

Chương I

MỞ ĐẦU

1.1- MỤC ĐÍCH BÁO CÁO

Nhận thức được ý nghĩa và tầm quan trọng của công tác “Bảo vệ môi trường” đối với sự phát triển kinh tế - xã hội chung của đất nước và sự phát triển lâu dài của ngành xăng dầu, các công ty xăng dầu đã và đang tiến hành xây dựng, tổ chức, triển khai các kế hoạch phòng chống ô nhiễm môi trường.

Chấp hành luật bảo vệ môi trường, theo Nghị định số 175/CP của Chính phủ ký ngày 18/10/1994 về việc lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho các cơ sở đang hoạt động, Công ty xăng dầu khu vực II đã đề nghị Trung Tâm Công Nghệ Môi Trường ECO - Công Ty Ứng Dụng Kỹ Thuật và Sản Xuất - thực hiện việc đánh giá tác động môi trường cho Tổng kho xăng dầu Nhà Bè.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) là một công cụ khoa học kỹ thuật, nhằm phân tích, dự đoán các tác động có hại, trực tiếp và gián tiếp, trước mắt và lâu dài của một nhà máy, xí nghiệp công nghiệp hoặc một đơn vị sản xuất kinh doanh đang hoạt động đến môi trường tự nhiên và các yếu tố kinh tế xã hội, từ đó tìm ra phương án tối ưu để hạn chế các tác động xấu của nó đối với môi trường xung quanh.

Do đó, mục đích của báo cáo này là :

- Mô tả sơ lược các hoạt động của Tổng kho xăng dầu Nhà Bè có khả năng tác động tới môi trường.
- Đánh giá hiện trạng môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội tại khu vực Tổng kho xăng dầu Nhà Bè.
- Đánh giá tác động do hoạt động của Tổng kho có khả năng tác động tới môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội tại khu vực trên.
- Xây dựng và đề xuất các biện pháp tổng hợp để bảo vệ môi trường, xử lý một cách hợp lý các mâu thuẫn giữa nhu cầu phát triển sản xuất của Tổng kho xăng dầu Nhà Bè và vấn đề bảo vệ môi trường khu vực

1.2- CÁC TÀI LIỆU, SỐ LIỆU LÀM CĂN CỨ ĐỂ LẬP BÁO CÁO

Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Tổng kho xăng dầu Nhà Bè được thiết lập trên cơ sở các văn bản pháp lý hiện hành sau đây :

1. Luật bảo vệ môi trường do Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/12/1993 và Chủ tịch nước ký ngày 10/01/1994.
2. Kế hoạch hành động quốc gia về môi trường và phát triển lâu bền do Ủy ban Khoa học Nhà Nước xây dựng và Thủ Tướng Chính phủ phê duyệt năm 1991.
3. Nghị định số 175/CP của Chính Phủ về Hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường, ngày 18/10/1994.
4. Thông tư số 490/1998/TT-BKHCNMT ngày 29/04/1998 của Bộ Khoa Học Công Nghệ và Môi Trường hướng dẫn lập và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Các tài liệu kỹ thuật được sử dụng làm cơ sở cho báo cáo gồm có :

1. Các số liệu, tài liệu thống kê về hiện trạng môi trường, kinh tế, xã hội tại địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh do các cơ quan nghiên cứu trong nước thực hiện.
2. Các số liệu điều tra khảo sát : số liệu đo đạc về hiện trạng môi trường (nước và không khí), các số liệu liên quan đến hoạt động của Tổng kho xăng dầu Nhà Bè, liên quan đến khu vực do Trung tâm Công nghệ Môi trường - ECO thực hiện.
3. Các tài liệu về công nghệ xử lý chất thải (nước thải, khí thải, chất thải rắn...) và tài liệu về quản lý môi trường của Trung Ương và địa phương.
4. Các báo cáo ĐTM đã thực hiện tại Việt Nam trong những năm qua, các báo cáo đối với các loại hình sản xuất tương tự.

1.3- LỰA CHỌN PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

Phương pháp đánh giá tác động môi trường được sử dụng cho báo cáo này bao gồm :

- Phương pháp thống kê : Phương pháp này nhằm thu thập và xử lý các số liệu khí tượng, thủy văn, kinh tế, xã hội tại khu vực Tổng kho xăng dầu.
- Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, môi trường nước, đất, độ ồn tại khu vực Tổng kho xăng dầu.
- Phương pháp điều tra xã hội học được sử dụng trong quá trình phỏng vấn lãnh đạo và nhân dân địa phương tại khu vực hiện diện Tổng kho xăng dầu.
- Phương pháp so sánh dùng để đánh giá các tác động trên cơ sở các tiêu chuẩn môi trường do Bộ Khoa Học Công Nghệ và Môi Trường ban hành.

Chương II

SƠ LƯỢC VỀ QUÁ TRÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA TỔNG KHO XĂNG DẦU NHÀ BÈ

2.1- GIỚI THIỆU SƠ LƯỢC VỀ TỔNG KHO XĂNG DẦU NHÀ BÈ

- 2.1.1- Địa điểm** : Xã Phú Xuân, huyện Nhà Bè, TP. Hồ Chí Minh
- 2.1.2- Đơn vị chủ quản** : Tổng công ty xăng dầu Việt Nam (Petrolimex)
- 2.1.3- Đơn vị quản lý** : Công ty xăng dầu Khu vực II
Số 15 Lê Duẩn, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh
- Điện thoại** : 8256419 - 8292082 - 8292083

2.1.4- Tổng diện tích mặt bằng : 2,64 km²

2.1.5- Sơ lược về quá trình thành lập, hình thức hoạt động của kho, cảng

Tổng kho xăng dầu Nhà Bè là một hệ thống gồm 3 kho chứa xăng dầu (kho A, kho B, kho C) và cảng tiếp nhận xăng dầu gồm 8 cầu tàu (IA, IIA, IIIA, IB, IIB, IIIB, IVB và C) được tiếp thu của các hãng ESSO, SHELL và CALTEX cũ sau ngày 30/4/1975.

Tổng kho xăng dầu Nhà Bè là đầu mối tiếp nhận, cung ứng xăng, dầu, gas (LPG), nhựa đường, hóa chất,...với tổng sức chứa lớn nhất trong cả nước. Hiện nay, Tổng kho xăng dầu Nhà Bè đang đảm nhiệm tiếp nhận phần lớn các loại nhiên liệu nhập từ các tàu 10.000 ÷ 30.000 DWT, thông qua mạng lưới chuyển tiếp nội địa bằng đường thủy, đường bộ để cung ứng cho các tỉnh Nam Bộ và tham gia điều chuyển cho một số tỉnh miền Bắc và miền Trung, đồng thời đảm nhiệm lưu chứa một khối lượng lớn xăng dầu cho dự trữ Quốc Gia.

2.1.6- Lợi ích kinh tế xã hội từ hoạt động của Tổng kho xăng dầu Nhà Bè

- Tồn trữ an toàn lượng xăng, dầu và các nhiên liệu khác đủ cung cấp cho các tỉnh phía Nam.
- Góp phần ổn định giá cả xăng, dầu của các tỉnh phía Nam, hạn chế các cơn sốt xăng, dầu xảy ra trên cả nước.
- Tạo công ăn việc làm cho nhiều người lao động
- Tạo nguồn lợi nhuận và nộp ngân sách Nhà nước thông qua các khoản thuế (thuế doanh thu, thuế lợi tức...).

2.2- QUÁ TRÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA TỔNG KHO XĂNG DẦU NHÀ BÈ

2.2.1- Tổng vốn đầu tư : 235,965 tỷ đồng

2.2.2.2- Cơ cấu nhân sự

Tổng số cán bộ công nhân viên : 435 người (Nữ : 113, Nam: 322).

Trong đó :

- Ban giám đốc : 03 người
- Phòng tổ chức hành chánh : 23 người
- Phòng kế toán tài vụ : 07 người

- Phòng quản lý kỹ thuật : 15 người
- Phòng kế hoạch điều độ : 17 người
- Phòng kỹ thuật hàng hóa : 22 người
- Phòng tin học - tự động hóa : 06 người
- Phòng bảo vệ PCCC : 04 người
- Kho A : 115 người
- Kho B : 121 người
- Kho C : 82 người
- Xưởng cơ khí công trình : 20 người

2.2.2.3- Chế độ làm việc :

- Thời gian làm việc : 8 giờ/ngày
- Đội bảo vệ : làm việc 24/24

2.2.2.4- Tình hình sức khỏe của cán bộ, công nhân viên Tổng kho

- Số cán bộ, công nhân viên được khám sức khỏe định kỳ : 413 người

Trong đó : . Nam : 308 người
. Nữ : 105 người

- Kết quả khám sức khỏe năm 1997 như sau :

- . Sức khỏe loại I : 46 người
- . Sức khỏe loại II : 329 người
- . Sức khỏe loại III : 46 người

. Tình hình bệnh tật : Đa số công nhân có biểu hiện dị ứng đường hô hấp, chủ yếu viêm mũi dị ứng, viêm xoang, viêm họng (khoảng 50%), đau nhức khớp xương, đau nhức thần kinh, bệnh phụ khoa, mỡ trong máu cao. So với những năm trước đây, bệnh nghề nghiệp giảm, chỉ còn 4 công nhân nhiễm chì hữu cơ vào năm 1997. Đợt khám chữa bệnh năm 1998 chưa có kết quả.

2.2.3- Nhu cầu sử dụng năng lượng

2.2.3.1- Nhu cầu về điện

- Nhu cầu sử dụng điện : 2.801.142 Kw/năm
- Nguồn cung cấp : Điện lưới Quốc Gia

2.2.3.2- Nhu cầu về nước

- Nhu cầu sử dụng nước : 23.234 m³/năm
- Mục đích sử dụng : cấp cho sinh hoạt
- Nguồn cung cấp : từ nguồn nước máy của thành phố được chở đến bằng các xe bồn

Ngoài ra, nước sử dụng cho việc súc rửa bồn, vệ sinh máy móc, thiết bị, cứu hỏa...sẽ được lấy từ sông Nhà Bè.

2.2.4- Hiện trạng về hệ thống kho chứa và cầu cảng

Hệ thống kho, cảng của Tổng kho xăng dầu Nhà Bè nằm bên bờ hữu sông Nhà Bè (từ Rạch Dơi đến Rạch Bòng Bong) - trên tuyến luồng tàu biển từ Vũng Tàu đến các cảng Thành phố Hồ Chí Minh với tổng chiều dài đường bờ $\approx 1.970\text{m}$ được phân chia thành 3 khu gồm :

** Kho A : (Trước đây là kho xăng dầu của hãng ESSO)*

- Hệ thống cầu cảng : Kho A có chiều dài đường bờ dọc sông Nhà Bè $\approx 540\text{m}$, hiện có cầu 1A nằm ở phía hạ lưu của khu nước. Phần khu nước phía thượng lưu dài $\approx 340\text{m}$. Chức năng của cầu này là tiếp nhận các tàu nhập xăng, dầu có trọng tải đến 25.000 DWT. Phía trong Rạch Dơi có 2 cầu tàu 2A và 3A. Hai cầu tàu này phục vụ xuất xăng, dầu cho tàu và xà lan cỡ dưới 1.000 DWT. Trong tương lai, Công ty sẽ đầu tư xây dựng cầu 4A để xuất xăng, dầu cho tàu $\leq 1.000\text{DWT} \div 5.000\text{DTW}$

- Hệ thống kho chứa : gồm 25 bồn chứa các loại với tổng sức chứa là 96.587m^3 . Giai đoạn tới được quy hoạch nâng cấp đạt sức chứa 114.531m^3 (Kho phục vụ sản xuất kinh doanh : 100.315m^3 , kho dự trữ quốc gia : 14.216m^3).

** Kho B : (Trước đây là kho xăng dầu của hãng SHELL)*

- Hệ thống cầu cảng : Kho B có chiều dài đường bờ dọc sông Nhà Bè $\approx 730\text{m}$, có 4 cầu tàu, trong đó cầu 4B dài 102m bố trí ở phía hạ lưu của khu nước; cầu đã được sửa chữa nâng cấp đảm bảo tiếp nhận các tàu nhập xăng, dầu có trọng tải từ 20.000 DWT $\div$ 32.000 DTW. Phía thượng lưu cầu 4B có 3 cầu tàu (cầu 1B, 2B và 3B). Trong đó, cầu 1B và 2B tiếp nhận các tàu có trọng tải $\leq 1.000\text{DWT} \div 1.800\text{DTW}$; cầu 3B tiếp nhận tàu $< 4.000\text{DWT}$. Cả 3 cầu này được xây dựng từ lâu, thời gian khai thác đã gần 60 năm. Hiện nay cầu 2B và 3B đã bị xuống cấp trầm trọng. Cầu 2B đã có quyết định của Cục hàng hải Việt Nam thông báo ngừng hoạt động. Còn lại cầu 1B (sửa chữa, nâng cấp năm 1994) và cầu 3B đang được tiếp nhận các tàu nhỏ $\leq 1.800\text{DWT}$.

- Hệ thống kho chứa : gồm 17 bồn chứa các loại với tổng sức chứa là 112.680m^3 . Giai đoạn tới được quy hoạch nâng cấp đạt sức chứa 151.244m^3 (Kho phục vụ sản xuất kinh doanh : 110.548m^3 , kho dự trữ quốc gia : 23.782m^3 , cho sửa chữa : 16.914m^3).

** Kho C : (Trước đây là kho xăng dầu của hãng CALTEX)*

- Hệ thống cầu cảng : Kho C có chiều dài đường bờ dọc sông Nhà Bè $\approx 700\text{m}$, hiện có cầu tàu dài 53m bố trí ở phía hạ lưu của khu nước. Chức năng của cầu C là tiếp nhận các tàu nhập xăng, dầu có trọng tải từ $< 1.000\text{DWT} \div 5.000\text{DTW}$. Khu nước trước kho C khá rộng nhưng không sâu. Tại vị trí cách đường bờ hiện hữu $\sim 50\text{m}$ (thẳng tuyến cầu C) cao độ tự nhiên trung bình đạt $-5,0 \div -7,0\text{m}$. Qua theo dõi nhiều năm gần đây thì độ sâu khu nước trước kho C bị bồi lắng. Với độ sâu hiện tại, cầu C chỉ tiếp nhận được các tàu cỡ $\leq 5.000\text{DWT}$.

- Hệ thống kho chứa : gồm 11 bồn chứa với tổng sức chứa là 48.840m^3 . Giai đoạn tới sẽ được quy hoạch nâng cấp đạt sức chứa 71.559m^3 (Kho phục vụ sản xuất kinh doanh : 58.511m^3 , kho dự trữ quốc gia : 13.048m^3).

Ghi chú : Chi tiết quy hoạch sức chứa các kho được trình bày ở phụ lục VI

2.2.5- Sản lượng xuất nhập và hao hụt đối với từng loại nhiên liệu của Tổng kho xăng dầu Nhà Bè

Bảng 1 : Sản lượng xuất nhập và hao hụt thực tế vào năm 1998

STT	Loại nhiên liệu	Sản lượng nhập	Sản lượng xuất	Hao hụt thực tế
1	Xaêng (m^3)	656.660	660.000	7.800
2	Nhiên liệu pha trộn lọc	200.000	160.000	1.500

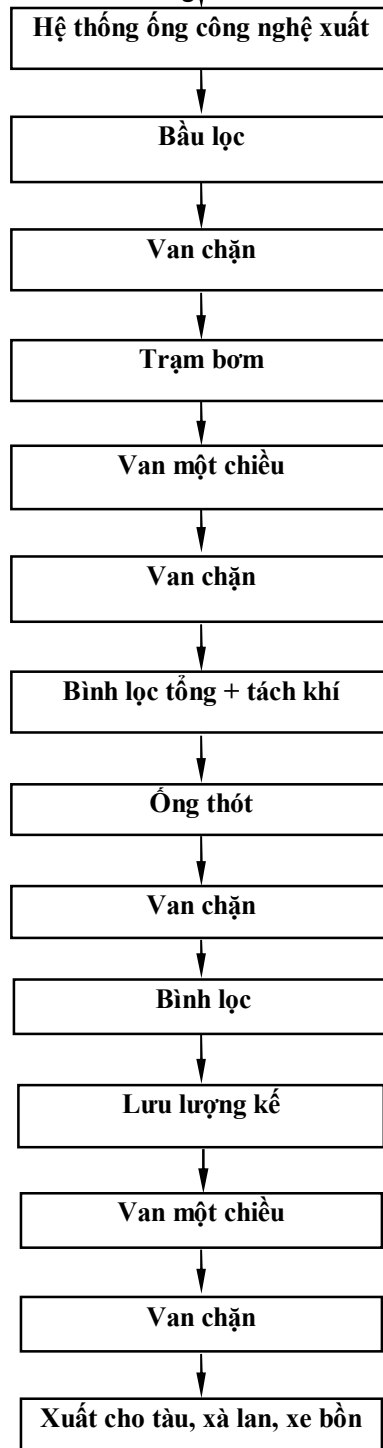
	(m ³)			
3	Đầu dầu (m ³)	110.000	130.000	850
4	Diesel (m ³)	1.250.000	1.247.000	8.500
5	Đầu FO (tấn)	1.050.000	1.048.000	7.000
6	Gas (LPG) (tấn)	18.000	18.000	-
7	Nhớt nhớt (tấn)	24.000	24.000	-
8	Huà chất (tấn)	12.000	12.000	-

*Nguồn : Phòng Công nghệ Dầu mỡ - Công ty Xăng dầu Khu vực II,
năm 1998*

Ghi chú : Các số liệu xuất cao hơn số liệu nhập do còn lỗ lãi
hàng tồn kho

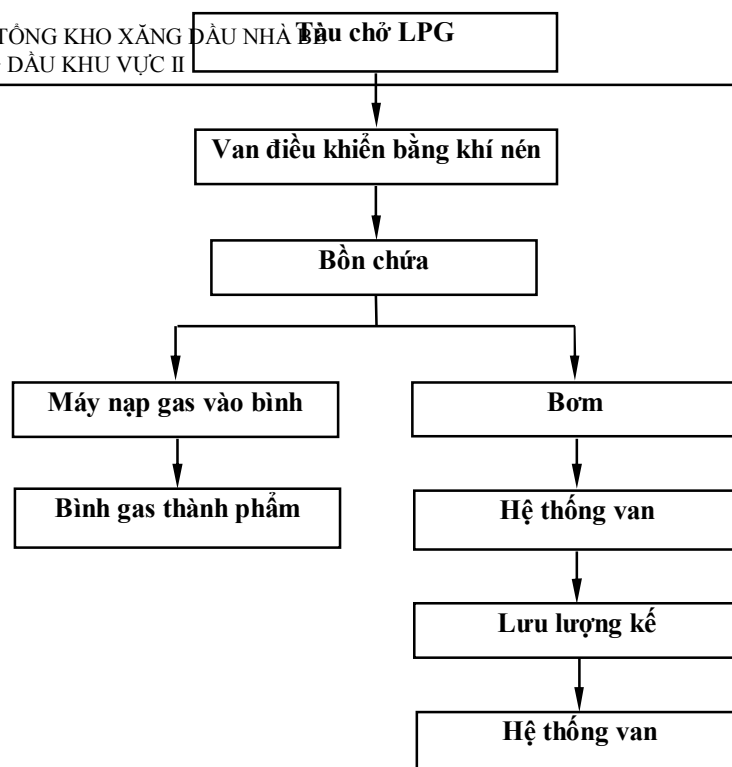
Xăng, dầu từ bồn chứa

** Sơ đồ công nghệ xuất xăng dầu tại kho*



2.2.6.2- Gas hoà loông (LPG)

** Quy trình công nghệ hệ thống nhận vào phân phối LPG*



* Quy trình công nghệ nạp LPG lỏng vào bình

➤ KIEỂM TRA TRƯỚC KHI NẠP :

1. Kiểm tra bên ngoài bình để tin chắc rằng bình không bị phồng, móp hay có bất kỳ biểu hiện hỏng hóc nào.
2. Kiểm tra van trên cổ bình
 - . Kiểm tra mỏ van để tin chắc mỏ van lắp chặt đúng vị trí, tay van phải thoát, không bị vướng móp hay hỏng. Phần ren phía trên tay phải van không bị mòn, hỏng.
 - . Kiểm tra núm đóng mở cửa van : phần ren nối không lỏng phồng, móp, sưng hay có biểu hiện quá mòn, mặt tiếp xúc bên trong vỏ núm nối phải phẳng, nhẵn và không bị cào xước.
 - . Van xả áp lực cần kiểm tra xem xét bằng mắt và thủ công kín mỗi khi dỡ bình trở lại trạm nạp để nạp. Cần xả thoát cửa van phải sạch và không có dầu mỡ. Van không bị rò rỉ hoặc có bất kỳ biểu hiện hỏng hóc, không kiểm tra sửa chữa van xả áp lực, nếu van xả áp lực bị hỏng cần thay cả cụm van.

* Lưu ý : Luôn mang kính bảo hộ khi xem xét van xả nếu bình đang có áp lực.

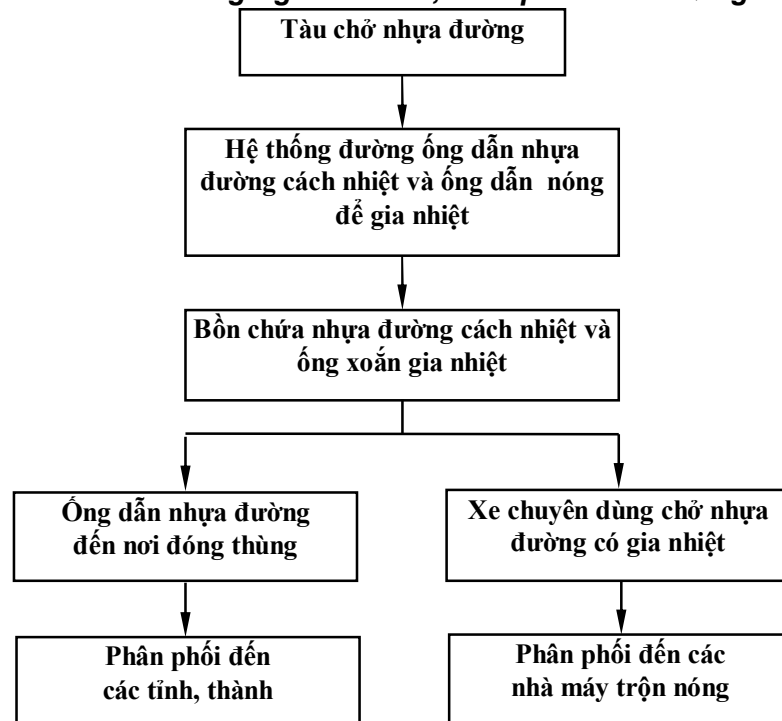
3. Không nạp khí vào bình nếu thấy có bất kỳ biểu hiện hỏng hóc trên thân bình và cụm van.
- 4- Lắp bình để tin chắc rằng không có dầu mỡ bên trong bình

➤ NẠP KHÍ VÀO BÌNH

1. Lắp bình vào vị trí nạp
2. Nối và vặn chặt núm nạp vào núm nối cổng cửa bình, mở van trên bình, sau đó mở van thoát hơi rồi cuối cùng mở van cấp lỏng, bắt đầu nạp.

3. Ngõøng vieăc naïp ngay khi bình ñăõ ñăit ñeán troïng löðïng quy ñình, khoảng ñöðïc naïp bình quaù troïng löðïng quy ñình.
 4. Ñöùng van caáp löùng troðöüc, sau ñoù ñöùng van thoàùt hôi, cuoái cuøng thaùo ñăàu naïp ra khoûi bình.
 5. Chuyeãn bình sang cân kieãm tra ñeã kieãm tra troïng löðïng, vieăc kieãm tra phaûi tieán haønh heát söüc caãn thaãn ñeã ñăùm baùo raèng bình ñăõ naïp ñiù khí vaø khoảng quaù troïng löðïng quy ñình.
 6. Laáy bình ra khoûi cân kieãm tra, kieãm tra ñoã kín cuûa caùc moái noái coã bình hay van, van xaù aùp löïc.
- * Löu yù : Neáu thaáy roø ræ, mang chai ñeán vò trí an toaøn ñeã xöù lý*
7. Chuyeãn bình ñeán vò trí taäp keát vaø tieán haønh ñöùng daáu bình.
 8. Sau khi chaám döùt moïi hoaït ñoäng, ñöùng taát câu caùc van coøn laïi.

2.2.6.3- Số ñoà công ngheã xuaát, nhaäp nhöïa ñöôøng

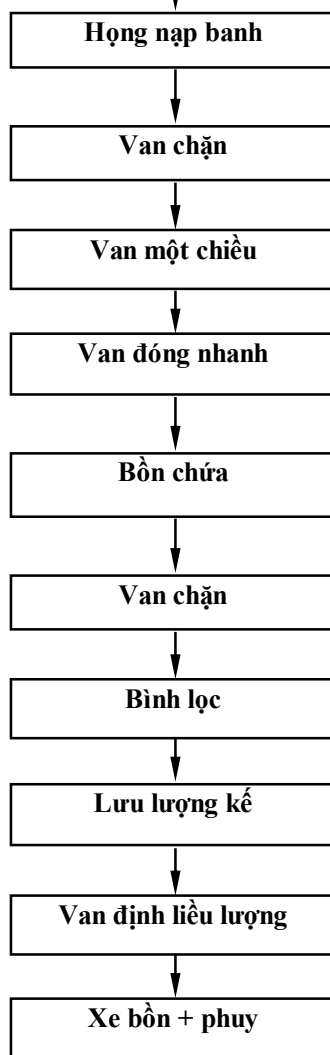


*** Mô tả công nghệ :**

- Tổng kho xăng dầu Nhà Bè nhập khẩu nhớt nhờn lỏng bằng tàu thủy 2 vỏ chuyên dụng. Tàu chuyên dụng sẽ đổ hàng tại cầu cảng bằng cẩu bơm thả ống nhớt nhờn lỏng qua hệ thống ống dẫn vào các bồn chứa trong khu vực kho.
- Các bồn nạp luôn nối với ống ô nhiễm lửa cao nhờ hệ thống ống xả gia nhiệt dùng dầu. Từ các bồn chứa nạp, nhớt nhờn nhờn bơm vào các xe bồn chuyên dụng chở đi tiêu thụ. Khoái lỏng nhớt nhờn trên xe nhờn xả xuống bồn cân theo ống lỏng nhớt quy định trước.

Hóa chất nhập từ các tàu

2.2.6.4- Sơ đồ công nghệ xuất, nhập hóa chất



Ghi chú : Các bồn vẽ công nghệ xuất nhập các loại nhiên liệu vào hệ thống trang thiết bị, nhờn ống nhờn trình bày chi tiết ở phần phụ lục.

Chương III

HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG TẠI KHU VỰC KHO CHỨA XĂNG DẦU VÀ CẢNG TIẾP NHẬN XĂNG DẦU TỔNG KHO XĂNG DẦU NHÀ BÈ

3.1- ĐẶC ĐIỂM VỊ TRÍ

Tổng kho xăng dầu Nhà Bè nằm cách trung tâm thành phố Hồ Chí Minh khoảng 15 km, nằm bên bờ phải sông Nhà Bè, xa khu dân cư tập trung và các công trình lân cận khác.

Cảng Tổng kho xăng dầu Nhà Bè có lòng sông rộng và sâu, dễ dàng và thuận tiện cho việc cập các tàu có trọng tải lớn để phục vụ cho việc xuất, nhập xăng, dầu và các nhiên liệu khác. Vì nằm sâu trong đất liền nên cảng không bị ảnh hưởng của gió trong việc cập tàu. Nhân tố ảnh hưởng duy nhất là thủy triều. Lòng sông khu vực Tổng kho xăng dầu Nhà Bè có đặc điểm như sau :

- Chiều rộng của lòng sông : 1.150 - 1.350 m
- Từ bờ ra đến 30 m : lòng sông có độ dốc thoải, sâu từ 1 - 6 m
- Từ 30 m trở ra xa : độ dốc lớn, sâu từ 6 - 15 m

3.2- ĐIỀU KIỆN KHÍ HẬU

Tổng kho xăng dầu Nhà Bè nằm trong vùng ảnh hưởng khí hậu chung của thành phố Hồ Chí Minh gồm 2 mùa mưa nắng rõ rệt : mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau :

3.2.1- Nhiệt độ

Nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hóa và phát tán các chất gây ô nhiễm trong không khí.

Nhiệt độ trung bình năm : 27°C

Nhiệt độ tháng cao nhất (vào tháng 4 hàng năm) : 35°C

Nhiệt độ tháng thấp nhất (vào tháng 12 hàng năm) : 22°C

3.2.2- Chế độ mưa

Chế độ mưa cũng ảnh hưởng đến chất lượng không khí. Khi rơi, mưa sẽ cuốn theo một lượng bụi và các chất có trong khí quyển cũng như các chất ô nhiễm trên mặt đất.

Lượng mưa trung bình năm : 1.884 mm/năm

Số ngày mưa trung bình năm : 146 ngày/năm

3.2.3- Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí cũng như nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng đến quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển, đến quá trình trao đổi nhiệt của cơ thể, từ đó ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động.

Độ ẩm tương đối của khu vực: 75 - 85 %

Độ ẩm cao nhất tuyệt đối : 98,67 %

Độ ẩm thấp nhất tuyệt đối : 47,23 %

3.2.4- Chế độ gió

Gió là một nhân tố quan trọng trong quá trình phát tán và lan truyền các chất trong khí quyển. Khi vận tốc gió càng lớn, khả năng lan truyền bụi và các chất ô nhiễm càng xa, khả năng pha loãng với không khí sạch càng lớn.

Tại khu vực Tổng kho xăng dầu Nhà Bè có hai hướng gió chính trong năm :

Từ tháng 1 đến tháng 6 : hướng gió thịnh hành là hướng Đông Nam với tần suất $20 \div 40$ %, gió Đông 20% và Nam là 37%.

Từ tháng 7 đến tháng 12 : hướng gió thịnh hành là hướng Tây Nam, đây là thời kỳ có tốc độ gió lớn trong năm. Tốc độ gió trung bình là $2 \div 3$ m/s, tốc độ gió lớn nhất lớn nhất được ghi nhận là 36 m/s vào năm 1972.

3.2.5- Bức xạ mặt trời

Bức xạ mặt trời là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chế độ nhiệt trong vùng, qua đó sẽ ảnh hưởng đến mức độ bền vững khí quyển và quá trình phát tán, biến đổi các chất ô nhiễm. Bức xạ mặt trời sẽ làm thay đổi trực tiếp nhiệt độ của vật thể và tùy thuộc vào khả năng phản xạ và hấp thụ bức xạ của nó.

Tại khu vực, thời gian có nắng trung bình trong năm là 1.500 giờ hoặc nhiều hơn. Hàng ngày có đến 11,5 - 12,5 giờ có nắng và cường độ chiếu sáng vào giữa trưa mùa khô có thể lên tới 100.000 lux.

Bức xạ mặt trời gồm 3 loại cơ bản : bức xạ trực tiếp, bức xạ tán xạ và bức xạ tổng cộng. Cường độ bức xạ trực tiếp lớn nhất vào tháng 2, 3 và có thể đạt đến $0,42 - 0,46 \text{ cal/cm}^2 \cdot \text{phút}$ vào những giờ trưa.

Cường độ bức xạ trực tiếp đi đến mặt thẳng góc với tia mặt trời có thể đạt $0,77 - 0,88 \text{ cal/cm}^2 \cdot \text{phút}$ vào những giờ trưa của các tháng nắng và đạt $0,42 - 0,56 \text{ cal/cm}^2 \cdot \text{phút}$ vào những giờ trưa của các tháng mưa (từ tháng 6 - tháng 12).

Bức xạ tán xạ còn gọi là bức xạ khuếch tán là năng lượng đi từ bầu trời và mây xuống mặt đất. Cường độ bức xạ tán xạ lớn nhất vào các tháng mùa mưa và nhỏ nhất vào các tháng mùa khô. Vào những giờ trưa, cường độ bức xạ tán xạ đạt $0,43 - 0,5 \text{ cal/cm}^2 \cdot \text{phút}$ và $0,29 - 0,36 \text{ cal/cm}^2 \cdot \text{phút}$. Cường độ bức xạ tán xạ tổng cộng lớn nhất xảy ra vào tháng 3, nhỏ nhất vào tháng 11, 12 và đạt các giá trị $1,12 - 1,2 \text{ cal/cm}^2 \cdot \text{phút}$ và $0,78 - 0,86 \text{ cal/cm}^2 \cdot \text{phút}$ vào giờ trưa.

3.3- ĐIỀU KIỆN THỦY VĂN

Khu vực cảng tổng kho xăng dầu Nhà Bè chịu tác dụng của chế độ bán nhật triều không đều, một ngày có 2 lần triều lên và triều xuống. Thời gian triều lên và triều xuống xấp xỉ bằng nhau.

3.3.1- Mực nước

Biên độ triều dao động từ 0,8 - 3,3 m; trung bình 1,7 - 2,3 m.

Mực nước cao nhất : + 4,24 m

Mực nước thấp nhất : + 0,25 m

Mực nước trung bình : + 0,28 m

3.3.2- Dòng chảy

Nhìn chung, hướng dòng chảy ở đây song song với bờ, vận tốc dòng chảy khi triều lên $v = 0,52 \text{ m/s}$, khi triều xuống $v = 1,86 \text{ m/s}$. Vào thời kỳ mùa lũ, vận tốc lớn nhất $V_{\max} = 2,22 \text{ m/s}$ khi triều cường xuống.

3.3.3- Sóng

Khu vực nằm sâu trong lòng sông không chịu ảnh hưởng trực tiếp của sóng biển. Chỉ có sóng do gió và tàu gây ra và chiều cao sóng thường nhỏ hơn 1m.

3.4- ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Địa tầng khu vực cảng Tổng kho xăng dầu Nhà Bè được cấu tạo bởi các lớp đất chính từ trên xuống dưới như sau :

- Lớp 1 : Bùn sét màu xám xanh, đôi chỗ lẫn ít hữu cơ và ổ cát mịn. Chiều dày lớp thay đổi từ 23,4 m (LK1) đến 23,6 m (LK2).
- Lớp 2a : Cát hạt thô màu vàng tới lẫn bột sét và ít sạn sỏi. Lớp này chỉ gặp tại LK1.
- Lớp 2b : Cát hạt trung màu xám, xám trắng đến xám vàng pha ít bột sét, kết cấu chặt vừa, bão hòa nước.
- Lớp 3 : Sét màu nâu đến nâu vàng vân xám, đỏ loang lổ, trạng thái nửa cứng đến cứng. Bề dày chưa xác định do chưa khoan hết lớp.

Nhận xét : Địa tầng khu vực tương đối phức tạp; Lớp đất yếu (lớp 1) tương đối dày; lớp 2, lớp 3 là lớp có khả năng chịu lực tốt nhưng nằm sâu. Nhìn chung, với địa tầng khu vực như trên thì các cọc BTCT phải đủ dài để mũi cọc tựa lên 2, 3 mới đảm bảo khả năng chịu lực cho công trình.

3.5- TÀI NGUYÊN SINH VẬT VÀ HỆ SINH THÁI THỦY VỰC

Tại khu vực Tổng kho xăng dầu Nhà Bè, mùa khô nước thuộc loại lợ nhạt, độ mặn $S \leq 0,5 - 5 \text{ ‰}$. Từ nửa sau mùa mưa (vào các tháng 8, 9, 10), nước ngọt hoàn toàn với độ mặn $S \leq 0,5 \text{ ‰}$.

Đặc điểm khu hệ thủy sinh vật sông Nhà Bè thuộc khu vực Tổng kho xăng dầu như sau :

* **Thành phần loài**

Trong hệ sinh thái khu vực tổng kho xăng dầu Nhà Bè luôn tồn tại một thành phần loài đặc trưng cho vùng cửa sông ven biển :

- Phytoplankton : *Skeletonema costatum*, *Coscinodiscus asteromphalus*, *Coscinodiscus jonessianus*, *Ditylum sol*, *Biddulphia mobiliensis*, *Nitzschia paradoxa*, *Gyrosigma balticum*, *Thalassiothrix longissima*, *Nitzschia lorenziana*,...
- Zooplankton : *Paracalanus parvus*, *Acartia clausi*, *Acartiella sinensis*, *Oithona similis*, *Microsetella norvegica*, ...
- Zoobenthos : Không xuất hiện loài nước ngọt, quanh năm chỉ tồn tại các loài nguồn gốc biển gồm giáp xác *Melita vietnamica*, *Grandidierella lignorum* (Amphipoda), *Tachea chinensis*, *Exosphaeroma parva* (Isopoda), *Alpheus sp.* (Decapoda), *Nephtys polybranchia*, *Namalycaestis abiuma*, *Bispira polymorpha*, *Ceratonereis mirabilis* (Polychaeta).

Từ giữa mùa mưa, môi trường có sự hiện diện của các loài phiêu sinh nước ngọt từ vùng trên đi xuống, nhưng số loài và số lượng không nhiều, bao gồm:

- Phytoplankton : *Microcystis aeruginosa*, *Pediastrum boryganum*, *Ankistrodesmus falcatus*, *Staurastrum paradoxum*, *Micrasterias foliacea*, ...
- Zooplankton : *Neodiptomus visnu*, *Ectocyclops phaleratus*, *Thermocyclops hyalinus*, *Bosmina longirostris*, *Bosminopsis deitersi*, *Diaphanosoma excisum*,

Ilyocryptus halyi, *Ceriodaphnia rigaudi*, *Asplanchna sieboldi*, *Keratella cochlearis*, ...

Các loài tiêu biểu cho môi trường giàu dinh dưỡng và nhiễm bẩn :

- Phytoplankton : *Melosira granulata*, *Coscinodiscus asteromphalus*, *Coscinodiscus subtilis*, *Skeletonema costatum*, *Oscillatoria limosa*, *Oscillatoria princeps*, *Euglena acus*, *Euglena gracilis*, ...
- Zooplankton : *Acartia clausi*, *Oithona similis*, *Euterpina acutifrons*, *Mesocyclops leuckarti*, *Thermocyclops hyalinus*, *Moina dubia*, ...
- Zoobenthos : *Nephtys polybranchia*, *Bispira polymorpha*, *Tachea chinensis*, *Exosphaeroma parva*, *Grandidierella lignorum*. Khi bị nhiễm bẩn nhiệt, ở khu vực xuất hiện loài *Sabellaria cementarium* (Polychaeta) với số lượng lớn.

Số loài thủy sinh vật chỉ thị cho môi trường nước sulfat rất ít, thường chỉ thấy xuất hiện ở khu vực vào mùa mưa : *Ankistrodesmus falcatus*, *Diatoma elongatum* (Phytoplankton), *Ilyocryptus halyi*, *Leydigia acanthocercoides*, *Brachionus quadridentatus* (Zooplankton).

* **Số lượng**

Số lượng thủy sinh vật ở sông Nhà Bè - khu vực Tổng kho xăng dầu - biến đổi theo mùa và theo chu kỳ triều.

- *Phytoplankton* :

Số lượng cao trong mùa khô, giảm trong nửa đầu mùa mưa. Từ nửa sau mùa mưa, số lượng tăng lên.

Số lượng biến đổi từ 29.000 - 4.380.000 tb/m³. Các loài ưu thế là *Coscinodiscus asteromphalus*, *Coscinodiscus subtilis*, *Melosira granulata*, ...

Khi nước ròng, số lượng lớn hơn khi nước lớn :

+ Nước ròng : 62.000 - 4.380.000 tb/m³

+ Nước lớn : 29.000 - 2.618.000 tb/m³

- *Zooplankton* :

Tương tự phytoplankton, số lượng cao từ nửa sau mùa mưa đến hết mùa khô. Đầu mùa mưa, số lượng giảm.

Số lượng biến đổi từ 79 - 11.925 con/m³. Các loài ưu thế là *Acartia clausi*, *Acartiella sinensis*, *Oithona similis*, *Thermocyclops hyalinus*, ...

Khi nước ròng, số lượng nhỏ hơn khi nước lớn :

+ Nước ròng : 79 - 7.341 con/m³

+ Nước lớn : 144 - 11.925 con/m³

- *Zoobenthos* :

Số lượng cao từ đầu mùa khô đến hết nửa đầu mùa mưa, giảm từ nửa sau mùa mưa.

Số lượng từ 25 - 475 con/m². Các loài ưu thế là *Nephtys polybranchia*, *Tachea chinensis*, *Grandidierella lignorum*, ...

Số lượng ở bờ phải lớn hơn ở bờ trái:

+ Bờ trái : 25 - 475 con/m², trung bình 95 con/m²

+ Bờ phải : 70 - 475 con/m², trung bình 178 con/m²

Tóm lại : Khu hệ thủy sinh vật sông Nhà Bè - khu vực Tổng kho xăng dầu Nhà Bè biểu thị rõ đặc điểm môi trường nước của hệ sinh thái bị nhiễm bẩn trong điều kiện nước lợ nhạt từ mùa khô đến nửa đầu mùa mưa và nước ngọt hoàn toàn từ nửa sau mùa mưa (vào các tháng 8, 9, 10, 11).

3.6- CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG TẠI KHU VỰC

3.6.1- Tại kho chứa xăng dầu

3.6.1.1- Môi trường không khí

Trung tâm Công nghệ môi trường - ECO đã tiến hành đo đạc chất lượng môi trường không khí tại Tổng kho xăng dầu Nhà Bè lúc đang hoạt động bình thường. Kết quả được trình bày trong bảng 2.

Ghi chú :

- Sơ đồ vị trí các điểm lấy mẫu (xem phụ lục).
- Tiêu chuẩn 1 : Nồng độ giới hạn cho phép các chất độc trong không khí ở cơ sở sản xuất - Bộ Y tế, 505 BYT/QĐ ngày 13/4/1992.
- Tiêu chuẩn 15 : Giới hạn tối đa cho phép bụi trong không khí ở cơ sở sản xuất - Bộ Y Tế, 505 BYT/QĐ ngày 13/4/1992.
- TCVN 5937 - 1995 : Tiêu chuẩn này quy định giới hạn các thông số cơ bản trong không khí xung quanh.
- TCVN 5938 - 1995 : Tiêu chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh bao gồm các chất hữu cơ, vô cơ.

Nhận xét : Từ kết quả phân tích cho thấy :

- Tại các bến xuất cho xe bồn, nồng độ hydrocacbon còn cao hơn tiêu chuẩn cho phép.
- Nồng độ các chất ô nhiễm khác như bụi, SO₂, NO_x, CO, bụi, chì...đều thấp so với tiêu chuẩn cho phép.

* Kết quả phân tích chất lượng vi khí hậu tại khu vực kho chứa xăng dầu được trình bày trong bảng 3.

Ghi chú :

- Sơ đồ vị trí các điểm lấy mẫu (xem phụ lục).
- Tiêu chuẩn 10 : Vi khí hậu vùng làm việc - Bộ Y Tế, 505 BYT/QĐ ngày 13/4/1992.
- Tiêu chuẩn 12 : Tiêu chuẩn tiếng ồn trong khu vực hoạt động - Bộ Y Tế, 505 BYT/QĐ ngày 13/4/1992.
- TCVN 5949-1995: Tiêu chuẩn này quy định mức ồn tối đa cho phép tại các khu công cộng và dân cư.

Nhận xét : Từ kết quả phân tích cho thấy :

- Trong khu vực kho chứa xăng dầu, tiếng ồn còn nằm trong giới hạn cho phép.
- Tại khu vực dân cư lân cận : tiếng ồn có cao hơn tiêu chuẩn, điều này có thể lý giải do hoạt động của các xe bồn chuyên dùng ra vào kho để nhận nhiên liệu.

3.6.1.2- Chất lượng môi trường nước

a) Chất lượng nước ngầm

Tại Tổng kho xăng dầu Nhà Bè và khu vực lân cận, nguồn nước ngầm bị nhiễm phèn nặng. Do đó, hầu như người dân tại đây khu vực không khai thác nguồn nước này để sử dụng. Nước sinh hoạt sẽ được mua từ các xe bồn chở nước máy của thành phố mang xuống bán. Trung tâm công nghệ môi trường - ECO đã tiến hành lấy mẫu và phân tích chất lượng nước ngầm tại khu vực Tổng kho xăng dầu Nhà Bè, kết quả phân tích được ghi nhận như sau :

Bảng 4 : Chất lượng nước ngầm khu vực kho chứa xăng dầu

Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Lần 1	Lần 2	TCVN 5944-1995
pH	-	7,9	7,8	6,5 - 8,5
TSD	mg/l	703	700	750 - 1500
Ñoã cồng	mgCaCO ₃ /l	117	116	300 - 500
N-NO ³	mg/l	veát	0,001	45
Fe _{tc}	mg/l	0,04	0,04	1 - 5
Cl ⁻	mg/l	320	340	200 - 600

Nguồn : Trung tâm Công nghệ Môi trường - ECO, 8/1999

Ghi chú :

- Vò trí lááy mẫu : gieáng khoan sâu 160m trong khu taáp theá nhaø treù kho B sau khi ñaõ qua laéng, loïc.
- TCVN 5944 - 1995 : Giaù trò giòuì haïn cho pheùp cuûa caùc thoâng soá vaø noàng ñoã caùc chaát oã nhieãm trong nồùc ngaàm.

Nhàñn xeùt : Qua keát quaû phaân tích treân cho thaáy nồùc ngaàm taïi khu vớic sau khi qua laéng loïc, caùc thoâng soá ño ñaïc ñeàu naèm trong giòuì haïn tieâu chuaån cho pheùp.

b) Chaát löôïng nồùc maët

Keát quaû phaân tích chaát löôïng nồùc maët taïi khu vớic kho chòua xaêng daàu ñoïc trình baøy trong baùng 5.

Ghi chú :

- L1, L2, L3 : Keát quaû lááy mẫu laàn 1, laàn 2, laàn 3
- KPH : Khoâng phaùt hieãn ñoïc
- TCVN 5942-1995 : Tieâu chuaån naøy quy ñònh giòuì haïn caùc thoâng soá vaø noàng ñoã cho pheùp cuûa caùc chaát oã nhieãm trong nồùc maët. Coát A aùp duïng ñoái vớì nồùc maët coù theá duøng laøm nguoàn caáp nồùc sinh hoaït (sau khi qua quaù trình xöù lyù theo quy ñònh).

Nhàñn xeùt : Qua baùng keát quaû phaân tích treân nhaãn thaáy, chaát löôïng nồùc maët taïi khu vớic coù daáu hieäu bò oã nhieãm nheï.

3.6.1.3- Chaát thaùi raén

Buøn caén phaùt sinh töø caùc heä thoáng xöù lyù nồùc thaùi, töø coång taùc suùc röûa caùc boàn chòua daàu. Tuy nhieãn, vieäc suùc röûa caùc boàn chòua daàu chæ ñoïc thöïc hieãn 2 naèm/laàn. Vaøo thôøi ñieäm khaù saùt, vieäc suùc röûa

boàn không xảy ra. Do đó, các tiêu chuẩn laáy mẫu, phân tích các mẫu
bùn cần tổ chức thoát xử lý nước thải. Kết quả kiểm tra ghi nhận như sau :

Bảng 6 : Kết quả phân tích dầu và kim loại nặng trong bùn cần

Tên mẫu	Hàm lượng dầu (mg/l)	Pb (mg/l)
Mẫu 1	7.218	230
Mẫu 2	6.450	255
Mẫu 3	6.890	198
Mẫu 4	7.341	286
Mẫu 5	6.550	250
Mẫu 6	8.210	300
Mẫu 7	5.700	224
Mẫu 8	6.440	237
Mẫu 9	7.100	270

Nguồn : Trung tâm Công nghệ Môi trường - ECO, 8/1999

Nhận xét : Tổ chức kết quả phân tích cho thấy nồng độ dầu và kim loại
nặng trong bùn cần rất cao. Do đó, cần có biện pháp xử lý nước thải
ra bên ngoài nếu không có các biện pháp xử lý triệt
để sẽ gây ô nhiễm cho môi trường nước, môi trường
nước tại khu vực.

3.6.2- Tại các tiếp nhận xả dầu

3.6.2.1- Môi trường không khí

Kết quả phân tích chất lỏng môi trường không khí tại khu vực
tiếp nhận xả dầu lúc đang hoạt động bình thường kiểm tra trong
bảng 7.

Ghi chú :

- Số đo và vị trí các điểm laáy mẫu (xem phụ lục).
- Tiêu chuẩn 1 : Nồng độ giới hạn cho phép các chất độc trong
không khí ô nhiễm sâu xa - Bộ Y tế, 505 BYT/QĐ ngày 13/4/1992.
- Tiêu chuẩn 15 : Giới hạn tối đa cho phép bụi trong không khí ô nhiễm
sâu xa - Bộ Y tế, 505 BYT/QĐ ngày 13/4/1992.
- TCVN 5937 - 1995 : Tiêu chuẩn quy định giới hạn các thông số
ô nhiễm trong không khí xung quanh.
- TCVN 5938 - 1995 : Tiêu chuẩn quy định nồng độ tối đa cho
phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh bao gồm
các chất hữu cơ, vô cơ.

Nhận xét : Tổ chức kết quả phân tích cho thấy nồng độ các chất ô
nhiễm tại khu vực tiếp nhận xả dầu đều thấp hơn
so với tiêu chuẩn cho phép

* Kết quả phân tích chất lỏng vì khí thải tại khu vực tiếp nhận
xả dầu kiểm tra trong bảng 8.

Ghi chú :

- Số đo và vị trí các điểm laáy mẫu (xem phụ lục).

- Tiêu chuẩn 10 : Vi khí hậu vùng làm việc - Boá Y Teá, 505 BYT/QN ngày 13/4/1992.
- Tiêu chuẩn 12 : Tiêu chuẩn tiếng ồn trong khu vực hoạt động - Boá Y Teá, 505 BYT/QN ngày 13/4/1992.
- TCVN 5949-1995: Tiêu chuẩn nạy quy định mức ồn tối đa cho phép tại các khu công cộng và dân cư.

Nhấn xét : Tổng kết quá phân tích trên cho thấy tiếng ồn tại khu vực cũng tiếp nhận xăng dầu còn nằm trong giới hạn cho phép.

3.6.2.2- Nguồn mặt

Kết quả phân tích chất lỏng nguồn mặt tại khu vực cũng tiếp nhận xăng dầu được trình bày trong bảng 9.

Ghi chú : TCVN 5942-1995 : Tiêu chuẩn nạy quy định giới hạn các thông số và nồng độ cho phép của các chất ô nhiễm trong nước mặt. Coát A áp dụng cho vùng nước mặt có thể dùng làm nguồn cấp nước sinh hoạt (sau khi qua quá trình xử lý theo quy định).

Nhấn xét : Qua bảng kết quả phân tích trên nhận thấy, chất lỏng nguồn mặt tại khu vực có dấu hiệu ô nhiễm nhẹ.

3.7- HIỆN TRẠNG CÔ SÔ HẢI TÀNG, KINH TẾ, XÃ HỘI TẠI KHU VỰC TỔNG KHO XĂNG DẦU NHÀ BÈ

3.7.1- Mạng giao thông nội địa

Nhiều kiến nghị hiện khu vực thành phố Hoà Chí Minh và vùng Nam Bộ đã tạo nên mạng kênh rạch phục vụ giao thông nội địa rất thuận lợi. Riêng hệ thống thành phố Hoà Chí Minh có khoảng 948 km sông, kênh rạch nói đến các luồng tầu. Đây cũng là hệ thống 2 tuyến nội địa chủ yếu của vùng Nam Bộ : nói TP. Hoà Chí Minh - Tiền Giang - Bến Tre - Vĩnh Long - Cần Thơ - Cà Mau và TP. Hoà Chí Minh - Tiền Giang - Vĩnh Long - Đồng Tháp - Kiên Giang. Tổng kho Nhà Bè, các tầu, xe lan cỡ 250 DWT có thể vận chuyển xăng, dầu theo nội địa đến các cảng cá trong vùng Nam Bộ; các tầu cỡ 1.000 - 5.000 DWT theo các nội địa ven biển đến các cảng sông Cù Long, ra Nha Trang, Phú Yên, Thuận Hải, Quy Nhơn và các cảng phía Bắc.

*** Tuyến luồng ra cảng**

Luồng tầu biển từ Vũng Tàu - Vành Gành Raù - sông Ngã Bảy - sông Lòng Tàu - sông Nhà Bè đến cảng dài 69 km ($\approx 37,5$ hải lý, tính từ phao O). Đây là tuyến luồng chính hàng lưu thông cho toàn bộ tầu biển từ cửa Vũng Tàu đến các cảng thành phố Hoà Chí Minh. Hiện tại, tuyến luồng hàng được khai thác. Theo thông báo hàng hải, độ sâu toàn tuyến $\geq 8,5$ m, chiều rộng luồng B ≥ 150 m. Các kết quả đo đạc nghiên cứu từ năm 1993 đến nay cho thấy đây là tuyến luồng rất ổn định, ít chướng ngại, ít chướng ngại hàng hải của sông biển và cũng là tuyến luồng hàng được khai thác trong các nguồn hiện nay.

Quy mô luồng hiện tại từ khu nâng tiếp nhận cầu tàu hàng 15.000 DWT hàng thủy bình thông qua và tiến hành mỗi năm cầu tàu cao $\geq 3,0$ m để đưa cầu tàu chủ xăng dầu từ 25.000 đến 32.000 DWT hàng thủy thuận lợi. Theo công trình cầu tại, nâng cấp tuyến luồng :

- Năm 1998 : đã hoàn thành hệ thống bảo vệ luồng hàng hải cho tàu lưu thông cầu ngáy, năm.

- Năm 1999 - 2000 : Thúc đẩy hoàn thành hệ thống trang bờ quân lý hàng hải (VTS) và tiếp tục mở rộng cầu khuỷu cong, nạo vét một số luồng cạn, tăng độ sâu toàn tuyến từ - 8,9 m, nâng cao khu vực an toàn cho tàu hàng thủy, nâng cao chế độ vận hành lưu thông trên tuyến luồng, các bến mới với cầu tàu > 15.000 DWT.

3.7.2- Giao thông thông qua

Tổng kho xăng dầu Nhà Bè nằm cách trục giao thông khu vực - Liên tỉnh 15 khoảng 800m. Theo trục này, cầu phồng tiến từ Tổng kho tiếp tục thông thông trên khắp cầu vồng, cầu cổ sông kinh tế, dân cư của khu vực. Từ Liên tỉnh 15 sẽ nối tiếp cầu tuyến Nguyễn Tất Thành qua thành phố ra Quốc lộ 13, qua Quốc lộ 52 (hoặc theo thông Phaïm Thế Hien - tỉnh 50) ra quốc lộ 1A. Các bến từ năm 1998, xa bến Bến Nhà Bè - Phú Lâm - Bình Chánh nối Quốc lộ 1A đã được khai thác, khu vực lưu thông thông qua từ Liên tỉnh kho Nhà Bè rất thuận lợi. Vì vậy cầu sẽ thuận lợi về giao thông thông qua, và từ Tổng kho cầu nhiều lợi thế trong quá trình cung ứng, tiếp chuyển xăng, dầu phục vụ phát triển kinh tế cho cầu khu vực thành phố Hồ Chí Minh và cầu vồng lân cận.

3.7.3- Hệ thống cấp điện, nước, thông tin liên lạc

3.7.3.1- Nguồn cấp điện :

Từ mạng lưới điện Quốc gia, từ thông qua từ lưới cao áp 15 KV dẫn về thông qua cầu trạm hai áp để tại Tổng kho. Hiện tại, công suất của lưới nguồn từ cung cấp cho toàn bộ hoạt động sản xuất, kinh doanh của Tổng kho. Khu vực cầu nguồn cấp điện tại khu vực có khu vực, nhất là từ năm 1998, nhà máy điện Hiệp Phước (675 MW) đã được vận hành, khai thác.

Hệ thống cấp điện trong nội bộ Tổng kho đến cầu khu vực cầu cũng, kho chứa, trạm bơm, khu vực vận chuyển, cầu trạm cấp xăng, dầu thông qua, thông qua...hiện đã được xây dựng khu vực này, luồng vận.

3.7.3.2- Cấp nước :

Trước cấp nước của thành phố hiện có dọc theo Liên tỉnh 15. Việc cấp nước cho cầu hoạt động của Tổng kho xăng dầu Nhà Bè trong những năm từ sẽ bằng cầu tuyến dẫn từ thông qua trục này về. Hiện nay, mạng cấp nước trong khu vực Tổng kho cũng được nối từ này, năm bảo vệ cầu cung cấp cho sản xuất và cho vận hành đến bến cũng. Nước cấp được lấy từ nguồn nước máy của thành phố do cầu xe bồn chủ vận.

3.7.3.3- Mạng thông tin liên lạc và hệ thống dữ liệu cầu cầu

Hiện tại, mạng thông tin liên lạc và hệ thống dữ liệu cầu cầu đã được trang bị, bố trí thông tin này từ, hoàn thiện năm bảo vệ phục vụ cầu cầu thông tin nhanh chóng, thuận tiện với cầu chủ hàng, chủ vận