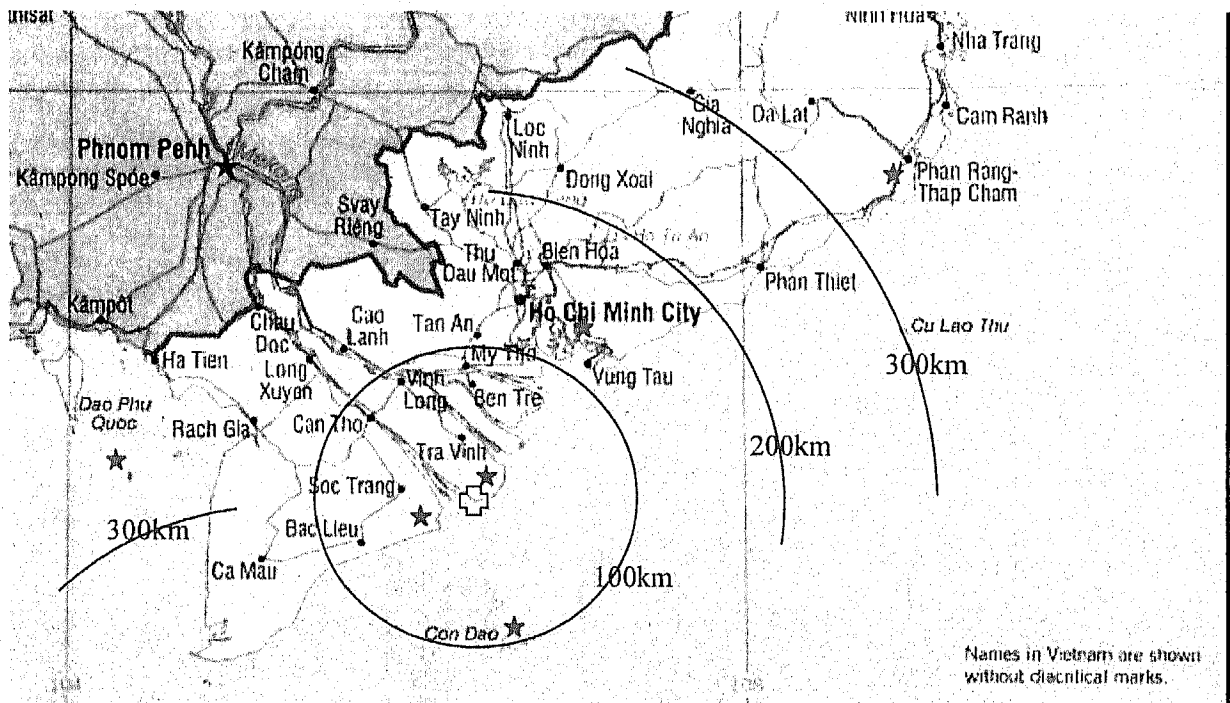


### 3.3 Điều kiện địa lý

Khoảng cách từ cửa sông Hậu gốc tới từng vị trí lựa chọn của Dự án để xây dựng cảng trung chuyển than nhập khẩu được xác định như dưới đây.

- Trà Vinh: 15km (điểm trung chuyển ngoài khơi)
- Sóc Trăng: 20km (điểm trung chuyển ngoài khơi)
- Côn Đảo: 80km
- Cái Mép: 120km
- Vĩnh Tân: 350km
- Nam Du: 350km

Ở đây có thể hiểu rằng sẽ không thực tế nếu hàng ngày phải vận chuyển than với khoảng cách 350km trên quan điểm cả về cung cấp than ổn định từ cảng trung chuyển than nhập khẩu đến các nhà máy điện liên quan và cả về vận chuyển than an toàn có tính đến điều kiện hải dương học.



Lưu ý: ★ chỉ ra các địa điểm lựa chọn của Dự án để xây dựng cảng trung chuyển than nhập khẩu.

Hình 3.3.1 Khoảng cách từ cửa sông Hậu đến từng địa điểm lựa chọn của Dự án để xây dựng cảng trung chuyển than nhập khẩu

### 3.4 Điều kiện xã hội

#### 3.4.1 Quy hoạch cấp cao

Quy hoạch tổng thể ngành cảng đến năm 2020 ở Việt Nam đã được Thủ tướng Chính phủ duyệt vào tháng 12/2009. Quy hoạch bao gồm ba cảng để tiếp nhận than cho các nhà máy điện than:

- Cảng Nghi Sơn (tỉnh Thanh Hóa)
- Cảng Vũng Áng (tỉnh Hà Tĩnh)
- Cảng Vĩnh Tân (Tỉnh Bình Thuận)

Rất đáng tiếc là chỉ có cảng Vĩnh Tân (tỉnh Bình Thuận) liên quan đến Nghiên cứu này.

### 3.4.2 Sử dụng đất

#### (1) Bình Thuận (Vĩnh Tân)

Quy hoạch xây dựng các nhà máy điện than ở Vĩnh Tân như sau:

Vĩnh Tân Giai đoạn I (2013): 2x600 MW (sử dụng than nội địa)

Vĩnh Tân Giai đoạn II (2013): 2x622 MW (sử dụng than nội địa)

Vĩnh Tân Giai đoạn III (2015): 3x660 MW (sử dụng than nhập khẩu)

Yêu cầu có một cảng tiếp nhận than nhập khẩu để nhập khẩu 6 triệu tấn than một năm cho Giai đoạn III. Có một sự lựa chọn là nâng cấp cảng này thành một cảng trung chuyển than nhập khẩu. Khu vực này có lợi thế về địa lý nếu xét đến chỉ vài cây số ra ngoài khơi là đạt được độ sâu -20 m. Tuy nhiên, vị trí này không thực tế vì cách cửa sông Hậu trên 350km.

#### (2) Trà Vinh (Duyên Hải)

Quy hoạch xây dựng các nhà máy điện than Duyên Hải như sau:

Duyên Hải I.1 (2014): 600 MW (sử dụng than nội địa)

Duyên Hải I.2 (2015): 600 MW (sử dụng than nội địa)

Duyên Hải II.1 (2018): 600 MW (sử dụng than xuất khẩu)

Duyên Hải II.2 (2019): 600 MW (sử dụng than xuất khẩu)

Duyên Hải III.1 (2015): 600 MW (sử dụng than nội địa)

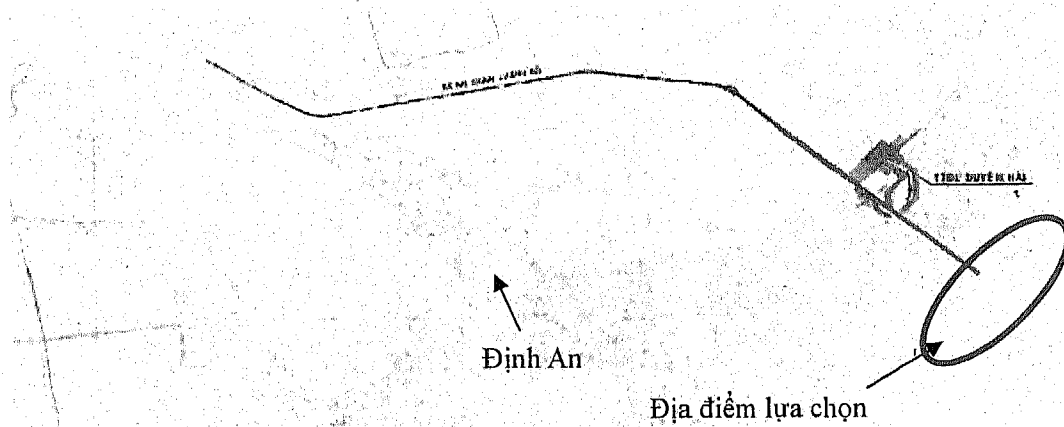
Duyên Hải III.2 (2016): 600 MW (sử dụng than nội địa)

Duyên Hải III.3 (2019): 600 MW (sử dụng than nội địa)

Một cảng tiếp nhận tàu chở than 30.000 DWT được quy hoạch để nhập khẩu than cho Giai đoạn II của nhà máy Duyên Hải. Quy hoạch xây dựng đê chắn sóng bắc 3,9km và đê chắn sóng nam 2,5km. Độ sâu luồng 9,5 m. Khối lượng than bốc dỡ hàng năm ước tính là 12 triệu tấn.

#### (3) Trà Vinh (Luồng sông Hậu)

Luồng Sông Hậu được quy hoạch liền kề với nhà máy điện than Duyên Hải nói trên. Nó là một sự chỉnh tuyền của Định An tại cửa sông Hậu như được chỉ ra trong bản đồ vị trí Hình 3.4.2.1. Khi luồng Sông Hậu được mở thì tàu chở hàng 10.000 DWT có thể hành hải lúc triều cao. Luồng Sông Hậu hiện nay chỉ có thể đi chuyên một chiều. Hơn nữa, các tàu vận chuyển than không thể qua luồng Sông Hậu. Do đó các tàu vận chuyển than từ cảng trung chuyển than nhập khẩu tới các nhà máy điện than dọc theo sông Hậu phải đi qua Định An.



Hình 3.4.2.1 Nhà máy điện than Duyên Hải và luồng Sông Hậu (quy hoạch)

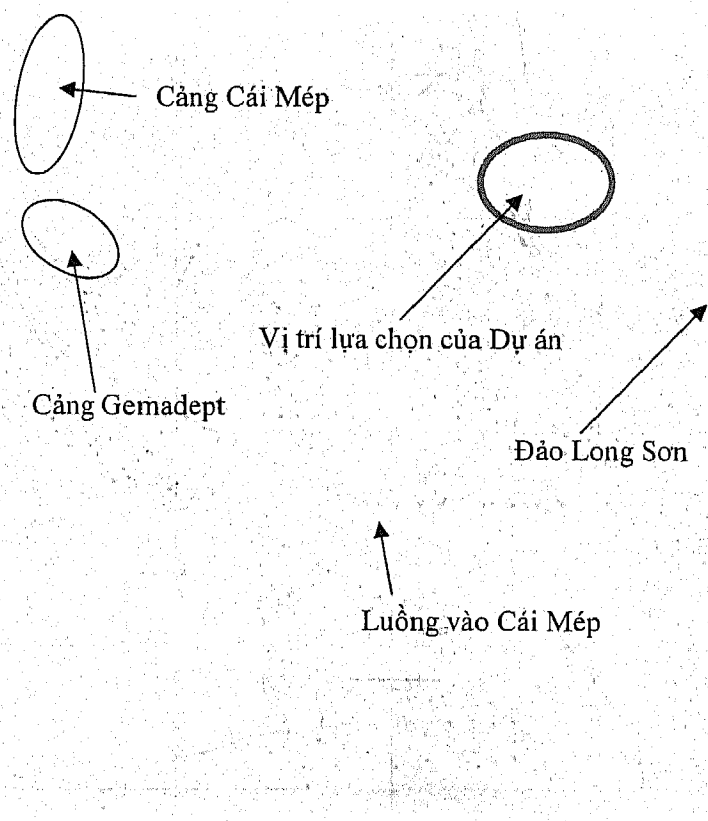
#### (4) Cái Mép

Khu công nghiệp dầu và hoá chất bao gồm cả nhà máy lọc dầu được quy hoạch xây dựng trên đảo Long Sơn, nằm ngay phía đông của khu vực nghiên cứu lựa chọn. Dự án nhà máy lọc dầu Long Sơn được quy hoạch trên diện tích 810 ha, được chia thành hai giai đoạn phát triển, đó là 650 ha trong Giai đoạn 1 và mở rộng thêm 160 ha trong Giai đoạn 2. Công suất dự tính của nhà máy lọc dầu là 10 triệu tấn một năm và bắt đầu đi vào hoạt động từ năm 2012.

Cơ sở hạ tầng cảng bao gồm cảng xuất khẩu, đường ống dẫn dầu thô và một phao rót dầu không bến. Cảng quy hoạch có khoảng 1,5 km chiều dài bến với chiều rộng 250 m, bao gồm ba bến cho hàng xuất khẩu, một bến 5.000-50.000 tấn cho hàng lỏng, một bến 5.000 tấn cho LNG, và một bến 20.000-50.000 tấn cho sulfur. Tổng diện tích khu nước cho cảng kể cả vùng quay tàu ước tính khoảng 150 ha. Luồng tàu được thiết kế dài 5 km, sâu -15 m và rộng 300 m. Ống dẫn dầu thô dự định dài 25km dẫn đến nhà máy từ phao rót dầu không bến nằm ngoài khơi về phía đông nam cách Vũng tàu 8km.

Cảng Gemadept ở Cái Mép, nằm ở phía tây của vị trí lựa chọn của Dự án, được quy hoạch để tiếp nhận tàu container 16.000 TEU. Luồng vào bến có dự định được đào sâu xuống -16 m.

Phát triển luồng tàu vào cảng trung chuyển than nhập khẩu bằng cách phân nhánh từ luồng tàu đó có thể tiết kiệm đáng kể chi phí nạo vét.



Hình 3.4.2.2 Các Dự án quy hoạch quy mô lớn ở Cái Mép

(5) Đảo Nam Du

Quy hoạch xây dựng các nhà máy điện than ở Đảo Nam Du như sau:

- Kiến Lương Giai đoạn I (2019-2020): 2x600 MW (sử dụng than nội địa)
- Kiến Lương Giai đoạn II (2023-2024): 2x600 MW (sử dụng than nội địa)
- Kiến Lương Giai đoạn III (2027-2028): 2x600 MW (sử dụng than nội địa)

Cảng trung chuyển ngoài khơi được quy hoạch để cung cấp than nhập khẩu cho các nhà máy điện này và để đóng vai trò như một cảng trung tâm ở đồng bằng sông Cửu Long, được chia thành hai giai đoạn. Khối lượng hàng hoá thông qua ở mỗi giai đoạn được dự tính như sau:

- Giai đoạn 1: Than nhập khẩu - 12 triệu tấn, hàng bách hoá - 5 triệu tấn
- Giai đoạn 2: Than nhập khẩu - 50 triệu tấn, hàng bách hoá - 12 triệu tấn

3.5 Điều kiện môi trường

3.5.1 Môi trường xã hội của các khu vực đề xuất

(1) Côn Đảo

1) Dân cư

Theo điều tra dân số của chính phủ, dân số của Côn đảo khoảng 5.700 năm 2007, và tăng lên đến 6.000 vào năm 2010. Căn cứ vào kế hoạch phát triển kinh tế xã hội đến năm 2020 của Chính phủ, Côn Đảo được chỉ định là khu kinh tế du lịch hiện đại. Do đó dân số dự kiến sẽ tăng lên liên tục do các hoạt động kinh tế tăng lên trong tương lai.

## 2) Công nghiệp

Quy mô đầu tư cho du lịch ở đảo này tăng trưởng vững chắc với 30 dự án đầu tư trong lĩnh vực dịch vụ du lịch. Sản xuất công nghiệp tăng 11,1%, nông nghiệp - lâm nghiệp - thủy sản là 14,24%, và thương mại - dịch vụ là 29,1%.

Căn cứ Quyết định số 264/2005/QĐ-TTg ngày 25/10/2005 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt phát triển công nghiệp Huyện Côn Đảo đến năm 2020, Cơ quan hành chính quận được thiết lập theo các kế hoạch hành động cụ thể để thực hiện các dự án cơ sở hạ tầng và du lịch:

- Đến năm 2020, Côn Đảo sẽ hoàn thành toàn bộ cơ sở hạ tầng đường sá xung quanh đảo và các trang thiết bị đường thủy, nâng cấp sân bay và các trang bị tiện ích công cộng khác; phát triển cơ sở hạ tầng điện, nước và viễn thông để đảm bảo thông tin liên lạc trôi chảy và đạt tốc độ cao; mở rộng mạng lưới vận tải và đa dạng hoá phương thức vận tải chất lượng cao giữa đảo và đất liền cũng như trong phạm vi Côn Đảo.
- Năm 2011 và các năm tiếp theo, chuyển hướng Côn Đảo thành khu vực dịch vụ kinh tế - du lịch chất lượng cao kết hợp với bảo tồn và trùng tu các di tích lịch sử và cách mạng Việt Nam.
- Phát triển và nâng cao giá trị Vườn quốc gia Côn Đảo, làm cho đảo phù hợp hơn với vị trí tiền tuyến của nó, góp phần tích cực trong quá trình mở cửa và hội nhập với cộng đồng quốc tế, điều này có liên quan chặt chẽ với sự phát triển của khu vực phía nam.

## 3) Kinh tế

Năm 2010, huyện Côn Đảo đã hoàn thành các chỉ tiêu kinh tế xã hội. Mục tiêu GDP trên vốn là USD 1.051 đã vượt qua. Tổng vốn xã hội đầu tư ở Côn Đảo đến cuối năm 2010 ước tính là 1.470 tỷ đồng, đạt 132,79% mục tiêu đặt ra. GDP ước tính là 468,12 tỷ đồng, đạt 103,5% mục tiêu đặt ra, và tốc độ tăng trung bình hàng năm là 17,85%. Tổng thu nhập từ các dịch vụ thương mại đạt 4.215 tỷ đồng và tăng trưởng trung bình hàng năm là 21,17%.

## 4) Tóm tắt về du lịch

Côn Đảo là một quần đảo bao gồm 16 đảo nhỏ thuộc tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu. Nơi đây nổi tiếng với nước biển xanh trong suốt, bãi cát đẹp, rừng đước và các via san hô. Công viên nằm ở trung tâm của quần đảo, và đảo lớn nhất là đảo Côn Sơn. Không có các kênh lạch vĩnh cửu trên bất kỳ hòn đảo nào, chỉ có các dòng suối theo mùa. Vào mùa mưa nước rất nhiều nhưng lại thiếu trầm trọng vào mùa khô.

Phát triển quần đảo sẽ tập trung vào du lịch. Quy hoạch tổng thể đề xuất cấm xây dựng nhà máy và khai thác môi trường biển dưới bất kỳ hình thức nào thấy bất lợi cho tương lai của quần đảo. Phát triển phải thân thiện với môi trường và gìn giữ biển đảo và hệ sinh thái trên mặt đất.

## 5) Số lượng khách du lịch

Theo Ban quản lý di tích lịch sử Côn Đảo, năm 2010 Huyện Côn Đảo đã đón tiếp và phục vụ 40.323 khách du lịch đến tham quan và thư giãn trên đảo. Con số này tăng 43% so với năm trước. Trong số này gần 4.000 là du khách nước ngoài, nhiều hơn năm 2009 là 92%. Thu nhập từ du lịch đạt được trên 55 tỷ đồng. Số lượng khách du lịch tới thăm đảo còn tăng đột biến lên đến 22.000 người trong năm tháng đầu năm 2011, tăng 30% so với cùng kỳ năm 2010.

## 6) Các hoạt động đánh bắt thủy sản

Ngoài du lịch, Côn Đảo còn là trung tâm đánh bắt cá đại dương của tỉnh và khu vực miền nam. Khu vực hoạt động nghề cá của Côn Đảo ở một vị trí đặc biệt hấp dẫn vì ngành hậu cần cung cấp tàu bè đánh bắt cá của tỉnh có thể đáp ứng tới 500 đến 600 tàu một lúc.

Côn Đảo được phú cho Vịnh Bến Đầm, vịnh dài khoảng 4 km, rộng 1,6 km và sâu từ 6 đến 18 m. Vịnh được bảo vệ khỏi gió và có thể sử dụng suốt cả năm. Theo quy hoạch xây dựng, sẽ có bốn cảng

ở Bên Đầm đó là cảng hải sản, cảng dịch vụ kỹ thuật dầu khí, cảng dịch vụ hàng hải và cảng quân đội. Các cảng Bên Đầm gần đây đã hoàn thành và đưa vào hoạt động. Cảng bao gồm 336 m chiều dài cầu tàu có thể tiếp nhận tàu 2.000 tấn, và hoàn thiện với tất cả các dịch vụ như dầu, điện, nước, chợ cá, và kho đông lạnh.

Khu vực này phù hợp cho phát triển hải sản giá trị cao. Côn Đảo có rất nhiều đội tàu thuyền, và sản lượng đánh bắt hàng năm khoảng 10.000 tấn hải sản.

## (2) Đảo Nam Du

### 1) Dân cư

Theo số liệu điều tra dân số cuối năm 2010, dân số của Kiên Giang là 1.703.500. Kiên Hải là một huyện đảo của tỉnh Kiên Giang nằm phía ngoài bờ biển tây nam. Huyện có dân số khoảng 25.000 sống trên các đảo của quần đảo Kiên Hải. Các đảo Nam Du thuộc huyện Kiên Hải. Các đảo này có tổng diện tích 40 km<sup>2</sup> với dân số gần 9.000 người.

### 2) Công nghiệp

Giá trị sản xuất ước tính 13.439 tỷ đồng. Trọng tâm đầu tư chủ yếu vào công nghiệp, điều này có một lợi thế rõ ràng, đặc biệt trong nghề cá và sản xuất vật liệu xây dựng. Ngành chế biến hải sản cần được mở rộng và nâng cấp, phát triển công nghiệp cơ khí để lắp ráp và sửa chữa tàu thuyền, công nghiệp cho nông nghiệp cũng như phát triển các nghề thủ công, phát triển các làng nghề thủ công truyền thống, các sản phẩm truyền thống, các sản phẩm mỹ thuật phải được đặc biệt chú trọng.

### 3) Kinh tế

GDP đạt được 18.801 tỷ đồng, tăng 12,05%, trong đó, nông nghiệp: lâm-thủy sản đóng góp 3%; công nghiệp - xây dựng 4,1%; và thương mại - dịch vụ 4,9%. Tổng diện tích canh tác đạt 642.626 ha trong suốt cả năm, tăng 3,28% so với năm 2009. Sản lượng trung bình đạt 5,44 tấn/ha, với tổng sản lượng là 3.497.053 tấn, tăng 2,93% so với năm 2009, trong đó sản lượng gạo chiếm gần 70%, đây là sản lượng cao nhất trong lịch sử.

### 4) Tóm tắt về du lịch

Quần đảo Nam Du nằm ở xã An Sơn, huyện Kiên Hải, tỉnh Kiên Giang. Nam Du là một quần đảo gồm 21 đảo. Quần đảo vẫn còn hoang sơ và có rất nhiều cảnh thiên nhiên đẹp. Người dân trên đảo sống bằng việc làm vườn, đánh bắt và chế biến hải sản. Khách du lịch có thể đến thăm đảo từ đảo Phú Quốc, Hòn Tre, Hòn Sơn, Hòn Mấu bằng tàu cao tốc. Đảo nhỏ nhất của quần đảo Nam Du là Hòn Tre, chỉ rộng khoảng 4km. Đỉnh chóp 395 m là Đảo Lớn, đây là đảo rộng nhất và cao nhất, và cũng là trung tâm của xã An Sơn.

### 5) Số lượng khách du lịch tới Kiên Giang

Số lượng khách du lịch tới thăm Kiên Giang là 2,942 triệu, đạt 97,4% kế hoạch đặt ra, và tăng 8,82% so với cùng kỳ năm 2009. Số lượng khách từ các công ty du lịch là 780.000, đạt 88,6% kế hoạch, và tăng 3,5% so với cùng kỳ năm ngoái, trong đó du khách nước ngoài là 95.500, tăng 29,86% so với năm trước.

### 6) Hoạt động đánh bắt

Tổng sản phẩm đánh bắt năm 2010 đạt 473.494 tấn, đạt 97,85% kế hoạch. Kiên Giang đạt được nhiều thành tựu trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản. Gần đây, diện tích nuôi trồng của tỉnh đã đạt được 122.000 ha với tổng sản lượng khoảng 124.000 tấn. So với năm 1998, diện tích nuôi trồng đã tăng lên 4,3 lần, và sản lượng tăng lên 13,7 lần. So sánh với nghị quyết của Đảng bộ Kiên Giang đặt ra năm 2010, sản lượng nuôi trồng thủy sản đã tăng gấp ba lần. Hải sản phong phú chủng loại với giá trị kinh tế cao như tôm hùm, ốc sên, các mú, cua, hào, v.v... đã được gây giống thành công ở nhiều vùng nước.

### (3) Sóc Trăng

#### 1) Dân cư

Dân số của Sóc Trăng là 1.177.800 năm 2005 và 1.300.800 năm 2010 (tăng hơn 10% trong 5 năm). Cuối năm 2010, 25 xã phường ở khu vực bờ biển tại Trần Đề, Vĩnh Châu, quận Cù Lao Dung và thành phố Sóc Trăng chiếm 25,8% tổng dân số của tỉnh. Phân bố dân cư của thành phố/huyện năm 2005 được thể hiện trong Bảng 3.5.1.1 và 3.5.1.2.

Bảng 3.5.1.1 Dân số của tỉnh Sóc Trăng

Năm	2006	2007	2008	2009	2010
Dân số (x 1.000)	1.265,6	1.276,3	1.285,1	1.293,2	1.300,8

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

Bảng 3.5.1.2 Dân số của thành phố/huyện của tỉnh Sóc Trăng (2005)

STT	Thành phố/ Huyện	Dân số	Phần trăm (%)
1	Sóc Trăng	114.400	9,7
2	Long Phú	229.500	19,5
3	Mỹ Xuyên	185.600	15,8
4	Vĩnh Châu	139.400	11,8
5	Kê Sách	158.000	13,4
6	Mỹ Tư	194.300	16,5
7	Thanh Trì	156.600	13,3
	Tổng	1.177.800	100

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

#### 2) Công nghiệp

Tổng giá trị sản xuất công nghiệp năm 2010 là 374 triệu USD, đạt 106,8% so với kế hoạch, và tăng 14,9% so với năm 2009. Các mục tiêu cụ thể được đặt ra theo kế hoạch là nâng cao tỷ trọng công nghiệp từ 14,62% năm 2010 lên 25,10% năm 2015, và lên 39,50% năm 2020. Quy hoạch các khu công nghiệp của tỉnh là yếu tố then chốt. Dự kiến có ít nhất hai khu công nghiệp được đưa vào hoạt động đó là khu công nghiệp Trần Đề và Mỹ Thanh. Tổng sản lượng đánh bắt và nuôi trồng thủy sản là 265.000 tấn, trong đó 42.000 tấn là đánh bắt cá biển.

#### 3) Kinh tế

Gần đây, nền kinh tế của Sóc Trăng đã phát triển nhanh chóng. Tỷ lệ tăng trưởng GDP từ 12% đến 13% mỗi năm và GDP trung bình trên vốn dự kiến đến năm 2015 đạt là 1.600 USD đến 1.700 USD.

Bảng 3.5.1.3 Thống kê các kết quả phát triển kinh tế ở tỉnh Sóc Trăng

Năm	2006	2007	2008	2009	2010
GDP	12,86%	13,46%	10,23%	10,14%	10%
GDP trên dân số (USD)	544	614	686	881	1070
Tổng giá trị xuất khẩu (triệu USD)	327,40	352,00	420,00	332,15	432,00

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

#### 4) Tóm tắt về du lịch

Sóc Trăng được bao phủ bởi những cánh đồng lúa bát ngát, các đầm tôm và vườn cây trái sum sê như chôm chôm, sầu riêng, và cam. Người Việt (Kinh), người Khmer, và người Hoa sống cùng nhau ở Sóc Trăng. Tỉnh có 89 chùa tháp của người Khmer, và 47 chùa của người Hoa. Mã Tộc (Bat), Khleang, Chruitim Chas, Chen Kieu, và Bửu Sơn Từ (Set) là những chùa nổi tiếng. Khi đến thăm tỉnh này, du khách thích nếm thử hoa quả nhiệt đới trên sông Mỹ Phước, hoặc tham gia các hoạt động vui chơi giải trí ở khu nghỉ dưỡng du lịch Bình An. Các lễ hội Chol Chnam Thmay, Oc Om Boc, và đua thuyền cũng hấp dẫn các du khách.

5) Số lượng khách du lịch

Năm 2010, số lượng khách du lịch đến Sóc Trăng ước tính 620.000 người (tăng trung bình 8,08% từ năm 2006 đến 2010), bao gồm 7.800 du khách quốc tế và 85.250 người ở lại trong đó có 5.750 là người nước ngoài. Tổng doanh thu từ du lịch năm 2010 ước tính đạt 60,7 tỷ đồng.

6) Hoạt động nghề cá

Sóc Trăng có 72 km đường bờ biển và hai cửa sông chính, đó là sông Hậu và sông Mỹ Thanh. Các sông này là các nguồn hải sản dồi dào bao gồm cá nước ngọt, cá nước mặn, và tôm. Sóc Trăng có nhiều lợi thế về hội nhập phát triển kinh tế các ngành liên quan đến biển như hải sản, nông lâm ngư nghiệp, công nghiệp biển, các cảng biển thương mại, các cảng cá, xuất nhập khẩu, du lịch và vận tải biển.

Tổng diện tích nuôi trồng thủy sản là 71.500 ha năm 2010, tăng 3,3% so với năm 2009. Tổng sản lượng thủy sản là 168.000 tấn. Đặc biệt, ngư trường tây nam là khu vực đánh bắt của người dân Sóc Trăng. Khu vực này có khoảng 661 loài cá với trữ lượng 50.600 tấn/năm, và có thể khai thác lên đến 202.000 tấn/năm. Vùng biển còn có 35 loài tôm, 23 loài mực và cua với tổng sản lượng khoảng 100.000 tấn/năm, có thể khai thác lên đến 40.000 tấn/năm.

(4) Trà Vinh

1) Dân cư

Tỷ lệ tăng trưởng dân số tự nhiên năm 2010 là 1,13%. Nếu tỷ lệ này được duy trì thì dân số năm 2011 sẽ vào khoảng 1.282.550. Phân bố dân cư ở thành phố/huyện như được thể hiện trong Bảng 3.5.1.4 và 3.5.1.5

Bảng 3.5.1.4 Dân số tỉnh Trà Vinh

Năm	2006	2007	2008	2009	2010
Dân số (x 1.000)	993,7	997,2	1000,8	1004,4	1135,0

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

Bảng 3.5.1.5 Dân số của thành phố/huyện ở tỉnh Trà Vinh (2005)

STT	Thành phố/huyện	Dân số	Phần trăm (%)
1	Trà Cú	164.371	16,6
2	Duyên Hải	94.925	9,6
3	Câu Kè	120.792	12,2
4	Tiểu Cần	161.000	16,3
5	Cầu Ngang	136.244	13,8
6	Châu Thành	141.416	14,3
7	Càng Long	169.552	17,2
	Tổng	1.028.300	100

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

2) Công nghiệp

Thủ công nghiệp phát triển tốt trong một số ngành kinh doanh. Các sản phẩm bao gồm hàng dệt may, chiếu để xuất khẩu, chì than bằng vỏ dừa, và các máy móc liên quan. Tỉnh có 8.520 doanh nghiệp sản xuất công nghiệp và các ngành thủ công nghiệp. Tỷ lệ công nghiệp trong GDP tăng từ 14,52% năm 2005 lên đến 18,35% năm 2010. Cho đến nay tỉnh có 1.037 doanh nghiệp với tổng số vốn đăng ký là 8.050 tỷ. Năm 2010, giá trị sản xuất công nghiệp ước tính đạt 3.580 tỷ đồng, cao gấp hai lần năm 2005.



### 3) Kinh tế

Kinh tế của tỉnh liên tục tăng trưởng với tỷ lệ khá, và đầu tư trong và ngoài tỉnh trong tất cả các ngành kinh tế đều cao hơn trong giai đoạn 2001-2005. Tuy nhiên, Trà Vinh vẫn trong giai đoạn kém phát triển hơn các tỉnh khác trong khu vực. Tình trạng nền kinh tế của Trà Vinh như sau:

- Tái cơ cấu kinh tế và huy động đầu tư còn chậm;
- Quy hoạch sản xuất nông nghiệp chưa tốt;
- Đầu tư không đồng bộ trong các lĩnh vực kinh doanh;
- Thiếu sự áp dụng đồng bộ các tiến bộ kỹ thuật;
- Việc mở rộng các mô hình chi phí hiệu quả còn hạn chế; và
- Phát triển nghề cá chưa xứng với tiềm năng và lợi thế.

### 4) Tóm tắt về du lịch

Bao quanh bởi hai con sông, sông Tiền và sông Hậu, với bờ biển dài, kinh tế của Trà Vinh phụ thuộc vào nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản. Tỉnh được bao trùm bởi cây cối xanh tươi trong các làng vườn dọc theo bờ sông. Có một số nơi hấp dẫn khách du lịch là bãi biển Ba Đông, hồ Ba Ôm, và nhiều chùa tháp của người Kinh, Hoa và Khmer. Bãi biển Ba Đông dài hàng chục cây số có bãi cát trắng và không khí trong lành. Công ty du lịch Trà Vinh cũng có kế hoạch cải tạo và khai thác khu nghỉ dưỡng ven biển Ba Đông, và biến nơi đây thành địa điểm du lịch hấp dẫn ở Đồng bằng sông Cửu Long. Có 140 chùa tháp của người Khmer, 50 chùa của người Việt (Kinh) và 5 chùa của người Hoa. Những chùa nổi tiếng nhất là Ang, Sam-rong-ek, Hang, và Nodol. Đây là nơi sinh sống của hàng nghìn con chim như cò, cong coc (loài chim sống ở dưới nước của địa phương) và bồ câu.

### 5) Số lượng khách du lịch

Số lượng khách du lịch đến Trà Vinh năm 2010 vượt 300.000 người so với kế hoạch phát triển do tỉnh đặt ra. Doanh thu từ du lịch đạt 27 triệu USD.

### 6) Hoạt động nghề cá

Sản lượng hải sản năm 2010 khoảng 157.000 tấn, tăng 2,44% so với năm 2005. Ngoài việc nuôi tôm, cua, sò, cá và các hải sản khác với giá trị kinh tế cao, nuôi trồng thủy sản phát triển ở cả ba môi trường nước mặn, nước lợ và nước ngọt.

Nguồn cung cấp cá nội địa tại Trà Vinh ước tính 3.000-4.000 tấn, với sản lượng thu hoạch đều đặn từ 2.000-2.500 tấn. Nguồn cá khu vực bờ biển Trà Vinh bao gồm các nguồn như các cửa sông, vùng ngập mặn và khu ven biển ở độ sâu 30-40 m.

## (5) Cái Mép

### 1) Dân cư

Dân số của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu được trình bày Bảng 3.5.1.6, và sự phân bố dân cư năm 2005 ở thành phố và các huyện trong Bảng 3.5.1.7.

Bảng 3.5.1.6 Dân số của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu

Năm	2006	2007	2008	2009	2010
Dân số (x 1.000)	955,7	970,2	983,6	996,9	1012,0

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

**Bảng 3.5.1.7 Dân số của thành phố/các huyện của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (2005)**

STT	Thành phố/Huyện	Dân số	Phần trăm (%)
1	Vũng Tàu	278.188	30,6
2	Bà Rịa	89.320	9,8
3	Long Điền	127.947	14,1
4	Xuyên Mộc	136.662	15,1
5	Châu Đức	154.506	17
6	Côn Đảo	5.847	0,6
7	Tân Thành	115.298	12,7
	<b>Tổng</b>	<b>907.768</b>	<b>100</b>

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

## 2) Công nghiệp

Giá trị sản xuất công nghiệp tăng 15,4% mỗi năm và giá trị dịch vụ tăng 24,39% mỗi năm. Doanh thu thương mại tăng 25,52% và thu nhập từ dịch vụ tăng 21,7% mỗi năm. Cuối cùng là xuất khẩu dầu thô đạt 7.280 triệu USD, và tỷ lệ tăng trưởng là 13,5% một năm.

Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu có tiềm năng to lớn để trở thành trung tâm năng lượng lớn nhất của đất nước vì ở đây sở hữu một nguồn khí đốt dồi dào. Công nghiệp dầu khí chiếm một tỷ trọng lớn (trên 82,5%) tổng giá trị các sản phẩm công nghiệp, và ảnh hưởng đến tốc độ phát triển của khu vực. Ngoài ra, dịch vụ công nghiệp dầu khí bao gồm: sửa chữa tàu, sửa chữa các trang thiết bị tàu thuyền, thay thế các cấu kiện kim loại cho dàn khoan và sản xuất hoá chất cho việc thăm dò và khai thác, bảo vệ kim loại, các cấu kiện kỹ thuật cơ khí cho dầu khí.

## 3) Kinh tế

Tốc độ tăng trưởng GDP khoảng 18%. Giá trị dịch vụ thương mại của tỉnh tăng 29,07%, giá trị xuất khẩu tăng 38,04%. Ngoài ra, giá trị sản xuất nông nghiệp tăng 4,95%.

GDP trên vốn năm 2010 đạt 5.872 USD, tăng 2,28 lần năm 2005. Một mục tiêu quan trọng của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu là đạt tốc độ tăng trưởng GDP bình quân 14% mỗi năm trong vòng năm năm, trong đó GDP trên vốn dự kiến đạt 11.500 USD.

## 4) Tóm tắt về du lịch

Vũng Tàu từ lâu đã nổi tiếng là thành phố ven biển hấp dẫn và có tiềm năng phát triển du lịch. Hai ngọn núi là núi Lớn và núi Nhỏ trông như con rồng dài, màu xanh đang bơi và uốn lượn trên mặt biển. Đặc biệt, Vũng Tàu nổi bật với hàng trăm kilômét bãi biển đẹp và duyên dáng.

Có nhiều điểm nổi tiếng ở tỉnh này như tượng chúa Jesus cao nhìn hướng về Biển Đông, tượng Phật Buddha's Alta, đền Nirvana Buddhist uy nghi, Cung điện Trắng trắng lộng lẫy và nhiều nơi khác nữa. Tất cả đã thể hiện nét đặc trưng văn hoá của thành phố này. Có nền kinh tế phát triển nhanh chóng, thành phố Vũng Tàu là một trong những vùng đất thịnh vượng ở miền đông Nam bộ.

## 5) Số lượng khách du lịch

Số lượng khách du lịch đến Vũng Tàu tăng đều đặn do cảnh đẹp hấp dẫn và lợi thế của nó. Số liệu thống kê về khách du lịch đến Vũng Tàu được thể hiện trong Bảng 3.5.1.8.

**Bảng 3.5.1.8 Số lượng khách du lịch đến Vũng Tàu**

STT	Mục	Đơn vị	Tổng 6 tháng năm 2011	Tổng 6 tháng năm 2010	% tăng lên
1	Dịch vụ du lịch	Tỷ đồng	1.377	1.092	26
2	Số lượng khách du lịch	(x1.000)	6.960	5.489	26,8

Nguồn: Phòng Văn hoá, Thể thao và Du lịch tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu

## 6) Hoạt động nghề cá

Tỉnh có 4.952 tàu thuyền đánh cá với tổng công suất trên 651.118 Hp. Năm 2007, tổng sản lượng đánh bắt đạt 205.000 tấn. Nghề cá chuyển sang đánh bắt cá ngoài khơi, giảm các hành động đánh bắt gây cạn kiệt và huỷ hoại nguồn lợi thủy sản. Trong những năm gần đây, diện tích nuôi trồng thủy sản phát triển hầu hết ở các hộ gia đình, chuyển đổi từ trồng lúa sang nuôi trồng thủy sản. Trong tổng số 8.952 ha diện tích mặt nước cho nuôi trồng thủy sản đến nay 8.560 ha đã được khai thác. Sản lượng hàng năm của tỉnh đạt 8.500 tấn, chủ yếu tập trung vào diện tích nuôi tôm công nghiệp.

### (6) Vĩnh Tân

#### 1) Dân cư

Theo số liệu của Tổng cục thống kê Việt Nam, dân số của tỉnh Bình Thuận cuối năm 2010 là 1.176.900, như thể hiện trong Bảng 3.5.1.9.

Bảng 3.5.1.9 Dân số của tỉnh Bình Thuận

Năm	2006	2007	2008	2009	2010
Dân số (x1000)	1142,1	1151,9	1162,0	1171,7	1176,9

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

Bảng 3.5.1.10 Dân số của thành phố/huyện ở tỉnh Bình Thuận (năm 2005)

STT	Thành phố/Huyện	Dân số	Phần trăm (%)
1	Phan Thiết	189.900	18,1
2	Bắc Bình	112.000	10,7
3	Đức Linh	123.400	11,7
4	Hàm Tân	154.700	14,7
5	Hàm Thuận Bắc	147.600	14,0
6	Hàm Thuận Nam	85.900	8,2
7	Phú Quý	21.000	2,0
8	Tánh Linh	92.600	8,8
9	Tuy Phong	123.700	11,8
	Tổng	1.050.800	100

Nguồn: Tổng cục thống kê Việt Nam

#### 2) Công nghiệp

Về sản xuất công nghiệp, thủ công nghiệp chiếm 93,1% năm 2010, tăng 8,3% so với năm trước, không kể thủy điện là ngành có tỷ lệ tăng 13,9%. Đặc biệt, kinh tế quốc doanh giảm 2,2% (giá trị sản lượng thủy điện là 27,7% sản xuất công nghiệp và giảm 3,9%), kinh tế ngoài quốc doanh lại tăng 13,9%, và lĩnh vực đầu tư nước ngoài tăng 10,1%. Đối với kế hoạch phát triển công nghiệp của tỉnh Bình Thuận, tốc độ tăng trưởng bình quân giá trị sản xuất công nghiệp từ năm 2011 đến 2015 đặt ra là 15,5%/năm (trong đó công nghiệp đặt ra là 15,5% đến 16% một năm).

#### 3) Kinh tế

GDP trên vốn năm 2010 là 850 USD, và tốc độ tăng trưởng GDP là 11,5%. Tỷ lệ tăng trưởng của các ngành là như sau:

- Công nghiệp xây dựng: 11,2%
- Dịch vụ: 15,9%
- Nông, lâm, ngư nghiệp: 6,2%

Nuôi trồng thủy sản được phục hồi cả về quy mô và sản lượng với tổng diện tích là 530 ha. Đáng lưu ý là sản lượng tôm đạt 3.400 tấn/năm. Sản xuất tôm giống phát triển ổn định và đạt được 6 tỷ, vượt kế

hoạch đặt ra là 2 tỷ. Trong năm năm (2006-2010), tỉnh đã tái trồng rừng được 914,4 ha, tăng mức độ bao phủ rừng từ 43% đến 50%.

#### 4) Tóm tắt về du lịch

Tỉnh nổi tiếng với các bãi biển cát trắng như Phan Thiết – Mũi Né, Đồi Dương, Mũi Điện – Kê Gà, và các bãi biển nằm gần núi như Vĩnh Hảo và Bình Thanh (Tuy Phong). Bên cạnh đó, tỉnh còn có rất nhiều nơi thú vị như Chùa Hang, Suối Tiên, v.v...

#### 5) Số lượng khách du lịch

Ước tính có khoảng trên 2,5 triệu du khách đến Bình Thuận năm 2010, tăng 13,6% so với năm trước. Trong đó có 250.000 là du khách quốc tế, tăng 12,6% so với năm trước. Đặc biệt, huyện Tuy Phong hàng năm thu hút khoảng 370.000 du khách.

#### 6) Hoạt động nghề cá

Nôi trồng và khai thác thủy sản ở Tuy Phong khá phát triển, tạo ra công ăn việc làm và thu nhập ổn định cho hàng nghìn ngư dân. Đặc biệt năm 2009, huyện đã đóng thêm 18 tàu thuyền, đưa tổng số tàu thuyền lên đến 2.035 với tổng công suất 3.694 Hp. Ban đầu, huyện đã thành lập 109 đơn vị khai thác nguồn lợi biển gồm có 716 tàu thuyền, tạo ra việc làm cho 3.736 công nhân.

Tổng trữ lượng khoảng 230.000-260.000 tấn, có khả năng khai thác 100.000 đến 200.000 tấn/năm. Hơn nữa, nguồn lợi thủy sản Tuy Phong rất giàu có, đa dạng và tương đối phát triển. Sản lượng đánh bắt năm 2009 là 41.000 tấn, đạt 105,5% kế hoạch. Huyện có 530 ha trại tôm trắng, và sản xuất 3.400 tấn tôm giống.

### 3.5.2 Điều kiện tự nhiên tại các vị trí đề xuất

#### (1) Vườn quốc gia và các khu bảo tồn

##### 1) Vườn quốc gia

Vườn quốc gia là khu vực tự nhiên trên đất liền hoặc một phần vùng đất ngập nước hoặc biển. Các vườn quốc gia có diện tích đủ lớn cho mục đích bảo tồn một hoặc nhiều loài đặc chủng và đại diện của chúng; và để bảo vệ các loài đặc chủng khỏi các đe dọa hiện tại và tương lai. Các vườn quốc gia có vai trò như là cơ sở của các hoạt động tôn giáo, khoa học, giáo dục và du lịch sinh thái có sự kiểm soát, hạn chế gây nên các tác động tiêu cực (Quyết định 62/2005 - MARD).

Khu vực bờ biển đồng bằng sông Cửu Long và lục địa miền Nam Việt Nam có rất nhiều tài nguyên thiên nhiên. Bốn khu vực lựa chọn của Dự án như trong Bảng 3.5.2.1 đã được chính phủ định rõ là các vườn quốc gia. Côn Đảo có dự định là một trong các địa điểm lựa chọn của cảng trung chuyển than. Rừng ở Côn Đảo chủ yếu là rừng nguyên sinh, thuộc hệ sinh thái đảo nhiệt đới với 882 loài thực vật, và gần 150 loài động vật. Trong số này chỉ có một số loài hiếm được tìm thấy trong khu vực. Đảo này là nơi đầu tiên ở Việt Nam thực hiện bảo tồn rùa biển. Chính phủ cấm tất cả các hoạt động đánh bắt, chế biến, thương mại và sử dụng rùa biển, kể cả trứng và các sản phẩm liên quan khác của nó.

Bảng 3.5.2.1 Các vườn quốc gia ở khu vực bờ biển miền Nam Việt Nam

Tên	Diện tích (km <sup>2</sup> )	Vị trí
Côn Đảo	150,43	Bà Rịa-Vũng Tàu
U Minh Thượng	80,53	Kiên Giang
Mũi Cà Mau	418,62	Cà Mau
Phú Quốc	314,22	Kiên Giang

Nguồn: Phòng Khoa học Công nghệ và Hợp tác phát triển Đức  
Bảo tồn và Phát triển thuộc Dự án bảo tồn hệ sinh quyển Kiên Giang, 2011

## 2) Khu vực bảo tồn thiên nhiên

Các khu bảo tồn thiên nhiên là các khu vực tự nhiên trên đất liền hoặc với một phần đất ngập nước hoặc biển. Các khu vực bảo tồn đó được lập nên giúp cho sự phát triển của các hệ sinh thái không bị các tác động ngoài lề. Các khu vực này cũng có các loài đặc chủng hoặc bị nguy hiểm, cũng như có các nét đặc trưng về tự nhiên và văn hoá. Những khu bảo tồn này chủ yếu được quản lý để bảo vệ hệ sinh thái của các loài, các phương pháp nghiên cứu, giám sát và giáo dục về môi trường.

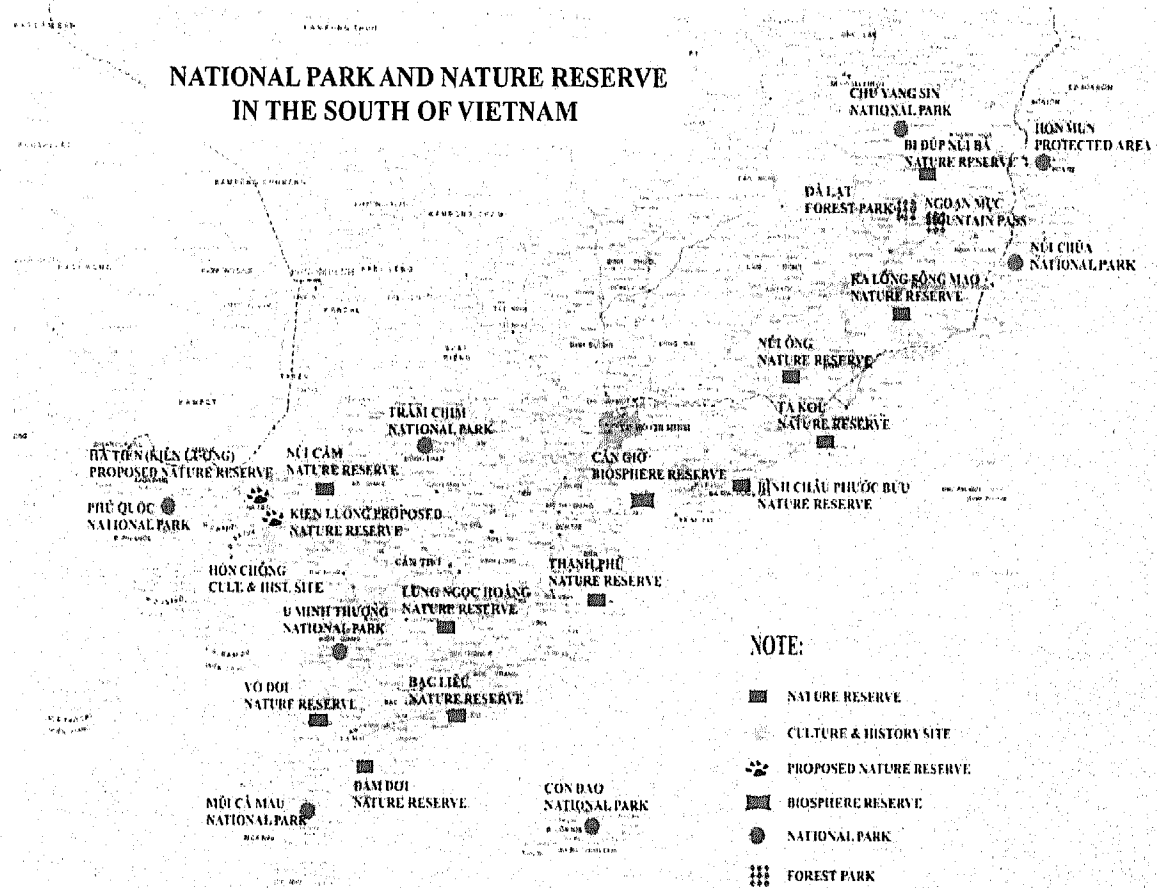
Bảng 3.5.2.2 Các khu vực bảo tồn khu vực ven biển miền Nam Việt Nam

Tên	Diện tích (km <sup>2</sup> )	Vị trí
Khu bảo tồn sinh quyển Cần Giờ	757,4	TP Hồ Chí Minh
Lung Ngọc Hoàng	60	Cần Thơ
Thanh Phú	45,1	Bến Tre
Vồ Dơi	33,94	Cà Mau
Kalong Sông Mao	400	Bình Thuận
Hà Tiên [13]	69,81	Kiên Giang
Kiên Lương [14]	146,05	Kiên Giang

Nguồn: Phòng Khoa học Công nghệ và Hợp tác phát triển Đức  
Bảo tồn và Phát triển thuộc Dự án bảo tồn hệ sinh quyển Kiên Giang, 2011

## 3) Bảo tồn sinh quyển

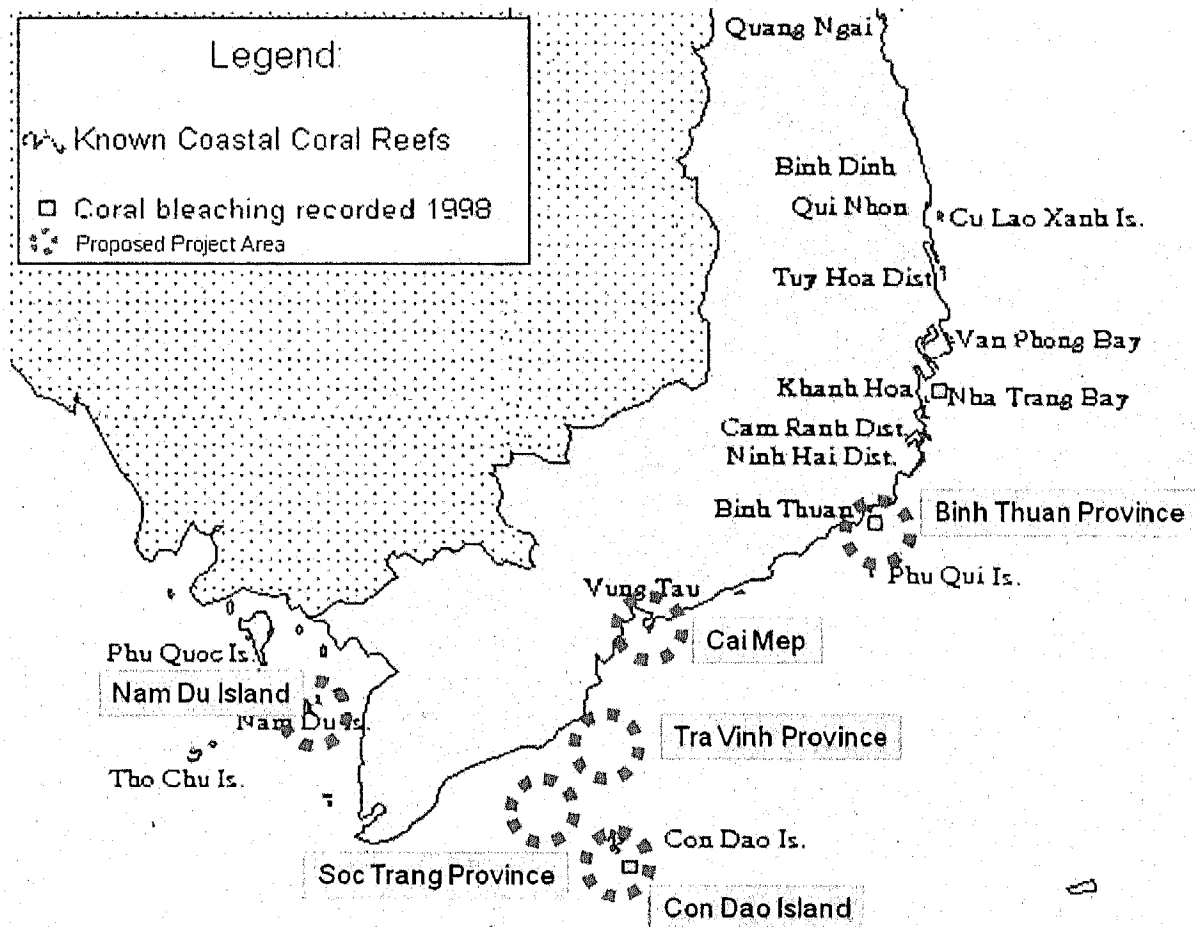
Khu bảo tồn sinh quyển là các khu vực hệ sinh thái trên mặt đất và ven biển để đẩy mạnh các giải pháp làm hài hoà sự bảo tồn đa dạng sinh học với việc sử dụng hợp lý. Các khu vực này được chính phủ các quốc gia thừa nhận và chỉ định trên bình diện quốc tế, và vẫn thuộc quyền phán quyết tối cao của quốc gia mà khu vực này nằm trên đó. Khu bảo tồn hệ sinh thái trên một số phương diện là các “phòng thí nghiệm sống” để nghiên cứu và chứng minh sự quản lý hợp nhất đất, nước và đa dạng sinh học. Các khu bảo tồn sinh quyển hình thành nên một mạng lưới toàn cầu: Mạng lưới Bảo tồn Sinh quyển toàn cầu (WNBR). Trong phạm vi mạng lưới, sự trao đổi thông tin, kinh nghiệm và nhân sự được thực hiện dễ dàng.



Nguồn: Công ty nghiên cứu và in ấn bản đồ “Bản đồ Du lịch Việt Nam”

Hình 3.5.2.1 Vườn Quốc gia và các Khu Bảo tồn Thiên nhiên ở Miền Nam Việt Nam





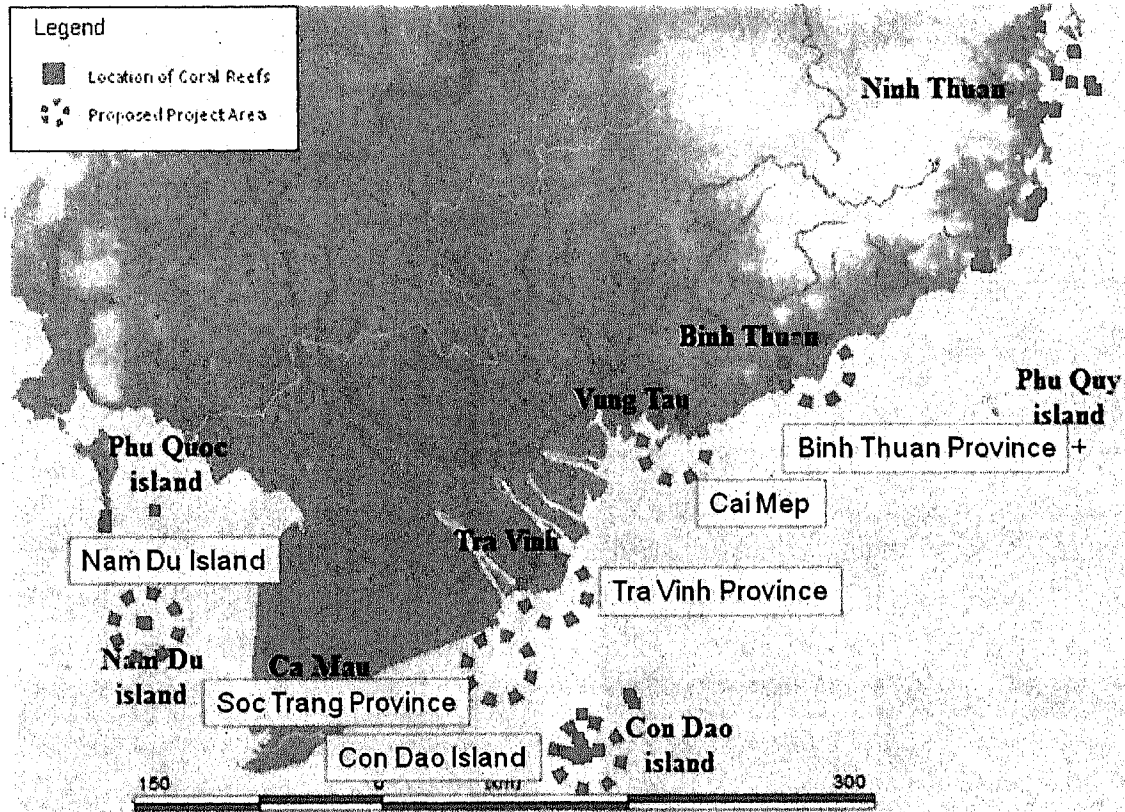
Nguồn: Báo cáo số 12 Chương trình BirdLife International Vietnam,  
 “Bảo tồn các vùng ngập nước ở đồng bằng sông Cửu Long”.

Hình 3.5.2.3 Sự phân bố các rạn san hô và các vùng kiểm soát ở Việt Nam

Có 28 khu vực rạn san hô ở vùng ven biển Việt Nam. Khoảng 20 trong số đó nằm ở nửa nam của đất nước. Năm khu vực biển khác biệt của Việt Nam là (1) phía Tây Vịnh Bắc bộ, (2) Trung Trung bộ, (3) Nam Trung bộ, (4) phía đông nam Việt Nam, và (5) phía tây nam Việt Nam. Khu vực Nam Trung bộ có các loại san hô đa dạng nhất với tổng số ghi được là 66 loại. Các khu vực đặc trưng với sự phong phú đáng kể và mức độ bao phủ san hô cao ở miền Nam bao gồm vịnh Văn Phong (tỉnh Khánh Hoà), vịnh Nha Trang (tỉnh Khánh Hòa), vùng bờ biển Ninh Thuận, vịnh Cà Na (tỉnh Bình Thuận), Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu), đảo Phú Quốc (tỉnh Kiên Giang), đảo Nam Du và đảo Thổ Chu (tỉnh Kiên Giang).

Theo các thông tin về hiện trạng các vịnh san hô từ ReefBase thì không có sự xuất hiện của các vịnh san hô ở ven biển phía nam Việt Nam, từ bờ biển Trà Vinh đến Bình Thuận (xem Hình 3.5.2.4).





Nguồn: Bản đồ các rạn san hô, ReefBase, 2011.

Hình 3.5.2.4 Vị trí các rạn san hô ở miền Nam Việt Nam

## 2) Hiện trạng các rạn san hô ở Việt Nam

Từ năm 1994 đến năm 1997, có 15 khu vực rạn san hô đã được khảo sát với tổng số 142 địa điểm nghiên cứu. Kết quả từ các khảo sát này cho thấy điều kiện tổng thể của các rạn san hô bị suy giảm. Dựa vào các tiêu chí IUCN để đánh giá về các rạn san hô, chỉ có 1,4% trên tổng số các rạn san hô được nghiên cứu được xem là trong điều kiện xuất sắc. Ngược lại, số lượng rạn san hô trong điều kiện kém chiếm 37,3% trong khi các rạn có điều kiện khá và tốt chiếm tương ứng 48,6% và 31%. Các số liệu này chỉ ra rằng điều kiện của các rạn san hô ở các đảo ngoài khơi, hoặc ở những vùng xa các trung tâm dân cư thì tốt hơn một cách đáng kể so với những vùng ven biển có người dân sinh sống. Ngoài ra, số liệu thu thập được từ 30 cắt ngang của các nghiên cứu trong năm 2000 hoặc 2001 cho thấy cùng tình trạng trên đối với sự bao phủ san hô của các rạn san hô đó. Sự thay đổi về xu hướng của mức độ bao phủ san hô và cộng đồng các via san hô có thể đánh giá dựa trên các theo dõi dài hạn ở một số địa điểm.

## 3) Sự phân bố rừng ngập mặn ở vùng ven biển miền Nam Việt Nam

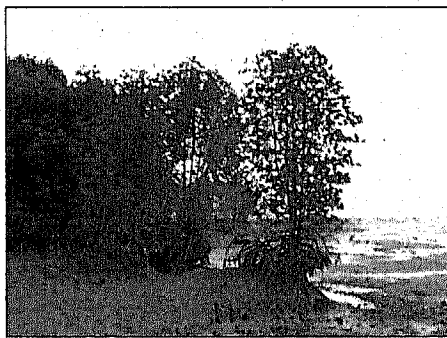
Sự tập trung rừng ngập mặn lớn nhất ở đồng bằng sông Cửu Long nằm ở các tỉnh ven biển như Cà Mau, Kiên Giang, Bạc Liêu, Sóc Trăng, Trà Vinh và Bến Tre. Vùng có nhiều cây đước nhất là Cà Mau, chủ yếu ở bán đảo Cà Mau, nơi đây đã được quy hoạch xây dựng vườn quốc gia Mũi Cà Mau. Bán đảo Cà Mau là vùng đất mới, liên tục được làm giàu, với sự lấn biển từ 50 đến 100 mét mỗi năm về phía tây và phía nam. Khu vực rừng ngập mặn gần bờ biển và lục địa khá tập trung do sóng yếu. Ngoài ra, các cây đước còn được phân bố ở nhiều nơi, đó là những khu nhỏ và rải rác ở ven biển và sâu trong lục địa.

Phạm vi lớn nhất của rừng ngập mặn thấy được ở phía nam Việt Nam liền với Đồng Nai và cửa sông Mekong, với diện tích trên 191.800 ha, trong khi phạm vi lớn thứ hai có diện tích 39.400 ha, ở phía đông bắc của tỉnh Quảng Ninh, sau đó là khu vực ở cửa sông Thái Bình và sông Hồng với diện tích 7.000 ha nằm ở phía bắc của Việt Nam.

4) Tái trồng rừng ngập mặn

Theo báo cáo về vùng đất ngập nước ở đồng bằng sông Cửu Long, rừng ngập mặn tự nhiên ở khu vực này hầu như đã mất hoàn toàn do chiến tranh, đặc biệt do phun hoá chất, và do bị phá để nuôi trồng và khai thác các sản phẩm rừng.

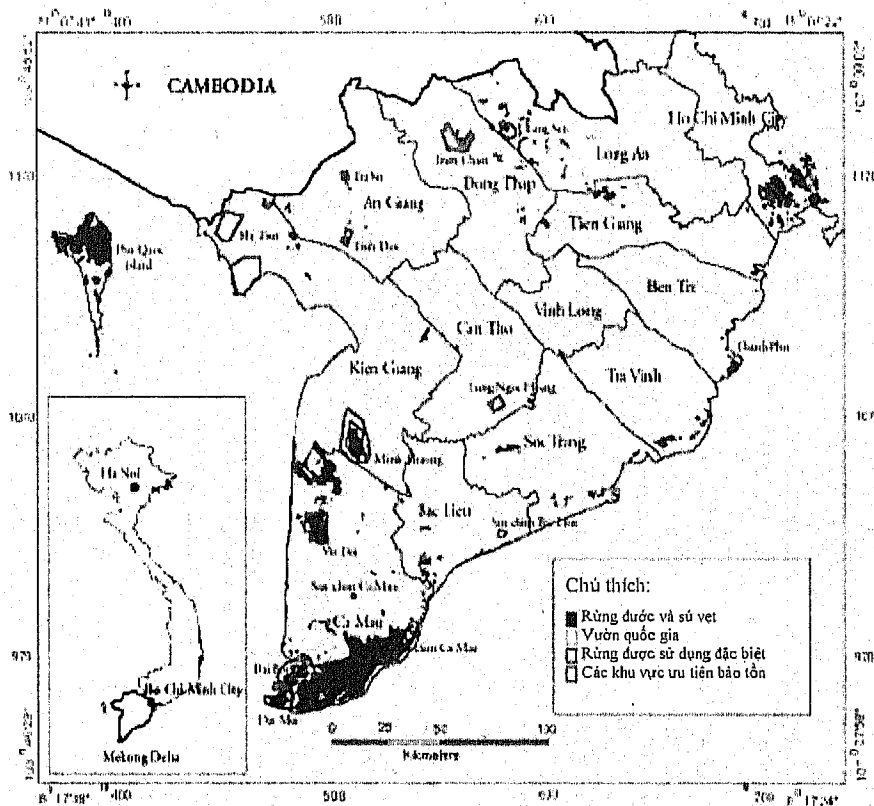
Động lực học ven biển của đồng bằng sông Cửu Long thay đổi, với tốc độ xói mòn lớn xảy ra dọc theo các phần bờ biển phía đông và tốc độ bồi nhanh chóng ở bán đảo Cà Mau, và tại các cửa xả nước chính của các nhánh sông Mekong (xem ảnh 01 và 02). Tốc độ xói mòn lớn nhất xảy ra ở những nơi rừng ngập mặn bị phá, thường là do sự bảo vệ bị suy giảm đối với các cơn bão nhiệt đới dẫn đến việc mất đất nông nghiệp có giá trị và tăng sự xâm nhập mặn vào diện tích trồng lúa sâu trong đất liền. Kết quả dẫn đến là sự thừa nhận về tầm quan trọng của rừng ngập mặn trong việc duy trì hệ nông nghiệp của đồng bằng sông Cửu Long, ít nhất là một phần. Để đầu tranh với tình trạng này, việc trồng rừng ngập mặn trên phạm vi rộng khắp được tiến hành, thường là với sự hỗ trợ từ các nguồn tài chính lớn của các nhà tài trợ quốc tế.



Ảnh 01 Khu vực bị xói mòn



Ảnh 02 Khu vực bị xói mòn

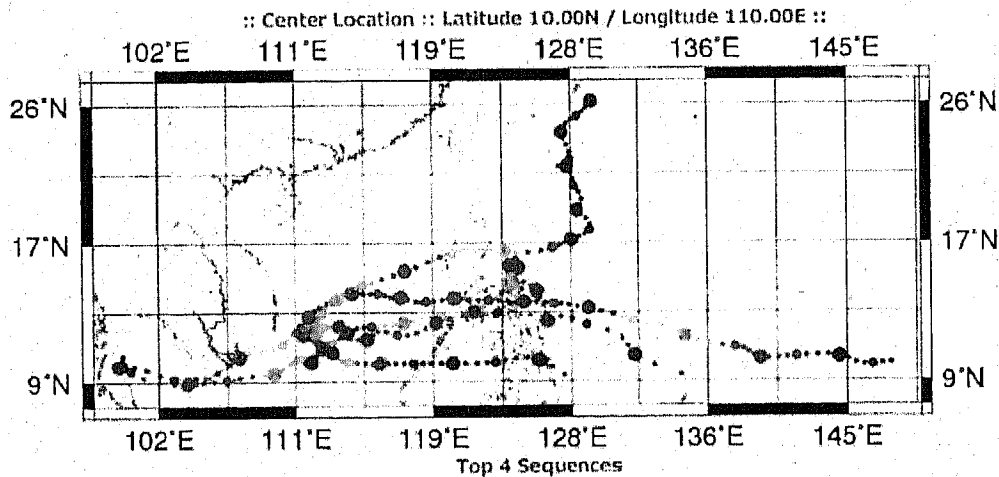


Nguồn: Báo cáo số 12 Chương trình BirdLife International Vietnam, "Bảo tồn các vùng ngập nước ở đồng bằng sông Cửu Long".

Hình 3.5.2.5 Sự phân bố rừng được sử dụng đặc biệt và mười khu vực ưu tiên bảo tồn đa dạng sinh học ở đồng bằng sông Cửu Long

(3) Bão nhiệt đới

Trung bình 26 cơn bão phát sinh hàng năm trong 30 năm qua (1981-2010) trên khu vực Thái Bình Dương. Việt Nam nằm ở Đông Nam Á, xa với hành trình bão thường đi qua và ít có khả năng bão tấn công trực tiếp vào. Tuy nhiên, trong vòng mười năm qua (2000-2011), đã có các cơn bão vào khu vực miền nam của Việt Nam (xem Hình 3.5.2.6). Trên thực tế, rừng được trồng ở khu vực bờ biển đã bị làm hư hại vài lần. Với mục đích nghiên cứu một cảng trung chuyển than khai thác an toàn cần phải xem xét các ảnh hưởng do bão nhiệt đới gây nên như biến động, sóng thủy triều và bão. Hình 3.5.2.6 thể hiện sơ đồ đường đi của các cơn bão.



Hình 3.5.2.6 Sơ đồ đường đi của các cơn bão

Bảng 3.5.2.3 Danh mục các cơn bão vào miền Nam Việt Nam

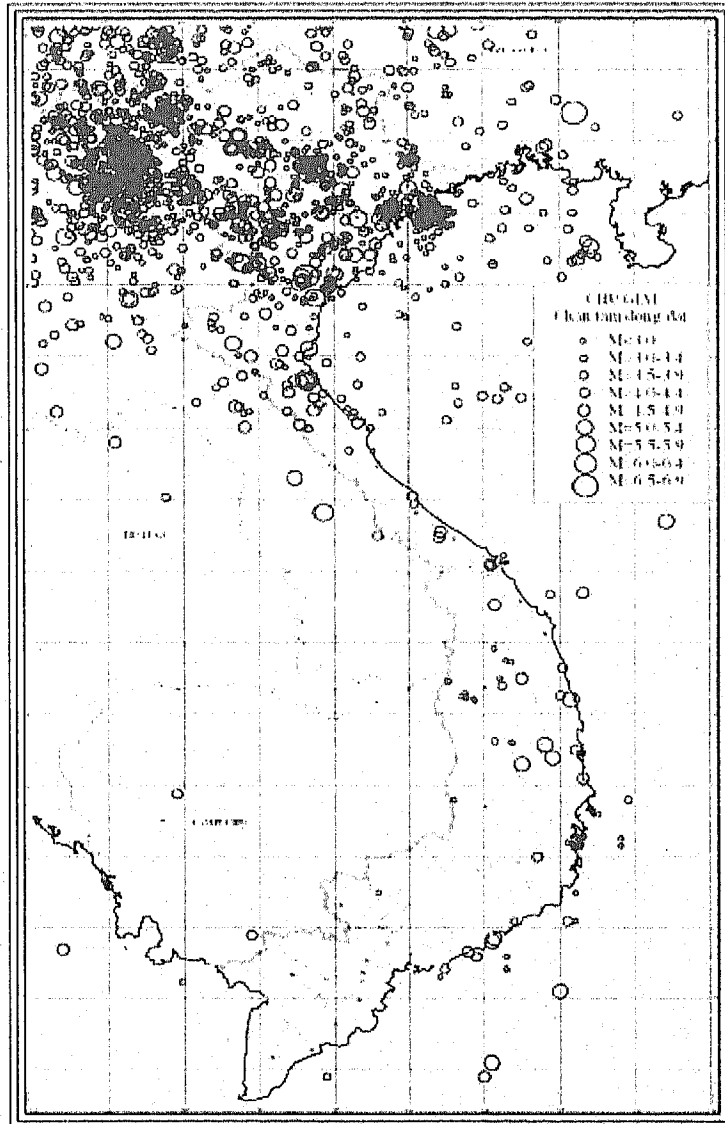
Số	Tên	Sinh ra	Tan	Thời gian	Áp suất tối thiểu (hpa)
200425	Muifa	14/11/2004	25/11/2004	10 ngày 18 giờ	950
200621	Durian	26/11/2004	5/12/2004	8 ngày 18 giờ	915
200724	Hagibas	20/11/2007	27/11/2007	6 ngày 18 giờ	970
200902	Chan-hom	3/5/2009	9/5/2009	5 ngày 12 giờ	975

Nguồn: Viện thông tin quốc gia Nhật Bản

(4) Động đất

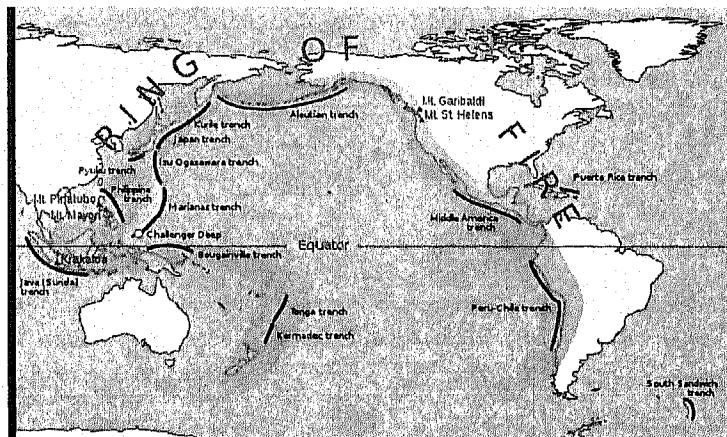
Việt Nam nằm ở gần “Vành đai lửa”, là khu vực bao quanh Thái Bình Dương, nơi tập trung 90% các trận động đất. Nói một cách đơn giản, vành đai là nơi các mảng không lồ của trái đất va chạm nhau. Trong trường hợp động đất, sự tác động tới các cộng đồng ngư dân ven biển và những người sống ở đó, một phần trong số những người nghèo nhất trong khu vực, sẽ tàn phá với mất mát lớn về thu nhập, tàu thuyền, dụng cụ đánh bắt cá. Đội tàu đánh cá và cơ sở hạ tầng công nghiệp ở khu vực bờ biển bị phá huỷ bởi những đợt sóng cồn làm ảnh hưởng tiêu cực đến nền kinh tế cả của địa phương và quốc gia. Hơn nữa, hoạt động của cảng sẽ bị gián đoạn trong thời gian dài.

Theo những số liệu ghi chép trong quá khứ, 90% các trận động đất đã xảy ra ở phía tây bắc Việt Nam. Trận động đất lớn nhất xuất hiện ở Điện Biên năm 1935 (cường độ 6.8) và Tuần Giao năm 1983 (cường độ 6.7). Tháng 11/2007, các thành phố phía nam cũng bị ảnh hưởng khi một trận động đất có cường độ the 4,5-5 xảy ra ở bờ biển Bình Thuận và Vũng Tàu. Bản đồ động đất ở Việt Nam năm 2005 được thể hiện trong Hình 3.5.2.7.



Nguồn: Nguyễn Anh Dương, "Quan sát động đất ở Việt Nam", Viện Vật lý, 2006

Hình 3.5.2.7 Bản đồ động đất ở Việt Nam năm 2005



Nguồn: Nguyễn Anh Dương, "Quan sát động đất ở Việt Nam", Viện Vật lý, 2006

Hình 3.5.2.8 Bản đồ Vành đai lửa

### 3.5.3 Nghiên cứu về môi trường và các vấn đề xã hội

Nghiên cứu về điều kiện môi trường tại các địa điểm lựa chọn để xây dựng cảng trung chuyển than đã được tiến hành theo hình thức phạm vi và ma trận của dự án phát triển cảng của JICA. Các kết quả của đánh giá được trình bày trong Phụ lục 2.

Phía Việt Nam đề xuất sáu địa điểm để xây dựng cảng than. Tuy nhiên, vị trí của hai địa điểm (đảo Nam Du và Vĩnh Tân) rất xa các nhà máy điện mục tiêu và do đó chúng không được khuyến nghị trên quan điểm về kinh tế do chi phí vận chuyển than sẽ rất cao. Do đó, nghiên cứu về môi trường không được thực hiện ở địa điểm đảo Nam Du và đảo Vĩnh Tân. Việc lựa chọn địa điểm cảng trung chuyển than được tiến hành dựa trên các xem xét và chính sách cơ bản về môi trường sau đây:

- Không lựa chọn địa điểm mà Chính Phủ đã chỉ định là vườn quốc gia và khu bảo tồn
- Lựa chọn địa điểm có thể giảm thiểu sự phá rừng ngập mặn hiện có
- Lựa chọn địa điểm có thể giảm thiểu sự tái định cư không mong muốn
- Lựa chọn địa điểm có thể giảm thiểu khối lượng nạo vét và tôn tạo đất
- Lựa chọn địa điểm có thể giảm thiểu chi phí xây dựng và khai thác.

**Bảng 3.5.3.1 Kết quả đánh giá**

Địa điểm	Các đặc điểm chính về điều kiện môi trường	Yêu cầu làm giảm nhẹ ảnh hưởng	Đánh giá
Côn Đảo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toàn bộ diện tích đảo được quy định là vườn quốc gia. Có nhiều hệ sinh thái quan trọng trên đảo này và khu vực biển xung quanh.</li> <li>- Từ năm 1995 đến 2006, Quỹ Quốc tế Bảo vệ Động vật hoang dã WWF đã thực hiện Dự án bảo tồn rùa biển ở đây.</li> <li>- Quy hoạch tổng thể đề xuất cấm xây dựng các nhà máy hoặc khai thác môi trường biển.</li> <li>- Chính phủ đã quy hoạch phát triển đảo thành địa điểm du lịch.</li> </ul>	-	Không khuyến nghị
Đảo Nam Du	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng cách giữa các nhà máy điện và cảng rất xa, nên giá vận chuyển than sẽ rất cao.</li> <li>- Có rất nhiều vĩa san hô cần được bảo vệ ở khu vực bờ biển.</li> </ul>	-	Không khuyến nghị
Sóc Trăng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan sát thấy có mức độ xói lở lớn ở vùng bờ biển được đề xuất xây dựng bãi chứa than.</li> <li>- Đề đối phó với tình trạng xói lở, rất nhiều cây được được trồng theo Dự án GIZ ở khu vực dự án đề xuất.</li> <li>- Vùng bờ biển này nông nên dự kiến khối lượng nạo vét luồng vào và cảng sẽ rất lớn.</li> <li>- Tỉnh có nhiều điểm du lịch là các chùa tháp, số lượng khách du lịch tới thăm năm 2010 ước tính khoảng 620.000 lượt.</li> <li>- Ngư dân hoạt động đánh bắt cá ở khu vực ven biển.</li> </ul>	-	Không khuyến nghị
Trà Vinh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khu rừng ngập mặn ở đây nhưng mật độ thấp hơn tương đối so với các địa điểm lựa chọn khác.</li> <li>- Yêu cầu giảm thiểu sự phá rừng ngập mặn.</li> <li>- Có một vài gia đình sống ở khu vực bờ biển trong các nhà gỗ nhỏ.</li> <li>- Dự án nhà máy điện Duyên Hải được xây dựng gần đó.</li> <li>- Ngư dân hoạt động đánh bắt cá ở khu vực bờ biển.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tái trồng rừng ngập mặn</li> <li>- Chuẩn bị Chương trình hành động để khắc phục ảnh hưởng nếu cần</li> </ul>	Được khuyến nghị với các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng.
Cái Mép	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khu rừng ngập mặn tại địa điểm lựa chọn và khu vực cận kề, cần giảm thiểu việc phá rừng ngập mặn.</li> <li>- Địa phương là nơi phát triển du lịch, số lượng du khách đến đây ước tính đạt 696.000 người trong nửa năm 2010.</li> <li>- Ngư dân hoạt động đánh bắt ở khu vực bờ biển.</li> <li>- Khu vực nghỉ dưỡng/vui chơi giải trí nằm cách địa điểm lựa chọn của dự án 10km.</li> <li>- Luồng tàu đã được hoàn thiện theo một dự án khác nên có thể giảm thiểu công tác nạo vét.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tái trồng rừng ngập mặn</li> <li>- Chuẩn bị Chương trình hành động để khắc phục ảnh hưởng nếu cần</li> <li>- Chú ý đến khu vực nghỉ dưỡng/vui chơi giải trí.</li> </ul>	Được khuyến nghị với các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng.
Vĩnh Tân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng cách giữa các nhà máy điện và cảng rất xa, nên giá vận chuyển than sẽ rất cao.</li> </ul>	-	Không khuyến nghị



## Chương 4 Nghiên cứu sơ bộ Quy hoạch Cảng trung chuyển than nhập khẩu

### NỘI DUNG

4.1	Xem xét về thiết bị bốc dỡ than.....	IV-1
4.1.1	Phân tích các thiết bị bốc than .....	IV-1
4.1.2	Thiết bị rót than lên tàu.....	IV-2
4.2	Quy mô trang bị Cảng trung chuyển than nhập khẩu .....	IV-3





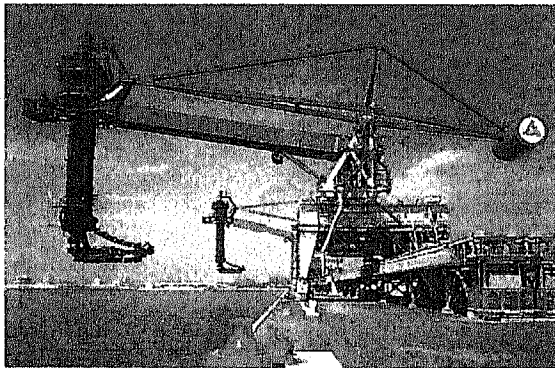
## Chương 4 Nghiên cứu sơ bộ Quy hoạch Cảng trung chuyển than nhập khẩu

### 4.1 Xem xét về thiết bị bốc dỡ than

#### 4.1.1 Phân tích các thiết bị bốc than

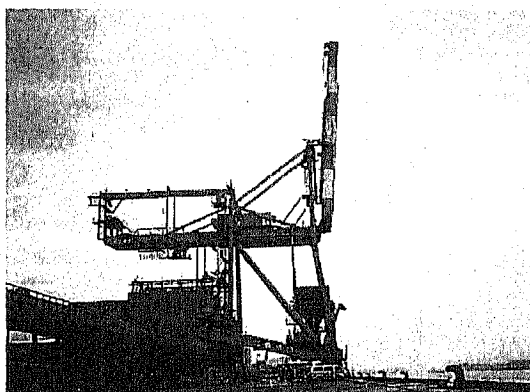
Các thiết bị bốc than được phân thành ba loại chính: các thiết bị bốc than liên tục, các thiết bị bốc than loại cầu, và các thiết bị bằng gầu ngoạm. Lợi thế và bất lợi của ba loại thiết bị nói trên được mô tả như dưới đây:

	Loại gầu ngoạm	Loại cầu	Loại liên tục
Kỹ thuật	Đơn giản	Hơi phức tạp	Phức tạp
Quay trở	Có thể	Không thể	Có thể
Di chuyển	Có thể	Có thể	Có thể
Làm việc trong khoang	Xe ủi	Xe ủi	Không dùng xe ủi
Tự động hoá	Hầu như không thể	Hầu như không thể	Có thể
Trọng lượng bản thân	600 t	1.000 t	800 t
Hiệu suất	0,5 công suất danh nghĩa	0,5 công suất danh nghĩa	0,5 công suất danh nghĩa



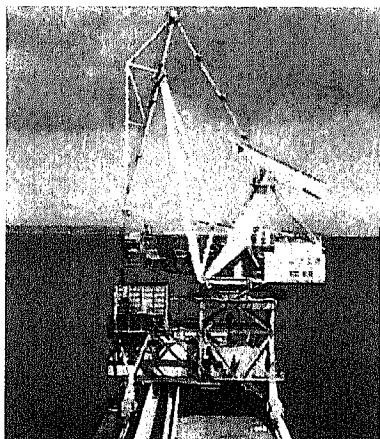
Thiết bị bốc hàng liên tục

Công suất bốc hàng: 1.500t/giờ  
 Cỡ tàu tối đa: 80.000DWT  
 Khẩu độ ray: 20m  
 Bán kính quay của cần: 41,5m  
 Mức độ quay của cần: ±105 độ  
 Cao độ của cần: -16 đến 36 độ



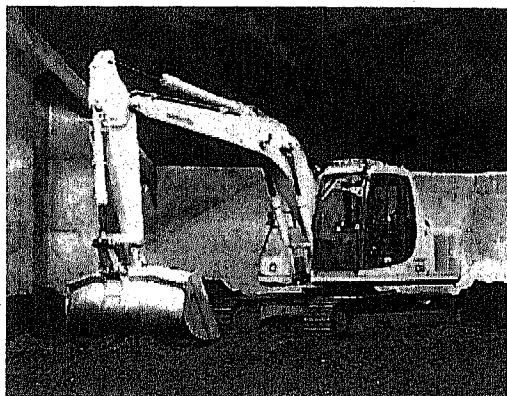
Thiết bị bốc hàng loại cầu

Công suất bốc hàng: 1.000t/giờ  
 Cỡ tàu tối đa: 60.000DWT  
 Khẩu độ ray: 20m  
 Tầm với ngoài của cần: 35m

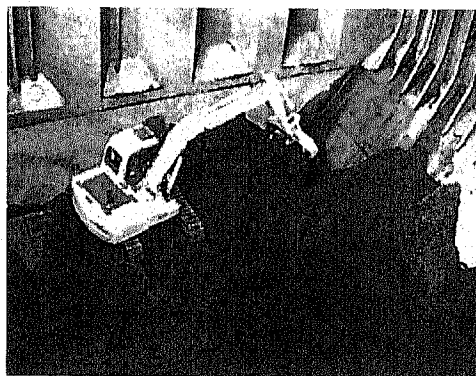


Thiết bị bốc hàng bằng gàu ngoạm

Công suất bốc hàng: 600t/giờ  
Cỡ tàu tối đa: 60.000DWT  
Khẩu độ ray: 20m  
Bán kính quay của cần: 46m



Xe ủi san than trong khoang

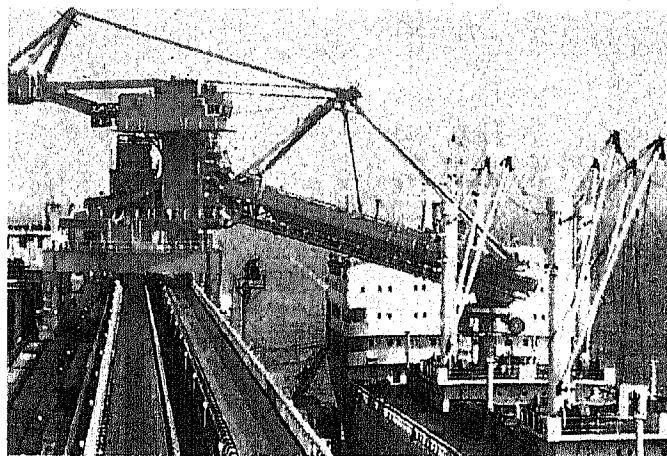


Xe ủi cào than trong khoang

Theo đó, loại bến cố định sẽ được trang bị thiết bị bốc hàng liên tục để tăng hiệu quả công việc trong trường hợp đảm bảo lặn sóng, còn nếu không, sẽ trang bị thiết bị bốc hàng bằng gàu ngoạm. Loại bến nổi sẽ trang bị thiết bị bằng gàu ngoạm vì loại này nhẹ hơn các loại thiết bị khác.

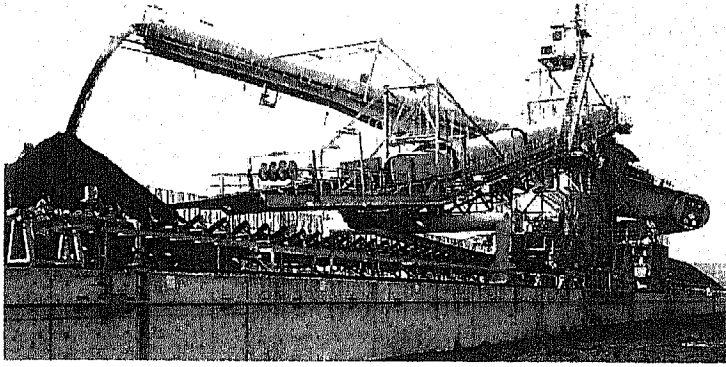
#### 4.1.2 Thiết bị rót than lên tàu

Có hai loại thiết bị rót than: thiết bị rót than lên tàu và thiết bị cấp than. Trên cơ sở cân nhắc về mặt môi trường, thiết bị rót than lên tàu được áp dụng trong Nghiên cứu này.



Thiết bị rót than lên tàu

Công suất rót hàng: 6.000 t/h  
Cỡ tàu tối đa: 125.000 DWT  
Khẩu độ ray: 15 m  
Bán kính quay của cần: 49,5 m



Thiết bị cấp than

Công suất: 2.200 t/h  
Khẩu độ ray: 8 m  
Bán kính quay của cần: 38 m

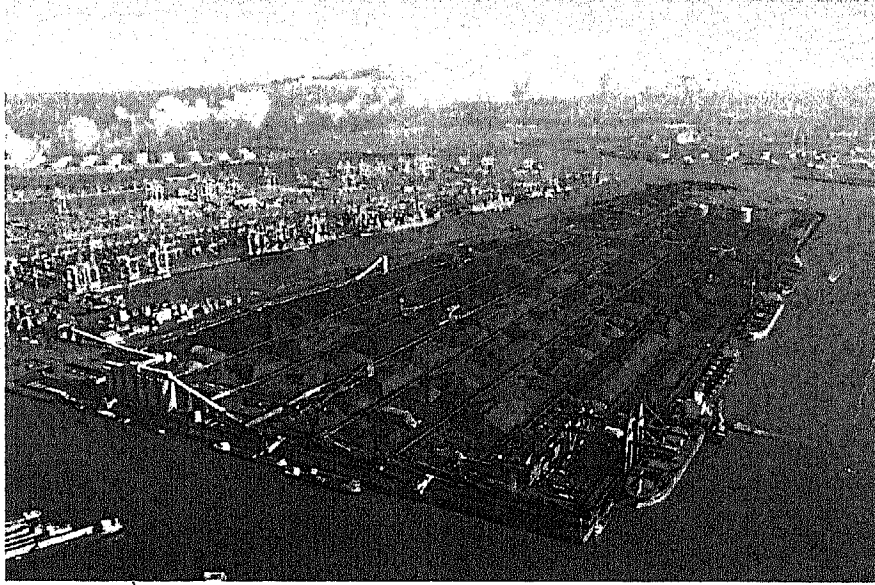
#### 4.2 Quy mô trang bị Cảng trung chuyển than nhập khẩu

Dựa vào khối lượng than yêu cầu của các nhà máy điện than được quy hoạch đến năm 2030, quy mô của cảng trung chuyển than nhập khẩu được xác định là có khả năng bốc dỡ 38 triệu tấn than nhập khẩu mỗi năm. Nếu tàu vận chuyển than cỡ 100.000 DWT được thuê thì mỗi năm cần tiếp nhận khoảng 400 lượt tàu. Nếu mỗi bến được lắp đặt hai thiết bị bốc hàng có công suất 2.500 t/giờ thì thời gian bốc hàng ước tính là 27 giờ. Có thể cần ba hoặc bốn bến, mặc dù số bến sẽ còn phụ thuộc vào mức độ lặn sóng xung quanh khu vực bến.

Đối với bãi chứa, phải đảm bảo có một khu vực lớn hơn 1.000 m x 1.600 m, giới hạn thấp nhất là 160 ha. Phải có khoảng thêm 10% diện tích dành cho đường nội bộ, văn phòng điều hành, v.v... Trong trường hợp này, quy mô trang bị là một khu vực ước chừng khoảng 1.000 m x 2.000 m (200 ha). Dựa trên quy mô này tiến hành các xem xét như sau.

##### <Giới thiệu về cảng trung chuyển than lớn nhất ở châu Âu>

Cảng trung chuyển than lớn nhất ở châu Âu là cảng hàng rời khô EMO thuộc Cảng Rotterdam. Hình 4.2.1 là ảnh toàn cảnh của cảng hàng rời khô EMO. Cảng trung chuyển than này có thể chứa tối đa 6 triệu tấn than trên diện tích bãi chứa 100 ha. Lượng than thông qua hàng năm khoảng 20 triệu tấn. Bến dỡ hàng có độ sâu 23 m và chiều dài 1.275 m, phục vụ bốn thiết bị dỡ hàng làm việc. Sản lượng dỡ hàng tối đa của cảng này là 140.000 tấn mỗi ngày. Bốn tàu chở than loại capesize có thể xếp dọc theo bến cùng một lúc. Bến rót hàng xuống sà lan được bố trí ở phía cạnh của cảng như trong Hình 4.2.1, được trang bị ba thiết bị rót hàng. Khoảng 100.000 tấn than và quặng sắt được bốc lên sà lan mỗi ngày và vận chuyển bằng đường thủy nội địa. Đường sắt châu Âu cũng được sử dụng để vận chuyển than và quặng sắt. Để đáp ứng yêu cầu của khách hàng, các loại than khác nhau được trộn trong sáu xilô bố trí ở phía bên trái của cảng như trong Hình 4.2.1. Kích thước các trang bị chính được tóm tắt dưới đây.



Nguồn: Website "<http://emo.nl/en>

Hình 4.2.1 Toàn cảnh cảng hàng rời khô EMO (thuộc Cảng Rotterdam)

Trang bị		Kích thước
Bến dỡ hàng	Chiều dài	1.275 m
	Độ sâu	21,65 m (Bến 1-3), 23,0 m (Bến 4)
Thiết bị dỡ hàng	TB dỡ hàng gàu ngoạm 50 t x 2 TB (Bến 1 và 2)	
	TB dỡ hàng gàu ngoạm 85 t x 2 TB (Bến 3 và 4)	
Bến rót hàng	Chiều dài	800 m
	Độ sâu	21,65 m
Thiết bị rót hàng	5.000 t/h x 1 TB	
Bến sà lan	Chiều dài	950 m
	Độ sâu	5,25 m
Thiết bị rót hàng	3.500 t/giờ x 3 TB	
Bãi chứa	Diện tích	100 ha
	Công suất	Tối đa 7 triệu tấn
Thiết bị trên bãi (thiết bị san và đánh đồng)	5.000 t/giờ x 6 TB	

Nguồn: Website "<http://emo.nl/en>



