

## **ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC TRONG QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT TẠI HUYỆN CÔN ĐẢO, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU**

**TS. Tôn Thất Lăng**

Trường Cao đẳng Tài nguyên và Môi trường Tp. HCM

**Đ**ánh giá môi trường chiến lược (DMC) được thực hiện tại huyện Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu với sự tham gia của nhiều cơ quan và ứng dụng nhiều phương pháp đánh giá khác nhau. Với việc sử dụng mô hình toán RIAM để đánh giá tác động tổng hợp của dự án quy hoạch sử dụng đất đến môi trường. Kết quả cho thấy DMC đã thực sự trở thành một công cụ hỗ trợ cho quy hoạch và đã đưa ra nhiều giải pháp kỹ thuật, quản lý để sử dụng đất một cách tiết kiệm, hiệu quả, bảo vệ môi trường, không làm tổn hại đến lợi ích chính đáng của người sử dụng đất.

### **1. Mở đầu**

Côn Đảo là một huyện đảo thuộc tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, nằm ở vùng biển phía Đông nam Việt Nam, cách Tp. Vũng Tàu 185km, cách Tp. Hồ Chí Minh 230 km và cách cửa sông Hậu (tỉnh Cần Thơ) 83km; nằm trong tọa độ địa lý từ 8°34' đến 8°49' vĩ độ Bắc và từ 106°31' đến 106°45' kinh độ đông.

Tổng diện tích tự nhiên toàn huyện là 7.515,01 ha; bao gồm 16 hòn đảo lớn nhỏ, quần đảo mang tên hòn đảo lớn nhất là Đảo Côn Lôn, với tên thường gọi là Côn Đảo, có diện tích là 5.964 ha; 15 hòn đảo còn lại có tổng diện tích là 1.551ha, gồm: Hòn Bà, Hòn Bảy Cạnh, Hòn Cau, Hòn Bông Lan, hòn Vung, Hòn Trọc, Hòn Tài Lớn, Hòn Tài Nhỏ, Hòn Trác Lớn, Hòn Trác Nhỏ, Hòn Tre Lớn, Hòn Tre Nhỏ, Hòn Anh, Hòn Em và Hòn Trắng.

Côn Đảo là một huyện có chính quyền một cấp, không có phường xã. Huyện và các phòng ban trực thuộc huyện chỉ đạo trực tiếp đến 9 cụm dân cư và các cơ sở sản xuất kinh doanh

trên đảo.

Ngày 25/10/2005 đề án phát triển kinh tế - xã hội huyện Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đến năm 2020, đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 264/2005/QĐ-TTg; trong đó xác định Côn Đảo sẽ là một khu kinh tế du lịch hiện đại, đặc sắc, tầm cỡ khu vực và quốc tế. Dựa vào đề án này, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu giao cho Phân viện Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp và UBND huyện Côn Đảo lập qui hoạch sử dụng đất thời kỳ 2006 - 2010. Kết quả các phương án sử dụng đất được trình bày trong bảng 1.

Theo Luật Bảo vệ Môi trường thì trong quá trình thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường chiến lược [1]. Do vậy, việc lồng ghép môi trường trong qui hoạch sử dụng đất đã được quan tâm đúng mức, phục vụ cho sự phát triển bền vững của huyện Côn Đảo - tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

Người phản biện: TS. Nguyễn Kiên Dũng

**Bảng 1. Các phương án qui hoạch sử dụng đất tại huyện Côn Đảo**

Phương án	Diện tích đất phân bố (ha)							
	Đất nông nghiệp			Đất phi nông nghiệp				
	SXNN	Lâm nghiệp	Thủy sản	Nhà ở	Chuyên dùng	Tôn giáo	Nghĩa trang	Sông suối
0	176,1	6.059,2	10,0	18,8	299,9	1	0,6	67,5
1	115,3	5.785,3	9,96	49,7	1.178,7	1	1,1	70,8
2	127,2	5.997,1	9,96	49,7	928,7	1	1,1	70,8
3	111,0	5.763,5	9,96	75,8	1.178,7	1	1,1	70,8

**2. Phương pháp thực hiện**

Việc thực hiện đánh giá tác động môi trường chiến lược (ĐMC) dựa trên cách tiếp cận, phương pháp luận ĐMC đã được đề xuất trong Dự thảo Hướng dẫn chung về ĐMC do Bộ Tài nguyên và Môi trường soạn thảo với sự hỗ trợ kỹ thuật của chuyên gia tư vấn SEMLA. Quy trình và các bước thực hiện ĐMC gắn với quy trình xây dựng quy hoạch bao gồm các bước như sau:

- Thành lập nhóm công tác: bao gồm đại diện cơ quan lập quy hoạch, đại diện lãnh đạo Sở và Phòng Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, và cơ quan tư vấn lập ĐMC.

- Các phương pháp kỹ thuật chính để đánh giá tác động môi trường được sử dụng trong ĐMC này là:

- + Phương pháp bảng liệt kê (check list);

- + Phương pháp đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO);

- + Phương pháp ma trận môi trường: nhóm tư vấn đã sử dụng mô hình RIAM (Rapid Impact Assessment Matrix) của DHI (Danish Hydraulic Institute) [3]. Trong mô hình này các yếu tố môi trường bị tác động bao gồm các yếu tố vật lý, hóa học (Physics, Chemistry- PC), yếu tố sinh học, sinh thái (Biology, Ecology-BE), yếu tố văn hóa- xã hội (Society, Culcure-SC), và yếu tố kinh tế (Economic- EO). Đồng

thời, phạm vi, mức độ tích lũy, hệ quả, thời gian của các tác động và khả năng phục hồi của môi trường được phân tích, đánh giá bằng cách cho điểm của các chuyên gia môi trường [1], [2], [4] và đưa vào mô hình RIAM. Kết quả của mô hình sẽ cho biết mức độ tác động tổng hợp và thứ tự các tác động tích cực, tiêu cực và kết quả có thể biểu diễn dưới dạng đồ thị.

- + Phương pháp chồng chập bản đồ (overlay mapping): nhóm tư vấn đã sử dụng phần mềm Mapinfo version 9.0 để xây dựng các lớp môi trường (lớp hiện trạng môi trường, lớp quy hoạch môi trường) và thể hiện các lớp này trên bản đồ huyện Côn Đảo với tỷ lệ 1/100.000.

Bên cạnh đó, nhóm công tác cũng sử dụng phương pháp tham vấn cộng đồng [1] để đưa ra các vấn đề môi trường trong các phương án quy hoạch sử dụng đất bằng các cuộc triển lãm, hội thảo, lấy phiếu điều tra và phỏng vấn trực tiếp để lấy ý kiến của các ngành, các cấp và các hộ dân tại huyện.

**3. Kết quả - Thảo luận**

**a. Xác định khối lượng chất thải phát sinh của 3 phương án**

Dựa vào phương pháp đánh giá nhanh của WHO, tải lượng chất thải phát sinh của 3 phương án quy hoạch sử dụng đất so với phương án 0 (không thực hiện quy hoạch sử dụng đất) được tính toán và trình bày trong bảng 2 như sau:

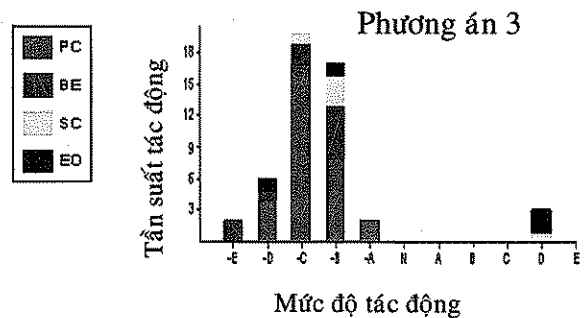
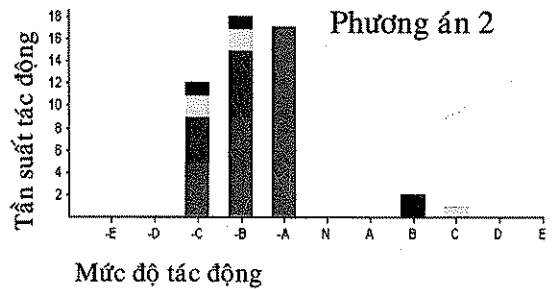
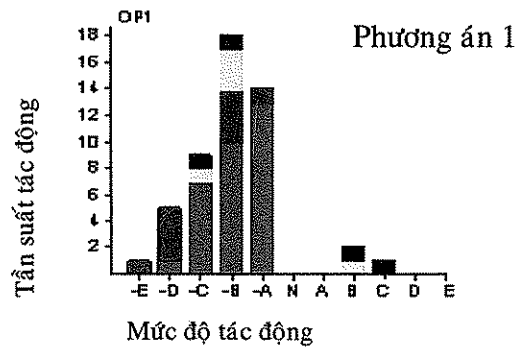
**Bảng 2. Khối lượng chất thải phát sinh của 3 phương án sử dụng đất**

Các phương án	Phương án 0	Phương án 1	Phương án 2	Phương án 3
Dân số (người)	7,500	10,000	10,000	15,000
Khách du lịch (người)	69,000	250,000	200,000	250,000
Diện tích đất rừng bị giảm (ha)	-	273,9	62,1	295,7
<b>Chất thải rắn (tấn/năm)</b>				
Chất thải từ khu dân cư	1,643	2,190	2,190	3,285
Chất thải từ khách du lịch	83	300	240	300
Chất thải từ tàu thuyền	45	90	90	90
<b>Nước thải (m<sup>3</sup>/ngày)</b>				
Nước thải sinh hoạt từ khu dân cư	720	960	960	1.440
Nước thải sinh hoạt từ khách du lịch	91	330	263	330
Nước thải công nghiệp	560	860	750	980

Do quy mô quy hoạch sử dụng đất khác nhau nên lượng chất thải phát sinh cũng khác nhau. Phương án 1 phát triển du lịch - dịch vụ và công nghiệp ở mức cao với qui mô dân số là 10.000 người, lượng du khách 250.000 lượt khách/năm. Phương án 2 phát triển du lịch - dịch vụ ở mức trung bình cao với quy mô dân số thường trú là 10.000 người, phát triển du lịch - dịch vụ và công nghiệp ở mức trung bình cao với 200.000 lượt khách/năm. Phương án 3 phát triển du lịch - dịch vụ và công nghiệp ở mức rất cao với qui mô dân số là 15.000 người và lượng khách du lịch 250.000 lượt khách/năm. Vì vậy, lượng chất thải phát sinh ở phương án 3 là cao nhất, phương án 2 là phương án thân thiện với môi trường, ít phát sinh chất thải nhất trong 3 phương án quy hoạch. Đối với phương án 0, phương án không quy hoạch lượng chất thải thấp hơn, tuy nhiên, khả năng phát triển kinh tế và du lịch của phương án này cũng thấp hơn rất nhiều.

**b. Xác định mức độ tác động của ba phương án**

Kết quả của mô hình RIAM cho thấy mức độ tác động lên từng yếu tố hoá lý, sinh học, kinh tế, xã hội, văn hoá của 3 phương án khác nhau. Kết quả trên được trình bày trong các hình 1.



**Hình 1. Đồ thị biểu diễn mức độ tác động của 3 phương án quy hoạch sử dụng đất đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội**

Từ kết quả của mô hình RIAM có thể rút ra các nhận xét sau:

- Phương án 3 là phương án phát triển kinh tế – du lịch ở mức rất cao. Đây cũng là phương án diện tích rừng bị phá lớn nhất để xây dựng cơ sở hạ tầng cho phát triển du lịch nên tác động đến môi trường lớn nhất. Phương án này có 2 yếu tố gây tác động ở mức -E (tiêu cực rất đáng kể), 6 yếu tố ở mức tác động -D (tiêu cực đáng kể).

- Phương án 1 là phương án phát triển kinh tế - du lịch ở mức cao; diện tích rừng bị phá chuyển cho phát triển du lịch cũng gần bằng phương án 3. Do đó, mức độ tác động đến môi trường khá cao, tương đương phương án 3. Phương án này có 1 yếu tố gây tác động ở mức -E (tiêu cực rất đáng kể), 5 yếu tố ở mức tác động - D (tiêu cực đáng kể).

- Phương án 2 là phương án phát triển kinh tế- du lịch ở mức trung bình cao. Nó cũng là phương án mà rừng được bảo vệ tốt nhất. Do đó, phương án này ít gây tác động đến môi trường nhất, các tác động của nó chỉ ở mức độ từ -A (tác động tiêu cực không đáng kể) đến mức -C (tác động tiêu cực vừa). Vì vậy, nhóm

tư vấn đề xuất thực thi quy hoạch sử dụng đất theo phương án 2.

**c. Đề xuất các giải pháp kỹ thuật và quản lý cho phương án chọn**

**1) Giải pháp cung cấp nước**

Theo tính toán của liên đoàn Địa chất Thủy văn – Địa chất công trình miền Nam (tháng 11/2006), tổng trữ lượng nước ngọt tại Côn Đảo có thể khai thác là 5,500m<sup>3</sup>/ngày; trong đó, nước dưới đất 4,500m<sup>3</sup>/ngày và nước mặt từ hai hồ chứa (Quang Trung và An Hải) 1,000m<sup>3</sup>/ngày. Hiện nay, tại Côn Đảo có 5,610 người thuộc 1,348 hộ, mức tiêu thụ nước hiện tại là 1,816 m<sup>3</sup>/ngày vẫn nằm trong khả năng cung cấp của trữ lượng nước sẵn có. Đến năm 2020, lượng nước cấp cần thiết phải có cho Côn Đảo là 7,200m<sup>3</sup>/ngày. Do đó, phải mở rộng một số hồ chứa nước hiện có (hồ Quang Trung, hồ An Hải) và xây mới một số hồ để dự trữ nước (hồ Lò Vôi, hồ Cỏ Ống, hồ Cồn Ngựa).

**2) Giải pháp xử lý nước thải**

Dựa trên các tiêu chí xây dựng hệ thống xử lý nước thải, 3 vị trí được đề xuất xây dựng hệ thống với các chi tiết như sau:

**Bảng 3. Các vị trí và công suất các nhà máy xử lý nước thải**

STT	Vị trí	Công suất (m <sup>3</sup> /ngày)	Diện tích (ha)	Công nghệ
1	Trung tâm Côn Sơn	850 - 900	0,05	Vi sinh hiếu khí
2	Khu Cỏ Ống	170 - 200	0,02	Vi sinh hiếu khí
3	Cảng Bến Đầm	160 - 180	0,03	Vi sinh kỵ khí kết hợp với hiếu khí

Vị trí của các trạm xử lý nước thải và vị trí xả thải được xác định cụ thể trên bản đồ (lớp quy hoạch môi trường).

**3) Giải pháp xử lý chất thải rắn**

- Tại các khu trung tâm Côn Sơn và Cỏ Ống: bố trí hệ thống thu gom chất thải theo 2 cấp: sơ cấp và thứ cấp.

- Tại cảng Bến Đầm: trên các tàu thuyền và trên cảng bố trí các thùng rác để thu gom rác phát sinh trong khu vực.

- Tại các trung tâm y tế: chất thải rắn y tế /phát sinh từ các trung tâm y tế sẽ được thu gom riêng bằng thiết bị chuyên dùng và được vận chuyển đến nhà máy xử lý.

## Nghiên cứu & Trao đổi

Do hạn chế về diện tích, công nghệ xử lý chất thải rắn được đề xuất là công nghệ đốt và làm phân vi sinh. Ưu điểm của công nghệ này là xử lý triệt để, hiệu quả cao và không tốn nhiều diện tích. Việc bố trí vị trí xây dựng nhà máy xử lý chất thải đã được đề xuất và thể hiện trên bản đồ.

### 4) Giải pháp xử lý và giảm thiểu ô nhiễm không khí

- Khí thải phát sinh từ nhà máy điện diesel phải qua hệ thống xử lý để đạt tiêu chuẩn xả thải TCVN 5939-2005;

- Khuyến khích người dân sử dụng các loại phương tiện, nhiên liệu sạch và áp dụng các biện pháp sản xuất sạch và xử lý khí thải để có thể giảm bớt chất độc hại thải ra môi trường.

### 5) Các giải pháp quản lý và giám sát môi trường

- Quản lý, kiểm tra việc thực hiện các phương án xử lý chất thải và thực hiện chương trình giám sát môi trường theo định kỳ;

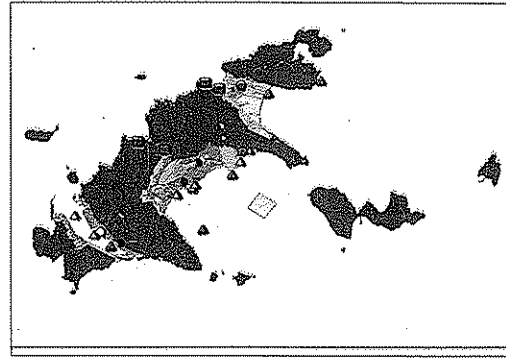
- Giám sát trữ lượng và chất lượng nước tại các hồ chứa trên địa bàn huyện; giám sát chất lượng nước ngầm tại khu vực nhà máy xử lý chất thải; giám sát chất lượng nước biển ven bờ; giám sát chất lượng môi trường không khí, đất, chất thải rắn;

- Thiết lập hệ thống quan trắc môi trường nhằm cung cấp thông tin đầy đủ góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý môi trường;

- Nâng cao nhận thức của cộng đồng trong việc thực hiện trách nhiệm, nghĩa vụ và quyền lợi được quy định trong Luật bảo vệ môi trường;

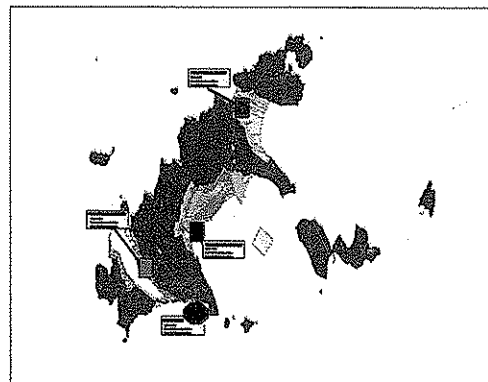
### d. Xây dựng bản đồ GIS

Bản đồ hiện trạng môi trường và bản đồ quy hoạch môi trường đã được xây dựng dựa trên phần mềm Mapinfo version 9.0 được thể hiện trên hình 2 và hình 3.



Hình 2. Bản đồ hiện trạng môi trường tại huyện Côn Đảo

- Chất lượng môi trường nước mặt: không bị ô nhiễm
- Chất lượng môi trường nước ngầm: ô nhiễm vừa
- ▲ Chất lượng môi trường nước biển: không bị ô nhiễm
- △ Chất lượng môi trường nước biển: ô nhiễm nhẹ
- ▲ Chất lượng môi trường nước biển: ô nhiễm vừa
- Chất lượng môi trường không khí: không bị ô nhiễm
- Chất lượng môi trường không khí: ô nhiễm nhẹ



Hình 3. Vị trí các nhà máy xử lý nước thải và chất thải rắn

- Nhà máy xử lý nước thải Cỏ Ống
- Nhà máy xử lý nước thải Côn Sơn
- Nhà máy xử lý nước thải Bến Đầm
- Nhà máy xử lý chất thải rắn

#### **4. Kết luận**

Đánh giá tác động môi trường chiến lược trong quy hoạch sử dụng đất huyện Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đã được thực hiện với sự cộng tác của nhiều cơ quan, chính quyền địa phương và văn phòng SEMLA của tỉnh.

ĐMC đã thực sự trở thành một công cụ hỗ trợ cho quy hoạch và đã đưa ra nhiều giải pháp kỹ thuật và quản lý để sử dụng đất một cách tiết kiệm, hiệu quả, bảo vệ môi trường và không làm tổn hại đến lợi ích chính đáng của người sử dụng đất.

#### **Tài liệu tham khảo**

1. Nguyễn Khắc Kinh. *Huy động sự tham gia của cộng đồng trong quá trình đánh giá môi trường chiến lược và đánh giá tác động môi trường, Hội thảo "Thực trạng và triển vọng ĐTM, ĐMC ở Việt Nam". (2007)*
2. Lê Văn Hưng, Nguyễn Thúy Nga. *Đánh giá môi trường chiến lược cho điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất gắn liền với bảo vệ môi trường tại huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An, Tạp chí Tài nguyên và Môi trường (2007).*
3. Tôn Thất Lãng, Nguyễn Thị Hồng Cúc, Đặng Thị Hoa. *Lồng ghép môi trường trong quy hoạch sử dụng đất tại huyện Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Báo cáo chuyên đề, SEMLA tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (2007).*
4. Lê Hoài Nam (2007), *Các dự án đánh giá môi trường chiến lược thí điểm trong chương trình SEMLA: phương pháp luận và các bài học kinh nghiệm, Tạp chí Tài nguyên và Môi trường.*

# HỘI CHỢ TRIỂN LÃM QUỐC TẾ KINH TẾ BIỂN VIỆT NAM 2008

CN. Phạm Ngọc Hà  
Tạp chí Khí tượng Thủy văn



Chiều ngày 20/12/2007 Bộ Tài nguyên và Môi Trường tổ chức họp báo về Hội chợ triển lãm Quốc tế Kinh tế biển Việt Nam 2008 do Công ty Xúc tiến Thương mại Đại Cát lần đầu tiên đăng cai tổ chức diễn ra từ ngày 31/3/2008 đến 04/4/2008 tại Khu Liên hiệp Thể thao Phú Thọ, số 01 Lữ Gia, phường 11, Thành phố Hồ Chí Minh với chủ đề chính “Chiến lược biển Việt Nam tầm nhìn 2020”. Bộ Tài nguyên và Môi trường là cơ quan Bảo trợ chính. Cơ quan đồng bảo trợ: Bộ Công thương, Bộ Giao thông vận tải, Bộ Thông tin và Truyền thông. Báo Diễn đàn doanh nghiệp là cơ quan bảo trợ thông tin.

Đây là Hội chợ triển lãm Quốc tế Kinh Tế biển Việt Nam 2008 lần đầu tiên, mang nhiều ý nghĩa thiết thực: chào mừng kỷ niệm 49 năm

Bác Hồ đến thăm cán bộ và bà con ngư dân các đảo Tuần Châu, Cát Bà, đồng thời hưởng ứng “Tháng hành động vì trẻ em nghèo ven biển năm 2008”. Hội chợ nhằm góp phần nâng cao nhận thức của nhân dân về khó khăn và lợi thế của biển đảo, huy động các nguồn lực xây dựng nền kinh tế phát triển nhanh và bền vững. Quảng bá, tuyên truyền về thế mạnh và lợi thế kinh tế biển, khai thác và quản lý hiệu quả tiềm năng kinh tế biển; tăng cường tuyên truyền pháp luật, hiệp định và các định hướng lớn của Đảng và Nhà nước về phát triển kinh tế biển đảo trong sự nghiệp bảo vệ và phát triển đất nước. Đồng thời đây là hoạt động tạo điều kiện để các nhà Doanh nghiệp, các Nhà đầu tư, các Hiệp hội, các Nhà quản lý, gặp gỡ, trao đổi thông tin, giao lưu kinh tế, đóng góp vào quá trình phát triển chung của nền kinh tế