khảo từ các nước khác hoặc các Tổ chức Quốc tế. Hướng dẫn của Dự án Môi trường Việt Nam-Canada đang được xem xét.
* Đối với vấn đề phát triển đô thị chủ yếu dựa trên các Hướng dẫn của tổ chức quốc tế như Ngân hàng thế giới. Tuy nhiên, khi được áp dụng cho các nghiên cứu tổng thể, thì cũng phát hiện ra những hạn chế của nó. Ví dụ về phát triển đô thị ở HongKong là một điển hình. Nghiên cứu các ngành phụ trợ cho phát triển đô thị như giao thông, quản lý nước hay sử dụng năng lượng đã phổ biến hơn.
* Đối với phát triển du lịch, ĐGTĐMT được tiến hành theo các khía cạnh riêng biệt, một Hướng dẫn chung về phát triển du lịch vẫn còn thiếu.

Từ những vấn đề trên, một số kết luận cho nhiệm vụ cụ thể của Đề án"Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam" là:

1. Tập trung nghiên cứu vào soạn thảo ĐGTĐMT chung cho các dự án phát triển;
2. Ưu tiên xây dựng các hướng dẫn và nghiên cứu thử nghiệm cho phát triển du lịch và đô thị;
3. Đối với Hướng dẫn cho dự án thuỷ điện do VCEP đưa ra đã được đánh giá cao.
4. Bước đầu xây dựng cơ sở khoa học cho các đánh giá môi trường chiến lược.
5. Đẩy mạnh hợp tác xây dựng trong các tổ chức quốc tế đang làm việc về ĐGTĐMT ở Việt Nam.

Summary and Conclusions

Prof. Dr. Luc Hens
Prof. Dr. Le Duc An

Introduction

This Second Workshop builds upon the results of the First Workshop on Training in Environmental Impact Assessment, which was organised successfully on June 6-7th 1997. Next to presenting the project "Capacity Building for Environmental Management in Vietnam", it outlined the objectives, activities and expected output of the Environmental Impact Assessment (EIA) initiative, as well as the role and expected contributions of the participants. The First Workshop focused on general problems concerning EIA in Vietnam, EIA for specific development sectors and overviewed methodological approaches utilised in EIA. The workshop identified the EIA policy and administrative framework in Vietnam, the long standing practice and substantial experience with this instrument aimed at preventing environmental damage, even before it was made compulsory by the Law on Environmental Protection in 1993. However, the results also pointed to a lack of basic data, especially those to be used in predictive models, to a lack of integration of EIA in a management cycle, to insufficient implementation of mitigating measures. The conclusions recommended that the project should pay particular attention to areas where less practice exists, such as tourism and Strategic Environmental Assessment (SEA).

The aim of the Second Workshop was threefold:
First, to present the results of a systemic investigation into the state of the art of EIA in Vietnam. It is important to examine how EIA is carried out in Vietnam in detail. Therefore, the EIA procedure was evaluated: EIA legislation and EIA regulations were studied focused on the identification of shortcomings and bottlenecks, enabling the formulation of recommendations to make the EIA-process more efficient. To complete this effort with more practical information, the quality of a limited number of EIS reviewed.
Secondly, to discuss the main issues related to the establishment of Vietnamese general guidelines based on an investigation of selected existing general guidelines.

Finally, to overview EIA practice and background in the sectors tourism, hydropower, urban development and with SEA.

These are at the same time the action areas of the EU-project "*Capacity Building for Environmental Management in Vietnam*". Focal elements are the review of guidelines and case studies in a regional perspective.

The workshop also offered the possibility to identify efforts realised by other international projects in this context: the contributions from the Vietnam Canada Environment Project (VCEP) and the Capacity 21 Project of the United Nations Development Programme were highly welcomed.

EIA procedure

This workshop comes at a particular moment in the evolution of EIA in Vietnam. In this context, the project is most timely, as it can clearly contribute to the development of an appropriate EIA system.

The project is also most timely when it comes to the submission of EIS of specific projects. The EIA for the dam project in Son La, e.g., is scheduled be presented to the Vietnamese National Assembly in June 1998.

Vietnam also has embarked for a continuing process of reviewing the EIA guidelines and environmental standards.

The state of the art of EIA in Vietnam is based on the results of evaluation research of the present procedure, mainly. Comparison with international standards displayed deficiencies in completeness, scope, accessibility and public participation. Particular attention should be paid to the scope of EIA in Vietnam, which currently entails both pre- and post construction activities. By definition, EIA should be reserved for pre-construction activities only. Follow up of the project's predicted environmental impacts should entail monitoring, auditing, accounting and reporting in the framework of an environmental care system approach. The results of an active environmental management should equally be used as basic materials for a feed back to improve EIA methods currently in use.

Regarding the quality of the EIS, the lack of guidelines is a main deficiency. The guidelines, which are actually in use, are limited to comments to the different EIA-related articles in the framework Law on Environmental Protection. Guidelines for specific sectors are lacking. More attention should be paid to the social dimension of EIA, entailing e.g. the communication of the results to the public at large.

General Guidelines

While EIA guidelines in Vietnam are rather poorly developed (and lacking for most sectors), the experts pay particular attention to a number of influential international and national guidelines. The guidelines of the European Union, the World Bank, the Organisation of Economic Cooperation and Development (OECD), the Asian Development Bank, the United Nations Environmental Programme (UNEP) and Nepal were reviewed in a Vietnamese context. These guidelines differ substantially in scope and in depth approach. Nevertheless, they are indicative for guidelines to be developed in Vietnam. Sufficient detail on the "*Why's and the How's*" of each procedural step is crucial.

Sector Specific Guidelines

Hydropower Dams

The process of guideline development in Vietnam is most evolved for the hydropower sector. Most instrumental in this context is a sub-project within the framework of the Vietnam-Canada Environment Project (VCEP). This co-operation project took off in the middle of 1996, and originated from the idea that it is imperative to avoid the mistakes of the Three Gorges Dam (P.R. China). The proposal provides guidance for all main steps of the methodology including: siting and routing for a hydro sector project, scoping, data requirements, prediction, evaluation, mitigation, management plan and the format requirements of the EIS. These guidelines are actually under review and not operational yet.

The comparison between the VCEP-effort and the international existing guidelines points to the need of clear definitions on guidelines, manuals and the links with high quality EIS. In Vietnam, there is undoubtabely an unmet need for detailed indications on how to prepare EIS.

In spite of these and other guidelines used in the wider South East Asian area, there is increasing awareness of the limitations and scientific uncertainties, which are faced in the sector of hydropower dams. They entail: forced displacements and their consequences, earthquake risks and effects, environmental and health effects in downstream areas and in the wider area around the dam. Long term planning for resettlement and studies on the effects in downstream areas emerge as priority fields for further research.

Urban Development

EIA on urban development project comes closest to Strategic Environmental Assessment. Experience on the development of land use planning in Ha Long City (Quang Ninh province, Vietnam) illustrates the importance of involving planning, public access to data and public involvement. The outcome of the reports should be targeted towards influencing for decision making.

EIA on urban development is equally characterised by a large number of sub sectors; transport, water supply, waste management ad energy use to list some.

EIA practice in the wider South East Asian area has mainly addressed these sub sectors and only few examples of more comprehensive studies are known. A study on urban development of Hong Kong is a noticeable example. Guidelines published by the World Bank are considered to be most instrumental in this field.

Tourism

Tourism in Vietnam is subject to planning. EIA in this context should address different levels of problems; policy and planning, the environment in tourism areas and tourism related projects. Partial studies at these different levels are currently available, e.g. for the Ha Long Bay area. Guidelines for studies on tourism are actually lacking in Vietnam.

Strategic Environmental Assessment

One of the objectives of the project is to support capacity building in Strategic Environmental Assessment (SEA). The coastal area of the Quang Ninh Province, was selected for a draft SEA, where tourism, port development, coal mining, urbanisation and nature conservation are competing for a limited resource base. In general, integration of inter sector planning is limited. In addition, the current development plans hardly take the environment into account.

The effort will focus on Ha Long City and its surroundings, including the Ha Long Bay area.

A preliminary overview identified important bottlenecks with the data availability and quality. More specific deficiencies included data gaps, a lack of consistency and coherence among documents, many data are outdated and a lack of geographical specificity. The confidential nature of the data offers a problem also.

Against this background, the project aims to establish a database to allow SEA. For different data gap areas, such as biodiversity and ecosystem health, pilot studies will be set up. The database, which will be established, will be constituted of:

* socio-economic data;
* health environmental quality data;
* physical environmental data.

Issues raised

The overview on EIA practice raised a series of unanswered questions related to guideline development:

What is the desired level of detail an appropriate EIA system. Worldwide, when legal EIA frameworks are reviewed, most often, more detailed and complex procedures result from this process. This is not unexpected as most of the reviews of the evaluation studies are pointing to a series of weaknesses. The local consequent response being an extra step or an extra pathway, added to the existing procedure. However, research is lacking on the optimal degree of complexity and on the question whether a very detailed procedure is not counterproductive for the ultimate EIA-objective: integrating the environment into the decision making process. To some extent, the Philippines, where a new and most progressive procedure was adopted in 1996, can be regarded as an example. The complexity of this procedure is such that today in most of the case studies one or more of the steps which are formally foreseen are just canceled.

What is the desired level of detail of EIA-guidelines? The opinions on this question vary between two extremes, reflecting fundamental differences of vision. On the one hand, experts advocate that guidelines should not be too directive, neither detailed. Each EIS offers its own questions and terms of reference; guidelines should be sufficiently flexible to take the specific character of each study into account. Other experts advocate more detailed and prescriptive guidelines, pointing out actions at each individual step of the process. Detailed guidelines closely related to an EIA manual will not only prove of substantial help in preparing, but also in evaluating EIS. The variability in vision and expectation pattern is determined by different factors; cultural differences and (fashion) trends in decision making attitudes are amongst them. However, the discussion points to the necessity to define in a particular national context, at a particular moment what the most indicated and efficient level of in depth of guidelines is.

The need to integrate aims and objectives of existing donor initiatives, as to avoid duplication and to use resources with a maximum efficiency. Although contacts exist between the staff executing the projects, there is an unmet need of integration at a more structural level.

Conclusions

As a whole, the EU-project on "*Capacity Building for Environmental Management in Vietnam*" aims at establishing general guidelines and sector-specific guidelines for hydropower, tourism and urban development. These guidelines will be applied in case studies. For strategic environmental assessment a draft study will be set up. The totality of this material is subject to high level training workshops for the different target groups involved in EIA in Vietnam.

This Second Workshop presented an overview of the sectoral EIA practice and background in Vietnam based upon guidelines and case studies, taking an outspoken South East Asian perspective as an essential element in the project chain.

Each of the three sectors shows its particularities from this perspective:

* guidelines and practice is most evolved for hydropower. Guidelines exist in different countries in the area and are provided by international organisations. Rather general guidelines resulting from the Vietnam-Canada Environment Project are actually under review;
* for urban development practice relies upon guidelines of international organisations, such as the World Bank. However, when it comes to comprehensive studies, practice is limited. An example of urban development in Hong Kong is a notorious exception. Studies on subsectors in urban development as transport, waste and water management or energy use are more common;
* For tourism development, only studies covering EIA aspects most partially are documented in Vietnam. As such, sectoral guidelines are lacking.

From these findings a number of conclusions for more detailed aims for the "*Capacity Building for Environmental Management in Vietnam*" project emerge:

1. Focus on the establishment of a general EIA guideline book for development projects;
2. Prioritise on the establishment of guidelines and case studies for tourism and urban development;
3. For the hydropower sector, detail the nearly approved VCEP-guidelines and provide them with a higher degree of applicability;
4. Prioritise the initiation of the development of a scientific basis for SEA in Vietnam;
5. Improve structural co-operation among international organisations working on EIA in Vietnam.

BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT
TRUNG TÂM KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA
NATIONAL CENTRE FOR NATURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

ĐỀ ÁN: "*XÂY DỰNG NĂNG LỰC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM*" DO UỶ BAN CHÂU ÂU TÀI TRỢ
PROJECT: "*CAPACITY BUILDING FOR ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN VIETNAM*" FUNDED BY THE EUROPEAN COMMISSION

Viện Địa lý
Institute of Geography

Đại học Tự do Bruxel
Free University of Brussels

Cục Môi trường
National Environmental Agency

TUYỂN TẬP CÁC BÁO CÁO
PROCEEDINGS

HỘI THẢO LẦN THỨ BA
VỀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
NGÀY 25 THÁNG 9 NĂM 1998

THIRD WORKSHOP ON
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
25TH OF SEPTEMBER 1998, HANOI, VIETNAM

Mục lục
Table of Contents

		Trang
	Lời giới thiệu *Introduction* PGS. Phạm Huy Tiến	99 100
	Danh sách những người cộng tác *List of Contributors*	101 102
	Danh sách cán bộ tham gia Hội thảo *List of Participants*	103 106
1	*Cơ sở xây dựng hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chung trong điều kiện của Việt Nam* *The Basis for the Establishment of a General EIA Guideline Book, appropriate to Vietnamese Conditions* Trần Văn Ý, Eddy Nierynck và Lê Thị Thu Hiền	109
2	*Dự thảo Hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường cho các dự án phát triển du lịch* *Draft Version of the Environmental Impact Assessment Guideline Book for Tourism Development Projects* Trần Tý, Lưu Thị Thao và Nguyễn Hạnh Quyên	124
3	*Thay đổi sử dụng đất và thành lập cơ sở dữ liệu - hệ thông tin địa lý cho việc đánh giá môi trường chiến lược ở vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam* *Land Use Changes and GIS - Database Development for Strategic Environmental Assessment in Ha Long Bay, Quang Ninh Province, Vietnam* Nguyễn Đình Dương, Eddy Nierynck, Trần Văn Ý và Luc Hens	172
4	*Báo cáo về Hội thảo các phương án phát triển toàn diện khu vực duyên hải Quảng Ninh - Hải phòng* *A Report for the Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region* Shane Rosenthal, Trần Thị Thanh Phương, Stephen Lintner và Andrew Steer	188
5	*Những kiến nghị của Hội thảo các phương án phát triển toàn diện khu vực duyên hải Quảng Ninh - Hải Phòng* *Recommendations of the Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region* Bộ Kế hoạch và Đầu tư, UBND tp. Hải Phòng, UBND tỉnh Quảng Ninh và Ngân hàng Thế giới Ministry of Planning and Investment, People's Committee of Hai Phong, People's Committee of Quang Ninh and The World Bank	196

6 *Nghiên cứu ô nhiễm môi trường ở Vịnh Hạ Long* 202
Ha Long Bay Environmental Pollution Study
Arthur Dennis Long

7 *Đánh giá tác động môi trường cho dự án mở rộng cảng Cái Lân* 205
Environmental Impact Assessment for the Cai Lan Port Expansion Project
Arthur Dennis Long

8 *Giai đoạn II của dự án năng lực 21 của Việt Nam về "Vấn đề môi trường* 209
trong quy hoạch đầu tư" (VIE/97/007): Tiến trình chung cho việc thực hiện dự án thử nghiệm quy hoạch đô thị thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh
Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007). A General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province
Lawrie Wilson và Bernhard Wiedmer

Tóm tắt và kết luận 223
Summary and Conclusions 225
GS. Lê Đức An
GS. Luc Hens

Trích dẫn từ báo Vietnam News
Extract from Vietnam News

Lời giới thiệu

"Hội thảo lần thứ ba về ĐGTĐMT" có hai mục đích chính: 1) Trình bày và thảo luận về hai bản dự thảo "Hướng dẫn ĐGTĐMT chung các dự án phát triển" và "Hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển du lịch" do Đề án soạn thảo; 2) Trình bày những kết quả ban đầu về đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch tổng thể Thành phố Hạ Long và là diễn đàn cho các Đề án khác đang thực hiện tại Quản Ninh trình bày các kết quả của mình.

Hội thảo lần thứ ba đã tổ chức thành công ngày 25 tháng 9 năm 1998. 70 đại biểu từ các bộ các Bộ, các Ngành, các Trường Đại học và các Viện Nghiên cứu đã tham gia Hội thảo. Ngoài ra, tham gia Hội thảo còn có 20 chuyên gia nước ngoài đang công tác tại các Tổ chức Quốc tế.

Hội đồng Cố vấn Đề án trân trọng giới thiệu "Tuyển tập các báo cáo Hội thảo lần thư ba về ĐGTĐMT". Tuyển tập bao gồm 8 bài báo khoa học và bài kết luận, tập trung vào những vấn đề sau:

* Hướng dẫn ĐGTĐMT chung cho các dự án hát triển
* Hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển du lịch
* Thay đổi sử dụng đất và xây dựng hệ thông tin địa lý phục vụ đánh giá môi trường chiến lược Thành phố Hạ Long
* Các báo về tình hình thực hiện các Đề án khác trong vùng duyên hải Hạ Long - Hải Phòng.

Thay mặt Hội đồng Cố vấn, tôi chân thành cám ơn tất cả các vị đại biểu đã tham gia Hội thảo. TS Nguyễn Ngọc Sinh, Cục Trưởng Cục Môi trường đã điều kkhiển Hội thảo thảo luận về nội dung của các cuốn Hướng dẫn ĐGTĐMT mà Đề án đã chuẩn bị. Tôi, đặc biệt muốn cám riêng 20 đại biểu đã gửi trước các bản nhận xét về các cuốn Hướng dẫn của Đề án, tôi tin tưởng rằng với những ý kiến đóng tại Hội thảo cũng ở các bản nhận xét sẽ là cơ sở để hoàn thiện chất lượng của các cuốn Hướng dẫn sau này.

PGS Phạm Huy Tiến
Phó Giám đốc, Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia
Chủ tịch Hộ đồng Cố vấn Đề án

Introduction

The aim of the "*Third Workshop on EIA*" was twofold: 1) to present and discuss the first drafts of the "General Guideline Book for EIA of Development Projects" and the "Guideline Book for EIA of Tourism Development", prepared by the project team; 2) document preliminary results of Strategic Environmental Assessment (SEA) study of the Master Plan of Ha Long City, and at the same time provide a platform for other relevant projects in the area.

The Third workshop was successfully organised on September 25th, 1998. 70 experts from ministries, local governments, educational and research institutions participated. Also, about 20 international experts joined.

The Project Advisory Committee has the honour to present the published "*Proceedings of the Third Workshop on EIA*", including 8 scientific papers, supported by a summary and conclusion section.

The proceedings address the following issues:

* General Guideline Book for EIA of Development Projects;
* Guideline Book for EIA of Tourism Development;
* Land Use Changes and GIS establishment for SEA in Ha Long City;
* Status reports by other projects in the Quang Ninh - Hai Phong region.

I express my sincerest thanks to all participants of the Third workshop. In particular, I would like to warmly thank Dr. Nguyen Ngoc Sinh, the Director of the National Environmental Agency (Ministry of Science, Technology and Environment) for his active contribution to this workshop. Also, we are in debt to the peer reviewers who, prior to the workshop, submitted 30 reports on the draft guideline books. In all, this enabled a most interesting, constructive and productive debate.

Again, I take the opportunity to invite Vietnamese and international experts to continue to join the series of workshops to support the development of Environmental Assessment in Vietnam.

Prof. Pham Huy Tien
Chairman
Project Advisory Committee
Capacity Building for Environmental Management in Vietnam

Danh sách những người cộng tác

GS. Lê Đức An	Chủ nhiệm Đề án, nguyên Viện trưởng Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
TS. Nguyễn Đình Dương	Viện Địa lý,Trung tâm KHTN&CNQG
GS. Luc Hens	Chủ nhiệm Đề án, Chủ nhiệm bộ môn Sinh thái Nhân văn, Đại học Tự do Bruxel, Bỉ
Th.S. Lê Thị Thu Hiền	Viện Địa lý,Trung tâm KHTN&CNQG
Ông Stephen Lintner	Cố vấn Môi trường và tài nguyên thiên nhiên khu vực Đông Á và Châu Phi, Ngân hàng Thế giới
Ông Dennis Long	Chuyên gia Môi trường "Chương trình phát triển cơ sở hạ tầng Mê Kông", Công ty công nghệ ESSA
Ông Eddy Nierynck	Điều phối viên dự án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam", bộ môn Sinh thái Nhân văn, Đại học Tự do Bruxel, Bỉ
TS. Trần thị Thanh Phương	Chuyên gia Môi trường, Ngân hàng Thế giới
Ông Shane Rosenthal	Điều phối viên các trương trình Môi trường, Ngân hàng Thế giới
Ông Andrew Steer	Giám đốc điều hành Ngân hàng Thế giới tại Việt Nam
Th.S. Nguyễn Hạnh Quyên	Viện Địa lý,Trung tâm KHTN&CNQG
Th.S. Lưu Thị Thao	Viện Địa lý,Trung tâm KHTN&CNQG
TS. Trần Tý	Trưởng phòng Đánh giá tác động môi trường, Nghiên cứu viên chính trong dự án "Xây dựng năng lực Quản lý môi trường ở Việt Nam" Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
TS. Trần Văn Ý	Trưởng phòng Sinh thái cảnh quan, Điều phối viên dự án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam", Viện Địa lý, Trung tâm KHTN&CNQG
Ông Bernhard Wiedmer	Điều phối viên dự án, công ty trách nhiệm hữu hạn Quốc tế COLENCO
Ông Lawrie Wilson	Cố vấn quy hoạch đô thị, công ty trách nhiệm hữu hạn Quốc tế COLENCO

List of Contributors

Prof. Le Duc An	Project Leader and Former Director, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Dr. Nguyen Dinh Duong	Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Prof. Dr. Luc Hens	Project Promoter and Head of the Department of Human Ecology, Free University of Brussels (VUB), Belgium
M.Sc. Le Thi Thu Hien	Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Mr. Stephen Lintner	Regional Advisor Environment and Natural Resources, East Asia and Pacific, The World Bank, Washington, U.S.A.
Mr. Arthur Dennis Long	Former Project Leader ESSA Technologies Ltd, currently Environmental Specialist of the Mekong Project Development Facility
Mr. Eddy Nierynck	Project Co-Director and staff member of the Department of Human Ecology, Free University of Brussels (VUB), Belgium
Dr. Tran Thi Thanh Phuong	Environmental Specialist, The World Bank, Vietnam
Mr. Shane Rosenthal	Former Co-ordinator of Environment Programmes, The World Bank, Vietnam
Mr. Andrew Steer	Country Director, The World Bank, Vietnam
M.Sc. Nguyen Hanh Quyen	Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
M.Sc. Luu Thi Thao	Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Dr. Tran Ty	Senior project staff member and Head of the Department of Environmental Impact Assessment, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Dr. Tran Van Y	Project Co-Director and Head of the Department of Landscape Ecology, Institute of Geography, National Centre for Natural Science and Technology
Mr. Bernhard Wiedmer	Project Co-ordinator, COLENCO International Ltd.
Mr. Lawrie Wilson	Urban Planning Consultant, COLENCO International Ltd.

Danh sách các cán bộ tham dự Hội thảo

I. CÁC BỘ

1. BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

TS. Nguyễn Ngọc Sinh, Cục trưởng, Cục Môi trường
ThS. Chu Thị Sàng, Trưởng phòng Công nghệ và Đánh giá tác động môi trường, Cục Môi trường

2. BỘ Y TẾ

TS. Trần Văn Phương, Vụ Khoa học và Đào tạo

3. BỘ CÔNG NGHIỆP

Ông. Đặng Ngọc Trân, Vụ Địa chất và Khoáng sản Việt Nam

4. BỘ XÂY DỰNG

KS. Nguyễn Quốc Quyền, Chuyên viên, Vụ Khoa học Công Nghệ

5. BỘ THUỶ SẢN

Ông. Trần Văn Quỳnh, Phó Vụ Trưởng, Vụ Khoa học và Công nghệ
Ông. Lê Thanh Lưu, Viện Phó, Viện Nuôi trồng Thuỷ sản

6. BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Ông. Nguyễn Văn Siêm, Chuyên viên, Vụ Khoa học và Công nghệ

7. TỔNG CỤC DU LỊCH

PGS. Vũ Tuấn Cảnh, Viện trưởng, Viện Nghiên cứu Phát triển Du lịch
TS. Phạm Trung Lương, Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu Phát triển Du lịch

8. BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Th.S. Võ Trí Chung, cán bộ Trung tâm Tài nguyên Môi trường, Viện Điều tra Quy hoạch rừng

9. BỘ KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ

TS. Hoàng Anh Phương, cán bộ Vụ Khoa học Giáo dục và Môi trường

10. TỔNG CỤC KHÍ TƯỢNG THUỶ VĂN

TS. Vũ Văn Tuấn, Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Môi trường không khí và nước,

II. VĂN PHÒNG QUỐC HỘI

Ông. Lê Minh Hồng, Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường

III. CÁC ĐỊA PHƯƠNG

1. HÀ NỘI

TS. Lê Trần Lâm, Phó Giám đốc Sở KHCN&MT

2. HẢI PHÒNG

TS. Hoàng Ngọc Tuấn, phó Giám đốc Sở KHCN&MT

3. QUẢNG NINH

Ông. Trần Văn Chương, Trưởng Phòng Môi trường, Sở KHCN&MT

4. NGHỆ AN

Ông. Võ Văn Hồng, Trưởng phòng Môi trường, Sở KHCN&MT

IV. CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC

1. ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN HÀ NỘI

GS. Nguyễn Cẩn, Phó Hiệu trưởng

Khoa Môi trường

PGS. Phạm Ngọc Hồ, Chủ nhiệm Khoa
TS. Hoàng Xuân Cơ, Phó Chủ nhiệm Khoa

Khoa Địa Lý

PGS. Nguyễn Quang Mỹ, Chủ nhiệm Khoa
PGS. Trương Quang Hải, Phó Chủ nhiệm Khoa

Khoa Sinh vật

GS. Mai Đình Yên, Giảng viên

Khoa hoá

PGS. Phạm Việt Hùng, Chủ nhiệm Bộ môn Kỹ thuật hoá và Môi trường

2. ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

PGS. Đặng Kim Chi, Phó Giám Đốc Trung tâm Khoa học, Công Nghệ và Môi trường

3. ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

GS. Phạm Ngọc Đăng, Giám đốc Trung tâm Kỹ thuật Môi trường đô thị và Khu công nghiệp

IV. TRUNG TÂM KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

GS. Đặng Vũ Minh, Giám Đốc Trung tâm
PGS. Trịnh Quang Khuynh, Vụ trưởng Vụ Hợp tác Quốc tế
KS. Vũ Thị Thuận, Vụ Hợp tác Quốc tế
PGS. Đặng Ngọc Thanh, Phó Chủ tịch
TS. Phạm Văn Lực, Chánh văn phòng Trung tâm
TS. Trần Văn Hưng, Ban Kế hoạch Tài chính

1. VIỆN ĐỊA LÝ

GS. Lê Đức An, Viện trưởng
PGS. Nguyễn Trần Cầu, Phó Viện trưởng
PGS. Nguyễn Văn Cư, Phó Viện trưởng
PGS. Ngô Ngọc Cát, Trưởng Phòng Tài nguyên nước dưới đất
TS. Lê Trần Chấn, Trưởng phòng Địa lý Sinh vật
TS. Phạm Xuân Trường, Trưởng Phòng Địa lý Kinh tế xã hội
TS. Trần Tý, Trưởng Phòng Đánh giá tác động môi trường
GS. Nguyễn Thượng Hùng, Phòng Đánh giá tác động môi trường
TS. Nguyễn Ngọc Khánh, Phòng Đánh giá tác động môi trường
TS. Nguyễn Trọng Tiến, Phòng Đánh giá tác động môi trường
TS. Lại Huy Anh, Trưởng Phòng Địa mạo
KS. Uông Đình Khanh, cán bộ Phòng Địa mạo
TS. Mai Trọng Thông, Trưởng Phòng Địa lý Khí hậu
TS. Đặng Kim Nhung, cán bộ Phòng Địa lý Khí hậu
TS. Trần Văn Ý, Trưởng Phòng Sinh thái cảnh quan
TS. Nguyễn Văn Vinh, Phòng Sinh thái cảnh quan
TS. Phạm Hoàng Hải, Phòng Sinh thái cảnh quan
ThS. Lưu Thị Thao, Phòng Sinh thái cảnh quan
KS. Đặng Văn Thẩm, Phòng Sinh thái cảnh quan
ThS. Lê Thị Thu Hiền, Phòng Sinh thái cảnh quan
ThS. Trần Minh Ý, Trưởng Phòng công nghệ viễn thám và hệ thông tin địa lý
TS. Nguyễn Đình Dương, cán bộ Phòng công nghệ viễn thám và hệ thông tin địa lý
TS. Nguyễn Đình Kỳ, Trưởng Phòng Tài nguyên đất
TS. Nguyễn Lập Dân, Trưởng Phòng Tài nguyên nước mặt
ThS. Nguyễn Thị Băng Thanh, Phòng Tài nguyên nước mặt

2. VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT
GS. Cao Văn Sung, Viện trưởng
TS. Hồ Thanh Hải
TS. Đặng Thị An

3. VIỆN HOÁ HỌC
Ông. Nguyễn Thế Đồng

4. VIỆN VẬT LIỆU
TS. Nguyễn Đức Quý, Phó Viện trưởng, Giám đốc Phân viện Công nghệ Khoáng sản và Môi trường
TS. Nguyễn Xuân Tặng, Chuyên viên

5. VIỆN VẬT LÝ
TS. Nguyễn Thị Hồng

6. PHÂN VIỆN HẢI DƯƠNG HỌC HẢI PHÒNG
TS. Trần Đức Thạch

V. TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

GS. Lê Thạc Cán, Giám đốc Trung tâm
GS. Nguyễn Thượng Hùng, Phó Giám đốc

VI. TRƯỜNG ĐẠI HỌC TỰ DO BRUXEL

GS. Luc Hens, Chủ nhiệm Bộ môn Sinh thái Nhân văn
GS. Danny Coomans, Bộ môn Sinh thái Nhân văn
Ông. Eddy Nierynck, Điều phối viên Đề án, Bộ môn Sinh thái Nhân văn

VII. CÁC CƠ QUAN KHÁC

Ông. Xavier Nuttin, Cố vấn Phát triển, Bộ phận Hợp tác phát triển, Phái đoàn Uỷ ban Châu Âu đến Việt Nam
Ông. Emmanuel Le Clerc, Tham tán Hợp tác phát triển, Phái đoàn Uỷ ban Châu Âu đến Việt Nam
GS. Lê Quý An, Chủ tịch hội bảo vệ Tài nguyên Thiên nhiên và Môi trường, Thứ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường
Ông Shane Rosenthal, Điều phối các Chương trình Môi trường, Ngân hàng Thế giới
Bà. Kim Thị Bích Quyên, Trợ lý kinh tế, Ngân hàng Phát triển ASIAN
Bà. Nguyễn Ngọc Ly, Cố vấn cấp cao cho Phát triển Bền vững, UNDP
TS. Paul Verlee, Cố vấn và chủ nhiệm Bộ phận Hợp tác phát triển, Đại sứ quán Bỉ
Ông. Jan Van Lint, Chủ nhiệm bộ phận Cơ sở hạ tầng, Bộ phận hợp tác phát triển, Đại sứ quán Bỉ
Ông. Guido Scheureman, Chuyên viên, Chính sách Hợp tác phát triển Bỉ, Bruxel
Ông. Hedwig Macx, Đại diện, Văn phòng Flemish Hợp tác phát triển và Hỗ trợ Công nghệ Flemish
Bà. Annalisa Koeman, Cố vấn, Dự án Du lịch Bền vững, IUCN
Ths. Nguyễn Thị Yến, Cán bộ Dự án, Văn phòng IUCN tại Việt Nam
TS. Pierre Brabant, Giám đốc Dự án, Hệ thông tin địa lý cho các tỉnh miền núi Việt Nam(STD.CT94.0310), Viện ORSTOM, Pháp
Ông. Bart de Smet, Phó Tổng Giám đốc, Công ty liên doanh TNHH phát triển Đình Vũ, Hải Phòng
Ông. Peter Guy, Quản lý Chương trình, Dự án Môi trường Việt Nam Canada
Bà. Phạm Thị Thanh Hải, Điều phối viên, Dự án Vệ sinh kênh mương, thành phố Hồ Chí Minh
Bà. Đinh Thị Lệ Nga, Chuyên viên đô thị, Dự án Vệ sinh kênh mương, thành phố Hồ Chí Minh
Ông. Petri Lehtonen, Cố vấn công nghệ, Chương trình hợp tác phát triển Việt Nam - Phần Lan
Ông. Dennis Long, Lãnh đạo nhóm Dự án, TNHH Các công nghệ ESSA
Ông. Margot Stoilen, Chuyên viên Môi trường, TNHH Các công nghệ ESSA
Ông. Vũ Đức Huân, Nghiên cứu viên và Quản lý Phát triển, Cong ty SciTek Krungthep, Băng Kốc, Thái Lan
Nhà báo Trịnh Thanh Thủy, báo "Việtnam News"

List of participants

I. MINISTRIES

1. MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT

Dr. Nguyễn Ngọc Sinh, Director of the National Environment Agency (NEA)
M.Sc. Chu Thị Sàng, Head, Environment Technology and EIA Division

2. MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

Dr. Trần Văn Phương, Scientific and Training Department

3. MINISTRY OF INDUSTRY

Mr. Đang Ngọc Trân, Department of Geology and Minerals of Vietnam

4. MINISTRY OF CONSTRUCTION

Eng. Nguyễn Quốc Quyền, Expert, Department of Sciences and Technology

5. MINISTRY OF MARINE PRODUCTS

Mr. Trần Văn Quỳnh, Deputy Head, Department of Sciences and Technology
Mr. Lê Thanh Lưu, Vice Director, Institute of Aquaculture

6. MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS

Mr. Nguyễn Văn Siêm, Expert, Department of Sciences and Technology

7. VIETNAM NATIONAL ADMINISTRATION OF TOURISM

Prof. Vũ Tuấn Cảnh, Director, Institute for Tourism Development Research
Dr. Phạm Trung Lương, Vice Director, Institute for Tourism Development Research

8. MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT

M.Sc. Võ Trí Chung, Center for Environmental Resources, Institute of Forestry

9. MINISTRY OF PLANNING AND INVESTMENT

Dr. Hoàng Anh Phương, Expert, Department of Science, Education and Environment

10. HYDROMETEOROLOGICAL SERVICE, INSTITUTE OF METEOROLOGY AND HYDROLOGY

Dr. Vũ Văn Tuấn, Director, Water and Air Environment Research Center

II. OFFICE OF THE NATIONAL ASSEMBLY

Mr. Lê Minh Hồng, Department of Science, Technology and Environment, Office of the National Assembly

III. LOCAL GOVERNMENTS

1. HÀ NỘI

Dr. Lê Trần Lân, Vice-Director, Department of Science Technology and Environment (DOSTE)

2. HẢI PHÒNG

Dr. Hoàng Ngọc Tuấn, Vice Director, Haiphong DOSTE

3. QUẢNG NINH

Mr. Trần Văn Chương, Head, Environment Department, Quang Ninh DOSTE

4. NGHỆ AN

Mr. Võ Văn Hồng, Head, Environment Department, Nghe An DOSTE

IV. UNIVERSITIES

1. UNIVERSITY OF NATURAL SCIENCES
Prof. Dr. Nguyễn Cẩn, Vice Rector

Faculty of Environmental Sciences
Prof. Dr. Phạm Ngọc Hồ, Dean
Dr. Hoàng Xuân Cơ, Vice Dean

Faculty of Geography
Ass. Prof. Dr. Nguyễn Quang Mỹ, Dean
Ass. Prof. Trương Quang Hải, Vice Dean

Faculty of Biology
Prof. Dr. Mai Đình Yên, Lecturer

Faculty of Chemistry
Ass. Prof. Phạm Hùng Việt, Head, Department of Chemical and Environmental Engineering

2. HANOI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Prof. Dr. Đặng Kim Chi, Vice Director, Centre for Environmental Science & Technology

3. HANOI UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING
Prof. Dr. Phạm Ngọc Đăng, Director, CEETIA

V. NATIONAL CENTRE FOR NATURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY (NCST)

Prof. Dr. Đặng Vũ Minh, Director General
Ass. Prof.Dr. Trịnh Quang Khuynh, Head, International Cooperation Department
Eng. Vũ Thị Thuận, Member International Cooperation Department
Ass. Prof. Dr. Đặng Ngọc Thanh, Vice President
Dr. Phạm Văn Lực, Head of Administrative Department
Dr. Trần Văn Hưng, Member Planning-Financial Sector

1. INSTITUTE OF GEOGRAPHY
Prof. Dr. Lê Đức An, Director
Ass. Prof. Dr. Nguyễn Trần Cầu, Vice Director
Prof. Dr. Nguyễn Văn Cư, Vice Director
Prof. Dr. Ngô Ngọc Cát, Head, Department of Ground Water Resources
Dr. Lê Trần Chấn, Head, Department of Biological Resources
Dr. Phạm Xuân Trường, Head, Department of Socio-Economic Geography
Dr. Trần Tý, Head, Department of Environmental Impact Assessment
Dr. Nguyễn Ngọc Khánh, Staff member, Department of Environmental Impact Assessment
Dr. Nguyễn Trọng Tiến, Staff member, Department of Environmental Impact Assessment
Dr. Lại Huy Anh, Head, Department of Geomorphology
Eng. Uông Đình Khanh, Staff member, Department of Geomorphology
Dr. Mai Trọng Thông, Head, Department of Climatology
Dr. Đặng Kim Nhung, Staff member, Department of Climatology
Dr. Trần Văn Ý, Head, Department of Landscape Ecology, EU-Project Co-Director
Dr. Nguyễn Văn Vinh, Staff member, Department of Climatology
Dr. Phạm Hoàng Hải, Staff member, Department of Climatology
M.Sc. Lưu Thị Thao, Project Secretary, Department of Climatology
Eng. Đặng Văn Thẩm, Staff member, Department of Climatology
M.Sc. Lê Thị Thu Hiền, Staff member, Department of Climatology
M.Sc. Trần Minh ý, Head, Department of Remote Sensing Technology and GIS
Dr. Nguyễn Đình Dương, Staff member, Department of Remote Sensing Technology and GIS
Dr. Nguyễn Đình Kỳ, Head, Department of Soil Resources
Dr. Nguyễn Lập Dân, Head, Department of Surface Water Resources
M.Sc. Nguyễn Thị Băng Thanh, Staff member, Department of Surface Water Resources

2. INSTITUTE OF ECOLOGY AND BIOLOGICAL RESOURCES
Prof. Dr. Cao Văn Sung, Director
Dr. Hồ Thanh Hải
Dr. Đặng Thị An

3. INSTITUTE OF CHEMISTRY
Mr. Nguyễn Thế Đồng

4. INSTITUTE OF MATERIAL SCIENCES
Dr. Nguyễn Xuân Tăng, Expert
Dr. Nguyễn Đức Quý, Vice Director, Head of the Division for Mineral Processing and Environment

5. INSTITUTE OF PHYSICS
Dr. Nguyễn Thị Hồng

6. SUB-INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY IN HAIPHONG
Dr. Trần Đức Thạch

VI. VIETNAM ENVIRONMENT & SUSTAINABLE DEVELOPMENT CENTER

Prof. Dr. Lê Thạc Cán, Director
Prof. Dr. Nguyễn Thượng Hùng, Vice Director, Former Director of the Institute of Geography

VII. FREE UNIVERSITY OF BRUSSELS (VUB)

Prof. Dr. Luc Hens, Director of the Human Ecology Department
Prof. Danny Coomans, Human Ecology Department
Mr. Eddy Nierynck, EU-Project Co-Director, Human Ecology Department

VIII. OTHER INSTITUTIONS

Mr. Xavier Nuttin, Development Counsellor, Delegation of European Commission to Vietnam
Mr. Emmanuel Le Clerc, Development Assistant, Delegation of European Commission to Vietnam
Prof. Lê Quý An, Chairman of the State Scientific Programme on Natural Resources and Environment, Former Deputy Minister, Ministry of Science, Technology and Environment
Mr. Shane Rosenthal, Coordinator Environmental Programmes, World Bank
Mrs. Kim Thị Bích Quyên, Economic Assistant, Asian Development Bank
Mrs. Nguyễn Ngọc Ly, Senior Advisor on Sustainable Development, UNDP
Dr. Paul Verlee, Counselor and Head of the Development Co-operation Division, Belgian Embassy
Mr. Jan Van Lint, Chief of Infrastructure Sector, Development Co-operation Division, Belgian Embassy
Mr. Guido Scheureman, Expert, Belgian Administration for Development Cooperation, Brussels
Ms. Hedwig Maex, Representative, Flemish Office for Development Cooperation and Technical Assistance (VVOB), Flemish Community, Belgium
Mrs. Annalisa Koeman, Advisor, Sustainable Tourism project, IUCN
M.Sc. Nguyễn Thị Yến, Project Support Officer, IUCN
Dr. Pierre Brabant, Project Director, GIS for Mountainous Provinces in Vietnam (STD.CT94.0310), ORSTOM, France
Mr. Bart de Smet, Deputy General Director, Dinh Vu Development Joint Venture Co. Ltd, Hai Phong
Mr. Peter Guy, Programme Manager, Vietnam Canada Environment Project
Mr. Benoit Le Grand, Project Co-Director, Channel Sanitation Project (Ho Chi Minh City)
Ms. Phạm Thị Thanh Hải, Project Co-Director, Channel Sanitation Project (Ho Chi Minh City)
Ms. Đinh Thị Lệ Nga, Urban Specialist, Channel Sanitation Project (Ho Chi Minh City)
Mr. Petri Lehtonen, Chief Technical Advisor, Vietnam - Finland Forestry Cooperation Programme
Mr. Dennis Long, Project Team Leader, ESSA Technologies Ltd.
Ms. Margot Stoilen, Environmental Specialist, ESSA Technologies Ltd.
Mr. Colin Daniel, Systems Ecologist, ESSA Technologies Ltd.
Mr. Vũ Đức Huân, Research and Development Manager, SciTek Krungthep Company, Bangkok, Thailand
Mrs. Trịnh Thanh Thúy, the Newspaper "Vietnam News"

Cơ sở xây dựng hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chung trong điều kiện của Việt Nam

The Basis for the Establishment of a General EIA Guideline Book, appropriate to Vietnamese Conditions

Trần Văn Ý, Eddy Nierynck và Lê Thị Thu Hiền
Đề án Xây dựng năng lực Quản lý Môi trường
Project Capacity Building for Environmental Management

Tóm tắt

Một trong những nhiệm vụ quan trọng của Đề án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường tại Việt Nam" là soạn thảo một cuốn hướng dẫn ĐGTĐMT chung sao cho phù hợp với thông lệ chung của thế giới về ĐGTĐMT và không mâu thuẫn với thực tiễn ĐGTĐMT của nước ta nhằm góp phần nâng cao chất lượng công tác ĐGTĐMT và từng bước hòa nhập với ĐGTĐMT thế giới và khu vực. Nội dung của sách hướng dẫn bao gồm hai vấn đề chính là quy trình ĐGTĐMT và hướng dẫn kỹ thuật, để thực hiện các bước trong quy trình đó.

Để có đầy đủ cơ sở cho việc biên soạn cuốn hướng dẫn ĐGTĐMT chung những vấn đề sau được trình bày: 1) Tổng quan một số quy trình ĐGTĐMT hiện có và phân tích ưu khuyết điểm chính của một số hướng dẫn ĐGTĐMT chung. Trong phần này 4 quy trình ĐGTĐMT được xem xét. Bảy bước chính (Sàng lọc dự án; Xác định phạm vi; Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ; Chuẩn bị đề cương ĐGTĐMT chi tiết; ĐGTĐMT chi tiết/Nghiên cứu các tác động môi trường; Thẩm định và ra quyết định thực thi dự án và Giám sát tác động môi trường) của một quy trình ĐGTĐMT hiện đại được trình bày tóm tắt. Tám hướng dẫn ĐGTĐMT chung được phân tích (sử dụng kết quả phân tích của 6 Hướng dẫn từ nghiên cứu Brew D. và Lee N., 1996 và 2 kết quả phân tích do tác giả tiến hành). Các bài học kinh nghiệm từ các hướng dẫn trên được trình bày. 2) Trình bày quy trình ĐGTĐMT và các hướng dẫn pháp lý thực hiện ĐGTĐMT hiện tại của nước ta. Trên cơ sở nghiên cứu các tài liệu hiện có về ĐGTĐMT của Việt Nam các bước chính sau được đúc rút: a) Sàng lọc môi trường; b) Lập báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ đối với các dự án cần tiến hành ĐGTĐMT và lập bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường đối với các dự án không cần phải tiến hành đánh giá môi trường; c) Lập báo cáo ĐGTĐMT chi tiết và 4) Thẩm định báo cáo ĐGTĐMT. Một bảng liệt kê các văn bản pháp lý hiện hành của nước ta về ĐGTĐMT được trình bày. 3) Bước đầu đưa ra đề nghị về quy trình ĐGTĐMT và các nội dung kỹ thuật chủ yếu cần hướng dẫn. Quy trình đánh giá tác động môi trường được trình bày là một quy trình xây dựng trên cơ sở chi tiết hóa quy trình ĐGTĐMT của nước ta gồm các bước a) Sàng lọc dự án; b) Xác định phạm vi ĐGTĐMT; c) Đánh giá tác động môi trường chi tiết; d) Thẩm định báo cáo ĐGTĐMT và e) Giám sát tác động môi trường. Đề cương chi tiết của hướng dẫn bám sát các bước của quy trình ĐGTĐMT cũng được trình bày trong phần này.

Abstract

A main objective of the EU-Project "Capacity Building for Environmental Management in Vietnam" is the establishment of a General EIA Guideline Book. The main principles for the compilation of the General EIA Guideline Book are: 1) to comply with the Vietnamese legislative and regulatory framework on EIA; and 2) to merge with EIA trends in South-East Asia, as well as in the world. Also, the Guideline Book should cover both procedural and technical aspects.

To support the development of a sound and coherent basis for the establishment of a General EIA Guideline Book, the following issues are discussed in the report: 1) A comparative review of selected current EIA procedures and general guidelines. In this part, four EIA procedures have been analysed. The content of seven steps for a modern EIA procedure (screening, scoping; preparation of preliminary EIA Report; preparation of ToR; detailed EIA/ EIA Study; EIA appraisal and impact monitoring) is presented. Also, two general guideline books have been analysed and six guideline books, analysed by Brew D. and Lee N., 1996, were used. Lessons drawn from this analysis are outlined. 2) An overview of existing EIA procedure and EIA legislation and regulations in Vietnam. The five steps of the current EIA procedure are derived from the existing legislation and regulatory documents: screening; preparation of a preliminary EIA report for projects for which an EIA report needs to be established; preparation of a report to guarantee that environmental standards are met; preparation of a detailed EIA report; EIA appraisal. A list of EIA legislative and regulatory documents is also presented in this part. 3) A proposed EIA procedure and contents of the General EIA Guideline Book. The suggested EIA procedure complies with the existing EIA procedure and consists of five steps: screening; scoping; detailed EIA; EIA appraisal and impact monitoring. The Terms of References for the development of the Guideline Book are also presented in this part.

Đặt vấn đề

ĐGTĐMT là một quá trình nghiên cứu nhằm nhận dạng, dự báo và phân tích những tác động môi trường quan trọng của một dự án và cung cấp những thông tin cần thiết để nâng cao chất lượng của việc ra quyết định. ĐGTĐMT được áp dụng lồng ghép với chu trình dự án nhằm phòng ngừa, giảm thiểu những tác động tiêu cực, phát huy các tác động tích cực và đồng thời hỗ trợ cho việc sử dụng hợp lý tài nguyên và qua đó làm tăng tối đa lợi ích của các dự án góp phần vào công cuộc phát triển của từng quốc gia. Như vậy, *khái niệm "ĐGTĐMT" thông thường chỉ áp dụng cho các dự án phát triển*. ĐGTĐMT là một công cụ quản lý môi trường, là các kiến thức khoa học được thể chế hóa thông qua hệ thống thiết chế và luật pháp, nhằm góp phần thực hiện chính sách quản lý môi trường của một quốc gia hay một lãnh thổ.

Sách hướng dẫn (guidelines) ĐGTĐMT được hiểu đồng nghĩa với sổ tay (manual) và sách làm việc (workbook) về ĐGTĐMT. Khái niệm "hướng dẫn" đối với ĐGTĐMT có thể được hiểu theo các nghĩa sau. *Thứ nhất*, hướng dẫn để thiết lập một quy trình ĐGTĐMT được gọi là hướng dẫn về quy trình ĐGTĐMT. Loại hướng dẫn này liên quan nhiều đến cơ sở khoa học để hình thành nên thể chế (thiết chế và luật pháp) ĐGTĐMT của một quốc gia hay của một lãnh thổ. Đối với nước ta thể chế có liên quan đến ĐGTĐMT đã hình thành. Hệ thống các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường nói chung và về ĐGTĐMT nói riêng đã được xây dựng, nhiều quy định pháp luật đã ban hành. Tuy nhiên, một số vấn đề về thể chế liên quan đến ĐGTĐMT cần thiết phải được bổ sung và hoàn thiện, đó là một số bước chi tiết trong quy trình ĐGTĐMT. *Thứ hai*, hướng dẫn về các công cụ kỹ thuật để thực hiện công tác ĐGTĐMT được gọi là hướng dẫn kỹ thuật. Các hướng dẫn kỹ thuật không những cần thiết cho việc lập báo cáo ĐGTĐMT mà còn cho cả các bước khác của quy trình ĐGTĐMT như sàng lọc dự án, xác định phạm vi, thẩm định báo cáo và giám sát tác động. Các hướng dẫn này không phải là các quy định luật pháp mà là các hướng dẫn về mặt khoa học. Những hướng dẫn kiểu này ở nước ta còn rất thiếu. *Thứ ba*, hướng dẫn thủ tục hành chính về ĐGTĐMT là hướng dẫn để chủ dự án

xin cấp giấy phép môi trường. Hướng dẫn kiểu này nằm ngoài nhiệm vụ nghiên cứu của báo cáo này. Vì thế sách hướng dẫn không được hiểu là các quy định pháp luật của các cơ quan quản lý nhà nước ban hành nhằm thực hiện công tác ĐGTĐMT mà là sách tham khảo về lĩnh vực ĐGTĐMT nói chung, cho cả các nhà lập pháp, các nhà hành pháp cũng như tất cả các tổ chức và cá nhân quan tâm đến ĐGTĐMT.

Một trong những nhiệm vụ quan trọng của Đề án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường tại Việt Nam" là soạn thảo một cuốn hướng dẫn ĐGTĐMT chung sao cho phù hợp với thông lệ chung của thế giới về ĐGTĐMT và không mâu thuẫn với thực tiễn ĐGTĐMT của nước ta nhằm góp phần nâng cao chất lượng công tác ĐGTĐMT và từng bước hòa nhập với ĐGTĐMT thế giới và khu vực. Nội dung của sách hướng dẫn bao gồm hai vấn đề chính là quy trình ĐGTĐMT và hướng dẫn kỹ thuật, để thực hiện các bước trong quy trình đó.

Để có đầy đủ cơ sở cho việc biên soạn cuốn hướng dẫn ĐGTĐMT chung, trong khuôn khổ báo cáo này, chúng tôi tiến hành:

* Tổng quan về các quy trình ĐGTĐMT hiện có trên thế giới; các nội dung chính của một số hướng dẫn ĐGTĐMT chung;
* Trình bày quy trình ĐGTĐMT và các hướng dẫn thực hiện ĐGTĐMT hiện tại của nước ta;
* Bước đầu đưa ra đề nghị về quy trình ĐGTĐMT và các nội dung kỹ thuật chủ yếu cần hướng dẫn.

1. Tổng quan về quy trình ĐGTĐMT và nội dung một số hướng dẫn ĐGTĐMT

1.1. Về các bước chính của một quy trình ĐGTĐMT chung hiện có trên thế giới

Mặc dầu, mỗi một quốc gia, mỗi một tổ chức quốc tế đều có một quy trình ĐGTĐMT của riêng nước mình, tổ chức mình và chúng cũng rất khác nhau, tuy nhiên nếu khái quát hóa

chúng ta cũng có thể phân biệt thành được một quy trình ĐGTĐMT có từ 6 đến 8 bước chính (xem hình 1, 2, 3 và 4). Có thể tóm tắt các bước chính như sau:

1. Sàng lọc dự án theo mức độ cần thiết của ĐGTĐMT

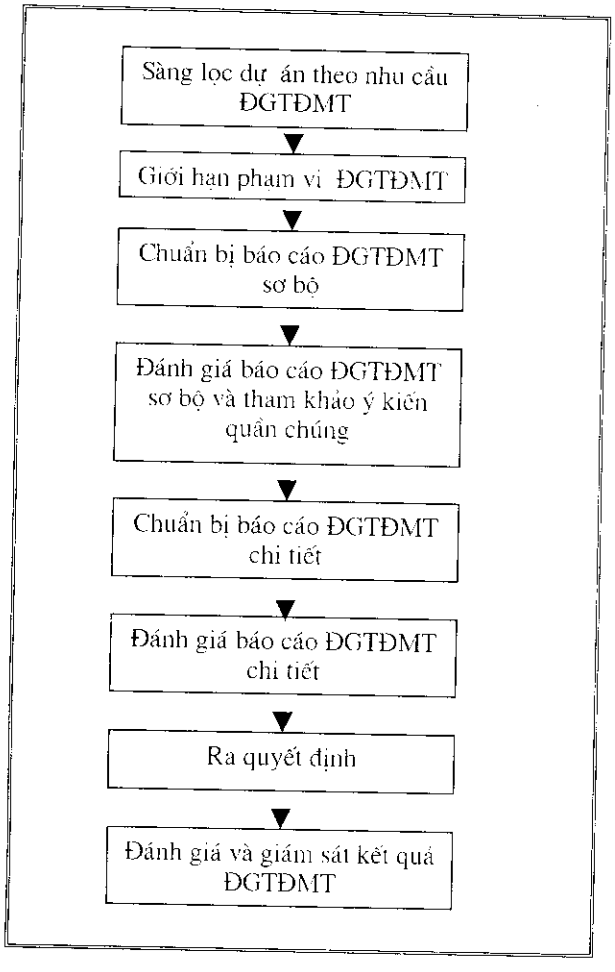
Đây là bước đầu tiên của quy trình ĐGTĐMT là bước xác định mức độ cần thiết phải tiến hành ĐGTĐMT của các dự án. Thông thường các dự án phát triển được chia làm 3 loại: các dự án cần phải tiến hành ĐGTĐMT; các dự án chưa rõ ràng, cần nghiên cứu thêm để xem là có cần thiết phải tiến hành ĐGTĐMT hay không và các dự án không cần phải ĐGTĐMT.

2. Xác định phạm vi ĐGTĐMT

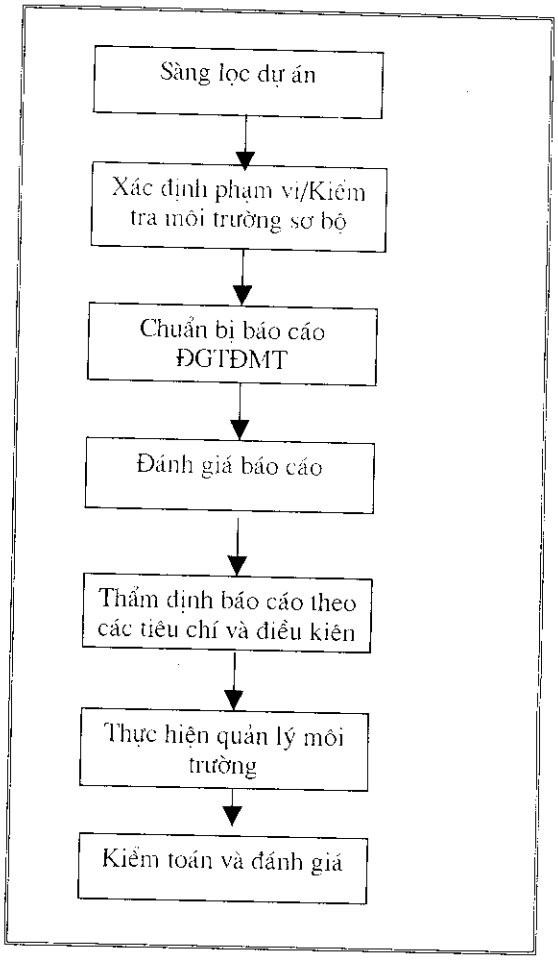
Xác định phạm vi ĐGTĐMT là một bước chính và quan trọng trong quy trình ĐGTĐMT của các nước và tổ chức quốc tế, tuy nhiên bước "Xác định phạm vi ĐGTĐMT" sử dụng cho từng nước, từng khu vực, từng tổ chức quốc tế có rất nhiều khác biệt. Có thể dẫn ra đây ít nhất là có hai cách hiểu và cách sử dụng khác nhau để tham khảo.

Thứ nhất, trong quy trình ĐGTĐMT của phần lớn các nước và tổ chức quốc tế đang sử dụng có mục đích nhằm xác định những tác động quan trọng nhất của dự án đến môi trường cần phải nghiên cứu khi tiến hành ĐGTĐMT. Nói cách khác đây là bước thiết kế nội dung cho công tác ĐGTĐMT của một dự án. Ở bước này một số vấn đề sau cần phải được làm sáng tỏ, như tác động nào là tác động quan trọng đối với dự án? Mức độ cần nghiên cứu đối với mỗi một tác động? Cơ quan nào nghiên cứu tác động nào? Kinh phí của ĐGTĐMT là bao nhiêu?. Hai nhiệm vụ chính phải hoàn thành trong bước "Xác định phạm vi nghiên cứu" là nêu được các tác động chủ yếu của dự án cần phải tiến hành đánh giá và danh sách các chuyên gia và cơ quan thực hiện đánh giá từng loại tác động. Trong Quy trình ĐGTĐMT nếu "Xác định phạm vi" được hiểu theo nghĩa "hẹp" như trên thì bước tiếp theo là "Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ".

Hình 1: Các bước chủ yếu của quy trình ĐGTĐMT, được khái quát từ các quy trình ĐGTĐMT của Châu Âu và Châu Mỹ, theo D. Devuyst, 1998

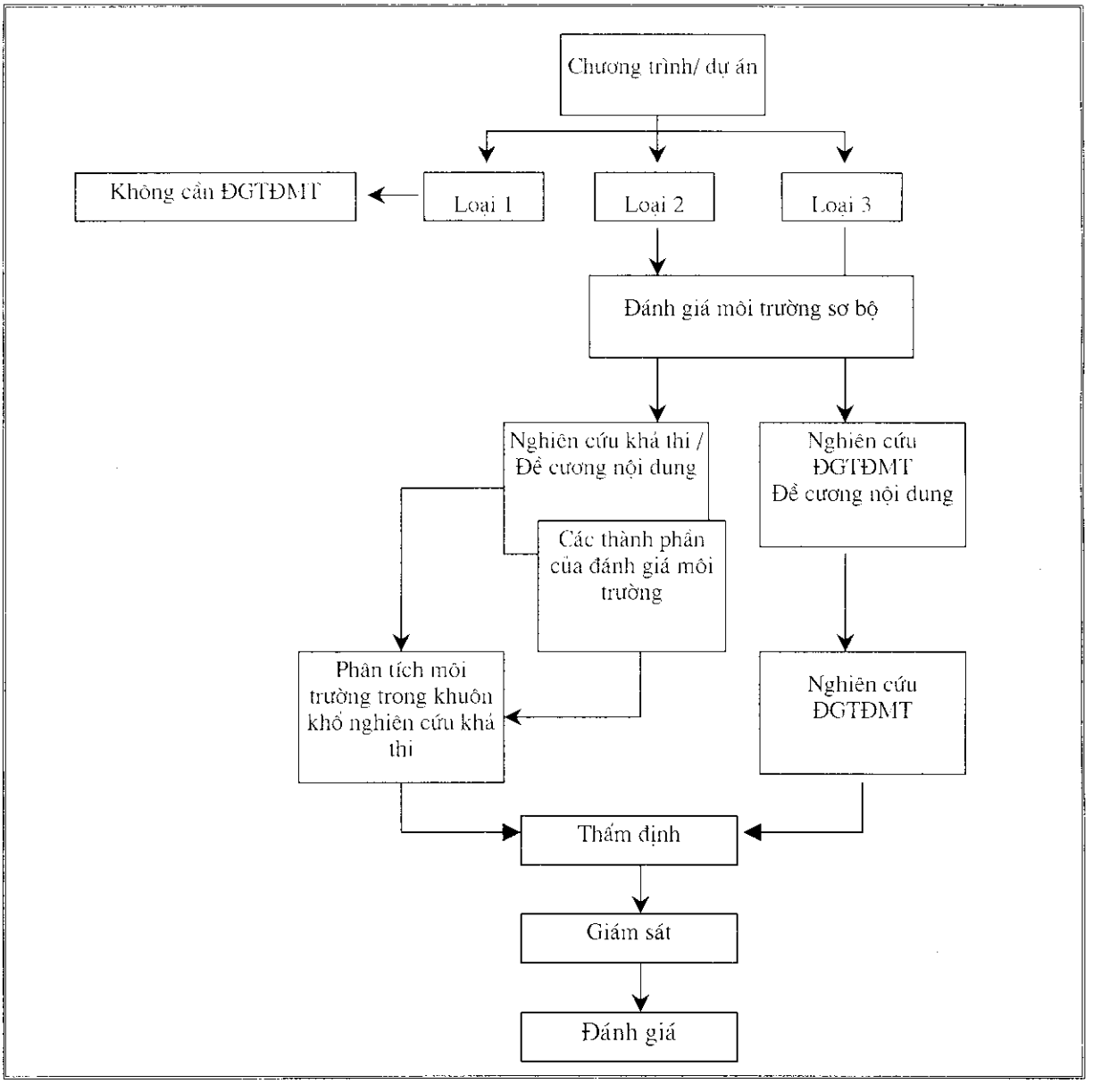


Hình 2: Các bước chủ yếu của quy trình ĐGTĐMT được khái quát hóa từ các quy trình ĐGTĐMT của Châu Á, theo Ngân hàng Phát triển Châu Á, 1997



Thứ hai, trong một số trường hợp khác "Xác định phạm vi ĐGTĐMT" được hiểu và sử dụng rộng hơn, ngoài những nội dung của xác định phạm vi theo nghĩa "hẹp" còn bao hàm cả các bước "Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ" và "Đánh giá báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ". Ví dụ về "Xác định phạm vi nghiên cứu" hiểu theo nghĩa rộng, đó là "xác định phạm vi ĐGTĐMT" trong quy trình ĐGTĐMT của UNEP.

Hình 3: Quá trình Đánh giá tác động môi trường của Cộng đồng châu Âu



3. Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ

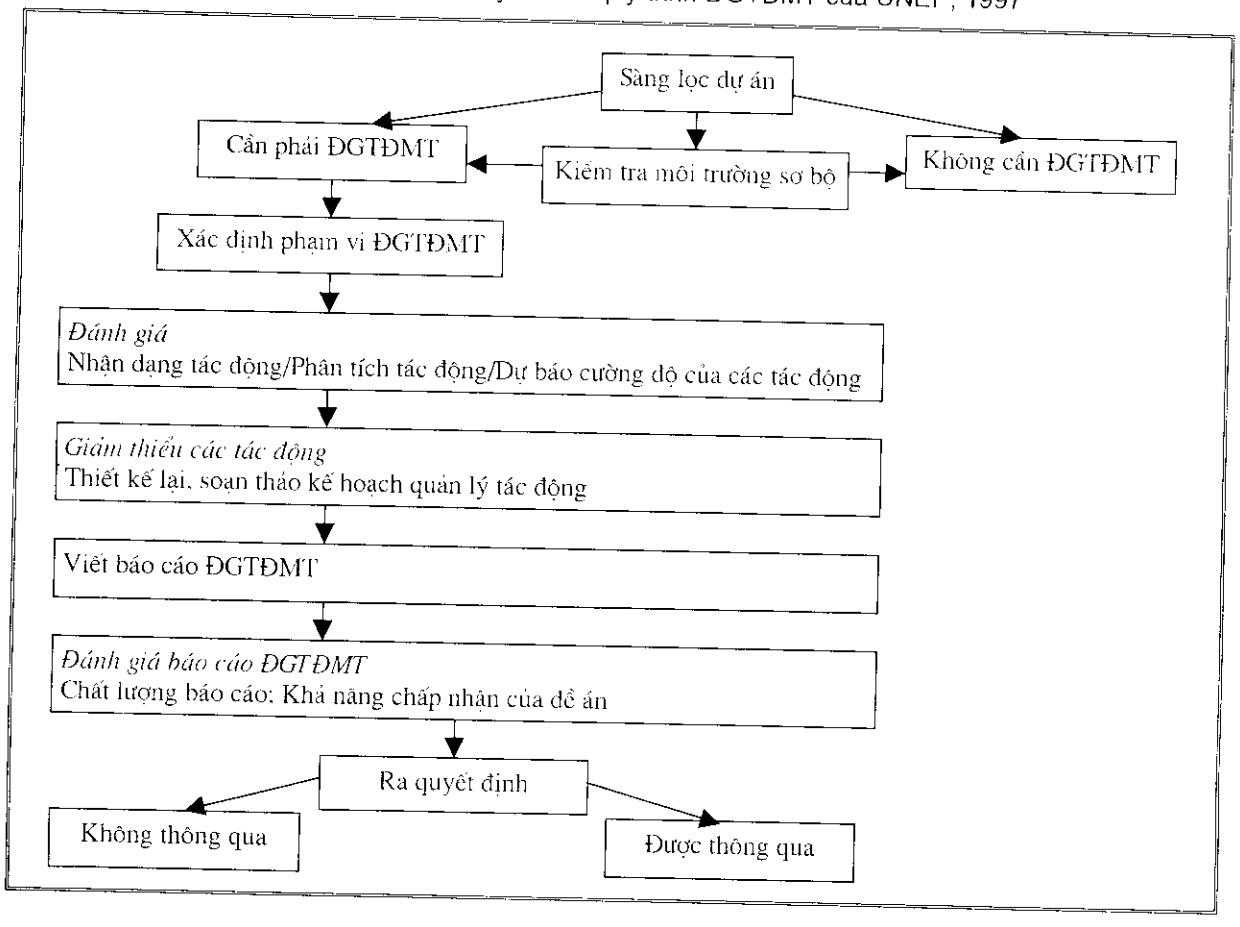
Bước "Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ" là bước tiếp theo sau bước "Giới hạn phạm vi ĐGTĐMT" và dùng cho hai loại dự án: "Cần phải ĐGTĐMT chi tiết" và "Cần phải ĐGTĐMT sơ bộ mà bước "sàng lọc dự án" đã phân chia. Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ thông thường được thực hiện theo các hướng dẫn kỹ thuật nhất định, như theo một bản nội dung mẫu, một "danh mục kiểm tra" nhất định. Sau khi báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ được thông qua, chủ đầu tư sử dụng kết quả của ĐGTĐMTsơ bộ để hình thành đề cương ĐGTĐMT chi tiết cho các dự án "Cần phải ĐGTĐMT chi tiết" và một số trong các dự án "Cần phải ĐGTĐMT sơ bộ". Đối với phần lớn các dự án "Cần phải ĐGTĐMT sơ bộ" thì quy trình ĐGTĐMT chấm dứt tại đây.

4. Chuẩn bị đề cương ĐGTĐMT chi tiết

Sau khi có kết quả của bước "Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ" cần thiết phải chuẩn bị đề cương nghiên cứu cho các dự án phải tiến hành ĐGTĐMT chi tiết. ĐGTĐMT chi tiết hoặc được tiến hành độc lập hoặc được tiến hành cùng với giai đoạn nghiên cứu khả thi của dự án.

Trong đề cương chi tiết nhất thiết phải xác định được một cách chi tiết và cụ thể nội dung cần phải tiến hành ĐGTĐMT. Thông thường đề cương ĐGTĐMT chi tiết có các nội dung sau:

Hình 4: Các bước chủ yếu của quy trình ĐGTĐMT của UNEP, 1997



Xem xét các kết quả của ĐGTĐMT sơ bộ; Tham khảo các tác động từ những ĐGTĐMT cho những dự án phát triển tương tự; Sử dụng các danh mục (checklists) đã có để tiến hành xác định các tác động có thể; Tham khảo ý kiến của chính quyền địa phương và nhân dân vùng dự án; Tham khảo báo cáo hiện trạng môi trường vùng có dự án. Trong nhiều trường hợp đề cương nghiên cứu được thành lập theo các "mẫu" được chuẩn bị trước.

Đối với "Xác định phạm vi ĐGTĐMT" hiểu theo nghĩa rộng thì "đề cương nghiên cứu" là kết quả cuối cùng, còn "báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ" là bước chuẩn bị nội dung để hình thành "đề cương nghiên cứu" và "đề cương nghiên cứu" phải được cơ quan quản lý môi trường thông qua trước khi tiến hành ĐGTĐMT chi tiết. Một trong những chỉ tiêu quan trọng để thẩm định báo cáo ĐGTĐMT là báo cáo có soạn theo đúng các nội dung đã được duyệt hay không?

5. ĐGTĐMT chi tiết /nghiên cứu các tác động môi trường

Nhiệm vụ chính của giai đoạn này là: (1) Phân tích các tác động chính do dự án tạo ra cho môi trường mà trong bước lập đề cương chi tiết đã đưa ra; (2) Dự báo các tác động chính do dự án tạo ra trong giai đoạn xây dựng, vận hành và thanh lý dự án; (3) Đề xuất các biện pháp giảm thiểu, kế hoạch quản lý các tác động môi trường chủ yếu do dự án tạo ra và cuối là thể hiện kết quả phân tích môi trường trong một báo cáo ĐGTĐMT.

6. Thẩm định và ra quyết định thực thi dự án

Thẩm định và ra quyết định thực thi dự án thông thường được một nhóm chuyên gia đánh giá trên cơ sở một "checklist" sau đó được một Hội đồng thẩm định thông qua và đưa ra công chúng công khai góp ý.

Kết quả của việc thẩm định báo cáo ĐGTĐMT là cung cấp cơ sở cho các cấp có thẩm quyền quyết định có thực hiện dự án hay không?

7. Giám sát ĐGTĐMT

Đây là bước quan trọng nhất trong các bước ĐGTĐMT bởi vì, một báo cáo ĐGTĐMT dù tốt đến đâu nhưng không được chủ doanh nghiệp thực hiện thì quy trình ĐGTĐMT cũng trở nên hình thức. Giám sát ĐGTĐMT có hai nội dung chính: giám sát việc thực hiện các kiến nghị của báo cáo ĐGTĐMT, như việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu và giám sát các tác động môi trường sau khi đã thực thi các biện pháp giảm thiểu có đúng như đã dự báo chưa.

1.2. Nội dung của một số sách hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường

Thông thường, Hướng dẫn ĐGTĐMT (về mặt kỹ thuật) là những hướng dẫn thực hiện các bước của một quy trình ĐGTĐMT sao cho hợp lý và khoa học nhất. Như đã nêu ở phần trên, các bước trong các quy trình ĐGTĐMT hiện hành không hoàn toàn giống nhau, đặc biệt là các bước đầu tiên của quy trình: sàng lọc dự án, xác định phạm vi, ĐGTĐMT sơ bộ (trong một số quy trình được gọi là kiểm tra môi trường sơ bộ). Các bước tiếp theo của quy trình, trong hầu hết các quy trình đều giống nhau. Ví dụ, theo Ngân hàng Phát triển châu Á (1997) trong các quy trình ĐGTĐMT của hầu hết các nước châu Á bước xác định phạm và ĐGTĐMT sơ bộ hay kiểm tra môi trường sơ bộ được gộp vào làm một (xem hình 2). Tương tự, ĐGTĐMT sơ bộ trong quy trình ĐGTĐMT của Cộng đồng châu Âu được tiến hành trong bước xác định phạm vi, thậm chí ĐGTĐMT sơ bộ được tiến hành trước khi tiến hành lập đề cương (nội dung) ĐGTĐMT(xem hình 3).Trong quy trình ĐGTĐMT của Chương trình Phát triển của Liên hợp Quốc, kiểm tra môi trường sơ bộ được sử dụng để kiểm tra phân loại các dự án chưa rõ ràng có nên tiến hành ĐGTĐMT hay không. Kết quả của kiểm tra môi trường sơ bộ là các dự án này hoặc là phải tiến hành ĐGTĐMT hoặc là không cần tiến hành ĐGTĐMT (xem hình4).

Hướng dẫn ĐGTĐMT (về mặt kỹ thuật) thường soạn cho một quy trình ĐGTĐMT nhất định. Bảng 1 là kết quả phân tích các ưu khuyết điểm của một số hướng dẫn ĐGTĐMT hiện có.

2. Quy trình Đánh giá tác động môi trường và nội dung các hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường hiện có của nước ta

2.1. Quy trình ĐGTĐMT hiện tại của Việt Nam

Công tác bảo vệ môi trường nói chung, cũng như ĐGTĐMT nói riêng trở nên nề nếp từ khi Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27 tháng 12 năm 1993. Để thực hiện Luật Bảo vệ Môi trường, chính phủ đã ban hành Nghị định 175/ CP Hướng dẫn thi hành luật BVMT; Đồng thời Bộ Khoa học Công Nghệ và Môi trường ban hành những thông tư hướng dẫn lập và thẩm định báo cáo ĐGTĐMT. Trên cơ sở các quy định pháp luật về ĐGTĐMT, có thể khái quát hóa quy trình ĐGTĐMT của nước ta ở hình 4. Theo quy trình ĐGTĐMT hiện hành thì công tác ĐGTĐMT của nước ta được chia làm các bước:

Bước thứ 1, sàng lọc dự án. Các dự án phát triển được chia làm hai loại: loại 1 các dự án cần tiến hành ĐGTĐMT và loại 2 các dự án không cần đánh giá tác động môi trường. Sàng lọc dự án thuộc trách nhiệm của cơ quan quản lý môi trường.

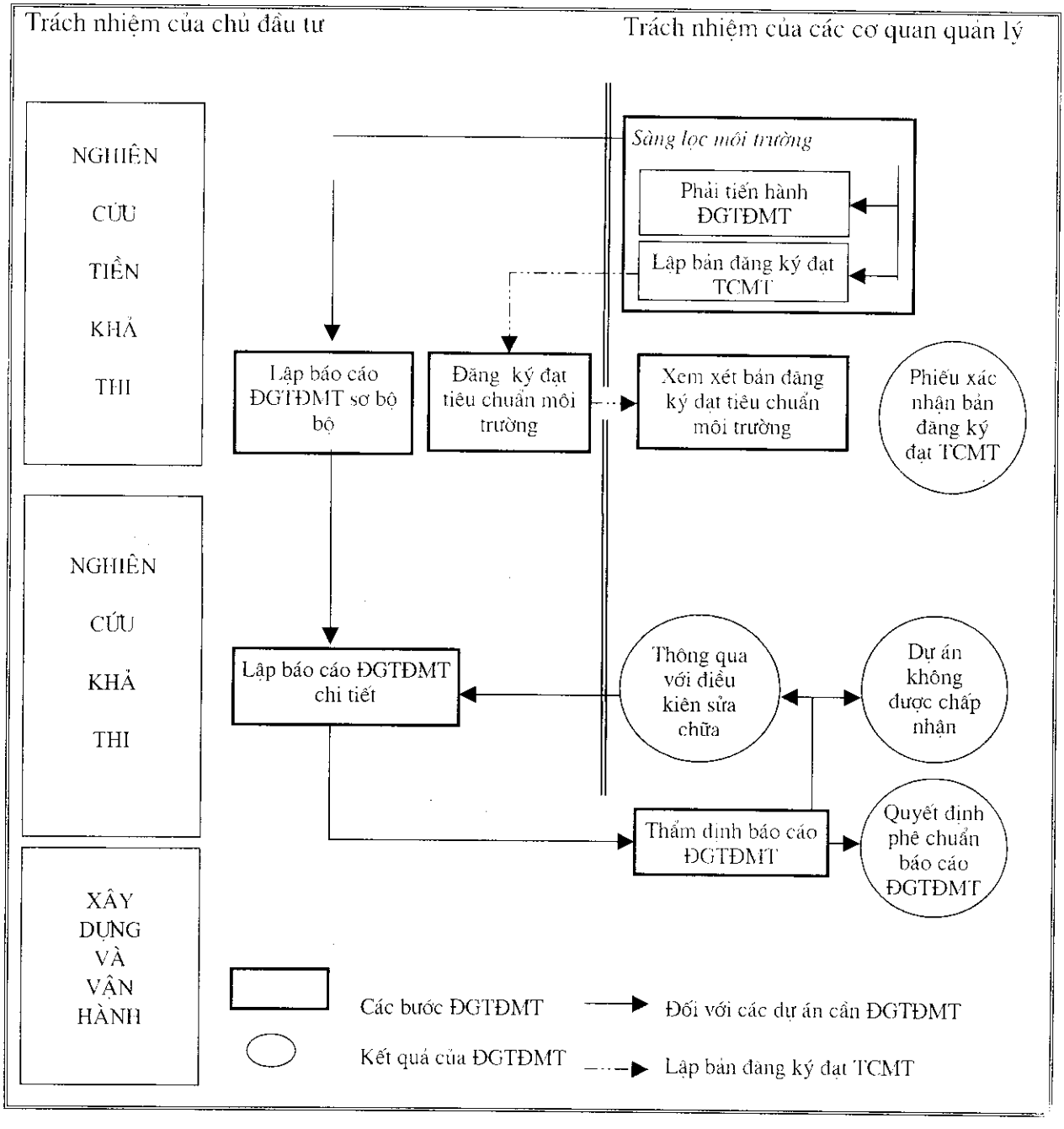
Bước thứ 2: Đối với các dự án loại 2, không cần tiến hành ĐGTĐMT, chủ đầu tư soạn bản đăng ký đạt chất lượng môi trường trình cơ quan quản lý môi trường xét duyệt và thông qua, quy trình đánh giá tác động môi trường cho loại dự án này kết thúc tại đây.

Đối với các dự án loại 1, (cần phải tiến hành ĐGTĐMT), lập báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ. Báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ được soạn theo mẫu và được cơ quan quản lý thông qua, sau đó chuyển sang giai đoạn lập báo cáo ĐGTĐMT chi tiết.

Bước thứ 3, lập báo cáo đánh giá tác động môi trường chi tiết. Cũng như báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ, báo cáo ĐGTĐMT chi tiết được soạn thảo theo mẫu.

Bước thứ 4, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. Tùy thuộc vào quy mô, dự án được thẩm định ở cấp trung ương, cấp địa phương hay dự án được trình Quốc hội để phê duyệt.

Hình 5: Quy trình ĐGTĐMT của Việt Nam, được khái quát từ các quy định pháp luật

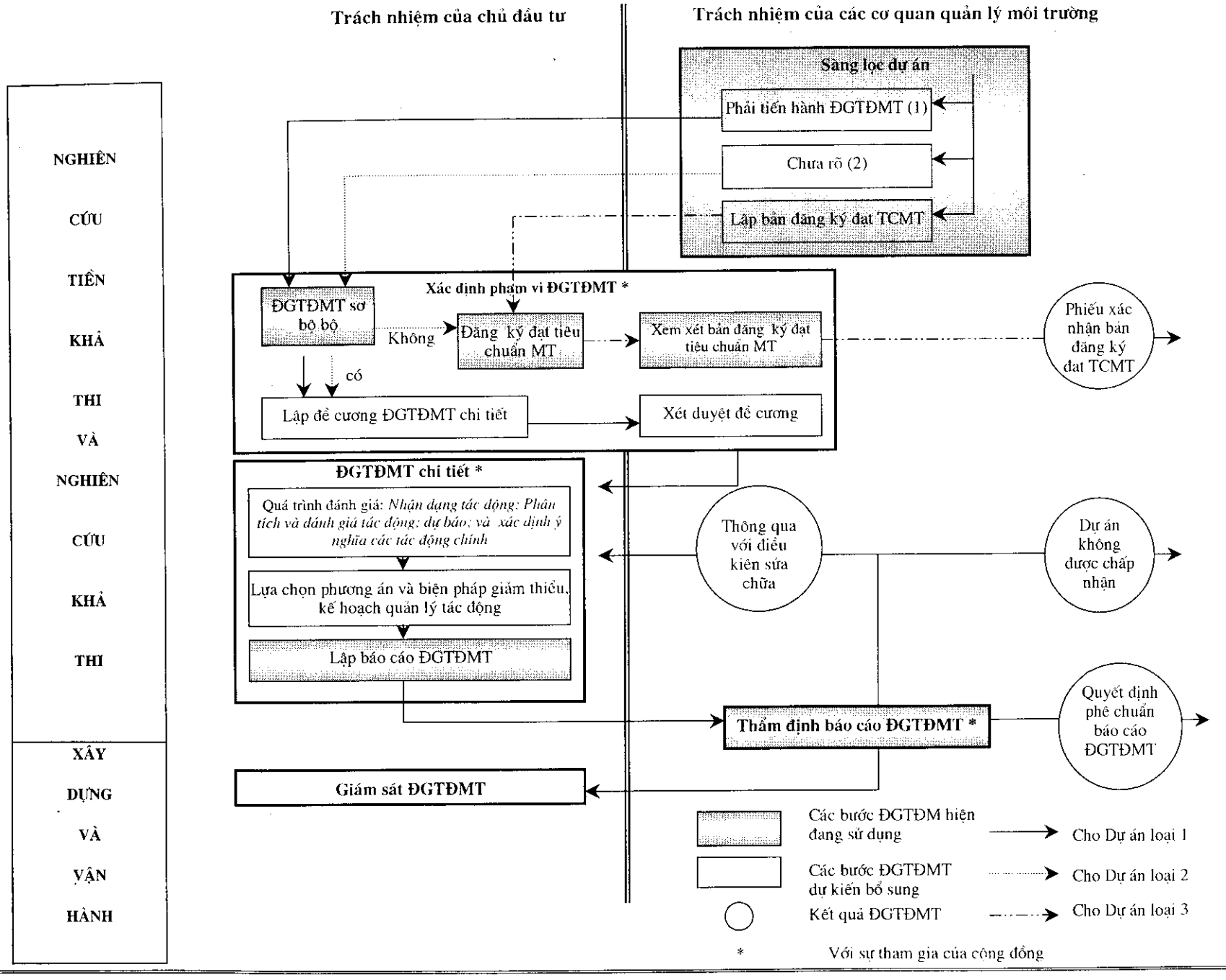


Bảng 1: Các ưu, khuyết điểm của một số sách hướng dẫn ĐGTĐMT hiện đang dùng cho các nước đang phát triển (theo D. Brew &N. Lee, 1996, có bổ sung)

Sách hướng dẫn	Mô tả chung	Ưu điểm chính	Khuyết điểm chính
Ngân hàng Thế giới: Sách tra cứu về môi trường (1991-1994)	Ba tập gần 800 trang tổ chức theo chương, có 6 phần mới bổ sung.	Hướng dẫn có đầy đủ các phần nhất so với các hướng dẫn khác. Khái quát được nhiều vấn đề có liên quan đến ĐGTĐMT, kể cả các vấn đề thường gặp khi áp dụng ĐGTĐMT ở các nước đang phát triển. Các hướng dẫn về mặt thủ tục cho cơ quan Ngân hàng rất tốt, và đánh giá môi trường cho một số ngành cũng đã được đưa ra.	Hướng dẫn được bổ sung thường xuyên nhưng người ngoài ngành khó được tham khảo. Về phương pháp luận ĐGTĐMT và các phương pháp dự báo các tác động môi trường thì hướng dẫn này yếu hơn so với các hướng dẫn khác.
Cơ quan hợp tác kinh tế và phát triển-OECD/DAC: Hướng dẫn về môi trường và trợ giúp đồng loạt.	5 cuốn sách mỏng, khoảng 30 trang mỗi cuốn.	Loạt sách này giới thiệu một cách thành công các vấn đề ĐGTĐMT của các cơ quan tài trợ. Vấn đề đã trình bày một cách dễ hiểu cho các nhà hoạch định chính sách, các nhà ra quyết định cũng như các chuyên gia không có kiến thức về ĐGTĐMT.	Hạn chế của hướng dẫn này là thiếu phần bàn về công cụ và phương pháp được sử dụng trong ĐGTĐMT và cách tiếp cận của các tổ chức khác nhau trong ĐGTĐMT. Không có sự liên quan với nhau giữa 5 tập sách, rất ít về các hướng dẫn ngành là những khiếm khuyết của hướng dẫn này. Tương tự việc trình bày về đánh giá môi trường chiến lược (ĐGMTCL) rất ít.
Uỷ ban Châu Âu: Sổ tay môi trường (1993)	50 trang tóm tắt các phần cộng với 400 trang về các hướng dẫn ĐGTĐMT theo ngành được ghi trên đĩa mềm.	Điểm mạnh chính của cuốn sổ tay này là trình bày rõ ràng, đơn giản, dễ sử dụng và dễ hiểu. Về mặt thủ tục ĐGTĐMT đây là một hướng dẫn tốt. Các hướng dẫn chuyên ngành là những tài liệu tham khảo đáng quý.	Thiếu phần trình bày về kỹ thuật và phương pháp thực hiện ĐGTĐMT. Phần đánh giá môi trường chiến lược cũng còn thiếu trong hướng dẫn này.
Cơ quan Phát triển Hải ngoại-ODA: Sổ tay về thẩm định môi trường (1992)	Tập sách gồm 200 trang và các phụ lục	Sổ tay cung cấp một hướng dẫn tốt, dễ hiểu và dễ sử dụng về phân loại dự án và thẩm định các dự án phát triển. Cách tiếp cận trong sổ tay rất linh hoạt, nếu biết sử dụng thì có thể xác định được tất cả các tác động lớn do dự án tạo ra.	Thiếu các hướng dẫn cho các bước cuối trong thủ tục ĐGTĐMT, đặc biệt là hướng dẫn về nội dung của một báo cáo ĐGTĐMT là một điểm yếu của cuốn sổ tay này.
Cơ quan phát triển Quốc tế của Phần lan-FINIDA: Các hướng dẫn ĐGTĐMT trong trợ giúp phát triển.	Tập sách gồm 300 trang và các phụ lục.	Hướng dẫn mô tả một cách dễ hiểu quá trình ĐGTĐMT, cũng như một số hướng dẫn về phương pháp và phương pháp luận của việc dự báo các tác động môi trường.	Các hướng dẫn cho các lĩnh vực cụ thể quá sơ lược, đồng thời trong hướng dẫn cũng thiếu vắng ĐGMTCL.

Cơ quan phát triển Quốc tế của Canada-CIDA: Hướng dẫn sơ bộ cho việc liên kết các cân nhắc môi trường trong chiến lược và chương trình của CIDA (1993)	40 trang với những phụ lục ngắn gọn	Hướng dẫn tập trung vào ĐGTĐMT cấp dự án. Việc giải thích và trình bày trong hướng dẫn một cách rõ ràng để hiểu ngay cả cho nhưng người không có chuyên môn về môi trường.	Rất hạn chế nếu áp dụng cho điều kiện các nước đang phát triển. Các bước ĐGTĐMT không liên kết được với thủ tục ĐGTĐMT.
Ngân hàng phát triển châu phi-ADB/ADF: Hướng dẫn đánh giá môi trường.	Hướng dẫn ngắn 29 trang.	Là hướng dẫn dùng cho các nước đang phát triển, được trình bày một cách ngắn gọn cả các khía cạnh về kỹ thuật cũng như các khía cạch thủ tục của công tác ĐGTĐMT. Ngoài ra hướng dẫn còn cung cấp một cách chung nhất và dễ hiểu nhất các hướng dẫn dùng để ĐGTĐMT cho một số lĩnh vực hoạt động khác nhau.	Trong hướng dẫn không trình bày về các phương pháp dự báo các tác động môi trường.
Uỷ ban quy hoạch Nepal/Hiệp hội Bảo vệ Thiên nhiên Thế giới-IUCN: Dự thảo hướng dẫn đánh giá tác động môi trường quốc gia của Nepal.	Hướng dẫn dài 53 trang.	Là hướng dẫn của một quốc gia cụ thể. Các hướng dẫn cho các bước ĐGTĐMT được trình bày một cách đầy đủ nhất về mặt phương pháp luận.	Không liên kết với chu trình thực hiện dự án, thiếu các hướng dẫn ĐGTĐMT cho các lĩnh vực cụ thể là những điểm yếu của hướng dẫn ĐGTĐMT này.

Hình 5: Quy trình ĐGTĐMT



2.2. Các văn bản pháp lý hiện hành của Việt Nam về ĐGTĐMT

Sau khi Luật Bảo vệ Môi trường được ban hành, nhiều văn bản hướng dẫn thực hiện công tác ĐGTĐMT được ban hành. Bảng 2 đã tổng kết các văn bản đã được công bố.

Bảng 2: Tổng kết các văn bản pháp luật hiện có về ĐGTĐM

Các giai đoạn thực hiện dự án	Các bước ĐGTĐMT	Các hướng dẫn ĐGTĐMT chung dự định bổ sung (*) hay cần xây dựng mới (**)
Nghiên cứu tiền khả thi	Sàng lọc dự án	Phụ lục I, Thông tư 715-MTg *, Thông tư: 490/1998/TT-BKHCNMT *
	Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ	Phụ lục I.1, Nghị định 175-CP *
	Thẩm định báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ	Quyết định số 1806-QĐ/MTg *
Nghiên cứu khả thi	Chuẩn bị đề cương ĐGTĐMT	Chưa có**
	Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT chi tiết	Phụ lục I.2, Nghị định 175-CP *,Thông tư: 490/1998/TT-BKHCNMT *
	Thẩm định báo cáo ĐGTĐMT chi tiết	Quyết định 1806/QD-MTg *, Công văn: 724/MTg*, Công văn: 724/MTg*, Công văn 812/MTg*. Quyết định số 1806-QĐ/MTg * Thông tư: 490/1998/TT-BKHCNMT*
	Đưa các kết quả của ĐGTĐMT vào bản thiết kế dự án	Chưa có**
Cấp vốn (cấp đất)	Đưa các nhận xét chính vào thủ tục xin cấp vốn (cấp đất)	Quyết định phê chuẩn báo cáo ĐGTĐMT, Nghị định 175-CP *
Thực hiện dự án	Đảm bảo việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu đã cam kết.	Trong kết luận của báo cáo ĐGTĐMT và trong quuyết định phê chuẩn *
Đánh giá dự án	Đưa các khía cạnh môi trường vào đánh giá dự án	Giám sát *

3. Đề xuất bổ xung quy trình Đánh giá tác động môi trường và các nội dung chính của Hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường

Quy trình ĐGTĐMT và các văn bản pháp lý hiện tại của nước ta về ĐGTĐMT cơ bản phù hợp với thông lệ của khu vực và thế giới về ĐGTĐMT. Tuy nhiên, để tăng cường chất lượng công tác ĐGTĐMT và tiến tới hòa nhập với Cộng đồng Quốc tế cần thiết phải hoàn thiện một số vấn đề sau:

Về quy trình ĐGTĐMT

* Bổ sung bước xác định phạm vi;
* Chi tiết hóa các bước ĐGTĐMT chủ yếu. Ví dụ các khâu quan trọng của bước ĐGTĐMT chi tiết, như đánh giá tác động (nhận dạng tác động, dự báo, phân tích tác động, đánh giá ý nghĩa của tác động); hình thành kế hoạch giám sát và quản lý tác động cho cả chu trình dự án (từ thiết kế công nghệ, xây dựng, vận hành, thậm chí cả khi đề án được thanh lý)... cũng cần được hướng dẫn;
* Sự tham gia của cộng đồng vào quá trình ĐGTĐMT còn rất hạn chế. Báo cáo ĐGTĐMT không được tham khảo một cách dễ dàng;
* Sau khi báo cáo ĐGTĐMT được thẩm định, việc thực thi các biện biện pháp giảm thiểu, các tác động còn lại sau khi đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu và các kết quả dự báo tác động trước đây trình bày trong báo cáo ĐGTĐMT không được giám sát. Điều này đã làm cho công tác ĐGTĐMT chưa đạt được kết quả mong muốn;
* Sau khi tìm hiểu các quy trình ĐGTĐMT hiện có trên thế giới và phân tích quy trình ĐGTĐMT của nước ta, đề án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam" đề nghị bổ sung quy trình

trên với những điểm mới trong hình 6. Quy trình ĐGTĐMT được chia làm 5 bước chính: Sàng lọc môi trường; xác định phạm vi; ĐGTĐMT chi tiết; thẩm định báo cáo ĐGTĐMT; Giám sát tác động.

Về nội dung hướng dẫn ĐGTĐMT

Hướng dẫn tập trung vào trình bày các nội dung của các bước của quy trình ĐGTĐMT và được thể hiện trong bảng 3.

Bảng 3: Nội dung của hướng dẫn ĐGTĐMT chung

Phần một	**Mở đầu**
I	Những vấn đề chung về đánh giá tác động môi trường
I.1	Nội dung cơ bản của đánh giá tác động môi trường
I.2	Vai trò và trách nhiệm của các cơ quan và cá nhân tham gia vào quá trình ĐGTĐMT
I.3	Những hạn chế hiện nay và phương hướng hoàn thiện công tác ĐGTĐMT
I.4	Xây dựng Sổ tay hướng dẫn ĐGTĐMT chung ở Việt Nam
Phần hai	**Xây dựng báo cáo ĐGTĐMT**
II.	*Sàng lọc dự án*
II.1	Mục đích của sàng lọc dự án
II.2	Nội dung của bước sàng lọc dự án
II.3	Các cơ quan và cá nhân có trách nhiệm sàng lọc môi trường và thời điểm thực hiện sàng lọc môi trường.
III	*Xác định phạm vi ĐGTĐMT- Lập đề cương ĐGTĐMT chi tiết.*
III.1	Mục tiêu của bước xác định phạm vi đánh giá tác động môi trường.
III.2	Nội dung của bước xác định phạm vi ĐGTĐMT
III.3	Các cơ quan và cá nhân có trách nhiệm xác định phạm vi ĐGTĐMT.
IV.	*ĐGTĐMT chi tiết*
IV.1	Nội dung ĐGTĐMT chi tiết
IV.2	Nhận dạng các tác động
IV.3	Phân tích và đánh giá tác động môi trường.
IV.4	Dự báo quy mô và cường độ tác động
IV.5	Đánh giá ý nghĩa của tác động
IV.6	Giảm thiểu và quản lý các tác động
IV.7	Chuẩn bị báo cáo ĐGTĐMT
IV.8	Các cơ quan và cá nhân có trách nhiệm thực hiện ĐGTĐMT chi tiết.
Phần ba	**Thẩm định ĐGTĐMT**
V.	*Thẩm định báo cáo ĐGTĐMT*
V.1	Quy trình thẩm định ĐGTĐMT
V.2	Cơ quan có trách nhiệm thẩm định báo cáo ĐGTĐMT
VI.	*Giám sát (Monitoring) các tác động môi trường.*
VI.1	Các kiểu giám sát.
VI.2	Nguyên tắc và yêu cầu giám sát
VI.3	Tổ chức và báo cáo giám sát.
VI.4	Cơ quan có trách nhiệm giám sát môi trường.

Phần bổn	Phụ lục
Phụ lục I.1	Một số thuật ngữ môi trường.
Phụ lục I.2	Các kiểu tác động được tổng hợp trong đánh giá tác động môi trường.
Phụ lục I.3	Kết hợp các vấn đề môi trường vào quy hoạch phát triển
Phụ lục I.4	Nghị định 175-CP ngày 18 - 10 – 1994 của chính phủ về hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường
Phụ lục I.5	Thông tư của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường số 490/1998/TT-BKHCNMT ngày 29 tháng 4 năm 1998 hướng dẫn lập và thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Phụ lục II.1	Danh mục các dự án sàng lọc của Uỷ ban Châu Âu (DGIB, 1997)
Phụ lục II.2	Sàng lọc môi trường theo quy định thực hiện của Ngân hàng thế giới, 1991 (OD 4.00)
Phụ lục III.1	Mẫu nội dung (TOR) đánh giá tác động môi trường sơ bộ của Uỷ ban Châu Âu (DGIB, 1997)
Phụ lục III.2	Danh mục kiểm tra dùng cho đánh giá tác động môi trường sơ bộ các dự án dùng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón (Hướng dẫn đào tạo nguồn ĐGTĐMT, UNEP, 1996)
Phụ lục III.3	Hướng dẫn chuẩn bị báo cáo đánh giá môi trường sơ bộ của Malaixia (Chính phủ Malaixia).
Phụlục IV.1	Ma trận đánh giá vị trí xây dựng (Hướng dẫn đào tạo nguồn ĐGTĐMT, UNEP, 1996)
Phụlục IV.2	Ma trận đánh giá đối với khai khoáng (Hướng dẫn đào tạo nguồn ĐGTĐMT, UNEP, 1996)
Phụlục IV.3	Giảm thiểu đối với xây dựng các khu nhà lớn (Sách nguồn đánh giá tác động môi trường, Ngân hàng Thế giới, 1991)
Phụlục IV.4	Giảm thiểu đối với các dự án xây dựng đường giao thông và đường cao tốc (Sách nguồn đánh giá tác động môi trường, Ngân hàng Thế giới, 1991)
Phụlục IV.5	Chuẩn bị kế hoạch quản lý tác động (Hướng dẫn đào tạo nguồn ĐGTĐMT, UNEP, 1996)
Phụlục IV.6	Hướng dẫn chuẩn bị báo cáo đánh giá chi tiết của Malaixia (Chính phủ Malaixia).
Phụlục IV.7	Nội dung của báo cáo đánh giá môi trường cấp dự án theo quy định thực hiện của Ngân hàng thế giới, 1991 (OD 4.00).
Phụlục V	Danh mục kiểm tra dùng để đánh giá thông tin (báo cáo) môi trường (Uỷ ban Châu Âu, 1994)

Tài liệu tham khảo chính

1. Devuyst D. 1998. Environmental Impact Assessment. In: Environmental Management in Practice, Volume 1: Instruments for environmental management, Ed. B. Nath, L. Hens, P. Compton and D. Devuyst.
2. European Commission. 1997. Environmental Impact Assessment DGIB Guidance Note.
3. UNEP and Environmental and Economics Unit (EEU). 1996. Environmental Impact Assessment: Issues, Trends and Practice.
4. UNEP. 1996. Environmental Impact Assessment Training Resource Manual.
5. Asian Regional Environmental Assessment Programme (AREAP) and IUCN. 1996. EIA Training Manual for Professionals and Managers.
6. Asian Development Bank (ADB). 1997. Environmental Impact Assessment for Developing Countries in Asia.
7. The World Bank. 1991. Environmental Assessment Sourcebooks, Vol. I-III, 1991.
8. The World Bank. 1991. Operational Directive 4.01: Environmental Assessment, 1991.
9. Các quy định pháp luật về môi trường, Tập I, 1995, Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia.
10. Các quy định pháp luật về môi trường, Tập II, 1997, Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia.

11. Chỉ thị về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, 1998, Đảng Cộng sản Việt Nam.
12. Thông tư hướng dẫn số: 490/1998/TT-BKHCNMT của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường về lập và thẩm định báo cáo ĐGTĐMT đối với các dự án đầu tư.
13. Lê Thạc Cán và tập thể tác giả, Đánh giá tác động môi trường: phương pháp luận và kinh nghiệm thực tiễn, 1993, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật.
14. Viet Nam Canada Environmental Project (VCEP). 1997. Viet Nam Hydropower Projects EIA Guidelines.

Dự thảo Hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường cho phát triển du lịch

Draft Version of the Environmental Impact Assesment Guideline Book for Tourism Development

Trần Tý, Lưu Thị Thao và Nguyễn Hạnh Quyên
Đề án Xây dựng năng lực Quản lý Môi trường
Project Capacity Building for Environmental Management

Tóm tắt

Tài liệu này trình bày các vấn đề có liên quan đến phát triển du lịch và lĩnh vực môi trường của nó. Trong đó nhấn mạnh đến các đặc trưng của ngành du lịch, phân loại các loại hình du lịch, các tác động môi trường tiềm năng của phát triển du lịch, hệ thống pháp lý của Việt Nam về môi trường và du lịch.

Tài liệu cũng dành một phần lớn để trình bày các kỹ thuật đánh giá tác động môi trường trong phát triển du lịch, trong đó chi tiết hoá các thủ tục kỹ thật của các bước sau:

* *Sàng lọc dự án;*
* *Xác định phạm vi;*
* *Phân tích đánh giá tác động môi trường;*
* *Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường;*
* *Giám sát và quản lý dự án sau xây dựng;*
* *Đánh giá môi trường chiến lược cho phát triển du lịch.*

Tài liệu đã lưu ý trình bày các mẫu cụ thể cho một số bước trong thủ tục mà trước đây chưa được chi tiết hoá trong các quy định của Việt Nam như các bước:

* *Xác định phạm vi, trong đó trình bày đề cương chi tiết cho ĐGTĐMT cho dự án phát triển du lịch;*
* *Các chỉ tiêu dùng để thẩm định một báo cáo ĐGTĐMT cho dự án phát triển du lịch.*

Abstract

This paper outlines tourism development and its environmental concerns. It emphasises on the characteristics of tourism sector, the classification of tourism forms, potential environmental impacts of tourism development, and Vietnamese environmental legislation for tourism.

The document also provides a comprehensive presentation on procedural and technical guidance for EIA that can be used for tourism sector in Vietnamese condition:

* *Screening;*
* *Scoping;*
* *Detailed EIA analysis;*
* *Preparation of EIA report;*

* *Appraisal of EIA report;*
* *Post-project Management and Monitoring;*
* *Strategic Environmental Assessment for Tourism Development;*

The guideline book also presents standard forms for each EIA step, such as screening and evaluation of EIA reports of tourism projects

Mở đầu

Cho đến nay, các loại sách hướng dẫn cho Đánh giá tác động môi trường chung cũng như chuyên ngành đã phổ biến rất nhiều trên toàn thế giới. Đặc biệt là Bắc Mỹ, Cộng đồng Âu Châu; tại các nước Đông Á và Đông Nam Á công tác đánh giá tác động môi trường (ĐGTĐMT) nói chung phát triển trước Việt Nam, vì vậy sách hướng dẫn và các tài liệu nghiên cứu mẫu ở các nước này cũng tỏ ra phong phú. Ngoài những sách hướng dẫn chung, sách hướng dẫn cho các chuyên nghành đề cập đến cho phát triển công nghiệp, nông nghiệp, giao thông, cấp thoát nước, khai thác chế biến khoáng sản và dầu khí, xây dựng cảng và bến bến cầu, xây dựng cầu, nhà máy thuỷ điện, nhà máy nhiệt điện, bảo tồn đa dạng sinh học, di dân và tái định cư, quản lý nước thải: một tình hình đáng lưu ý là những sách hướng dẫn cho ĐGTĐMT của dự án du lịch thực là hiếm hoi, đó là một khó khăn cho việc soạn thảo hướng dẫn này. Tuy nhiên, trong những năm gần đây các tài liệu về du lịch và phát triển bền vững, về du lịch và vấn môi trường được công bố dưới hình thức là kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học lại rất phong phú. Đặc biệt Uỷ ban Âu Châu có tổng kết hướng dẫn ĐGTĐMT cho chuyên ngành du lịch, cùng với tài liệu được Ngân hàng Thế giới đề cập về ĐGTĐMT cho du lịch, cùng một số tài liệu của tổ chức du lịch thế giới (W.T.O) và hàng loạt tài liệu mới nhất của các khoa học về môi trường, ĐGTĐMT - đó là những tài liệu tham khảo quý giá giúp tập thể tác giả mạnh dạn tiến hành soạn thảo cuốn sách hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho pháp triển du lịch.

Mục tiêu của cuốn sách nhằm:

1. Cung cấp những phương tiện cơ bản cho những người làm thực tiễn ĐGTĐMT trong việc tổ chức nghiên cứu ĐGTĐMT một cách có hiệu quả, thông qua việc lựa chọn áp dụng các phương pháp và công nghệ đánh giá thích hợp với điều kiện Việt Nam; đồng thời tạo thuận tiện để các nhà khoa học môi trường Việt Nam tiếp cận với những thành tựu mới của công tác ĐGTĐMT trong phát triển du lịch trên thế giới và trong khu vực
2. Cung cấp những cơ sở khoa học phục vụ cho việc đề ra các quyết định về môi trường của các nhà quản lý.

Về mặt pháp lý và thủ tục ĐGTĐMT, cuốn sách hướng dẫn ĐGTĐMT cho phát triển du lịch đã cố gắng tham khảo hầu hết các văn bản về luật, nghị định, thông tư của Chính phủ và Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường cùng các bộ ngành, địa phương có liên quan đã ban hành. Sự tiếp thu các tinh thần trên thể hiện rõ trong chu trình phát triển dự án du lịch và ĐGTĐMT cũng như trong phần thẩm định báo cáo ĐGTĐMT và phần kiểm toán môi trường. Trong phần trình bày thủ tục ĐGTĐMT chúng tôi đề xuất áp dụng thêm các bước "xây dựng kế hoạch chi tiết ĐGTĐMT" và bước "kiểm toán môi trường". Hy vọng về mặt khoa học và thực tiễn chúng sẽ giúp nâng cao hiệu quả của ĐGTĐMT.

Về mặt kỹ thuật ĐGTĐMT, các tác giả đã chọn lọc các phương pháp phù hợp với điều kiện hiện tại của Việt Nam, với hy vọng các nhà khoa học tiến hành ĐGTĐMT cho phát triển du lịch có thể tham khảo tốt để áp dụng.

Đây là tài liệu đầu tiên hướng dẫn ĐGTĐMT cho phát triển du lịch ở Việt Nam, nó cũng là tài liệu hiếm về lĩnh vực này trong khu vực cũng như trên thế giới.

Các tác giả hy vọng sẽ nhận được những sự góp ý quý báu của các nhà quản lý và các nhà khoa học để trong tương lai sẽ hướng tới một tài liệu hoàn thiện hơn.

Các tác giả chân thành bày tỏ sự biết ơn sâu sắc đến các ý kiến đóng góp của GS. TS. Lê Đức An - Viện trưởng Viện Địa lý - Giám đốc Đề án; GS. TS. Luc Hens, Chủ nhiệm Bộ môn Sinh thái Nhân Văn, Trường Đại học Tự do Bruxel, Bỉ - Project supervisor; Ông Eddy Nierynck - Bộ môn Sinh thái Nhân văn, Trường Đại học Tự do Bruxel, Bỉ - Điều phối viên Đề án; Th.s. Chu Thị Sàng-Trưởng phòng Công nghệ môi trường và Đánh giá tác động môi trường, Cục Môi trường, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường; GS. TS. Lê Thạc Cán Giám đốc Trung tâm môi trường và Phát triển bền vững v.v... cùng các đồng nghiệp.

1. Các vấn đề chung

1.1. Các đặc trưng của phát triển du lịch

1.1.1. Đặc trưng của công nghệ du lịch

Dự án phát triển du lịch đặt cơ sở trên việc khai thác sự hấp dẫn của tài nguyên tự nhiên, văn hóa, lịch sử cùng với các cơ sở hạ tầng và các dịch vụ kèm theo. Kết quả của sự khai thác đó đã làm cho các tài nguyên trở thành sản phẩm du lịch và lợi ích thu được trong du lịch cũng vô cùng đa dạng. Trước tiên là lợi ích kinh tế - xã hội trong việc mở rộng cơ hội tìm kiếm việc làm cho cộng đồng địa phương, nâng cao đời sống kinh tế của nhân dân địa phương thông qua các dịch vụ phục vụ du lịch, tạo điều kiện cho bảo tồn nguyên vẹn các giá trị văn hoá, lịch sử và sự đa dạng của thiên nhiên vùng phát triển, sau nữa đến lợi ích lớn lao của những người tham gia du lịch (khách du lịch) trong việc tiếp xúc với các cảnh quan thiên nhiên lạ, các truyền thống lịch sử mà họ chưa hề biết tới, các nền văn hoá mang đặc thù dân tộc và từ đó xác lập một ý thức mới về trách nhiệm bảo tồn sự toàn vẹn của các nét đẹp thiên nhiên, văn hoá của đất nước nói riêng và của cả hành tinh nói chung. Vậy đặc trưng của ngành du lịch là:

a. Đa ngành

Sự đa ngành thể hiện trong đối tượng khai thác du lịch (sự hấp dẫn về tự nhiên, lịch sử, văn hoá, các cơ sở hạ tầng, các dịch vụ phục vụ kèm theo).

b. Đa thành phần

Biểu hiện ở tính đa dạng trong những người tham gia du lịch, những người phục vụ du lịch, các cộng đồng nhân dân trong vùng du lịch, các tổ chức chính phủ và phi chính phủ.

c. Đa mục tiêu

Biểu hiện ở những lợi ích đa dạng về bảo tồn thiên nhiên, cảnh quan lịch sử văn hoá, nâng cao chất lượng cuộc sống của khách du lịch và người tham gia hoạt động du lịch, mở rộng sự giao lưu văn hoá, kinh tế và nâng cao ý thức tốt đẹp của mọi người.

1.1.2. Các thành phần của một dự án phát triển du lịch

Một dự án du lịch thường được quy hoạch tổng hợp hai loại yếu tố: tự nhiên và tổ chức. Các thành phần cơ bản của dự án phát triển du lịch liệt kê sau đây:

a. Các thành phần hấp dẫn khách du lịch và các hoạt động, trong đó bao gồm cả các hấp dẫn tự nhiên và nhân sinh (cảnh quan, bãi biển, di tích văn hoá, lịch sử, khảo cổ, các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, các di sản thiên nhiên, lịch sử).

b. Các cơ sở tiện nghi và phục vụ như khách sạn nhà nghỉ các loại, nơi cắm trại, nơi tập kết những người đi hành hương, các nơi ở tự phục vụ...

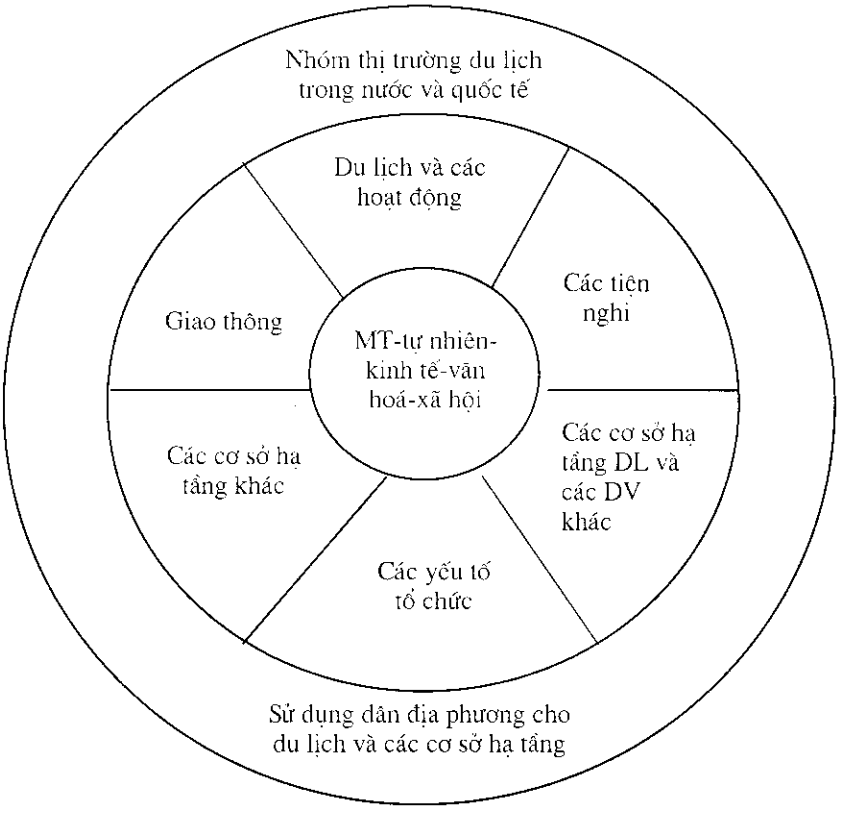
c. Các cơ sở hạ tầng và dịch vụ khác như: dịch vụ thông tin du lịch, nhà hàng, cửa hàng bán đồ lưu niệm và nghệ thuật, tàu thủy, máy bay và các tiện nghi kèm theo, ngân hàng và dịch vụ đổi tiền, bảo vệ sức khoẻ, các cơ sở đáp ứng nhu cầu công cộng, dịch vụ bưu điện.

d. Các cơ sở hạ tầng giao thông và dịch vụ giao thông, bao gồm cả đi đến và đi lại trong khu vực.

e. Các yếu tổ tổ chức: bao gồm các kế hoạch tiếp thị, các chương trình hoạt động du lịch, các quy định có liên quan đến du lịch, các chương trình đào tạo và giáo dục cho những người làm du lịch, các chương trình phổ cập kiến thức về môi trường, về du lịch, về văn hoá kinh tế xã hội và nhân văn.

Các thành phần cơ bản của một dự án du lịch được E. Inskeep (1991) biểu hiện trên sơ đồ sau:

Hình 1: Các thành phần của một dự án Quy hoạch phát triển du lịch (Theo E. Inskeep 1991)



Trong sơ đồ này ngoài các yếu tố của WTO đã trình bày ở trên, E. Inskeep (1991) còn đưa thêm hai yếu tố đó là: thị trường khách du lịch trong và ngoài nước và yếu tố sử dụng dân địa phương cho phục vụ khách du lịch và cho cơ sở hạ tầng.

Các thành phần của một dự án phát triển du lịch cho người làm thực tiễn ĐGTĐMT có thể xem xét tác động tiềm năng của các tác động và là những tài liệu cơ sở cần thiết cho khâu sàng lọc ĐGTĐMT và xác định phạm vi ĐGTĐMT.

1.1.2. Các khía cạnh môi trường trong phát triển du lịch

Phát triển du ịch liên quan đến việc khai thác tính hấp dẫn của các cảnh quan tự nhiên, các tài nguyên thiên nhiên, các tài nguyên do con người tạo nên, nó cũng liên quan đến các điều kiện cho nghỉ ngơi, vui chơi giải trí như khách sạn, các tiện nghi bên trong, các công viên, bãi tắm, các khu bảo tồn thiên nhiên, văn hoá, lịch sử, các truyền thống văn hoá tốt đẹp... cũng như liên quan đến các dịch vụ phục vụ du lịch như khả năng cung cấp nước, năng lượng, lương thực

thực phẩm, khả năng xử lý các chất thải rắn và lỏng do du lịch tạo nên. Cùng với các cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển du lịch như đường xá, bến cảng, sân bay, sân vận động (John Harrison and Rosy Framptom, 1989). Vì sự liên quan đa ngành trên mà phát triển du lịch mang những đặc thù tác động đến môi trường một cách rộng lớn.

Theo tài liệu của Ngân hàng Thế giới (WB, 1991), một số vấn đề cần lưu ý trong phát triển du lịch là:

* Khả năng cung cấp nước sạch cho sinh hoạt, việc tính toán xử lý nước thải sao cho tương ứng với khả năng đồng hóa ô nhiễm của hệ thống nước địa phương, và các phương tiện thích đáng để chôn huỷ chất thải rắn là các vấn đề nan giải đối với lĩnh vực này. Nếu các dịch vụ này do chính quyền địa phương hoặc các đơn vị độc lập cung cấp, chủ dự án cần giải trình rằng thông tin chi tiết về phát triển du lịch đã có sẵn ở các cơ sở đó, rằng chúng đã được chuẩn bị và có khả năng đáp ứng nhu cầu của dự án. Nếu các dịch vụ không có sẵn ở các địa phương, kế hoạch dự án cần phải chỉ ra rõ ràng rằng chủ dự án định làm thế nào để có được, và các tác động của các dịch vụ dự định này cần được xem xét trong nghiên cứu ĐGTĐMT hoặc phân tích môi trường. Trong mỗi trường hợp, người lập kế hoạch cần nhận thấy rằng khách du lịch, đặc biệt khách từ nước phát triển đến, họ thường sử dụng nhiều nước, các tài nguyên khác và sản sinh ra nhiều chất thải tính theo đầu người hơn là khách từ các nước đang phát triển;
* Các vùng ven biển nằm trong số vùng hấp dẫn nhất đối với khách du lịch. Do đó, du lịch làm tăng thêm sức ép phát triển lên các vùng vốn đã được sử dụng một cách mạnh mẽ cho các bến bãi, hải cảng, nghề kinh doanh cá và thủy sản khác và sự phát triển đô thị. Thêm vào đó, các chủ dự án có xu hướng tìm kiếm các nơi mới chưa bị hư hại, xa hơn những bãi và các khu đô thị đã hoàn toàn đông đúc và như vậy, đóng góp vào xu thế đô thị hoá toàn bộ dải ven biển. Các ảnh hưởng của việc tăng dân số theo mùa có thể có ý nghĩa đặc biệt dọc theo bờ biển;
* Hầu hết các đảo thường kém bền vững về mặt môi trường và có thể bị tổn thương do sức ép của phát triển, đặc biệt là phát triển du lịch. Chúng thường có hệ thực vật và động vật đặc sắc, mà có thể bị thay thế bởi các loài mới từ nơi khác đến trong quá trình phát triển. Dân cư trên đảo thường bao gồm những người bản địa với các nền văn hoá đặc sắc. Tài nguyên thiên nhiên như các rạn san hô, các vùng rong biển, các khu rừng ngập mặn, các khu rừng nhiệt đới, các thác nước, các hang động, các hẽm núi và các vùng địa nhiệt, chúng thường phân bố ở các khu vực nhỏ hấp dẫn đối với du khách. Nghề cá và nghề sinh sống thông dụng khác trên các đảo có thể bị biến đổi thậm chí cả khi chỉ phát triển du lịch ở một mức độ phải chăng;
* Do bản chất mùa của nhiều hoạt động du lịch, các nhu cầu tại các thời kỳ cao điểm có thể vượt quá năng lực về dịch vụ công cộng và cơ sở vật chất hạ tầng của địa phương, tiêu biểu là ách tắc giao thông và các nhu cầu về cung cấp nước, khả năng các hệ thống xử lý nước thải và chôn huỷ chất thải rắn vượt quá tiềm năng của địa phương.
* Các vùng với tính đa dạng sinh học rất cao. Các khu rừng nhiệt đới với nhiều loài động thực vật quý hiếm, các thác nước, các hang động, hẻm núi và các vùng địa nhiệt, chúng thường phân bố ở các khu vực nhỏ hấp dẫn đối với du khách, chúng rất dễ bị tổn thương do phát triển du lịch, đặc biệt khi phát triển du lịch ở mức quá tải. Động vật hoang dại có thể bị ảnh hưởng bởi dòng người đến đông đúc vào các thời điểm quan trọng cho di trú, kiếm ăn, sinh sản hoặc làm tổ;
* Những cân nhắc về mặt văn hóa xã hội có tầm quan trọng đặc biệt trong ĐGTĐMT cho các dự án du lịch. Các hoạt động như các chuyến khảo cổ học có thể mâu thuẫn với các tín ngưỡng tôn giáo ở địa phương. Việc xây dựng khách sạn có thể gây di chuyển chỗ và tái định cư ngoài dự định. Những dịch vụ đi kèm có thể xuất hiện tài vùng ven các khu du lịch. Dòng người nước ngoài đông đảo thâm nhập vào nền văn hoá địa phương có thể tạo nên một số bất đồng do tương phản lối sống và gây ra những tác động nghiêm trọng đến nền văn hoá địa phương. Thêm vào đó, nền văn hoá, nhạc và các truyền thống dân gian bản địa có nguy cơ bị khai thác lợi dụng;
* Các tác động nhìn thấy được cũng như các tác động vật lý của những nơi ăn ở và các kiến trúc khác sẽ được xây dựng để phục vụ khách du lịch cần được cân nhắc. Vấn đề thiết kế xây dựng cần được xem xét sao cho hài hoà với môi trường tự nhiên xung quanh và phù hợp với điều kiện văn hoá xã hội. Tác động của cơ sở hạ tầng cho du lịch lên tài nguyên có giá trị thẩm mỹ (các thác nước, hẽm núi) cần được đề cập đến một cách đặc biệt. Việc định thuế nước, thuế cống rãnh và các dịch vụ khác có thể là cần thiết để tránh đổ gánh nặng bất công lên người sử dụng ở địa phương;

* Đánh giá các dự án du lịch cần bao gồm việc phân tích sự phân bổ chi phí và lợi ích của dự án. Trong khi các lợi ích của du lịch dự tính phục vụ cho cư dân địa phương, nhưng dân địa phương lại có vẻ chịu nhiều tổn thất và thu được ít lợi ích hơn khách, lao động nhập cư hoặc những người kinh doanh trung gian. Ví dụ nếu có cơ hội về việc làm yêu cầu chất lượng cao, thì có bao nhiêu việc cho người dân địa phương và trong bao lâu, đặc biệt nếu cần đào tạo họ có đủ chất lượng phục vụ cho công việc? Các luật và quy chế quốc gia vùng liên quan đến việc thuê người nước ngoài sẽ tạo cơ sở cho việc đánh giá các tác động có thể có.

1.2. Các tài nguyên du lịch

Việc phát triển du lịch nói chung phụ thuộc vào tiềm năng tài nguyên du lịch của đất nước. Từ những tài nguyên đó, việc phát triển du lịch bền vững được coi như một sự nhận thức đầy đủ về bản chất của tài nguyên du lịch và tổ chức một cách hợp lý nhất việc khai thác để chuyển hoá tài nguyên du lịch thành sản phẩm du lịch, nhằm đảm bảo cả mục tiêu kinh tế và bảo vệ môi trường.

1.2.1. Các loại tài nguyên du lịch

Theo Nguyễn Minh Tuệ và các tác giả khác (1997), "tài nguyên du lịch là tổng thể tự nhiên và văn hoá - lịch sử cùng các thành phần của chúng góp phần khôi phục và phát triển thể lực và trí lực của con người, khả năng lao động và sức khoẻ của họ, những tài nguyên này được sử dụng cho nhu cầu trực tiếp và gián tiếp, cho sản xuất dịch vụ du lịch".

Tài nguyên du lịch có thể chia làm hai nhóm:

a. Tài nguyên tự nhiên

* Địa hình
* Khí hậu
* Nguồn nước
* Động thực vật

b. Tài nguyên nhân văn

* Các di tích lịch sử, văn hoá, kiến trúc
* Các lễ hội
* Các đối tượng du lịch gắn với dân tộc học
* Các đối tượng văn hoá, thể thao và các hoạt động nhận thức khác
  [Nguyễn Minh Tuệ và nnk., 1997]

1.2.2. Đặc điểm không gian du lịch

Về mặt không gian có thể phân chia tài nguyên du lịch ra 3 lĩnh vực, mỗi lĩnh vực có tài nguyên phát triển riêng:

Các tài nguyên theo điểm: đó là các tài nguyên đặc biệt như thác nước, các điểm quan sát, các đài kỷ niệm, các điểm văn hoá, lịch sử... Chúng ở trên một diện tích nhỏ, chúng rất dễ bị phát triển quá mức;
Các tài nguyên theo tuyến: các tài nguyên rải theo tuyến như ven biển, các tuyến tham quan, chúng thường bền vững hơn các điểm nhưng tài nguyên cũng dễ bị suy giảm khi phát triển các tuyến quá mức;
Các tài nguyên trải rộng: đó là các vùng tự nhiên như các vườn quốc gia, các vùng vịnh, lượng du khách ít tập trung [Geoffey Wall 1993].

Theo các dạng tài nguyên này, các cơ sở hạ tầng và tiện nghi cho khách sẽ được phát triển một cách tương ứng.

Việc chuyển hoá tài nguyên du lịch thành sản phẩm du lịch để phục vụ phát triển kinh tế - xã hội trong lãnh thổ là một qúa trình tổng hợp bao gồm một chuỗi các hoạt động phát triển như: xác định dự án, quy hoạch thiết kế, thực hiện dự án và khai thác quản lý dự án, trong đó ý thức và kiến thức của con người là một yếu tố cực kỳ quan trọng trong định hướng sử dụng tài nguyên một cách hợp lý phục vụ cho mục đích phát triển bền vững.

1.3. Các loại hình du lịch

1.3.1. Các yếu tố cấu thành các loại hình du lịch

Theo Geoffey Wall (1993), mỗi loại hình du lịch cấu thành bởi 4 yếu tố là:

a. Yếu tố hấp dẫn: Sự hấp dẫn được phân biệt thành 3 loại: văn hoá, tự nhiên và giải trí tiêu khiển. Các địa điểm văn hoá có ý nghĩa tôn giáo, di sản văn hoá, phong tục tập quán và lịch sử, và các địa điểm tự nhiên bao gồm các thác nước, nơi quan sát, bãi biển, vùng cảnh quan đẹp, hang động, các rừng nguyên sinh, các vườn quốc gia, các động thực vật hoang dã quý hiếm...

b. Yếu tố vị trí: thường được phân biệt hai dạng lớn đó là:

* Trong đất liền: nơi tập trung các công trình văn hoá và tài nguyên;
* Ven biển: bên cạnh giá trị văn hoá, ven biển và hải đảo còn có thế mạnh về tài nguyên thiên nhiên với khả năng phát triển giải trí tiêu khiển cao hơn.

c. Các yếu tố không gian: Yếu tố này bao gồm 3 loại hình là tài nguyên điểm, tài nguyên tuyến và tài nguyên trải rộng (xem mục I.2.2).

d. Tình trạng phát triển: khi nghiên cứu về du lịch và phát triển bền vững, người ta coi du lịch được bắt đầu từ những vùng còn nguyên vẹn, được hiểu là giai đoạn sớm nhất. Trong thực tế tồn tại nhiều trạng thái phát triển khác nhau. Người ta thường đề cập đến 3 loại trạng thái: trạng thái phát triển cao, trạng thái đã phát triển, trạng thái đang phát triển.

Ba mức độ trên đây được phân định theo tính chất, quy mô của các cơ sở hạ tầng, các tiện nghi du lịch, khách du lịch, thu nhập hàng năm do du lịch mang lại, và đặc biệt là tiềm năng của tài nguyên du lịch.

* Trạng thái phát triển cao: cần có giới hạn cho sự phát triển thêm, ở đây nên lưu ý đến hoạt động duy tu và nâng cấp cơ sở hạ tầng;
* Trạng thái đã phát triển: có thể xem xét để tiếp tục phát triển thêm, tuy nhiên cần thận trọng tránh việc tạo ra sự phát triển quá mức; đồng thời với việc nâng cấp các cơ sở hạ tầng;
* Những vùng đang phát triển: hoạt động du lịch có thể triển khai những loại hình và quy mô thích hợp với đặc điểm và tiềm năng của tài nguyên thiên nhiên.

Bốn yếu tố trên được sử dụng cho phân loại các điểm để chỉ định cho phát triển không gian du lịch, cũng như liên kết chúng trong chiến lược phát triển du lịch trong toàn vùng. Chúng cũng được dùng để xem xét số lượng các cơ sở hạ tầng trong bản quy hoạch, điều chỉnh quy hoạch sao cho tương xứng với tiềm năng của tài nguyên du lịch. Chúng còn được sử dụng như là các chỉ tiêu để đánh giá mức độ phù hợp của quy hoạch du lịch với mục tiêu phát triển bền vững. Trong trường hợp sau cùng cần kết hợp với các chỉ tiêu khác sẽ trình bày trong phần phát triển du kịch bền vững.

1.3.2. Phân loại các loại hình du lịch chính

Theo Nguyễn Minh Tuệ và các tác giả khác, hoạt động du lịch có tính phong phú và đa dạng về loại hình. Phụ thuộc vào các nhân tố khác nhau, dựa vào đặc điểm, vị trí, phương tiện và mục đích, có thể chia thành các loại hình riêng biệt. Nhìn chung, các loại hình du lịch thường kết hợp chặt chẽ với nhau, thí dụ du lịch leo núi, dài ngày, có tổ chức,

a. Theo nhu cầu của khách du lịch:

* Du lịch chữa bệnh;
* Du lịch nghỉ ngơi (giải trí);
* Du lịch thể thao;
* Du lịch văn hoá;
* Du lịch công vụ;
* Du lịch tôn giáo;
* Du lịch thăm hỏi.

b. Theo phạm vi lãnh thổ:

* Du lịch trong nước (nội địa);
* Du lịch quốc tế.

c. Theo vị trí của các cơ sở du lịch:

* Du lịch nghỉ biển;
* Du lịch nghỉ núi.

d. Theo việc sử dụng các phương tiện giao thông:

* Du lịch xe đạp;
* Du lịch ô tô;
* Du lịch máy bay;
* Du lịch tàu hoả;
* Du lịch tàu thuỷ.

e. Theo thời gian của cuộc hành trình:

* Du lịch ngắn ngày;
* Du lịch dài ngày.

f. Theo lứa tuổi:

* Du lịch thanh niên;
* Du lịch thiếu niên;
* Du lịch gia đình.

g. Theo hình thức tổ chức:

* Du lịch có tổ chức;
* Du lịch cá nhân;
* Du lịch gia đình.

Trong công trình của M.Mowforth và I.Munt (1998) đưa ra một số khái niệm về du lịch, cụ thể: du lịch đào tạo, du lịch mạo hiểm, du lịch nông nghiệp, du lịch nhân văn, du lịch theo sở thích, du lịch khảo cổ, du lịch tiếp xúc, du lịch đồng quê, du lịch văn hoá, du lịch sinh thái (eco-tourism), du lịch sinh thái học (ecological tourism), du lịch ủng hộ môi trường (environmentally friendly tourism), du lịch dân tộc (ethnic tourism), du lịch xanh (green tourism), du lịch tự nhiên, du lịch rủi ro (risk tourism), du lịch săn bắn, du lịch khoa học (scientific tourism), du lịch mềm dẻo (soft tourism), du lịch bền vững, du lịch lữ hành (trekking tourism), du lịch hoang dã (wildlife tourism), v.v...Các kiểu du lịch vừa nêu có thể phân thành 2 nhóm:

* Theo tính chất của hoạt động du lịch (du lịch đào tạo, du lịch khoa học, du lịch tiếp xúc, du lịchvăn hoá v.v.);
* Theo quan hệ giữa hoạt động du lịch với môi trường (du lịch săn bắn, du lịch hoang dã, du lịch xanh v.v.).

1.4. Phát triển du lịch bền vững

1.4.1. Các khái niệm

Trước hết cần xác định một số khái niệm xung quanh vấn đề *"Du lịch bền vững và phát triển du lịch bền vững"*.

* *Tính bền vững (sustainability)* là sự sắp xếp lại các nguồn lực về công nghệ, khoa học, môi trường, kinh tế và xã hội theo một cách mà hệ thống không thuần nhất được tạo ra có thể được duy trì ở một tình trạng thăng bằng theo thời gian và không gian (WCED, 1987);
* *Phát triển bền vững:* phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng các nhu cầu của các thế hệ ngày nay mà không làm tổn hại đến khả năng của các thế hệ tương lai đáp ứng các nhu cầu của bản thân họ (WCED, 1987);
* *Du lịch bền vững* đáp ứng các nhu cầu về du lịch ngày nay mà không làm tổn hại đến khả năng của các thế hệ tương lai đáp ứng các nhu cầu của họ. Điều này được thực hiện bằng cách điều chỉnh tốc độ sử dụng tài nguyên du lịch trong giới hạn của tốc độ tái sinh và tăng trưởng tự nhiên (Bramwell, 1991); *Du lịch* đã và đang phát triển tại một vùng một cách độc lập trong một thời gian dài mà không làm thay đổi môi trường (nhân văn và tự nhiên) đến mức gây khó khăn cho sự phát triển và hoạt động của các lĩnh vực kinh tế xã hội khác (Butler, 1993);
* *Phát triển du lịch bền vững:* có thể được hiểu là sự đáp ứng các nhu cầu hiện nay của du khách về các hoạt động du lịch đồng thời bảo vệ và nâng cao chất lượng phục vụ du lịch cho các thế hệ tương lai. Nó được hoạch định để hướng việc quản lý các tài nguyên một cách tổng hợp sao cho có thể đáp ứng đủ các nhu cầu về kinh tế - xã hội và thẩm mỹ, đồng thời duy trì được tính toàn vẹn về văn hoá, về các quá trình sinh thái chủ yếu, về sự đa dạng sinh học. (W T T C et al, 1996).

1.4.2. Các mục đích của du lịch bền vững

Theo Inskeep (1991), các mục đích của du lịch bền vững là:

* Nâng cao nhận thức và hiểu biết về sự đóng góp quan trọng của các hoạt động du lịch đối với môi trường và kinh tế;
* Đẩy mạnh sự công bằng trong phát triển;
* Cải thiện chất lượng cuộc sống của cộng đồng địa phương;
* Đảm bảo một kỳ nghỉ chất lượng cao cho khách du lịch;
* Duy trì chất lượng của môi trường.

1.4.3. Các nguyên tắc thường được dùng cho tính bền vững trong du lịch

Theo M.Mowforth và I.Munt (1998), các nguyên tắc bền vững thường được dùng trong du lịch bao gồm: bền vững sinh thái, bền vững văn hoá xã hội, bền vững kinh tế, có tính chất giáo dục, có sự tham gia của cộng đồng địa phương.

* Bền vững sinh thái: với một lãnh thổ là điều kiện quan trọng tiên quyết vì chính nó quyết định tính bền vững của các hoạt động du lịch. Bền vững sinh thái của một lãnh thổ được đánh giá thông qua việc tính toán "sức chứa" của lãnh thổ (xem mục I.4.4);
* Tính bền vững xã hội: được hiểu là khả năng thích ứng của một cộng đồng đối với một số lượng du khách đáng kể trong một thời gian (ngắn hoặc dài) và đảm bảo xã hội hoạt động một cách ổn định;
* Tính bền vững văn hoá: được hiểu là khả năng bảo tồn và điều chỉnh các bản sắc văn hoá của một dân tộc hoặc của con người, khi có các yếu tố tác động từ bên ngoài (du khách là một trong những

yếu tố đó). Thường các ảnh hưởng đến văn hoá chỉ được nhận diện sau một thời gian dài bị các yếu tố từ bên ngoài tác động;

* Yếu tố giáo dục: sự khác biệt của các loại hình du lịch mới so với du lịch truyền thống là việc đưa yếu tố giáo dục vào hoạt động du lịch. Mục tiêu của hoạt động giáo dục trong du lịch là nâng cao sự hiểu biết của du khách, dân địa phương và cán bộ du lịch về các hệ thống môi trường tự nhiên và nhân văn của địa phương;
* Sự tham gia của cộng đồng.

Để xác định giới hạn phát triển nhằm duy trì tính bền vững của môi trường trong phát triển du lịch, khái niệm sức chứa cần được áp dụng và tính toán.

1.4.4. Sức chứa của vùng dự án du lịch

Khái niệm sức chứa cho phép xác định khách du lịch, kiểu du lịch, kiểu vùng sử dụng cho du lịch.

Sức chứa là cơ sở của bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Nó liên quan đến việc sử dụng tối đa các yếu tố môi trường mà không tác động có hại đến tài nguyên, đáp ứng được yêu cầu của khách, không làm ảnh hưởng đến các yếu tố kinh tế, văn hoá, xã hội của vùng. Giới hạn của sức chứa, trong nhiều trường hợp khó định lượng, nhưng nó là yếu tố chủ yếu dùng để quy hoạch phát triển du lịch. Sức chứa được xem xét theo các khía cạnh tự nhiên, sinh học, xã hội, tâm lý.

Có 3 loại sức chứa sau:

Tự nhiên: quan hệ đến các môi trường tự nhiên;
Văn hoá xã hội: quan hệ đến những tác động lên cộng đồng địa phương và nền văn hoá của họ;
Cơ sở hạ tầng: quan hệ đến hoạt động của khách du lịch.

Sức chứa thay đổi theo mùa và thường phụ thuộc vào kiểu hành vi của khách du lịch, thiết kế các cơ sở hạ tầng và quản lý, đặc điểm động thái của cộng đồng dân cư địa phương. Du lịch bền vững đòi hỏi sự hiểu biết cặn kẽ về sinh thái cũng như sức chứa của chúng (G. Mc Intyre 1993).

1.4.5. Những chỉ tiêu cho phát triển du lịch bền vững

Phát triển du lịch bền vững có thể thực hiện những nhu cầu kinh tế, xã hội và mỹ học khi giữ gìn sự nguyên vẹn nền văn hoá và các quá trình sinh thái. Nó đưa đến cho cộng đồng địa phương và khách du lịch những điều tốt đẹp trong hiện tại, đồng thời nó cũng bảo tồn và nâng cao những thứ đó cho tương lai (George Mc Intyre 1993). Phát triển du lịch bền vững liên quan mạnh đến sự hiểu biết tổng hợp về tự nhiên kinh tế, xã hội và môi trường. Nó đòi hỏi một tầm nhìn chiến lược bao quát hơn về không gian và thời gian.

Trong nghiên cứu của mình, George Wall (1993) đã đưa ra 7 chỉ tiêu đánh giá cho phát triển du lịch bền vững, bao gồm:

a. Sự toàn vẹn sinh thái

Xem xét đến sự duy trì các hệ thống là điều kiện sống (đất, nước, không khí, thảm thực vật...), bảo tồn sự đa dạng nguồn gien, giữ gìn lâu dài các loài và các hệ sinh thái.

b. Cộng đồng

Nâng cao năng lực tham gia của cộng đồng địa phương vào quá trình phát triển du lịch.

c. Hiệu quả

Liên quan đến sự đánh giá lựa chọn cách chi phí về kinh phí, thời gian, các tiện nghi công cộng hoặc cá nhân. Nói cách khác có thể đạt được các kết quả giống nhau bằng các cách khác nhau với giá rẻ hơn.

d. Hợp lý

Xem xét đến sự cân bằng về nhu cầu giữa các cá thể, các cộng đồng, các giới, giữa những nguồn lực hiện nay và tương lai, giữa con người và các loài khác.

c. Sự toàn vẹn văn hoá

Xem xét đến sự bảo tồn và khôi phục các truyền thống quý của văn hoá, tôn giáo và nghệ thuật.

f. Bình đẳng-công bằng-hài hoà

Xem xét đến sự bình đẳng của các bộ phận dân chúng, công bằng và hài hoà giữa các ngành kinh tế, môi trường, du lịch.

g. Phát triển tiềm năng nhận thức của khách du lịch, của cộng đồng địa phương, của những người làm du lịch về bảo tồn truyền thống và bảo tồn thiên nhiên.

Có thể xem những chỉ tiêu này là các tiêu chuẩn chung cho đánh giá sự thành công của phát triển du lịch bền vững.

2. Hệ thống pháp lý về môi trường và du lịch ở Việt Nam

Hệ thống pháp lý về môi trường và về du lịch là những định luật được sử dụng làm cơ sở cho đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển du lịch.

2.1.Các chính sách và quy định

Các chính sách và quy định chính

Ngoài hệ thống chính sách của Nhà nước quy định chung cho môi trường mà các nhà hoạt động du lịch phải tuân thủ, còn có một số sách quy định cho các ngành khác mà các hoạt động du lịch thường xuyên liên quan phải tuân theo.

Bốn văn bản chung nhất sau đây được nêu là tiêu biểu của hệ thống chính sách:

* Luật bảo vệ môi trường Việt Nam chủ tịch nước ký sắc lệnh ban hành ngày 10/1/1994;
* Nghị định 175/CP của chính phủ ban hành ngày 18/10/1994 hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường;
* Quyết địnhh số 2920-QĐ/MTG của Bộ khoa học công nghệ môi trường, ban hành tháng 12/1996 về việc áp dụng tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường;
* Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam 1995-2010 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 24/5/1995 theo quyết định số 307/TTg. Các thủ tục đánh giá tác động môi trường, nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, kiểm soát ô nhiễm môi trường, các biểu mẫu dựa vào các văn bản nghị định 175/CP, thông tư 1420/MTg, thông tư số 715/MTg, quyết định 1806/MTg, công văn 812/MTg, thông tư số 490 của Bộ KHCN&MT về hướng dẫn và thẩm định báo cáo ĐGTĐMT đối với các dự án đầu tư;
* Để đánh giá tác động môi trường căn cứ vào tiêu chuẩn theo quyết định 229/QĐ/TĐC và quyết định 2920/QĐ/MTg.

2.2. Thủ tục ĐGTĐMT hiện nay ở Việt Nam (xem bài trước từ trang 113 đến trang 119)

Riêng bước xác định nhu cầu ĐGTĐMT đối với dự án phát triển du lịch, dự án chia làm 2 loại:

Loại 1:

Phụ lục I của Thông tư 490 của Bộ KHCN & MT về hướng dẫn và thẩm định báo cáo ĐGTĐMT đối với các dự án đầu tư. Trong phụ lục này, có hai loại dự án nằm trong lĩnh vực phát triển du lịch là:

* Công trình nằm trong hoặc kế cận các khu vực nhạy cảm về môi trường, các khu bảo tồn thiên nhiên, khu du lịch, di tích văn hoá, lịch sử có tầm cỡ quốc gia và quốc tế;
* Khu du lịch giải trí (diện tích từ 100ha trở lên).

Loại 2:

Tất cả các dự án còn lại là dự án loại II, chúng sẽ được đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường (Phụ lục III Thông tư 490) trên cơ sở tự xác lập và phân tích báo cáo ĐGTĐMT của mình.

2.2. Đánh giá tác động môi trường trong chu trình dự án phát triển du lịch

Hiệu quả của công việc đánh giá tác động môi trường chỉ có thể phát huy khi tiến hành đồng thời với việc chuẩn bị dự án, nó phải giúp các cơ quan chức năng những cơ sở chắc chắn trong quá trình ra quyết định và các chi phí đề xuất cho môi trường được xét duyệt là một phần của kinh phí dự án. Tổ chức WTO đã đưa ra 6 bước cho dự án phát triển du lịch như sau:

Trong giai đoạn tiền khả thi:

a. Xác định dự án du lịch

Việc xác định dự án là một phần của quy hoạch hoặc chương trình phát triển của khu vực. Trong trường hợp chưa có quy hoạch vùng, dự án cần xác định một cách độc lập kế hoạch phát triển du lịch.

b. Lựa chọn dự án

Phân tích các đặc điểm đặc trưng của dự án của một trong các phương án đề xuất có khả năng là khả thi, nếu nó không khả thi, cần dừng lại để xem xét phương án khác. Khi dự án đã lựa chọn cần tiến hành ngay việc sàng lọc đánh giá tác động môi trường, trong đó các nhà quản lý xem xét đến tính chất, quy mô của dự án, địa điểm của dự án có nằm trong các vùng nhạy cảm về môi trường hay không-trong nhiều quốc gia trên thế giới, việc sàng lọc dựa vào luật pháp với những quy định cụ thể loại dự án cần phải đánh giá tác động môi trường.

Kết quả của sàng lọc là các nhà quản lý ra quyết định cần hay không cần đánh giá tác động môi trường. Những dự án cần tiếp tục đánh giá tác động môi trường phải chuyển sang bước xác định phạm vi đánh giá tác động môi trường, trong đó hai công việc chính được tiến hành là đánh giá tác động môi trường sơ bộ và xây dựng kế hoạch chi tiết cho ĐGTĐMT. Văn bản này được nộp lên các cơ quan quản lý, việc xem xét được tiến hành bởi các cơ quan chức năng, đó là cơ sở để ra quyết định cấp phép đầu tư cho dự án. Đối với những dự án không cần đánh giá tác động môi trường chi tiết cũng sẽ được cấp giấy phép môi trường. Các loại giấy phép này là cơ sở pháp lý cùng với các văn bản khác cho chủ dự án tiến hành xin tài trợ.

Công việc thứ hai là xây dựng kế hoạch chi tiết cho đánh giá tác động môi trường, trên cơ sở bản báo cáo đánh giá tác động môi trường sơ bộ cùng với các tài liệu tham khảo khác để lập kế hoạch chi tiết cho đánh giá tác động môi trường.

Trong giai đoạn khả thi:

c. Quy hoạch dự án

Quy hoạch dự án và cùng với nó là kế hoạch chi tiết ĐGTĐMT sau đó tiến hành đánh giá tác động môi trường. Kết quả là báo cáo đánh giá tác động môi trường. Nó được nộp lên cơ quan chức năng để xin thẩm định và xin cấp giấy phép môi trường.

Trong giai đoạn còn lại gồm:

d.Tài trợ dự án

Xác định người tài trợ phát triển, bước này đòi hỏi đẩy mạnh dự án, chuẩn bị đầy đủ thúc đẩy đầu tư và huy động vốn, trong đó các kế hoạch đầu tư về môi trường cần được đưa vào danh mục tài trợ, như là hạng mục của dự án.

e. Thực hiện dự án

Bao gồm việc xây dựng và những hoạt động có liên quan như tuyển chọn lao động, đào tạo lao động. Trong đó việc đào tạo hiểu biết về bảo vệ môi trường, những quy định, nội quy phải được đưa vào.

f. Quản lý dự án

Gồm việc đẩy mạnh thị trường du lịch, duy trì hoạt động du lịch, duy trì các cơ sở hạ tầng. Đây là bước tạo nên các tác động lâu dài về môi trường. Công việc bảo vệ môi trường cần có một hệ thống đảm bảo về môi trường gồm:

* Giám sát môi trường;
* Kiểm toán môi trường.

Toàn bộ chu trình của dự án và đánh giá tác động môi trường được trình bày trong hình 5 trang 114: Quy trình ĐGTĐMT của Việt Nam, được khái quát từ các quy định pháp luật. Trong đó các bước phát triển dự án phù hợp với tổ chức du lịch thế giới WTO; các bước đánh giá tác động môi trường phù hợp với thủ tục đánh giá tác động môi trường của bộ KHCN&MT Việt Nam.

3. Tiến hành đánh giá tác động môi trường cho phát triển du lịch

3.1. Các vấn đề cơ bản

3.1.1. Nguồn tác động đến môi trường

Nguồn tác động đến môi trường gồm toàn bộ các sự việc, hiện tượng, hoạt động trong dự án và những hoạt động khác liên quan đến dự án, chúng có khả năng tạo nên những tác động đến môi trường, chúng phụ thuộc vào 4 yếu tố:

* Loại dự án;
* Đầu vào của dự án;
* Đầu ra của dự án;
* Các hoạt động của dự án.

a. *Loại dự án*: bao gồm các yếu tố sau:

* Vị trí của điểm du lịch;
* Chuẩn bị đường vào;
* Xây dựng khách sạn và các tiện nghi;
* Xây dựng các cơ sở hạ tầng như trung tâm thể thao, bến tàu, công viên cho các hoạt động giải trí;
* Loại hình sinh thái và du lịch mạo hiểm.

Các loại hình du lịch đông người bao gồm loạt các hoạt động thể thao, tắm biển, tập hợp các khách sạn lớn là nguồn ảnh hưởng lớn hơn so với các loại hình du lịch ít người như các nhà khoa học, đào tạo, du lịch ba lô.

b. Đầu vào của dự án phát triển du lịch: đầu vào của dự án du lịch bao gồm:

* Các cơ sở hạ tầng bổ trợ;
* Địa điểm và các cơ sở như công viên;
* Đường giao thông và các cơ sở hạ tầng thuộc giao thông;
* Hệ thống thu gom, vận chuyển, xử lý rác, nước thải và thoát nước;
* Hệ thống cung cấp nước và năng lượng;
* Hệ thống phân phối các nhu cầu thông thường;
* Vật liệu và công nhân trong hoạt động xây dựng;
* Các hoạt động dịch vụ du lịch (vận chuyển người, thông tin, bảo vệ sức khỏe...).

c. Hoạt động của dự án du lịch: bao gồm

* Quy hoạch và chuẩn bị địa điểm;
* Các hoạt động du lịch (thể thao, tắm biển, thăm các vườn quốc gia, khu bảo tồn, các hoạt động dịch vụ du lịch, các hoạt động quản lý, các chương trình hoạt động khác).

*d. Đầu ra của dự án:*Đầu ra chính của dự án là nguồn của các tác động đến môi trường, đó là:

* Các tiện nghi du lịch - là nguồn thải chất ô nhiễm;
* Các nguồn nước đã bị ô nhiễm (nước thải, biển, hồ);
* Các phương tiện vui chơi giải trí, những dịch vụ vận tải bộ, thuỷ, hàng không... trong quy mô lớn sẽ kết hợp sự phát thải, ô nhiễm dầu, chất đốt làm ảnh hưởng đến môi trường không khí và chất lượng nước.

3.1.2. Các môi trường bị tác động

Các môi trường trong dự án du lịch bị tác động rất đa dạng, nó bao gồm môi trường nhân sinh và môi trường tự nhiên, về mức độ chúng bị tác động khác nhau do tính chất của dự án và do tính nhạy cảm của môi trường.

a. Môi trường nhân sinh bao gồm:

1. Những điểm dân cư ở trong và gần vị trí nơi địa điểm dự án;
2. Những ngành hoạt động hiện tại phải thay đổi do dự án (nông nghiệp, ngư nghiệp, bến bãi, rừng bảo vệ...);
3. Khả năng dự trữ hiện tại của hàng hoá địa phương và khả năng của các dịch vụ (sức khỏe, giao thông, cấp nước, cấp điện, hệ thống thải rác và nước...);
4. Dân cư địa phương;
5. Hệ thống sở hữu hiện tại về đất đai;
6. Thị trường lao động và lao động có khả năng cung ứng lương thực ở địa phương;
7. Hệ thống đảm bảo cuộc sống và các nguồn thu nhập khác của dân địa phương;
8. Sự phân phối các nguồn thu nhập ở địa phương (do những yếu tố mới nảy sinh có nguyên nhân từ phát triển du lịch);
9. Lối sống truyền thống của dân địa phương và nền văn hoá của họ.

b. Môi trường tự nhiên

Bao gồm môi trường sinh thái vốn có của địa phương, thông thường dự án du lịch tiến hành phát triển ở những nơi vô cùng nhạy cảm về môi trường. Chúng gồm:

1. Rừng, đặc biệt là rừng ngập mặn, rừng nhiệt đới, rừng trên núi cao, rừng tại các lưu vực cần bảo vệ. Chúng được nhấn mạnh trên:
* Các khu bảo vệ (vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, các khu kỷ niệm lịch sử, văn hoá, các vùng nhạy cảm sinh thái ở nước hoặc ở cạn);
* Các vùng có ý nghĩa cao về đa dạng sinh học, các nơi sống đang bị đe doạ (rừng nhiệt đới, rừng ngập mặn, các rừng ngập nước khác, các đầm phá, hồ);
* Các điểm có các loài quý hiếm (các loài thuộc Sách đỏ hoặc Công ước Quốc tế CITES);
* Các điểm sinh thái quan trọng (rạn san hô, rừng ngập mặn, thảm thực vật ven sông);
* Các loài động vật quan trọng về thương mại hoặc bản địa (cá hoặc các loài là đối tượng săn bắn hoang dại).

2. Lưu vực sông và chế độ thuỷ văn của chúng (sông chính và các phụ lưu, lưu lượng dòng chảy mùa lũ, mùa kiệt), các thể nước mặt (đầm hồ) năng lực lũ, khả năng tự làm sạch của nước v.v...
3. Chất lượng của nước mặt của địa phương, chất lượng của các thể nước khác và nước ngầm;
4. Các vùng đất thoái hoá và hoặc vùng bờ biển;
5. Chất lượng không khí địa phương.

c. Các vùng tới hạn về môi trường và các vùng nhạy cảm - những vùng đặc biệt lưu ý trong đánh giá tác động môi trường

Xem xét các môi trường bị tác động do các hoạt động du lịch cần trước tiên xem đến tính nhạy cảm của vùng nghiên cứu, đó là tính dễ bị biến đổi và khó phục hồi nguyên trạng khi môi trường bị tác động. Rộng hơn nữa có thể xem xét đến các vùng tới hạn môi trường, nó bao gồm không những các vùng nhạy cảm môi trường mà còn có các vùng có tầm quan trọng trong bảo vệ môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội.

1. Các vùng nhạy cảm: thường liên quan đến các tài nguyên sinh vật và các hệ sinh thái như:
   * Vùng đất ngập nước;
   * Vùng ven biển;
   * Rạn san hô;
   * Vùng núi và rừng là bảo tồn thiên nhiên hay vườn quốc gia;
   * Vùng đất hoang là nơi sống của các loài động vật hoang dại đang bị đe doạ;
   * Vùng có các cảnh quan đẹp.

2. Các vùng tới hạn môi trường:
   * Các vườn quốc gia, khu bảo vệ thiên nhiên, các vùng rừng đầu nguồn, các khu bảo tồn rừng và động vật hoang dại và các vùng cửa sông ven biển;
   * Các vùng thể thao, du lịch hiện tại và tiềm năng;
   * các vùng quan trọng về lịch sử,khảo cổ và khoa học;
   * Các vùng mang truyền thống văn hoá của cộng đồng;
   * Các vùng hay gặp thiên tai (các hiểm hoạ địa chất, lụt, bão...);
   * Các vùng có độ dốc cao;
   * Các vùng được xác định là đất canh tác chủ yếu;
   * Các vùng cấp nước cho các tầng nước ngầm;
   * Các thể nước;
   * Các vùng rừng ngập mặn;
   * Các rạn san hô.

Việc xác định sự hiện diện của các vùng nhạy cảm, các vùng tới hạn môi trường có thể sử dụng phương pháp bản đồ, cùng với tham khảo các tài liệu địa lý tự nhiên cùng các tài liệu khác có liên quan như địa chất, địa chất thuỷ văn, khảo cổ.

3.1.3. Các tác động môi trường tiềm năng của dự án phát triển du lịch

Những tác động môi trường của dự án du lịch được xem xét qua hai giai đoạn, giai đoạn quy hoạch, chuẩn bị địa điểm và giai đoạn hoạt động của dự án. Giai đoạn đầu dừng lại ở sau khi xây dựng xong địa điểm cho dự án, giai đoạn sau bắt đầu từ khâu khai thác quản lý dự án (theo các bước phát triển của dự án đã trình bày ở phần trên).

Theo EU (1997), các tác động tiềm năng của một dự án phát triển du lịch bao gồm:

a. Những tác động do quy hoạch và chuẩn bị địa điểm:

Chúng có những tiềm năng tác động môi trường sau:

* Làm ảnh hưởng đất ngập nước là rừng ngập mặn, làm ảnh hưởng đến rừng nhiệt đới, là nơi sống của động vật hoang dại rất nhạy cảm về sinh thái hoặc các điểm văn hoá, lịch sử, khảo cổ quan trọng;
* Làm mất chức năng môi trường của các hệ sinh thái tự nhiên;
* Thoái hoá tài nguyên không khí, nước và đất;
* Huỷ hoại các bãi cát ven biển do lấy cát xây dựng;
* Phá huỷ các rạn san hô do xây dựng (làm vật liệu);
* Xói mòn đất từ những vùng do không được kiểm soát chặt hoặc từ các công trình xây dựng cơ sở hạ tầng như đường, sân bay, đường chạy, bến tàu...

b. Những tác động do dự án du lịch hoạt động:

Đây là các tác động lâu dài.

Các tác động về kinh tế-xã hội:

Tích cực:

* Tăng cường thu nhập cho dân địa phương;
* Lãi do tăng giá trị đất đai;
* Giảm bớt lao động chân tay;
* Tăng cường tiềm năng cho du lịch trên cơ sở phối hợp kinh tế-văn hoá.

Tiêu cực:

* Thu hẹp diện tích sinh sống của cộng đồng dân địa phương;
* Tăng cường sự phân hoá xã hội trong cộng đồng khi có sự không cân xứng trong nguồn thu nhập;
* Các giá trị tài sản và các giá cả khác tăng lên nhanh chóng trong phạm vi địa phương;
* Mất một số cơ hội thu nhập do các nguồn thu nhập truyền thống bị mất đi. Có mâu thuẫn xã hội khi các người giàu tràn vào địa phương;
* Giảm sản xuất lương thực của địa phương;
* Gây sức ép lên các truyền thống và làm xói mòn các giá trị văn hoá của địa phương.

Tác động lên môi trường nhân sinh:

* Tạo mâu thuẫn trong khai thác tài nguyên của các ngành khai thác như nghề cá, nghề nông của cộng đồng địa phương;
* Những trở ngại do thiếu đồng bộ giữa năng lực quản lý và chính sách phát triển du lịch tạo ra, trong đó có:
  - Thiếu đồng bộ giữa thiết chế (các cơ quan quản lý môi trường) và thể chế (các quy định pháp lý môi trường);
  - Thiếu kinh phí và cán bộ cho công tác giảm thiểu tác động môi trường của dự án du lịch;
  - Đào tạo chưa hoàn thiện trong quản lý môi trường.
* Các tác động do ảnh hưởng nhiều mặt lên các ngành công nghiệp và phục vụ khác (thị trường thủ công nghiệp, phục vụ taxi, những người sản xuất và phục vụ đồ uống...), hoặc tăng sức ép lên tài nguyên thiên nhiên;
* Sự phát triển chỉ giới hạn ở ven trục các con đường;

* Các tai biến tự nhiên đặc biệt trong vùng làm nguy hại các cơ sở hạ tầng, làm giảm lợi ích lâu dài như lụt, bão, động đất;
* Tiếp cận với các khó khăn về tắc nghẽn giao thông, tiếng ồn, ô nhiễm không khí địa phương, quá tải trong dịch vụ giao thông;
* Mâu thuẫn trong việc sử dụng nguồn nước với các cơ sở khác;
* Mâu thuẫn trong sử dụng cơ sở hạ tầng và dịch vụ (hệ thống cống, các nơi chứa chất thải, giao thông, trung tâm y tế) với các cơ sở khác;
* Ảnh hưởng đến sức khoẻ của cộng đồng (do mùi từ nơi chứa chất thải rắn và lỏng, nơi xử lý chất thải);

Tác động lên môi trường tự nhiên:

* Ô nhiễm nước do chất thải;
  - Ô nhiễm do chất thải vào các dòng triều;
  - Phá huỷ các nơi chứa chất thải;
  - Ô nhiễm do tàu, thuyền;
  - Thấm các chất ô nhiễm vào nước ngầm do chất thải rắn hay nước thải.
* Làm mất đi nơi sống và những điều kiện cho duy trì cuộc sống sinh vật do các hoạt động thể thao, săn bắt, câu cá, bơi lặn;
  - Làm tổn hại đến hệ sinh vật do khai thác quá mức phục vụ bữa ăn cho khách du lịch;
  - Làm mất sự yên tĩnh đến các vùng sinh sản và sinh sống của các chim non thuộc các loại chim quý hiếm, đến lãnh thổ của các loài vật hoang dã, do nguyên nhân mật độ cao của các khách du lịch hoặc do các hoạt động giao thông liên tục.

Gây tai nạn cho động vật hoang dã ở dưới nước do sử dụng tàu thuyền hoặc các dụng cụ đánh cá.

Tuỳ thuộc vào tính chất quy mô của các loại dự án du lịch mà có thể thêm những tác động lên môi trường. Mặt khác tuỳ thuộc vào mức độ nhạy cảm môi trường của vùng dự án mà các tác động có thể nảy sinh ở những mức độ khác nhau. Các hoạt động du lịch luôn hoà quyện vào các môi trường kinh tế - xã hội, tự nhiên và đưa vào các môi trường đó những tác động rất có ý nghĩa và nhiều khi khó nhận dạng.

3.2. Các bước Đánh giá tác động môi trường cho một dự án phát triển du lịch

3.2.1. Xác định nhu cầu Đánh giá tác động môi trường cho phát triển du lịch - sàng lọc (screening)

Mục tiêu: Bước sàng lọc (screening) "được tiến hành để quyết định lựa chọn dự án nào cần phải tiến hành ĐGTĐMT. Các tiêu chuẩn được dùng để lựa chọn bao gồm ngưỡng, quy mô của dự án, và sự nhạy cảm của môi trường" (Clark, 1994).

Bước sàng lọc thường được tiến hành trong giai đoạn nghiên cứu tiền khả thi và do chủ dự án và các cơ quan quản lý môi trường thực hiện. Để tiến hành sàng lọc, một số nước đã thành lập một danh sách về các kiểu và quy mô dự án cần phải tiến hành ĐGTĐMT. Trong khi đó, tại một số nước người ta áp dụng các chỉ tiêu để sàng lọc cho từng trường hợp cụ thể.

Ở nước ta, hiện nay đang đi theo cách thứ nhất xây dựng một danh sách các dự án cần phải tiến hành đánh giá tác động môi trường.

Theo phân loại của Cộng đồng Châu Âu, các dự án được phân thành 3 loại:

Loại A: gồm các dự án có vẻ không gây ra các tác động môi trường đáng kể và không cần làm phân tích môi trường. Các dự án loại này thông thường chiếm khoảng 25% tổng số các dự án.

Loại B: gồm các dự án mà kiểu, mức độ hoặc các đặc điểm khác có tiềm năng gây ra một số tác động môi trường đáng kể nhưng có vẻ chưa cần đến nghiên cứu ĐGTĐMT. Những dự án này cần Đánh giá Môi trường Sơ bộ để xác định một trong 3 khả năng sau:

* Không cần phân tích môi trường trong nghiên cứu khả thi;
* Cần phải phân tích môi trường trong nghiên cứu khả thi, hoặc;
* Trong một số trường hợp đặc biệt cần phải nghiên cứu ĐGTĐMT.

Loại dự án B thường chiếm khoảng 60% tổng số các dự án.

Loại C: gồm các dự án mà, do kiểu loại và kích cỡ, có thể có tác động môi trường đáng kể và do đó đòi hỏi phải tiến hành nghiên cứu ĐGTĐMT. Các dự án thuộc hạng này là các dự án có vốn đầu tư lớn và chiếm khoảng 15% tổng số các dự án.

Các dự án du lịch không được xếp vào loại các dự án không cần phân tích môi trường hoặc ĐGTĐMT (loại A), nghĩa là luôn đòi hỏi phân tích môi trường hoặc nghiên cứu môi trường.

3.2.2. Xác định phạm vi - Hình thành kế hoạch ĐGTĐMT

Xác định phạm vi đối với dự án loại B tiến hành thông qua Đánh giá Môi trường Sơ bộ để xác định phân tích môi trường. Các loại dự án B bao gồm:

* Nơi ăn ở (phạm vi rộng);
* Phương tiện sinh hoạt (phạm vi rộng), như nước, năng lượng, các hệ thống vi sinh, chôn rác thải;
* Các tiện nghi (phạm vi rộng), như việc sử dụng bãi biển, bến bãi, sự sửa đổi cải tạo cảng, các tổ hợp vui chơi giải trí;
* Du lịch sinh thái hoặc du lịch văn hoá (tuỳ thuộc vào giá trị bảo tồn của các hệ sinh thái, hệ động vật và hệ thực vật; hoặc dân cư địa phương với nét văn hoá đặc sắc).

Phần lớn các dự án loại B được dừng lại ở ĐGTĐMT sơ bộ và kết quả là bản đăng ký đạt chất lượng môi trường. Một phần nhỏ các dự án loại B, khi ĐGTĐMT sơ bộ nhận thấy cần thiết chuyển sang ĐGTĐMT chi tiết, tương đương với các dự án loại C.

Xác định phạm vi đối với loại dự án loại C bao gồm hai bước ĐGTĐMT sơ bộ và hình thành Đề cương ĐGTĐMT. Dự án loại C bao gồm các dự án phát triển bố trí ở miền ven biển và một số dự án đặc biệt từ loại B chuyển sang.

A. Đánh giá Môi trường Sơ bộ

1. Các bước của một đánh giá sơ bộ

* Xem xét toàn bộ các tài liệu viết về mục đích, nhu cầu, hoặc quảng cáo cho dự án;
* Tiến hành thực địa những nơi được đề xuất làm dự án;
* Phỏng vấn nhân dân địa phương và các cộng đồng bị ảnh hưởng-những người sử dụng nguồn tài nguyên;
* Trao đổi bàn bạc với các cơ quan chuyên môn, pháp lý, hoặc các cơ quan có ảnh hưởng đến quyết định về chấp thuận, thiết kế đặt chỗ dự án;
* Trao đổi bàn bạc với các nhà khoa học tại các trường đại học, cao đẳng chuyên nghiệp, các viện nghiên cứu hoặc các trạm nghiên cứu thực nghiệm tại địa phương, trong vùng;
* Tiếp xúc, trao đổi với các nhà lãnh đạo chính quyền địa phương nơi có thể đặt dự án;

Chủ dự án cần thực hiện các bước trên trước khi quyết định cấp kinh phí nghiên cứu chi tiết. Đánh giá Môi trường Sơ bộ cũng là một tài liệu tham khảo có ích đối với việc thành lập đề cương nghiên cứu chi tiết. Như vậy, Đánh giá Môi trường Sơ bộ góp phần giúp chủ đầu tư tiết kiệm thời gian và tiền của chi cho các hợp đồng tư vấn.

Các công việc cụ thể thực hiện các bước ĐGTĐMT sơ bộ:

a. Mục đích, nhu cầu, và phạm vi của dự án

Chủ đầu tư cần trả lời các câu hỏi được đặt ra sau đây:

* Tại sao dự án được đặt ra?
* Kết quả dự án sẽ như thế nào? Tầm quan trọng của dự án? Sự lựa chọn thiết kế thế nào là hợp lý?
* Khi nào thì dự án được triển khai? Xây dựng? Hoạt động? Thời hạn sử dụng (nếu có)?
* Dự án được triển khai ở đâu? Nơi nào có thể thay thế?
* Ai thực sự là chủ dự án? Ai sẽ xây dựng nó? Ai sẽ điều hành nó
* Ai là người chịu ảnh hưởng (tiêu cực và tích cực) do dự án tạo ra?
* Dự án sẽ được triển khai như thế nào? Các khâu hoặc các bước?

Việc trả lời các câu hỏi trên đây giúp chủ dự án có một ý tưởng rõ ràng về dự án sẽ hướng về đâu, và chúng có thể được dùng như là thông tin nền ở cuộc họp trong khâu xác định phạm vi.

b. Khảo sát sơ bộ

Một cuộc khảo sát sơ bộ đến nơi bố trí dự án sẽ giúp xác định nhiều nguồn tài nguyên quan trọng bị ảnh hưởng, mối quan hệ đối với các cộng đồng gần nhất, các nơi công cộng, các điều kiện về đất và thảm thực vật chẳng hạn. Một cuộc tham quan vị trí sẽ khám phá ra nhiều yếu tố không dự kiến trước. Thành phần tham gia tốt nhất là các cán bộ của chủ dự án, đặc biệt là người quản lý dự án, các nhà khoa học, công nghệ môi trường, phối hợp với các chuyên gia từ các cơ quan khác.

c. Phỏng vấn

Các cuộc trao đổi không nghi thức với các nhóm cộng đồng và lãnh đạo cần đượctiến hành để phán đoán phản ứng, có thể là ủng hộ, hặc phản đối dự án, và các lý do của những ý kiến đó. Điều quan trọng nhất là, công chúng cần được hỏi ý kiến về việc dự án nên được sửa sang như thế nào để có thể được chấp nhận hoặc được ủng hộ, và họ muốn được tham gia vào quá trình quy hoạch và chấp thuận dự án và như thế nào?

d. Thảo luận với các cơ quan chức năng

Nếu các cơ quan công sở khác không thể tham gia vào chuyến khảo sát sơ bộ, vẫn cần có phỏng vấn bằng điện thoại hoặc đến cơ quan của họ để xác định sự có mặt của các nguồn tài nguyên quan trọng hoặc các giải pháp quan trọng, và xác định việc chấp thuận hoặc cho phép dự án xây dựng hoặc hoạt động.

e. Trao đổi với các chuyên gia khác

Nếu có một trường đại học tổng hợp, trường đại học và cao đăng rchuyên nghiệp, viện nghiên cứu, nhà bảo tàng, hoặc trạm nghiên cứu địa phương trên đảo hoặc trong vùng, người chủ dự án nên trao đổi bàn bạc với dhọ. Những cuộc tiếp xúc này có khả năng xác định các vấn đề, các giải pháp, hoặc các nguồn tài nguyên đáng được chú ý đặc biệt.

f. Làm việc với lãnh đạo địa phương

Tham khảo các ý kiến của các cơ quan chính quyền trong vùng về vị trí, thiết kế v.v của dự án. Nếu có ý kiến không thống nhất giữa địa phương và chủ dự án cần phải có các trao đổi thảo luận để khắc phục. Bàn bạc các biện pháp phối hợp thực hiện khắc phục dự án.

2. Nội dung chính của ĐGTĐMT sơ bộ

Sau khi đã thu thập được một số thông tin ở trên, cần thiết phải trả lời được một số các câu hỏi sau đây, phục vụ cho việc thành lập các bước quy hoạch, lên các bản danh mục và ngân quỹ thu chi thực tế:

* Sẽ cần nghiên cứu đặc biệt gì ?
* Những nơi nào được lựa chọn bố trí dự án và những nơi nào khác có thể chấp nhận bố trí dự án (nơi thay thế) ?
* Các giải pháp gì nên áp dụng để tối ưu hiệu quả của dự án và giảm thiểu ảnh hưởng đến các tài nguyên?
* Những vấn đề gì của dự án được chấp thuận và tại khâu nào của dự án?
* Chính quyền có những vai trò gì ? và khi nào các cấp có thẩm quyền và cộng đồng cần tham gia ?

* Sự hỗ trợ kỹ thuật và công nghệ của các cơ quan chức năng
* Chi phí cho dự án sẽ là bao nhiêu ? Nó sẽ được phân chia thế nào cho các khâu quy hoạch, xây dựng và hoạt động? Lợi ích kinh tế là bao nhiêu (cũng như chi phí)? Dự án có khả thi về mặt kinh tế hay không ?
* Cần bao nhiêu lâu để triển khai dự án ?
* Các hậu quả môi trường và kinh tế-xã hội chính của dự án là gì ?
* Các câu trả lời và thông tin lúc này có thể được thu thập và sắp xếp trong phạm vi Đánh giá Môi trường Sơ bộ do chủ dự án soạn thảo.

3. Các nội dung chính của báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ

* Mục đích và sự cần thiết đối với hành động dự kiến;
* Các phương án thay thế (bao gồm dự án được ưu tiên chọn hoặc dự án được đề xuất);
* Môi trường khi không có dự án;
* Môi trường khi có dự án (kết quả của các tác động môi trường);
* Các kiến nghị về phân tích, giảm thiểu, giám sát và xếp sắp sau này;

4. Các nội dung cần kiểm tra khi xem xét đánh giá một báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ bao gồm:

Các khía cạnh ĐGTĐMT	Danh mục các câu hỏi dùng để kiểm tra đánh giá	Có	Không	Có cần tài liệu bổ xung không
Nguồn sinh ra các tác động	1. Đòi hỏi chím hoặc thay thế các diện tích đất đáng kể phục vụ cho nơi ăn ở hoặc cơ sở hạ tầng, chẳng hạn như các nguồn cung cấp nước uống, xử lý và đào thải chất thải, nguồn cung cấp năng lượng (>50 ha đất nông nghiệp, >5 ha đất đô thị, hoặc >1000m đất nông nghip ven biển, >200m đất đô thị ven biển.			
	2. Quá trình xây dựng các tiện nghi sinh hoạt đáng kể chất thải hoặc vật liệu bị xói mòn (đáng kể hay không tuỳ thuộc vào loại chất thải, mùa mưa to)?			
	3. Đòi hỏi nơi ăn ở hoặc tiện nghi sinh hoạt đáng kể phục vụ lực lượng lao động trong quá trình xây dựng (chẳng hạn >100 người hàng tháng)?			
	4. Quá trình hoạt động tạo ra những khối lượng đáng kể phế thải hoặc nước rác cống sinh hoạt?			
Nơi tiếp nhận các tác động	5. Đặt các tiện nghi hoặc cơ sở đường xá ở những nguồn cùng cấp thức ăn cho các hệ sinh thái cần docj bảo tồn tên cạn hoặc dưới nước, cho hệ động vật hoặc thực vật (các vùng, những vùng đất ngập nước, các vùng bảo vệ), các rừng ngập mặn, các đầm phá, các nơi cư trú ở trong tình trạng nguy kịch, các loài quý hiếm); hoặc các nơi có tầm quan trọng về lịch sử hoặc văn hoá?			
	6. Có mâu thuẫn với các hiện trạng sử dụng đất, nước, có người dùng nước cuối nguồn phải hứng chịu chất thải, sử dụng nguồn năng lượng, người làm công địa phương?			
Các tác động môi trường	7. Đưa đến các thiệt hại về mặt thể chất đối với các hệ sinh thái cần được bảo tồn trên cạn hoặc dưới nước, cho hệ động vật hoặc hệ thực vật, do kiểu hoạt động du lịch hoặc một số lượng quá nhiều khách du lịch?			
	8. Từ phế thải và rác rưởi sinh hoạt, biểu thị một môi đe doạ đáng kể về ô nhiễm đối với các nguồn nước uống hoặc các môi trường nước nội địa/biển, nơi là nguồn cung cấp thức ăn cho các hệ sinh thái/ các loài cần bảo tồn hoặc cho cá nuôi kinh doanh?			
	9. Làm cho dân địa phương thay đổi đáng kể phương thức kiếm sống đang ổn định (mức độ đáng kể phụ thuộc vào quy mô và kiểu của tác động kinh tế - xã hội, chẳng hạn tính ỳ đối với thay đổi, lợi ích không công bằng)?			
	10. Dẫn đến một viễn cảnh du lịch quá mức (a boom - bust tourism scenario) mà có thể để lại môi trường địa phương bị phá huỷ và một cơ hội thu nhập suy giảm			

Các biện pháp giảm thiểu	11. Có thể có những đòi hỏi các biện pháp giảm thiểu mà dự án không được chấp nhận về mặt tài chính hoặc xã hội?			
Bình luận				
Đề nghị xếp dự án vào loại:				

Kết quả cuối cùng của ĐGTĐMT sơ bộ là bản đăng ký môi trường sơ bộ nộp để xin giấy phép đầu tư.

B. Lập đề cương ĐGTĐMT chi tiết

Việc thiết lập các phạm vi đánh giá là bước quan trọng trong quá trình ĐGTĐMT. Nếu quá hẹp, xác định phạm vi sẽ dễ bỏ xót một yếu tố hoặc ảnh hưởng quan trọng, nhưng nếu quá rộng xác định phạm vi có thể làm cho sự phân tích trở nên cồng kềnh hoặc tốn nhiều thời gian, kinh phí. Các khía cạnh khác của khâu xác định phạm vi là để lựa chọn các giải pháp quan trọng cần giải quyết, và để thoả thuận về trách nhiệm thực hiện quá trình ĐGTĐMT. Phạm vi càng tăng thì công tác ĐGTĐMT càng khó khăn hơn.

Các yếu tố trong khâu xác định phạm vi bao gồm ranh giới địa lý; giới hạn thời gian phân tích; các hành động thay thế cần xem xét; các nhóm bị ảnh hưởng, các Viện nghiên cứu, các cơ quan công sở; các giải pháp quan trọng cần điều tra nghiên cứu; và các nghiên cứu ĐGTĐMT trước đây có liên quan.

Dưới đây là mẫu Kế hoạch Nghiên cứu chi tiết trong ĐGTĐMT cho phát triển du lịch (Hướng dẫn ĐGTĐMT cho các khu vực thuộc Chi nhánh IB (DGIB).

Mẫu: Kế hoạch Nghiên cứu chi tiết trong ĐGTĐMT (ToR) cho phát triển du lịch

1. Giới thiệu (Do quản lý dự án viết)
* Trình bày mục đích của đề cương
* Tên dự án cần đánh giá
* Trình bày việc tổ chức thực hiện ĐGTĐMT, danh sách các chuyên gia tham gia theo nhóm, tiến độ thực hiện các nhiệm vụ, cũng như các báo cáo đánh giá giữa kỳ và báo cáo tổng kết.
2. Thông tin chung về dự án (do quản lý dự án viết)
* Mô tả sơ lược các thành phần chính của dự án
* Phân tích vấn đề và trình bày các mục tiêu mà dự án định đạt tới.
* Cơ quan thực hiện.
* Tóm tắt lịch sử hình thành dự án (gồm cả các phương án thay thế cần xem xét), và tình trạng hiện nay của nó, kế hoạch của dự án
* Các vấn đề có liên quan dự án
* Xác định các dự án khác trên khu vực có thể cạnh tranh sử dụng cùng loại tài nguyên
3. Các mục tiêu (do quản lý dự án viết)
* Mục tiêu chung của Nghiên cứu ĐGTĐMT. Thông tin về mức độ tin cậy đầy đủ của tài liệu cơ bản về đánh giá môi trường hiện có có thể được sử dụng.
* Bố trí thời gian nghiên cứu ĐGTĐMT tương ứng với chu trình dự án (chuẩn bị, thiết kế và thực hiện dự án) và thu thập tài liệu (theo mùa, vụ v.v).
4. Các yêu cầu EIA (do quản lý dự án viết)
* Xác định các quy chế hoặc hướng dẫn sẽ chỉ đạo việc đánh giá hoặc quy định nội dung báo cáo đánh giá. Các tài liệu này bao gồm:
  - Các hướng dẫn lưu hành nội bộ
  - Luật và/hoặc các quy chế về ĐGTĐMT của nhà nước
  - Quy chế về ĐGTĐMT của các tổ chức tài trợ
5. Vùng nghiên cứu (do quản lý dự án xác định): Ranh giới địa lý của vùng nghiên cứu (cả khu vực dự kiến có ảnh hưởng của dựu án và khu vực sát nơi bố trí dự án - khu vực dự kiến sẽ xuất hiện các tác động).

6. Nội dung công việc (mục này chỉ ra các nhiệm vụ của các chuyên gia cố vấn): Cùng với sự tham gia của các nhà chuyên môn, các thông tin đã thu thập được trong các bước lược duyệt môi trường và Đánh giá Môi trường Sơ bộ, người quản lý dự án có thể liệt kê các tác động và các phương án thay thế cần được nghiên cứu trong quá trình ĐGTĐMT (càng chi tiết càng tốt). Nếu như bước xác định phạm vi không được thực hiện, thì người quản lý phải đưa ra các vấn đề môi trường chính để các chuyên gia tiến hành phân tích.

Nhiệm vụ của các chuyên gia

Nhiệm vụ A:

Mô tả dự án. Mô tả đầy đủ dự án và tình hình hiện tại của dự án, kèm theo các bản đồ ở các tỷ lệ thích hợp. Bao gồm: phần tổng quan (vị trí, quy mô, dung tích, v.v); các hoạt động trước xây dựng và các hoạt động xây dựng; khai thác và bảo dưỡng; thời gian hoạt động của dự án; các kế hoạch đưa vào sử dụng, chôn huỷ chất thải, và các dịch vụ cần thiết khác; tình trạng tự nhiên, sinh thái, dân số, văn hoá xã hội và các cơ cấu tổ chức hành chính.

Nhiệm vụ B:

Mô tả môi trường. Mô tả môi trường bị tác động được tiến hành bằng cách thu thập, đánh giá và trình bày tài liệu nêng theo các đặc tính sau đây của vùng nghiên cứu sao cho tương xứng với dự án:

* Môi trường vật lý: địa chất, địa hình, đất, khí hậu và khí tượng, chất lượng không khí, thuỷ văn nước mặt và nước ngầm, các thông số về đại dương và các vùng ven biển, các nguồn phát thải khí hiện tại, các dòngthải nước ô nhiễm, chất lượng nước đến.
* Môi trường sinh học: hệ động vật, hệ thực vật, các loài quý hiếm, những môi trường sống nhạy cảm của động thực vật (bao gồm các công viên hoặc các khu bảo tồn, các nơi có ý nghĩa về mặt tự nhiên, v.v.), các loài có tầm quan trọng về mặt thương mại, và các loài có khả năng trở lên phiền toái hoặc nguy hiểm
* Môi trường văn hoá - xã hội (cả hiện tại và trong bối cảnh dự án ở nơi thích hợp): dân số, sử dụng đất, các hoạt động phát triển có kế hoạch, tổ chức cộng đồng, việc làm, phân bố thu nhập, hàng hoá và dịch vụ, nghỉ ngơi tiêu khiển, y tế, các giá trị văn hoá, những bộ tộc, và phong tục tập quán, nguyện vọng và quan điểm thái độ quan điểm.

Nếu phát triển du lịch cùng với công viên hoặc khu bảo tồn hiện đang có hoặc có quy hoạch xây dựng, thì lấy cả bản sao của các kế hoạch quản lý công viên/khu bảo tồn, các bản đồ thích hợp, và các nghiên cứu riêng xác định các giải pháp về tài nguyên.

Nhiệm vụ C:

Mô tả khung cảnh luật pháp và các quy định thích hợp, ở các mức độ quốc tế, quốc gia và địa phương: các điều lệ và tiêu chuẩn chi tiết cụ thể về chất lượng môi trường, sức khoẻ và vệ sinh an toàn, bảo vệ các khu vực nhạy cảm, bảo vệ các loài bị đe doạ tuyệt chủng, kiểm soát việc xác định nơi chỗ và việc sử dụng đất, quyền lợi của những người dân bản địa v.v. (ToR cần chỉ rõ những gì đã biết, và yêu cầu chuyên gia cố vấn tìm hiểu các lĩnh vực khác chưa nắm được)

Nhiệm vụ D:

Xác định các tác động tiềm tàng của một dự án:

* Phân biệt các tác động tích cực và tiêu cực đáng kể, các tác độngtrực tiếp và gián tiếp, các tác động ngay lập tức và lâu dài
* Xác định các tác động không thể tránh được hoặc không thể thay đổi được
* Nếu có thể, định lượng các tác động theo chi phí và môi trường
* Quy đổi thành các giá trị kinh tế nếu có thể
* Xác định quy mô và chất lượng của tài liệu có trong tay, trình bày về những thiếu hụt thông tin đáng kể và những điều không chắc chắn liên quan đến dự báo các tác động, xác định xem những lỗ hổng trong những kiến thức đó liệu có được lấp thông qua giám sát hay không?

Các nghiên cứu đặc biệt có thể bao gồm các mục sau đây:

* Sức chứa về mặt môi trường của các khu vực nhạy cảm về sinh thái hoặc các giá trị văn hoá.

* Sức chứa về mặt xã hội, gồm cả thái độ quan điểm của người dân địa phương đối với dòng người nước ngoài đến và các nguồn có thể gây mâu thuẫn.
* Sức chứa về mặt vật chất của cơ sở hạ tầng địa phương và dịch vụ công cộng (nếu như chưa được đề cập đầy đủ trong nghiên cứu khả thi).

Nhiệm vụ E:

Phân tích các thay thế của dự án

* Mô tả các phương án thay thế đã được giả thích trong phần phát triển dự án bao gồm:
* Mô tả các phương án thay thế có cùng mục đích tương tự, kể cả khi không lựa chọn chúng. Việc so sánh phải tiến hành giữa môi trường trước và môi trường sau dự án. (Khái niệm về phương án thay thế có thể được dùng mở rộng cho các yếu tố về vị trí, thiết kế, lựa chọn công nghệ, công nghệ xây dựng và các thủ tục chia giai đoạn, hoạt động và bảo dưỡng).
* So sánh các phương án thay thế về mặt: tác động môi trường tiềm tàng, chi phí về vốn và hoạt động, sự thích hợp với điều kiện địa phương, và các yêu cầu về cơ cấu tổ chức, đào tạo và giám sát.

Nhiệm vụ F:

Lên một kế hoạch quản lý để giảm thiểu các tác động tiêu cực

* Kiến nghị các biện pháp thực thi và kinh tế - hiệu quả (cost - effective) nhằm phòng ngừa hoặc giảm các tác động đáng kể
* Ước tính các tác độngvà các chi phí của các biện pháp đó, kể cả các yêu cầu về mặt cơ cấu tổ chức và đào tạo để triển khai chúng
* Cân nhắc bồi thường chi các bộ phận bị ảnh hưởng do các tác động không thể giảm thiểu được
* Soạn thảo một kế hoạch quản lý bao gồm: chương trình công việc dự kiến để ngăn ngừa hoặc giảm các tác động môi trường tiêu cực, dự trù ngân quỹ, thời gian biểu, các yêu cầu về nhân sự và đào tạo, và các dịch vụ bổ trợ cần thiết khác để triển khai các biện pháp giảm thiểu.

Nhiệm vụ G:

Xác định nhu cầu về cơ cấu tổ chức để triển khai các kiến nghị về ĐGTĐMT

Xem xét thẩm quyền và năng lực của các cơ quan chức năng các cấp địa phương, tỉnh, vùng và quốc gia và kiến nghị các bước để tăng cường hoặc mở rộng chúng sao cho các kế hoạch quản lý và giám sát có thể được thực hiện. Các kiến nghị có thể đề cập tớiluật và các quy chế mới, cơ quan công sở mới hoặc các chức năng mới của các cơ quan công sở, bố trí liên ngành (intersectoral arrangements), các thủ tục quản lý và vấn đề đào tạo, nhân sự, hoạt động và duy trì đào tạo, ngân quỹ và cung cấp tài chính.

Nhiệm vụ H:

Lên một kế hoạch giám sát (monotoring), bao gồm:

* Giám sát việc triển khai các biện pháp giảm thiểu
* Giám sát các hoạt động của dự án trong quá trình xây dựng và hoạt động
* Ước tính chi phí đầu tư và chi phí hoạt động
* Miêu tả những thứ khác cần thiết để tiến hành công việc giám sát (như tăng cường đào tạo và củng cố cơ cấu tổ chức)

Giúp đỡ trong quan hệ hợp tác giữa các cơ quan công sở và trong việc tham gia/ tham khảo ý kiến cộng đồng và các tổ chức phi chính phủ.

Giúp đỡ trong quan hệ hợp tác về ĐGTĐMT với các cơ quan chức năng, trong việc thu thập quan điểm của các tổ chức phi chính phủ và các nhóm bị ảnh hưởng ở địa phương, và trong việc ghi chép biên bản các cuộc họp và các hoạt động khác, giao tiếp và bình luận và ý định của họ. (ToR cần chỉ ra kiểu hoạt động; chẳng hạn giai đoạn phối hợp giữa các cơ quan trong khâu xác định phạm vi, chỉ thị về môi trường cho nhóm các cán bộ dự án và hội đồng chung, trợ giúp nhóm cố vấn môi trường, diễn đàn công cộng, v.v.)

Trong các dự án du lịch, càng cần thu hút các cơ quan công sở chính quyền có liên quan tham gia,

đặc biệt ở mức độ địa phương. Việc cung cấp thông tin cho các cộng đồng bị ảnh hưởng cũng rất quan trọng, để các thành viên cộng đồng có thể nghĩ ra các ý kiến về dự án.

Thành phần nhóm chuyên gia bao gồm: chuyên gia ĐGTĐMT (lãnh đạo nhóm); kỹ sư xây dựng (nước thải, đường xá, bến tàu hải cảng, cung cấp nước); Chuyên gia sinh thái; chuyên gia văn hoá (nhà thiết kế quy hoạch công viên và nơi nghỉ ngơi giải trí); chuyên gia về xã hội học; chuyê gia về phân tích cung, cầu trong du lịch và chuyên gia về luật sở hữu sử dụng đất, luật môi trường, bảo vệ các giá trị văn hoá.

7. Cấu trúc của báo cáo ĐGTĐMT

Phần chủ yếu của báo cáo cần tập trung vào các kết quả nghiên cứu, các kết luận và các kiến nghị, cùng với bộ tài liệu đã thu thập được và các trích dẫn từ các tài liệu tham khảo. Các thông tin khác nên được trình bày trong các phụ lục.

Chuyên gia cố vấn cần xây dựng bản báo cáo ĐGTĐMT theo đề cương sau đây:

* Tóm tắt theo ngôn ngữ thông thường (tối đa 10 trang) (Non-technical executive summary) trình bày các kiến nghị về quản lý, các biện pháp giảm thiểu và các biện pháp giám sát
* Khung cảnh chính sách, luật pháp và hành chính
* Mô tả dự án
* Mô tả môi trường
* Các khía cạnh quan trọng của dự án
* Phân tích các phương án thay thế
* Kế hoạch quản lý giảm thiểu
* Quản lý và đào tạo về môi trường
* Kế hoạch Giám sát
* Các cơ quan công sở và công chúng/ tổ chuác phi chính phủ liên quan đến dự án
* Danh mục tài liệu tham khảo
* Các phụ lục (Danh sách người viết báo cáo ĐGTĐMT, các biên bản ghi chép về trao đổi của công chúng, tổ chức phi chính phủ, dữ liệu và các tài liệu tham khảo chưa công bố)
* Các thông tin khác (các phụ lục) (do quản lý dự án cung cấp)

Bao gồm các danh sách các nguồn tài liệu, các báo cáo và nghiên cứu về xuất xứ của dự án, các công trình thích hợp đã được công bố, v.v.

3.2.3. Đánh giá tác động môi trường của dự án phát triển du lịch

Đánh giá tác động môi trường của một dự án du lịch là bước tiếp theo của quá trình xác định phạm vi và chuẩn bị đề cương chi tiết cho ĐGTĐMT. Nó bao gồm 3 công việc chính sau đây:

* Nhận dạng các tác động môi trường của dự án du lịch;
* Phân tích, dự báo các tác động;
* Xác định tầm quan trọng của các tác động đến môi trường.

1. Nhận dạng các tác động môi trường

a. Mục đích của nhận dạng các tác động môi trường của một dự án phát triển du lịch

* Thiết lập được danh mục các tác động môi trường cần được tiến hành điều tra chi tiết;
* Xác định các nguyên nhân cụ thể của các tác động do dự án du lịch tạo nên;
* Xác định mối quan hệ trực tiếp hoặc gián tiếp của nguyên nhân tác động đến môi trường.

b. Các thông tin cần thiết để nhận dạng các tác động đến môi trường cần dựa vào các thông tin cơ bản sau đây:

* Kết quả của xác định phạm vi;
* Các thông tin về nội dung dự án:

- Loại dự án du lịch;
- Phạm vi không gian và quy mô thời gian của dự án;
- Số lượng khách đến và sức chứa của vùng du lịch;
- Các hoạt động phát triển của dự án: chuẩn bị mặt bằng, di dân, xây dựng các tiện nghi và cơ sở hạ tầng, tuyển chọn đào tạo và sử dụng lao động. Các hoạt động thể thao, tắm biển, tham quan, thám hiểm, các hoạt động dịch vụ.

* Các thông tin về môi trường của vùng dự án du lịch:
  - Môi trường nước mặt, vùng nội địa ven biển và vùng biển cấu trúc không gian, số lượng, chất lượng và các chế độ;
  - Môi trường nước dưới đất, phân bố, trữ lượng, chất lượng;
  - Môi trường không khí;
  - Môi trường sinh thái: các hệ sinh thái, hệ động thực vật, các nơi sống của động vật, sự đa dạng sinh học, các vườn quốc gia, các khu bảo tồn thiên nhiên, các cảnh quan đẹp;
  - Môi trường nhân sinh: hiện trạng sử dụng đất, hệ thống cấp thoát nước và năng lượng, hệ thống thu gom và xử lý chất thải, các cơ sở bảo vệ sức khoẻ, các cơ sở hạ tầng và dịch vụ hiện tại về du lịch, giao thông, bưu điện...;
  - Các môi trường kinh tế-xã hội: hiện trạng các ngành kinh tế trongvùng, tình trạng lao động, chất lượng cuộc sống, các ngành nghề truyền thống, các thuận lợi và khó khăn hiện tại của vùng dự án;
  - Các môi trường văn hoá: các hoạt động văn hoá truyền thống ở địa phương, các di tích lịch sử, văn hoá, di sản khảo cổ.
* Các điều kiện địa lý ở địa phương, những hiểm hoạ sinh thái thường xảy ra ở địa phương (địa chất, lụt, bão, động đất...);
* Các nguồn tiềm năng của phát triển du lịch như các gợi ý để nhận dạng tác động: các nguồn tác động đến môi trường du lịch (mục III.1.1), các môi trường bị tác động trong dự án phát triển du lịch (mục II.1.2), các tác động môi trường tiềm năng của dự án phát triển du lịch (mục II.1.3);
* Các quy hoạch tổng thể, quy hoạch ngành, chiến lược phát triển kinh tế-xã hội vùng, khu vực và toàn quốc;
* Các chỉ tiêu cho phát triển du lịch bền vững (xem mục I.4.5).

c. Kỹ thuật nhận dạng các tác động môi trường

Trên cơ sở phân tích các tài liệu trên, người đánh giá cần thiết lập được các bản liệt kê về: các môi trường bị tác động, các nguyên nhân gây nên tác động môi trường và quan hệ giữa các môi trường bị tác động với nguyên nhân gây nên tác động môi trường.

Các công cụ để nhận biết tác động phổ biến nhất trong đánh giá dự án phát triển du lịch là:

Phương pháp liệt kê môi trường: Một trong những phương pháp đầu tiên của đánh giá tác động môi trường. Thông thường bảng liệt kê môi trường là một bảng liệt kê các yếu tố môi trường có thể bị ảnh hưởng do các hoạt động của dự án. Liệt kê môi trường có thể từ đơn giản đến phức tạp với những chỉ thị về quy mô hoặc tầm quan trọng của tác động. Có 5 dạng bảng liệt kê môi trường được sử dụng, dưới dây trình bày hai loại:

* Liệt kê môi trường đơn giản: nội dung của nó là một bảng về các yếu tố môi trường. Loại liệt kê này chỉ lưu ý đến các yếu tố môi trường cần phải phân tích đánh giá, nó bỏ sót các yếu tố đặc biệt. Tuy nhiên, nó không nêu được một chỉ dẫn nào về các tác động nào cần phải đánh giá, và nó cũng không cho lời khuyên về kỹ thuật dự báo cần phải sử dụng cũng như những tư liệu cần yêu cầu;
* Liệt kê câu hỏi kiểm tra: phương pháp này bao gồm xây dựng các câu hỏi cần phải trả lời, các câu hỏi được liệt kê thông qua các lĩnh vực phát sinh. Những đánh giá tác động cần cố gắng trả lời câu hỏi cho tất cả các lĩnh vực (categories) có thể trả lời theo 3 cách, phụ thuộc vào mức độ hiểu biết như thế nào đối với một tác động nhất định (trả lời có hoặc không) với một tác động chưa biết chắc chắn trả lời (chưa biết hoặc chưa rõ), điều đó chỉ thị rằng công việc tiếp theo cần phải xác định rõ ràng. (xem phụ lục: liệt kê câu hỏi kiểm tra một dự án phát triển một thành phần của du lịch).

Phương pháp sử dụng các ma trận quan hệ: Các ma trận quan hệ là một trong số phương pháp đầu tiên được sử dụng cho đánh giá tác động môi trường. Ma trận đơn giản đưa ra các hoạt động của dự án hoặc các hành động ở một trục của ma trận, trên trục kia sẽ liệt kê các yếu tố môi trường. Khi xem xét đến một hành động của dự án tức là đã thấy trước được nguyên nhân tác động trên một môi trường nhất định, nếu có ta sẽ đánh dấu lên ô tương ứng, cũng có thể thêm vào các mô tả về độ lớn và tầm quan trọng của tác động.

Trong đánh giá tác động môi trường du lịch: Có thể áp dụng loại ma trận khác nhau trong đó phổ biến hơn cả ma trận Leopold, ma trận thang điểm cải tiến (Modified gradid matrix), ma trận tóm tắt tác động (xem hướng dẫn chung đánh giá tác động môi trường; xem Phụ lục: ma trận môi trường một dự án phát triển du lịch).

Phương pháp sơ đồ mạng lưới: Mạng lưới trình bày các mối liên hệ giữa các hoạt động của các dự án với các tác động môi trường, nó cũng trình bày thứ tự các tác động, các tác động gián tiếp, các tác động tích luỹ. Việc sử dụng mạng lưới đảm bảo không bỏ sót các tác động gián tiếp, có thể sử dụng kết hợp với các phương pháp khác.

Phương pháp chập bản đồ và hệ thông tin địa lý (HTTĐL): Các dữ liệu về môi trường và các tác động môi trường, được xây dựng trên các bản đồ khác nhau với cùng lãnh thổ và tỷ lệ-khi chồng xếp chúng lên nhau sẽ thấy được mức độ khác nhau của các tác động môi trường trong phạm vi không gian. Hệ thông tin địa lý sử dụng công cụ máy tính với những phần mềm ứng dụng cho phép truy nhập các thông tin bản đồ và các dữ liệu về môi trường, về các tác động với một lượng thông tin lớn, kết quả là có thể lấy ra các thông tin về không gian trên bản đồ, các số liệu cụ thể về nội dung môi trường, mức độ bị tác động, các biện pháp giảm thiểu và xử lý dự báo theo các mô hình dự báo môi trường. Đây là phương pháp tốt nhất cho nhận dạng môi trường, nó đòi hỏi một lượng thông tin lớn với những điều tra tỉ mỉ. Nên nhớ vì phương pháp máy móc cho nên nếu đầu vào không được chính xác thì đầu ra sẽ là sai. Phương pháp này cũng đòi hỏi những phần mềm chuyên dụng cần phải đầu tư và một hệ thống chuyên gia tốt. Trong phát triển du lịch phương pháp này có thể ứng dụng tốt trong các khâu nhận biết các tác động môi trường trong xây dựng cơ sở hạ tầng. Nhận biết các tác động đến môi trường của các hệ sinh thái ven biển, các vùng ngập mặn. Các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, các mối quan hệ về nước thải và năng lực thoát nước thải do các hoạt động du lịch tạo nên (các thông tin chi tiết có thể tham khảo hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chung).

Ngoài ra trong đánh giá tác động môi trường cho du lịch còn có thể nhận dạng các tác động bằng phương pháp chuyên gia kết hợp với máy tính và phương pháp kinh nghiệm. Phương pháp đầu đòi hỏi một số chuyên gia hàng đầu để xác lập các thông tin đầu vào về môi trường và các tác động, phương pháp này phải tiến hành hội thảo chuyên gia nhiều lần để có một hệ thống thông tin hoàn thiện cho đánh giá trên máy tính. Phương pháp sau dựa trên kinh nghiệm của các chuyên gia chuyên ngành có những tổng kết so sánh về các tác động môi trường trong lĩnh vực của mình, đặc biệt là so sánh với những dự án tương tự trong một điều kiện tương tự.

2. Phân tích dự báo các tác động môi trường của dự án phát triển du lịch

Phân tích dự báo các tác động môi trường là bước kỹ thuật tiếp theo của khâu đánh giá, sau khi nhận dạng các tác động và thiết lập được loạt các tác động phân tích dự báo các tác động đến môi trường của dự án trong trường hợp nó được thực hiện.

a. Những dữ liệu cần thiết cho phân tích, dự báo tác động môi trường

1. Các dữ liệu về điều kiện tự nhiên không sống: địa hình, địa chất, khí hậu, thuỷ văn, thổ nhưỡng và các quá trình tự nhiên của chúng, xu thế phát triển của chúng;
2. Các dữ liệu về sinh học: các hệ sinh thái ở nước và ở cạn, nội địa và ở biển. Hệ động thực vật địa phương, các nơi sống và các loài sinh vật quý hiếm có giá trị, các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, tính chất bền vững của chúng, tính đa dạng sinh học của vùng;
3. Các dữ liệu về kinh tế, xã hội, nhân văn: hiện trạng xu thế phát triển. Chất lượng cuộc sống hiện tại, các mô hình phát triển kinh tế-xã hội;

* Các di tích lịch sử, văn hoá, khảo cổ;
* Các truyền thống văn hoá, tôn giáo, dân tộc;
* Thông tin về dự án và các dự án khác cùng làm ở địa phương. Thông qua các thông tin trên, cùng kết quả các nhận dạng các tác động phân tích, dự báo các tác động môi trường.

b. Những nội dung phân tích, dự báo

Các nội cung phân tích dự báo cần được tiến hành một cách định lượng là chính, một số các chỉ tiêu môi trường không thể định lượng lúc đó có thể sử dụng định tính. Các nội dung phân tích bao gồm:

* Tính chất của các tác động: mô tả đặc điểm tác động trực tiếp hoặc gián tiếp của các hành động phát triển. Một ví dụ tác động trực tiếp là việc sử dụng đất khách sạn, khu du lịch nghỉ dưỡng... ảnh hưởng trực tiếp đến việc làm mất đất sản xuất của các ngành sản xuất truyền thống, làm mất rừng, phá huỷ các hệ sinh thái..., các tác động gián tiếp có thể lấy ví dụ: khách du lịch đến tham quan các rạn san hô dần dần có thể làm suy thoái các rạn san hô, điều đó làm suy giảm dần tiềm năng du lịch của vùng. Các tác động trực tiếp hoặc gián tiếp có thể xác định trên sơ đồ mạng lưới. Tính chất của các tác động còn có thể xem xét đến các tác động tích luỹ hay không, có tác động cộng hoặc kích thích các tác động khác hay không hoặc các tác động tiêu cực hoặc tích cực. Các tác động tích luỹ là tác động cùng một loại hậu quả nhưng tạo nên bởi nhiều hành động khác nhau hoặc do nhiều dự án khác nhau trên cùng một lãnh thổ;
* Độ lớn của tác động có thể hiểu khác đi là cường độ của tác động, độ lớn được xác định bằng hiệu quả làm thay đổi chất lượng của môi trường nhiều hay ít so với mức bình thường. Ví dụ: sự làm mất đất nông nghiệp của khu khách sạn là không đáng kể nhưng nó lại là đáng kể khi xây dựng một quần thể các cơ sở hoạt động thể thao, vui chơi giải trí và công viên. Độ lớn có thể được xem xét bằng các số liệu tuyệt đối hoặc các ký hiệu dựa trên ma trận môi trường;
* Qui mô của tác động: Nói lên sự phân bố không gian của các ảnh hưởng của một tác động-ví dụ: Các cuộc tham quan dưới nước sẽ có ảnh hưởng đến các rạn san hô (hẹp), nhưng sự đưa chất thải ô nhiễm ra môi trường nước biển sẽ làm ảnh hưởng đến các rạn san hô, các hệ sinh thái thuỷ sinh ở biển, các vùng rừng ngập mặn... (rộng). Quy mô tác động có thể xem xét trên sự lặp lại các ảnh hưởng hoặc tầm lan rộng các ảnh hưởng trên bản đồ chập, hoặc sự lập lại các tác động lên các môi trường khác nhau của một hành động phát triển trên ma trận môi trường;
* Thời gian của tác động: có thể xem xét các tác động là tạm thời (các tác động trong giai đoạn qui hoạch và xây dựng), hay lâu dài (thường là các tác động trong giai đoạn hoạt động của dự án). Ví dụ: xói mòn đất trong giai đoạn san lấp mặt bằng xây dựng khách sạn (tạm thời), ô nhiễm nước mặt do nước thải của cơ sở du lịch, làm kinh động đến động vật hoang dại do tham quan du lịch trong vườn quốc gia, xu thế thương mại hoá các hoạt động lễ hội và tôn giáo do khách du lịch có nhu cầu... (lâu dài);
* Khả năng phục hồi: một số tác động nếu được khắc phục, môi trường sẽ tự phục hồi hoặc không thể phục hồi. Ví dụ: rừng nhiệt đới trong các tua du lịch, trong điều kiện môi trường còn tốt hoàn toàn có thể tự phục hồi nhanh chóng nếu các tác động được khắc phục cẩn thận. Trái lại tình hình sẽ khó hồi phục khi các hoạt động săn bắn vi phạm vi phạm đến các động vật hoang dại "quý hiếm có nguy cơ bị tiêu diệt" hoặc không phục hồi nếu như các rạn san hô bị khai thác làm đồ lưu niệm khi hành động đó làm suy thoái toàn bộ rạn san hô, tình hình cũng tương tự khi các hệ sinh thái vùng khô hạn bị vi phạm do các tác động quá mức của hoạt động du lịch;
* Tần suất xảy ra: Nhiều tác động tiềm năng có khả năng dự báo nhưng khả năng thực tế lại rất hãn hữu, nhiều trường hợp phải có những số liệu nghiên cứu thử hoặc chuỗi thống kê nhiều năm: ví dụ tần suất đối mặt với các động vật hoang dại quý hiếm của khách du lịch trong vườn quốc gia hoặc khu bảo tồn thiên nhiên là khó tiên liệu và luôn biến đổi giảm dần do đánh giá của khách du lịch, cần phải xác định bằng số liệu thống kê hoặc nghiên cứu mẫu. Những tác động rủi ro môi trường da các hoạt động du lịch cũng khó định lượng, ví dụ rủi ro do hoạt động giao thông và ngoài khu du lịch, hoặc cháy nổ cũng vậy. Ngoài ra, các thiên tai ở địa phương cần phải xác định bằng chuỗi thống kê như ảnh hưởng của bão, lũ, lụt, động đất... đối với các vùng tập trung các cơ sở hạ tầng và tiện nghi du lịch.

Tất cả các nội dung phân tích trên cho phép xác định được các vấn đề cần đi sâu trong nghiên cứu tiếp theo trong đánh giá tác động môi trường, đặc biệt là các đánh giá môi trường cần xác định rõ thêm, các vấn đề cần giám sát sau này, bước đầu hình thành các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường. Kết quả các đề xuất và kết luận cho phần phân tích dự báo. Bây giờ đã có được một bức tranh toàn cảnh về môi trường của vùng dự án trong tương lai cũng như những thay đổi về môi trường khi có dự án.

c. Các phương pháp sử dụng cho dự báo

Để dự báo các tác động của một dự án phát triển du lịch, có thể sử dụng những phương tiện sau đây:

* *Những phân tích, dự báo chuyên ngành* của các nhà chuyên môn thuộc các bộ môn liên quan như Thổ nhưỡng, Khí hậu, Thủy văn, Thực vật, Động vật, Sinh thái học, Cảnh quan học, Xã hội học, Kinh tế học, Lịch sử học... trong thành phần của đề tài đánh giá tác động môi trường. Người đánh giá có nhiệm vụ tiếp thu phân tích các kết quả đánh giá chuyên ngành trên.
* *Phương pháp mô hình hóa*: Sử dụng các mô hình kinh nghiệm của các nhà chuyên môn để đánh giá dự báo xu thế và định lượng của các tác động môi trường, trong phát triển du lịch một số mô hình về mức độ lan truyền ô nhiễm nguồn nước sông, biển, mô hình về biến động các hệ sinh thái, mô hình về xói mòn đất bề mặt... có thể áp dụng.
* Phương pháp nghiên cứu điển hình: nghiên cứu chi tiết các đề án tương tự trong điều kiện tương tự có thể cho các cơ sở khoa học cho việc xác định xu thế biến động môi trường và các tác động đến môi trường của các hành động của dự án. Cũng có thể cho những mẫu hình có ý nghĩa so sánh làm cơ sở cho dự báo.
* Các phương pháp phân tích mang tính logic-kinh nghiệm trong đánh giá dự báo các vấn đề văn hóa xã hội, cơ sở của phương pháp là phân tích tính nhân quả và so sánh với kinh nghiệm thuộc lĩnh vực ngành, vấn đề chỉ giới hạn trong dự báo định lượng về nhân khẩu, còn những vấn đề văn hóa xã hội khác phần lớn là định tính.
* Phương pháp điều tra thực địa: thu thập số liệu tự nhiên và điều tra kinh tế-xã hội, nhân văn trong đánh giá tác động môi trường, vấn đề lựa chọn phương pháp cho dự báo phải được luận chứng rõ ràng trong đó phải kể đến sự đầy đủ và độ tin cậy của hệ thống dữ liệu cơ sở. Thông thường công tác dự báo phải tiến hành bởi các chuyên gia nhiều kinh nghiệm.

3. Xác định ý nghĩa của tác động môi trường

Xác định tầm quan trọng của tác động là khâu vô cùng quan trọng trong đánh giá tác động môi trường, nó cho một cơ sở khoa học để đề xuất các biện pháp giảm thiểu môi trường, các đề xuất về lựa chọn phương án hoặc các kiến nghị về hệ thống quản lý môi trường sau dự án. Có các nhóm lớn về chỉ thị ý nghĩa của tác động môi trường là:

* Các tiêu chuẩn môi trường (Quyết định 2920/QĐ/MTg) trong nhiều trường hợp tiêu chuẩn môi trường Việt Nam chưa đầy đủ cần sử dụng thêm các tiêu chuẩn quốc tế.
* Các chỉ tiêu cho phát triển du lịch bền vững.
* Các vấn đề liên quan đến vùng bảo vệ thiên nhiên vườn quốc gia.
* Các chiến lược về bảo vệ môi trường của vùng và quốc gia.
* Các công ước quốc tế (Cites, Di sản thiên nhiên và văn hóa, Ramsar, Nghị định 18/HĐBT, Sách đỏ Việt Nam).

a. Ý nghĩa quan trọng về sinh thái:

Những vấn đề về các vùng nhạy cảm sinh thái là nền chung để phân tích, cần đặc biệt lưu ý các chỉ tiêu sau:

* Ảnh hưởng đến hệ sinh thái điển hình là nơi cư trú của động vật hoang dã, quý hiếm, các loài bản địa, các loài có giá trị kinh tế cao.

* Ảnh hưởng đến đa dạng sinh học và sức chứa của các hệ sinh thái, cũng như lưu ý đến khả năng phục hồi và tính nhạy cảm của các hệ sinh thái trong đó có đặc biệt lưu ý đến các vùng rừng ngập mặn, rạn san hô, rừng nguyên sinh và vùng khô hạn.

Bảo tồn tính nguyên vẹn của các hệ sinh thái là một trong những ý nghĩa quan trọng của phát triển du lịch bền vững.

b. Ý nghĩa quan trọng về kinh tế-xã hội

* Ảnh hưởng đến xu thế cải thiện chất lượng cuộc sống của dân địa phương.
* Ảnh hưởng đến sự toàn vẹn nền văn hóa truyền thống của cộng đồng địa phương.
* Ảnh hưởng đến nhu cầu khai thác tài nguyên của cộng đồng dân địa phương cũng như khai thác các dịch vụ công cộng ở địa phương.
* Ảnh hưởng đến nhu cầu về các dịch vụ giao thông và các cơ sở hạ tầng khác.
* Ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng.
* Ảnh hưởng đến giá trị thẩm mỹ của tài nguyên du lịch.
* Ảnh hưởng đến nhân khẩu.

c. Các tiêu chuẩn môi trường, bao gồm:

* Chất lượng môi trường (nước, không khí, tiếng ồn...) liên quan đến vệ sinh môi trường và sức khoẻ cộng đồng.
* Các tiêu chuẩn quy định về giới hạn khai thác tài nguyên nhằm bảo vệ môi trường.
* Các Nghị định, Pháp quy về du lịch.
* Các kế hoạch hành động về môi trường của đất nước.

Các chỉ tiêu trên đây cho phép xác định tầm quan trọng của các tác động môi trường của dự án, cũng từ đó xác được các tác động môi trường có thể chấp nhận được. Trên cơ sở kết quả này để xác lập ra danh mục các vấn đề tác động môi trường cần bổ sung thông tin bằng thu thập ở các cơ quan hữu quan, bằng điều tra thực địa bổ sung, bằng hội thảo chuyên gia hoặc bằng sự tham gia của cộng đồng địa phương. Kết quả xác định tầm quan trọng của tác động môi trường cho phép đề xuất các biện pháp giảm thiểu môi trường cũng như lập kế hoạch giám sát môi trường sau dự án.

Tóm lại: Đánh giá tác động môi trường là khâu quan trọng nhất của toàn bộ thủ tục đánh giá tác động môi trường, nó tập trung trí tuệ, các kiến thức kinh nghiệm, kỹ thuật đánh giá và kết quả là nó cho những thông tin cơ bản nhất cho quá trình ra quyết định.

3.2.4. Các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường

Các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường là các hoạt động đề xuất, tránh các hậu quả môi trường của các hoạt động phát triển. Mục tiêu của các biện pháp giảm thiểu là đạt lợi ích đến mức tối đa và giảm những tác động đến mức tối thiểu. Trong dự án phát triển du lịch các biện pháp giảm thiểu được xem xét theo hai giai đoạn của dự án đó là các giai đoạn quy hoạch và chuẩn bị địa điểm cũng như giai đoạn hoạt động của dự án du lịch.

1. Các biện pháp giảm thiểu cho giai đoạn quy hoạch và chuẩn bị địa điểm

Kết hợp các đánh giá tác động môi trường với phương án thay thế của dự án hay bản thiết kế của dự án, xác định các biện pháp giảm thiểu được căn cứ chủ yếu các tác động có tầm quan trọng đặc biệt đã được xác định trong phần đánh giá.

a. Những thông tin cần thiết:

* Phương án thay thế.
* Các chuyên đề về sinh thái, công nghệ, kinh tế-xã hội.
* Các tác động đặc biệt đối với phương thay thế.

* Sự phù hợp của phương án chọn với điều kiện địa phương.
* Các yêu cầu về tổ chức, đào tạo và kiểm soát môi trường so sánh với khả năng tài nguyên của địa phương.
* Các bản quy hoạch, chiến lược phát triển của địa phương nhất là các quy hoạch về quản lý sử dụng đất và kiểm soát ô nhiễm môi trường ở địa phương.

b. Các biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn quy hoạch và chuẩn bị địa điểm

* Cần xem xét phát triển du lịch bền vững trong khuôn khổ kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội của địa phương, vùng và quốc gia *để kết hợp các mục tiêu của môi trường trong các chiến lược phát triển ngành.*
* Các vùng được xem xét cho phát triển cần tham khảo bản quy hoạch vùng trong đó có tính đến các điều kiện tự nhiên, địa lý và kinh tế-xã hội.
* Trong trường hợp có thể các kế hoạch đền bù và tái định cư cần được *tham khảo ý kiến một cách rộng rãi của nhiều người.*
* Cần phải *xác định sức chứa* để lượng khách du lịch phù hợp tránh sự quá tải so với khả năng của các cơ sở hạ tầng và khả năng của tài nguyên.
* Cần xem xét để *sử dụng hệ thống hiện tại về thu gom và loại trừ chất thải, hoặc xây dựng cơ sở xử lý chất thải* trong thành phố hoặc vùng.
* Cần đảm bảo *chất thải nước không đưa ra bờ biển, rạn san hô hay các vùng nhạy cảm.*
* Cần có biện pháp *đảm bảo khả năng, quyền hạn của địa phương trong kiểm soát ô nhiễm.*
* Lưu ý các *bãi rác và bãi hoả thiêu các chất rắn.*
* Quy hoạch làm *giảm ùn tắc giao thông và tiếng ồn.*
* Đảm bảo *kiểm tra đầy đủ đối với những người hợp đồng xây dựng.*
* Đảm bảo kế hoạch xây dựng phù hợp với pháp lệnh của địa phương về khai thác cát và vật liệu xây dựng ở ven biển.
* Xây dựng kế hoạch *kiểm tra bồi xói* trong phần xây dựng.

2. Các biện pháp giảm thiểu cho giai đoạn hoạt động du lịch:

Trong giai đoạn hoạt động du lịch, các tác động đến môi trường thường mang tính lâu dài, khá rộng lớn trong hai lĩnh vực là:

* Môi trường kinh tế-xã hội.
* Môi trường nhân sinh và môi trường tự nhiên.

Vậy các biện pháp giảm thiểu cũng bao gồm hai lĩnh vực trên.

a. Biện pháp giảm thiểu của các tác động kinh tế-xã hội

Việc đánh giá cho dự án phát triển du lịch phải bao gồm những phân tích *thông qua sự tham gia của cộng đồng dân địa phương* về vấn đề phân bổ các chi phí và lợi ích của dự án. Dân địa phương có thể được lợi từ các cơ hội do dự án mang lại, nhưng cũng có thể kém phấn khởi khi phải chịu giá cả cao hơn.

Các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường kinh tế-xã hội của một dự án du lịch là:

* Áp dụng biện pháp giá cả đối với người du lịch có thể là một lựa chọn tốt cho hai mục đích là:
  - Điều chỉnh số lượng khách cho phù hợp với sức chứa, với năng lực phục vụ của các cơ sở hạ tầng và với tiềm năng tài nguyên;
  - Tăng cường cho chi phí quản lý, giám sát, bảo vệ các tài nguyên du lịch về tự nhiên và văn hoá.
* *Khuyến khích các nhà đầu tư địa phương* đảm bảo các lợi ích từ các cơ hội du lịch;
* *Điều chỉnh giá đất và quyền sở hữu* đối với những nhà đầu tư ngoài cộng đồng dân địa phương;
* Vấn đề du lịch văn hoá liên quan đến văn hoá ở một địa phương phải đảm bảo rằng có sự *thống nhất về lượng khách đến thăm giữa hội đồng làng xã, già làng với người hoạt động du lịch và*

người hướng dẫn viên. Đồng thời cũng phải đảm bảo rằng có sự phân chia hợp lý nguồn thu nhập giữa cộng đồng dân địa phương và người làm du lịch;

* Tiến hành một *cơ chế hoạt động bằng tiền* đảm bảo rộng rãi dân trong cộng đồng có thu nhập tài chính.

b. Các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường tự nhiên và môi trường nhân sinh

Khả năng cung ứng nước sạch cho uống, việc giám sát xử lý nước thải có quan hệ với năng lực đồng hoá của nước ở địa phương cũng như quan hệ với các cơ sở loại trừ chất thải rắn là những vấn đề bức xúc hàng đầu của ngành du lịch. Những dịch vụ này có thể cung ứng bởi chính quyền địa phương hoặc các công ty tư nhân, người đầu tư cần cung cấp những thông tin chi tiết phát triển du lịch cho các cơ quan này để họ chuẩn bị tiếp nhận các nhu cầu của dự án. Nếu các cơ quan này không đủ năng lực tiếp nhận dự án, nhà đầu tư du lịch phải đề xuất cách giải quyết chúng như thế nào và những tác động của việc đề xuất cần phải xem xét trong đánh giá tác động môi trường.

Việc ứng dụng thể chế luật pháp giúp cho các dự án du lịch đạt được kết quả tốt, các vùng kém phát triển có thể cần đào tạo về quyền của địa phương về bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và kiểm soát ô nhiễm môi trường. Lực lượng lao động ở địa phương cũng cần đào tạo theo tinh thần đảm bảo lợi ích đầy đủ từ nguồn việc làm do dự án du lịch tạo nên.

Các hoạt động thường xuyên, cần thiết cho bảo vệ động vật hoang dã, các trách nhiệm có tính quốc gia như công viên, nhà lịch sử, các điểm khảo cổ, các quyền sử dụng về đất liền, biển, nước của nhân dân địa phương và sự quản lý chung về môi trường đối với những nơi nhạy cảm.

Phát triển du lịch đòi hỏi sự hợp tác quản lý giữa các cơ quan chịu trách nhiệm về du lịch, công viên, bảo tồn và cơ quan quản lý môi trường.

Dự án phát triển du lịch sinh thái cần phối hợp các điểm văn hóa, thiên nhiên với lợi ích kinh tế và nghỉ dưỡng. Thắng lợi của dự án du lịch phụ thuộc vào sự lựa chọn địa điểm, truyền tin, thiết kế trọn vẹn, hướng dẫn viện nhậy cảm, và năng lực của tài nguyên du lịch.

Thông thường dự án phát triển du lịch liên quan đến các quy hoạch phát triển của các ngành khác. Phân tích các tác động của chúng để tránh làm mất quyền của phát triển du lịch do suy thoái tài nguyên du lịch bởi các tác động do ngành khác tạo nên. Việc nắm vững kế hoạch về môi trường và sử dụng đất có thể lựa chọn các phương án thay thế cho lâu dài và làm cân bằng trong việc sử dụng đất đá và đơn mục tiêu. Các kế hoạch giám sát môi trường cần nêu lên các dữ liệu cơ bản và các đánh giá theo giai đoạn của các đối tượng từ đó xác định một kế hoạch giám sát để hiện thực.

Trên bình diện chung có thể có những biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường tự nhiên và nhân sinh sau:

* Kiểm soát sự biến động số lượng loài và cá thể của động vật hoang dã vùng xung quanh dự án.
* Giới hạn số lượng khách du lịch (theo các cách thông thường hoặc thông qua giá cả) đối với người đến thăm một điểm quan trọng về tự nhiên hoặc lịch sử như:
  - Khu bảo tồn thiên nhiên.
  - Vườn quốc gia.
  - Đài tưởng niệm, bảo tàng, di sản.
  - Bãi biển.
* Thiết lập các chương trình đào tạo bổ sung nhanh cho các hướng dẫn viên du lịch và những người thực hiện du lịch để đảm bảo có thể dẫn tới tác động môi trường tối thiểu.
* Phát triển những sinh hoạt có tính hấp dẫn đối với bảo vệ môi trường như:
  - Ngày khoa học.
  - Ngày bảo tồn thiên nhiên.
  - Ngày mạo hiểm.

* *Lợi dụng các tài nguyên thiên nhiên* như năng lực của đất ngập nước trong chống bão đồng hóa nước thải đã xử lý.
* Các biện pháp bảo vệ môi trường nhân văn: phụ thuộc vào các tác động của quy hoạch và chuẩn bị địa điểm đã trình bày ở trên.
* *Kế hoạch giám sát môi trường:* Kế hoạch giám sát môi trường điển hình có thể phát triển cho các khía cạnh sau:
  - Bảo vệ các vùng nhạy cảm sinh thái như bãi cát, đất ngập nước, rạn san hô.
  - Chất lượng nước và trầm tích phù sa vận chuyển nước.
  - Xói mòn và các tác động bồi lắng do quá trình phát triển các cơ sở hạ tầng (như đường cảng, bến tàu, bến đỗ, khách sạn, trung tâm bán hàng) gây ra.
  - Các tác động xảy ra do các hoạt động tăng lên như lái xe, đâm cá, sử dụng các phương tiện giao thông trên mặt đất, thăm các khu vực người xưa.
  - Mức độ của sự phát triển theo từng giai đoạn của dự án và các tác động được theo dõi.
  - Các nhu cầu về giao thông và các cơ sở hạ tầng khác như cấp nước, sử lý nước thải, thải rác và theo dõi những phản hồi của chúng.
  - Các ảnh hưởng lên kinh tế-xã hội vùng và địa phương.

3.2.5. Xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường

1. Những nội dung chính của một ĐGTĐMT

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường là kết quả của quá trình đánh giá tác động môi trường của dự án du lịch. Nó bao gồm các nội dung cơ bản sau:

* Giới thiệu về nội dung dự án.
* Giới thiệu về môi trường tự nhiên, kinh tế-xã hội của vùng dự án, về xu thế phát triển của các yếu tố vùng.
* Trình bày về các tác động đến môi trường do dự án tạo nên.
* Trình bày về phạm vi, độ lớn, tầm quan trọng của các tác động môi trường do dự án tạo nên.
* Trình bày về các biện pháp giảm thiểu môi trường và kế hoạch giám sát môi trường.

Thủ tục trình bày được căn cứ vào phụ lục của Nghị định 175/CP, tháng 10/1994. Quy định cho nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường sơ bộ và đánh giá tác động môi trường chi tiết.

2. Các yêu cầu của một báo cáo ĐGTĐMT

Nội dung của một báo cáo đánh giá tác động môi trường du lịch phải đáp ứng được những yêu cầu đề ra cuả 8 lĩnh vực sau:

* Mô tả dự án.
* Khái quát về những phương án thay thế.
* Mô tả về môi trường.
* Mô tả về các biện pháp giảm thiểu.
* Mô tả về các tác động môi trường.
* Tình hình thu nhập thông tin.
* Những tiếp cận chung.
* Báo cáo tóm tắt.

a. Các yêu cầu cho nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường

Một yêu cầu đầy đủ về nội dung và hình thức cho một báo cáo ĐGTĐMT được cải tiến từ bản danh mục kiểm tra ĐGTĐMT của Cộng đồng Châu Âu (EU), 1994. Trong đó có các câu hỏi của bản danh mục được thay thế bằng các vấn đề cần phải đề cập trong báo cáo ĐGTĐMT. Chúng tôi trình bày theo 8 lĩnh vực. Nội dung chi tiết sẽ được mô tả lần lượt dưới đây:

1. Mô tả dự án: Bao gồm các lĩnh vực lớn là những nét cơ bản đặc biệt của dự án, các chất thải, đầu vào và đầu ra của dự án:

* Giải thích mục tiêu của dự án.
* Chuẩn bị các thông tin môi trường rõ ràng.
* Thông tin về các giai đoạn của dự án và chương trình hoạt động của từng giai đoạn.
* Thiết kế và quy mô của dự án du lịch.
* Thông tin về phương pháp xây dựng
* Tính chất của các hoạt động du lịch và các hoạt động khác kèm theo.
* Các dịch vụ bổ trợ (Cấp thoát nước, điện, y tế, thông tin, thu gom sử lý các chất thải, giao thông...)
* Các công việc làm đất cho xây dựng cơ sở hạ tầng, đào đắp, khai thác cát.
* Công việc đổ đất thừa, những bãi đất thừa sau khi xây dựng cơ sở hạ tầng và cách phục hồi chúng.
* Các loại và số lượng chất thải và năng lượng thải (tiếng ồn, ánh sáng, độ rung...)
* Biện pháp xử lý các chất thải.
* Những tai biến đặc biệt.
* Các thông tin số lượng về vật chất cần thiết cho xây dựng và cho hoạt động.
* Số lượng và chủng loại lao động và khách đi lịch.
* Số lượng và tính chất các phương tiện giao thông trong các giai đoạn của dự án và số lượng lượt khách du lịch cần chuyên chở.

2. Phương án thay thế: có những yêu cầu sau đây:
* Mô tả các phương án thay thế.
* Lý do lựa chọn phương án được xem xét, trong đó vai trò của các lý do môi trường mang tính quyết định.
* Đảm bảo tính xác thực của phương án thay thế.
* So sánh với tình trạng môi trường của trường hợp không có dự án.

3. Mô tả về môi trường: có những yêu cầu về các nội dung lớn như vùng dự án và xung quanh. Các điều kiện cơ bản của vùng dự án, chúng bao gồm:
* Chỉ ra được các vùng chịu ảnh hưởng môi trường bởi những hoạt động khác nhau của dự án bằng bản đồ, như các vùng xây dựng, các vùng tham quan, các vùng cắm trại...
* Mô tả hiện trạng sử dụng đất vùng dự án và phụ cận
* Xác định đầy đủ các vùng sẽ chịu ảnh hưởng do xây dựng hoặc hoạt động du lịch, nằm xa vùng dự án.
* Các thành phần của môi trường có khả năng bị ảnh hưởng, để hỗ trợ cho việc dự báo các tác động sau này.
* Các phương pháp sử dụng để nghiên cứu phạm vi và độ lớn những ảnh hưởng môi trường.
* Dự báo môi trường trong tương lai trong điều kiện không có dự án phát triển du lịch.
* Thống kê những nguồn tài liệu kỹ thuật do các cơ quan môi trường nghiên cứu ở địa phương.
* Tổng quan các quy hoạch địa phương, vùng, quốc gia và các chính sách cũng như tài liệu thu thập phục vụ cho dự báo môi trường trong tương lai. Để làm được các công việc này cần phải tiếp cận với các cơ quan quản lý thông tin cơ bản về môi trường của các cấp từ địa phương phát triển du lịch đến trung ương.

4. Các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường: Báo cáo cần nêu bật 4 ý lớn là: mô tả các biện pháp giảm thiểu, cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu, kế hoạch giám sát môi trường và các ảnh hưởng đến môi trường do các biện pháp giảm thiểu tạo nên. Chúng gồm các nội dung yêu cầu sau đây:
* Biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực được xem xét và có thể thực hiện ở đâu. Có những biện pháp gì đặc biệt được đề xuất cho từng tác động.
* Lý do lựa chọn các biện pháp giảm thiểu.
* Có những biện pháp giảm thiểu nào gây nên các ảnh hưởng môi trương không (ví dụ xử lý chất thải).
* Có biện pháp giảm thiểu mà nội dung bao gồm cả việc thay đổi thiết kế, cấu trúc xây dựng, và hoạt động hoặc di chuyển các cơ sở hạ tầng, tài nguyên hoặc tăng cường các tài nguyên mới.
* Làm thế nào để triển khai các biện pháp giảm thiểu có hiệu quả nhất.

* Các biện pháp để thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động khi nó phụ thuộc vào nhiều yếu tố như thủ tục hoạt động, điều kiện khí hậu.
* Thông tin chi tiết về làm thế nào để biện pháp giảm thiểu thực hiện đúng thời hạn.
* Các tác động chưa rõ ràng cần đưa vào kế hoạch giám sát để đảm bảo kết quả của dự báo.
* Các loạt yếu tố giám sát với sự phù hợp về quy mô và ý nghĩa độ dao động của các tác động.
* Mô tả các tác động môi trường của các biện pháp giảm thiểu.
* Các mâu thuẫn có thể xảy ra giữa lợi ích của các biện pháp giảm thiểu và các tác động phản hồi của nó.

5. Mô tả các tác động môi trường: bao gồm cac yêu cầu các thông tin về xác định các tác động, độ lớn các tác động, tư liệu và phương pháp, tầm quan trọng của các tác động. Đây là phần quan trọng của báo cáo đánh giá tác động môi trường. Chi tiết hoá gồm các yêu cầu sau.

* Xác định các tác động trực tiếp, gián tiếp của các giai đoạn thiết kế, chuẩn bị địa điểm và giai đoạn hoạt động. Trong đó lưu ý các tác động tiêu cực. Kể cả các tác động nảy sinh trong điều kiện không bình thường.
* Những thông tin về các ảnh hưởng môi trường do hậu quả của sự phát triển du lịch cùng những ảnh hưởng được tăng cường do sự phát triển mà chúng khó tránh khỏi, chúng sẽ ảnh hưởng đến môi trường trong tương lai.
* Những dạng tác động lên môi trường theo các thành phần sau:
  - Không khí và khí hậu
  - Nước và đất
  - Tiếng ồn
  - Cảnh quan
  - Sinh thái
  - Các di sản văn hoá và lịch sử
  - Sử dụng đất
  - Tác động lên con người và cộng đồng
* Đưa những thông tin về tác động có vai trò quan trọng trong quá trình làm quyết định, tránh các thông tin thừa.
* Những tác động tự thân nó không có ý nghĩa nhưng nó có thể góp phần làm tăng cường các ảnh hưởng môi trường.
* Các phương pháp nhận dạng tác động môi trường.
* Những tác động nảy sinh trong điều kiện không tiêu chuẩn (lũ, lụt, các thiết bị hỏng hóc...)
* Các tác động được mô tả về tính chất và cường độ làm biến đổi (địa điểm, số lượng, giá trị và sự nhạy cảm) môi trường bị tác động.
* Thời gian tác động (giai đoạn, tạm thời, lâu dài, thuận nghịch hay có thể đảo ngược).
* Những dự báo tác động cần nêu số lượng đồng thời mô tả chất lượng.
* Những dự báo về số lượng chưa khẳng định.
* Những phương pháp cho dự báo tính chất, độ lớn, quy mô và vai trò quan trọng của chúng đối với từng tác động.
* Những tư liệu sử dụng để ước lượng độ lớn và quy mô của các tác động môi trường.
* Những thông tin về ý nghĩa (tầm quan trọng) của các tác động đã được thảo luận về khía cạnh tác động lên cộng đồng dân địa phương và khía cạnh bảo vệ tài nguyên môi trường.
* Những thông tin về tầm quan trọng của tác động dựa theo các tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế. Những thông tin về cường độ địa điểm, thời gian của tác động cùng với giá trị, tính nhạy cảm, tính quý hiếm của các tài nguyên.
* Những tiêu chuẩn khác cũng như các chỉ tiêu khác có thể sử dụng đánh giá tầm quan trọng của tác động.

6. Tình hình thu thập các thông tin

* Những lỗ hổng về các số liệu cần thiết cho đánh giá tác động môi trường.
* Những khó khăn trong thu thập, phân tích thông tin cần thiết cho dự báo.

7. Những tiếp cận chung: Gồm những yêu cầu chung về tổ chức thông tin; trình bày thông tin; những vấn đề liên quan đến cộng đồng và văn bản pháp quy. Các yêu cầu nội dung cụ thể cần thể hiện như sau:

* Thông tin mang tính logic cao.
* Trình bày bảng danh mục các thông tin đưa vào báo cáo.
* Trình bày nguồn gốc của các thông tin.
* Trình bày các thông tin và phân tích cần phục vụ cho từng kết luận của báo cáo.
* Trình bày các thông tin và phân tích đơn giản để người không có chuyên môn cũng có thể hiểu được.
* Các tư liệu quan trọng và các kết quả cần trình bày trong một thể thống nhất.
* Cần loại trừ các thông tin thừa.
* Các thông tin trình bày ngắn gọn, đúng thuật ngữ và phải có gắn kết logic giữa các phần riêng biệt.
* Các thông tin về các tác động môi trường nổi bật cần có những vai trò môi trường thực sự và tránh tranh luận.
* Các thông tin xác định có liên quan đến công chúng cũng như các nhóm người chịu tác động (câu lạc bộ, hội...) cần được đưa ra.
* Các thông tin liên quan đến các quy định luật pháp.

8. Tóm tắt báo cáo đánh giá tác động môi trường: Những tóm tắt này cần thiết cho người làm quyết định, vốn là những người có ít hiểu biết sâu về chuyên môn đánh giá tác động môi trường du lịch. Báo cáo cần ngắn gọn, ít thuật ngữ chuyên môn, ít các bảng biểu tư liệu chi tiết. Trong thủ tục đánh giá tác động môi trường của Việt Nam không có quy định làm báo cáo tóm tắt nhưng nó cần cho các nhà lãnh đạo, cho thông tin môi trường đối với cộng đồng dân cư.

Các yêu cầu nêu ra cho một báo cáo đánh giá tác động môi trường của một dự án phát triển du lịch sẽ giúp một cách rất đắc lực trong quá trình viết đề cương chi tiết cho báo cáo đánh giá tác động môi trường, cũng như giúp ích trong quá trình thẩm định báo cáo ĐGTĐMT của dự án phát triển du lịch.

4. Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án phát triển du lịch

Thẩm định các báo cáo đánh giá tác động môi trường là một thủ tục bắt buộc trong quản lý môi trường ở các nước. Kết quả của thẩm định cho một cơ sở để các cơ quan chức năng ra các quyết định như cấp giấy phép đầu tư, cấp giấy phép xây dựng và cấp giấy phép môi trường.

4.1. Các cấp thẩm định

Tuỳ tính chất và quy mô của dự án, các cấp thẩm định (theo Phụ lục II của Nghị định 175/CP):

* Hội đồng thẩm định cấp trung ương do Bộ KHCN&MT ra quyết định thành lập;
* Hội đồng thẩm định cấp địa phương do Ủy ban Nhân dân tỉnh, thành phố ra quyết định thành lập.

Thành phần của Hội đồng thẩm định gồm các nhà khoa học, quản lý, đại diện các tổ chức xã hội và đại diện của nhân dân địa phương.

4.2. Nguyên tắc thẩm định

Các dự án phát triển du lịch, nằm kế cận các khu nhạy cảm về môi trường, các khu bảo tồn thiên nhiên, di tích văn hoá, di tích lịch sử có tầm cỡ quốc gia và quốc tế, hoặc các khu du lịch giải trí có diện tích từ 100ha trở lên (theo phụ lục I-Thông tư 490/1998/TT của Bộ KHCN&MT) phải thành lập bản giải trình các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường trong luận chứng (theo phụ lục II-Thông tư 490/1998/TT của Bộ KHCN&MT), để cơ quan có trách

nhiệm quản lý môi trường xem xét. Sau khi được cấp giấy đầu tư, chủ đầu tư phải lập và nộp báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho cơ quan tương ứng (theo phụ lục II của Nghị định 175/CP) để tiến hành thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả của thẩm định là cơ sở để cấp quyết định phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường (phụ lục V, Thông tư 490/1998/TT của Bộ KHCN&MT).

Đối với các dự án phát triển du lịch không thuộc về diện các dự án đã nêu ở phần trên phải lập "Bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường" và nộp cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường để xem xét (Phụ lục III, Thông tư 490/1998/TT của Bộ KHCN&MT) và cấp giấy phép tương ứng.

4.3. Các chỉ tiêu thẩm định

* Mức độ thực hiện theo đúng đề cương chi tiết.
* Sự tuân thủ các văn bản hướng dẫn ĐGTĐMT và các tiêu chuẩn môi trường đã được ban hành.
* Những đặc điểm cơ bản của một dự án phát triển du lịch và nhu cầu sử dụng đất.
* Các nhu cầu đầu vào của dự án về điện, nước, nhu cầu thoát nước và chất thải, nhu cầu công nhân, giao thông, dịch vụ, y tế, tuyên truyền, nhu cầu xây dựng (phương pháp xây dựng, nguyên liệu, công nhân).
* Sự phù hợp về sức chứa của dự án phát triển du lịch.
* Các tác động đến môi trường gồm nhận dạng các tác động, quy mô cường độ các tác động, ý nghĩa tầm quan trọng của các tác động môi trường trong quá trình ra quyết định, lựa chọn phương án thay thế và đề xuất các biện pháp giảm thiểu.
* Các điều kiện tự nhiên kinh tế-xã hội nhân văn của vùng dự án và xu thế phát triển của chúng.
* Các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường và tính hợp lý của nó.
* Những tác động môi trường của các biện pháp giảm thiểu.
* Các phương án thay thế và tính hợp lý của chúng.
* Kế hoạch khảo sát môi trường.
* Tính hợp lý và khoa học của các phương pháp áp dụng cho đánh giá.
* Tính đầy đủ, độ tin cậy của thông tin.
* Tính logic trong thu thập, tổ chức, trình bày các thông tin trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và báo cáo tóm tắt.
* Mức độ tham gia của cộng đồng trong quá trình đánh giá tác động môi trường.
* Mức độ đảm bảo phát triển du lịch bền vững của dự án.

5. Giám sát (Monitoring) và quản lý dự án sau sây dựng

Theo nhiều khía cạnh, khâu sau xây dựng của một dự án du lịch là phần quan trọng nhất trong toàn bộ chu trình dự án. Qua đó các dự báo được làm trong quá trình quy hoạch và đánh giá tác động của dự án được kiểm tra đối chiếu với thực tế diễn ra ngoài hiện trường. Các đánh giá tác động của một dự án đến môi trường và các biện pháp được thiết lập nhằm đảm bảo rằng môi trường được bảo vệ trong thời gian tồn tại của công trình. Dự án sẽ trở nên vô hiệu nếu các dự báo không chính xác hoặc các biện pháp bảo vệ bị lờ đi khi xây dựng dự án. Đó là các lý do để tăng cường chú ý vào các khâu Giám sát và quản lý dự án sau xây dựng. Nhiều khi, một chương trình giám sát có thể được dự tính trước trong quá trình ĐGTĐMT (và được mô tả thành đề mục trong một báo cáo ĐGTĐMT hoặc tài liệu tương đương).

5.1. Giám sát (Monitoring)

Ở Việt Nam, các yêu cầu về giám sát được qui định trong văn bản pháp qui, là yêu cầu để các cơ quan có thẩm quyền chấp thuận dự án. Do đó, việc xác lập các yêu cầu chính thức về giám sát là bước đầu tiên quan trọng.

Tiếp theo đánh giá tác động môi trường là nghiên cứu giám sát theo định kỳ về mặt thời gian, theo dự định về mặt không gian, nhằm thu thập các biến đổi các thông số môi trường, do dự án tạo nên để kịp thời có kế hoạch bảo vệ môi trường.

5.2. Mục tiêu

Peter Duinker-1985 đã chỉ rõ mục tiêu của giám sát tác động môi trường nhằm:

* Kiểm chứng những dự báo tác động môi trường.
* Kiểm tra hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu tác động.
* Sớm đưa ra những khuyến cáo đối với những biến đổi không mong muốn để có biện pháp ứng xử.
* Cung cấp những bằng chứng để từ chối hoặc hỗ trợ các yêu cầu đòi hỏi bồi thường thiệt hại.

5.3. Xây dựng kế hoạch giám sát (Monitoring): Bao gồm:

5.3.1. Lựa chọn các yếu tố môi trường cần tiến hành Giám sát chúng được lưu ý theo các khía cạnh sau

* Những yếu tố môi trường được dự báo trong điều kiện số liệu chưa thực sự đầy đủ, hoặc phương pháp dự báo còn bị nghi ngờ về sự phù hợp.
* Những yếu tố môi trường có vai trò quan trọng trong khai thác và duy trì dự án.
* Những yếu tố môi trường hay bị biến đổi bất thường trong điều kiện tự nhiên ngay cả khi không có tác động của dự án.
* Trong dự án du lịch, các yếu tố môi trường gợi ý được trình bày kỹ trong phần VI, chương IV.

5.3.2. Thiết lập chương trình giám sát cho các yếu tố môi trường lựa chọn

* Vùng và điểm giám sát (sơ đồ hoặc bản đồ).
* Tần suất giám sát: căn cứ theo yêu cầu nghiên cứu, có thể hàng tuần, hàng tháng, hàng quý, hàng năm.
* Thủ tục giám sát: gồm thủ tục lấy mẫu, phân tích đo đạc...
* Phân tích đánh giá kết quả: so sánh với các giám sát kỳ trước. Tổng kết so sánh với dự báo.
* Đề xuất:
  - Các biện pháp khắc phục.
  - Bổ sung, sửa đổi biện pháp giảm thiểu.
  - Bổ sung sửa đổi phương pháp dự báo.
  - Điều chỉnh kế hoạch khai thác.
  - Sửa đổi, bổ sung kế hoạch và thủ tục giám sát...

5.4. Xác định trách nhiệm Giám sát (Monitoring)

1. Cam kết của chủ đầu tư về trách nhiệm đầu tư cho giám sát phải được làm trước khi thực hiện dự án.
2. Kiểm tra định kỳ công tác Giám sát: các cơ quan quản lý môi trường ở trung ương hoặc địa phương thực hiện.
3. Trách nhiệm đầu tư bổ sung khi kết quả giám sát phát hiện có điều cần bổ sung: do chủ đầu tư chịu trách nhiệm dưới sự giám sát của cơ quan chức năng về môi trường, và phải được nghiệm thu đánh giá trước một hội đồng.

5.5. Thực hiện Giám sát (Monitoring)

Tuỳ yêu cầu của giám sát, công tác Giám sát thực hiện theo hai giai đoạn:

1. Giai đoạn xây dựng.
2. Trong giai đoạn khai thác và duy trì dự án.

5.6. Lập báo cáo về Giám sát (Monitoring) các tác động môi trường bao gồm các nội dung

1. Tên dự án.
2. Các yếu tố môi trường tiến hành giám sát.
3. Tần số giám sát từng yếu tố.
4. Sơ đồ giám sát.
5. Các phương pháp sử dụng giám sát, phân tích.
6. Kết quả giám sát:

* Tổng kết các biến đổi thông số môi trường đã giám sát được (bảng biểu, đồ thị, bản đồ).
* So sánh biến đổi về không gian, thời gian.
* So sánh với các thông số dự báo.
* Phân tích kết quả nhận định về: phương pháp dự báo, hiệu quả của biện pháp giảm thiểu, hiệu quả của quản lý môi trường; những nguyên nhân biến đổi.
* Đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường.
* Phụ lục về số liệu giám sát.

7. Kết thúc giám sát: tuỳ nội dung và yêu cầu. Những yếu tố ngừng giám sát:

* Các yếu tố có biến đổi phù hợp với dự báo.
* Các yếu tố sau khi áp dụng biện pháp khắc phục đã đi vào ổn định.
* Các yếu tố có biến đổi nhưng nằm trong những giới hạn tiêu chuẩn cho phép.

6. Đánh giá môi trường chiến lược cho phát triển du lịch

6.1. Tại sao phải đề cập đến đánh giá môi trường chiến lược

Việc ĐGTĐMT cho một dự án phát triển du lịch đã trình bày ở trên nhiều khi không có tác dụng trong những hoạt động phát triển ở mức độ cao hơn. Vì vậy, trong những trường hợp này các kết quả ĐGTĐMT ở cấp dự án còn bị giới hạn ở:

* Định hướng, các xu thế phát triển trong tương lai của môi trường trên bình diện rộng hơn, sẽ không rõ ràng.
* Khó khăn trong đánh giá các tác động tích luỹ.
* Thiếu linh hoạt trong việc xem xét các phương án thay thế và các biện pháp giảm thiểu.
* Những tác động của các hoạt động ngoài dự án phát triển du lịch, nhưng có liên quan đến du lịch sẽ không được đánh giá, ví dụ các chính sách về tài chính, chính sách kinh doanh, chính sách tư nhân hoá...

Bởi vậy, việc ĐGTĐMT của phát triển du lịch nhiều khi phải tiến hành ở mức độ cao hơn, đánh giá các hoạt động cao trên mức độ dự án, đó là đánh giá môi trường chiến lược.

6.2. Khái niệm

Đánh giá môi trường chiến lược được hiểu là "*các quá trình hợp thức hoá, hệ thống hoá, bao quát hoá của việc đánh giá tác động môi trường của các chính sách, các kế hoạch, các chương trình (PPPs) cũng như phương án thay thế của chúng, bao gồm việc chuẩn bị một báo cáo kết quả đánh giá, và sử dụng các kết quả đó để làm một quyết định có thể giải thích được trước công chúng*", (IUCN, 1996).

Các chính sách, kế hoạch, chương trình được mô tả như các "*chiến lược*", chúng đòi hỏi phải đánh giá chiến lược ở các mức độ khác nhau.

* Chính sách: đó là những ý niệm và các hướng dẫn cho các hoạt động của một lĩnh vực nào đó.

* Kế hoạch: là một tập hợp các mục tiêu hoạt động kết hợp và mục tiêu thời gian cho triển khai một chính sách.
* Chương trình: một tập hợp các dự án thực hiện trên một khu vực nhất định.

Chính sách, kế hoạch, chương trình có thể thực hiện cho toàn ngành du lịch hoặc theo lãnh thổ (quốc gia, vùng).

Về lý thuyết, chính sách, kế hoạch, chương trình là có thứ bậc. Chính sách cung cấp một khung cho kế hoạch, kế hoạch cung cấp một khung cho chương trình, chương trình đến lượt mình sẽ dẫn dắt các dự án.

Về thực tiễn, các thứ bậc này nhiều khi không định hình và chúng rất mềm dẻo, nhiều khi không phân biệt rõ ràng. Có thể lấy ví dụ về chính sách như chiến lược phát triển du lịch hoặc định hướng chiến lược phát triển du lịch của Trung ương hoặc các địa phương, các Chỉ thị, Nghị quyết, Nghị định có liên quan đến du lịch, ví dụ: Thông tư số 2433-TT/KCM, của Bộ KHCN&MT&MT hướng dẫn việc bảo vệ môi trường Vịnh Hạ long v.v.. Các kế hoạch có liên quan đến phát triển du lịch như: Qui hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam; Qui hoạch phát triển vùng Hạ Long v.v..

Cho đến nay việc đánh giá chiến lược cho phát triển du lịch ở Việt Nam chưa được tiến hành. Tuy nhiên, nhu cầu về đánh giá chiến lược cho nhiều ngành, nhiều địa phương ở Việt Nam ngày càng tỏ ra cần thiết.

6.3. Các mục tiêu của đánh giá môi trường chiến lược cho phát triển du lịch

Đánh giá môi trường chiến lược đối với phát triển ngành nói chung và cho phát triển du lịch bền vững nói riêng đảm bảo cho những thành tựu sau:

* Đánh giá môi trường chiến lược tạo nên cơ sở để chọn lọc các phương án thay thế của dự án.
* Đánh giá môi trường chiến lược (ĐGMTCL) cấp kế hoạch cung cấp các chiến lược chắc chắn để lựa chọn các phương án thay thế thích hợp, xác định những dữ liệu thiếu và tiến hành xem xét đánh giá tác động môi trường ở mức dự án một cách rẻ hơn, nhanh hơn và thiết thực hơn. Đó là quá trình tiếp cận thứ bậc trong đánh giá tác động môi trường.
* ĐGMTCL theo vùng cung cấp các tóm tắt các tác động của toàn thể các hoạt động của một số dự án được thực hiện trong vùng; điều đó giúp cho thắng lợi hơn trong ĐGMTCL ở mức kế hoạch.
* ĐGTĐMT ở mức dự án khó có thể phát hiện các tác động tích luỹ. Đánh giá tích luỹ tiến hành phân tích các hậu quả môi trường khi một vùng nào đó chịu sức ép của các tác động quá khứ, hiện tại và nhìn thấy tác động cả trong tương lai do các dự án tạo nên. Trong trường hợp này ĐGMTCL sẽ giúp nâng cao hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu của các tác động loại như vậy (Khadka et al., 1996).

6.4. Phương pháp luận đánh giá môi trường chiến lược

6.4.1. Phương pháp luận đánh giá môi trường chiến lược

Việc tiến hành ĐGMTCL phát triển du lịch nhằm đảm bảo cho phát triển du lịch một cách bền vững nhất. Bởi vậy, trong một ĐGMTCL bất kỳ thuộc trong hoặc ngoài ngành du lịch đều hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Bằng thực tiễn và phân tích lý luận, Glasson (1995) đã trình bày hai hệ thống mô hình, đó là hệ thống từ dưới lên và hệ thống từ trên xuống.

Hệ thống đi lên là việc ĐGTĐMT của các dự án, tiến đến ĐGMTCL ở mức độ chương trình, kế hoạch, chính sách để cuối cùng đạt được mục tiêu bền vững. Hệ thống này được dùng một cách phổ biến trên thế giới, còn ở Việt Nam nhiều khi chỉ mới dừng lại ở ĐGTĐMT ở mức dự án. Hệ thống này nói chung tỏ ra ít hiệu quả (Khadka et al., 1996).

Hệ thống thứ hai là hệ thống từ trên xuống dưới, nó được mô tả gồm các bước như sau, (theo Khadka et al., 1996):

* Đầu tiên là mục tiêu cho phát triển bền vững. Trong thực tế cần dựa vào các mục tiêu cụ thể của phát triển du lịch bền vững đã trình bày trong mục II.3.3. Tuỳ tính chất của các chính sách, kế hoạch, chương trình cũng có thể xây dựng các mục tiêu phát triển bền vững trên cơ sở tham khảo các nguyên tắc phát triển du lịch bền vững.
* Trình bày tất cả các đòi hỏi cụ thể về phát triển bền vững.
* Tiến hành đánh giá chiến lược của các chính sách, kế hoạch, chương trình lựa chọn và phải đạt được các mục tiêu đã nêu trên.
* Lựa chọn các phương án đã được đánh giá là bền vững nhất.
* Thực hiện ĐGTĐMT cho mỗi dự án.
* Thiết kế chương trình giám sát và đánh giá (evaluation) cho tất cả các bước.

Tóm lại, ĐGMTCL cho chính sách, kế hoạch, chương trình được tiến hành xoay quanh mục tiêu phát triển bền vững.

6.4.2. Phương pháp ĐGMTCL

Cho đến nay các hướng dẫn cụ thể cho ĐGMTCL chưa được xây dựng, các phương pháp đánh giá chiến lược thường được áp dụng một cách có lựa chọn các phương pháp của ĐGTĐMT cấp dự án. Ram B. Khadka và những người khác đã trình bày các bước cơ bản của ĐGMTCL như sau:

Bước 1:

Liệt kê các mục tiêu của chính sách, kế hoạch, chương trình, bao gồm các quyết định chính thức cần phải đưa ra và xác định những khó khăn.

Đưa các mục tiêu và các vấn đề ưu tiên, xác định các mâu thuẫn và mối quan hệ giữa chúng, chỉ ra các cản trở của các mâu thuẫn, xem xét xem chúng có thể thay đổi theo thời gian hoặc là có thể dàn xếp được các mâu thuẫn đó.

Bước 2:

Xác định phạm vi và phân tích các vấn đề hiện trạng môi trường, các vấn đề khác và các mục tiêu bảo vệ. Tập trung vào các khía cạnh và các vấn đề chủ yếu, các ảnh hưởng tiêu cực hoặc tích cực do các chính sách, kế hoạch, chương trình tạo nên. Sử dụng các chính sách môi trường tương ứng để liệt kê các mục tiêu bảo vệ môi trường tương ứng cho các khía cạnh hoặc vấn đề đó.

Bước 3:

Chỉ rõ các lựa chọn khả thi cho các quyết định quy hoạch và xác định các hậu quả môi trường của chúng.

Xác định và đánh giá các khía cạnh môi trường và các tác động, bao gồm cả các tác động tích luỹ và những khía cạnh bền vững, không được xem nhẹ các ảnh hưởng đơn giản mặc dù chúng khó định lượng.

Bước 4:

Xin tư vấn: xác định một số người trung gian khách quan và xin họ các ý kiến về kết quả đánh giá chiến lược trước khi ra quyết định thực hiện.

Bước 5:

Xác định các biện pháp giảm thiểu và bồi thường các tác động có ý nghĩa và tiến hành lựa chọn các phương án tốt hơn. Trong bước này tập trung vào phân tích các tác động sẽ là các tài liệu phục vụ cho làm các quyết định. So sánh chúng với các mục tiêu bảo vệ môi trường tương ứng, so sánh các phương án thay thế lựa chọn, bao gồm việc đề xuất chọn hoặc không; kiểm tra tính nhạy cảm của các kết quả của phân tích xem có khả năng thay đổi trong các điều kiện hay khi dùng các giả thiết khác nhau.

Bước 6:

Xây dựng kế hoạch giám sát (monitoring) có thể và quyết định ở bước nào sẽ đánh giá các việc thực hiện các hoạt động.

Xác định ở đâu cần yêu cầu đẩy mạnh đánh giá, liệt kê các dự án, các hoạt động... cần đòi hỏi ĐGTĐMT ở cấp dự án.

Bước 7:

Đưa ra các đề nghị cho việc làm quyết định (khi thích hợp) về:

Tán thành hay phản đối các đề xuất.

Thời gian và các điều kiện cho việc thực hiện.

Bước 8:

Viết tóm tắt báo cáo thông tin đã cung cấp.

Kết luận

Hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường cho phát triển du lịch là công việc khó vì du lịch là ngành kinh tế có quan hệ rộng đến nhiều dạng tài nguyên và môi trường.

Cuốn sách hướng dẫn này có thể là tài liệu tham khảo và áp dụng cho các dự án phát triển du lịch của một vùng, ví dụ: Hạ Long, Văn Phong, hoặc cho một đảo như: Cát Bà, Phú Quốc, Côn Đảo, hoặc cho một tuyến du lịch sinh thái, du lịch nông thôn, các quần thể thể thao, tắm biển. Nó khó áp dụng cho một dự án có tầm cỡ không lớn như khách sạn, nhà nghỉ hoặc những tổ chức phục vụ du lịch không đông khách như du lịch mạo hiểm, du lịch nghiên cứu khoa học. Trong các trường hợp sau công tác đánh giá tác động môi trường nhiều khi cũng rất cần thiết nếu dự án nằm ở những vùng nhạy cảm sinh thái.

Vì tính chất quan hệ địa phương của ngành du lịch mà các đánh giá chính sách, kế hoạch, chương trình của phát triển du lịch theo lãnh thổ cần được lưu ý đánh giá. Trong đó con đường hiệu quả nhất là xuất phát từ yêu cầu phát triển bền vững để so sánh, phân tích và cuối cùng thiết lập được một "kế hoạch chi tiết ĐGTĐMT" với sự tham gia của cộng đồng địa phương.

Yêu cầu quan trọng nhất của một báo cáo ĐGTĐMT là cung cấp những thông tin đầy đủ và chính xác cho quá trình ra quyết định; nó cần xứng đáng là một công cụ cho đảm bảo môi trường bền vững của vùng dự án.

Những chỉ dẫn kỹ thuật trong cuốn sách chỉ có thể khai thác một cách có hiệu quả khi người làm ĐGTĐMT tuân thủ một cách đầy đủ các qui định của nhà nước liên quan đến công tác bảo vệ môi trường và đánh giá tác động môi trường.

Một số bước ĐGTĐMT chưa được chính thức hoá ở Việt Nam, như các khâu xác định phạm vi, kiểm toán môi trường, viết báo cáo tóm tắt. Tuy nhiên, về mặt kỹ thuật, cuốn sách vẫn cố gắng đề cập nhằm đáp ứng một sự hiểu biết đầy đủ các khâu trong thủ tục ĐGTĐMT.

Tài liệu tham khảo chính

Tiếng Anh

1. Adams, K. M. (1997) "Cultural commoditization in Tana Toraja, Indonesia", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourist", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
2. Alberti, M. and L. Susskind (ed.) (1996) "Managing urban sustainability", Environmental Impact Assessment Review, Special Issue, Volume 16, numbers 4-6, July November 1996, Elseviers Science, New York, United States of American.
3. Archdale, G. (1996) "Destination databases: issues and priorities", in Forsyth, T., "Sustainable tourism moving from theory to practice", World Wildlife Fund-United Kingdom.
4. Asian Development Bank. (1991) "Environmental evaluation of coastal zone projects: methods and approaches", Asian Development Bank, Manila, Philippines.
5. Asian Development Bank. (1991) "Environmental guidelines for selected agricultural and natural resources development projects", Asian Development Bank, Manila, Philippines.
6. Asian Development Bank. (1992) "Guidelines for the health impact assessment of development projects", Asian Development Bank, Manila, Philippines.
7. Asian Development Bank. (1997) "EIA for development countries in Asia. Volume 1-Overview", Asian Development Bank, Manila, Philippines.
8. Asian Development Bank. (1997) "EIA for development countries in Asia. Volume 2-Selected case studies", Asian Development Bank, Manila, Philippines.

9. Baier, S. (1994) "The economic impact of travel and tourism in a mountain area: the case of Vorarberg, Austria", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
10. Bailey, R. G. (1996) "Ecosystem geography", ISBN 0-387-94586-5, Springer-Verlag, New York, United States of American.
11. Bakals, S., Morris, A., and K, Wilson. (1994) "Tourism trends to 2000 from the Antipodes to the old Con tinent", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
12. Boo, E. (1991) "Ecotourism: the potentials and pitfalls, (volume 1)", World Wildlife Fund, Washington, DC, United States of American.
13. Brandon, K. (1996) "Ecotourism and conservation: a review of key issues", the World Bank, Washington, DC, United States of American.
14. Brown, G. and R. Giles. (1997) "Coping with tourism: an examination of resident responses to the social impact of tourism", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
15. Buhalis, D. (1996) "Information and telecommunication technologies as a strategic tool small and medium tourism enterprises in the contemporary business environment", in Forsyth, T., "Sustainable tourism moving from theory to practice", World Wildlife Fund-United Kingdom.
16. Butler, R. W. (1994) "Seasonality in tourism: issues and problems", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
17. Butler, R. W. (1997) "The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources", University of Western Ontario, in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
18. Canh Vu Tuan. (1997) "Vietnam tourism plan with environment and resource management strategy", in "Proceedings of the first workshop on training in EIA" an output of the project "Capacity building for environmental management in Vietnam", National center for Natural Science and Technology, Hanoi, Vietnam.
19. Carpenter, R. A. and J. E. Maragos. (1989) "How to Assess Environmental Impact on tropical island and coastal areas", ISBN 0-86638-119-8, Environment and Policy Institute, East-West Center, United States of American.
20. Cooper, C. (1994) "The destination life cycle: an update", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
21. Cukier, J. (1997) "Tourism employment in Bali: trends and implications", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
22. Davidson, R. (1994) "European business travel and tourism", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
23. Dearden, P. and S. Harron. (1997) "Case study tourism and the hill tribes of Thailand", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
24. Department of Environment. "EIA guidelines for coastal resort development projects", Department of Environment, Ministry of Science, Technology and the Environment, Kuala Lumpur, Malaysia.
25. Desinano, P. and C. Vigo. (1996) "Development information technology options in the hotel industry: the value chain approach", in Forsyth, T., "Sustainable tourism moving from theory to practice", World Wildlife Fund-United Kingdom.
26. Dickinson, G. and K. Murphy. (1998) "Ecosystems a functional approach", ISBN 0-415-14512-0, Routledge, London and New York.
27. Doren, C. S. V., Koh, Y. K. and A. McCahill. (1994) "Tourism research: a stage-of-the art citation analysis (1971-1997)", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School,

University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
28. Edgar, D. A., Litteljohn, D. L., Allardyce, M. L. and Wanhill. (1994) "Commercial short holiday breaks-the relationship between market structure, competitive advantage and performance", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
29. EIA Center University of Manchester. (1997) "EIA: the sourcebook is designed to assist all those involved in environment assessment", EU-project, Hanoi, Vietnam.
30. Epperson, A. (1997) "Why people travel", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
31. Esman, M. R. (1997) "Tourism as ethnic preservation: the Cajuns of Louisiana", Louisiana State University, Baton Rouge in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
32. European Commission. (1993) "Directorate-General for development commission of the European Communities", European Commission, Brussels, Belgium.
33. European Commission. (1994) "EIA review checklist", European Commission, Brussels, Belgium.
34. European Commission. (1996) "EIA guidance on screening", European Commission, Brussels, Belgium.
35. Forbes, A. H. (1996) "Tourism and transport policy in the European Union", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
36. Forsyth, T. J. (1995) "Tourism and agricultural development in Thailand", University of London in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
37. German Federal Agency for Nature Conservation. (1997) "Biodiversity and tourism conflicts on the world's seacoasts and strategies for their solution", Bonn, Berlin, Germany.
38. Government of the Socialist Republic of Vietnam and the Global Environment Facility Project VIE/91/G31. (1994) "Biodiversity action plan for Vietnam", Government of the Socialist Republic of Vietnam and the Global Environment Facility Project VIE/91/G31, Hanoi, Vietnam.
39. Gunn, C. A. (1994) "Emergence of effective tourism planning and development", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
40. Hall, R. W. (1997) "Tourism and the Mario of Aotearoa, New Zealand", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
41. Haylock, G. (1996) "Timeshare-the new force in tourism", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
42. Hens, L. (1997) "Sustainable tourism and EIA", in "Proceedings of the first workshop on training in EIA" an output of the project "Capacity building for environmental management in Vietnam", National Center for Natural Science and Technology, Hanoi, Vietnam.
43. Hens, L. (1998) "Lecture notes on tourism and environment", Free University Brussels, Belgium.
44. Hunter, C. and H. Green. (1995) "Tourism and the environment; a sustainable relationship ?", ISBN 0-415-08524-1, Routledge, London and New York.
45. Hunter, C. J. (1997) "On the need to re-conceptualise sustainable tourism development", University of Aberdeen, Aberdeen, in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
46. Josiam, B. M., Clements, C. J. and J. S. P. Hobson. (1994) "Youth travel in the USA: understanding the spring break market", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
47. Joslin, B. "Code of ethics and guidelines for sustainable tourism", Tourism Industry Association of Canada, Canada.

48. Khadka, R. B., Bisset, R. and P. A. Neame. (1996) "EIA training manual for professionals and managers", ISBN 92-9144-016-7, Asian Regional Environmental Assessment Programme, International Union for Conservation of Nature, Nepal.
49. King, B. (1994) "Australian attitudes to domestic and international resort holiday. A comparison of Fiji and Queensland", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
50. Liddle, M. (1997) "Recreation ecology. The ecological impact of outdoor recreation and ecotourism", ISBN 0-421-26630-X, Great Britain at the University Press, Cambridge, United Kingdom.
51. Lumsdon, L. M. and J. S. Swift. (1994) "Latin American tourism: the dilemmas of the 21st century", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
52. Mather, T. H., Sormanani, S. and K. A. Keola. (1994) "Incorporating a human health component into the integrated development and management of the lover Mekong Basin", World Tourism Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations Environmental Programme, United Nations Center for Health Settlements.
53. Mc Goodwin, J. R. (1997) "The tourism-impact syndrome in development coastal communities: a Mexican case", the University of Colorado Boulder, Colorado in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
54. Mc Intyre, G. (1993) "Sustainable tourism development guide for local planners", ISBN 92-844-0038-4, World Tourism Organization, Madrid, Spain.
55. Meisch, L. A. (1997) "Gringas and Otavalenos changing tourist relations", Stanford University in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand .
56. Ministry of Foreign Affairs Danida-Socialist Republic of Vietnam. (1995) "Ha Long city water supply and sanitation project", Ministry of Foreign Affairs Danida-Socialist Republic of Vietnam, Hanoi, Vietnam.
57. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment. (1996) "Assessment states, challenges and future directions", Zoetermeer, Netherlands.
58. Morris, P. and R. Therivel. (1995) "Methods of EIA", ISBN 0-7748-0526-9, UBC Press, Canada.
59. Mowforth, M. and L. Munt. (1998) "Tourism and sustainability", ISBN 0-415-13763-2, Routledge, London and New York.
60. Nath, B., Hens, L. and D. Devuyst. (1996) "Sustainable development", ISBN 90-5487-115-6, European Center for Pollution Research, London, VUBPRESS, Brussels, Belgium.
61. Nath, B., Hens, L., Compton, P. and D. Devuyst. (1993) "Environmental management, (volume II); the ecosystems approach", ISBN 90-5487-034-6, UNESCO/International Technology University, VUBPRESS, Brussels, Belgium.
62. Nath, B., Lang, I., Meszares, E., Robinson, J. and L. Hens. (1996) "International conference on environment pollution", ISBN 0-9521-73-4-4, European Center for Pollution Research, London, the Hungarian Ministry of Sciences, Budapest, the Hungarian Ministry of Environment & Regional Policy, Budapest, United Nations Environment Programme, Nairobi, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris, France.
63. Nelson, J. G. "An introduction to tourism and sustainable development with special reference to monitoring", ISBN 0-921083-44-0, Heritage Resources Center, University of Waterloo.
64. Nelson, J. G., Butles, R. and G. Wall. (1993) "Tourism and sustainable development: monitoring, planning, managing", ISBN 0-921083-44-0, University of Waterloo.
65. Nierynck, E. (1997) "Strategic environmental", in "Proceedings of the first workshop on training in EIA" an output of the project "Capacity building for environmental management in Vietnam", National Center for Natural Science and Technology, Hanoi, Vietnam.
66. O' Grady, A. (1989) "The challenge of tourism learning resources for study and action", Ecumenical Coalition on Third World Tourism, Bangkok, Thailand.
67. Patnaik. P. (1997) "Environmental analysis chemical pollutants in air, water, soil and wastes", ISBN 0-87371-989-1, RCR Press, New York, United States American.

68. Pearce, P. L. (1997) "From culture shock and culture arrogance to culture exchange: ideas towards sustainable socio-culture tourism", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
69. Phelps, A. (1996) "Museums as tourist attractions", in Forsyth, T., "Sustainable tourism moving from theory to practice", World Wildlife Fund-United Kingdom.
70. Pizam, A. and S. Sussmann. (1995) "Does nationality affect tourist behavior ?", University of Central Florida and University of Surrey in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
71. Prentice, R. and D. Light. (1996) "Current issues in interpretative provision at heritage sites", in Forsyth, T., "Sustainable tourism moving from theory to practice", World Wildlife Fund-United Kingdom.
72. Pruitt, D. and S. LaFont. (1997) "For love money Romance tourism in Jamaica", University of California, Berkeley and Kaunas University of Technology, Lithuania in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
73. Richards, G. (1994) "Developments in European cultural tourism", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
74. Roehl, W.S. (1996) "Gambling as a tourist attraction: trends and issues for the 21st century", in Forsyth, T., "Sustainable tourism moving from theory to practice", World Wildlife Fund-United Kingdom.
75. Ryan, C. (1994) "Leisure and tourism-the application of leisure concepts to tourist behaviour-a proposed model", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
76. Saleem, N. (1994) "The destination capacity index: a measure to determine the tourism carrying capacity", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
77. Schlentrich, U. A. and Ng. D. (1994) "Tourism research: a stage-of-the art citation analysis (1997) hotel development strategies in Southeast Asia: the battle for market dominance", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore.
78. Seaton, A. V. (1994) "Are relatives friends ? Reassessing the VFR category in segmenting tourism markets", in Seaton, A. V., "Tourism the state of the art", the Scottish Hotel School, University of Strathclycle, United Kingdom, Wiley, J. and Sons, Chichester-New York-Brisbane-Toronto Singapore.
79. Shaw, G. and A. M. Williams. (1994) "Critical issues in tourism a geographical perspective", ISBN 0-631-17676-4, Blackwell, Oxford and Massachusetts, United Kingdom, United States of American.
80. Smith, R. W. (1997) "Tourism's role in indigenous development a case study of the Mario Massey University", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
81. Smith, S. L. J. (1995) "Tourism analysis: a handbook", ISBN 0-582-25160-5, University of Waterloo, London, United Kingdom.
82. Socialist Republic of Vietnam. (1992) "Report of the Socialist Republic of Vietnam to the United Nations conference on environment and development", Socialist Republic of Vietnam, Hanoi, Vietnam.
83. Swarbrooke, J. (1996) "The future of the past: heritage tourism into the 21st century", in Forsyth, T., "Sustainable tourism moving from theory to practice", World Wildlife Fund-United Kingdom.
84. The Ecotourism Society. (1993) "Ecotourism guidelines for nature tour operators", the Ecotourism Society, North Bennington, Vermont, United States.
85. Ulack, R. (1997) "The impact of tourism in Fiji: a comparison of two villages", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.

86. United Nations Environmental Programme and Environment Economics Unit. (1996) "EIA: issues, trends and practice", United Nations Environmental Programme and Environment Economics Unit, Canberra, Australia.
87. Valentin, P. S. (1997) "Review nature-based tourism", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
88. Vietnam National Commission for UNESCO. (1995) "Workshop on sustainable tourism development in would heritage sites-planning for Hue", UNESCO principal regional office for Asia and the Pacific, Hue, Vietnam.
89. Vietnam National University. (1998) "Human populations and settlements, environment and public health", Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.
90. Wall, G. and V. Long. (1997) "Balinese homestays: an indigenous response to tourism opportunities", in Cukier, J., "The social construction of tourism and tourists", ISBN 92-844-0038-4, the University of Waikato, New Zealand.
91. Weston, J. (1997) "Environmental planning and impact assessment in practice", ISBN 0-582-27325-0, London, United Kingdom.
92. Wong, P. P. (1991) "Coastal tourism in Southeast Asia", ISBN 971-8709-07-X, Association of Southeast Asian Nations/United States Coastal Resources Management Project, Manila, Philippines.

Tiếng Việt

1. Bộ KHCN & MT. (1995) "Các quy định pháp luật về môi trường. Tập 1", NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, Việt Nam.
2. Bộ KHCN & MT. (1995) "Các quy định pháp luật về môi trường. Tập 2", NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, Việt Nam.
3. Bộ KHCN & MT. (1995) "Các tiêu chuẩn nhà nước Việt Nam về môi trường. Tập I: Chất lượng nước", Hà Nội, Việt Nam.
4. Bộ KHCN & MT. (1995) "Các tiêu chuẩn nhà nước Việt Nam về môi trường. Tập II: Chất lượng không khí, âm học, chất lượng đất, giấy loại", Hà Nội, Việt Nam.
5. Nguyễn Minh Tuệ, Vũ Tuấn Cảnh, Lê Thông, Phạm Xuân Hậu và Nguyễn Kim Hồng. (1997) "Địa lý Du lịch", NXB thành phố Hồ Chí Minh, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Thay đổi sử dụng đất và thành lập cơ sở dữ liệu - Hệ thông tin địa lý cho việc đánh giá môi trường chiến lược ở vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

Land Use Changes and GIS Database Development for Strategic Environmental Assessment in Ha Long Bay, Quang Ninh Province, Vietnam

Nguyen Dinh Duong, Eddy Nierynck, Tran Van Y and Luc Hens
Đề án Xây dựng năng lực Quản lý Môi trường
Project Capacity Building for Environmental Management

Tóm tắt

Vịnh Hạ Long, với cảnh đẹp tự nhiên độc đáo của hàng ngàn hòn đảo đá vôi, là di sản thế giới đã được UNESCO công nhận. Đây cũng là vùng có các mâu thuẫn trong sử dụng tài nguyên cần phải giải quyết để đạt được sự phát triển bền vững.

Tỉnh Quảng Ninh phía bắc giáp với Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa, là một đỉnh của tam giác phát triển kinh tế Miền Bắc Việt Nam, Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh, là trung tâm của nghành công nghiệp than của Việt Nam, là vùng phát triển du lịch quan trọng, đồng thời cũng là nơi có cảng biển nước sâu Cái Lân đang được xây dựng. Quy hoạch phát triển hiện nay còn rời rạc, thiếu đồng bộ và ít quan tâm đến các khía cạnh môi trường. Vịnh Hạ Long là một ví dụ điển hình về các mâu thuẫn (môi trường) cần được phân tích trong khuôn khổ một hệ thống cạnh tranh khai thác tài nguyên.

Những mâu thuẫn thực sự về quyền lợi giữa các Bộ, các Ngành; giữa Trung ương và Địa phương sẽ trở nên gay gắt trong tương lai nếu chúng ta không có những lời giải hợp lý từ bây giờ. Các tác giả đã trình bày việc hình thành cơ sở dữ liệu kết hợp với việc sử dụng kỹ thuật viễn thám và hệ thông tin địa lý. Mục đích là nhằm cung cấp cơ sở để các nhà hoạch định chính sách có thể ra quyết định một cách khoa học và có hệ thống. Điều này được minh hoạ thông qua đánh giá môi trường chiến lược các quy hoạch phát triển. Cơ sở dữ liệu còn có sử dụng để cụ thể hoá các mâu thuẫn môi trường hiện tại của vùng nghiên cứu. Cơ sở dữ liệu có thể mở rộng cả về phạm vi không gian và theo chuyên đề.

Báo cáo trình bày cách xây dựng cơ sở dữ liệu, các công cụ, phương pháp và số liệu đã sử dụng. Cơ sở dữ liệu bao gồm các hợp phần tự nhiên, kinh tế xã hội và sinh vật/hệ sinh thái. Số liệu được thu thập từ tư liệu viễn thám (ảnh vệ tin LANDSAT TM và ảnh hàng không), các bản đồ hiện trạng, số liệu thống kê và thực địa. Cơ sở dữ liệu cũng được bổ sung bởi hệ thống định vị toàn cầu ảnh mặt đất. Các yếu tố tự nhiên cũng được đưa vào cơ sở dữ liệu. Chồng xếp quy hoạch tổng thể thành phố Hạ Long trên các các lớp bản đồ chuyên đề (ví dụ độ che phủ đất/bản đố sử dụng đất) có thể bước đầu phân tích tác động môi trường. Các tính toán thống kê đã đưa ra những tác động môi trường tiềm tàng quan trọng, thay đổi sử dụng đất nói chung và đối với rừng ngập mặn nói riêng. Những yếu tố kinh tế xã hội và sinh vật/hệ sinh thái đang được bổ sung để cho phép đánh giá đầy đủ hơn. Mô hình hóa mối tương tác qua lại giữa hoạt động của con người và môi trường nhằm tạo ra các kịch bản tác động môi trường của các phương án phát triển khác nhau. Mục tiêu cơ bản là nhằm hỗ trợ hoàn thiện quy hoạch phát triển.

Abstract

Halong Bay is an UNESCO World Heritage Site, with unique natural scenery of thousands of limestone islands. It is also an area of conflicting issues, which all matter in a sustainability context. Quang Ninh province, bordering the P.R. of China, is part of the strategic economic development triangle Hanoi-Haiphong-Quang Ninh. It is the heart of Vietnam's coal industry. Also, Halong Bay is a prime tourism area. Finally, Halong Bay is the scene where a major deep-sea port at Cai Lan is proposed. Current planning is ad hoc and uncoordinated, with little environmental consideration. Halong Bay provides a fine example of (environmental) conflicts to be analysed in a framework of competition for control of resources. Actual conflicts of interest, between ministries, institutions and interest groups, and between the central and local governments, will intensify in the future. The authors report on database development, based on the application of remote sensing and GIS techniques. The effort aims to support local and national authorities with a systematic and scientific basis for decision-making. This is exemplified through a Strategic Environmental Assessment of development planning. Also, the database provides a means to objectify present environmental conflicts. The database constitutes a major structural information source, with a high potential for expansion, both in thematic, spatial and temporal scope. The report presents database design, tools and methods applied, and data used. The database is composed of physical, socio-economic and biological/ecosystems components. Data are generated from remote sensing images (LANDSAT TM and aerial photography), existing maps, statistical data, and fieldwork. The database is complemented with Geographical Positioning System field photos. The physical component is finalised. Overlay of the "Master Plan of Ha Long City" on thematic data layers (e.g. land cover/use maps) enables a preliminary impact analysis. Statistical computations document significant potential environmental impact and land cover changes, in particular for the mangrove areas. The socio-economic and biological/ecosystems components are being added to allow full impact assessment. Modelling of interactions between human activities and the environment aims to generate impact scenarios of different development alternatives. The ultimate aim is to support improved planning.

Introduction

Problem in Context

The clash between development and environment is evident in Ha Long Bay, the "Bay of the Descending Dragons", an UNESCO World Heritage Site, with a unique natural scenery of thousands of limestone islands. Ha Long Bay provides a fine example of conflicts to be analysed in a framework of competition for control of (natural) resources. Current conflicts of interest, between ministries, institutions and interest groups, and between the central and local governments, are expected to exacerbate in the near future. In all, Ha Long Bay may simply not be able to accommodate for all sectoral priorities (*ADB, 1996*).

Case Study Area

Introduction

Quang Ninh province, bordering the P.R. of China, is part of the northern strategic economic development triangle Hanoi-Hai Phong-Quang Ninh (Figure 1). Quang Ninh is the heart of Vietnam's coal industry, which employs about 71.000 workers. In 1997, coal output reached over 10 million tons, of which 3 million ton were exported from Ha Long City. However, the coal-mining sector has a poor environmental record. Ha Long Bay is a priority area for tourism development; the number of visitors increased steadily in the 1990s and reached 400.000 tourists in 1997. Finally, planning focuses on the development of Cai Lan port,

adjacent to Ha Long City. With the ad hoc development of different economic sectors, the environmental situation deteriorated, while major industrial developments are planned for Cai Lan Port, again with little environmental consideration. In response, a comprehensive environmental management plan for Ha Long Bay is formulated (*Nippon Koei Ltd. and Metacean Ltd., 1997*).

Socio- Economic Development of the Region

Hai Phong and Quang Ninh witnessed rapid economic growth between 1990-97. Pre crisis development patterns emphasised heavy industry, large-scale infrastructure, rapid tourism development and export oriented light industry (*World Bank, 1999*). A number of Master and sectoral plans were developed for all or parts of the area. In general, these plans are incomplete and often incompatible (*ADB, 1996*):

* they are not integrated and non co-ordinated; as such, strategies proposed in one plan do not reflect priorities proposed in others;
* they do not incorporate environmental issues; in particular, limited attention is paid to the medium and long-term implications on environmental quality or the conservation of natural resources.
* as a result of a) and b) they do not address fundamental trade off between: a) infrastructure, transportation, industrialisation, and tourism development; b) between development and the environment.

Figure 1: Location of Quang Ninh province

The change in the area is structural, involving shifts from historically dominant to newer types of economic activities. Important development trade offs need to be made and many are environmental in nature. Planning is the responsibility of many different agencies, depending on whether it is municipal, spatially oriented, or focused on the setting of socio-economic targets. The capacity of local and national institutions to make these trade offs through integrated planning and management is weak and insufficient.

The impact of the East Asian crisis on Vietnam is severe. Hai Phong and Quang Ninh experience significantly lower export demand and an investment collapse: the expected growth rates have fallen dramatically. The regional crisis appears to have changed the rules of the game. There is an urgent need to revisit existing development plans and to develop a framework for strategic growth. The current options may result in excess infrastructure

capacity. Careful review and selective modification of the current development plans can generate a viable alternative to the status quo (*World Bank, 1999*).

Master Development Plan of Ha Long City (1994-2010)

The Master Plan for Socio-economic Development of Quang Ninh Province (1996-2010), highlights the following development goals (*Vo Van Kiet, 1997*):

* to build Quang Ninh into a province of high, steady and sustainable development..., achieving the main targets in economic growth and social progress and *preserving the ecological environment*;
* to transform Quang Ninh into an industrial, trade, service and tourist centre.

The Master Plan of Ha Long City (1994-2010) outlines the orientation of long term socio-economic and spatial development (*NIURP, 1994*). The Master plan contains no comprehensive zoning plan and whatever spatial planning was undertaken, it is too general and insufficient to ensure that development occurs with regard to the environment. Little attention has been paid to factors that influence the development process (preplanning land uses and constraints, external forces such as (foreign) investment and government policies). From an integrated coastal zone management perspective, a number of dysfunctional characteristics have been identified in the area. These clearly stem from insufficient segregation of incompatible uses to minimise negative impacts (*ADB, 1996*):

* The tourism zones containing the major hotels are adjacent to a coal and an oil port;
* The marine transportation route runs directly through Ha Long Bay;
* Urban development is degrading the scenic views of Ha Long Bay;
* Coal mine overburden dumps are well within the view of the road and the near shore areas;
* Marine morages of coal barges exist throughout Ha Long Bay;

Also, a number of coastal and marine environmental issues have been identified, that are of consequence to current and future investment and development patterns (*ADB, 1996*):

* Increased urbanisation; without investments, environmental quality will further degrade;
* Environmental effects of rapid tourism development, including unplanned physical development, conflicts with other uses, pollution and ecological impacts;
* Environmental effects of transportation; the most significant issue is the proposed Cai Lan Port;
* Constraints on development of the new economy from coal mining and transportation;

As such, it is an immediate priority to include the environment into the planning of new projects and to co-ordinate closely with efforts to incorporate environmental considerations into regional planning. As the current Master plan does not consider the threats to natural resources, it is advocated that an Environmental Assessment (EA) of the plan be conducted urgently. The recommendations of the EA report and of the environmental management plan being developed should be used in the revision of the plan (*Nippon Koei Ltd. and Metacean Ltd., 1997*).

Strategic Environmental Assessment

Environmental Impact Assessment (EIA) is applied mainly at the project level. Strategic Environmental Assessment (SEA) is a relatively new concept, aimed at the application of Environmental Assessment to higher levels of decision making. Basically, SEA is a pro-active process, to insure the full integration of environmental considerations into the earliest stages of policy, plan and programme (the 3P's) development, on a par with economic and social

considerations. There is a growing consensus on its need, as to realise the goals of sustainability (*EPA Australia, 1996; UNEP, 1996*). World-wide, SEA is a field of intensive research and practice (*Sadler 1996; Partidario, 1996, OECD/DAC, 1997*).

There is little experience with SEA in South East Asia and Vietnam in particular. In 1994, EIA was formally introduced in Vietnam with the Law on Environmental Protection. Decree GD 175/CP states that EIA should be conducted for specific projects but also for overall strategies for regional development, strategies and plans for provinces and cities and strategies for urban and population development.

There is a high interest in SEA in Vietnam and capacity building "to carry out Environmental Assessment of development activities of a higher degree of complexity and development of appropriate methods for regional planning, industrial areas, master planning, and cumulative and Strategic EA" is recommended (*Le Thac Can, 1997*). The Ministry of Planning and Investment (MPI) is actively supporting attempts to incorporate environmental considerations into higher levels of decision-making (*DSEE, 1998*)

Environmental Assessment and GIS: The Necessity of Database Establishment

Geographical Information Systems (GIS) can serve as a valuable tool for EIA and has a role to play in improving Environmental Assessment effectiveness. (*Joao and Fonseca, 1996*). Eedy stresses the advantages of the use of GIS in EIA; management of large data sets, data overlay and analysis of development and natural resources patterns, trend analysis, data sources for mathematical impact models, habitat and aesthetic analysis and public involvement (*Eedy, 1995).* Antunes et al. outline that attempts to utilise GIS in EIA demonstrated that GIS can have a wide application in all EIA stages, acting as an integrative framework for the whole process, from the generation, storage and display of the thematic information relative to the vulnerability/sensitivity of the affected resources to impact prediction and finally for their evaluation for decision support (*Antunes et al, 1996*). However, currently GIS is used in EIA practice mainly as a tool to manage baseline information and is frequently restricted to map production and report preparation. Joao concludes that the full power of GIS has not been fully explored, yet (*Joao and Fonseca, 1996*).

GIS can be useful in cross sectoral and regional development, for example in coastal zones, as a powerful tool to identify and analyse site and design alternatives (*World Bank, 1993 and 1995*).

In a SEA framework, GIS can prove particularly useful for the evaluation of cumulative impacts. Smit and Spalding stress the potential of GIS for this type of analysis, arising from the ability to consider the spatial component and to allow the analysis of the temporal evolution (*Smit and Spalding, 1995*).

Objectives

The objectives of the project "Capacity Building for Environmental Management in Vietnam" fit into these priorities. Next to strengthening project level EIA, the project aims to conduct a SEA study. As such, the project supports Capacity Building in SEA in Vietnam (*Nierynck, 1997*).

A GIS database is established for the study area. As such, the SEA, which aims at investigating the cumulative impacts of the development of different economic sectors (coal mining, tourism, Cai Lan port), is structuraly organised. Basically, the SEA addresses the

development activities as outlined in the Master Plan of Ha Long City. The case study does not focus on scientific aspects of the establishment and operation of a GIS-database, but on the demonstration of how GIS (and Remote Sensing) techniques can be useful to support improved Environmental Assessment. The output also focuses at producing different development scenarios for the authorities and objectifying present environmental conflicts.

Materials and Methods

Database Design for Environmental Assessment

The database is established to support the environmental assessment of the impact of the Master Development Plan of Ha Long City (1994-2010). It partially provides opportunities to realise a strategic environment assessment of the Master Plan. To fulfil these targets, the database should contain major information on the current status of surface natural resources (land cover/land use), topography, infrastructure, population, coal mining industry, tourism and the development plan of Ha Long City.

As the application of GIS for environment assessment is rather new in Vietnam, the effort has both research and application characteristics. The study area covers two geographical levels:

* the "Core area", which includes Bai Chay-Cua Luc and Hong Gai;
* the "Extended area", which covers Bai Chay-Cua Luc-Hong Gai-Cam Pha-Cua Ong.

The layout of the study area is visualised on Figure 2. The background image is MOS-1 MESSR of 1996. On this figure, the extended study area is limited by the background image, the core study area is bordered by the green line. The database for the extended area is established on the basis of 1/50 000 topographical maps and a LANDSAT TM satellite image; the database for core study area is based 1/10 000 topo maps and aerial photographs.

The environment assessment of the Master Plan of Ha Long City requires the database to enable the:

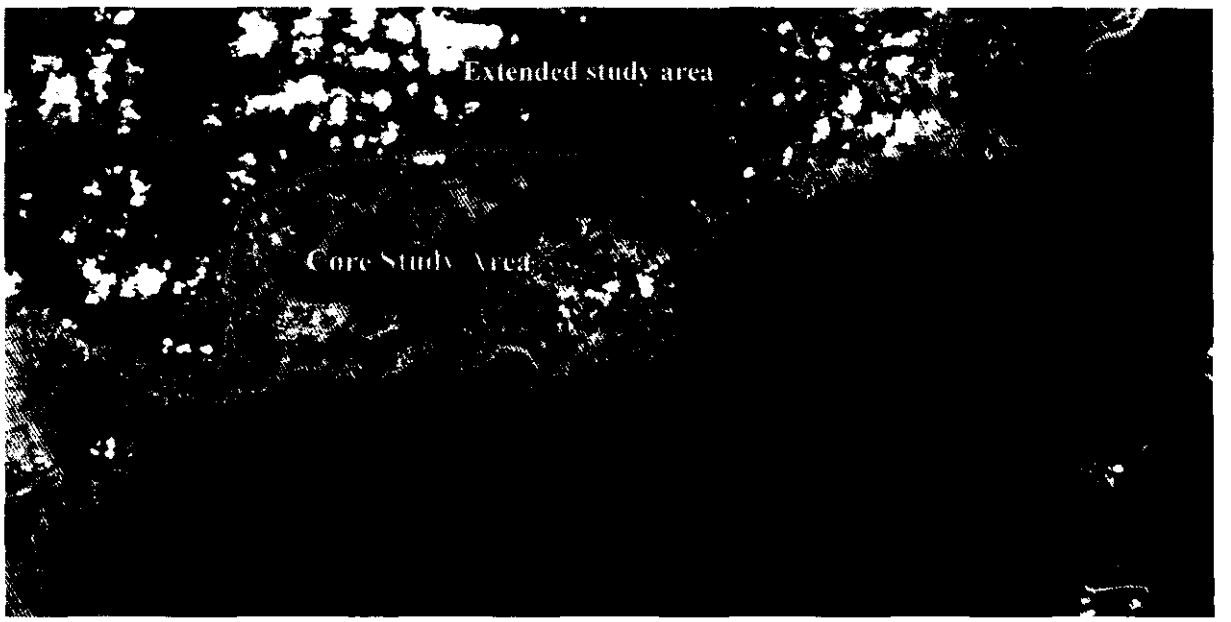
* determination of the past and current status of land cover/use and identification of patterns of change during the past 10 years (1988 - 1998);
* assessment of the impact of infrastructure, industry and tourism development on the environment according to the Master Plan of Ha Long City for the period 1994 - 2010;
* recommendations of modification of the Master Plan, which could reduce the impacts of development to the environment;
* trial application of GIS for strategic environmental assessment.

To fulfil the objectives, the following information is collected & archived in the database (Table 1):

Table1: information collected and archived in the database

Topographical base map	Population
Administrative boundaries	Tourism facilities
Land cover/ use	Coal mining facilities
Digital Elevation Model (DEM)	Ecology and habitats

Figure: 2 Extended and core study area
(background image MOS-1 MESSR image of 1996, courtesy of NASDA).



Materials

The current database has been established by drawing on the following information sources:

* Topographical maps UTM 1/50 000 printed in 1997;
* Topographical maps GAUSS 1/10000 printed in 1998;
* LANDSAT TM image observed on February 17, 1998;
* 3 time series of aerial photographs: 1969-1971, 1985 and 1993;
* Ground truth data collected in May and November 1998.

Tools

Hardware: IBM PC Pentium II 300 MHz, 512 Mb RAM

Software: PCI EASI/PACE 6.2 & SPANS Explorer, MapInfo, WinASEAN 3.0

Other equipment:

* Handycam SONY CCD-TRV62;
* GPS camera Konica LandMaster.

Methodology

Land Use / Cover Mapping by LANDSAT TM Image

The LANDSAT TM image (February 17, 1998) utilised, is multi-spectral data with 7 spectral channels and 30 m ground resolution. As the purpose of the study is environment assessment, the following legend has been used for interpretation (Table 2).

Table 2: Legend used for satellite image interpretation

Code	Land use / cover category	Code	Land use / cover category
0	No data	13	Wet rice field
1	Dense forest	15	Rice field and secondary crop
2	Sparse forest	16	Bare land
3	Forest plantation	17	Dry bare land
4	Scrub land	19	Dry agricultural field
5	Grass land mixed with scrub	20	Built – up area
6	Grass land	24	Clear water
8	Settlement in rural area	26	Scrub on limestone
9	Urban settlement with dense tree coverage	28	Open-pit coal mining
10	Urban settlement with sparse tree coverage	30	Aquaculture
11	Mangrove of sparse leave coverage	32	Turbid water
12	Mangrove of dense leave coverage		

The legend contains many anthropogenic land cover/land use categories, which are difficult for digital classification. As such, digital image enhancement has been complemented with visual interpretation. The interpretation has been supported by ground truth checking through extensive fieldwork. To achieve the best interpretation results, the authors have used different false colour composites to enhance the different land cover/land use categories. The following channel combinations have been applied: combination 1: Red = 4, Green = 3, Blue = 2; combination 2: Red = 5, Green =4, Blue =3; combination 3: Red = 4, Green = 5, Blue = 7. The colour combinations can be changed at any time during on-screen digitising. Prior to the interpretation, the image was geometrically corrected and geo-referenced to UTM map projection. The accuracy of the geometric correction was within 2 pixels. The error is due to the hilly terrain characteristics of the study area. Better accuracy can be achieved by ortho-rectification with digital elevation model (DEM). A portion of Ha Long City is displayed on LANDSAT TM image with false colour composite Red =4, Green =5, Blue =6 (Figure 3).

Figure 3: Ha Long City visualised by LANDSAT TM image of February 17, 1998.
Colour composite: Red = 4, Green = 5, Blue = 6

Ha Long City is divided into two parts, separated by a channel connecting Cua Luc Estuary and Ha Long Bay. Hong Gai, a coal mining, processing & transport, and tourism and trade centre, is located on the East Side. The major tourism facilities and Cai Lan port are located on the West Side, at Bai Chay. The operation of the coal mining facilities contributes significantly to environmental pollution. This pollution can be recognised easily on the image, by the blue-greyish colour spreading widely on the East Side of Ha Long City. A fragment of interpretation result is shown on Figure 4.

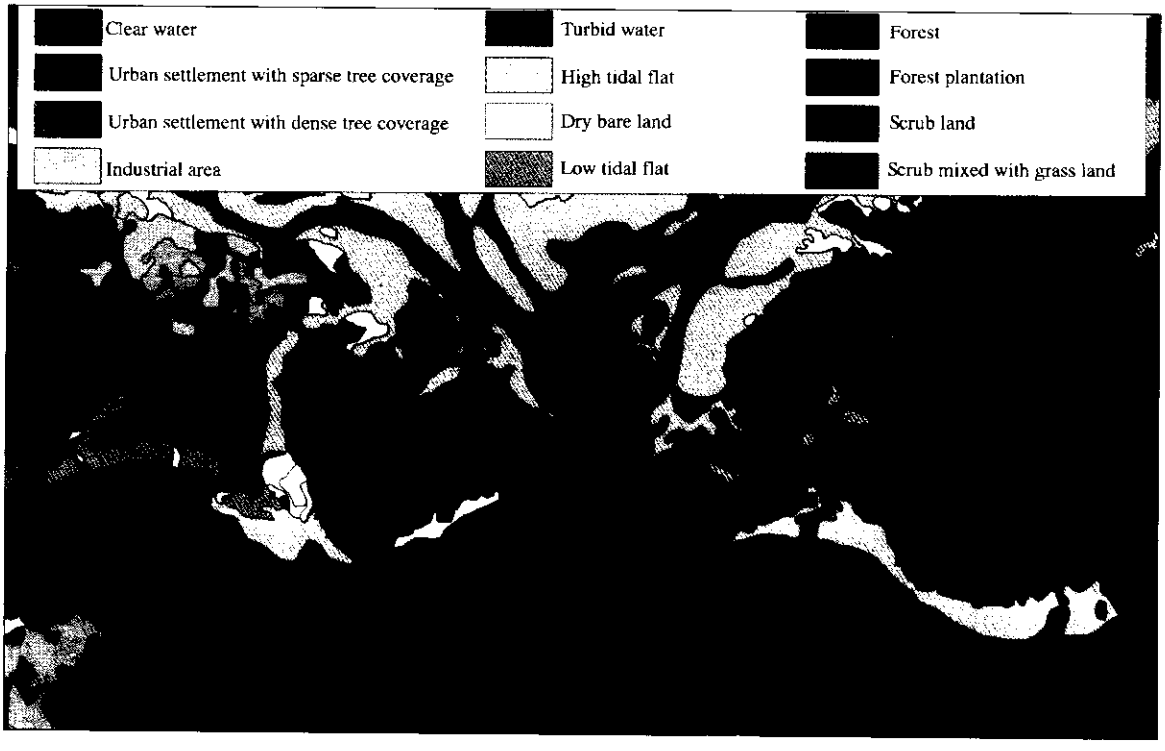


Figure 4: Interpretation result of LANDSAT TM image (February 17, 1998)

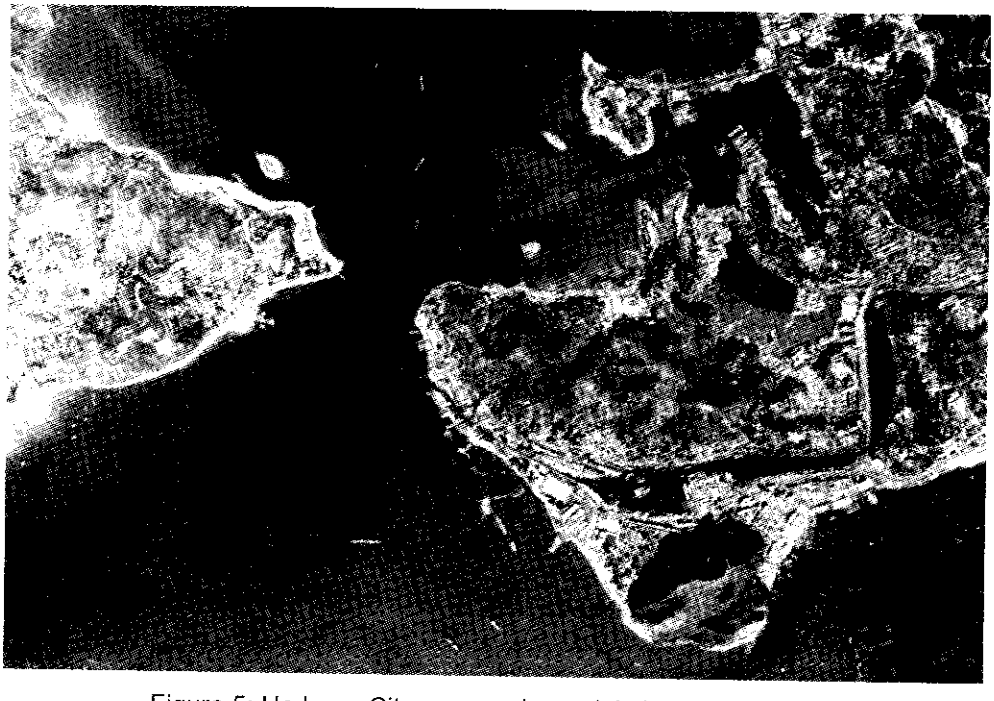


Figure 5: Ha Long City as seen by aerial photograph (1993)

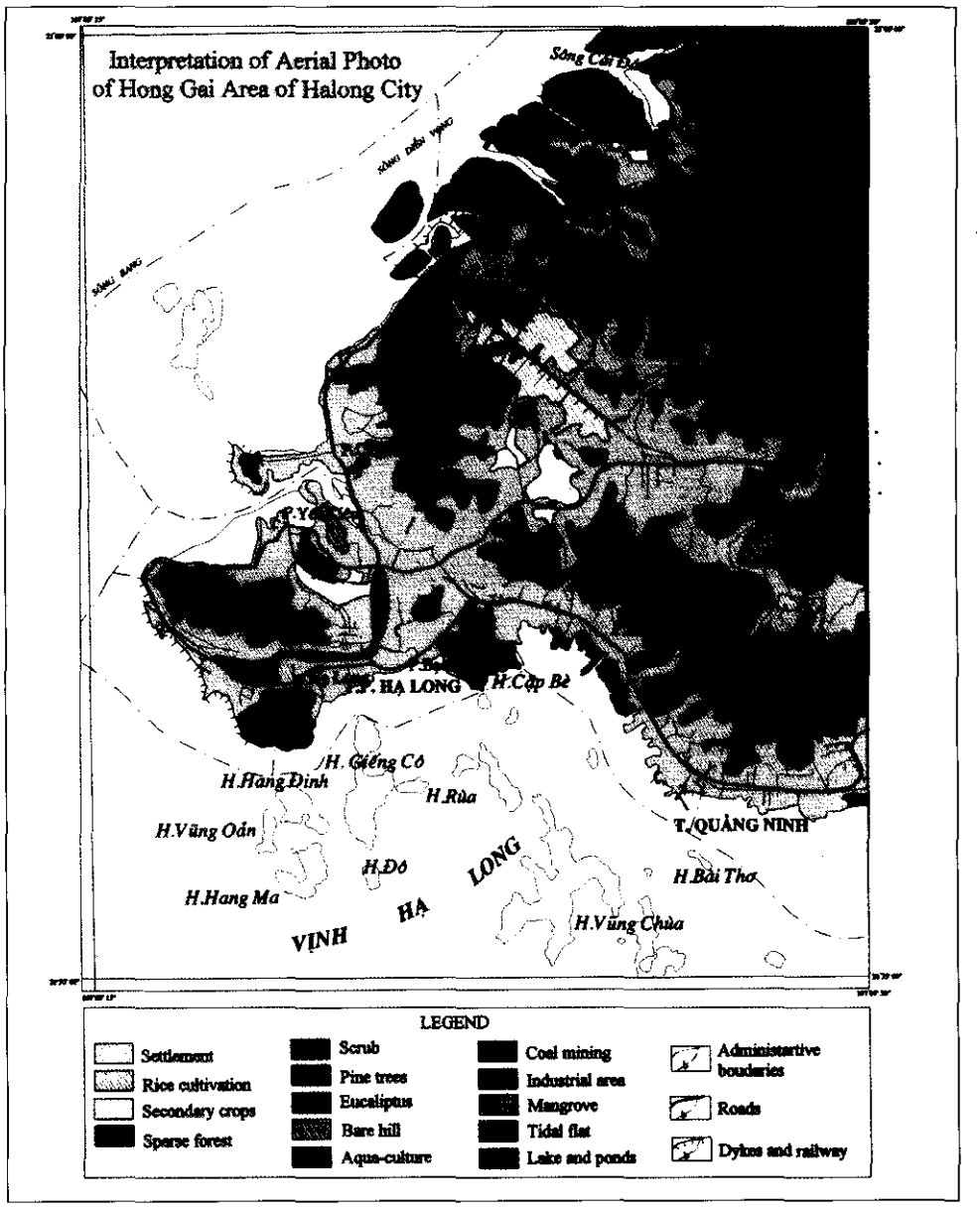


Figure: 6 Interpretation result of aerial photograph of Hong Gai part of Halong City

Land Use / Cover Mapping by Series of Aerial Photographs

The series of aerial photographs have been interpreted visually using the land cover/land use categories outlined in Table 3.

Table 3: Legend used for aerial photograph interpretation

Code	Category	Code	Category
1	Settlement	7	Lake, reservoir
2	Rice field	8	Scrub
3	Mangrove	9	Pine trees
4	Tidal flat	10	Aquaculture
5	Sparse forest	11	Bare hill
6	Dense forest		

The interpretation results were transferred to 1/10 000 topographical maps and projected to UTM to enable overlay on the 1/50 000 database. Figure 5 shows Ha Long City as visualised by aerial photograph. The interpretation result is displayed on Figure 6. For the 1969-1971 period, 57 photos have been interpreted; for the 1985 period, the number of interpreted photos totalled 50 and for 1993, 96 photos have been interpreted.

Digitising of Topographical Maps at 1/50 000 and 1/10 000 Scale

Topographical maps at 1/50 000 scale have been used for the establishment of the database for the extended study area. The maps published on 1997 are new versions of a previous edition. Most information, such as administrative boundaries, infrastructure, roads has been upgraded. However, some other information remains the same as in the original map, released in 1965. As such, discrepancies are identified between the information covered in the map and actual field observation. Nevertheless, the maps can still be used as geometric reference for thematic information. Seven sheets were digitised by on-screen digitising technique. This technique offers the most accurate results. However, it requires a powerful computer configuration: IBM PC computers with 256 and 512 Mb of RAM have been used for this purpose. The name and the nomenclature of the 1/50 000 topographic sheets that were digitised are listed in Table 4.

Table 4: 1/50 000 topographic sheets

Map name	Nomenclature
Cam Pha	6451-II
Ha Long	6450-IV
Ba Sao	6451-III
Quang Yen	6350-I
Uong Bi	6351-II
Van Canh Island	6450-I
Cat Ba	6450-III

Table 5: 1/10 000 topographic sheets

Map name	Nomenclature
Gieng Day	F48-119-Aa1
Khu 2A	F48-119-Aa2
Bai Chay	F48-119-Aa3
Van Yen	F48-118-Bb2
Xom Cat	F48-118-Bb4
Thon 1	F48-107-Cc4
Thon B	F48-107-Cc3
Hoanh Bo	F48-106-Dd4
Quang Ninh	F48-119-Aa4

The same digitising technique has been applied for topo-maps at 1/10 000 scale. These maps were compiled from aerial photography recorded in 1993. The name and the nomenclature of the 1/10 000 topographic sheets are listed in Table 5.

The digitised information, such as hydrographic features, human settlements, road and railway infrastructure, and many other information components have been organised into different layers so that further computation could be realised.

One of steps that consumes substantial time and effort is manual contour line digitising, for both 1/50 000 and 1/10 000 scale maps. The digitised contour lines are used for digital elevation model (DEM) establishment. The DEM will be used for three dimensional perspective view generation, slope and aspect computation and drainage system generation.

To support image classification and thematic information collection, several field trips have been realised to the study area. Information on land cover and land use has been collected by using a video recorder and Konica LandMaster GPS camera. The GPS camera with a built-in GPS chip provides information such as date and time, geographical co-ordinates and bearing captured on the film media together with image. This information combination represents an excellent tool for accurate data registration and enhances the efficiency of the in-house work.

Figure 8: Impact of coal mining on human settlements and agricultural cultivation. The image was recorded by Konica LandMaster GPS camera

Preliminary Analysis of the Impact of the Master Development Plan of Ha Long City on Environment

The Master Development Plan of Ha Long City (1994-2010) is one of the baseline documents for environmental assessment. The spatial map of development orientation has been digitised and overlaid on the established database to initiate preliminary assessment. Figure 9 displays the spatial map of the Master Development Plan.

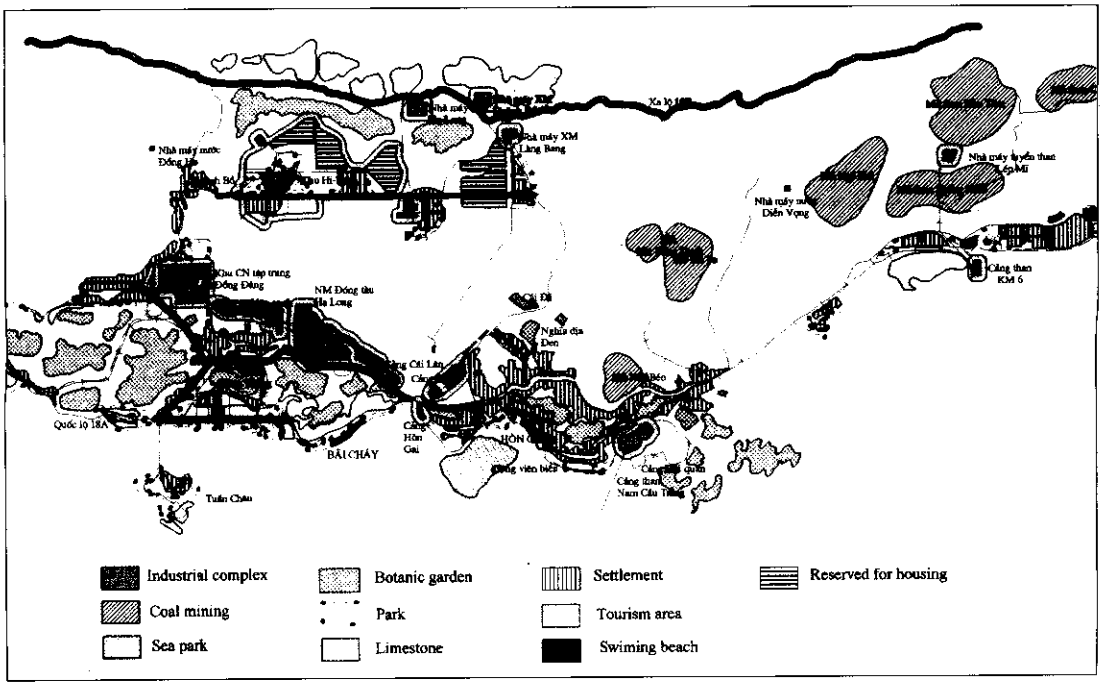


Figure 9: Spatial map of Master Development Plan of Ha Long City for the period 1994 - 2010

Prior to actual assessment of the Master Development Plan, a quantified inventory of land cover/land use categories has been carried out, based on the LANDSAT TM satellite image and topographical maps. The results of both inventories are outlined in Table 6. Subsequently, the results of both interventions have been compared.

Table 6: Quantified inventories of land cover/land use

Inventory by LANDSAT TM image

Code	Area[m^2]	Category
1	554217	Dense forest
2	128295825	Sparse forest
3	66700933	Forest plantation
4	102483870	Scrub
5	54689715	Scrub and grass
6	4067815	Grass land
8	32223619	Village
9	37681966	Urban settlement with dense tree coverage
10	31705963	Urban settlement with sparse tree coverage
11	28074887	Mangrove with low coverage
12	10853241	Mangrove with dense coverage
13	29368092	Wet rice field after harvest
15	1412527	Rice field
16	1418518.388	Bare land
17	1047888.986	Dry bare land
19	1807407.691	Dry agricultural field
20	1340657.501	Built-up area
22	19896599.49	Low tidal flat
23	39566611.34	High tidal flat
24	284051845.8	Clear water
25	27524569.65	Sparse forest and scrub on limestone
26	8265159.953	Grass on limestone
27	48011291.96	Coal mining
28	1162806.006	Coal overburden
29	246957.6514	Coal storage and transition
30	7549046.124	Aqua-culture
31	76769944.77	Bare agriculture land

Inventory by topographical maps

Code	Area [m^2]	Category
1	330521	Rocky beach
2	62224729	Muddy tidal flat
3	2546707	Sand beach
7	28396839	Settlement
8	6621509	Seasonal flooding area
9	236996497	Sea and water body
10	689899	Salt field
11	18603753	Scrub
12	936692	Industrial tree plantation
13	88198715	Rice cultivation
14	81851965	Mangrove
15	409202957	Forest
16	128919946	Bare land

Topographical maps in Vietnam reflect land cover/land use status of some date in the past. A change study can be performed to show trends and patterns of land cover /land use change in the study area. Mangrove and forest cover, for example, constitute one of the most important environmental indicators. According to the topographical maps, the mangrove area in the study area totals 81,851,965 m^2, of which 33,445,407 m^2 (about 40%) is located in Cua Luc estuary. From satellite image, the total mangrove area is calculated at 38,928,128 m^2. It means that only 47.6% of mangrove remains, when compared with topographical maps.

In Cua Luc estuary, the mangrove cover interpreted from satellite image is 21,660,916 m^2, which are about 64.8 % of the area indicated on the topographical maps. The most drastic change of mangroves concerns the ones distributed along the coastline. While on the

topographical maps coastal mangroves (excluding the mangrove in Cua Luc estuary) total about 48,410,492 m^2, the actual area of mangrove calculated from LANDSAT TM image is only 17,267,213 m^2. As such, only 35.7% of the coastal mangrove area remain.

According to the topographical maps, the forest area (excluding mangrove) is about 409,202,958 m^2. However, from satellite image 260,757,511 m^2 of forest only can be interpreted. It means that about 148,445,447 m^2 of forest has been cleared for different purpose.

Following the overlay of the spatial map of the Master Development Plan on thematic maps, the authors carried out a preliminary assessment of the impact of the Plan on the environment. The impact is defined in terms of direct and indirect impact. Direct impacts are limited to the physical boundaries of the development project; indirect impacts include a buffer zone. As an example, Table 7 lists the direct and combined direct and indirect impacts of industrial development for the different land use categories, as a result of the full the realisation of the Master plan. A buffer zone of 200 m is considered for each industrial facility. Many resources in this buffer zone will be destroyed or moved out. As displayed in Table 7, about 13.8% of total area of mangrove, and 7% of the human settlements in the study area will be directly impacted by industrial construction. However, in the end, 20.5% of the mangrove area and 13.5% of the human settlements area will be affected, resulting from the combined direct and indirect impacts by realisation of the Master Development Plan.

Table 7: Impact of industrial development on surface resources.

Code	Direct impact		Direct and indirect impact		Category
	Area (m2)	Percentage (%)	Area (m2)	Percentage (%)	
3	1168200	1.7	2536200	3.7	Forest plantation
4	338400	0.3	838800	0.8	Scrub
5	126000	0.2	528300	0.9	Scrub mixed with grass
9	835200	2.3	1367100	3.7	Urban settlement with high density tree coverage
10	1418400	4.7	2943000	9.8	Urban settlement with low density tree coverage
11	1791000	6.2	2836800	9.8	Mangrove of low density coverage
12	838800	7.6	1179900	10.7	Mangrove of high density coverage
13	2844000	16.0	3998700	22.9	Rice field
19	45900	2.1	112500	5.2	Dry agricultural land
20	394200	26.3	910800	60.7	Built-up area
22	1332000	6.8	1506600	7.7	Low tidal flat
23	2234700	6.2	3852900	10.7	High tidal flat
24	459900	0.2	2388600	0.8	Clear water
25	272700	1	722700	2.6	Sparse forest and scrub on limestone
27	481500	1	822600	1.8	Coal mining
29	4500	1.8	42300	16.5	Coal storage and transition
30	535500	6.6	610200	7.5	Aqua-culture
31	3960000	5.2	6541200	8.6	Bare hill
33	210600	8	210600	8	Bare agricultural land

Conclusions and Future Prospects

This paper reports interim results of database development for environmental assessment. The importance and effectiveness of the application of database and GIS for environmental assessment has been demonstrated. The advantages of the GIS and database for environmental assessment can be highlighted as follows:

* Ability to store large multidisciplinary data sets;
* Identification of complex interrelationships between environmental characteristics;
* Evaluation of change over time;
* Ability for systematically updating and usage for different projects;
* Input data source for a variety of mathematical models.
* Capability of storage and manipulation of three-dimensional data.

The database has been utilised for preliminary assessment of the environmental impact of the Master Development Plan of Ha Long City. As a next step the following activities will be realised:

* Interpretation of the recently acquired LANDSAT TM image of 1988 and establish land cover change map for a 10 year period (1988-1998);
* Update the database with socio-economic and biological/ecosystems data, e.g. population, health, tourism and other information necessary for environment study;
* Usage of the database to generate secondary scientific products in terms of tabular data and maps, indicating the impact of Master Plan from different environmental points of view;
* Modelling of interactions between human activities and the environment, and if possible to generate impact scenario's of different development alternatives on the environment in Ha Long City and the surrounding area...

It is the ambition of the authors to extend the geographical scope of the database to Hai Phong province, which with Ha Noi and Quang Ninh constitutes the strategic economic development triangle in North Vietnam. This area will be experiencing economy growth in the future, as well as environment problems. Without appropriate technology, such as remote sensing, GIS and database, problems may not be controlled and managed in a proper manner. Application of GIS and well-developed database will certainly bring useful results and support planners in Vietnam to chose appropriate development alternatives with respect to environment consideration.

Acknowledgements

The authors take the opportunity to thank all project staff, and in particular *Ms. Le Thi Thu Hien*, *Ms. Nguyen Hanh Quyen*, *Mrs. Ho Le Thu*, and *Ms. Le Kim Thoa* for their active work in the database development.

References

1. Antunes, P, R. Santos, L. Joao, P. Goncalves, and N. Videira. (1996). "A GIS Based Decision Making System for Environmental Impact Assessment", in the Proceedings of the International IAIA Conference, 17-23 June 1996, Estoril, Portugal, pp. 451-456.
2. Asian Development Bank (ADB). (1996). "Coastal and Marine Environmental Management for Ha Long Bay, Socialist Republic of Vietnam", Final Report prepared by EVS Environment

Consultants Ltd. in the framework of the RETA 5522 project Coastal and Marine Environmental Management in the South China Sea, Asian Development Bank, Manila, August 1996.
3. DSEE (Department of Science, Education and Environment), Ministry of Planning and Investment. (1998). "Environmental Assessment and Sustainable Development of the Coal Mining Sector in Vietnam: a Case Study in Quang Ninh Province", Summary report, Hanoi, Vietnam, 78 pp.
4. Eedy, W. (1995). "The Use of GIS in Environmental Assessment", Impact Assessment, Volume 13, Summer 1995, International Association for Impact Assessment, pp. 199-206.
5. Environmental Protection Agency Australia (EPA). (1996). "Environmental Impact Assessment Training Resource Manual", prepared for the UNEP, preliminary draft, June 1996, 700p.
6. Joao, E and A. Fonseca. (1996). "The Role of GIS in improving Environmental Assessment Effectiveness: Theory versus Practice", Impact Assessment, International Association for Impact Assessment, Volume 14, December 1996, pp. 371-385.
7. Le Thac Can. (1997). "The Development of EIA in Vietnam", in Environmental Policy and Management in Vietnam, eds. Mercker H. & Vu Thi Hoang, ISBN 3-931227-39-1, Berlin, pp 101-118.
8. National Institute for Research on Urban and Rural Planning (NIURP), Ministry of Construction (1994) "Master Plan for Ha Long City 1994-2010", Hanoi, Vietnam.
9. Nierynck, E. (1997). "Strategic Environmental Assessment" in Proceedings of the First Workshop on Training in EIA, organised in the framework of the *Capacity Building for Environmental Management in Vietnam*" project (VNM/B7-6200/IB/96/05), December 1997, Hanoi.
10. Nippon Koei Ltd. & Metacean Ltd. (1998). "The study on Environmental Management for Ha Long Bay", Interim report, December 1998, Japan International Co-operation Agency and the Ministry of Science, Technology & Environment and the People's Committee of Quang Ninh Province, Vietnam
11. OECD/DAC Working Party on Development Assistance and Environment. (1997). "Strategic Environmental Assessment (SEA) in Development Co-operation: State of the Art Review", Draft Final Report, March 1997, 77 pp.
12. Partidario, M. (1996). "Strategic Environmental Assessment: Key Issues Emerging from Recent Practice", Environ. Impact Asses. Review, 1996; 16: pp. 31-55.
13. Sadler, B. (1996). "Environmental Assessment in a Changing World: evaluating practice to improve performance", Final report, International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment, Ministry of Supply and Services Canada 1996, ISBN 0-662-24702-7, pp. 139-182.
14. Smit, B. and H. Spalding (1995). "Methods for Cumulative Effects Assessment", Environ. Impact Asses. Review, 1995; 15: pp. 81-106.
15. UNEP (1996). "Environmental Impact Assessment: Issues, Trends and Practice", preliminary Version, June 1996, UNEP, Nairobi, 96p.
16. Vo Van Kiet, (1997). Decision No. 988-TTg of December 30, 1996 of the Prime Minister approving the Master Plan for Socio-Economic Development of Quang Ninh Province in the 1996-2000 Period", Official Gazette No. 5 (15-3-1997), pp. 15-17.
17. World Bank (1993). "GIS for Environmental Assessment and Review", Source Book Update, Environmental Department, the World Bank, January 1995, number 9.
18. World Bank (1995). "Implementing GIS for Environmental Assessment ", Source Book Update, Environmental Department, the World Bank, April 1993, number 3.
19. World Bank (1999). "Draft Agenda for the Conference on Options for Sustainable Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Area", April 6-8, 1999, Ha Long City and Ha Noi, World Bank.

Báo cáo về Hội thảo các phương án phát triển toàn diện khu vực duyên hải Quảng Ninh và Hải Phòng

A report for the Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region

Shane Rosenthal, Tran Thi Thanh Phuong,
Stephen Lintner and Andrew Steer
Ngân Hàng Thế giới
The World Bank

Tóm tắt

" Hội thảo về các phương án phát triển toàn diện khu vực duyên hải Quảng Ninh - Hải Phòng" đã được tổ chức ở thành phố Hạ Long và Hà Nội từ 6-8 tháng tư năm 1999 . Báo cáo này trình bày tóm tắt bản báo cáo tổng quan do Ngân hàng Thế giới thực hiện. Trong bản tóm tắt chỉ ra các thế mạnh và tiềm năng của vùng. Bản tóm tắt mô tả cuộc khủng hoảng ở Đông Á như là một thử thách và cơ hội. Tiếp theo, bốn lĩnh vực chủ chốt bổ sung cho nhau được thảo luận: 1) Công nghiệp và thương mại; 2) Xây dựng các khu vực đô thị một cách có hiệu quả , 3) Khuyến khích phát triển du lịch bền vững; 4) Quản lý môi trường và bảo tồn thiên nhiên. Cuối cùng, bản tóm tắt đưa ra các phương án hành động và vai trò của cộng đồng quốc tế. Báo cáo cũng trình bày một chiến lược phát triển toàn diện. Báo cáo thừa nhận rằng một chiến lược phát triển toàn diện thành công là chiến lược thỏa mãn: 1) Phân phối các nguồn tài nguyên có hạn một cách có hiệu quả; 2) Huy động các nguồn tài trợ mới; 3) Duy trì phát triển một cách cân bằng. Một đánh giá sơ bộ về các yếu tố tiềm năng của Sáng kiến Phát triển Toàn diện vùng duyên hải Quảng Ninh và Hải Phòng đã được thực hiện. Sáng kiến đề xuất này được xây dựng trên những nỗ lực hiện nay của Chính phủ và năm lĩnh vực hành động đảm bảo sự tăng trưởng có chất lượng và thực hiện phát triển một cách toàn diện. Các lĩnh vực hành động của Sáng kiến bao gồm : 1) Tăng cường lập kế hoạch chiến lược để đảm bảo phát triển bền vững; 2) Mở rộng các cơ sở sản xuất tư nhân và quốc doanh để thu hút việc làm; 3) Khuyến khích đầu tư cho các lĩnh vực ưu tiên; 4) Các hành động ngăn ngừa để tránh chi phí trong tương lai; 5) Đa dạng hoá chiến lược đầu tư.

Abstract

The "Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region" was organised in Ha Long City and Hanoi on April 6-8, 1999. This paper outlines the executive summary of the background report developed by the World Bank. The executive summary outlines the power and potential of the region. It describes the East Asia crisis as a challenge and an opportunity. Next, four complementary pillars for comprehensive development are discussed: 1) empowering industry and trade; 2) creating livable and efficient urban areas; 3) promoting sustainable tourism; and 4) managing the environment and conserving nature. Finally, the executive summary outlines options for action and the role of the international community. It also presents a strategy for comprehensive development. It is argued that a successful strategy for

comprehensive development will be one that: 1) efficiently allocates scarce resources; 2) mobilises new resources of finance; and 3) supports balanced development. A preliminary assessment of the potential elements of a Comprehensive Development Initiative for the Quang Ninh and Hai Phong Coastal region has been made. The proposed Initiative would build upon the governments's existing efforts and include five areas for action that would support quality growth and lead to realisation of comprehensive development. The potential areas for action under the Initiative could include: 1) strengthened strategic planning to ensure sustainable development; 2) expanding public-private partnerships for increased employment growth; 3) support for priority investments; 4) preventive actions to avoid major future costs; and 5) diversification of the investment strategy.

1. The Power and Potential of the Region

1.1. A Unique and Economically Important Region

Known throughout the world for its natural beauty and cultural heritage, the Quang Ninh and Hai Phong coastal region supports a variety of economic activities that benefit the lives of millions of Vietnamese. Around the world, the area is famous for Ha Long Bay and its outstanding geological, cultural, scenic and biological values. But the greater coastal region, including Ha Long and Hai Phong cities, is best known as an economic center of growth for northern Vietnam. The most dramatic ecological features of the region are centered in Ha Long Bay ("Bay of Descending Dragons"), an extraordinary spectacle of about 2,000 limestone islands. Based on their unique geologic formations and aesthetic qualities, UNESCO declared an area of about 800 of these islands a World Heritage Site in 1994. Adjacent to the World Heritage Site is Cat Ba Island, two-thirds of which is designated a national park. Cat Ba contains a number of important biological features including a primate species that is found nowhere else in the world.

1.2. An Integral Part of the Vietnamese Economy

Both Quang Ninh and Hai Phong provinces have contributed significantly to Vietnam's rapid development. Quang Ninh province contains almost all of Vietnam's coal reserves, and mining has been a driving force of the provincial economy for decades. As the province's largest employer, the state-owned Vietnam Coal Corporation provides jobs for some 85,000 workers. The coastal region's industrial center is Hai Phong. A major production center during the wartime economy of the 1960s and 1970s, the city continues to play a central role as a provider of port services for the north. In recent years, heavy industry, including cement and steel, has begun to give way to export-oriented light industry - which currently leads in job creation and has attracted impressive levels of private investment.

1.3. A Core Component of the Northern Economic Triangle

The significance of this greater coastal region led to its inclusion in the Northern Economic Triangle, which consists of the area between Hanoi, Hai Phong and Ha Long. Master plans for the region focus on three areas of activity: continued industrialization through new investments in power, steel and chemicals, and industrial park development; additional transport infrastructure with the construction of new roads, port facilities and airports; and tourism development with new hotels and golf courses. The Quang Ninh and Hai Phong coastal region provides many trade links to the outside world. Hai Phong Port is complemented by a network of roads, waterways and railways that serve the Red River Delta and the Chinese border to the north. Trade with China is an important source of potential

growth; since the border was opened in 1989, economic development in Mong Cai District in northeast Quang Ninh has been very rapid. Average annual growth in Mong Cai over the five-year period from 1991-1996 was reported to be 36 percent and about 15 percent since 1996.

2. The East Asia Crisis As A Challenge and An Opportunity

2.1. Impact of the East Asia Crisis in Vietnam

Vietnam's economy is currently in difficulty, in large part because of the regional crisis that began to hit East Asia in 1997. Annual growth in Gross Domestic Product (GDP) is down significantly from the previous levels of 8-9 percent and growth in export earnings is declining from a high of 25 percent. The impact of the crisis has come at a time when the country was beginning to reap substantive benefits from the economic reforms that were first introduced a decade ago. As a transitional economy, Vietnam's market and export orientation was leading to rising incomes and rapid job growth, and Foreign Direct Investment was being committed at impressive levels. As the government has made clear, in order for these benefits to be sustained, economic and structural reforms must continue and even accelerate. In this regard, the East Asia crisis presents an opportunity for policy makers at the national and provincial levels to review their approaches to planning, public investment selection, policies regarding the private sector and environmental issues. Neighboring countries have become increasingly competitive due to devaluation, and are likely to become more so as structural changes occur. Vietnam can adjust too, by planning carefully and investing selectively-or risk becoming non-competitive and inadequately prepared for a resurgence in the region.

2.2. Challenges and Opportunities

The Quang Ninh and Hai Phong coastal region illustrates Vietnam's development challenges and opportunities within the new East Asian economic context. The government has rightly set ambitious development goals for this region: continued industrialization, additional transport infrastructure, enhanced urban quality and expanded tourism development. These goals seek to alleviate poverty and maximize growth, while emphasizing the region's contribution to the national economy. Despite remarkable progress over the past decade, reducing poverty remains a challenge. New jobs will come mostly from small and medium enterprises in light industries, which systematically outperform heavy industries in job creation. With a projected high population growth, and likely reduction of employment in State Owned Enterprises (SOEs) as they undertake restructuring programs to improve profitability and competitiveness for the post-crisis Asia context, employment generation will become one of Vietnam's key policy concerns.

3. Four Pillars for Comprehensive Development

3.1. Comprehensive Development - An Inclusive Approach

Comprehensive development is an approach that encourages national and international parties to work together to meet the complementary goals of economic growth, poverty alleviation and environmental sustainability. It is an inclusive approach to development that provides a means to accelerate quality growth to improve the lives of all citizens, especially those in poverty. It encompasses three types of complementary interventions: structural, human and

Shane Rosenthal, Tran Thi Thanh Phuong and Andrew Steer: "A Report for the Seminar on Options for Comprehensive Development the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region"

physical. Structural interventions enhance the skills of government in planning and management, bolster effective regulation, improve financial management and support social safety net measures to protect the public. Human interventions build human capacity through education and training, facilitate the expansion of practical knowledge and support improved health. Physical interventions provide key infrastructure required for development, and measures to protect the environment and conserve natural resources and cultural heritage. A feature of the comprehensive development approach is its use of an extended timeframe, as long as 20 years, to allow for the phased planning and implementation of a wide range of complementary measures and realization of objectives established for initiatives.

3.2. Four Complementary Pillars

Comprehensive development of the Quang Ninh and Hai Phong coastal region could be based on actions to support four complementary pillars for sustained long-term economic growth, employment generation and poverty alleviation:

* *Empowering Industry and Trade.* The industry and trade sector in the Quang Ninh and Hai Phong coastal region is dynamic and has impressive long term growth potential. It has been the source of employment and income for a growing population, and has attracted significant in-migration over the years. For it to achieve rapid growth over the longer term, the sector must diversify away from the large capital intensive enterprises that are protected from foreign and domestic competition, and move toward a broader-based, export-oriented and labor-intensive strategy. This shift is already occurring in some areas, and could be accelerated by improved access to credit, diminished barriers to trade and entry, and improvements in infrastructure. Successful expansion of industry and trade would require adoption of measures to support the expansion of private sector investments in both heavy and light industries. In addition, major actions would be required to support the successful restructuring of the coal industry, which has significant long-term potential as a basic element of the regional economy. Measures should also be considered for diversification of the industrial sector through the reassessment of the role of industrial zones and evaluation of the potential role of emerging industries in the region.
* *Creating Livable and Efficient Urban Areas.* International experience from a number of regions has shown the importance of a strategic vision to guide long-term urban development. In this context, it has been proposed that Hai Phong could be a model city for this coastal region and for Vietnam. Representatives of Ha Long City, through cooperation with Hai Phong, could directly draw upon this experience and apply lessons as they emerge from the strategic vision process. A modern city's successful investments are inextricably linked to governance issues. Through neighborhood development strategies that use a community-based approach, Hai Phong and Ha Long cities could take small steps to improve the provision of urban services and infrastructure, and face a new future of sustainable growth. Such "small bricks" programs involve the creation of facilities and services to ameliorate health and welfare and to support small-scale improvements such as neighborhood streets, lighting, draining, water and sewerage. Finally, one of the most encouraging aspects of development in Quang Ninh in recent years has been the growth of Mong Cai, which may play a major role in determining the future direction of economic growth in the province and indeed the region.
* *Promoting Sustainable Tourism.* The region's unique natural beauty and proximity to major population centers are assets with the potential to yield substantial long-term benefits from the provision of tourism services. They are arguably fundamental to a comprehensive development strategy. Ha Long Bay is Vietnam's best-known tourist attraction, visited by one third of all foreign visitors. Most tourists are based at hotels in the Bai Chai section of Quang Ninh's Ha Long City, although a small but growing number experience the Bay from Cat Ba Island in Hai Phong province, which is reached via a popular beach resort near Hai Phong Port. To harness Vietnam's considerable potential and get beyond the "new destination" market ceiling will

require major improvements in product quality, service delivery and market appeal. In the near term, efforts could be made to identify and predict the growth of these markets, formulate marketing strategies, and invest in appropriate infrastructure. Equally important will be to ensure the protection of natural areas such as the World Heritage Site and Cat Ba Island, which are addressed further below. The transition needed to carry Vietnam's tourism industry forward into the next stage of development will have to take place in the face of considerable competition from its ASEAN neighbors, which are already some way ahead.

* *Managing the Environment and Conserving Nature.* The Quang Ninh and Hai Phong coastal region includes a series of contrasting coastal environments whose maintenance and conservation will be central to long-term development of the region. Most environmental concerns, within Vietnam and internationally, are focused on potential impacts to the Ha Long Bay World Heritage Site and adjacent Cat Ba Island. The coal industry, urban and industrial development at Ha Long City, shipping traffic and a growing tourism sector are having a detrimental effect on the coastal and marine environment. Although tourism does not seem to be directly affected at present by the industrial domination of the area, maintaining good water quality is an issue of long-term concern. Threats to the area go beyond Ha Long Bay and include localized coal pollution, insufficient sanitation infrastructure in Hai Phong and Ha Long, and extensive conversion of ecologically important mangrove and intertidal areas. Coal mining areas in Quang Ninh province are the source of serious local air pollution that has detrimental health effects on workers and residents. They also contribute regionally significant siltation that has affected extensive coastal areas and may be a factor in the decline of the nearshore coral reefs associated with the Ha Long Bay World Heritage Site and Cat Ba Island. Primary urban areas, especially Hai Phong and Ha Long, are experiencing rapid population growth and authorities are having trouble meeting demand for water supply, wastewater treatment and solid waste disposal facilities. Land use changes resulting from industrial growth, urban expansion, agriculture and aquaculture development have resulted in widespread filling and conversion of coastal mangroves throughout the region and large-scale damage to intertidal areas adjacent to major urban and industrial zones.

4. Options for Action and the Role of the International Community

4.1. An Opportunity for Comprehensive Development

Current economic conditions resulting from the East Asian crisis provide an opportunity to build upon the government's strong commitment to comprehensive development as an approach for long-term development of this important coastal region. National, provincial and local governments could, in this context, make needed reforms, put new policies in place and integrate environmental dimensions into their strategy for development. By strengthening institutions, investing in public programs, rationalizing the regulatory framework and adopting environmental planning and management, the region can position itself well for a resurgence in growth. Given the right policies and strategies, high-employment industries can be fostered, pollution and degradation of natural resources can be reduced and incomes can continue to grow. The comprehensive development approach could build upon elements of the present development strategies and incorporate new elements to respond to the issues and opportunities resulting from the economic crisis.

4.2. Moving Forward - Developing an Initiative

Three major factors are required for undertaking a successful comprehensive development initiative at the regional level-creation of a shared vision, sustained political commitment and public support, and a broad-based partnership. These factors are most often realized through a process of developing a common approach to development challenges through a partnership of donors, government and businesses. This can facilitate effective coordination, assist in integrating priority activities into national development investment plans, and support timely resource mobilization. Given the range of actions and the long-term nature of the Initiative, specific measures could be taken to provide for an active role by provincial and local governments, local communities and non-governmental organizations.

4.3. Role of the International Community

While the national, provincial and local governments would have the responsibility for preparation and implementation of an Action Program, the role of the international community would be significant. Given current constraints, successful development and implementation would require well-organized support from external sources including international financial institutions, bilateral donors, private foundations and non-governmental organizations. Support for investments from the international community would include loans (credits), soft loans, and grants of a variety of types. Concurrently, private sector investors would have to be mobilized, acting both on their own and with support from risk guarantees, export credits and other related mechanisms. A number of donors may be able to provide support for selected planning activities; Global Environment Facility (GEF) resources may be accessible for meeting incremental costs under its Biological Diversity and International Waters Programs for the management of the natural resources and marine environment of the region given their global importance. Consideration could be given to possible support from the UNESCO World Heritage Program and other special instruments developed to conserve values of international significance.

4.4. A Strategy for Comprehensive Development

Taking full advantage of the above opportunities will require a stepwise and comprehensive approach that balances short- and long-term objectives, rationalizes social priorities with larger economic goals and is compatible with national aspirations and local needs. The Vietnamese authorities must have ownership and play a leadership role. A successful strategy for comprehensive development will be one that:

* *Efficiently Allocates Scarce Resources*. Increasingly scarce financial resources must be allocated in a manner that maximizes financial and economic returns, increases employment and productivity, and reduces poverty. This will require stricter and more transparent reviews of public investments using modern tools of analysis; increased capacity and coordination among agencies responsible for planning, such as the Ministry of Planning and Investment (MPI), mainline ministries, and Provincial People's Committees; and awareness of the wider economic outlook in East Asia. Experience in provinces where small- and medium-sized enterprises are growing rapidly has shown that long-term poverty alleviation will ultimately depend on employment creation in growth sectors. Quang Ninh and Hai Phong have important advantages waiting to be developed in the form of low-cost labor and proximity to international markets.
* *Mobilizes New Sources of Finance*. Financial resources must be mobilized from both new and traditional sources, but especially from the continuous growth of the domestic small- and medium-scale private sector. While this will require a range of policies at the national level, the provinces can help by expressing their preference for speedy reform of the banking sector and investment regulations. Hai Phong is already making very good progress in areas such as

equitization; Quang Ninh has the potential to do the same. Many opportunities exist for the provincial and central governments to work together to attract FDI into productive and employment-rich sectors such as garments, shoes and even tourism, and gain related assistance from interested donor agencies.

* *Supports Balanced Development.* Economic growth and environmental protection must be pursued as mutually reinforcing rather than mutually destructive goals. Specific development objectives demanding this approach include ensuring that: urban land use in Quang Ninh and Hai Phong are compatible with nearby mangrove-dependent fisheries; polluting industries in these cities develop in ways that do not compromise the needs of the tourism industry and the health of local residents; and environmental regulations do not unnecessarily hamper development of new and vibrant employment-creating industries. International support for technical assistance to foster this approach can already be seen in both Quang Ninh and Hai Phong. It is feasible that additional assistance could be attracted for initiatives to improve urban environmental planning and coastal zone management.

4.5. Elements of a Comprehensive Development Initiative

On the basis of consultations and field-based reviews, a preliminary assessment has been made of potential elements of a Comprehensive Development Initiative for the Quang Ninh and Hai Phong coastal region. The proposed Initiative would build upon the government's existing efforts and include five areas for action that would support quality growth and lead to realization of comprehensive development. The potential areas for action under the Initiative could include:

* *Strengthened Strategic Planning to Ensure Sustainable Development.* This would focus on actions to establish a coordinated planning structure for the region that expands inter-provincial coordination and reduces fragmentation in decision making. It would support measures to integrate environmental planning methods and tools into physical and spatial planning and the decision-making process. Support would be provided to strengthen the skills of decision-makers and planners in development and implementation of updated plans on the basis of the opportunities and constraints presented by the crisis. This would include upgraded training in project planning and management, financial management and accounting and use of environmental assessments and environmental audits.
* *Expanded Public-Private Partnerships for Increased Employment Growth.* Given the need to mobilize additional resources for investments, priority would be given to the expansion of public-private partnerships to provide for employment growth, increased incomes and greater opportunities for the poor. Measures to be addressed would include simplification of the business registration process, business skills training and expanded access to formal credit. Actions related to taxation would include lowering the tax rate, application of the same tax schedules for all types of enterprises and establishing procedures for bankruptcy. In addition, consideration should be given to revision of existing land regulations to permit free transfer and mortgaging.
* *Support for Priority Investments.* The restricted availability of investment funds mandates that only carefully screened, well-justified priority investments can be supported, whether large or small. These investments should strengthen the government's ability to provide basic infrastructure and facilitate the ability of the private sector to invest and create jobs. Measures for promoting private participation in infrastructure should be encouraged. Provisions should be made in urban infrastructure and energy for the establishment of autonomous and self-financing institutions with full capacity for cost recovery. Support could be provided for well-targeted actions in industry, urban infrastructure, road transport, ports and harbors. Special assistance would be required to assist in activities for institutional strengthening, restructuring and modernization, and increased efficiency in existing facilities.

Shane Rosenthal, Tran Thi Thanh Phuong and Andrew Steer: "A Report for the Seminar on Options for Comprehensive Development the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region"

* *Preventive Actions to Avoid Major Future Costs.* Recognizing the constraints on available resources for both investments and recurrent costs, a premium should be placed on undertaking preventive actions to avoid major future costs. Such actions include planning measures to avoid and/or reduce potential problems through tools such as integrated coastal zone management and social assessment. Another critical area for preventive action is the reduction of navigation risks associated with the transport of oil and other hazardous types of cargo through the World Heritage Site and in the main harbors, complemented by strengthened skills in oil-spill contingency planning and emergency management. In addition, significant cost savings could be achieved, and the generation of toxic, hazardous and solid wastes reduced, through adoption of pollution prevention and waste-minimization programs for the key industrial sectors and ports.
* *Diversification of the Investment Strategy.* The Initiative would support measures for diversification of the investment strategy by facilitating enhanced private sector interest in the region and by addressing constraints to domestic and foreign investors in a range of activities both large and small. Given its high potential for direct and indirect employment generation, special emphasis would be placed on diversification of the tourism industry, including carefully planned and well-designed public and private sector investments in traditional tourism, such as improvement of the facilities at Cat Ba National Park. This would be complemented by measures to support development of ecotourism and to increase the range of tourist attractions for Vietnamese, Chinese and other international tourists. In addition, the rapidly expanding trade and investments links with China, especially in the Mong Cai area, should be carefully examined.

Những kiến nghị của Hội thảo các phương án phát triển toàn diện khu vực duyên hải Quảng Ninh - Hải Phòng

Recommendations of the Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region

Bộ Kế hoạch và Đầu tư - Ministry of Planning and Investment
UBND tp. Hải Phòng - People's Committee of Hai Phong
UBND tỉnh Quảng Ninh - People's Committee of Quang Ninh
Ngân hàng Thế giới - The World Bank

tóm tắt

Báo cáo trình bày các kiến nghị do "Hội thảo về các giải pháp cho việc phát triển toàn diện khu vực duyên hải quảng Ninh và Hải Phòng" đề xuất. Sau phần giới thiệu tổng quan và nội dung của hội thảo, vai trò quan trọng của việc lập kế hoạch và các biện pháp quản lý cho vùng duyên hải, các kiến nghị đã đề xuất cho ba lĩnh vực sau: 1) Thương mại và công nghiệp; 2) phát triển đô thị; 3) Tự nhiên và du lịch. Phần cuối cùng trình bày các giải pháp phát triển toàn diện: 1) Lựa chọn và quản lý đầu tư có hiệu quả; 2) Tạo môi trường thuận lợi cho các doanh nghiệp phi nhà nước; 3) xây dựng thể chế một cách có hiệu quả; 4) Đảm bảo tính bền vững về xã hội và môi trường của sự phát triển; 5) Chia sẻ trách nhiệm và quyền lợi.

Abstract

This paper outlines a set of recommendations, resulting from the "Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region". Following an introduction of the background and the scope of the seminar, and a discussion of the importance of key planning and management measures for the coastal area, recommendations are outlined for three major sectors: 1) trade and industry; 2) urban development; 3) nature and tourism. The final part outlines themes for comprehensive development: 1) selecting and managing efficient investment; 2) creating an enabling environment for the non-state sector; 3) making efficient institutions; 4) ensuring the social and environmental sustainability of development; 5) shared vision and partnership.

Introduction

Background

The "Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region" was successfully held in Ha Long and Hanoi on April 6-8, 1999. With the authorization of the Government of Vietnam, the seminar was sponsored by the Ministry of Planning and Investment and the World Bank Group and was organized in cooperation with

Ministry of Planning and Investment, People's Committee of Hai Phong, People's Committeef Quang Ninh and The World Bank: "Recommendations of the Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region"

the Peoples' Committees of Hai Phong and Quang Ninh. Assistance for the Seminar was provided by the Canadian International Development Agency, Government of Japan (OECF and JICA), United States Asia Environmental Partnership and the World Bank Institute. More than 150 persons representing government agencies, local authorities, international organizations, international financial institutions, bilateral donors, private sector, non-governmental organizations, local scholars and international experts participated in the seminar. Field trips for participants were conducted by boat to Bai Chay, Hon Gai and Ha Long Bay, and by van to selected mines, the Cai Lan industrial area; and industrial sites in Hai Phong.

Scope of the Seminar

The seminar included overview presentations made by the Ministry of Planning and Investment, the Quang Ninh People's Committee, the Hai Phong People's Committee, Ministry of Transportation and the World Bank. A series of presentations were made by Vietnamese and international experts reviewing complementary actions with regard to development policy and planning, institutional strengthening and infrastructure investment. There was also a presentation of progress made under the JICA-supported study on environmental management in Ha Long Bay and a session on international case studies concerning the Philippines, Indonesia and Costa Rica. These presentations provided a basis for informal discussion by the participants. The seminar resulted in a series of recommendations that have been organized to reflect an overview of three major sectors and a discussion on four themes for comprehensive development. The recommendations represent the views of the experts participating in the seminar and have been provided for consideration by parties interested in comprehensive development of this important coastal region.

Importance of the Coastal Region

The participants at the seminar recognized the importance and potential of the Quang Ninh and Hai Phong coastal region to support long-term development of Vietnam at the international, national, regional and provincial level. Seminar participants were highly appreciative of the role played by the Quang Ninh and Hai Phong region as an "engine of growth" in the Northern Economic Triangle. This importance was linked to:

* Its integral role in the Vietnamese economy, Northern Economic Triangle and developing trade with other countries, especially China;
* The urgent need and great potential for diversified growth to accelerate economic and social development; and
* The environmental uniqueness, ecological importance and vulnerability of the coastal region.

It was also recognized that successful development and implementation of comprehensive development in this key coastal region could provide a "model of good practice" that could be replicated elsewhere in Vietnam and other countries in the ASEAN region.

Planning and Management Measures for the Coastal Region

Consideration should be given to adoption of a set of key planning and management measures for the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region, which includes:

* Establishing a framework for planning in the region that expands inter-provincial coordination and linkages in the context of the Northern Economic Triangle;

* Updating socio-economic master plans for the coastal region to the year 2010 taking into account changing economic conditions, inter-provincial linkages and environmental considerations;
* Strengthening planning measures for urban areas, including the preparation of "visions" for the main urban areas, and linking their development with adjacent rural areas: and
* Developing a coastal zone management plan to maximize development benefits and minimize development conflicts.

2. Three Major Sectors

2.1. Trade and Industry

The continued growth of trade and industry are central to long-term development of the region. Key recommendations concerning trade and industry include:

* Taking advantage of proximity to international markets to prepare an export oriented strategy for industrialization that maximizes employment;
* Steps that could be taken by the Government to improve the enabling environment for investors and traders by addressing constraints to domestic and international investment such as administrative procedures and credit;
* Ensuring that public and private investments in industry create significant employment, and are viable without dependence on protection of trade;
* Building an efficient coal mining sector based on technological upgrading and use of best management practices, taking into account environmental management aspects;
* Supporting industrial zones that are developed with reference to demands, provide necessary services and are sited to meet requirements of investors; and
* Providing institutional, human and physical infrastructure in an efficient manner and appropriate scale to support accelerated expansion of trade and industry.

2.2. Urban Development and Transportation

The potential of the region will be realized through actions to support urban development and transportation. Potential actions could include:

* Adjusting the existing master plans to reflect current and long-term needs and to enhance the linkages in the planning process between Quang Ninh and Hai Phong;
* Enhancing the institutional and human capacity for regional, urban and environmental planning, including making information available to public and private parties to support this process;
* Establishing an effective legal framework and mechanisms for urban management, to support sustained quality growth of cities;
* Supporting measures to create competitive urban areas that serve as growth points for urban and rural populations, including measures to keep harmony between urban functions and environmental protection, such as community-based improvements using the "small bricks" approach;
* Supporting improved linkages between rural districts and urban areas that take advantage of the accelerating structural changes in cities that have increased their role as service centers ;
* Developing mechanisms to support expansion of industrial activities to peri-urban and rural areas, especially in the Red River delta; and
* Completing improvements in transport infrastructure as a basic element of comprehensive development, and preparing demand-driven plans for long-term investments, in particular for road and gateway development.

Ministry of Planning and Investment, People's Committee of Hai Phong, People's Committeef Quang Ninh and The World Bank: "Recommendations of the Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region"

2.3. Nature and Tourism

Nature conservation and sustainable tourism development are two important priorities for diversification of economy and employment generation. Recommended actions include:

* Supporting preparation of a sustainable tourism development and marketing strategy for the region which facilitates expanded investment and employment generation;
* Facilitating private and public sector investments for tourism in established and new areas to meet the needs of domestic and international visitors;
* Diversifying tourism through development of historic urban areas, cultural heritage sites, and eco-tourism; and upgrading visitor information and tour guide services for established and new sites;
* Undertaking actions, in the framework of integrated coastal zone management, to strengthen the management of areas of high scenic value, significant natural habitats and high biodiversity;
* Intensifying protection of the Ha Long Bay World Heritage Site and Cat Ba National Park by increasing the resources available for their management and strengthening their management organizations;
* Establishing additional protected areas for conservation of intertidal wetlands and mangroves; conserving selected islands from Cat Ba to Mong Cai; and establishing special marine protected areas (MPAs) in priority locations;
* Adopting zoning and multiple use concepts to strengthen management and conservation of protected areas; and
* Developing a sustainable aquaculture and fishing industry that benefits the local population and which is linked to nature conservation and tourism development programs.

3. Themes for Comprehensive Development

3.1. Selecting and Managing Efficient Investment

Comprehensive development of the coastal region will require careful selection and skilled management of efficient investments. Actions to improve investment policies and administrative procedures include:

* Strengthening coordination between various levels of government and increasing access to information on proposed investments;
* Supporting investment planning that is made with reference to potential growth and demand for services;
* Continuing to focus investment policies to reflect lower availability of international and domestic resources;
* Investing resources in development actions that yield high rates of return, generate employment and are consistent with development priorities;
* Mobilizing new sources of investment by providing full information that highlights the high yield nature of planned investments and their place within development priorities; and
* Facilitating private investment in infrastructure.

3.2. Creating an Enabling Environment for the Non-State Sector

Expansion and diversification of the economy will benefit from growth of the non-state sector in Quang Ninh and Hai Phong. The following measures should be considered to create an enabling environment for the non-state sector:

* Establishing a level playing field between the state and non-state sectors to facilitate fair competition;
* Facilitating an environment for the non-state sector including improvement of regulations on taxation, customs, and import-export; and access to credit and land;
* Opening the service sector to broader non-state participation, especially tourism;
* Involving the non-state sector in technical education, specialized training and applied research; and
* Considering some areas within Quang Ninh and Hai Phong as pilot areas to establish Free or Open Economic Zones.

3.3. Making Efficient Institutions: Roles, Capacity and Cooperation

The critical role played in development by institutions at the national, provincial and local level was noted as a key element for success in comprehensive development. The main recommendations include:

* Establishing a coordinated planning mechanism for the region that expands inter-provincial coordination and reduces fragmentation in decision-making;
* Enhancing inter-sectoral planning and coordination to support comprehensive development in the region, including the possible establishment of a special mechanism for this purpose;
* Enhancing inter-sectoral planning and coordination to support a more integrated approach to development and investment at the regional level;
* Integrating environmental planning and tools into the physical and spatial planning and decision-making process;
* Developing a mechanism for preparation and implementation of an integrated coastal zone management plan for the Quang Ninh and Hai Phong coastal region; and
* Examining ways to strengthen the capacity of local authorities to assume higher levels of responsibility and functions as part of the decentralization process.

3.4. Ensuring the Social and Environmental Sustainability of Development

Long-term economic development of the area will need to be socially and environmentally sustainable. In this context, the following measures should be considered:

* Developing regulations for the application of economic instruments for pollution prevention and control in the Ha Long Bay World Heritage Site and in the region as a whole;
* Conducting integrated environmental and social impact assessments of major projects in the coastal region and strategic environmental assessment of the socio-economic master plans for the Quang Ninh and Hai Phong region;
* Developing an integrated environmental monitoring system to support planning and management decisions;
* Supporting environmental monitoring and enforcement by development of a negative "black" list and a positive "green" list;
* Including provisions in planning and investment programs for redevelopment of "brownfield sites" in urban and industrial areas in the region;
* Expanding private-public partnerships to include environmental and social issues;
* Undertaking public outreach programs concerning environmental and social issues; and

Ministry of Planning and Investment, People's Committee of Hai Phong, People's Committeef Quang Ninh and The World Bank: "Recommendations of the Seminar on Options for Comprehensive Development in the Quang Ninh and Hai Phong Coastal Region"

* Establishing a regional environmental and social information and research center.

3.5. Shared Vision and Partnership

It was recognized that to be successful, a comprehensive development initiative in the Quang Ninh and Hai Phong coastal region should be based on a "shared vision" of long-term development objectives and on establishment of a broad-based partnership between the Government of Vietnam, the provinces and a range of international parties. This twofold foundation would garner strong support for the comprehensive development process from the international donor community and create conditions attractive to private sector investors. Within the framework for comprehensive development, the Quang Ninh and Hai Phong coastal region could become nationally and internationally recognized for:

* Rapidly developing a diversified economy which provides "an engine of growth" for the coastal region;
* Providing growth in employment and income which benefits urban and rural populations and contributes significantly to poverty reduction;
* Making economically efficient investments in infrastructure;
* Creating competitive urban areas and industries of all types;
* Effectively managing the coastal zone;
* Developing sustainable tourism; and
* Preserving the unique beauty and ecology of the region.

Nghiên cứu ô nhiễm môi trường ở Vịnh Hạ Long

Ha Long Bay Environmental Pollution Study

Arthur Dennis Long
Công ty Công nghệ ESSA
ESSA Technologies Ltd.

Tóm tắt

Nghiên cứu là một phần của " Dự án vệ sinh và cấp nước " do Ngân hàng Thế tài trợ cho bốn thành phố ở Việt Nam. Mục tiêu của dự án lớn này là giải quyết "Các nhu cầu về cấp nước và vệ sinh ở Thành phố Hạ Long" và các thành phố khác từ nay đến năm 2000 và đạt được nhu cầu dài hạn đến năm 2015. Để hỗ trợ cho những mục tiêu trên nghiên cứu này được thực hiện, với sự tài trợ của chính phủ Nhật Bản. Đối tác của dự án là Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Quảng Ninh.

Mục tiêu của nghiên cứu là 1) Kiểm kê các nguồn gây ô nhiễm và xây dựng cơ sở dữ liệu ô nhiễm; 2) Tính toán khả năng pha loãng chất ô nhiễm của vịnh ; 3) Khuyến nghị về tầm quan trọng của các vùng đất ngập nước và ảnh hưởng của các hoạt động khai hoang đối với chất lượng nước; 4) Hỗ trợ về thiết chế và thiết bị cho Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quảng Ninh.

Báo cáo tổng kết đã được hoàn thành tháng 1/1998 trình bày chi tiết về vị trí và hoàn cảnh ra đời của dự án , giới thiệu mục tiêu , mô tả cách thực hiện dự án và trình bày những kết quả chính của dự án. Tiếp theo, chiến lược giảm ô nhiễm, kế hoạch hành động ngắn hạn và dài hạn chống ô nhiễm và chiến lược quản lý các vùng đất ngập nước và kế hoạch hành động đã được đề xuất. Chương cuối cùng trình bày bài học kinh nghiệm và tóm tắt những kiến nghị của Dự án. Báo các cũng được bổ sung bằng một số phụ lục.

Abstract

The Ha Long Bay Environmental Pollution Study is a component of a World Bank funded "Water Supply and Sanitation Project" for four cities in Vietnam. The objectives of this larger project are to meet immediate "Water Supply and Sanitation Needs in Ha Long City", and the other cities by the year 2000 and to meet long-term needs by 2015. In support of this objective, via a grant from the Government of Japan, this study was undertaken. The client for the project was the DoSTE of Quang Ninh. The objectives of the study were to: 1) inventory pollution sources and develop a pollution database; 2) estimate the dilution capacity of the Bay: 3) advise on the importance of wetlands and the effects of land reclamation activities on water quality; 4) provide institutional support and equipment to Quang Ninh Depaterment of Sciences, Technology and Environment.

The final report, which was released in February 1998, provides a detailed background of the project site and context, introduces the objectives, describes the implementation of the project, and presents the major project findings. Next, pollution abatement strategies, pollution short- and long-term action plans and wetlands management strategies and actions plans are proposed. The final chapter present lessons learned and summarises the project recommendations. The report is supported by several appendixes.

Introduction

Ha Long Bay, an UNESCO World Heritage Site, is one of Vietnam's most valuable and frequently visited tourist destinations. The limestone islands provide a unique natural beauty. However, Ha Long City has long been the centre of industrial development in Quang Ninh Province, mainly as the result of extremely high quality, low sulphur coal. Yet, the existing infrastructure is out dated and inadequate to meet current needs, let alone expected growth. Ha Long Bay also offers Northern Vietnam with a location for its best deep water port. As a result of *Doi Moi*, Vietnam's policy for economic renovation, Ha Long City and its environment are experiencing rapid growth. This growth is critical to the development of the region, but also directly threatens the natural ecosystem and human health within the Ha Long Bay region.

Objectives

The Ha Long Bay Pollution Study is a component of a larger World Bank funded Water Supply and Sanitation Project for four cities in Vietnam. The objectives of the larger project are to meet immediate "Water Supply and Sanitation" needs in Ha Long City, and the other cities by 2000 AD and to meet long-term needs by 2015 AD. In support of this objective, via a grant from the Government of Japan, this study was undertaken. The client for the project is Provincial Department of Science, Technology and Environment (DoSTE).

The objectives of this study are to:

* inventory pollution sources and develop a pollution database;
* estimate the dilution capacity of the Bay
* advise on the importance of wetlands and the effects of land reclamation activities on water quality;
* provide institutional support and equipment to Quang Ninh DoSTE.

Overall Project Implementation/Methods

A critical limiting factor in carrying out this study was the lack of environmental information. National institutions were contracted to provide existing data and collect new water quality and water supply data. For estimating pollution loadings, we relied upon the WHO's Rapid Assessment Methodology (Economopoulos, 1993) combined with direct measurements where possible. A two-dimensional transportation-dispersion model was developed for Ha Long Bay to estimate the "dilution capacity" of the Bay. The model was then used to test possible waste water treatment options developed by the DANIDA-funded design component of the World Bank project. Coal is a significant contributor to environmental pollution in Ha Long Bay; however, UNDP is implementing a separate project with DoSTE to address environmental management of coal mining and related operations. For this reason, we have not focused on coal mining operations.

Major Findings

In summary, nearshore pollution loading is a serious concern with national and international water quality standards being exceeded along the shore line (e.g. at Bai Chay beach). Such pollution is effectively dispersed within two kilometers of the coastline. The proposed short-term and long-term waste water treatment options are critically needed and will have an immediate beneficial impact. There are significant wetland habitats throughout the study area.

There are particularly threatened by development activities and by pollution, yet they remain as effective natural treatment and sediment catchment systems. In the long-term, population growth will be the most significant contributor to land-based pollution entering Ha Long Bay. However, continued destruction of natural wetlands could have a significant impact on the ecology and dilution capacity of the Bay.

Recommended Strategies

A series of strategies are outlined for DoSTE for pollution abatement and wetland management. Pollution abatement strategies include:

* setting clear environmental goals and priorities;
* initiating pollution prevention programs;
* institutional strengthening;
* strengthening decision support systems;
* utilizing economic and regulatory instruments and
* increasing public and stakeholder participation;

Wetland management strategies include:

* increasing education and awareness about wetlands;
* strengthening the knowledge base and management tools;
* strengthening DoSTE's legislative policies and responsibilities;
* strengthening the EIA process (wetland specific);
* employing modern concepts, training and technology in wetland use; and
* promoting ecotourism.

These strategies are followed by specific recommended action plans.

Report Structure

This final report is structured as follows:

* Chapter One provides a detailed *background* on the project site and project *context*.
* Chapter Two introduces the project *objectives* and describes the *implementation* of the project.
* Chapter Three presents the major *project findings*.
* Chapter Four presents our proposed *pollution abatement strategies*.
* Chapter Five presents the proposed *pollution short-term action plans*.
* Chapter Six presents our proposed *wetlands management strategies*.
* Chapter Seven presents the proposed *wetlands action plans*.
* Chapter Eight presents *lessons learned* and Chapter Nine summarizes the project *recommendations*.

The report is supported by several *appendices*.

Đánh giá tác động môi trường dự án mở rộng cảng Cái Lân báo cáo dự thảo

Environmental Impact Assessment for the Cai Lan Port Expansion Project

Arthur Dennis Long
Công ty Công nghệ ESSA
ESSA Technologies Ltd.

Tóm tắt

Chính phủ Việt Nam, với sự tài trợ của chính phủ Nhật Bản, dự định xây dựng cảng nước sâu mới ở Cái Lân, vịnh cửa Lục, gần vịnh Hạ long.

Đánh giá tác động môi trường (ĐGTĐMT) là một phần công việc yêu cầu phải thực hiện cho quá trình phê chuẩn dự án. Báo cáo dự thảo ĐGTĐMT đã được hoàn thành bởi công ty công nghệ ESSA tháng 5 năm 1998. Báo cáo này trình bày tóm tắt của bản dự thảo ĐGTĐMT trên. Sau phần giới thiệu, phần những điều kiện môi trường nền được trình bày. Phần tiếp theo mô tả tác động môi trường dự báo. Phần cuối cùng báo cáo trình bày các biện pháp giảm thiểu dự định thực hiện.

Abstract

The Vietnamese Government, with assistance from the Japanese Government, proposes to construct new deep water port at Cai Lan, located in Cua Luc Estuary, adjacent to Ha Long Bay. As part of the approval process an EIA is required.

A draft EIA report was finalised by ESSA Technologies Ltd. in May 1998. This report outlines the executive summary. Following an introduction, the base line conditions are described. The next section covers the anticipated environmental Impacts. The final section describes the planned mitigation measures.

Introduction

The Vietnamese Government, with assistance from the Japanese Government, proposes to construct a new deep water port at Cai Lan, located in Cua Luc Estuary, adjacent to Ha Long Bay. The Cai Lan Port will be a multi-berth extension of the existing single-berth port. As part of the approval process an EIA is required. This EIA covers all environmental concerns associated with the Cai Lan Port Expansion project for Phase I, through the year 2005. Phase I will be implemented in two stages. Initially, three berths will be constructed to the east of the existing port, leaving a three berth gap (Stage 1). After 2002, the remaining berths will be constructed (stage 2). Stage 1 will take approximately 2 years to construct; however, this will include most of the port infrastructure and the dredging required for both Stages 1 and 2.

In anticipation of this staged development, the EIA addresses all environmental aspects of the project through the completion of Phase I.

Cai Lan Port is critical to the economic development of the Northern Triangle of Vietnam, as it represents the best location for a deep water port with easy access to industrial zones in Ha Noi, Hai Phong, and elsewhere. While the port will result in significant biophysical changes, the impacts are primarily time limited (during construction) and site limited (the immediate port area). Neither construction of the Port, nor the port operations should have significant long term-impacts on the UNESCO World Heritage Site.

For the purposes of the environmental review, there are 2 distinct phases of the project development: port construction and port operation. During the construction phase, significant impacts will result from capital works, primarily site development and dredging. During the operational phase, significant impacts may result from shipping and cargo handling activities. The report addresses physical, biological and socio-economic impacts. Chapter 3 describes the existing baseline condition, Chapter 4 characterises the possible environmental impacts, and Chapter 5 describes environmental mitigation measures. Chapters 6 and 7 present environmental management and monitoring plans.

1. Baseline conditions

As part of the preparation of the EIA, detailed baseline studies were collected. The proposed project site is located on the back side of the Cua Luc Estuary, approximately 2 km from Cua Luc Strait. The site is generally rural in nature, with a small community of about 580 inhabitants nearby. Behind the port there is a flour mill (VINAFLOUR) and an edible oils plant (The Cai Lan Oil and Fats Industries Company Ltd. CALOFIC). The proposed new berths will be situated where there is currently a hilly peninsula, on which 2 pagodas are located. The berths will extend into Cua Luc Estuary. The project will also impact Ha Long Bay, a UNESCO World Heritage Site. To access the port, a shipping channel will be dredged through a portion of the UNESCO site. The water quality of both Ha Long Bay and Cua Luc Estuary remains very good. It would be classified as category I (for bathing and shellfish harvesting) except along the Hon Gai shore line, which is negatively impacted by untreated urban discharges.

While Cai Lan Port will be situated in what is currently a relatively rural setting, the larger environment of Ha Long City and its environs is highly developed.

There are many sources of untreated domestic and industrial waste that are discharged directly into Ha Long Bay. These pollution sources have been characterised in the recently completed World Bank Pollution Study. In addition, to the east of Cua Luc Estuary, there are several open pit coal mines. The combination of all pollution sources results in heavy metals being deposited in marine sediments where they bind to the fine silt that forms the primary sediment in the Bay and contribute to the total suspended solids load in the water columns. As a result, both the air quality at Cai Lan and the water quality of Ha Long Bay and Cua Luc Estuary already exceed some Vietnamese air and water quality standards. Heavy metals in the marine sediments, particularly cadmium, present an on-going environmental risk to marine biota and humans through uptake by harvested shellfish.

The environmental quality of the UNESCO World Heritage Site is not well understood. Several small environmental studies have recently been completed and JICA is currently funding a large environmental study to better characterise the environmental conditions.

Most of these studies focused on water quality; as a result, marine and terrestrial ecology remain poorly understood. Due to the environmental and political significance of Ha Long Bay as a UNESCO World Heritage Site and major tourist destination, a question addressed throughout the study is "what is the impact of the development of Cai Lan Port on the UNESCO World Heritage Site?".

2. Anticipated environmental impacts

As part of this EIA, so as to assess environmental impacts, detailed water quality modelling of the Bay and of the environmental risks of an oil spill were undertaken. During Port construction, all major civil works will be completed and the shipping channel will be dredged. During this period significant environmental impacts include:

* dredging which will result in the removal and off-shore disposal of 6.5 million m^3 of marine sediment, with associated impacts on marine water quality and marine biology
* port construction activities, which will require removing 3,120,000 m^3 of fill material from near-by hills and 150,000 m^3 of rock using underwater blasting;
* removal of 4.5 ha of mangroves and 1 ha of rocky shore habitat, representing about 3% of the existing Cua Luc Estuary wetlands;
* flattening of an existing small rock outcropping.

The construction phase will also result in significant social and cultural impacts, including:

* removal of 2 pagodas, 8 houses and agricultural land on the proposed site and access road;
* increased pressure and stress on local communities as a result of a large construction workforce (880 employees) being introduced into a small community (580 persons).

Physical impacts to land and marine environment are considered small and not significant relative to the much larger environment in which Cai Lan Port is placed. Mitigation measures can address many of these issues:

During port operation, the most significant impacts will result from;

* cargo handling and transport operations;
* waste water and solid waste management resulting from port operations;
* accidental spills

The most significant potential environmental impact on the UNESCO World Heritage Site will likely result from dredging operations. Because of the contaminants in the dredged material and its potential impacts, it is suggested that all dredged material be disposed outside Ha Long Bay, beyond Cat Ba Island in the Gulf of Tonkin. Short-term changes in water quality during dredging should not be significant over the long-term. Once the port becomes operational and there is an increase in vessel traffic, there will be an increased risk of a marine vessel accident. The new port will, however, attracts larger more modern vessels and will replace existing vessel traffic, resulting in a net reduction in the total number of vessels passing through the World Heritage Site. This while the magnitude of impact from an accident may increase, the actual risk of a marine accident should decrease.

3. Planned mitigation measures

During the construction of Cai Lan Port the following mitigating measures are proposed:

* relocation of the affected population, and community support activities for all Cai Lan residents;
* providing local transportation for construction worker to encourage then to live in neighbouring communities which are better able to absorb them and share in the economic benefits of the project;
* se of appropriate dredging technologies to remove and place dredged materials;
* transporting all dredged material to an off-shore disposal site:
* creating a comparable area of wetlands in Cua Luc to replace the wetlands lost during port construction.

During port operation, environmental mitigation measures will include:

* post storm water, domestic waste water, bilge water and ballast water management;
* port solid waste and hazardous waste management;
* vehicle maintenance programs;
* accident contingency planning.

Improving navigational aids and accident contingency planning will reduce the risk and severity of possible marine vessel accidents affecting the World Heritage Site. Improved waste water management should actually result in improved water quality in the Cua Luc estuary - Ha Long Bay environment.

Arthur Dennis Long: "Environment Impact Assessment for the Cai Lan Port Expansion Project, Draft report "

Giai đoạn hai của dự án năng lực 21 của Việt Nam về "Vấn đề môi trường trong quy hoạch đầu tư" (VIE/97/007): Tiến trình chung cho việc thực hiện dự án thử nghiệm quy hoạch đô thị tại thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh

Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007): A General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer
Công ty TNHH quốc tế COLENCO
COLENCO Ltd. International

Tóm tắt

Giai đoạn một của Dự án năng lực thế kỷ 21 về "các vấn đề môi trường trong lập kế hoạch đầu tư" (VIE/97/007) đã được hoàn thành cuối năm 1997. Giai đoạn này Dự án có hai mục tiêu trước mắt: 1) Nâng cao năng lực Trung ương nhằm kết hợp các vấn đề môi trường vào việc ra quyết định đầu tư; 2) Xây dựng mô hình trình diễn việc kết hợp các biện pháp điều chỉnh, kinh tế và chủ động cho các vấn đề lập kế hoạch ưu tiên.

Tháng 9/1999, dưới sự hướng dẫn của Văn phòng Dự án thuộc Vụ Khoa học, Giáo dục và Môi trường của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, một nhóm của Công ty COLENCO bắt đầu thực hiện 3 Dự án thử nghiệm tại Hà Nội, Quảng Ninh và Lâm Đồng (pha 2). Mục đích của các Dự án thử nghiệm là xác định những trở ngại nhằm đảm bảo các mục tiêu bảo vệ môi trường (bao gồm phát triển bền vững) được cân nhắc trong tất cả các quyết định liên quan đến lập kế hoạch phát triển và đầu tư *và hỗ trợ để hình thành các thủ tục, chính sách và tiêu chuẩn để khắc phục những trở ngại đó.*

Báo cáo trình bày tình hình thực hiện dự án ở thành phố Hạ Long (Quảng Ninh). Sau phần giới thiệu , báo cáo trình bày các hoạt động của dự án, vấn đề đánh giá nhanh và những mục tiêu cụ thể của dự án thử nghiệm. Báo cáo cũng đưa ra những kết quả dự kiến và đề xuất lịch trình thực hiện dự án.

Abstract

Phase 1 of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) was completed by the end of 1997. It had 2 immediate objectives: 1) to strengthen Central Government capacity to integrate environmental issues into investment decision making; 2) to design demonstration models for the integration of regulatory, economic and voluntary approaches for addressing priority planning problems.

In September 1999, under the overall guidance of the Central Project Office in the Department of Science, Education and Environment of the Ministry of Planning and Investment, a COLENCO team started the implementation of the three pilot studies in Hanoi, Quang Ninh and Lam Dong (Phase 2). The purpose of the pilot projects is to identify the barriers to the achievement of the objective to ensure environmental protection (including sustainable development) is considered in all decisions regarding development planning and investment, and to assist with the formulation of procedures, policies and standards to overcome these barriers.

This report provides a state of the art of the implementation of the pilot project in Ha Long City (Quang Ninh Province). Following an introduction, the report documents the project activities, a rapid problem assessment and the specific objectives of the pilot project. The reports also outlines the possible outputs and highlights the proposed milestones for the pilot project.

Introduction

The Capacity 21 Project Objectives

Phase 1 of the Capacity 21 Project began late in 1996 and was completed by the end of 1997. It had 2 immediate objectives:

* to strengthen Central Government capacity to integrate environmental issues into investment decision making;
* to design demonstration models for the integration of regulatory, economic and voluntary approaches for addressing priority environmental problems

Phase 1 has been successful in:

* raising awareness on sustainable development issues among planners and decision makers;
* undertaking a range of innovative policy studies trough networks of planners;
* laying the foundations for the pilot projects on :
  - Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province;
  - Urban Industrial Zone Pollution in Ha Noi City;
  - Rural agriculture and agricultural output processing for the silk industry in Lam Dong province.

Phase 2 of the project is jointly funded by the United Nations Development Programme (UNDP) and the Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC).

The three different Pilot Projects are implemented by COLENCO Ltd., a Swiss based consulting firm. Under the overall guidance of the Central project Office (CPO) in the Department of Science, Education and Environment (DSEE) of the Ministry of Planning and Investment (MPI), the COLENCO team is implementing the three pilot studies in Hanoi, Quang Ninh and Lam Dong.

The contract between UNDP and COLENCO follows the National Execution Modality and has been signed early in September 1999.

In very brief terms, the purpose of the Capacity 21 Project "Environmental Issues in Investment Planning" has been appropriately described as: "... *to achieve environmental protection (including sustainable development) by the decision makers*".

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer: "Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province"

This description can be further elaborated to provide a generalized overall project objective: *to ensure environmental protection (including sustainable development) is considered in all decisions regarding development planning and investment.*

Therefore, the focus of the Capacity 21 Project (Phase 2) is clearly directed at the 'decision makers'; that is, the administrators of the Investment License approvals process. To assist them in implementing the project objective, the project must endeavor to provide the appropriate administrative "support tools" to enable them to efficiently and effectively operate the Investment License approval process.

The purpose of the Provincial Pilot Projects (PPP's) is to identify the barriers to the achievement of this objective, and to assist with the formulation of procedures, policies and standards to overcome these barriers, that can be applied nationally.

The Quang Ninh Pilot Project (QNPP) will focus on the process of assessment of development planning and investment proposals in an established urban area, and will aim to reform the existing process by the formulation of the procedures, policies and standards required to ensure that environmental protection is considered in all decision regarding development planning and investment in urban areas.

These procedures, policies and standards will be accompanied by "support tools" suitable for application in similar urban areas and localities throughout Vietnam. These support tools will be designed to assist the decision makers at the provincial level of government in the operation and administration of the relevant procedures, policies and standards.

In addition, the QNPP will contribute to the national project objective of sensitizing the project participants from all levels of government to the benefits of environmentally sound and sustainable development. Community groups and individuals within the QNPP study area, that may potentially benefit from the achievement of the study objectives, will also be targeted.

The Quang Ninh Pilot Project Objectives

The "Project Document VIE/97/007" (page 39) describes the main focus of the Quang Ninh Pilot Project as to: *"elaborate a working model for land-use planning suitable for urban development master planning under scarce resources and in areas facing rapid changes through uncontrolled development and having historic and cultural values (economic resources) to preserve"*.

Specifically, the QNPP will concentrate on the preparation of a detailed land-use and development control plan for several large parcels of land in Hong Gai (Ha Long City) that currently form part of the VINACOAL coal processing, storage and loading facilities ("the study area"). These land parcels are to be vacated by VINACOAL in the near future, and therefore will become available for urban development Also, it may be desirable to include in the study area, adjoining land that may affected by the redevelopment of the VINACOAL land

The primary objective of the QNPP therefore is to prepare a detailed Land-use and Development Control Plan for the study area that requires all future development within the study area to conform with the planning prescription formulated for the area, and to have adequate and appropriate regard to environmental protection and to the objectives of sustainable development.

To achieve this objective will require that the QNPP provides three main Outputs:

* the *Land-use and Development Control Plan* ("the Plan"), that clearly prescribes the type of development and investment considered to be suitable for the study area:
* procedures for the *administration* of the Plan to ensure that environmental protection is considered in all decision regarding development planning and investment in the study area;
* a *methodology* for the preparation and administration of Land-use and Development Control Plans, based on the QNPP experience, that can be applied nationally.

In formulating the Plan, the QNPP will also concentrate on implementing the procedures necessary for capacity building to achieve the national project objective of sensitizing all the participants in the pilot project to the benefits of environmentally sound and sustainable development.

1. Overview of Project Activities

1.1. Initial Workshop

The Initial Workshop was held on Tuesday 23rd November at the Quang Ninh Department of Planning and Investment. The participants were the officials from various Departments belonging to the Quang Ninh People's Committee who have been nominated for membership of the Project Support Committee, or who were invited to attend, together with the Pilot Project team members. In addition, Mr. Nguyen Van Dinh, urban planning expert at the MPI Central Project Office attended and contributed to the discussions.

The purpose of the Initial Workshop was to familiarise participants with each other, with the objectives of the project, and to delineate the planning problems in the project study area.

The main issues discussed at the Workshop were:

* the boundary of the study area should be widened as it was not sufficiently representative of the land-use patterns in Ha Long;
* the tasks detailed in the Project Description report should be grouped for greater clarity;
* a SWOT analysis of the base data should be included, to ensure the relevance of the final proposal;
* the Project Description report was too technical, and should be represented in more general terms;
* the importance of improving the environmental awareness of the leadership at all levels of government;
* the difficulties of the present system in controlling development.

The meeting also agreed that the proposed date for the second (Closing) Workshop was inappropriate and should be delayed to a date later in December.

1.2. Establishement of the Provincial Support Committee

The membership of the Provincial Support Committee (PSC) was established during Phase 1 of the Capacity 21 Project "Environmental Issues in Investment Planning", as follows:

The membership of the PSC was further discussed at a meeting attended by the Vice Director of the QNPP and Project team members on 11th November 1999. It was agreed that additional representation of urban planning experts from the Department of Construction was desirable, and that Mr. Nguyen Van Mien, the Deputy President of the Quang Ninh People's Committee and a member of the TRG/CPO should be invited to join the PSC.

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer: "Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province"

At the Initial Workshop for the PSC held on 23rd November 1999, a representative of the Quang Ninh Department of Tourism was also in attendance.

The membership of the PSC is (to be endorsed shortly by the Quang Ninh People's Committee) as follows:

Name	Position	Department
Nguyen Quang Hung	Director QN PP	Director, Quang Ninh Department of Planning and Investment
Tran Duc Lam	Vice Director QN PP	Head, Foreign Economic Relations Division QN DPI
Vu Van Thanh	Member	Director, Quang Ninh DoSTE
Tran Van Chuong	Member	Head, Environment Management Relations Division DoSTE
Pham Toan	Member	Expert, Communications Relations Division, Department of Communication and Transport
Nguyen Quang Cu	Member	Head, Technical Urban Planning Management Relations Division, Department of Construction
Tran Chinh Nghia	Member	Vice Director, Cadastral Department
Vu Van Dat	Member	Expert, Planning and Finance Relations Division, Cadastral Department
Vu Huy Giang	Member	Environmental Chief Engineer, VINACOAL

1.3. Project Activities

The major activity undertaken during the first phase of the QNPP was the preparation of the Project Description report. This report, in draft form, was presented at the Initial Workshop (in both Vietnamese and English) and also circulated to the CPO experts in MPI for comment. The revised and expended contents of this report have been incorporated into this Work Plan. The Project Description intends to clearly identify and document all of the tasks and Outputs required to achieve the Capacity 21 project objectives, and to enable a detailed work plan and staffing schedule to be prepared. In addition, a range of other meetings and discussions were conducted or attended, that contributed to the final Work Plan.

2. Rapid Problem Assessment

2.1. Problems to be addressed

The major problem to be addressed is to ensure that the final Outputs of the Quang Ninh Pilot project are totally relevant solutions to address the deficiencies of the current land use and investment planning situation in Vietnam. Comments presented to the Initial Workshop by members of the PSC have confirmed there is general recognition that the existing system of preparing Urban Constructions Plans in accordance with the requirements of the Ministry of Construction is inadequate. It is increasingly apparent that urban areas are developing in a manner which does not accord with the requirements of the urban Constructions Plans prepared for these areas. This situation indicates that there is a need to review and analyse the present land-use and investment planning situation, in order to asses its capacity to achieve environmental protection and sustainable development in investment planning.

The important requirement is to ensure that this review is addressed in a constructive manner by the key stakeholders (see 2.3 below) and that the results are totally relevant to the resolution of the perceived problems. Therefore, it is proposed that the Land-Use and Development Control Plan activity stream as detailed elsewhere in this Work Plan will be revised and refined to more fully analyse the present system, and in particular its suitability to manage development and investment in the market economy. Where appropriate, comparisons between the operation of the present system and the proposed 'enhanced' system will be undertaken and the advantages and disadvantages of both will be documented and presented to the key stakeholders.

Ultimately, the acceptance of the proposed 'enhanced system of land-use and development control by the key stakeholders will be dependant on the success of the QNPP project team in documenting and presenting the proposed 'enhanced' system as a more useful tool in the effective management of development and investment than is the current system.

In addition, further investigations are required of the opportunities for the utilisation of multi-sectoral Investment Programme techniques as studied in the previous UNDP project VIE/95/050. The purpose is to ensure that an integrated system of land-use and investment planning is proposed that encourage efficiency and effectiveness in its operation

2.2. Planning Context

Recent investigations of the current planning management in Ha Long City, undertaken as part of the first Mission, have revealed that the National Institute for Urban and Rural Planning within the Ministry of Construction has only recently completed the preparation of a detailed Urban Construction Plan for the VINACOAL land. This plan is currently under approval with the Quang Ninh People's Committee.

As this is the same area as the defined study area for the Quang Ninh Pilot Project, it raises the question as to the merits of the QNPP undertaking the preparation of a land-use and development control plan for the same area, albeit using a different methodology. Therefore, it is proposed that the Land-use and Development Control activity stream will 'adopt' this detailed Construction Plan for the VINACOAL land as the commencement point for evaluating the effectiveness of the existing system. It will enable the QNPP to better assess the requirements of the present system of plan preparation, together with the effectiveness of such Plans as a tool for effective development and investment planning management.

It is also recognised that greater co-ordination is required between the activities of the Hanoi Pilot Project and the QNPP to ensure that the knowledge and experience in urban land-use management gained in the QNPP has equal application to the urban management problems in the Thuong Dinh study area.

2.3. Main Stakeholders

The main stakeholders in the QNPP are the participants in the current processes of development and investment planning in Vietnam, rather than the local "community of interest". Because it is proposed to change the focus of the project to more closely concentrate on the enhancement of the current system by reference to the already completed urban Construction Plan for the VINACOAL land, opportunities for the direct involvement of the local community of interest are greatly reduced.

The participants in the current processes, both directly and indirectly, include:

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer: "Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province"

* Experts in urban planning within the Ministry of Construction who are responsible for the preparation of all levels of urban construction plans;
* Experts in urban planning from other Institutes who may be involved in the preparation of urban construction plans;
* Experts in the provincial Departments of Construction responsible for the operation and administration of the urban construction plans;
* Experts in urban management from the Ministry of Planning and Investment and the provincial Departments of Planning and Investment who are responsible for the assessment of Investment License applications;
* Teaching staff of University planning departments who are involved in the teaching of techniques of urban planning and management;
* The leadership of all levels of government who may be involved in making decisions on urban management related matters.

All these groups involved have stakes in the outcome of the Quang Ninh Pilot Project. Potentially their specific areas of involvement in the process will be greatly improved and enhanced as a result of the adoption and implementation of the outputs of the QNPP. Therefore it is imperative that these outcomes are totally relevant solutions to the problems and deficiencies identified in the present system.

3. Objectives of the Pilot Project

3.1. The Land-use and Development Control Plan

It is proposed that the starting point for the QNPP is the formulation of the appropriate *land-use strategy* for the study area. That is, the identification of the land-use activities that should be permitted to establish on the land after it has been vacated by VINACOAL.

This land-use strategy must provide a clear description of the various types of land–use activities favored for the study area, together with a description of the construction density and other details that may be permitted for a particular development.

In defining this land-use strategy, it will be most important that all of the environmental issues that may affect or influence the type of land-use activities that may be permitted to develop, are identified and evaluated. The final Land-use and Development Control plan to be presented for adoption by the Authorities will implement the defined land-use strategy by imposing specific controls on all development. These controls will ensure that all decisions regarding development planning and investment will conform with the planning prescription formulated for the study area, and also ensure that adequate and appropriate environmental protection is included in the decisions..

Consideration will also be given to the formulation of *economic instruments* that will ensure that any changes to the existing land use that may be permitted by the authorities, and that improves the value of the land, can be taxed.

3.2. The Development Control Process

The second major task is to review the current process of evaluation of applications for the issue of an Investment License by the Quang Ninh Department of Planning and Investment (DPI). Following this review it may be necessary to propose reforms to the current process in

order to ensure that the requirements of the Land-use and Development Control Plan adopted by the authorities are included in the Investment License.

It is understood that an application for the issue of an Investment License is referred to the Department of Construction (DOC) for comment regarding compliance with any master plans or other construction controls that may apply. Administrative procedures will be prepared to assist the officers of the DOC in the processing of the application for the issue of an Investment License referred to it by DPI, for the development of any land within the study area.

In addition, administrative processes will also be prepared to assist the officers in the Department of Science, Technology, and Environment (DoSTE) in the processing of applications for the issue of an Investment License.

These administrative procedures must ensure that any proposed development in the study area is designed so as to comply with the objectives and requirements contained within the Land-use and Development Control Plan adopted by the Authorities. This will ensure that adequate and appropriate environmental protection is included in all decisions regarding development planning and investment on land within the study area.

3.3. Proposed Improvements to Methodology

The third major task is to document the methodology developed by the QNPP to formulate the Land-use and Development Control Plan for the study area, and to present it in a format that is suitable for application in similar areas or localities in Vietnam.

It is important that the methodology developed by the QNPP utilizes, where appropriate, the existing guidelines for the formulation of Construction Plans prepared by the Ministry of Construction. In addition, the methodology must recognise, and be appropriate to, the circumstances that may exist in the locality where the plans is to be formulated and administered. That is, the plans must be in a format that is simple to prepare, is easily understood by officials and the community, and is simple to administer.

At the same time, the methodology must ensure that the plans incorporate all relevant decisions and decrees of national and provincial authorities, implement the land-use activities and development controls adopted for the study area, and have adequate and appropriate regard for environmental protection and sustainable development.

3.4. Capacity Building and Awareness Raising

In order to fully achieve the overall objective of the Capacity 21 Project: "to ensure environmental protection (including sustainable development) is considered in all decisions regarding development planning and investment." *it will be essential that the 'decision makers' at the provincial level of government are fully aware of, and supportive of, the benefits of environmentally sound and sustainable development.*

As part of the QNPP, this will be achieved by:

1. documenting and recording the experience of undertaking the Pilot Project, and the preparation of training material based on this experience;
2. on-going communication with the project participants through attendance at workshops on topics relevant to the Pilot Project, and through the production and distribution of material that promotes the national project objectives;

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer: "Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province"

3. training of the administrators of the development planning and investment approvals process in the operation and utilization of the support tools and methodologies prepared during the course of the Pilot Projects.

4. Description of Possible Outputs

The "working model" to be produced during the course of the Quang Ninh Pilot Project can be described as: 'An integrated urban land-use management package, incorporating guidelines for the formulation of a model Land-Use and Development Control Plan, together with an associated Operations Manual' to assist in the administration of the Plan. The working model will specifically incorporate requirements for environmental protection and sustainable development.

4.1. The Land-use and Development Control plan

4.1.1. Description

The land-use and development control plan to be prepared for the Quang Ninh study area is best described as a *policy implementation* document, to direct the officials in the DPI and DOC in the assessment of applications for investment licenses. Its purpose is to control the use and development of land to ensure that all future development within the study area conforms with the planning prescription formulated for the area, and has adequate and appropriate regard to environmental protection and to the objectives of sustainable development.

4.1.2. Review and Documentation of the Process

In addition to the preparation of the Land-use and Development Control Plan for the Quang Ninh study area, the QNPP also has a primary task to review the current process for the *formulation* of land-use and development control plans (local construction plans), to identify barriers to the achievement of environment protection in this process, and to assist with the formulation of procedures, policies and standards to overcome these barriers.

The review of the process will be conducted as a parallel stream to each of the tasks identified and detailed above. The review will :

1. assess whether the task has been fully or partially successful in achieving its purpose;
2. investigate the reasons or circumstances for the lack of success;
3. propose possible solutions to overcome the barriers;
4. Assess institutional problems in the province and propose possible solutions.

4.1.3. The Anticipated Outputs

It is anticipated that the Outputs from this component of the Quang Ninh Pilot Project will include the following:

1. a comprehensive Land-use and Development Control Plan for the Quang Ninh study area that will nominate the type and form of land use and development that is regarded as appropriate for the study area. The plan will provide appropriate direction to the officials in the Department of Planning Investment and the Department of Construction to require that all future development within the study area has adequate and appropriate regard to environmental protection and to the objectives of sustainable development.

2. recommendations to overcome identified barriers to the incorporation of environmental protection and sustainable development in the formulation of land-use and development control plans. Where possible draft procedures, policies and standards will be presented as possible solutions to overcome the barriers.

4.1.4. Capacity Building

In this component of the QNPP, capacity building will specifically identify and target the officials in the Quang Ninh DPI, DoSTE and DOC, who are directly involved in the processing of development and investment planning proposals. To a lesser extent, all officials in the Quang Ninh DOC involved in land-use management should be targeted. Similarly, Experts from the Ministry of Construction should be encouraged to participate.

1. documenting and recording the experience, and preparing training material based on the experience: The process of formulating and preparing the Land-use and Development Control Plan for the Quang Ninh Study area will be recorded and documented as a case study utilizing various media, and ultimately will be presented as training programme directed at provincial officials from Departments of Planning and Investment and Departments of Construction. The emphasis of the training material will be on the justification for the introduction of land-use management, and on the explanation of the management process;
2. communication with project participants: Party officials, government administrators, business and community groups, and individuals who may be affected by the introduction of planning controls in the Quang Ninh study area, will be encouraged to contribute ideas and suggestions during the preparation of the Plan. Therefore an appropriate means of communication between the project participants and the project team will need to be developed;
3. training: Officials at the provincial level of government are not normally involved in the actual preparation of urban construction plans. They should however be encouraged to contribute to the preparation process and therefore must have an understanding of that process. Training therefore will be directed at providing a general knowledge of the process of preparation of Land-use and Development Control Plans, and of the advantages of the system as a whole.

4.2. The Development and Investment Approvals Process

4.2.1. Description

In addition to the preparation of the Land-use and Development Control Plan for the Quang Ninh study area, The QNPP must also ensure that the development and investment approvals process, leading to the issue of an Investment License, is operating efficiently and effectively. In particular, the QNPP must ensure that the land-use prescriptions and development controls contained within the Plan are incorporated in all Investment Licences issued by the DPI for development and investment of any land within the Quang Ninh study area.

This component of the Quang Ninh Pilot Project will therefore undertake the preparation of a range of "support tools" that will assist the officials in DPI, DoSTE and DOC in the efficient and effective operation and administration of the Investment License approvals process as it relates to land-use and development proposals.

4.2.2. Review and Documentation of Process

The efficient and effective operation of the development planning and investment approvals process is a key objective of the Quang Ninh Pilot Project. Its achievement is dependent upon the *reform* of the current system to enable the introduction of procedures to incorporate the requirements of a land-use and development control plan into the Investment License.

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer: "Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province"

Therefore, it will be necessary to test the capacity of the system to incorporate the necessary reforms, and in doing so, identify the barriers in the system to the introduction of environmental protection and sustainable development.

This review of the process will be conducted as a parallel stream to each of the tasks identified and detailed above. The review will:

1. assess whether the task has been fully or partially successful in achieving its purpose;
2. investigate the reasons or circumstances for the lack of success;
3. propose possible solutions to overcome the barriers;
4. assess institutional problems in the province and propose possible solutions.

4.2.3. Anticipated Outputs

It is anticipated that this component of the QNPP will produce the following Outputs:

1. an Operations Manual for the officials in Quang Ninh DPI DoSTE and DOC that contains the necessary support tools for the efficient and effective operation and administration of the development and investment planning approvals system, and which ensures that the land-use prescriptions and development controls contained within the Plan together with environmental protection and sustainable development requirements are incorporated in all Investment Licenses issued by DPI ;
2. recommendations to overcome identified barriers to the incorporation of environmental protection and sustainable development into the operation and administration by the Quang Ninh DPI of the development and investment planning approvals system. Where possible draft procedures, policies and standards will be presented as possible solutions to overcome the barriers.

4.2.4. Capacity Building

Capacity building in the development and investment approvals process will be undertaken as a sub-component of the tasks detailed above, but restricted to the relevant officials in the DPI DoSTE and DOC. The approach will be on achieving the efficient and effective operation and administration of the proposed land-use management system, and will require an emphasis on training.

4.3. Proposed Improvements to Methodology

4.3.1. Description

In addition to the formulation of a land use and development control system for the Quang Ninh study area, the QNPP must also capitalize on the knowledge and experience gained, and prepare Guidelines for the formulation of a land-use and development control system, that can be applied to similar urban areas or localities throughout Vietnam.

4.3.2. Review and Documentation of the Process

The national application of a Land-use and Development Control System that requires the incorporation of environment protection and sustainable development into all decisions on development and investment planning is a major objective of the Capacity 21 Project. The achievement of a national application will be highly dependant on the preparation, adoption, and implementation of clear guidelines for the formulation, introduction and operation of the Land-use and Development Control System at both the national and provincial government levels.

This achievement of a national application is also absolutely dependant upon the reform of the current system to enable the introduction of new procedures for the preparation of urban construction plans that incorporate land-use and development control criteria.

Therefore, it will be necessary to test the capacity of the current system to incorporate the required revisions, and in doing so, identify the barriers in the system to the introduction of environmental protection and sustainable development.

This review of the current system will be conducted as a parallel stream to each of the tasks identified and detailed above. The review will:

1. assess whether the task has been fully or partially successful in achieving its purpose;
2. investigate the reasons or circumstances for the lack of success;
3. propose possible solutions to overcome the barriers.
4. assess institutional problems in the province and propose possible solutions

4.3.3. Anticipated Outputs

It is anticipated that this component of the Quang Ninh Pilot Project will produce a model integrated urban land-use management system ("the System"), suitable for national application, that specifically incorporates requirements for environmental protection and sustainable development.

The System will consist of two components:

1. a Guideline for the preparation of a land-use and development control plan for urban areas and localities in Vietnam.
2. an Operations Manual for the administration and operation of the assessment and approvals process for development and investment planning proposals by the DPI's, DoSTI's and DOC's.

In addition, the review of the current system will be documented and presented as:

3. recommendations to overcome identified barriers in the system to the introduction of new procedures for the preparation of urban construction plans that incorporate land-use and development control criteria. Where possible draft procedures, policies and standards will be presented as possible solutions to overcome the barriers.

4.3.4. Capacity Building

The target groups for this component are much wider than the officials in the DPI, DoSTE and DOC in Quang Ninh. Primarily the target will be the Experts within the Ministry of Construction and its various Institutes who are involved in the preparation of urban construction plans. In addition, Experts from the relevant departments and from the Urban Planning Institutes belonging to the major cities in Vietnam should also be encouraged to participate. The participation of the consulting institutes belonging to the Universities and Tertiary colleges, that are involved in the preparation of urban construction plans, should also be encouraged.

Also, the advantages of the proposed land-use management system will need to be explained to the leadership at all levels of government if the proposed reforms are to adopted and implemented.

Capacity building will be achieved by:

1. documenting and recording the experience and preparing training material based on the experience will be an important Outcome of the Project, as previously described in the Section on

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer: "Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province"

the preparation of the Land-use and Development Control Plan for the VINACOAL study area. The training material should be suitable for application to the leadership and administration of all levels of government, and in tertiary training institutions;

2. on-going communications with the target groups will be maintained through participation in workshops and seminars .A major issue to be addressed is the sustainability of the proposal for the reform the planning (construction control) processes in Vietnam by the introduction of a system of land use and development control plans.
3. consideration should be given to the provision of support to an appropriate Institute that is prepared to maintain an on-going investigation of the barriers to the introduction of such a system;
4. formal and informal training in the preparation and operation of the land-use management system, utilizing the training material based on the Quang Ninh Pilot Project, will be essential if the project objectives are to be realised.

5. Proposed Milestones for the Pilot Project

5.1. Activity Milestones

There are four key activity milestones that are critical to achieve the successful integration of the three activity streams:

1. *mid March 2000*

* The key date by which the format and content of the proposed Land-use Management System for the Quang Ninh study area must be formulated, as it has major implications for all three activity streams;
* All background investigations are to be completed, and baseline studies to be completed in draft form;
* The necessary reforms to the operation and administration of Investment License process recognised and evaluated;
* The appropriate format for the documentation and presentation of the Methodology for the preparation of the Land-use Management System.

2. *mid June 2000*

* The land-use strategy for the Quang Ninh study area is completed and available for public comment at an exhibition in Ha Long City;
* The key date by which the proposed reforms to the operation and administration of the Investment License process are documented (in draft);
* The first draft Methodology for the preparation of the Land-use Management System is completed and available for distribution to interested parties for comment;
* The concepts for the proposed Land-use Management System are formally presented to professional stakeholders at a national seminar.

3. *early October 2000*

* The final (draft) Land-use and Development Control Plan for the Quang Ninh study area is completed and available for public comment at an exhibition in Ha Long City;
* The Development and Investment Approvals Process activity stream is completed;
* The final draft Methodology for the preparation of the Land-use Management System is completed and available for distribution to interested parties for comment.

4. *end November 2000*

* The details of the proposed Land-use Management System are formally presented to professional stakeholders at a national seminar;
* The Land-use and Development Control Plan activity stream is completed;
* The feed-back from the national seminar on the proposed Land-use management System is available for completion of the Methodology activity stream;
* The report on the QNPP experience has been completed and documented, and is available for incorporation into training modules;
* The barriers to achieving sustainable development in Investment Planning have been identified and documented.

5.2. Community Participation

The Land-use and Development Control Plan activity stream proposes three phases of community participation, the latter two to coincide with the completion of major Outputs in the plan preparation process:

1. mid February 2000: meetings with key stakeholders to receive ideas and suggestions for the appropriate form of development for the study area, together with details of existing problems that should be addressed;
2. late July 2000: public exhibition of the proposed land-use strategy for the study area;
3. late October 2000: public exhibition of the (draft) final Land-use and Development Control Plan for the study area.

5.3. Capacity Building

Capacity building in the QNPP will be directed at the professional stakeholders in the proposed land-use management system; that is, both the '*formulators*' and the '*implementers*' of the system, together with the '*decision makers*'. Capacity building for all three activity streams will primarily be concentrated in the "Methodology" activity stream, but with some specialist activities in the other two streams. The key milestones for capacity building are:

1. (mid June 2000): concepts for the proposed land-use management system are presented to the key stakeholders at a national seminar. Following the seminar, two months (July and August) are available for continued discussion and feedback from the key stakeholders. The (draft) final land-use management system is to be completed by early October 2000 (refer key milestone 3) and is circulated to the key stakeholders for discussion;
2. (late November 2000) The details of the proposed Land-use Management System are formally presented to professional stakeholders at a national seminar.

Lawrie Wilson and Bernhard Wiedmer: "Phase II of the Capacity 21 Project on "Environmental Issues in Investment Planning" (VIE/97/007) General Work Plan for the Implementation of the Pilot project on Urban Planning in Ha Long City, Quang Ninh Province"

Tóm tắt và kết luận

Giới thiệu

Hội thảo lần thứ ba được tổ chức cùng với Cục môi trường (CMT), Bộ Khoa học và Công nghệ Môi trường (MoSTE), là việc làm phát triển tiếp theo Hội thảo lần thứ nhất và lần thứ hai được tổ chức trong khuôn khổ của dự án "Xây dựng năng lực quản lý môi trường ở Việt Nam".

Lý do chủ yếu của việc tổ chức loạt các hội thảo khoa học là để tạo ra tính liên tục về khoa học, đồng thời để có điều kiện tiếp thu các ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, các nhà quản lý quan tâm đến ĐGTĐMT một cách có hệ thống qua từng bước một.

Hội thảo lần thứ ba về ĐGTĐMT gồm có hai mục đích. Thứ nhất là nhằm xem xét lại những bản thảo đầu tiên của hai cuốn Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường (chung và cho các dự án phát triển du lịch), thứ hai là trình bày những kết quả đầu tiên của việc thử nghiệm nghiên cứu đánh giá chiến lược cho thành phố Hạ Long (Quảng Ninh).

Các hướng dẫn đánh giá tác động môi trường

Dự thảo hướng dẫn đã hoàn thành vào đầu tháng 9 năm 1998. Trước khi hội thảo được tổ chức, Hội đồng Cố vấn và Ban điều hành Đề án đã nhận được 19 bản nhận xét của các chuyên gia, các nhà quản lý về nội dung của Hướng dẫn ĐGTĐMT chung và 11 bản cho Hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển du lịch.

Phiên buổi sáng dành toàn bộ thời gian cho việc xem xét hai bản dự thảo thảo Hướng dẫn ĐGTĐMT chung và các dự án phát triển du lịch. TS. Trần Văn Ý trình bày dự thảo Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chung các dự án phát triển và TS. Trần Tý trình bày dự thảo Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển du lịch. Sau khi các bản dự thảo được trình bày, Hội thảo dành toàn bộ thời gian (hai giờ) còn lại tập trung vào thảo luận và góp ý cho hai bản dự thảo, dưới sự điều khiển của TS Nguyễn Ngọc Sinh, Cục trưởng Cục Môi trường.

Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chung

Sự cần thiết của việc soạn thảo Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chung đã được nhiều đại biểu phân tích tại hội thảo. Về nội dung của bản dự thảo Hướng dẫn, nhìn chung được Hội thảo đánh giá là thiết thực, bổ ích, có nhiều thông tin và được cập nhật các kiến thức mới nhất. Hướng dẫn phù hợp các qui định pháp luật và thể chế về ĐGTĐMT của Việt Nam và nội dung của Hướng dẫn được lựa chọn phù hợp với xu thế phát triển ĐGTĐMT thế giới nói chung và khu vực Châu Á nói riêng. Những hạn chế hiện nay của của ĐGTĐMT ở Việt Nam được trình bày, một quy trình đánh giá tác động môi trường được trao đổi nhằm góp phần hoàn thiện công tác ĐGTĐMT. Các hướng dẫn kỹ thuật cũng đã được trình bày một cách chi tiết.

Những góp ý và kiến nghị chính của Hội thảo nhằm hoàn thiện cuốn Hướng dẫn ĐGTĐMT chung như sau:

* Hướng dẫn đã đề cập đến cả các bước đánh giá môi trường chính thức và các nội dung dự kiến thêm. Cho nên, hợp lý hơn cả là nên tách chúng làm hai: một phần liên quan đến các hướng dẫn hiện hành, phần khác liên quan đến các đề xuất về ĐGTĐMT;
* Sơ đồ quy trình ĐGTĐMT cần được thể hiện chi tiết hơn;
* Tập trung hơn đến các nhóm thực hiện ĐGTĐMT đặc thù và sự tham gia của cộng đồng;
* Nên Việt hoá trong văn phong.

Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển du lịch

Tầm quan trọng của Hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển du lịch được Hội thảo ghi nhận một cách đặc biệt. Nhìn tổng thể, bản thảo được xem là đầy đủ và chi tiết.

Các đại biểu tham gia Hội thảo đã góp ý và kiến nghị để hoàn thiện Hướng dẫn ở những khía cạnh sau:

* Mối quan hệ giữa Hướng dẫn ĐGTĐMT chung và Hướng dẫn ĐGTĐMT các dự án phát triển du lịch cần được làm rõ hơn.
* Bố cục của Hướng dẫn và dung lượng của các chương và phụ phụ lục nên tổ chức cân đối hơn.
* Hướng dẫn nên tập trung vào giai đoạn xây dựng, điều hành và sử dụng của dự án.
* Yếu tố sức khoẻ của việc phát triển du lịch chưa được làm đầy đủ.
* Bảng chú giải cần được bổ sung.

Tóm lại, cùng với các góp ý bằng văn bản, các góp ý trực tiếp tại Hội thảo đã cung cấp cơ sở cho việc hoàn thiện bản dự thảo của cả hai cuốn Hướng dẫn.

Bản thảo đánh giá môi trường chiến lược với thể nghiệm quy hoạch tổng thể thành phố Hạ Long (tỉnh Quảng Ninh)

Phần buổi chiều của hội thảo tập trung vào các vấn đề môi trường liên quan đến Thành phố Hạ Long (Quảng Ninh).

TS Nguyễn Đình Dương đã trình bày báo cáo về xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch tổng thể thành phố Hạ Long trên cơ sở sử dụng kỹ thuật viễn thám và hệ thông tin địa Lý. Một số báo cáo có liên quan tới đề án nghiên cứu môi trường khác của Thành phố Hạ Long cũng được trình bày trong phiên buổi chiều. Đóng góp của Mr. Shane Rosenthal (World Bank) với tiêu đề "Hội thảo về các phương án phát triển toàn diện khu vực duyên hải Quảng Ninh - Hải Phòng". Mr. Denis Long trình bày kết quả của hai đề án do công ty ESSA Technologies Ltd thực hiện: "Nghiên cứu ô nhiễm môi trường Vịnh Hạ Long" và "Đánh giá tác động môi trường cảng Cái Lân". Phần cuối cùng, Mrs. Nguyễn Ngọc Lý trình bày tình hình của Dự án thử nghiệm "Quy hoạch đô thị tại thành phố Hạ Long", là một phần của giai đoạn hai Dự án Năng lực Thế kỷ 21 UNDP/MPI (VIE/97/007).

Nhìn chung, phiên họp buổi chiều mang lại kết quả như đã mong đợi. Trước hết, hội thảo đã trình bày bức tranh mới của vấn đề môi trường phức tạp của Thành phố Hạ Long. Việc giới thiệu các dự án đã, đang và dự kiến sẽ thực hiện ở vùng duyên hải rộng lớn Hải Phòng và Quảng Ninh là đặc biệt hữu ích. Thứ hai, rõ ràng rằng việc thiết lập cơ sở dữ liệu hệ thông tin địa lý đã đáp ứng nhu cầu cấp bách của vùng. Cơ sở dữ liệu này gồm có các thông tin không gian và thuộc tính được lưu trữ và nhiều công cụ biến đổi có thể sử dụng để phân tích theo chuyên đề, trong không gian và theo thời gian. Nó có thể được sử dụng cho các nhà khoa học, các nhà quản lý và các nhà ra quyết định. Nếu cơ sở dữ liệu được xây dựng và quản lý tốt, trong tương lai, nó có thể sẽ là cơ sở cho sự khởi đầu của các đề án trong nước và quốc tế khác. Một số kết quả nhất định của quá trình thành lập cơ sở dữ liệu đã đạt được, kể cả việc bước đầu sử dụng để phân tích tác động môi trường của quy hoạch phát triển không gian Thành phố Hạ Long, chẳng hạn như việc thay đổi trong sử dụng đất.

Hệ thông tin địa lý có thể sử dụng một cách có hiệu quả để nghiên cứu các vấn đề môi trường của các hoạt động phát triển đa ngành trong một quy hoạch phát triển tổng thể vùng, như trong quy hoạch phát triển tổng hợp đới bờ. Đối với đánh giá môi trường chiến lược, Hệ thông tin địa lý đặc biệt có ích trong việc đánh giá những tác động tích luỹ. Như vậy, có thể nói Đề án góp phần xây dựng cơ sở để việc ra quyết định một cách có hệ thống và khoa học.

Summary and Conclusions

Introduction

The Third workshop, which was co-organised with the National Environmental Agency (NEA) of the Ministry of Science, Technology and Environment (MoSTE), builds upon the results of the First and Second Workshops, also organised within the framework of the project "*Capacity Building for Environmental Management for Vietnam*".

The rationale for the organisation of a string of workshops is to secure continued scientific and societal feedback on interim project output.

The aim of the Third Workshop was twofold. First to review the first drafts of the two EIA guideline books developed by the project team. Second, to present the preliminary results of the SEA case study in Ha Long City (Quang Ninh).

EIA Guideline Books

The draft guideline books were distributed early in September 1998. Prior to the workshop, 19 written peer review reports were received on the General Guideline book, 11 reports on the Guideline book for Tourism development projects.

The morning session was entirely devoted to the review of the two first drafts of the EIA guideline books. First, Dr Tran Van Y presented the "General Guideline Book for EIA of Development Projects". Next, Dr. Tran Ty presented the "Guideline book on EIA for Tourism Development Projects". Finally, the results of the peer review were disclosed and discussed under the guidance of Dr. Ngoc Sinh, Director of the National Environmental Agency.

General Guideline book

The need for a General Guideline EIA book was stressed at the workshop. In general, *the first draft was assessed as a good, useful, informative and up-to-date manuscript*. The guideline book complied with the Vietnamese institutional and legal frameworks, with the option to merge step by step with worldwide trends in EIA, and the Asian region in particular. The current disadvantages of the EIA process in Vietnam were identified and the proposed EIA process served as a constructive base for discussion to improve EIA practice in Vietnam. The technical guidelines have been developed in detail.

The main comments and recommendations for improvement were the following:

* the guideline book addresses both legal steps, and proposals to improve the existing procedure. Paragraphs dealing with proposals for improvement should be separated from the current legal requirements;
* the flow chart should be refined;
* more attention should be paid to specific target groups and public involvement in particular;
* language should be "Vietnamised".

Tourism Guideline Book

The need for a general tourism guideline book was also stressed. In general, the first daft is welcomed as comprehensive and detailed.

Main comments and recommendations for improvement were the following:

* the coherence with the General EIA Guideline book should be improved;
* the structure of the text and the relative volume of the chapters/subchapters should be balanced;
* the guidelines should address the construction/operation/decommissioning phases of projects;
* health aspects of tourism developments are insufficiently developed;
* a glossary of terms should be included.

In all, the peer review and the workshop provided a scientific and societal framework for the revision of the first drafts of both guideline books.

Draft SEA case study of the Master Plan of Ha Long City (Quang Ninh province)

The afternoon session of the Workshop focused on Ha Long City (Quang Ninh)

Dr. Nguyen Dinh Duong presented a report on the database development for Strategic Environmental Assessment of the Master Plan of Ha Long City, based on the application of Remote Sensing and Geographical Information Systems.

Also, most interesting contributions were presented by relevant activities in the project area. The contribution by Mr, Shane Rosenthal (World Bank) documented the scheduled "*Seminar of Options for Comprehensive Development in the Coastal Area of Quang Ninh and Hai Phong*". Mr. Dennis Long presented the results of two major project executed by ESSA Technologies Ltd: 1) the "*Ha Long Bay Environmental Pollution Study*" and the "*EIA for Cai Lan Port*". Finally, Mrs Nguyen Ngoc Ly provided a state of the art on the pilot project on "Urban planning in Ha Long City", as part of phase 2 of the UNDP/MPI capacity 21 project (VIE/97/007).

In all, this afternoon session proved most productive.

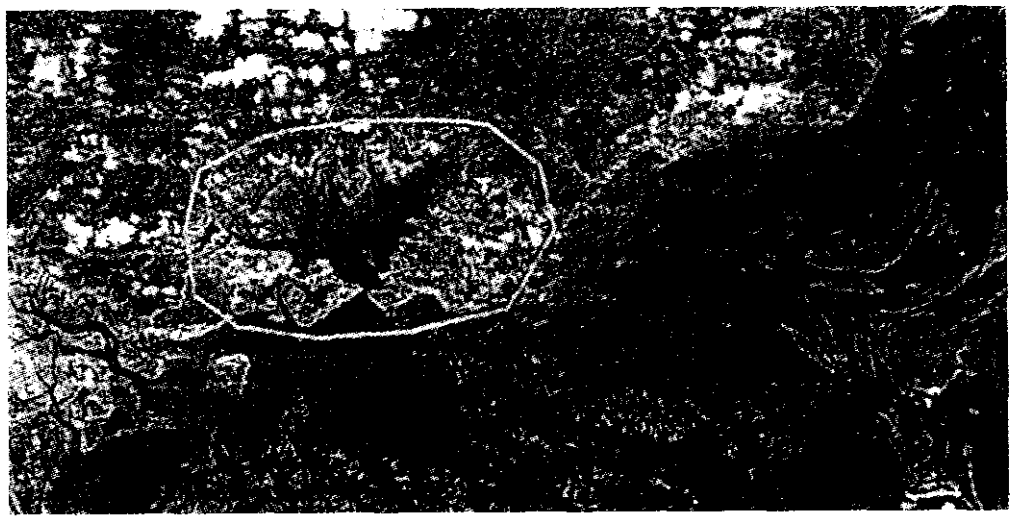
First, it enabled an up to date picture of the complex issues in the area. The presentations on recent and planned projects in the wider Hai Phong and Quang Ninh coastal were particularly informative.

Second, it became clear that the establishment of a GIS database answers an urgent need in this region. Such a database constitutes a major information source and analysis tool, with a high potential for expansion, both in thematic, spatial and temporal scope. It can be put to use by different actors, be it scientists, administrators and decision-makers. If successfully established and managed, in the future it may present a platform to be put to use by other national and international initiatives.

Substantial progress with the development of the database has been achieved, including a preliminary analysis of the impact of the Master development plan for Ha Long City in terms of land use changes. GIS can be useful in cross sectoral an regional development planning, for example in coastal zones, and in an SEA framework it may prove particularly useful in the evaluation of cumulative impacts.

As such, the project aims to contribute to the development of a systematic and scientific basis for decision making.

Environmental management on fast-track in Việt Nam



A remote-sensing image of Cửa Lục Bay, Quảng Ninh Province.

HÀ NỘI — Việt Nam has been quick in adapting to world standards of environmental management, says director of the National Environment Agency, Dr. Nguyễn Ngọc Sinh.

Sinh made the comment at a workshop on environmental impact assessment (EIA) in Hà Nội yesterday.

He said that, although the concept of EIA was only introduced to Việt Nam in the late 1980s, the practice had been widely adopted, even before it was made compulsory by the Environmental Law in 1993.

Thousands of EIA reports had been appraised to date.

In addition, regulations on EIA procedures had also been improved a great deal.

The workshop forms part of the project: Capacity Building for Environmental Management, which started last April.

The primary aim of the US$600,000 three-year European Union-funded project, which is carried out at the National Centre for Natural Science and Technology, was to improve the scientific basis for environmental impact assessment in Việt Nam.

The workshop was the second in a series of seven aimed at establishing "continuous, interactive feedback to EIA output."

Participants included environmental experts from different ministries, local authorities, research and educational institutions and non-governmental organisations.

Head of the Environment and Tropical Forestry Sector of Directorate General of the European Commission in Brussels, Alban de Villepin, also attended.

Prof Lê Đức An of the Institute of Geography (NCST) said that an international task force from his institute had achieved applaudable results in both research and training, focusing on hydropower, urban planning and tourism development projects.

It also addressed the emerging issue of strategic environmental assessment of policies, plans and programmes.

EIA aims to forecast the effects on air, water, soil, sound, nature and human health of development projects and to mitigate these effects in order to ensure a matching economic development with environmental protection.

Vietnamese law stipulates that existing projects and projects at the planning stage must submit EIA reports.

EIA conducted by existing organisations or projects account for between one third to two-fifths of the reports submitted to the Ministry of Science, Technology and Environment or provincial People's Committees.

The Environmental Law also stipulates that strategic development plans, projects affecting 10,000 inhabitants or more in mountainous regions or 20,000 or more in other regions and projects that may cause serious pollution, must be considered by the National Assembly.

Sinh said that the EU project, besides assisting Vietnamese agencies with technology and methodology, had also helped in the EIA of major projects including development planning for Quảng Ninh Province and the major hydro power plant of Sơn La. — **VNS**

Scientists discuss how to improve environmental assessment work

by Nguyễn Thanh Hà

HÀ NỘI — Domestic and foreign scientists discussed how to deal with Environmental Impact Assessments (EIAs) at a one-day workshop in Hà Nội last Friday.

The workshop, held by the Science, Technology and Environment Ministry's National Centre for Natural Science and Technology, was the third of seven intended to generate important feedback from environmental scientists and managers.

The ministry is regarded as Việt Nam's most prestigious institution for the research and development of natural science.

A ministry draft guide to general EIAs was introduced to the workshop by Dr. Trần Văn Ý. The book is intended to:

- Contribute to the implementation of EIAs as a tool for better preventing and controlling damage to the environment caused by socio-economic activities.
- Contribute to strengthening environmental protection during the *đổi mới* process. The prevention and control of pollution – together with pollution treatment and improving the environmental and nature conservation – are major principles of the process.
- Serve institutions and individuals carrying out EIAs.

Dr. Trần Tý told the workshop that the draft EIA guidelines for tourism development projects had the following objectives:

- Provide basic guidance for the effective execution of EIAs by using assessment methods and techniques suitable to Việt Nam and create conditions that allow Vietnamese access to information, technology and perspectives applied to tourism development in both the region and the world.
- Provide scientific information for environmental management.

Purpose explained

The workshop was told that the purpose of an EIA was to assess the potential impact of development on the environment and society.

This means an EIA is done before any decision making – EIAs are compulsory in many countries. The assessment can then be linked to the economic objectives of the proposal to support improved decision making and generate more and better balanced decisions.

The EIA is also intended to ensure that development is environmentally sound and sustainable.

It is a planning process used to forecast, analyse and interpret the significant environmental effects of a development proposal and to provide information to improve decision-making.

EIAs can be used to prevent or minimise adverse effects and help a country exploit the real potential of its resources and maximise the benefits of a proposed development.

The workshop was funded by the European Union's *Capacity Building for Environmental Management Project* in Việt Nam.

The project is a co-operative effort between the Free University of Brussels; the Ministry's Institute of Geography and the University of Natural Sciences, Hà Nội.

Implementation of the project began in April 1997; it will end in March 2000.

The project has two major tasks: support the Institute of Geography in the improvement of EIA capacity through the development of general guidelines for hydroelectricity; urban planning and tourism projects and co-ordinate with the University of Environmental Sciences to upgrade the curriculum of the Master Programme at four courses.

These are: EIAs; aspects of environmental management for sustainable development; environmental strategies and policies for developing countries; human population and settlement; environment and public health.

The workshop was given the first results of building a database in Hạ Long Bay by Dr. Nguyễn Đình Dương; research about environmental pollution in Hạ Long Bay by Shane Rosenthal; and an EIA of northern Quảng Ninh Province's Cái Lân Port by Dennis Long. — VNS

Trích dẫn từ báo Vietnam News

B.12848

A0.000