

CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG XUÂN THÀNH

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CỦA CƠ SỞ: “CẢNG THỦY NỘI ĐỊA XI MĂNG XUÂN THÀNH”
ĐỊA ĐIỂM: XÃ THANH NGHỊ, HUYỆN THANH LIÊM, TỈNH HÀ NAM**

Hà Nam, tháng 9 năm 2022

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ: “CẢNG THỦY NỘI ĐỊA XI MĂNG XUÂN THÀNH”
ĐỊA ĐIỂM: XÃ THANH NGHỊ, HUYỆN THANH LIÊM, TỈNH HÀ NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ TÀI
NGUYÊN MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

✓ CHỦ CƠ SỞ
CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG
XUÂN THÀNH


GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thế Bảo


TỔNG GIÁM ĐỐC
VŨ QUANG BẮC

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BẢNG.....	4
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	5
Chương I.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	6
1.1. Tên chủ cơ sở	6
1.2. Tên cơ sở:	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	6
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	6
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	7
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	12
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	12
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	13
1.5.1. Vị trí địa lý	13
1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án	21
1.5.3. Tổng mức đầu tư dự án	43
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	45
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh phân vùng môi trường.....	45
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	46
Chương III.....	48
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP	48
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	48
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):	48
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	48
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	49
3.1.3. Xử lý nước thải.....	51

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	52
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	55
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	56
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	57
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	57
3.6.1. Ứng phó sự cố tràn dầu	57
3.6.2. Ứng phó sự cố cháy nổ.....	62
Chương IV	64
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	64
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	64
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	64
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải	64
4.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa	64
4.2.3. Dòng khí thải	64
4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	65
4.2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải	65
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	66
4.3.1. Nguồn phát sinh.....	66
4.3.2. Giá trị giới hạn.....	66
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	67
5.1. Kết quả quan trắc môi trường.....	67
5.1.1. Kết quả quan trắc định kỳ.....	67
5.1.2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo	85
Chương VI.....	96
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	96
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	96
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	96
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	96

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.	98
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.	98
Chương VII	99
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA	99
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	99
Chương VIII	100
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	100

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1. Đội tàu ra vào cảng	6
Bảng 1. 2. Lượng hàng qua cảng.....	7
Bảng 1. 3. Danh mục các nguyên, nhiên liệu, vật liệu sử dụng	12
Bảng 1. 4. Tọa độ định vị các bến cảng	14
Bảng 1. 5. Tổng mức đầu tư dự án.....	43
Bảng 3. 1. Lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cảng xi măng Xuân Thành...	56
Bảng 4. 1. Giá trị giới hạn chất ô nhiễm theo dòng khí thải	65
Bảng 4. 2. Giới hạn tối đa cho phép đối với tiếng ồn	66
Bảng 4. 3. Giới hạn tối đa cho phép đối với độ rung	66
Bảng 5.1. Danh mục điểm quan trắc	67
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý I năm 2021	69
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý III năm 2021	76
Bảng 5.5. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý IV năm 2021	79
Bảng 5.6. Điều kiện lấy mẫu	85
Bảng 5.7. Kết quả lấy mẫu môi trường không khí ngày 13/08/2022.....	86
Bảng 5.8. Kết quả lấy mẫu môi trường không khí ngày 15/08/2022.....	87
Bảng 5.9. Kết quả lấy mẫu môi trường không khí ngày 16/08/2022.....	87
Bảng 5.10. Điều kiện lấy mẫu	88
Bảng 5.11. Kết quả lấy mẫu môi trường nước thải ngày 13/08/2022.....	89
Bảng 5.12. Kết quả lấy mẫu môi trường nước thải ngày 15/08/2022.....	90
Bảng 5.13. Kết quả lấy mẫu môi trường nước thải ngày 16/08/2022.....	91
Bảng 5.14. Kết quả lấy mẫu môi trường nước mặt ngày 13/08/2022.....	92
Bảng 5.15. Kết quả lấy mẫu môi trường nước mặt ngày 15/08/2022.....	93
Bảng 5.16. Kết quả lấy mẫu môi trường nước mặt ngày 16/08/2022.....	94
Bảng 6. 1. Kế hoạch dự kiến thời gian đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải	96
Bảng 6. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	98

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Cần trục bốc xếp xi măng bao.....	7
Hình 1. 2. Sơ đồ công nghệ bốc xếp xi măng rời và Clinker.....	9
Hình 1. 3. Sơ đồ công nghệ bốc xếp xi măng Jumbo	10
Hình 1. 4. Sơ đồ công nghệ bốc xếp than	11
Hình 1. 5. Vị trí dự án	19
Hình 1. 6. Tổng mặt bằng cảng xi măng Xuân Thành.....	20
Hình 1. 7. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 1	23
Hình 1. 8. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 2	24
Hình 1. 9. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 3	26
Hình 1. 10. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 4	27
Hình 1. 11. Hình ảnh bến cảng xuất Clinker (bến số 1,2,3,4).....	28
Hình 1. 12. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 5	29
Hình 1. 13. Hình ảnh bến cảng nhập than 5	30
Hình 1. 14. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 6	31
Hình 1. 15. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 7	33
Hình 1. 16. Hình ảnh bến xuất xi măng bao 7	33
Hình 1. 17. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 8	35
Hình 1. 18. Hình ảnh bến xuất xi măng bao 8	36
Hình 1. 19. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 9	37
Hình 1. 20. Hình ảnh bến xuất xi măng bao 9	38
Hình 1. 21. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 10	39
Hình 1. 22. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 11	41
Hình 1. 23. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 12	43
Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa của dự án.....	48
Hình 3.2. Ống thu gom nước dẫn tàu và bể chứa nước dẫn tàu.....	50
Hình 3. 3. Bản vẽ bể thu nước dẫn tàu cảng 1, 2 và 8	51
Hình 3. 4. Bản vẽ bể thu nước dẫn tàu vị trí giữa cảng 2 và 3.....	51
Hình 3.5. Cấu tạo của thiết bị lọc bụi tay áo	52

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Xi măng Xuân Thành
- Địa chỉ văn phòng: Thôn Bồng Lạng, xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông **Vũ Quang Bắc** – Tổng giám đốc.
- Điện thoại: 02263757666 - Fax: 02263757888
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 0700576529, đăng ký lần đầu ngày 23/02/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 06/7/2022.

1.2. Tên cơ sở:

- Tên Cơ sở: Cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành
- Địa điểm cơ sở: Bờ Hữu sông Đáy thuộc xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam
- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B (Dự án cảng sông có tổng mức đầu tư 120 tỷ đồng đến dưới 2.300 tỷ đồng).

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1. Công suất hoạt động của Cơ sở

- Phục vụ nhu cầu bốc xếp hàng hóa của các Nhà máy của Công ty Cổ phần xi măng Xuân Thành.
- Năng suất bốc xếp, vận tải hàng hóa lên tới 8 triệu tấn/năm;
- Tiếp nhận tàu có trọng tải từ 1.000T đến 3.000T giảm tải;

Bảng 1. 1. Đội tàu ra vào cảng

TT	Loại tàu vào cảng	Kích thước (m)		
		L _{Max}	B _{Max}	T _{Max}
1	Tàu 1.000 tấn	56,0	10,0	3,0
2	Tàu 2.000 tấn	69,8	12,7	3,9
3	Tàu 3.000 tấn	79,98	14,22	4,75

Bảng 1. 2. Lượng hàng qua cảng

TT	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Xi măng	Tấn/năm	1.800.000
2	Jumbo	Tấn/năm	1.200.000
3	Clinker	Tấn/năm	2.500.000
4	Than, quặng	Tấn/năm	2.500.000
	Tổng lượng hàng	Tấn/năm	8.000.000

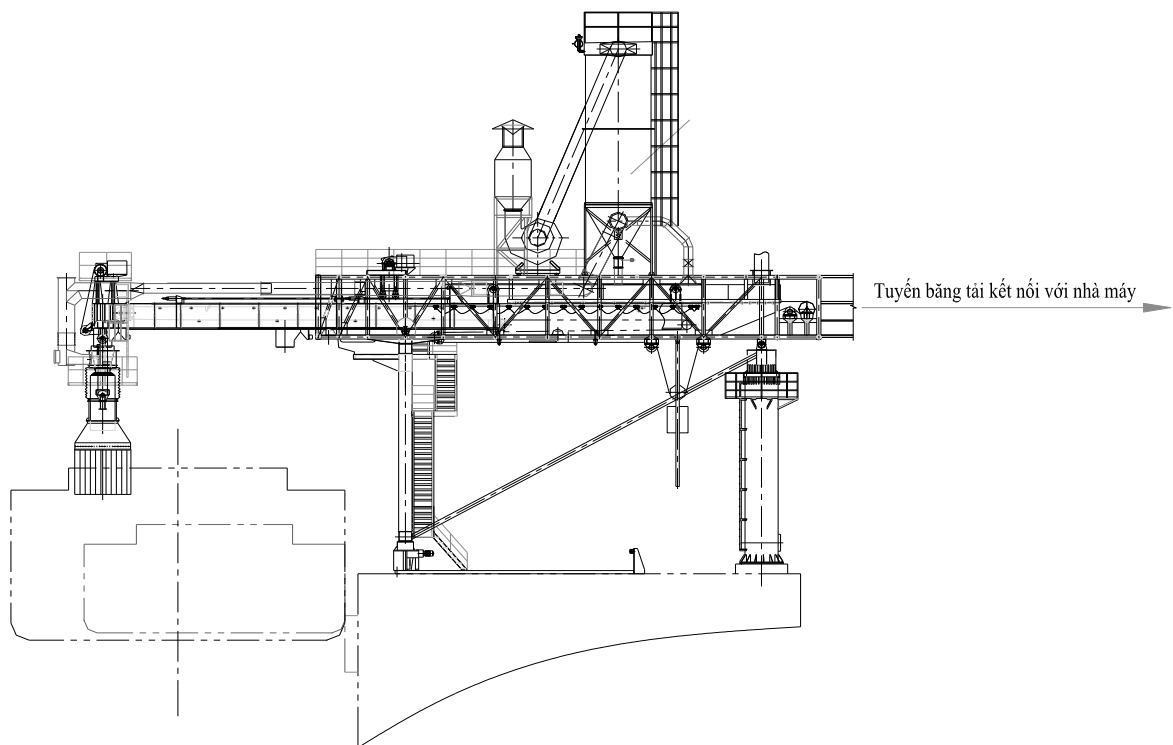
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

1.3.2.1. Phương án công nghệ bốc xếp hàng xi măng bao

Đối với xi măng bao của Dự án: Phương án phù hợp để bốc xếp loại hàng này là sử dụng cần trục chuyên dụng có tầm với đáp ứng được tàu tổng hợp trọng tải tối đa là 3.000 tấn và có nhiều móc cầu hàng khác nhau để phù hợp với các loại hàng. Ngoài ra trong quá trình khai thác có thể tận dụng cầu trên tàu hỗ trợ bốc xếp;

Hàng xi măng bao được vận chuyển từ nhà máy, kho/bãi ra bến bằng hệ thống băng tải. Phương án lựa chọn để bốc xếp loại hàng này là sử dụng cần trục cố định kết hợp máng rót, cần trục có tầm với đáp ứng được tàu tổng hợp trọng tải tối đa là 3.000 tấn.

Sơ đồ công nghệ bốc xếp hàng như sau:



Hình 1. 1. Cần trục bốc xếp xi măng bao

a) Phương án cụ thể theo khu vực cảng:

Tại tuyến mép bến:

Dùng cần trục cố định kết hợp với tuyến băng tải thiết kế riêng biệt để bốc dỡ hàng hóa xuống tàu. Các thông số kỹ thuật đáp ứng để có thể bốc xếp cho cỡ tàu 3.000 tấn không cần di chuyển.

Giữa bến và bãi/kho:

Sử dụng hệ thống băng tải để vận chuyển hàng hoá từ kho/bãi ra bến và ngược lại;

Giữa bãi và kho:

Dùng xe nâng hàng 3~5T vận chuyển hàng hoá từ bãi vào kho và ngược lại;

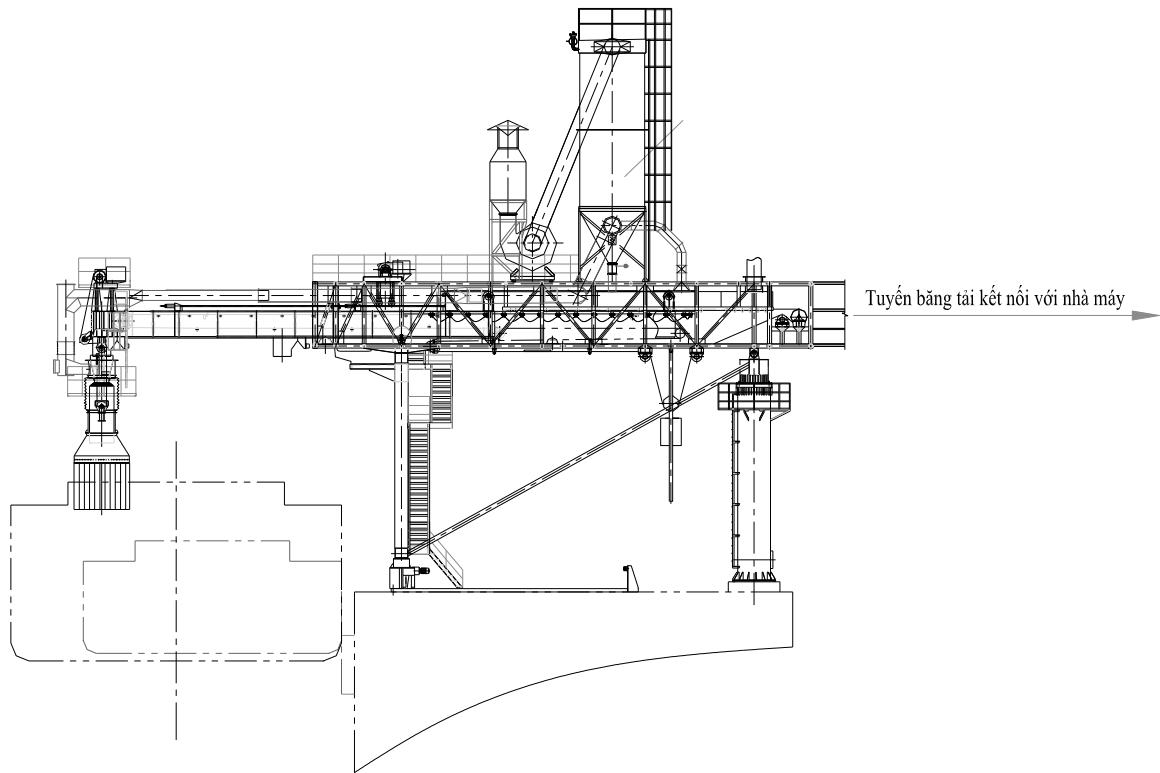
b) Phương thức vận tải:

Theo phương thức vận tải bộ: Hàng hóa từ nhà máy đến cảng sẽ được tập kết tại kho và được chuyển thẳng ra tuyến mép bến để thực hiện bốc xếp hàng trực tiếp từ băng tải xuống tàu...;

Thông thường trước khi tàu đến nhận hàng, một khối hàng lớn tối thiểu (bằng khoảng nửa trọng tải tàu) đã phải được tập kết tại kho của cảng. Khi tàu đến, công tác bốc xếp sẽ được thực hiện liên tục để nâng cao khả năng bốc xếp hàng hóa của cảng.

1.3.2.2. Phương án công nghệ bốc xếp hàng xi măng rời và Clinker

Hàng xi măng rời và clinker được vận chuyển từ kho silo ra bến cảng bằng hệ thống băng tải. Phương án phù hợp để bốc xếp loại hàng này tại bến cảng là sử dụng cần trục cố định có tầm với đáp ứng được tàu tổng hợp trọng tải tối đa là 3.000 tấn và có nhiều loại phễu rót hàng khác nhau để phù hợp với các loại hình hàng hóa này.



Hình 1. 2. Sơ đồ công nghệ bốc xếp xi măng rời và Clinker

a) Phương án cụ thể theo khu vực cảng:

Tại tuyến mép bến:

Dùng cần trục cố định kết hợp với tuyến băng tải thiết kế riêng biệt để bốc dỡ hàng hóa xuống tàu. Các thông số kỹ thuật đáp ứng để có thể bốc xếp cho cỡ tàu 3.000 tấn không cần di chuyển.

Giữa nhà máy và kho silo:

Vận chuyển xi măng rời và clinker từ nhà máy ra kho silo bằng dây chuyền chuyên dụng của nhà máy.

Giữa kho silo và bến:

Sử dụng hệ thống băng tải để vận chuyển xi măng rời và clinker từ kho silo ra bến.

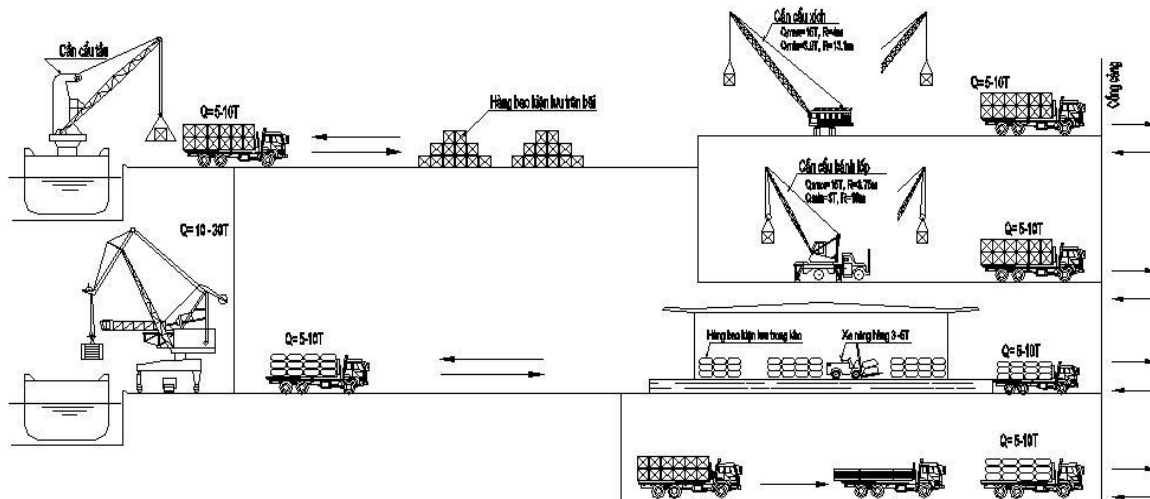
b) Phương thức vận tải:

Theo phương thức vận tải bộ: Hàng hóa từ nhà máy đến cảng sẽ được tập kết tại kho silo và được chuyển thẳng ra tuyến mép bến để thực hiện bốc xếp hàng trực tiếp từ băng tải xuống tàu...;

1.3.2.3. Phương án công nghệ bốc xếp xi măng Jumbo

Hàng xi măng Jumbo được đóng bằng những bao, kiện, thùng lớn.... Phương

án phù hợp để bốc xếp loại hàng này là sử dụng cần trục chuyên dụng có tầm với đáp ứng được tàu tổng hợp trọng tải tối đa là 3.000 tấn và có nhiều móc cầu hàng khác nhau để phù hợp với loại hình hàng hóa này. Ngoài ra trong quá trình khai thác có thể tận dụng cầu trên tàu hỗ trợ bốc xếp;



Hình 1. 3. Sơ đồ công nghệ bốc xếp xi măng Jumbo

a) Phương án cụ thể theo khu vực cảng:

Tại tuyến mép bến:

Dùng cần trục chuyên dụng, cần trục bánh xích để bốc dỡ hàng hóa. Các thông số kỹ thuật chính như sau:

Sức nâng lớn nhất 15 tấn;

Tầm với tối đa 20 m;

Giữa bến và bãi/kho:

Dùng ô tô tải 20~30T để vận chuyển hàng hoá từ kho/bãi ra bến và ngược lại;

Giữa bãi và kho:

Dùng xe nâng hàng 3~5T vận chuyển hàng hoá từ bãi vào kho và ngược lại;

b) Phương thức vận tải:

Hàng hoá xuất khẩu được xuất tại cảng với tuyến nội địa sẽ được thực hiện như sau:

Hàng xuất khẩu từ nhà máy ra cảng:

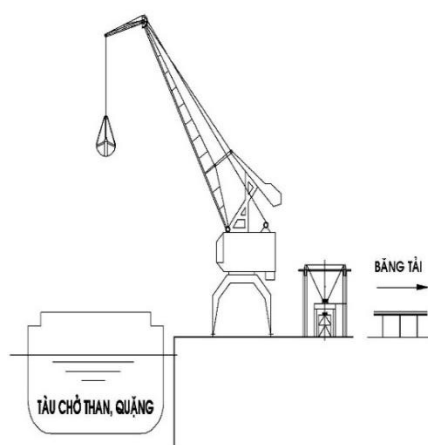
Theo phương thức vận tải bộ: Hàng hóa từ nội địa đến cảng sẽ được tập kết tại kho/bãi chuyển thẳng ra tuyến mép bến để thực hiện dỡ hàng trực tiếp từ xe xuống tàu bằng cần cầu chuyên dụng, cần cầu bánh xích...;

Trong trường hợp tập kết hàng hóa tại kho. Hàng hóa được dỡ từ ô tô xuống kho bằng thiết bị bốc xếp tại kho (cần cầu bánh xích hoặc bánh hơi sức cầu 15T, xe nâng forklift 3-5T) để thực hiện. Khi tàu cập cảng để nhận hàng, hàng hóa để tập kết tại kho được thiết bị bốc xếp tại kho thực hiện bốc xếp lên ô tô của cảng và chở ra bến. Tại đây cần cầu trên bến sẽ thực hiện bốc xếp hàng từ ô tô xuống tàu;

Thông thường thì với hàng hóa xuất khẩu, trước khi tàu đến nhận hàng, một khối hàng lớn tối thiểu (bằng khoảng nửa trọng tải tàu) đã phải được tập kết tại kho của cảng. Khi tàu đến, công tác bốc xếp sẽ được thực hiện liên tục để nâng cao khả năng bốc xếp hàng hóa của cảng.

1.3.2.4. Phương án công nghệ bốc xếp than, quặng...

Nhập các loại hàng rời nhập như vật liệu xây dựng, than, quặng... được cần trục tại cầu cảng dùng gầu ngoạm bốc đổ vào băng tải vận chuyển. Sơ đồ công nghệ bốc xếp như sau:



Hình 1. 4. Sơ đồ công nghệ bốc xếp than

a) Phương án cụ thể theo khu vực cảng:

Tại mép bến:

Hàng nhập: Dùng cần trục di động có lắp ngoạm từ 10 đến 20T để dỡ hàng từ tàu lên băng tải. Các thông số kỹ thuật chính như sau:

Sức nâng lớn nhất 20 tấn;

Tầm với tối đa 30 m;

Chiều cao nâng tối đa (tính từ mặt cầu trở lên) 10 m.

b) Phương thức vận tải:

Phương thức vận tải bằng băng tải về kho chứa trong nhà máy.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Dịch vụ bốc xếp và vận tải hàng hóa;

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

Nhu cầu về nguyên, nhiên, vật liệu chính được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 3. Danh mục các nguyên, nhiên liệu, vật liệu sử dụng

TT	Danh mục	Đơn vị	Định mức/ bến cảng	Số lượng	Tổng	Số lượng / tháng
I	Điện					
1	Điện dùng cho bến cảng xuất clinker	kW/ngày	25	4 bến	100	3.000
2	Điện dùng cho bến cảng nhập than	kW/ngày	100	2 bến	200	6.000
3	Điện dùng cho bến cảng nhập nguyên liệu	kW/ngày	40	1 bến	40	1.200
4	Điện dùng cho bến cảng xuất xi măng	kW/ngày	25	5 bến	125	3.750
II	Nước					
6	Nước vệ sinh bến cảng	m ³ /ngày	1,2 lít/m ² /ngày*3 lần	6.639	31	956
7	Nước sinh hoạt	m ³	100 lít/người/ngày	69	6,9	207
8	Nước tưới cây	m ³	0,6 m ³ /100m ²	2.432,8	14,6	1.825

- Nhu cầu điện năng

* Nguồn cung cấp điện:

Nguồn điện cung cấp cho cảng lấy từ lưới điện 22KV từ trạm điện của nhà máy qua đường dây trên không tới trạm biến áp của cảng. Từ trạm biến áp này nguồn điện được chuyển đổi xuống các cấp điện áp thích hợp cung cấp cho các hạng mục và phụ tải sử dụng điện.

Hạng mục cấp điện bao gồm:

- Cấp điện cho các cần cầu.
- Cấp điện cho trạm cấp nước, hệ thống chiếu sáng đường bãi.
- Tiếp đất an toàn cho các thiết bị điện.

* Bố trí cấp điện:

Toàn bộ cảng được cung cấp nguồn điện bởi 1 trạm biến áp 3 pha có dung lượng $S=320\text{KVA}$; $f=50\text{hz}$.

Phương án đi dây: Đường dây hạ áp từ trạm biến áp đến các hộ tiêu thụ điện sử dụng loại cáp ngầm có đai thép ruột đồng có quy cách như sau CU.XLPE/PVC/DSTA/PVC - 0,6KV-4 ruột. Cáp được luồn trong ống HDPE chôn trong đất ở độ sâu 0,7 - 1m.

Nối đất và chống sét: Toàn bộ vỏ thiết bị, vỏ tủ điện, cáp điện đều được nối đất bảo vệ an toàn cho người và thiết bị, trị số điện trở nối đất phải đảm bảo < 10 ôm. Riêng trạm biến áp trị số điện trở nối đất phải đảm bảo < 4 ôm.

- *Nhu cầu dầu diezen*

Do dự án sử dụng dầu diezen cho 02 máy cầu, máy xúc để bốc xếp hàng hóa. Lượng dầu ước tính khoảng 120 tấn/năm. Dầu không được dự trữ ở cảng mà sẽ được lấy ở cây xăng dầu trong Nhà máy.

- *Thông tin liên lạc*

Hiện nay, cảng đã có hệ thống thông tin liên lạc trong cảng đang hoạt động tốt, hệ thống này sẽ được mở rộng thêm theo nhu cầu của cảng .

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Vị trí địa lý

Cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành nằm ở bờ Hữu sông Đáy thuộc xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam. Cảng có vị trí địa lý như sau:

- Phía Bắc của cảng là bờ hữu sông Đáy chưa được xây dựng kè;
- Phía Đông: là mặt nước sông Đáy với phạm vi sử dụng của cảng là 15m từ mép bên cảng, sông Đáy khu vực cảng có chiều rộng 120m, đối diện bên kia là

bờ tả sông Đây là khu vực sản xuất nông nghiệp của xã Thanh Nghị;

- Phía Tây: là đường phân lũ được chia làm 2 đoạn với chiều rộng 15 m và 30m, trong đó đường phân lũ phân cách bên cảng với nhà máy rộng 30m và phân cách với núi đá vôi là 15m.

- Phía Nam tiếp giáp với bến cảng nhà máy xi măng Hoàng Long, từ vị trí bến cảng cách cầu Bồng Lạng 650m, cách khu điều hành nhà máy xi măng Xuân Thành là 130m.

Từ cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành lên tới thành phố Phủ Lý theo QL1A là 18,5 km, về phía thành phố Ninh Bình là 22 km.

Địa hình trên cạn: Cao độ tự nhiên trung bình khoảng + 1,1m đến + 6,5m (theo hệ cao độ Nhà nước). Phía sau khu vực xây dựng bến cảng là nhà máy Xi măng Xuân Thành và các dải núi đá vôi. Khu vực xây dựng cảng có chiều dài 1.513 m, chiều rộng khu vực tính từ mép đường ra bờ sông khoảng 40m.

Địa hình dưới nước: Lòng sông chảy qua khu vực Dự án có chiều rộng khoảng 120m. Tim luồng hiện tại nằm cách đường bờ khoảng 60m, cao độ đáy luồng hiện tại dao động từ -4,5m đến -8,0m.

Bảng 1. 4. Tọa độ định vị các bến cảng

STT	ĐIỂM	TỌA ĐỘ HỆ VN2000, KTTT105°00		TÊN BẾN
		X (m)	Y (m)	
1	B1	2.260.338.56 2	593.846.650	Bến xuất Clinker số 1
2	B2	2.260.311.34 6	593.856.665	
3	B3	2.260.225.96 1	593.888.143	Bến xuất Clinker số 2
4	B4	2.260.198.74 8	593.898.129	
5	B5	2.260.111.66 2	593.929.629	Bến xuất Clinker số 3

STT	ĐIỂM	TỌA ĐỘ HỆ VN2000, KTTT105°00		TÊN BẾN
		X (m)	Y (m)	
6	B6	2.260.084.44 6	593.997.066	Bến xuất Clinker số 4
7	B7	2.259.978.46 4	593.995.500	
8	B8	2.259.952.74 8	594.008.904	
9	B9	2.259.873.92 1	594.050.080	Bến nhập than số 5
10	B10	2.259.797.84 4	594.086.163	
11	B7-1	2.259.760.28 6	594.104.131	Bến nhập thạch cao 6
12	B7-2	2.259.733.19 6	594.117.018	
13	B7-3	2.259.726.75 1	594.103.473	
14	B7-4	2.259.753.84 3	594.090.585	
15	B8-1	2.259.695.42 4	594.142.389	Bến xuất xi măng bao số 7
16	B8-2	2.259.673.28 9	594.162.641	
17	B8-3	2.259.663.16 4	594.151.574	
18	B8-4	2.259.682.29 8	594.131.322	

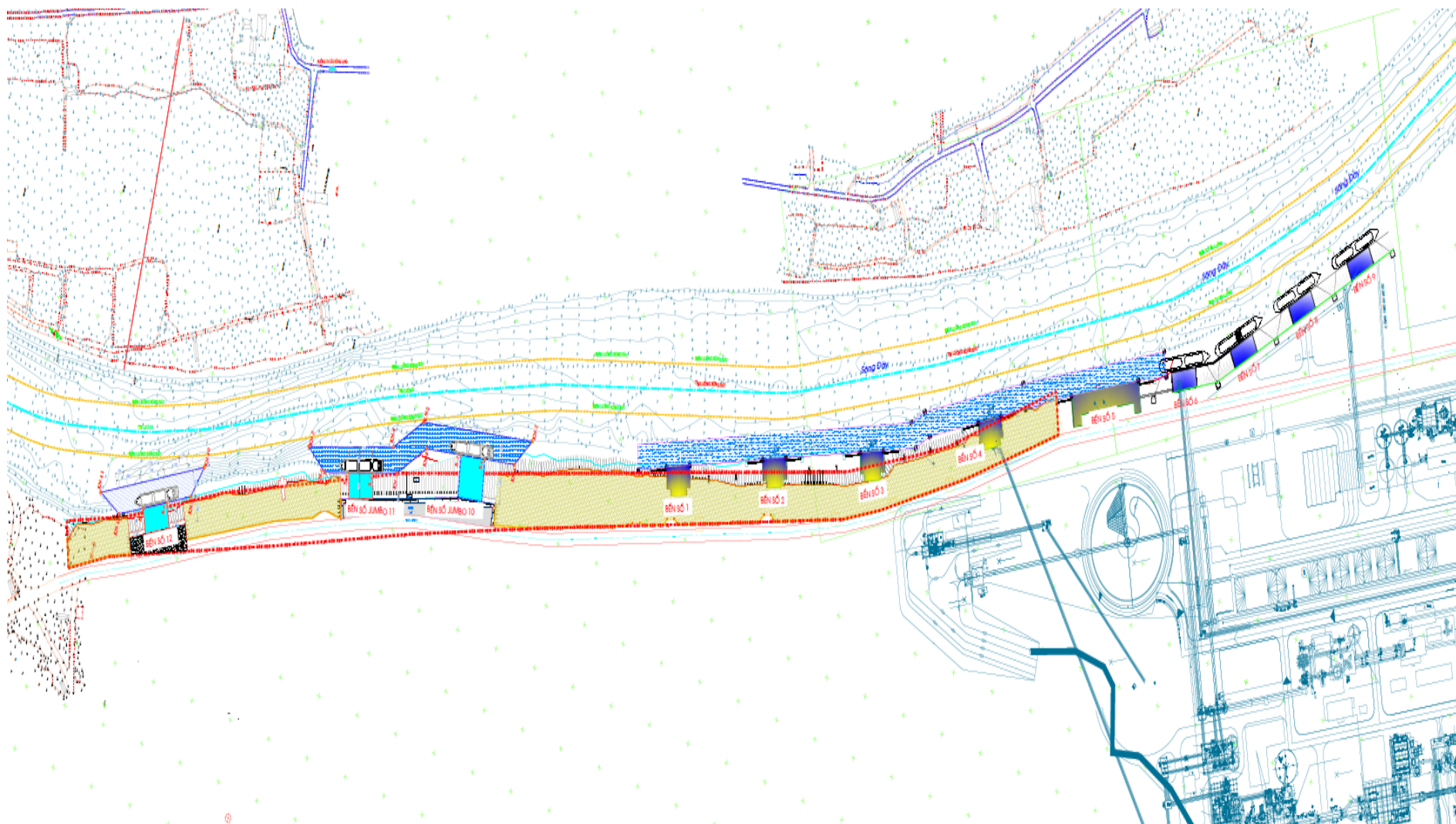
STT	ĐIỂM	TỌA ĐỘ HỆ VN2000, KTTT105°00		TÊN BẾN
		X (m)	Y (m)	
19	B9-1	2.259.636.39 9	594.196.392	Bến xuất xi măng bao số 8
20	B9-2	2.259.614.26 5	594.216.643	
21	B9-3	2.259.604.13 9	594.205.576	
22	B9-4	2.259.626.27 3	594.185.325	
23	B10-1	2.259.577.37 4	594.250.395	Bến xuất xi măng rời số 9
24	B10-2	2.259.555.24 0	594.270.645	
25	B10-3	2.259.545.11 5	594.259.578	
26	B10-4	2.259.567.24 9	594.239.328	
27	B1	2260556,53	593786,08	Bến xuất xi măng bao số 10,11
28	B2	2260586	593780,46	
29	B3	2260686,41	593734,84	
30	B4	2260715,15	593726,23	
31	B1	2260556,53	593786,08	Bến nhập than số 12
32	B2	2260586,00	593780,46	
33	B3	2260686,41	593734,84	
34	B4	2260715,15	593726,23	
35	B5	2260924,86	593637,56	

STT	ĐIỂM	TỌA ĐỘ HỆ VN2000, KTTT105°00		TÊN BẾN
		X (m)	Y (m)	
36	B6	2260951,88	593624,55	Khu nước cho bến 1-9
37	P1	2.260.371.24 6	593.834.120	
38	P2	2.260.046.90 7	593.953.480	
39	P3	2.260.032.48 8	593.967.344	
40	P4	2.259.925.20 6	594.023.261	
41	P5	2.259.765.25 6	594.099.124	
42	P6	2.259.773.82 6	594.117.195	
43	P7	2.259.934.12 0	594.041.169	
44	P8	2.260.044.27 9	593.983.748	
45	P9	2.260.057.72 9	593.970.802	
46	P10	2.260.378.15 5	593.852.890	
47	KN-1	2260520,12	593793	Khu nước cho bến 10,11
48	KN-2	2260504,27	593816,37	
49	KN-3	2260637,88	593790,96	
50	KN-4	2260667,94	593761,49	

STT	ĐIỂM	TỌA ĐỘ HỆ VN2000, KTTT105°00		TÊN BẾN
		X (m)	Y (m)	
51	KN-5	2260768,76	593730,99	
52	KN-6	2260743,87	593717,61	
53	KN-7	2260657,74	593743,66	
54	KN-8	2260628,19	593772,44	
55	KN-1	2260520,12	593793,00	Khu nước cho bến 12
56	KN-2	2260504,27	593816,37	
57	KN-3	2260637,88	593790,96	
58	KN-4	2260667,94	593761,49	
59	KN-5	2260768,76	593730,99	
60	KN-6	2260743,87	593717,61	
61	KN-7	2260657,74	593743,66	
62	KN-8	2260628,19	593772,44	
63	KN-9	2260897,83	593650,56	
64	KN-10	2260888,5	593677,14	
65	KN-11	2261005,61	593620,9	
66	KN-12	2260978,92	593611,55	



Hình 1. 5. Vị trí dự án



Hình 1. 6. Tổng mặt bằng cảng xi măng Xuân Thành

1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích đất xây dựng: **65.904 m²** bao gồm các hạng mục sau:

Bảng 1. 4. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Quy mô	Tổng quy mô XD (m ²)	Tỷ lệ %	Ghi chú
I	Tổng diện tích dự án	ha	6,59			
II	Diện tích xây dựng hệ thống cảng	ha	0,86	0,86	13,07	
1	Bến số 1 (bến xuất Clinker)	m ²	643,80	643,80	7,48	Tỷ lệ % theo diện tích được xây dựng hệ thống cảng
2	Bến số 2 (bến xuất Clinker)	m ²	643,80	643,80	7,48	
3	Bến số 3 (bến xuất Clinker)	m ²	643,80	643,80	7,48	
4	Bến số 4 (bến xuất Clinker)	m ²	643,80	643,80	7,48	
5	Bến số 5 (bến nhập than)	m ²	2046,06	2046,06	23,76	
6	Bến số 6 (bến Jumbo 1)	m ²	990	990	11,50	
7	Bến số 7 (bến xuất xi măng)	m ²	450	450	5,23	
8	Bến số 8 (bến xuất xi măng)	m ²	450	450	5,23	
9	Bến số 9 (bến xuất xi măng rời)	m ²	450	450	5,23	
10	Bến số 10 (bến nhập nguyên liệu)	m ²	450	450	5,23	
11	Bến số 11 (bến Jumbo 1)	m ²	600	600	6,97	
12	Bến số 12 (bến nhập than 2)	m ²	600	600	6,97	
III	Phần diện tích hành lang kết nối	ha	5,73	-	86,93	
1	Không gian lưu thông, hành lang các công trình bảo vệ khác và phần kết nối với nhà máy	m ²	57.288,74	57.288,74	100	Tỷ lệ % theo diện tích đất hành lang kết nối

Chiều dài tuyến bến và khu nước được công bố hoạt động theo quyết định số: 1062/QĐ-CDTNĐ ngày 24/10/2019 của Cục đường thủy nội địa Việt Nam là 1.513m.

1.5.2.1. Bến số 1 (Bến xuất clinker)

Bến số 1 gồm có phần kết cấu bến cập tàu có kích thước dài 29m; bề rộng 22,2m, kết cấu dạng dầm, bản trên nền cọc khoan nhồi D1000mm, và 02 trụ neo kích thước 4,5x3,5m bằng BTCT trên nền cọc khoan nhồi D800mm.

Nền cọc:

Với phần bến cập tàu:

Bến có tổng cộng 35 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 5 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau lần lượt theo thứ tự từ mép bến là 6,4m; 3,5m; 3,5m và 6,4m. Theo phương dọc, bến có 9 hàng cọc, đóng cách nhau theo các khoảng cách là 3,0m; 3,1m; và 3,4m.

Với phần trụ và neo tàu:

Mỗi trụ neo tàu gồm có 03 cọc khoan nhồi đường kính D800mm. Cọc được đóng theo hình hoa mai, khoảng cách giữa các cọc là 2,3m và 2,66m;

Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Dầm, bản mặt cầu, bộ trụ:

Bộ trụ neo có kích thước BxLxH 4,5mx3,5mx2,925m bằng BTCT M400 dạng trụ rỗng, chiều dày bản đáy dày 0,725m, chiều dày các thành bên là 0,27m;

Hệ thống dầm bằng BTCT M400 đổ tại chỗ. Mỗi bến gồm có 05 dầm ngang và 03 dầm dọc, tiết diện dầm ngang, dọc là $b \times h = 1,2 \times 1,8\text{m}$. (chiều cao dầm đã kể đến cả chiều cao bản);

Bản mặt cầu bằng BTCT M400 đổ tại chỗ dày 30cm;

Trụ tựa tàu (vòi voi):

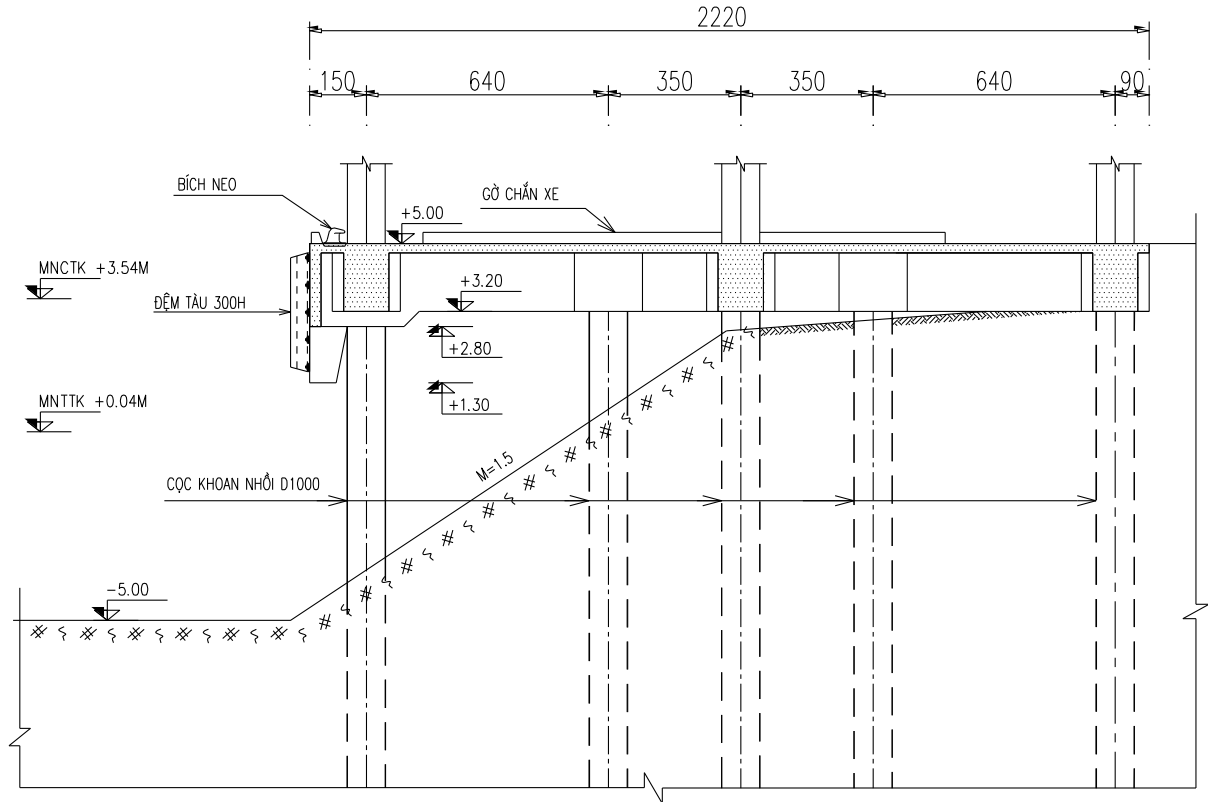
Vòi voi bằng BTCT M400 dạng lắp ghép, kích thước như sau: cao 2,0m, rộng 1,2m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.

Cao độ đáy vòi voi là +1,0m.

Đệm tàu, bích neo:

Trên bến bố trí 7 đệm tàu 300H (gồm 05 đệm bố trí cho bến cập tàu và 02 đệm bố trí cho trụ neo), dài 3m và 04 bích neo tàu 25T (gồm 02 bích neo bố trí ở hai đầu bến và 02 bích neo bố trí trên trụ và neo).

Mặt cắt ngang điển hình của bến cập tàu như hình vẽ:



Hình 1. 7. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 1

1.5.2.2. Bến cập tàu số 2 (Bến xuất clinker)

Bến số 2 gồm có phần kết cấu bến cập tàu có kích thước dài 29m, bề rộng 22,2m, kết cấu dạng dầm, bản trên nền cọc khoan nhồi D1000mm, và 02 trụ neo kích thước 4,5x3,5m bằng BTCT trên nền cọc khoan nhồi D800mm.

Nền cọc:

Với phần bến cập tàu:

Bến có tổng cộng 35 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 5 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau lần lượt theo thứ tự từ mép bến là 6,4m; 3,5m; 3,5m và 6,4m. Theo phương dọc, bến có 9 hàng cọc, đóng cách nhau theo các khoảng cách là 3,0m; 3,1m; và 3,4m.

Với phần trụ và neo tàu:

Mỗi trụ neo tàu gồm có 03 cọc khoan nhồi đường kính D800mm. Cọc được đóng theo hình hoa mai, khoảng cách giữa các cọc là 2,3m và 2,66m.

Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Dầm, bản mặt cầu, bộ trụ:

1.5.2.3. Bến cập tàu số 3 (Bến xuất clinker)

Bến số 3 gồm có phần kết cấu bến cập tàu có kích thước dài 29m, bề rộng 22,2m, kết cấu dạng dầm, bản trên nền cọc khoan nhồi D1000mm, và 02 trụ neo kích thước 4,5x3,5m bằng BTCT trên nền cọc khoan nhồi D800mm.

Nền cọc:

Với phần bến cập tàu:

Bến có tổng cộng 35 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 5 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau lần lượt theo thứ tự từ mép bến là 6,4m; 3,5m; 3,5m và 6,4m. Theo phương dọc, bến có 9 hàng cọc, đóng cách nhau theo các khoảng cách là 3,0m; 3,1m; và 3,4m.

Với phần trụ và neo tàu:

Mỗi trụ neo tàu gồm có 03 cọc khoan nhồi đường kính D800mm. Cọc được đóng theo hình hoa mai, khoảng cách giữa các cọc là 2,3m và 2,66m.

Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Dầm, bản mặt cầu, bộ trụ:

Bộ trụ neo có kích thước BxLxH 4,5mx3,5mx2,925m bằng BTCT M400 dạng trụ rỗng, chiều dày bản đáy dày 0,725m, chiều dày các thành bên là 0,27m;

Hệ thống dầm bằng BTCT M400 đổ tại chỗ. Mỗi bến gồm có 05 dầm ngang và 03 dầm dọc, tiết diện dầm ngang, dọc là $b \times h = 1,2 \times 1,8\text{m}$. (chiều cao dầm đã kể đến cả chiều cao bản);

Bản mặt cầu bằng BTCT M400 đổ tại chỗ dày 30cm.

Trụ tựa tàu (vòi voi):

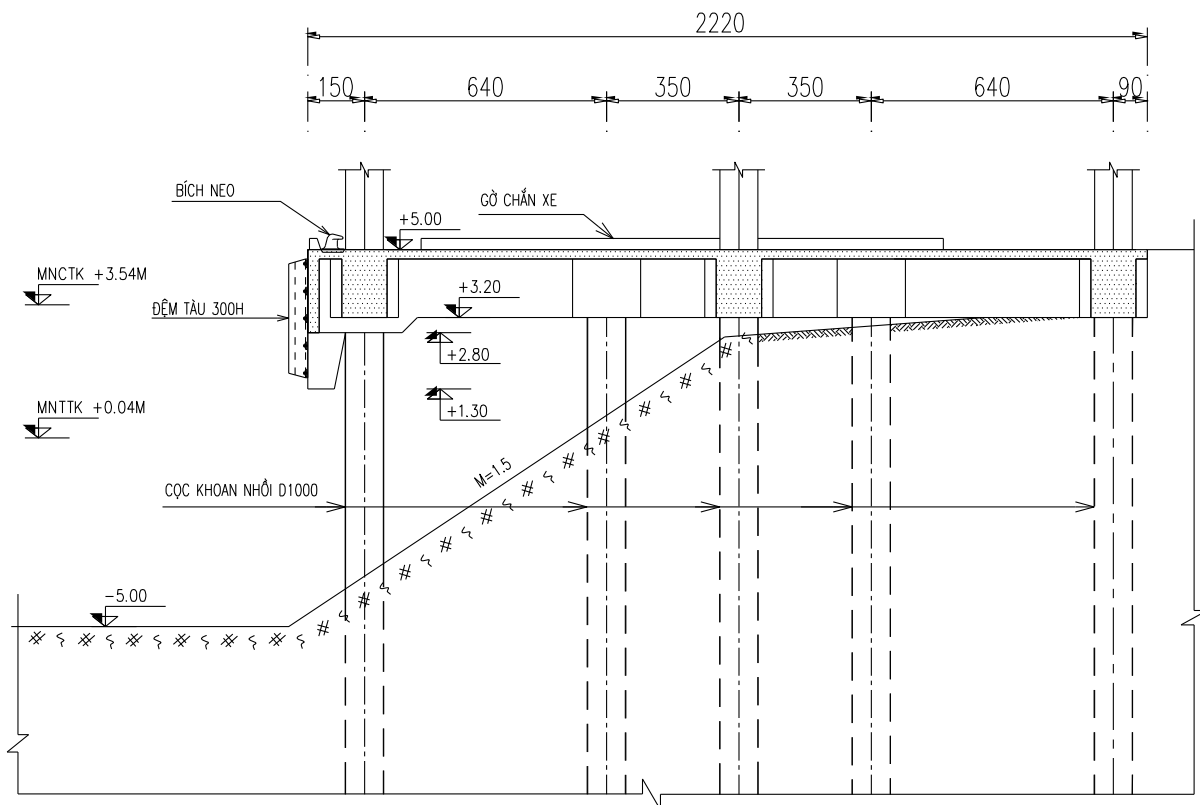
Vòi voi bằng BTCT M400 dạng lắp ghép, kích thước như sau: cao 2,0m, rộng 1,2m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.

Cao độ đáy vòi voi là +1,0m.

Đệm tàu, bích neo:

Trên bến bố trí 7 đệm tàu 300H (gồm 05 đệm bố trí cho bến cập tàu và 02 đệm bố trí cho trụ neo), dài 3m và 04 bích neo tàu 25T (gồm 02 bích neo bố trí ở hai đầu bến và 02 bích neo bố trí trên trụ và neo).

Mặt cắt ngang điển hình của bến cập tàu như hình vẽ:



Hình 1. 9. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 3

1.5.2.4. Bến cập tàu số 4 (Bến xuất clinker)

Bến số 4 gồm có phần kết cấu bến cập tàu có kích thước dài 29m, bề rộng 22,2m, kết cấu dạng dầm, bản trên nền cọc khoan nhồi D1000mm, và 02 trụ neo kích thước 4,5x3,5m bằng BTCT trên nền cọc khoan nhồi D800mm.

Nền cọc:

Với phần bến cập tàu:

Bến có tổng cộng 35 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 5 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau lần lượt theo thứ tự từ mép bến là 6,4m; 3,5m; 3,5m và 6,4m. Theo phương dọc, bến có 9 hàng cọc, đóng cách nhau theo các khoảng cách là 3,0m; 3,1m; và 3,4m.

Với phần trụ va neo tàu:

Mỗi trụ neo tàu gồm có 03 cọc khoan nhồi đường kính D800mm. Cọc được đóng theo hình hoa mai, khoảng cách giữa các cọc là 2,3m và 2,66m.

Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Dầm, bản mặt cầu, bệ trụ:

Bệ trụ neo có kích thước BxLxH 4,5mx3,5mx2,925m bằng BTCT M400 dạng trụ rỗng, chiều dày bản đáy dày 0,725m, chiều dày các thành bên là 0,27m;

Hệ thống dầm bằng BTCT M400 đổ tại chỗ. Mỗi bến gồm có 05 dầm ngang và 03 dầm dọc, tiết diện dầm ngang, dọc là $b \times h = 1,2 \times 1,8\text{m}$. (chiều cao dầm đã kể đến cả chiều cao bản);

Bản mặt cầu bằng BTCT M400 đổ tại chỗ dày 30cm;

Trong quá trình đổ bê tông dầm, bản, bề trụ cần lưu ý đặt các chi tiết cốt thép chờ liên kết của hệ thống công nghệ trên bến.

Trụ tựa tàu (vòi voi):

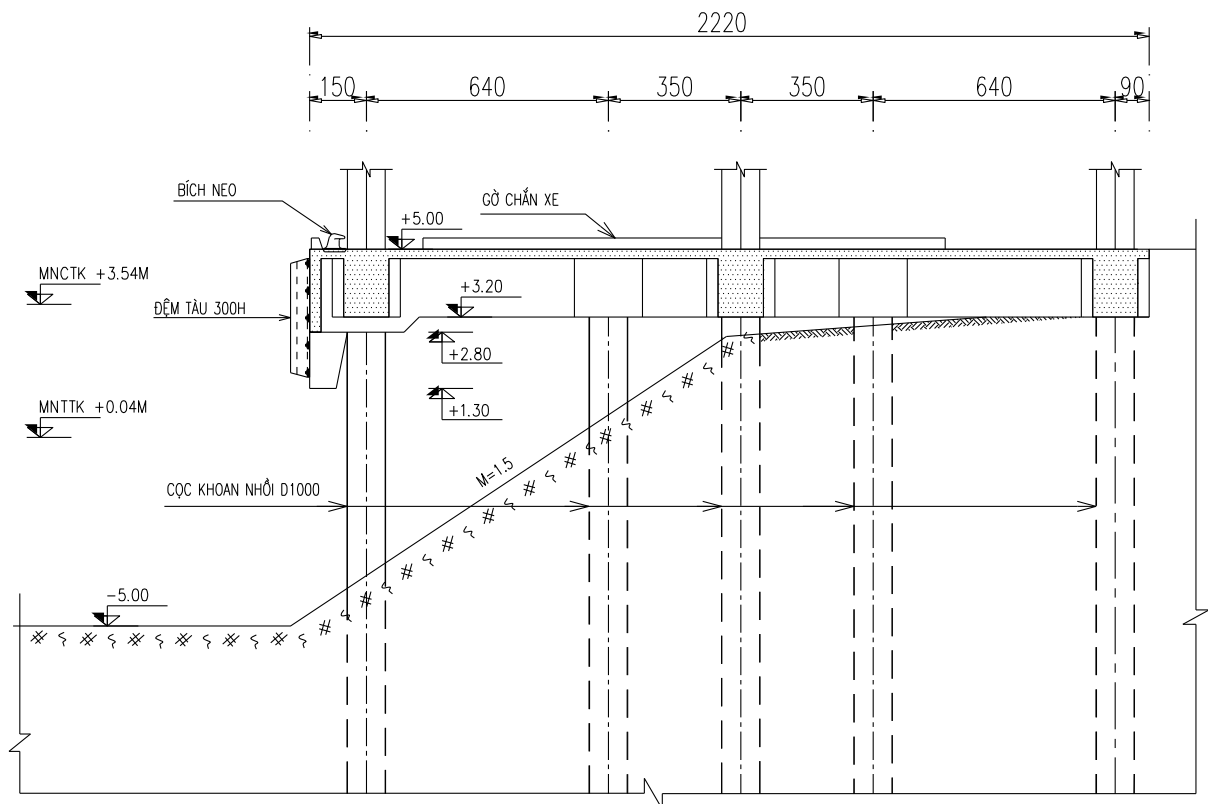
Vòi voi bằng BTCT M400 dạng lắp ghép, kích thước như sau: cao 2,0m, rộng 1,2m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.

Cao độ đáy vòi voi là +1,0m.

Đệm tàu, bích neo:

Trên bến bố trí 7 đệm tàu 300H (gồm 05 đệm bố trí cho bến cập tàu và 02 đệm bố trí cho trụ neo), dài 3m và 04 bích neo tàu 25T (gồm 02 bích neo bố trí ở hai đầu bến và 02 bích neo bố trí trên trụ va neo).

Mặt cắt ngang điển hình của bến cập tàu như hình vẽ:



Hình 1. 10. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 4



Hình 1. 11. Hình ảnh bến cảng xuất Clinker (bến số 1,2,3,4)

1.5.2.5. Bến cập tàu số 5 (Bến nhập than)

Bến số 5 gồm có phần kết cấu bến cập tàu có kích thước dài 84,2m, rộng từ 16,55m đến 24,3m, kết cấu dạng dầm, bản kết hợp bộ trụ trên nền cọc khoan nhồi D1000mm, và 02 trụ neo kích thước 4,5x3,5m bằng BTCT trên nền cọc khoan nhồi D800mm.

Nền cọc:

Với phần bến cập tàu:

Bến có tổng cộng 45 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 3 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau lần lượt theo thứ tự từ mép bến là 6,0m; 6,5m. Theo phương dọc, bến có 12 hàng cọc, đóng cách nhau theo các khoảng cách là 8,4m; 6,8m; 7,9m và 7,2m. Dưới phạm vi trụ cầu bố trí 09 cọc khoan nhồi D1000mm.

Với phần trụ và neo tàu:

Mỗi trụ neo tàu gồm có 03 cọc khoan nhồi đường kính D800mm. Cọc được đóng theo hình hoa mai, khoảng cách giữa các cọc là 2,3m và 2,66m.

Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Dầm, bản mặt cầu, bộ trụ:

Bộ cần trục có kích thước 8x7,35m, dày 1,5m bằng BTCT M400 đổ liền khối với hệ dầm, bản.

Hệ thống dầm bằng BTCT M400 đổ tại chỗ, bến gồm 03 dầm dọc và 14 dầm ngang, tiết diện dầm ngang, dọc là $b \times h = 1,2 \times 1,5$ m. (chiều cao dầm đã bao gồm cả chiều cao bản mặt cầu).

Bản mặt cầu bằng BTCT M400 đổ tại chỗ dày 25cm.

Trụ tựa tàu (vòi voi):

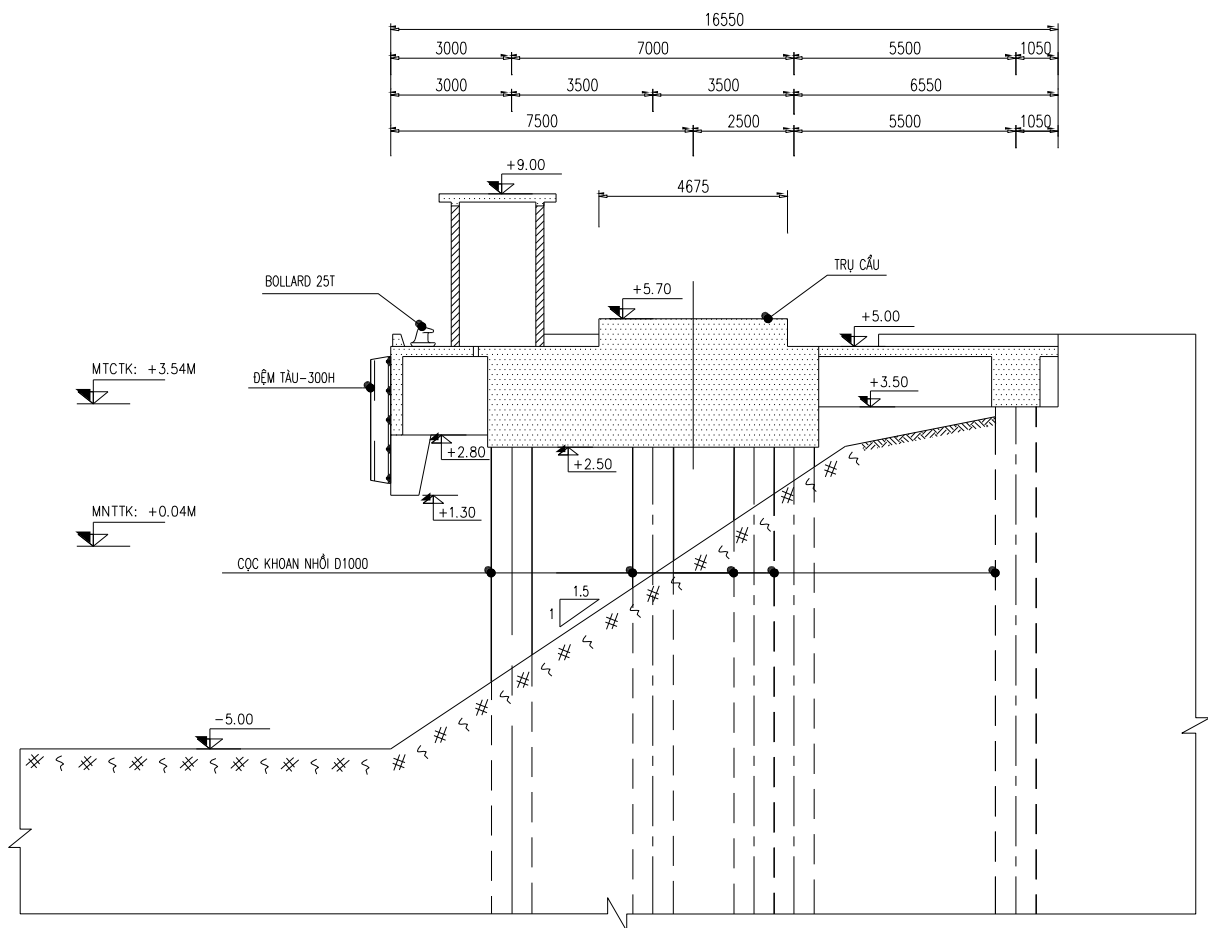
Vòi voi bằng BTCT M400 dạng lắp ghép, kích thước như sau: cao 2,0m, rộng 1,2m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.

Cao độ đáy vòi voi là +1,5m.

Đệm tàu, bích neo:

Trên bến bố trí 14 đệm tàu 300H (gồm 12 đệm bố trí cho bến cập tàu và 02 đệm bố trí cho trụ neo), dài 3m và 05 bích neo tàu 25T (gồm 03 bích neo bố trí ở hai đầu bến và 02 bích neo bố trí trên trụ va neo).

Mặt cắt ngang điển hình của bến cập tàu như hình vẽ:



Hình 1. 12. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 5



Hình 1. 13. Hình ảnh bến cảng nhập than 5

1.5.2.6. Bến cập tàu số 6 (Bến xuất xi măng Jumbo Siling1)

Bến xuất xi măng Jumbo Siling 1 có chiều dài bến là 30m; chiều rộng bến là 33m, kết cấu dạng dầm bản trên nền cọc khoan nhồi D1000mm.

Nền cọc:

- Theo phương ngang cầu tàu bố trí 06 hàng cọc khoan nhồi D1000, bước cọc theo phương ngang cầu tàu là 6,0m;
- Theo phương dọc cầu tàu bố trí 06 hàng cọc khoan nhồi D1000, bước cọc theo phương dọc cầu tàu là 5,4m và 5,5m;
- Tổng số cọc khoan nhồi BTCT D1000 cho bến xuất xi măng Jumbo siling 1 là 36 cọc, chiều dài cọc dự kiến là 28,0m với hàng cọc ngoài cùng phía sông, và 31,5m với các hàng cọc còn lại.

Dầm, bản mặt cầu:

- Hệ dầm ngang, dầm dọc bằng BTCT M400 đổ tại chỗ, đá 1x2, độ chống thấm W10:
- Dầm dọc dài 30m, có tiết diện bxxh = 100x150cm (chiều cao dầm bao gồm cả bản mặt cầu, nhưng không bao gồm lớp Bt phủ mặt cầu), tổng số dầm dọc là 06 dầm dọc;
- Dầm ngang dài 33m, có tiết diện bxxh = 100x150cm (chiều cao dầm bao gồm cả bản mặt cầu, nhưng không bao gồm chiều dày lớp bê tông phủ mặt cầu), ở đầu dầm ngang phía sông được mở rộng để treo đệm, có tiết diện lxxbxxh = 300x150x500cm, tổng số dầm ngang là 06 dầm;

1.5.2.7. Bến cập tàu số 7 (Bến xuất xi măng bao)

Bến số 7 có kích thước dài 30m, rộng 15m, kết cấu dạng đầm, bản kết hợp bộ trụ trên nền cọc khoan nhồi D1000mm.

Nền cọc:

- Bến có tổng cộng 22 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, bến có 3 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau 5,75, theo phương dọc, bến có 6 hàng cọc, đóng cách nhau 5,6m. Dưới chân bộ cần trục có tổng cộng 6 cọc khoan nhồi D1000.

- Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Đầm, bản mặt cầu, bộ trụ:

- Bộ cần trục có kích thước 8x8,7m, dày 2,4m bằng BTCT M350 đổ liền khối với hệ đầm, bản.

- Bộ phễu và băng tải bằng BTCT M350 đổ liền khối với bộ trụ cần trục và đầm, bản, có kích thước 7x15m, dày 1,5m.

- Hệ thống đầm bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, tiết diện đầm ngang, dọc là $b \times h = 1 \times 1,5\text{m}$.

- Bản mặt cầu bằng BTCT M350 đổ tại chỗ dày 25cm.

- Trên bản mặt cầu là lớp BT phủ M200 dày trung bình 5cm, tạo độ dốc 1% về bốn phía để thoát nước.

Trụ tựa tàu (vòi voi):

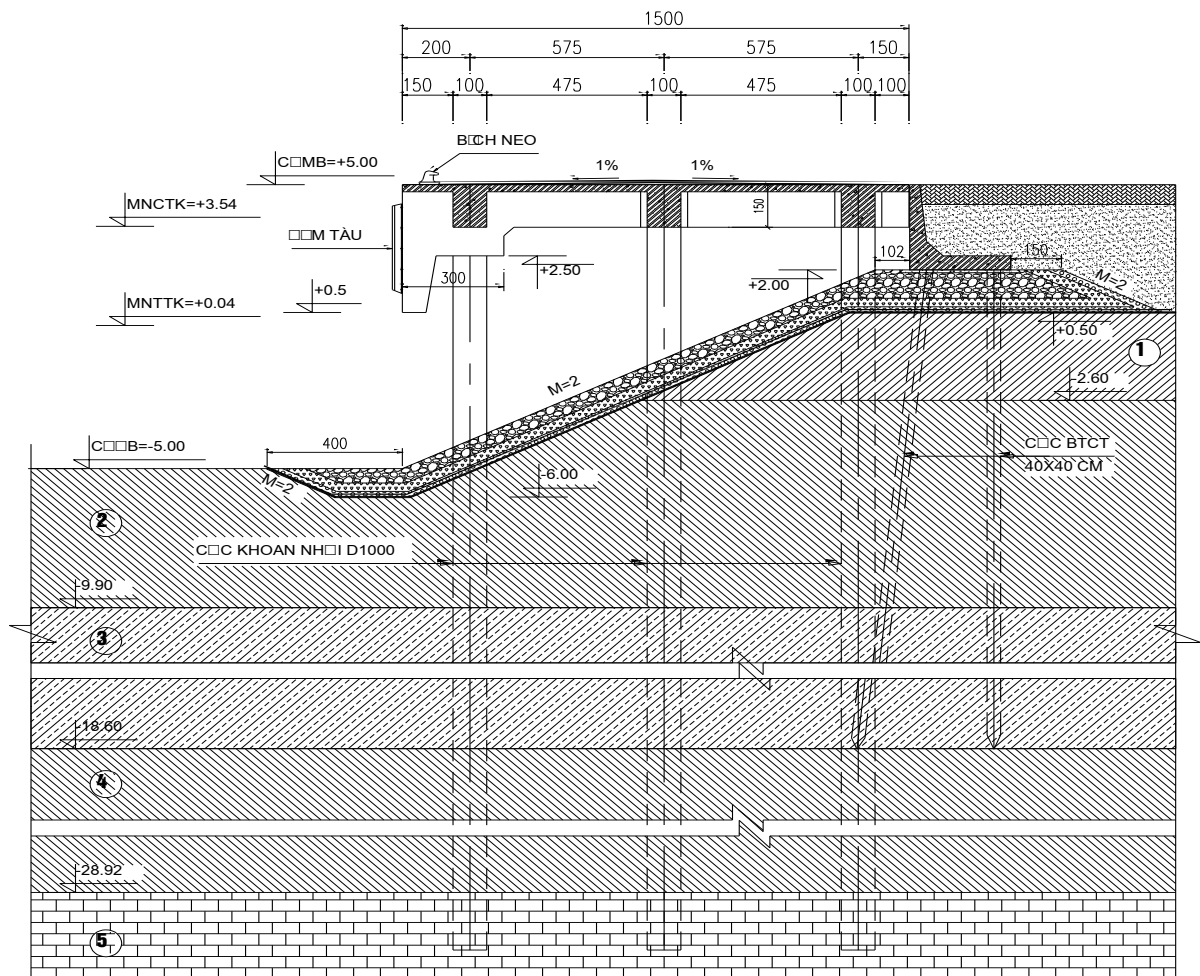
- Vòi voi bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, kích thước như sau: cao 1,5m, rộng 1,4m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.

- Cao độ đáy vòi voi là +0,5m

Đệm tàu, bích neo:

- Trên bến bố trí 6 đệm tàu 500H, dài 3m và 02 bích neo tàu 25T ở hai đầu bến.

- Mặt cắt ngang điển hình của bến cập tàu như hình vẽ:



Hình 1. 15. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 7



Hình 1. 16. Hình ảnh bến xuất xi măng bao 7

1.5.2.8. Bến cập tàu số 8 (Bến xuất xi măng bao)

Bến số 8 có kích thước dài 30m, rộng 15m, kết cấu dạng dầm, bản kết hợp bệ trụ trên nền cọc khoan nhồi D1000mm.

Nền cọc:

- Bến có tổng cộng 18 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 3 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau 5,75, theo phương dọc, mỗi bến có 6 hàng cọc, đóng cách nhau 5,5m, riêng hai hàng cọc ở giữa cách nhau 6m.

- Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Dầm, bản mặt cầu, bộ trụ:

- Hệ thống dầm bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, tiết diện dầm ngang, dọc là $b \times h = 1 \times 1,5\text{m}$.

- Bản mặt cầu bằng BTCT M350 đổ tại chỗ dày 25cm.

- Trên bản mặt cầu là lớp BT phủ M200 dày trung bình 5cm, tạo độ dốc 1% về bốn phía để thoát nước.

Trụ tựa (vòi voi):

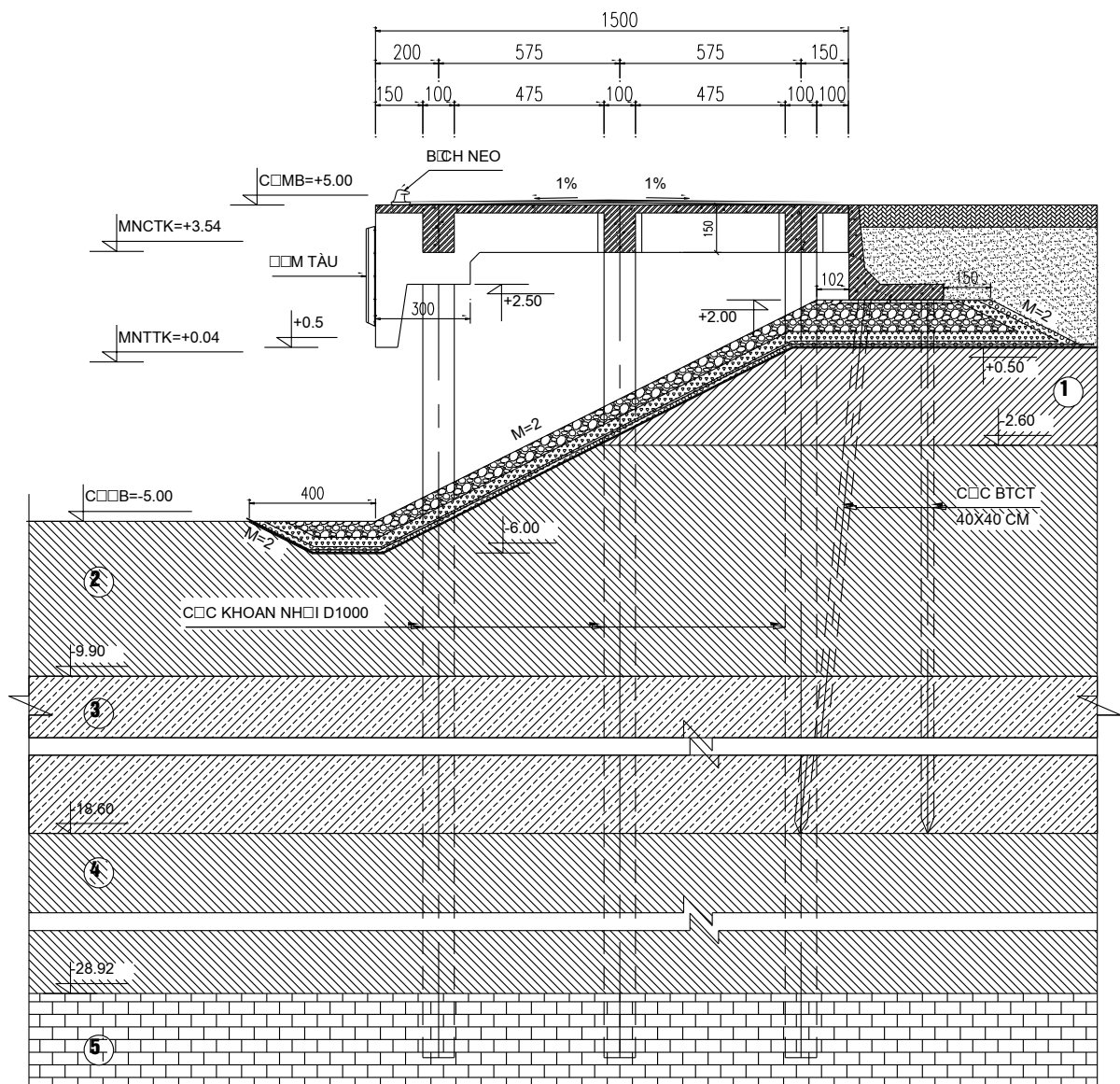
- Vòi voi bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, kích thước như sau: cao 1,5m, rộng 1,4m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.

- Cao độ đáy vòi voi là +0,5m;

Đệm tàu, bích neo:

- Trên bến bố trí 6 đệm tàu 500H, dài 3m và 02 bích neo tàu 25T ở hai đầu bến.

- Mặt cắt ngang điển hình bến số 8:



Hình 1. 17. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 8





Hình 1. 18. Hình ảnh bến xuất xi măng bao 8

1.5.2.9. Bến cập tàu số 9 (Bến xuất xi măng rời)

Bến số 9 có kích thước dài 30m, rộng 15m, kết cấu dạng dầm, bản kết hợp bệ trụ trên nền cọc khoan nhồi D1000mm.

Nền cọc:

- Bến có tổng cộng 18 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 3 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau 5,75, theo phương dọc, mỗi bến có 6 hàng cọc, đóng cách nhau 5,6m, riêng hai hàng cọc ở giữa cách nhau 6m.

- Bê tông cọc khoan nhồi M400.

Dầm, bản mặt cầu, bệ trụ:

- Có 2 bệ trụ bằng BTCT M350 đổ tại chỗ có kích thước mỗi bệ trụ là 7,5x8m, dày 1,5m để đỡ băng tải.

- Hệ thống dầm bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, tiết diện dầm ngang, dọc là $b \times h = 1 \times 1,5$ m.

- Bản mặt cầu bằng BTCT M350 đổ tại chỗ dày 25cm.

- Trên bản mặt cầu là lớp BT phủ M200 dày trung bình 5cm, tạo độ dốc 1% về bốn phía để thoát nước.

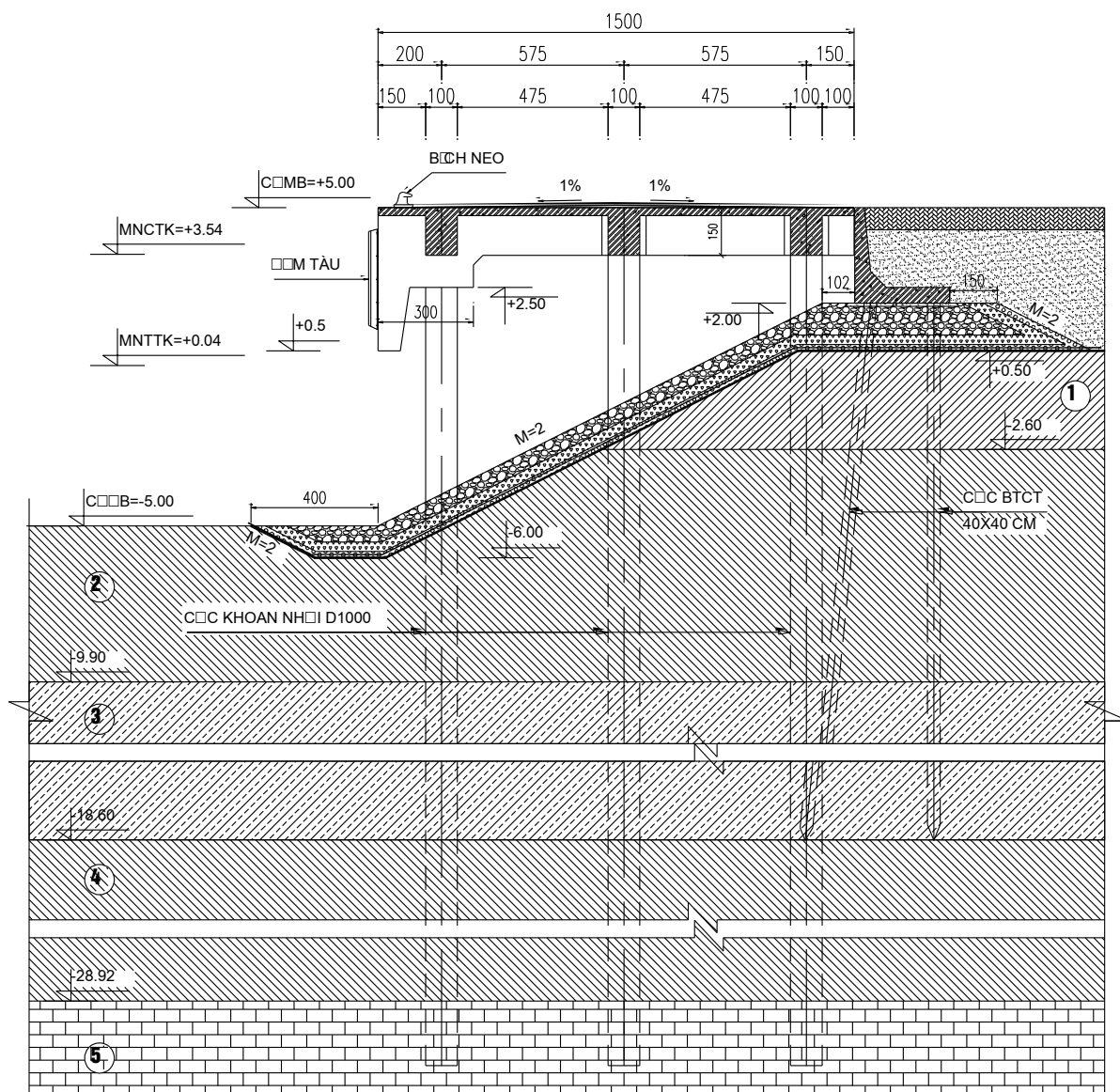
Trụ tựa tàu (Vòi voi):

- Vòi voi bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, kích thước như sau: cao 1,5m, rộng 1,4m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.

- Cao độ đáy vôi vôi là +0,5m.

Đệm tàu, bích neo:

- Trên bến bố trí 6 đệm tàu 500H, dài 3m và 02 bích neo tàu 25T ở hai đầu bến.
- Mặt cắt ngang điển hình bên số 9:



Hình 1. 19. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 9



Hình 1. 20. Hình ảnh bến xuất xi măng rời 9

1.5.2.10. Bến cập tàu số 10 (Bến nhập nguyên liệu: than, quặng...)

Bến số 10 có kích thước dài 30m, rộng 15m, kết cấu dạng dầm, bản kết hợp bộ trụ trên nền cọc khoan nhồi D1000mm.

Nền cọc:

- Bến có tổng cộng 18 cọc khoan nhồi đường kính D1000mm. Theo phương ngang, mỗi bến có 3 hàng cọc, mỗi hàng cọc cách nhau 5,75, theo phương dọc, mỗi bến có 6 hàng cọc, đóng cách nhau 5,6m, riêng hai hàng cọc ở giữa cách nhau 6m.

- Bê tông cọc khoan nhồi M400

Dầm, bản mặt cầu, bộ trụ:

- Có 2 bộ trụ bằng BTCT M350 đổ tại chỗ dày 1,5m để đỡ cần trục và băng tải.

- Hệ thống dầm bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, tiết diện dầm ngang, dọc là $b \times h = 1 \times 1,5\text{m}$.

- Bản mặt cầu bằng BTCT M350 đổ tại chỗ dày 25cm.

- Trên bản mặt cầu là lớp BT phủ M200 dày trung bình 5cm, tạo độ dốc 1%

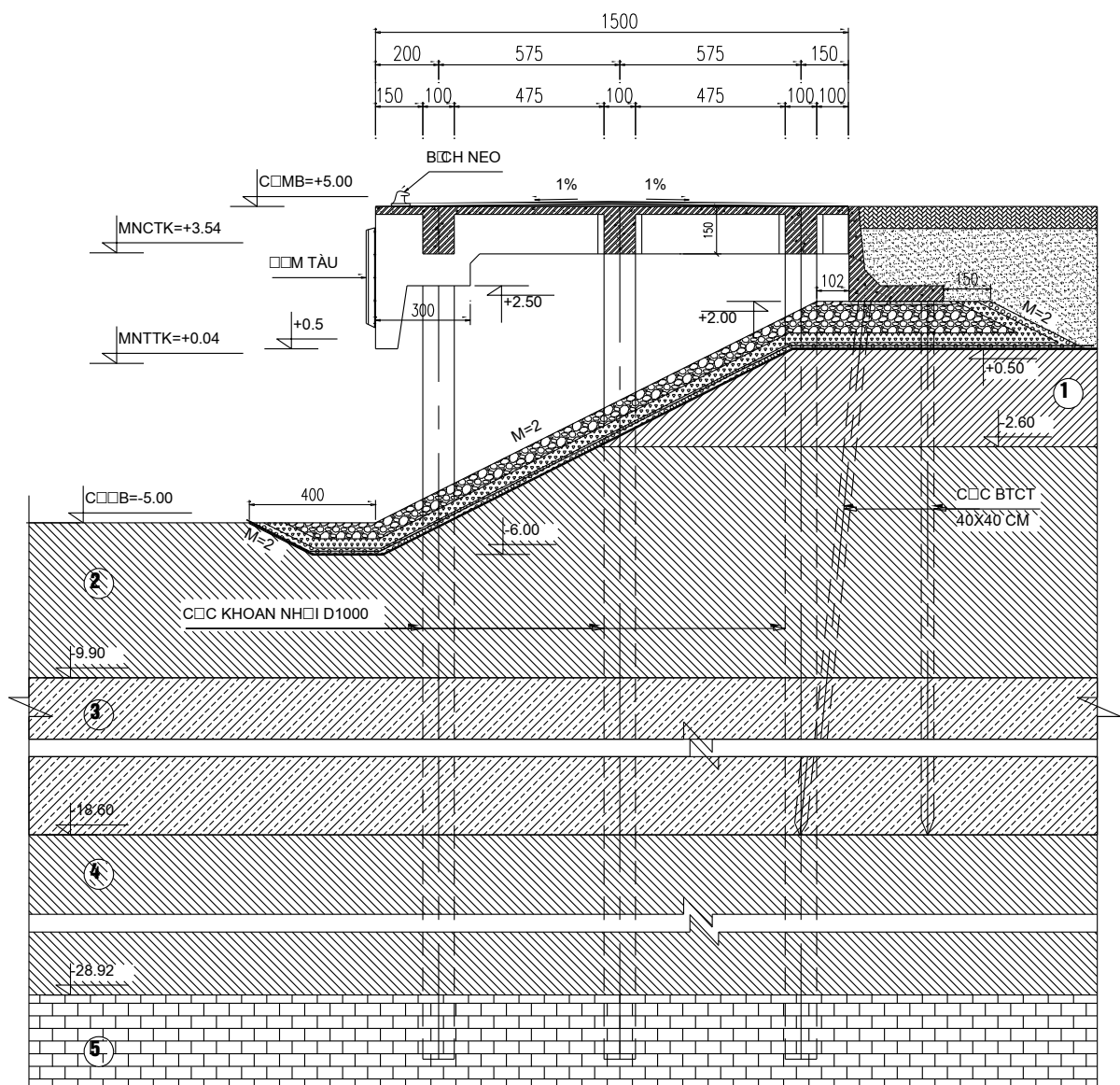
về bốn phía để thoát nước.

Trụ tựa tàu (Vòi voi):

- Vòi voi bằng BTCT M350 đổ tại chỗ, kích thước như sau: cao 1,5m, rộng 1,4m, mặt cắt ngang có kích thước: đáy rộng 0,7m, đỉnh rộng 1m.
- Cao độ đáy vòi voi là +0,5m.

Đệm tàu, bích neo:

- Trên bến bố trí 6 đệm tàu 500H, dài 3m và 02 bích neo tàu 25T ở hai đầu bến.
- Mặt cắt ngang điển hình bến số 10



Hình 1. 21. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 10

1.5.2.11. Bến cập tàu số 11 (Bến xuất xi măng Jumbo Siling2)

Bến xuất xi măng Jumbo Siling 2 có chiều dài bến là 30m; chiều rộng bến là 20m, kết cấu dạng dầm bản trên nền cọc khoan nhồi D1000mm.

Nền cọc:

Theo phương ngang cầu tàu bố trí 04 hàng cọc khoan nhồi D1000, bước cọc theo phương ngang cầu tàu là 6,0m và 5,0m;

Theo phương dọc cầu tàu bố trí 06 hàng cọc khoan nhồi D1000, bước cọc theo phương dọc cầu tàu là 5,4m và 5,5m;

Tổng số cọc khoan nhồi BTCT D1000 cho bến xuất xi măng Jumbo siling 2 là 24 cọc.

Dầm, bản mặt cầu:

Hệ dầm ngang, dầm dọc bằng BTCT M400 đổ tại chỗ, đá 1x2, độ chống thấm W10:

Dầm dọc dài 30m, có tiết diện $b \times h = 100 \times 150 \text{cm}$ (chiều cao dầm bao gồm cả bản mặt cầu, nhưng không bao gồm lớp Bt phủ mặt cầu), tổng số dầm dọc là 04 dầm dọc;

Dầm ngang dài 20m, có tiết diện $b \times h = 100 \times 150 \text{cm}$ (chiều cao dầm bao gồm cả bản mặt cầu, nhưng không bao gồm chiều dày lớp bê tông phủ mặt cầu), ở đầu dầm ngang phía sông được mở rộng để treo đệm, có tiết diện $l \times b \times h = 300 \times 150 \times 500 \text{cm}$, tổng số dầm ngang là 06 dầm;

Bản mặt cầu bằng BTCT M400 đổ tại chỗ, đá 1x2, độ chống thấm W10, chiều dày 40cm. Trên bản mặt cầu có phủ lớp bê tông M200 tạo độ dốc $i = 1\%$ để thoát nước.

Trụ tựa tàu (vòi voi):

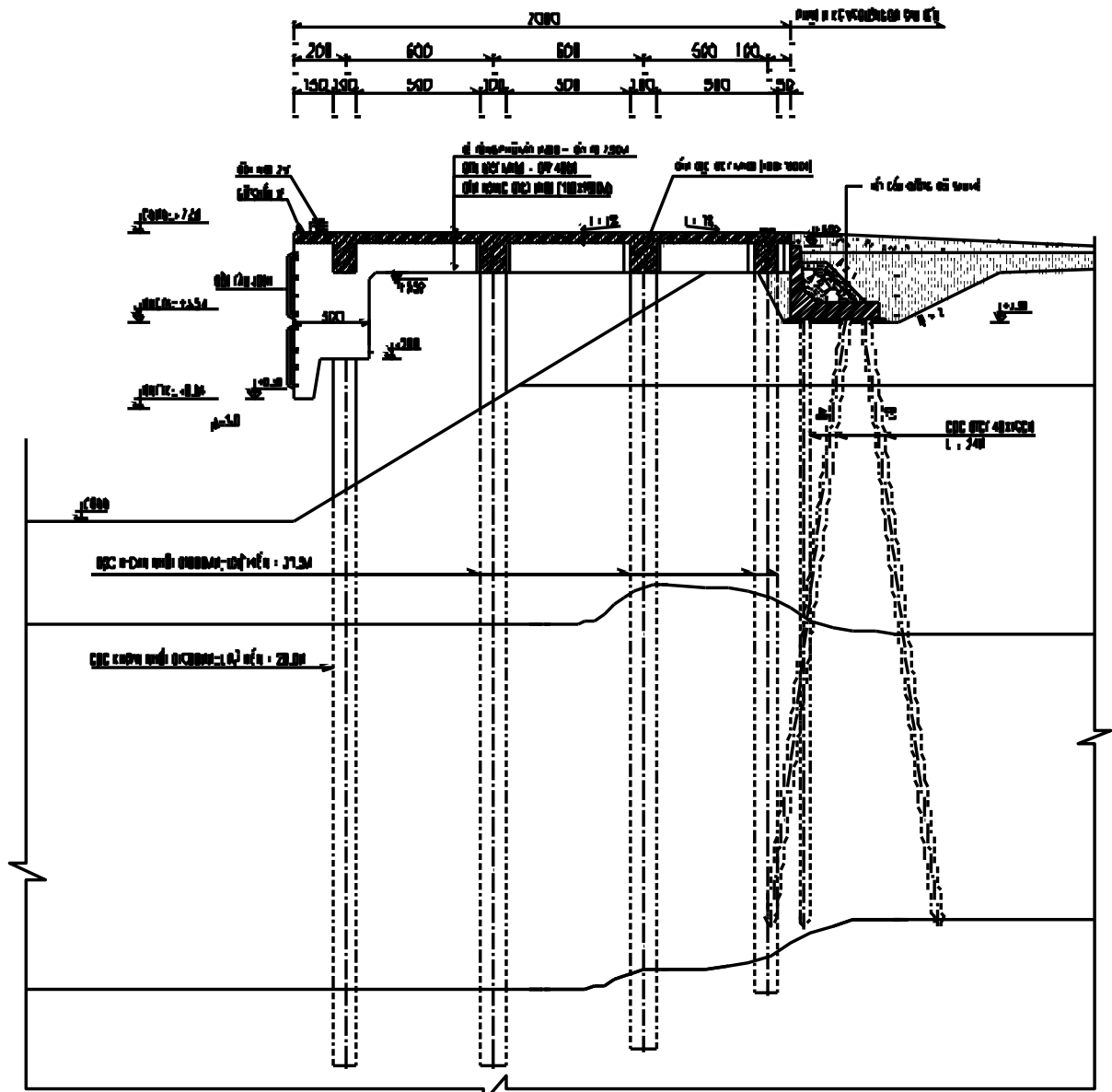
- Được thi công đổ tại chỗ bằng BTCT M400 đá 1x2. Chiều cao là 150cm thi công ở đầu các dầm ngang.

Đệm tàu, bích neo:

Sử dụng loại bích neo 25T được bố trí trên bến, số lượng bích neo trên toàn bộ Bến là 02 bích neo.

Sử dụng đệm cập tàu hình máng 500H (hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương), cao 0,50m cùng với các phụ kiện đồng bộ đi kèm. Tổng số lượng đệm tàu cho Bến là 12 bộ.

Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 11 như hình:



Hình 1. 22. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 11

1.5.2.12. Bến cập tàu số 12 (Bến nhập than)

Bến cập tàu số 12 (bến nhập than) có chiều dài bến là 30m; chiều rộng bến là 20m, kết cấu dạng dầm bản trên nền cọc khoan nhồi D1000mm.

Nền cọc:

Theo phương ngang cầu tàu bố trí 04 hàng cọc khoan nhồi D1000, bước cọc theo phương ngang cầu tàu là 6,0m và 5,0m;

Theo phương dọc cầu tàu bố trí 06 hàng cọc khoan nhồi D1000, bước cọc theo phương dọc cầu tàu là 5,4m và 5,5m;

Tổng số cọc khoan nhồi BTCT D1000 cho bến xuất xi măng Jumbo siling 2 là

24 cọc, chiều dài cọc dự kiến là 28,0m với hàng cọc ngoài cùng phía sông, và 31,5m với các hàng cọc còn lại.

Dầm, bản mặt cầu:

Hệ dầm ngang, dầm dọc bằng BTCT M400 đổ tại chỗ, đá 1x2, độ chống thấm W10:

Dầm dọc dài 30m, có tiết diện $b \times h = 100 \times 150 \text{ cm}$ (chiều cao dầm bao gồm cả bản mặt cầu, nhưng không bao gồm lớp Bt phủ mặt cầu), tổng số dầm dọc là 04 dầm dọc;

Dầm ngang dài 20m, có tiết diện $b \times h = 100 \times 150 \text{ cm}$ (chiều cao dầm bao gồm cả bản mặt cầu, nhưng không bao gồm chiều dày lớp bê tông phủ mặt cầu), ở đầu dầm ngang phía sông được mở rộng để treo đệm, có tiết diện $l \times b \times h = 300 \times 150 \times 500 \text{ cm}$, tổng số dầm ngang là 06 dầm.

Bản mặt cầu bằng BTCT M400 đổ tại chỗ, đá 1x2, độ chống thấm W10, chiều dày 40cm. Trên bản mặt cầu có phủ lớp bê tông M200 tạo độ dốc $i = 1\%$ để thoát nước.

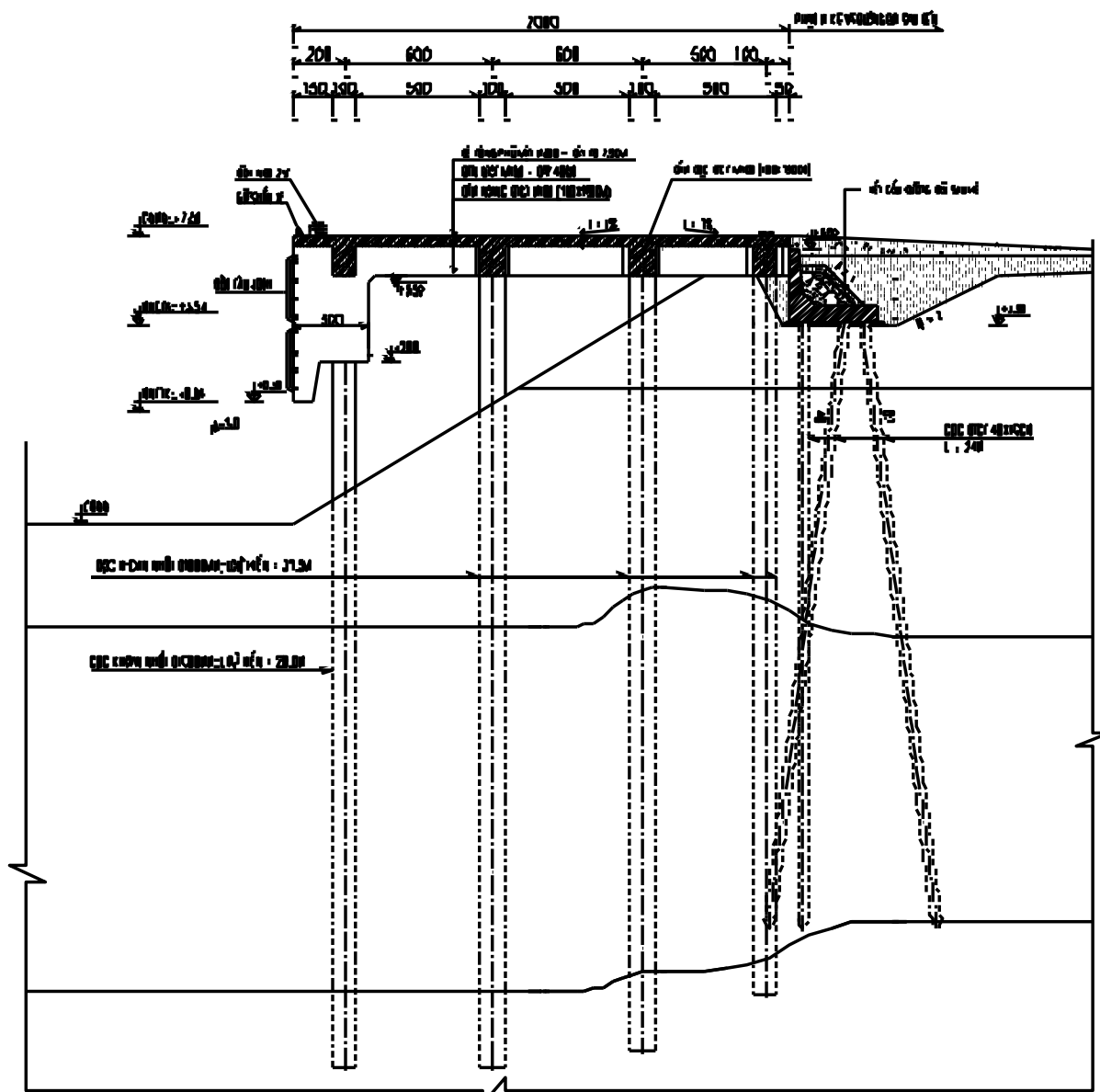
Trụ tựa tàu (vòi voi):

- Được thi công đổ tại chỗ bằng BTCT M400 đá 1x2. Chiều cao là 150cm thi công ở đầu các dầm ngang.

Đệm tàu, bích neo:

Sử dụng loại bích neo 25T được bố trí trên bến, số lượng bích neo trên toàn bộ Bến là 02 bích neo.

Sử dụng đệm cập tàu hình máng 500H (hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương), cao 0,50m cùng với các phụ kiện đồng bộ đi kèm. Tổng số lượng đệm tàu cho Bến là 12 bộ. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 12 như hình:



Hình 1. 23. Mặt cắt ngang điển hình bến cập tàu số 12

1.5.3. Tổng mức đầu tư dự án

Tổng mức đầu tư dự án là: 424.050.000.000 đồng

Bảng 1. 5. Tổng mức đầu tư dự án

Đơn vị: VNĐ

TT	Nội dung	Giá trị trước thuế	Giá trị sau thuế
A	Chi phí xây dựng	306.007.586.153	336.608.344.768
1	Bến số 1÷4 – 04 bến clinker	58.762.904.614	64.639.195.075
2	Bến số 5 - Bến Nhập than 1	29.011.057.240	31.912.162.964

TT	Nội dung	Giá trị trước thuế	Giá trị sau thuế
3	Bến số 6 - Bến Jumbo 1	12.010.300.175	13.211.330.193
4	Bến số 7 – Bến xi măng	42.007.172.376	46.207.889.614
5	Bến số 8 – Bến xi măng	44.435.282.186	48.878.810.405
6	Bến số 9 – Bến xi măng	44.302.733.665	48.733.007.031
7	Bến số 10 – Bến nhập nguyên liệu than...	44.109.600.993	48.520.561.092
8	Bến số 11 - Bến Jumbo 2	9.243.412.176	10.167.753.394
9	Bến số 12 - Bến Nhập than 2	22.125.122.727	24.337.635.000
B	Thiết bị	55.982.192.935	61.580.412.228
C	Chi phí quản lý dự án	2.567.929.939	2.824.722.933
D	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	5.552.900.637	6.108.190.700
E	Chi phí khác	16.893.102.069	16.928.749.283
1	Chi phí khác chưa kể lãi vay trong thời gian XD và vốn lưu động ban đầu	1.339.291.463	1.374.938.677
2	Lãi vay trong thời gian xây dựng	15.553.810.606	15.553.810.606
	Tổng cộng	387.003.711.731	424.050.419.912
	Tổng cộng làm tròn	387,004,000,000	424,050,000,000

(Bốn trăm hai mươi tư tỷ, không trăm năm mươi triệu đồng./.)

- Vốn góp của nhà đầu tư: 301.717.000.000 VNĐ;
- Vốn huy động, vốn vay Ngân hàng: 122.333.000.000 VNĐ.

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh phân vùng môi trường.

Vị trí xây dựng cảng thủy nội địa trên sông Đáy tại xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm của Công ty Cổ phần Xi măng Xuân Thành phù hợp với quy hoạch của các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt tại các văn bản sau:

- Quyết định 32/2016/QĐ-UBND ngày 25/8/2016 của UBND tỉnh Quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ địa phương, tỉnh Hà Nam;

- Công văn số 583/UBND-GTXD ngày 20 tháng 5 năm 2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam về việc thỏa thuận xây dựng cụm cảng bờ hữu sông Đáy của Nhà máy xi măng Xuân Thành;

- Công văn số 694/TCTL-ĐD ngày 18/ 7/ 2011 của Tổng cục Thủy lợi về việc thỏa thuận xây dựng cụm cảng bờ hữu sông Đáy của Nhà máy xi măng Xuân Thành;

- Công văn số 201/UBND-GTXD ngày 14 tháng 02 năm 2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam về việc đồng ý chủ trương đầu tư xây dựng mở rộng Cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành;

- Quyết định số 406A/QĐ-UBND ngày 15 tháng 4 năm 2014 của Ủy ban nhân dân huyện Thanh Liêm về việc thu hồi đất phục vụ xây dựng mở rộng Cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành tại xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam;

- Quyết định số 805/QĐ-CĐTNĐ ngày 03 tháng 8 năm 2015 của Cục đường thủy Nội địa Việt Nam về việc Công bố cảng thủy nội địa của công ty Cổ phần xi măng Xuân Thành;

- Văn bản số 1484/CĐTNĐ-PCTTr ngày 13 tháng 7 năm 2016 của Cục đường thủy nội địa Việt Nam về việc điều chỉnh quy mô xây dựng cảng TNĐ Nhà máy xi măng Xuân Thành;

- Công văn số 1012/CĐTNĐ-PCTTr ngày 05/6/2017 của Cục đường thủy Nội địa Việt Nam về việc xây dựng mở rộng cảng TNĐ Nhà máy xi măng;

- Công văn số 770/CVII-QLCB ngày 06/9/2018 của Cảng vụ đường thủy

nội địa khu vực II về việc về chấp hành các quy định pháp luật xây dựng quản lý cảng bến thuyền nội địa.

- Quyết định số 2227/QĐ-UBND ngày 29/11/2018 của UBND tỉnh Hà Nam về Điều chỉnh bổ sung quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 của huyện Thanh Liêm đối với dự án mở rộng cảng thủy nội địa của Công ty CP xi măng Xuân Thành tại xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm.

- Quyết định số 1062/D-CĐTNĐ ngày 24 tháng 10 năm 2019 của Cục đường thủy nội địa Việt Nam về việc Công bố lại hoạt động Cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành;

- Quyết định số 1072/QĐ-UBND ngày 8/6/2020 của UBND tỉnh Hà Nam về việc bổ sung dự án trong kế hoạch sử dụng đất năm 2020 huyện Thanh Liêm có nội dung Bổ sung vào phụ lục V, quyết định số 629/ngày 30/3/2020 mở rộng cảng thủy nội địa của Công ty CP Xi măng Xuân Thành, diện tích khoảng 5,65 ha.

- Quyết định số 1407/QĐ-UBND ngày 15/7/2020 của UBND tỉnh Hà Nam về việc cho Công ty Cổ phần xi măng thuê đất để xây dựng mở rộng cảng thủy nội địa Nhà máy xi măng Xuân Thành tại xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Toàn bộ nước thải dẫn tàu của khu vực Cảng được đưa về xử lý chung tại trạm XLNT của nhà máy xi măng Xuân Thành, hiện tại Công ty Cổ phần xi măng Xuân Thành cũng đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam phê duyệt theo Giấy phép số 16/GP-UBND ngày 02 tháng 07 năm 2021. Qua đó xác định:

Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Đáy đoạn chảy qua thôn Bồng Lạng, xã Thanh Nghị, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam

Vị trí xả thải: Nước thải sau hệ thống xử lý được xả ra sông Đáy tại 02 điểm xả riêng biệt:

+ 01 điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 180 m³/ngày đêm) được xả ra sông Đáy đoạn chảy qua thôn Bồng Lạng, xã Thanh Nghị huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam theo hệ tọa độ VN 2000 (*kinh tuyến trực 105°*, *múi chiều 3°*) như sau: X(m): 2259541; Y(m): 594278

+ 01 điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (công suất 30 m³/ngày.đêm) được xả ra sông Đáy đoạn chảy qua thôn Bồng Lạng, xã Thanh

Nghị huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam theo hệ tọa độ VN 2000 (*kinh tuyến trực 105°, múi chiều 3°*) như sau: X(m): 2259308; Y(m): 594574

+ Lưu lượng xả lớn nhất: 156 m³/ngày đêm trong đó:

- Lưu lượng xả lớn nhất của điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 180 m³/ngày.đêm) là: 130 m³/ngày.đêm

- Lưu lượng xả lớn nhất của điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (công suất 30 m³/ngày.đêm) là: 26 m³/ngày.đêm

Chất lượng nước thải:

- Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 180 m³/ngày đêm) của Công ty phải đạt cột A Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT

- Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty phải đạt cột A Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

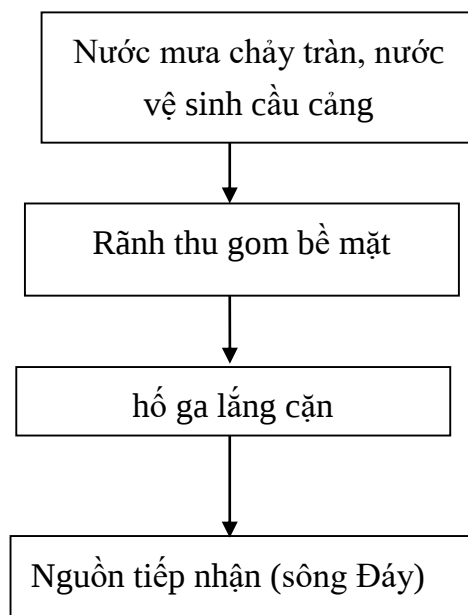
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

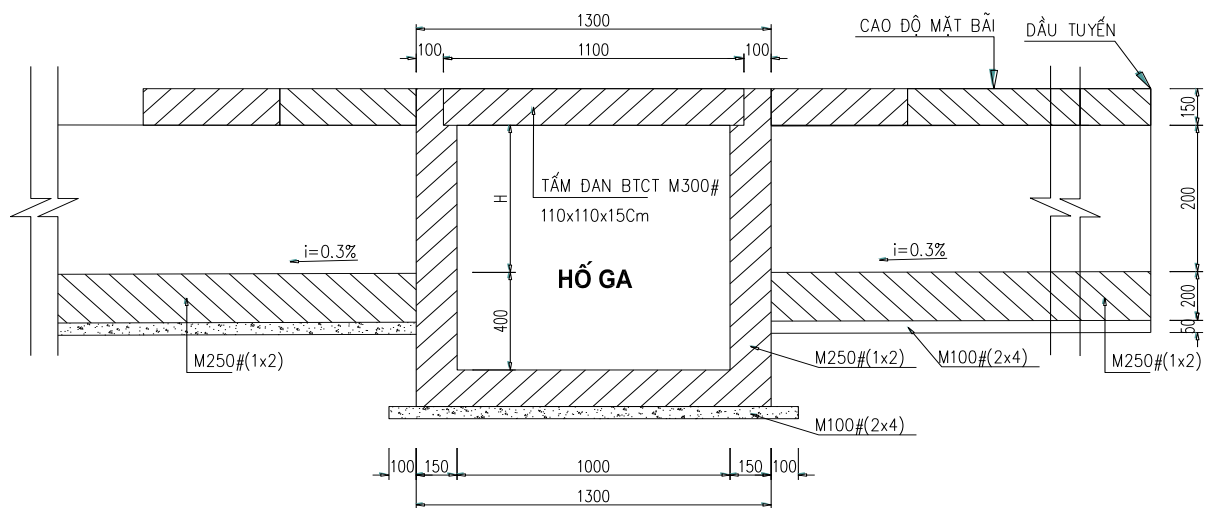
Công ty đã xây dựng rãnh thoát nước khu vực sân cảng từ cầu cảng 6 đến cầu cảng 9 với diện tích khoảng 6.639 m²; độ dốc $I = 0,3 \%$; có bố trí 02 hố ga có kích thước $L \times B \times H = 1.100 \times 1.100 \times 600$ mm lắng. Nước mưa sau khi qua song chắn rác, hố ga để tách đất cát sau đó qua túi tách dầu mỡ sẽ tự chảy thoát ra sông Đáy.

- Định kỳ 3 tháng/lần sẽ nạo vét kiểm tra hệ thống cống thoát nước mưa.
- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.



Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa của dự án



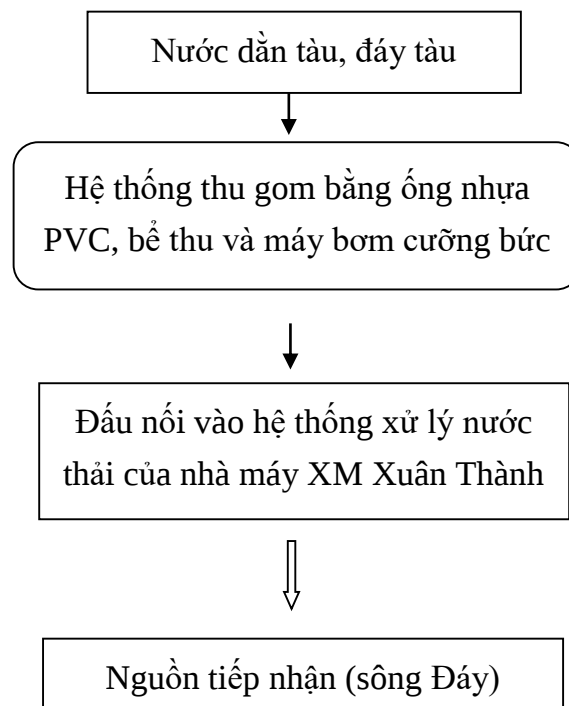
Hình 3.2. Hệ thống rãnh hố ga thoát nước mưa

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Trong quá trình vận hành cảng, các công nhân làm việc trên cảng sử dụng nhà vệ sinh tại khu vực văn phòng của Công ty CP Xi măng Xuân Thành, do đó không có nước thải sinh hoạt tại khu vực cảng.

Nước thải phát sinh từ hoạt động của cảng thủy nội địa Xuân Thành là nước thải dẫn tàu.

Sơ đồ thu gom nước thải dẫn tàu như sau:



Hình 1.24. Sơ đồ thu gom nước thải dẫn tàu

- Hệ thống thu gom bằng ống HDPE D75 đặt chạy dọc theo các cầu cảng.

Chiều dài tuyến đường ống thu gom là khoảng 1.513m và các hố ga thu gom nước thải dẫn tàu đặt tại các cầu cảng.

Bể gom nước dẫn tàu: Bể gom có mục đích ổn định lưu lượng nước dẫn tàu. Tại đây sẽ được trang bị 2 bơm để đưa lên hệ thống xử lý. Chi tiết kỹ thuật bơm: lưu lượng: 32,5 m³/h; Cột áp: 10,5m H₂O công suất 1,5Kw. điện áp: 380V/3phase/50Hz. Kết cấu của bể này là bê tông cốt thép.

- Có 4 bể thu nước dẫn tàu bố trí tại: Cảng số 1, cảng số 4, cảng số 8 và vị trí giữa cảng số 2 và 3.

- Kích thước bể thu nước dẫn tàu tại cảng số 1, 4 và 8:

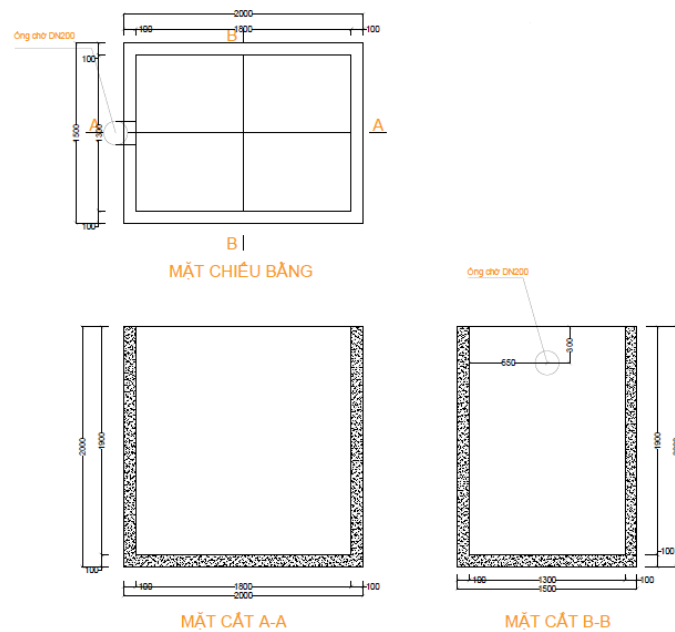
$$L \times B \times H = 1.800 \times 1.300 \times 1.900 \text{ mm}$$

- Kích thước bể thu nước dẫn tàu tại vị trí giữa cảng số 2 và 3:

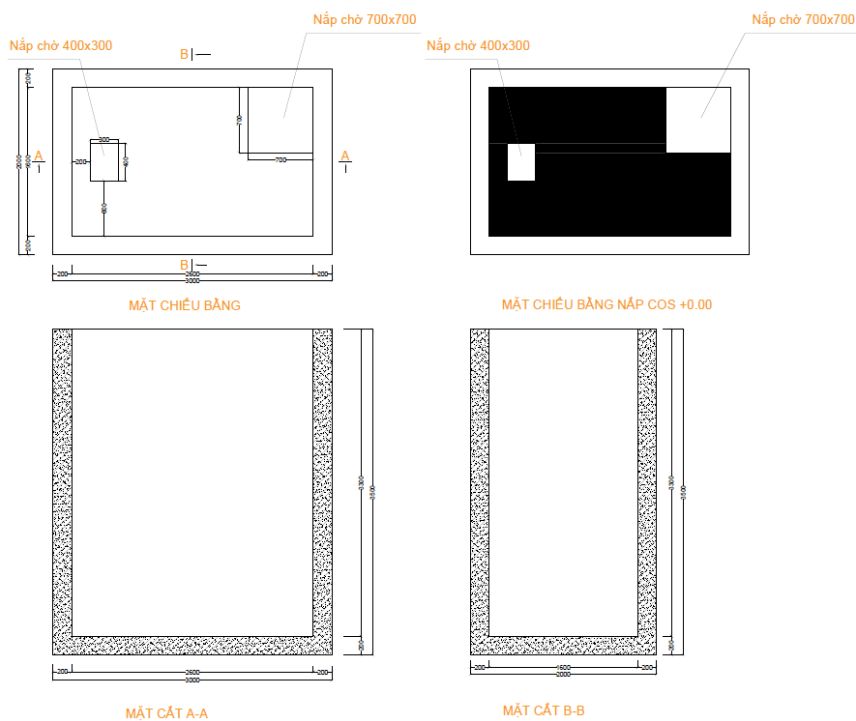
$$L \times B \times H = 2.600 \times 1.500 \times 3.300 \text{ mm}$$



Hình 3.2. Ống thu gom nước dẫn tàu và bể chứa nước dẫn tàu



Hình 3.3. Bản vẽ bể thu nước dẫn tàu cảng 1, 2 và 8



Hình 3.4. Bản vẽ bể thu nước dẫn tàu vị trí giữa cảng 2 và 3

3.1.3. Xử lý nước thải

Cảng xi măng Xuân Thành không xây dựng trạm xử lý nước thải.

- Các công nhân hoạt động trên cảng sử dụng nhà vệ sinh trong khu vực văn phòng của Công ty xi măng Xuân Thành.

- Công nhân trên tàu sử dụng nhà vệ sinh trên tàu.

- Nước dẫn tàu được thu gom từ các tàu cập bến, chứa trong bể chứa nước dẫn tàu sau đó được bơm về trạm XLNT tập trung công suất 180m³/ng.đ của nhà máy xi măng Xuân Thành. Trạm XLNT đã được cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước tại Giấy phép số 16/GP-UBND ngày 02/7/2021 của UBND tỉnh Hà Nam.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

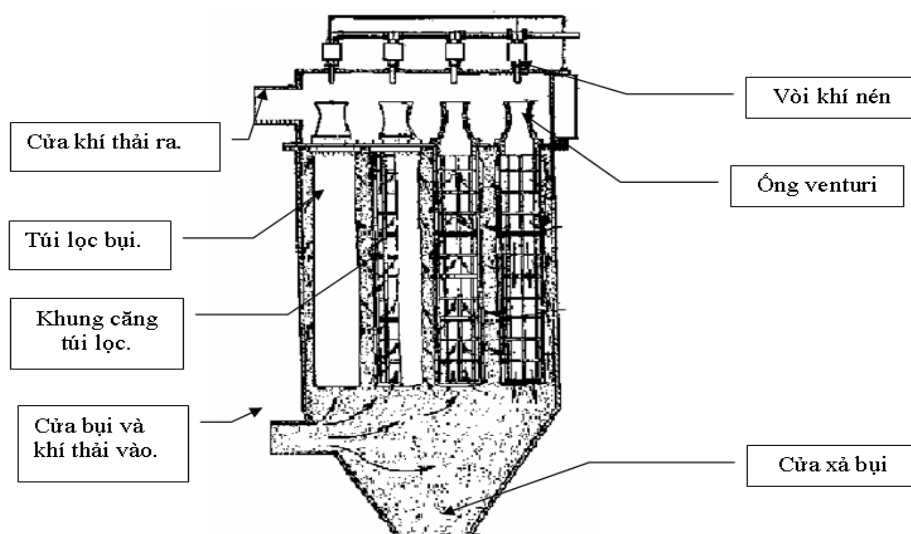
1). Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải với bến cảng xuất Clinker 1,2,3,4

+ Lắp đặt thiết bị lọc bụi công suất 17.400 m³/h/mỗi bến cảng để giảm thiểu tác động của quá trình phát tán bụi ra xung quanh tại khu vực xuất clinker tại các máng rót trên cầu tàu.

+ Sử dụng băng tải kín có chiều dài 470m, chiều rộng 1,8m được che kín bởi tôn màu bạc để vận chuyển clinker từ kho ra bến cảng nhà máy để giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Kết cấu đường dẫn và hệ thống băng tải truyền liệu, thiết bị xử lý bụi được cung cấp và lắp đặt đồng bộ theo gói thiết bị công nghệ của nhà cung cấp. Định kì 6 tháng 1 lần tiến hành kiểm tra hệ thống và tiến hành thay thế khi phát hiện hỏng hóc.

Cấu tạo thiết bị lọc bụi tay áo như sau:



Hình 3.5. Cấu tạo của thiết bị lọc bụi tay áo

Nguyên lý lọc bụi của thiết bị như sau: không khí lẫn bụi đi qua 1 tấm vải lọc, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm,

lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Hiệu quả lọc đạt tới 99,8% và lọc được cả các hạt rất nhỏ là nhờ có lớp trợ lọc. Sau 1 khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Thao tác này được gọi là hoàn nguyên khả năng lọc.

Chọn loại vải hỗn hợp là loại vải dệt, sau đó được xử lý bề mặt bằng keo hay sợi bông mịn. Vải lọc được làm bằng sợi tổng hợp để ít bị ngấm hơi ẩm và bền chắc. Chọn loại sợi có độ xe thấp, đường kính sợi lớn, dệt với chỉ số cao theo kiểu dệt đơn. Chiều dày tấm vải khoảng 1,5mm, trọng lượng khoảng 300~500 g/m². Vải lọc được may thành túi lọc hình tròn đường kính D=125~250 mm và có chiều dài 1,5 đến 2 m. Trong một thiết bị có thể có hàng chục tới hàng trăm túi lọc. Với túi lọc tròn – dài, may kín một đầu túi, đầu kia để trống. Khi làm việc, đầu để trống được liên kết với cổ dẫn khí lọc vào túi trên mặt sàng phân cách của buồng lọc bụi. Khi cho không khí trước khi lọc đi vào trong túi qua cổ, dòng khí đi xuyên qua túi vải ra khoang khí sạch và thoát ra ngoài. Chiều đi này sẽ làm túi vải tự căng ra thành bề mặt lọc hình trụ tròn.

Với sơ đồ này, miệng túi nối với mặt sàng thường được quay xuống phía dưới để tháo bụi ra khỏi túi khi làm sạch mặt vải. Khi cho không khí đi theo chiều từ bên ngoài vào bên trong túi, trong túi phải có khung căng túi làm từ kim loại để túi không bị xẹp lại khi làm việc.

Việc hoàn nguyên bề mặt lọc có thể tiến hành sau khi ngừng cho không khí đi qua thiết bị và làm sạch bụi trên mặt vải bằng 2 cách:

- Rung rũ bằng cơ khí nhờ một cơ cấu đặc biệt.
- Thổi ngược lại bằng khí nén hay không khí sạch. Vì có đặc điểm là chu kỳ làm việc gián đoạn xen kẽ với chu kỳ hoàn nguyên nên thiết bị này bao giờ cũng có hai hay nhiều ngăn (hay nhiều block trong cùng 1 ngăn) để có thể ngừng làm việc từng ngăn (hay từng block) mà rũ bụi. Tải trọng không khí của vải lọc là 150~200 m/h, trở lực của thiết bị khoảng 120~150 kg/m². Chu kỳ rũ bụi là 2~3 h.

Ngoài ra trong quá trình rót hàng, Công ty thực hiện các biện pháp khác gồm:

- Khi nhả hàng ở phễu phải di chuyển hạ sát sàn đỡ tải của phễu và mở gầu từ từ để nhả hàng.

- Tất cả các thao tác xếp dỡ cần tiến hành nhịp nhàng, không được nâng đột ngột, va đập, xô đẩy, chao lắc hàng nguy hiểm, phanh hãm đột ngột gây rơi vãi hàng.

Cuối ca trực và kết thúc tàu, phải kiểm tra phễu, xả hết hàng trên phễu, thu gom, hốt quét rơi vãi xung quanh phễu và cầu tàu.

2) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải đối với bến cảng cảng nhập than 5 và 12

Thiết bị bảo vệ môi trường: Lắp đặt tấm nhựa, tôn màu bạc để che chắn và hạn chế bụi trong quá trình xúc, bốc và vận chuyển than. Sử dụng băng tải kín có chiều dài 150m, chiều rộng 1,2m được che kín bởi tôn màu bạc vận chuyển than từ bến cảng 5 về kho nhà máy để giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Tại bến cảng số 12: sử dụng băng tải kín có chiều dài 133m, rộng 1m được che kín bởi tôn để vận chuyển than về kho nhà máy.

3). Biện pháp giảm thiểu bụi đối với bến cảng nhập thạch cao 6

Thiết bị bảo vệ môi trường: Lắp đặt tấm nhựa, tôn màu xanh che chắn và hạn chế bụi trong quá trình nhập thạch cao. Sử dụng băng tải kín có chiều dài 150m, chiều rộng 1,2m được che kín bởi tôn màu xanh để vận chuyển thạch cao từ bến cảng 6 về kho nhà máy để giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

4). Biện pháp giảm thiểu bụi đối với bến cảng xuất xi măng bao 7,8

Thiết bị bảo vệ môi trường: Lắp đặt tấm nhựa, lưới che chắn và hạn chế bụi trong quá trình xuất xi măng bao. Sử dụng băng tải kín có chiều dài 150m, chiều rộng 1,2m được che kín bởi tôn màu xanh để vận chuyển xi măng bao từ kho thành phẩm ra bến cảng 7,8 để giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

5). Biện pháp giảm thiểu bụi, ồn, rung đối với bến cảng xuất xi măng rời 9

Thiết bị lọc bụi: Sử dụng thiết bị lọc bụi tay áo có công suất 6.000m³/giờ để giảm thiểu tác động của quá trình phát tán bụi ra xung quanh. Sử dụng băng tải kín có chiều dài 150m, chiều rộng 1,2m được che kín bởi tôn màu xanh để vận chuyển xi măng rời từ kho nhà máy ra bến cảng để giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Hệ thống rót xi măng rời trong ống mềm để hạn chế bụi phát sinh: Xi măng rời qua băng tải đi qua tháp chuyển hướng, từ đây xi măng rời được xả qua cửa rót xuống thiết bị rót chuyên dụng xuống tàu có bạt quây xung quanh để hạn chế bụi phát tán.

6) Biện pháp xử lý bụi, khí thải từ khu vực tuyến đường của cảng

+ Bố trí 02 xe bồn 5m³ tưới ẩm khu vực tuyến đường phân lũ, vệ sinh khu vực cảng vào những ngày hanh khô với tần suất 3 lần trên ngày vào các ngày còn lại trừ ngày mưa. Với định mức 1,2 lít/m² thì lượng nước sử dụng cho phun ẩm khu vực cảng lớn nhất 6.639 m² x 1,2 lít/m² x 3 lần = ~ 31 m³/ngày.

+ Trồng cây khu vực bến cảng để giảm thiểu bụi, ồn, rung đến khu vực xung quanh dọc theo bến cảng.

7) Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong quá trình bốc xúc hàng hóa vận chuyển bằng tải

Khi bốc xúc hàng hóa ở cảng phải có biện pháp phòng chống bụi, vì nồng độ bụi trong quá trình bốc xúc hàng có thể lên tới 10 - 40 mg/m³. Mức độ phát sinh bụi ở công đoạn này chỉ ảnh hưởng cục bộ ở lân cận khu bốc xúc, vì vậy quá trình bốc xúc cần trang bị cho công nhân các trang bị bảo hộ lao động để đảm bảo sức khỏe, hạn chế tiếp xúc với nguồn bụi phát sinh.

- Thường xuyên lau chùi, bảo dưỡng và kiểm tra hệ thống băng tải.
- Thay thế các vị trí băng tải bị rách, bị hở trong quá trình vận chuyển.
- Tiến hành vệ sinh quét dọn hàng ngày trong khu cảng và đường vận chuyển về kho trong nhà máy, sau đó tưới nước làm ẩm trên đường vận chuyển. Công ty sẽ tiến hành phun nước theo đúng định mức: với những ngày nắng nóng khô hanh sẽ phun 6 lần/ngày và với những ngày còn lại sẽ phun với mật độ 4 lần/ngày trừ ngày mưa to. Các phương tiện vận chuyển hàng hóa ra vào cảng sẽ theo đúng quy trình, tránh tăng giảm ga đột xuất làm phát sinh bụi. Hiện tại Công ty đã có xe tưới phun nước đường vận chuyển từ cảng về nhà máy.

- Trồng dải cây xanh dọc hàng rào phía Tây, phía Nam và phía Bắc cảng, khu vực cổng ra vào và khu vực văn phòng nhằm hấp thụ và ngăn chặn sự phát tán của bụi.

8) Giảm thiểu khí thải từ tàu vận chuyển

Đối với tàu bè ra vào cảng phải đăng kiểm hệ thống khí thải theo quy định và được cơ quan quản lý cấp phép.

- Không nổ máy tàu trong quá trình bốc xúc và tiếp nhận hàng hóa tại cảng.
- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì hệ thống máy móc trên tàu.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

- Việc thu gom chất thải rắn: Đối với chất thải rơi vãi khu vực tuyến đường

do quá trình vận chuyển đất đá của nhà máy, công ty sử dụng các xe quét rác mini để thu gom các chất thải rắn rơi vãi tại khu vực cảng và tuyến đường.

Tổng lượng CTRSH phát sinh từ hoạt động của công nhân viên trên cảng khoảng 200 kg/tháng.

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực Cảng được thu gom vào các thùng đựng rác sinh hoạt 60 lít sau đó được công nhân môi trường thu gom vào khu vực tập trung của toàn Nhà máy xi măng Xuân Thành. Tần suất thu gom 1 lần/ngày. Số lượng: 12 Thùng rác đựng chất thải sinh hoạt.

Công ty Cổ phần xi măng Xuân Thành đã ký hợp đồng số 62/HĐKT/2022 với Công ty Cổ phần môi trường Thanh Thủy về việc bốc xúc, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt đối với công ty cổ phần xi măng Xuân Thành từ ngày 01/01/2022 đến hết ngày 31/12/2022.

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Các chất thải nguy hại của cảng được thu gom vào các thùng chứa chất thải nguy hại có dung tích 60 lít, có nắp đậy, sau đó được lưu trữ tạm thời tại kho chứa chất thải nguy hại của toàn nhà máy xi măng Xuân Thành đặt tại phía Tây Nam nhà máy với diện tích 70m². Số lượng thùng chứa CTNH của cảng: 12 thùng rác đựng chất thải nguy hại có dung tích 60 lít.

Công ty Cổ phần xi măng Xuân Thành đã đăng ký các loại chất thải nguy hại của Cảng vào sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại cấp cho Công ty Cổ phần xi măng Xuân Thành mã số QLCTNH: 35.000392.T cấp lại lần 2 ngày 01/4/2020. Khối lượng CTNH của Cảng xi măng Xuân Thành như sau:

Bảng 3. 1. Lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cảng xi măng Xuân Thành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Găng tay, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm dầu	Rắn	20	18 02 01
2	Dầu bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	30	17 02 03

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	01	16 01 06

Công ty Cổ phần xi măng Xuân Thành đã ký hợp đồng số 71/2021-2022/HĐK/HB-XMXT với Công ty Cổ phần môi trường công nghệ cao Hòa Bình về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại từ ngày 01/10/2021 đến hết ngày 30/9/2022. Tần suất thu gom 2 lần/năm.

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Do đặc tính cảng chuyên dụng, sử dụng công nghệ bán tự động nên tiếng ồn và độ rung trong giai đoạn này là không đáng kể.Ồn, rung chủ yếu phát ra từ quá trình vận hành thiết bị, bốc dỡ, vận chuyển hàng từ cảng đến các kho. Để giảm mức độ ồn và rung các biện pháp kỹ thuật sau đã được thực hiện:

- Kiểm tra, bôi trơn, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị vận chuyển, bốc dỡ 6 tháng/lần.

- Bảo dưỡng thiết bị máy móc, định kỳ kiểm tra kỹ thuật đối với các máy móc thiết bị sử dụng trong Cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành 6 tháng/lần.

- Kiểm tra sự cân bằng, kiểm tra độ mòn các chi tiết máy và thực hiện chế độ bảo dưỡng theo định kỳ.

- Vận hành đúng theo công suất thiết kế.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ chống tiếng ồn cho công nhân, bố trí thời gian làm việc hợp lý.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

3.6.1. Ứng phó sự cố tràn dầu

Kế hoạch xử lý sự cố tràn dầu tại cảng Xuân Thành được thực hiện như sau:

“Sự cố tràn dầu” là những sự cố thường xảy ra trong các hoạt động tìm kiếm, thăm dò, khai thác, vận chuyển, chế biến, phân phối và tàng trữ dầu khí và các sản phẩm của chúng. Ví dụ, các hiện tượng rò rỉ, phụt dầu, vỡ đường ống, vỡ bể chứa, tai nạn đâm va tàu thuyền gây thủng tàu, đắm tàu, sự cố tại các dàn khoan dầu khí, cơ sở lọc hóa dầu,.v.v... làm cho dầu và các sản phẩm dầu thoát ra ngoài

tự nhiên khoảng vài trăm lít trở lên, dẫn đến gây ô nhiễm môi trường tự nhiên, ảnh hưởng xấu đến hệ sinh thái và thiệt hại đến các hoạt động kinh tế, đặc biệt là các hoạt động có liên quan đến khai thác và sử dụng các dụng tài nguyên thủy sản. Nói cách khác thì sự cố tràn dầu là hiện tượng dầu bị rò rỉ, thất thoát ra ngoài môi trường tự nhiên do sự cố kỹ thuật, thiên tai hoặc do con người gây ra không kiểm soát được.

a. Tình huống giả định

Vào đêm N, tàu X vào Cảng Xuân Thành lấy hàng chở 10 tấn dầu neo đậu tại Cảng, bị đâm va với tàu hàng khác, toàn thể hàng hóa bị chìm và làm khoảng 8 tấn dầu tràn ra Cảng. Dầu đã loang ra diện rộng 2 km² và vẫn còn khả năng tiếp tục lan rộng. Do dầu đã bị tràn ra đã để lại hậu quả rất nghiêm trọng làm ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến môi trường sinh thái, tài nguyên thủy sinh, tài nguyên nước, tài nguyên đất trên một khu vực quá rộng, gây thiệt hại đến các hoạt động kinh tế, đặc biệt là những hoạt động liên quan đến khai thác và sử dụng tài nguyên thủy sản, các tổ chức, cá nhân sinh sống và có hoạt động phát triển ven bờ như đánh bắt, nuôi trồng thủy sản.

b. Lập kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu

b1. Công tác báo cáo.

Thuyền trưởng hoặc Chủ tàu X cùng Cảng trưởng Cảng Xuân Thành bằng mọi biện pháp, có trách nhiệm báo kịp thời đến một trong các cơ quan sau đây:

- + Cảng vụ hàng hải khu vực;
- + Cơ quan thường trực tìm kiếm cứu nạn của Công ty;
- + Sở tài nguyên và môi trường tỉnh Hà Nam;
- + UBND tỉnh Hà Nam (Ban chỉ huy PCLB&TKCN cấp tỉnh).

Ngoài các đầu mối trên, khi để xảy ra tràn dầu hoặc phát hiện sự cố tràn dầu, có thể thông tin đến bất kỳ địa chỉ liên lạc nào như: các đài thông tin duyên hải; UBND cấp huyện (quận, thị xã, các thành phố thuộc tỉnh); các đơn vị: Cảng vụ khu vực II, cảnh sát giao thông đường thủy. Trường hợp tràn dầu từ tàu biển: Thuyền trưởng, đại lý hoa tiêu, chủ tàu ... bằng mọi biện pháp phải thông báo ngay cho cảng vụ hàng hải để có những biện pháp xử lý kịp thời.

- Khi nhận thông tin có sự cố, ban chỉ đạo yêu cầu ban chỉ huy thực hiện ứng cứu nhanh, ngăn chặn tối đa lượng dầu tràn trên sông.

- Xử lý vi phạm, bồi thường dưới sự tham mưu của ban chỉ huy.

b2. Ban chỉ huy

Chỉ huy trưởng hiện trường (Chi cục bảo vệ môi trường):

- Đề xuất nhanh phương án ứng cứu.
- Thông báo các đơn vị liên quan tham gia ứng cứu.
- Tổ chức nhanh lực lượng và ứng cứu.
- Thông báo, điều động các đơn vị ứng cứu trực tiếp thực hiện phao vây và bơm hút dầu tràn.

Các thành viên:

- *Cảnh vụ tỉnh Hà Nam:*
 - + Hỗ trợ ban chỉ đạo hay ban chỉ huy trong công tác ứng phó sự cố tràn dầu.
 - + Lập hồ sơ lưu giữ tàu khi cần thiết.
 - + Điều tra nguyên nhân xảy ra sự cố, đề xuất cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm.

- Phòng cảnh sát Phòng cháy Chữa cháy tỉnh Hà Nam:

- + Cứu hộ cứu nạn, cứu người và chữa cháy phương tiện thủy gặp sự cố.
- + Điều tra xử lý nguyên nhân gặp sự cố.

- Cảnh sát giao thông - Công an tỉnh Hà Nam:

- + Lập hồ sơ ban đầu do tai nạn gây ra.
- + Phối hợp cấp cứu người, phương tiện, tài sản.
- + Phân luồng giao thông.
- + Đảm bảo an ninh trật tự tại khu vực xảy ra sự cố.
- + Phối hợp xử lý vi phạm nguyên nhân xảy ra sự cố.

- Chi cục quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản – Sở nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hà Nam:

- Bảo vệ, ngăn chặn lượng dầu tràn đến khu vực nuôi trồng thủy sản.
- Hỗ trợ trong công tác kiểm soát dầu tràn.
- *Trung tâm ứng cứu:*
 - + Thông báo đến ban chỉ huy ứng cứu khi có sự cố xảy ra (nếu có).

- + Tác nghiệp với đơn vị ứng cứu trực tiếp tại địa phương khi có sự cố.
- + Túc trực ứng cứu hiện trường 24/24.
- + Thường xuyên báo cáo công tác ứng cứu đến ban chỉ huy.
- + Thực hiện công tác tuần tra, kiểm tra trong hoạt động neo đậu, bơm hút dầu....

- *Đơn vị ứng cứu trực tiếp:*

- + Theo sự điều động của ban chỉ huy ứng cứu khi có sự cố.
- + Các thiết bị chuyên dụng khác.

b3. Không cho dầu từ nguồn gây ô nhiễm do sự cố tiếp tục tràn ra môi trường

Chuyển toàn bộ số dầu còn lại bằng phương tiện chuyên dụng về kho của tổng cục hậu cần tại tỉnh Hà Nam. Các đơn vị cảnh sát giao thông, cảnh sát phòng cháy chữa cháy tham gia đảm bảo an toàn nhiệm vụ vận chuyển dầu đến kho.

Nếu kho xăng của tổng cục hậu cần tại Tỉnh Hà Nam không đủ khả năng tiếp nhận, các công ty xăng, dầu thuộc địa bàn tỉnh sẵn sàng tiếp nhận dầu nếu đủ điều kiện.

b4. Làm sạch bờ sông, đất bị nhiễm dầu.

Nhanh chóng và bằng mọi biện pháp, mọi phương tiện, từ thô sơ (như xẻng, xô, chậu,..) cho tới hiện đại (như xe hút nước, bơm dầu, xe ủi, ô tô tải,..) tổ chức thu gom váng dầu, cặn dầu theo sự chỉ đạo của Ban chỉ đạo.

Tổ chức làm sạch bờ sông sau khi đã vớt dầu. Kỹ thuật xử lý và làm sạch bờ sông cụ thể đối với từng kiểu, cần được trao đổi và thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan chuyên môn về môi trường ở Trung ương và địa phương.

Váng dầu, cặn dầu và các vật liệu bám dầu (như đất, cát, cành cây, rác bán dầu, ...) cần được gom về một nơi, cùng với lượng dầu thu gom được trên mặt sông và ngăn quây cách ly không cho thấm ra môi trường xung quanh và sẽ được cơ quan chuyên môn hướng dẫn xử lý.

c. Khắc phục, giải quyết hậu quả sự cố tràn dầu

****Đánh giá hậu quả sự cố tràn dầu***

Ban chỉ đạo phối hợp với các tổ chức, cơ quan có liên quan: để tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại. Thiệt hại về sự cố bao gồm những thiệt hại có thể xác định được bằng tiền theo quy định của pháp luật và chi phí điều động lực lượng, phương tiện, thiết bị để ứng phó sự cố, hoạt động khảo sát, đánh giá, xác định

thiệt hại, giải quyết các tử tục bồi thường thiệt hại khắc phục hậu quả.

Trong trường hợp cần thiết, có thể thuê tư vấn của cơ quan chuyên môn để đánh giá mức độ thiệt hại.

Các đơn vị thực hiện đánh giá và kê khai thiệt hại theo hướng dẫn chung của ban chỉ đạo. Sở tài chính tỉnh Hà Nam là cơ quan giúp việc cho Ban chỉ đạo trong việc tổng hợp đánh giá tình hình thiệt hại.

Kinh phí bồi thường thiệt hại do bảo hiểm chi trả (do tàu X của doanh nghiệp Y này có tham gia bảo hiểm) và từ nguồn tài chính của công ty Y.

**** Khắc phục, giải quyết hậu quả sự cố tràn dầu***

Trên cơ sở đánh giá thiệt hại, ban chỉ đạo chỉ đạo công tác khắc phục hậu quả, ưu tiên phục hồi môi trường theo hiện trạng ban đầu. Ban chỉ đạo quyết định các biện pháp, công dầu, Ủy ban quốc gia tìm kiếm cứu nạn có thể phối hợp, chỉ đạo cơ quan chức năng áp dụng các biện pháp theo quy định của pháp luật để giải quyết hậu quả, bồi thường thiệt hại sự cố tràn dầu.

- Các Bộ, ngành, ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cơ quan, đơn vị chủ quản của chủ cơ sở có trách nhiệm chỉ đạo đương sự gây ra sự cố tràn dầu thực hiện đầy đủ, kịp thời trách nhiệm bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

d. Kết thúc hoạt động ứng phó.

Sau khi các đơn vị đã thực hiện các biện pháp cần thiết để ứng phó sự cố tràn dầu, và khắc phục đến mức tối đa có thể, đời sống nhân dân đã được ổn định, không còn nguy cơ dầu tiếp tục tràn ra ngoài môi trường, hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu chấm dứt. Ban chỉ đạo ứng phó sự cố tràn dầu họp lại các bên có liên quan để thông báo chấm dứt hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu tổng kết hoạt động của các bộ phận, thực hiện công tác báo cáo và chấm dứt hoạt động của ban chỉ đạo ứng phó sự cố tràn dầu.

e. Khen thưởng, kỷ luật, xử lý vi phạm:

Các cơ quan, đơn vị, cá nhân tích cực tham gia công tác ứng cứu sự cố, góp phần nâng cao khả năng ứng phó, khắc phục hậu quả được Chủ tịch UBND tỉnh Hà Nam khen thưởng theo quy định của pháp luật.

Các tổ chức, cá nhân, thiếu trách nhiệm, không thực hiện trách nhiệm của mình trong công tác ứng phó sự cố gây hậu quả xấu cho công tác ứng phó sự cố thì bị xử lý theo quy định của pháp luật và phải bồi thường cho những thiệt hại do

thiếu trách nhiệm của mình gây ra.

Trên cơ sở báo cáo của Ban chỉ đạo ứng phó sự cố tràn dầu và hoạt động điều tra của cơ quan công an, thông báo đề UBND tỉnh Hà Nam tiếp tục phối hợp với cơ quan công an điều tra về trách nhiệm của công ty Y trong việc xảy ra sự cố lần này để có những biện pháp xử lý công ty Y và các đối tượng có liên quan trong trường hợp cần thiết theo quy định của pháp luật.

3.6.2. Ứng phó sự cố cháy nổ

- Bố trí biển cảnh báo cấm lửa tại các khu vực có nguy cơ cháy nổ.
- Bố trí bảng nội quy và quy trình vận hành tuân thủ quy trình, ngăn ngừa các sự cố trong vận hành.
- Bố trí hệ thống tiếp địa, chống sét.
- Hệ thống cấp điện cho Dự án và hệ thống chiếu sáng bảo vệ được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường dây tải điện.
- Đầu tư mua sắm các trang thiết bị, phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại chỗ như các bình cứu hỏa, máy bơm nước cứu hỏa, lắp đặt biển báo.
- Tập huấn định kỳ công tác phòng cháy chữa cháy cho công nhân làm việc tại Dự án, nêu chi tiết các nhiệm vụ mà người lao động cần thực hiện khi xảy ra sự cố cháy nổ.
- Công nhân phải tuyệt đối tuân thủ nghiêm ngặt quy định PCCC như cấm hút thuốc, bật lửa,... trong những khu vực cấm lửa đã quy định.
- Lắp đặt hệ thống phòng chống cháy và trang bị đầy đủ các theo quy định của cơ quan PCCC.
- Tuân thủ các yêu cầu về khoảng cách an toàn PCCC.
- Trang bị đầy đủ, thường xuyên kiểm tra các phương tiện, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy (bình cứu hỏa, vòi chữa cháy,...) và luôn ở trạng thái sẵn sàng gần khu vực có nguy cơ cháy nổ cao và dễ thao tác.
- Tuyên truyền học tập và phổ biến đầy đủ các nội quy về PCCC cho tất cả công nhân viên làm việc trong Dự án.
- Chủ Dự án thường xuyên nhắc nhở cán bộ, nhân viên hiểu rõ quyền và nghĩa vụ trong công tác PCCC, có chế độ khen thưởng kịp thời đối với công nhân thực hiện tốt và xử lý nghiêm minh đối với những trường hợp vi phạm công tác PCCC.

Kế hoạch khắc phục sự cố cháy nổ

Khi sự cố xảy ra, các hành động xử lý sự cố môi trường phải tuân theo nguyên tắc thứ tự ưu tiên là bảo vệ sức khỏe, tính mạng con người và cộng đồng dân cư; Tiếp đến là bảo vệ tài sản và môi trường. Quy trình phản ứng sự cố cháy nổ tuân theo các bước:

+ Bước 1: Bình tĩnh trong mọi tình huống: Xác định nhanh điểm cháy; Lựa chọn nhanh các giải pháp trong đầu và thứ tự các việc phải làm.

+ Bước 2: Báo động: hô hoán, thông báo trực tiếp hoặc đánh keng, thông báo qua loa, thổi còi.

+ Bước 3: Ngắt điện khu vực bị cháy: cắt cầu dao, ngắt atstomat.

+ Bước 4: Báo cho lực lượng PCCC số điện thoại 114

+ Bước 5: Sử dụng bình chữa cháy, cát, chăn hoặc nước,... để xử lý đám cháy

+ Bước 6: Cứu người bị nạn

+ Bước 7: Di chuyển hàng hóa, tài sản và các chất cháy ra nơi an toàn.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

Nước thải dẫn tàu của khu vực Cảng được đưa về xử lý chung tại trạm XLNT của nhà máy xi măng Xuân Thành, do đó Cảng thủy nội địa xi măng Xuân Thành không đề nghị cấp phép đối với nước thải của dự án.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

+ Nguồn số 01: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số 1 (Cảng xuất Clinker);

+ Nguồn số 02: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số 2 (Cảng xuất Clinker);

+ Nguồn số 03: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số 3 (Cảng xuất Clinker);

+ Nguồn số 04: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số 4 (Cảng xuất Clinker);

+ Nguồn số 05: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số 9 (Cảng xuất xi măng rời);

4.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa

+ Nguồn số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 17.400 m³/giờ.

+ Nguồn số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 17.400 m³/giờ.

+ Nguồn số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 17.400 m³/giờ.

+ Nguồn số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 17.400 m³/giờ.

+ Nguồn số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 6.000 m³/giờ.

4.2.3. Dòng khí thải

+ Dòng khí thải số 01: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số 1 (Cảng xuất Clinker);

+ Dòng khí thải số 02: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số 2 (Cảng xuất Clinker);

+ Dòng khí thải số 03: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bến cảng số

3 (Cảng xuất Clinker);

+ Dòng khí thải số 04: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bên cảng số 4 (Cảng xuất Clinker);

+ Dòng khí thải số 05: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bên cảng số 9 (Cảng xuất xi măng rời);

4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý khí thải đảm bảo xử lý bụi đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B).

Bảng 4. 1. Giá trị giới hạn chất ô nhiễm theo dòng khí thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)
1	Bụi tổng	mg/m ³	200

4.2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Vị trí xả khí thải:

+ Vị trí xả thải số 01: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bên cảng số 1 (Cảng xuất Clinker);

Tọa độ: X(m): 2260322; Y(m): 593839.

+ Vị trí xả thải số 02: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bên cảng số 2 (Cảng xuất Clinker);

Tọa độ: X(m): 2260207; Y(m): 593880.

+ Vị trí xả thải số 03: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bên cảng số 3 (Cảng xuất Clinker);

Tọa độ: X(m): 2260095; Y(m): 593924.

+ Vị trí xả thải số 04: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bên cảng số 4 (Cảng xuất Clinker);

Tọa độ: X(m): 2259956; Y(m): 593990.

+ Vị trí xả thải số 05: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của bên cảng số 9 (Cảng xuất xi măng rời);

Tọa độ: X(m): 2259619; Y(m): 594197.

- Phương thức xả khí thải: Dùng quạt hút đẩy khí thải sau xử lý thoát qua cửa khí thải ra. Chế độ xả không liên tục (Hệ thống XLKT chỉ hoạt động khi có hoạt

động xuất, nhập hàng tại các bến cảng).

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

4.3.1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 01: Bến cảng số 01 (Tọa độ: X(m): 2260322; Y(m): 593839);
- Nguồn số 02: Bến cảng số 02 (Tọa độ: X(m): 2260207; Y(m): 593880);
- Nguồn số 03: Bến cảng số 03 (Tọa độ: X(m): 2260095; Y(m): 593924);
- Nguồn số 04: Bến cảng số 04 (Tọa độ: X(m): 2259956; Y(m): 593990);
- Nguồn số 05: Bến cảng số 05 (Tọa độ: X(m): 2259834; Y(m): 594057);
- Nguồn số 06: Bến cảng số 06 (Tọa độ: X(m): 2260569; Y(m): 593767);
- Nguồn số 07: Bến cảng số 07 (Tọa độ: X(m): 2259742; Y(m): 594100);
- Nguồn số 08: Bến cảng số 08 (Tọa độ: X(m): 2259678; Y(m): 594144);
- Nguồn số 09: Bến cảng số 09 (Tọa độ: X(m): 2259619; Y(m): 594197);
- Nguồn số 10: Bến cảng số 10 (Tọa độ: X(m): 2259560; Y(m): 594252);
- Nguồn số 11: Bến cảng số 11 (Tọa độ: X(m): 2260699; Y(m): 593722);
- Nguồn số 12: Bến cảng số 12 (Tọa độ: X(m): 2260934; Y(m): 593620);

4.3.2. Giá trị giới hạn

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 4. 2. Giới hạn tối đa cho phép đối với tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

Bảng 4. 3. Giới hạn tối đa cho phép đối với độ rung

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dB)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dB)	Ghi chú
1	70	60	Khu vực thông thường

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Kết quả quan trắc môi trường

5.1.1. Kết quả quan trắc định kỳ

- a. Địa bàn thực hiện quan trắc: Công ty Cổ phần Xi măng Xuân Thành
- b. Kiểu/loại quan trắc: Quan trắc môi trường tác động
- c. Tần suất thực hiện, thời gian cần thực hiện
 - Thời gian thực hiện lấy mẫu nước thải, quan trắc ngoài hiện trường được thực hiện vào Quý I, II, III, IV năm 2021
- d. Đơn vị tham gia phối hợp
 - Tên đơn vị: Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường
 - Trụ sở chính: Số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Hà Nội
 - Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 6, Liên kê TT5, khu đô thị VOV, Mễ Trì, Nam Từ Liêm, Hà Nội.
 - Điện thoại: 0243.237.3961
 - Lĩnh vực hoạt động: Tư vấn các giấy tờ pháp lý về môi trường và thực hiện quan trắc môi trường.
 - Chứng nhận Vimcert số 208.
 - Chứng nhận Vilas số 1330.
- e. Mô tả địa điểm quan trắc

Bảng 5.1. Danh mục điểm quan trắc

ST T	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Kiểu/loại quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ	
II	Thành phần môi trường nước					
1	Điểm quan trắc nước mặt	NM1	Quan trắc môi trường nền	105°53'37"	20°26'19"	Mẫu nước mặt tại Cảng xuất clinker của nhà máy xi măng Xuân Thành, cách Dự án

ST T	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Kiểu/loại quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ	
						150m về phía Đông Bắc
		NM2		105°50'24"	20°26'26"	Mẫu nước mặt tại sông Đáy, gần cầu Bồng Lan
2	Điểm quan trắc nước thải	NT1	Quan trắc chất phát thải	105°55'06.4 "	20°28'05.3"	Nước thải đầu vào trạm xử lý nước thải sinh hoạt 30m ³ /h
		NT2		105°55'06.4 "	20°28'05.3"	Nước thải đầu ra trạm xử lý nước thải sinh hoạt 30m ³ /h
		NT3		105°55'06.4 "	20°28'05.3"	Nước thải đầu vào trạm xử lý nước thải công nghiệp 180m ³ /h
		NT4		105°55'06.4 "	20°28'05.3"	Nước thải đầu ra trạm xử lý nước thải công nghiệp 180m ³ /h

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý I năm 2021

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt						
				pH	DO	COD	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N
				-	<i>Pt-Co</i>	<i>mg/l</i>	<i>mg/l</i>	<i>mg/l</i>	<i>mg/l</i>	<i>mg/l</i>
1	NM1	01/2021	NM1	7,28	5,1	18,7	11,7	< 15	0,26	3,65
2	NM2		NM2	7,30	4,9	19,3	12,6	< 15	0,15	3,15
QCVN 08-MT:2018/BTNMT				5,5-9	>=4	30	15	50	0,9	10

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt					
				NO ₂ ⁻ _N	PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Chì (Pb)	Tổng dầu, mỡ	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
1	NM1	01/2021	NM1	0,57	< 0,06	KPH	KPH	< 0,9	150
2	NM2		NM2	0,12	0,06	KPH	KPH	< 0,9	160
QCVN 08-MT:2018/BTNMT				-	0,3	1,5	0,05	1	7.500

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT1	01/2021	NT1	7,31	60	49,5	31,2	68	6,8	5,7	0,04
2	NT2		NT2	7,48	7	15,6	27,1	11	3,5	4,3	0,01
QCVN 14:2008/BTNMT				5 – 9	-	30	-	50	5	30	-

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải						
				PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ động thực vật	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT1	01/2021	NT1	0,43	KPH	KPH	KPH	KPH	12,1	430
2	NT2		NT2	0,62	KPH	KPH	KPH	KPH	1,3	200
QCVN 14:2008/BTNMT				6	-	-	-	-	10	3.000

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT3	01/2021	NT3	7,95	120	35,8	51	20	3,14	17,6	0,09
2	NT4		NT4	6,96	10	8,7	12,8	< 15	KPH	4,5	0,03
QCVN 40:2011/BTNMT				5,5 – 9	-	50	150	100	10	-	-

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải						
				PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ động thực vật	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT3	01/2021	NT3	0,29	KPH	KPH	KPH	KPH	8,4	KPH
2	NT4		NT4	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,2	KPH
QCVN 40:2011/BTNMT				-	5	2	0,01	0,1	10	5.000

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý II năm 2021

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt						
				pH	DO	COD	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N
				-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NM1	02/2021	NM1	7,3	5,3	13,4	8,5	< 15	0,21	2,43
2	NM2		NM2	7,2	4,8	12,9	8,3	< 15	0,25	2,51
QCVN 08-MT:2018/BTNMT			Cột A2	6 – 8,5	≥5	15	6	30	0,3	5
			Cột B1	5,5 – 9	≥4	30	15	50	0,9	10

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt					
				NO ₂ ⁻ _N	PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Chì (Pb)	Tổng dầu, mỡ	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
1	NM1	02/2021	NM1	0,020	< 0,06	KPH	KPH	< 0,9	1.900
2	NM2		NM2	0,018	0,06	KPH	KPH	< 0,9	1.900
			Cột A2	0,05	0,2	1	0,02	0,5	5.000

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt					
				NO ₂ ⁻ _N	PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Chì (Pb)	Tổng dầu, mỡ	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
	QCVN 08- MT:2018/BTNMT		Cột B1	0,05	0,3	1,5	0,05	1	7.500

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt								
				pH	DO	COD	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N	PO ₄ ³⁻ _P
				-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NM3	02/2021	NM3	7,4	5,3	18,6	10,3	17,6	0,25	3,14	0,018	0,064
2	NM4		NM4	7,4	5,2	19,1	10,8	20,1	0,22	3,02	0,017	0,067
QCVN 08-MT:2018/BTNMT				5,5 – 9	≥4	30	15	50	0,9	10	0,05	0,3

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt									
				Xyanua	Cr (VI)	Fe	Asen (As)	Cadimi (Cd)	Chì (Pb)	Kẽm (Zn)	Thủy ngân (Hg)	Tổng dầu, mỡ	Coliform
				-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/ 100ml
1	NM3	02/2021	NM3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1.400
2	NM4		NM4	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1.400
`QCVN 08-MT:2018/BTNMT				0,05	0,04	1,5	0,05	0,01	0,05	1,5	0,001	1	7.500

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT1	02/2021	NT1	6,7	60	55,1	87,4	65,7	12,5	2,71	0,12
2	NT2		NT2	7,1	18	15,4	25,6	20,6	2,54	1,45	0,05
QCVN 14:2008/BTNMT				5 – 9	-	30	-	50	5	30	-

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải						
				PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ động thực vật	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT1	02/2021	NT1	0,43	KPH	KPH	KPH	KPH	10,5	4.300
2	NT2		NT2	0,62	KPH	KPH	KPH	KPH	1,1	1.500
QCVN 14:2008/BTNMT				6	-	-	-	-	10	3.000

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT3	02/2021	NT3	7,6	47	67,4	110	56,7	7,5	11,2	0,12
2	NT4		NT4	6,9	14	17,2	40,6	16,4	0,66	7,82	0,04
QCVN 40:2011/BTNMT				6 – 9	-	30	75	50	5	-	-

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải						
				PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ khoáng	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT3	02/2021	NT3	0,46	0,95	KPH	KPH	KPH	8,8	4.600
2	NT4		NT4	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	900
QCVN 40:2011/BTNMT				-	1	2	0,005	0,05	5	3.000

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý III năm 2021

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt						
				pH	DO	COD	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N
				-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NM1	03/2021	NM1	7,1	5,6	11,8	7,2	9,5	0,32	2,12
2	NM2		NM2	7,2	5,3	11,2	6,9	8,7	0,25	2,24
QCVN 08-MT:2018/BTNMT			Cột A2	6 – 8,5	≥5	15	6	30	0,3	5
			Cột B1	5,5 – 9	≥4	30	15	50	0,9	10

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt					
				NO ₂ ⁻ _N	PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Chì (Pb)	Tổng dầu mỡ	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
1	NM1	03/202 1	NM1	0,01	0,04	0,41	<0,002	0,3	1.800
2	NM2		NM2	0,01	0,03	0,38	<0,002	<0,3	2.100
QCVN 08- MT:2018/BTNMT			Cột A2	0,05	0,2	1	0,02	0,5	5.000
			Cột B1	0,05	0,3	1,5	0,05	1	7.500

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT1	03/2021	NT1	6,6	80	76,4	120	90	15,4	2,17	0,14
2	NT2		NT2	6,9	14	17,5	30,2	32	3,5	1,76	0,06
QCVN 14:2008/BTNMT				5 – 9	-	30	-	50	5	30	-

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải						
				PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ ĐTV	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT1	03/2021	NT1	3,43	<0,03	<0,02	<0,0003	<0,0008	12,4	6.100
2	NT2		NT2	0,52	<0,03	<0,02	<0,0003	<0,0008	2,5	2.300
QCVN 14:2008/BTNMT				6	-	-	-	-	10	3.000

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT3	03/2021	NT3	7,5	65	60,4	105	98	10,6	6,43	0,15
2	NT4		NT4	6,8	12	16,4	38,6	36	0,7	2,21	<0,004
QCVN 40:2011/BTNMT				6 – 9	-	30	75	50	5	-	-

TT		Đợt		Các thông số nước thải
----	--	-----	--	------------------------

	Ký hiệu điểm quan trắc		Ký hiệu mẫu	PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ khoáng	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT3	03/2021	NT3	0,43	1,12	<0,02	<0,0003	<0,0008	8,8	4.800
2	NT4		NT4	0,05	0,42	<0,02	<0,0003	<0,0008	KPH	1.100
QCVN 40:2011/BTNMT				-	1	2	0,005	0,05	5	3.000

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý IV năm 2021

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt						
				pH	DO	COD	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N
				-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NM1	04/2021	NM1	6,9	4,8	12,3	6,7	14	0,31	2,87
2	NM2		NM2	7,1	4,7	11,2	6,3	12	0,29	2,54
QCVN 08-MT:2018/BTNMT			Cột A2	6 – 8,5	≥5	15	6	30	0,3	5
			Cột B1	5,5 – 9	≥4	30	15	50	0,9	10

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt					
				NO ₂ ⁻ _N	PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Chì (Pb)	Tổng dầu, mỡ	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
1	NM1	04/2021	NM1	<0,004	0,08	0,54	<0,002	< 0,3	1.900
2	NM2		NM2	<0,004	0,12	0,45	<0,002	<0,3	1.700
QCVN 08- MT:2018/BTNMT			Cột A2	0,05	0,2	1	0,02	0,5	5.000
			Cột B1	0,05	0,3	1,5	0,05	1	7.500

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt									
				pH	DO	COD	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N	PO ₄ ³⁻ _P	Xyanua
				-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NM3	04/	M3	7,4	4,7	21,3	11,2	15	0,21	3,21	<0,004	0,11	<0,005
2	NM4	2021	M4	7,1	4,5	20,3	9,8	14	0,16	2,87	<0,004	0,09	<0,005
QCVN 08-MT:2015/BTNMT				5,5 – 9	≥4	30	15	50	0,9	10	0,05	0,3	0,05

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước mặt								
				Cr (VI)	Fe	Asen (As)	Cadimi (Cd)	Chì (Pb)	Kẽm (Zn)	Thủy ngân (Hg)	Tổng dầu, mỡ	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NM3	04/	M3	<0,003	<0,23	<0,001	<0,0002	<0,002	<0,03	<0,0003	<0,3	2.800
2	NM4	2021	M4	<0,003	<0,23	<0,001	<0,0002	<0,002	<0,03	<0,0003	<0,3	3.100
QCVN 08-MT:2015/BTNMT				0,04	1,5	0,05	0,01	0,05	1,5	0,001	1	7.500

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT1	04/2021	NT1	6,4	98	80,9	124	121	12,5	2,12	0,11
2	NT2		NT2	6,7	12	14,3	27,8	29	3,7	0,87	0,07
QCVN 14:2008/BTNMT				5 – 9	-	30	-	50	5	30	-

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải						
				PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ động thực vật	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT1	04/2021	NT1	4,12	<0,03	<0,02	<0,0003	<0,0008	10,9	6.800
2	NT2		NT2	0,12	<0,03	<0,02	<0,0003	<0,0008	<0,3	2.100
QCVN 14:2008/BTNMT				6	-	-	-	-	10	3.000

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải							
				pH	Độ đục	BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺ _N	NO ₃ ⁻ _N	NO ₂ ⁻ _N
				-	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NT3	04/2021	NT3	7,1	98	86,5	121	105	12,9	2,87	0,09
2	NT4		NT4	6,9	23	12,8	30,6	41	2,4	0,19	<0,004
QCVN 40:2011/BTNMT				6 – 9	-	30	75	50	5	-	-

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Đợt	Ký hiệu mẫu	Các thông số nước thải						
				PO ₄ ³⁻ _P	Fe	Đồng (Cu)	Thủy ngân (Hg)	Asen (As)	Dầu, mỡ khoáng	Coliform
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100mL
1	NT3	04/2021	NT3	3,12	1,76	<0,02	<0,0003	<0,0008	7,4	5.400
2	NT4		NT4	0,09	0,32	<0,02	<0,0003	<0,0008	<0,3	1.300
QCVN 40:2011/BTNMT				-	1	2	0,005	0,05	5	3.000

Nhận xét:

- **Chất lượng nước mặt:** Căn cứ vào kết quả quan trắc và phân tích trong năm 2021 cho thấy: Các thông số phân tích mẫu nước mặt tại khu vực dự án đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2018/BTNMT.

- **Mẫu nước mặt tại Cảng xuất clinker của nhà máy xi măng Xuân Thành:**

- Nồng độ các thông số: COD, TSS, NO₃⁻_N, PO₄³⁻_P, Fe, Coliform có xu hướng tăng nhưng không đáng kể.
- Nồng độ các thông số: BOD₅, NH₄⁺_N, NO₂⁻_N có xu hướng giảm.
- Nồng độ các thông số: Chì (Pb), Tổng dầu, mỡ tương đối ổn định, không có nhiều biến đổi.

- **Mẫu nước mặt tại sông Đáy, gần cầu Bồng Lạng**

- Nồng độ các thông số: TSS, NH₄⁺_N, NO₃⁻_N, PO₄³⁻_P, Fe có xu hướng tăng nhưng không đáng kể.
- Nồng độ các thông số: BOD₅, NO₂⁻_N, Coliform có xu hướng giảm

- *Nồng độ thông số: COD, Chì (Pb), Tổng dầu, mỡ tương đối ổn định, không có nhiều biến đổi.*

- **Chất lượng nước thải sinh hoạt:** Căn cứ vào kết quả quan trắc và phân tích trong năm 2021 cho thấy: Các thông số phân tích mẫu nước thải sinh hoạt đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT

- *Nồng độ các thông số: $\text{NH}_4^+ \text{--} \text{N}$, $\text{NO}_2^- \text{--} \text{N}$, Dầu, mỡ động thực vật có xu hướng tăng nhưng không đáng kể.*

- *Nồng độ các thông số: BOD_5 , COD, TSS, $\text{NO}_3^- \text{--} \text{N}$, $\text{PO}_4^{3-} \text{--} \text{P}$, Coliform có xu hướng giảm.*

- *Nồng độ thông số: Đồng (Cu), Thủy ngân (Hg), Asen (As) tương đối ổn định, không có nhiều biến đổi.*

- **Chất lượng nước thải công nghiệp:** Căn cứ vào kết quả quan trắc và phân tích trong năm 2021 cho thấy: Các thông số phân tích mẫu nước thải công nghiệp đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT

- *Nồng độ các thông số: TSS, $\text{NH}_4^+ \text{--} \text{N}$, $\text{PO}_4^{3-} \text{--} \text{P}$, Dầu, mỡ khoáng, Coliform có xu hướng tăng nhưng không đáng kể.*

- *Nồng độ các thông số: BOD_5 , COD, $\text{NO}_3^- \text{--} \text{N}$, Fe có xu hướng giảm.*

- *Nồng độ thông số: $\text{NO}_2^- \text{--} \text{N}$, Đồng (Cu), Thủy ngân (Hg), Asen (As) tương đối ổn định, không có nhiều biến đổi*

5.1.2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

a. Địa bàn thực hiện quan trắc: Công ty Cổ phần Xi măng Xuân Thành

b. Kiểu/loại quan trắc: Quan trắc môi trường tác động

c. Tần suất thực hiện, thời gian cần thực hiện

- Thời gian thực hiện lấy mẫu nước thải, quan trắc ngoài hiện trường được thực hiện vào 13/08/2022

d. Đơn vị tham gia phối hợp

Tên đơn vị: Công ty Cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương

- Trụ sở chính: Số 24, ngõ 18 Phố Phan Văn Trị, phường Quốc Tử Giám, quận Đống Đa TP Hà Nội

- Điện thoại: 0982.563.838

- Lĩnh vực hoạt động: Tư vấn các giấy tờ pháp lý về môi trường và thực hiện quan trắc môi trường.

- Chứng nhận Vimcert số 163

5.1.2.1. Môi trường không khí

Bảng 5.6. Điều kiện lấy mẫu

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí	Ngày lấy mẫu	Đặc điểm thời tiết	Điều kiện lấy mẫu	Tên người lấy mẫu
Môi trường không khí						
1	KK.XT1	Tại cảng xuất xi măng rời – bến 9	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị
2	KK.XT2	Tại cảng xuất xi măng bến Jumbo 10	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị
3	KK.XT3	Tại cảng xuất Cliker – bến 2	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động	Dương Công Vị

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí	Ngày lấy mẫu	Đặc điểm thời tiết	Điều kiện lấy mẫu	Tên người lấy mẫu
Môi trường không khí						
					bình thường	
4	KK.XT4	Tại cảng nhập thạch cao, than – bến 5	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị
5	KK.XT5	Tại cảng xuất xi măng bao – bến 7	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị

Bảng 5.7. Kết quả lấy mẫu môi trường không khí ngày 13/08/2022

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả					QCVN 05:2013/ BTNMT
				KK. XT1	KK. XT2	KK. XT3	KK. XT4	KK. XT5	
1	Nhiệt độ	$^{\circ}\text{C}$	QCVN 46:2012/BTNMT	29,8	30,2	30,0	29,5	30,9	-
2	Độ ẩm	%		72,5	71,8	72,0	71,0	71,5	-
3	Tốc độ gió	m/s	TD/SOP/QTMT/AA08	1,2	1,5	0,8	0,7	1,3	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	68,9	67,5	65,2	63,8	65,7	70⁽¹⁾
5	Bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	234	205	152	180	196	300
7	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	140	150	170	104	130	350
8	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	103	94	88	80	79	200

Bảng 5.8. Kết quả lấy mẫu môi trường không khí ngày 15/08/2022

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả					QCVN 05:2013/ BTNMT
				KK. XT1	KK. XT2	KK. XT3	KK. XT4	KK. XT5	
1	Nhiệt độ	$^{\circ}\text{C}$	QCVN 46:2012/BTNMT	30,5	30,9	31,2	30,1	30,7	-
2	Độ ẩm	%		70,1	70,5	70,8	70,2	71,0	-
3	Tốc độ gió	m/s	TD/SOP/QTMT/AA08	1,1	1,2	0,7	0,9	1,0	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,5	65,8	66,0	62,6	65,3	70⁽¹⁾
5	Bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	222	192	145	168	184	300
7	SO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	120	130	150	112	120	350
8	NO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	90	85	82	75	88	200

Bảng 5.9. Kết quả lấy mẫu môi trường không khí ngày 16/08/2022

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả					QCVN 05:2013/ BTNMT
				KK. XT1	KK. XT2	KK. XT3	KK. XT4	KK. XT5	
1	Nhiệt độ	$^{\circ}\text{C}$	QCVN 46:2012/BTNMT	30,8	31,0	30,5	31,2	30,4	-
2	Độ ẩm	%		70,4	70,0	71,3	70,9	71,2	-
3	Tốc độ gió	m/s	TD/SOP/QTMT/AA08	1,4	1,0	0,9	0,8	1,1	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	69,0	66,5	63,3	64,4	62,7	70⁽¹⁾
5	Bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	215	198	134	172	180	300
7	SO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	140	110	140	120	130	350
8	NO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	98	80	72	85	90	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (TB 1 giờ);

+ ⁽¹⁾ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

***./ Nhận xét, đánh giá kết quả**

Quá trình thực hiện lấy mẫu được thực hiện theo đúng quy trình, quy định của TCVN và QCVN hiện hành. Kết quả quan trắc đảm bảo tính trung thực, chính xác và khoa học.

Các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (TB 1 giờ);

5.1.2.2. Môi trường nước

Bảng 5.10. Điều kiện lấy mẫu

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí	Ngày lấy mẫu	Đặc điểm thời tiết	Điều kiện lấy mẫu	Tên người lấy mẫu
Môi trường không khí						
1	NT.XT1	Nước thải đầu vào	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị
2	NT.XT2	Nước thải sau xử lý	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị
3	NM.XT1	Nước mặt tại điểm xả thải	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị
4	NM.XT2	Nước mặt tại bến 12	13-16 /08/2022	Trời nắng, không mưa	Công ty hoạt động bình thường	Dương Công Vị

Bảng 5.11. Kết quả lấy mẫu môi trường nước thải ngày 13/08/2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT (Cột A)
				NT.XT1	NT.XT2	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,2	6,8	6-9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550.B:2012	28,6	28,7	40
3	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2008	58	25	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	60	32	50
5	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2012	32,5	16,8	30
6	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2012	78,9	41,1	75
7	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	22,5	10,2	20
8	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,15	0,04	4
9	Hg*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	0,005
10	Pb*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	0,03	0,008	0,1
11	Cd*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	0,009	<0 001	0,05
12	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	4,0	0,7	5
13	NH ₄ ⁺ _N	mg/l	EPA Method 350.2	4,2	0,92	5
14	Coliform	MPN/ 100ml	TCVN 6187-2:1996	4.200	2.100	3.000

Bảng 5.12. Kết quả lấy mẫu môi trường nước thải ngày 15/08/2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT (Cột A)
				NT.XT1	NT.XT2	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,3	7,0	6-9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550.B:2012	29,0	28,9	40
3	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2008	61	28	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	66	35	50
5	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2012	33,8	18,5	30
6	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2012	82,6	47,7	75
7	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	25,7	11,5	20
8	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,19	0,06	4
9	Hg*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	0,005
10	Pb*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	0,05	0,007	0,1
11	Cd*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	0,008	<0 001	0,05
12	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	4,5	0,9	5
13	NH ₄ ⁺ _N	mg/l	EPA Method 350.2	4,5	0,98	5
14	Coliform	MPN/ 100ml	TCVN 6187-2:1996	4.000	2.400	3.000

Bảng 5.13. Kết quả lấy mẫu môi trường nước thải ngày 16/08/2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT (Cột A)
				NT.XT1	NT.XT2	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,1	6,8	6-9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550.B:2012	29,6	29,0	40
3	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2008	68	24	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	70	31	50
5	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2012	31,5	17,9	30
6	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2012	78,9	44,2	75
7	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	21,8	12,0	20
8	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,2	0,05	4
9	Hg*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	KPH	KPH	0,005
10	Pb*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	KPH	KPH	0,1
11	Cd*	mg/l	SMEWW 3112B:2017	KPH	KPH	0,05
12	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	KPH	KPH	5
13	NH ₄ ⁺ _N	mg/l	EPA Method 350.2	4,1	0,9	5
14	Coliform	MPN/ 100ml	TCVN 6187-2:1996	4.400	2.300	3.000

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Cột A quy định giá trị thông số ô nhiễm của nước thải công nghiệp khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

Bảng 5.14. Kết quả lấy mẫu môi trường nước mặt ngày 13/08/2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A2)
				NM.XT1	NM.XT2	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,5	6,5	6 – 8,5
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,1	5,8	≥ 5
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	27	21	30
4	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2012	12,0	10,1	15
5	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2012	5,1	4,2	6
6	NO ₂ ⁻	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,002	<0,002	0,05
7	NO ₃ ⁻ _N	mg/l	TCVN 6180:1996	3,5	3,0	5
8	NH ₄ ⁺ _N	mg/l	EPA Method 350.2	0,22	0,18	0,3
9	PO ₄ ³⁻	mg/l	TCVN 6202:2008	0,13	0,11	0,2
10	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,35	0,21	1
11	Cr ⁶⁺	mg/l	SMEWW 3500Cr.B:2012	<0,003	<0,003	0,02
12	Pb*	mg/l	SMEWW 3113B:2017	0,005	<0,001	0,02
13	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B2012	<0,3	<0,3	0,5
14	Coliform	MPN/ 100ml	TCVN 6187-2:1996	2.700	2.000	5.000

Bảng 5.15. Kết quả lấy mẫu môi trường nước mặt ngày 15/08/2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 08-MT:2015/ BTNMT (Cột A2)
				NM.XT1	NM.XT2	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	6,6	6 – 8,5
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,0	5,7	≥ 5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	25	18	30
4	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2012	13,4	10,8	15
5	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2012	5,5	4,5	6
6	NO ₂ ⁻	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,002	<0,002	0,05
7	NO ₃ ⁻ _N	mg/l	TCVN 6180:1996	3,3	2,7	5
8	NH ₄ ⁺ _N	mg/l	EPA Method 350.2	0,2	0,15	0,3
9	PO ₄ ³⁻	mg/l	TCVN 6202:2008	0,14	0,09	0,2
10	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,30	0,22	1
11	Cr ⁶⁺	mg/l	SMEWW 3500Cr.B:2012	<0,003	<0,003	0,02
12	Pb*	mg/l	SMEWW 3113B:2017	0,007	<0,001	0,02
13	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B2012	<0,3	<0,3	0,5
14	Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	2.900	2.100	5.000

Bảng 5.16. Kết quả lấy mẫu môi trường nước mặt ngày 16/08/2022

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A2)
				NM.XT1	NM.XT2	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,0	6,8	6 – 8,5
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,2	5,8	≥ 5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	26	16	30
4	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2012	11,4	9,5	15
5	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2012	5,0	4,1	6
6	NO ₂ ⁻	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,002	<0,002	0,05
7	NO ₃ ⁻ _N	mg/l	TCVN 6180:1996	3,0	2,2	5
8	NH ₄ ⁺ _N	mg/l	EPA Method 350.2	0,24	0,17	0,3
9	PO ₄ ³⁻	mg/l	TCVN 6202:2008	0,18	0,08	0,2
10	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,33	0,18	1
11	Cr ⁶⁺	mg/l	SMEWW 3500Cr.B:2012	<0,003	<0,003	0,02
12	Pb*	mg/l	SMEWW 3113B:2017			0,02
13	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B2012	<0,3	<0,3	0,5
14	Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	3.000	2.000	5.000

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

Cột A2 dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2;

Nhận xét:

Môi trường nước:

+ **Nước thải:** Giá trị hàm lượng các chỉ tiêu đã phân tích trong mẫu Nước thải tại lấy tại vị trí ống xả nước thải cuối trước khi thải ra điểm tiếp nhận đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT, cột A

+ **Nước mặt:** Giá trị hàm lượng các chỉ tiêu đã phân tích trong 02 mẫu Nước mặt đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép. Tuy nhiên do điểm tiếp nhận là sông Đáy phục vụ cho công tác cấp nước sinh hoạt cho người dân vì vậy nhà máy cần có thêm các biện pháp kiểm soát chặt chẽ về chất lượng nguồn nước trước khi xả thải đạt Cột A2 dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2; của QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý khí thải dự kiến trong thời gian 1 tháng. Thời gian từ 01/10/2022 đến hết 31/10/2022.

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

a. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải

Theo quy định tại khoản 5 điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này (dự án quy định tại Cột 3 phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ), việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Trên cơ sở đó, chủ dự án lập kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 6. 1. Kế hoạch dự kiến thời gian đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải

TT	Vị trí đo đạc lấy mẫu	Loại mẫu	Thời gian và tần suất quan trắc	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn so sánh
Hệ thống xử lý khí thải					
1	Cửa thoát khí hệ thống XLKT bến cảng số 1	Mẫu đơn	Thời gian: Trong thời gian vận hành ổn định; Tần suất: 03 đợt (liên tục trong 03 ngày, mỗi ngày 01 mẫu khí thải)	Bụi tổng	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B);
2	Cửa thoát khí hệ thống XLKT bến				

TT	Vị trí đo đạc lấy mẫu	Loại mẫu	Thời gian và tần suất quan trắc	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn so sánh
	cảng số 2		đầu ra)		
3	Cửa thoát khí hệ thống XLKT bến cảng số 3		Lần 1: Ngày 14/10/2022		
4	Cửa thoát khí hệ thống XLKT bến cảng số 4		Lần 2: Ngày 15/10/2022		
5	Cửa thoát khí hệ thống XLKT bến cảng số 9		Lần 3: Ngày 16/10/2022		

b. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch.

Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải, Chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc phân tích môi trường để thực hiện kế hoạch lấy mẫu, phân tích trong giai đoạn vận hành thử nghiệm Dự án.

- Tên đơn vị: Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương.

Người đại diện: Bà Đoàn Thị Hoa Uyên;

Chức vụ: Phó Giám đốc; Điện thoại: 024.35737766.

Địa chỉ: Số 24 ngõ 18 phố Phan Văn Trị, Phường Quốc Tử Giám, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội;

Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương hoạt động trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ:

Nghiên cứu và triển khai ứng dụng các giải pháp BVMT; các công nghệ mới, công nghệ tiên tiến xử lý chất thải, nước thải, khí thải và phòng chống ô nhiễm;

Dịch vụ khoa học và công nghệ: Chuyển giao công nghệ; quan trắc và phân tích môi trường, quy hoạch môi trường, đánh giá tác động môi trường; tham gia

đào tạo; tổ chức hội thảo, hội nghị khoa học; thông tin khoa học công nghệ; hợp tác trong nước và quốc tế về kiểm soát ô nhiễm môi trường.

Công ty đã được chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31/12/2014 của Chính phủ với mã số VIMCERTS 163.

Các thông số đo nhanh được đo bằng các thiết bị chuyên dụng tại hiện trường. Các thông số còn lại được lấy mẫu, bảo quản và chuyển về phòng thí nghiệm để phân tích. Việc lấy mẫu, bảo quản và phân tích mẫu được thực hiện theo đúng hướng dẫn trong các Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành. Các thông số quan trắc được thực hiện theo các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn Việt Nam về môi trường hiện hành.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.

Chương trình quan trắc môi trường định kỳ khí thải:

- Vị trí: Khí thải tại cửa ra của hệ thống XLKT của bến cảng số 1, số 2, số 3, số 4 và số 9.

- Tần suất: 6 tháng/ lần.

- Thông số giám sát: Bụi tổng.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.

Bảng 6. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Chỉ tiêu	Số tiền (đ/mẫu)	Số mẫu/năm	Tổng (đ/năm)
1	Bụi tổng	1.774.068	10	17.740.680

(Căn cứ theo quyết định số 62/2017/QĐ-UBND ngày 29/12/2017 của UBND tỉnh Hà Nam về việc ban hành Bộ đơn giá hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Nam)

Chương VII
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong thời gian 02 năm gần nhất, dự án không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu, tài liệu đưa ra trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác, trung thực.

Chúng tôi cam kết xử lý các loại chất thải phát sinh tại dự án đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể như sau:

- + Cam kết vận hành hệ thống thu gom nước dẫn tàu, đảm bảo thu gom toàn bộ nước dẫn tàu phát sinh từ Cảng, sau đó đưa sang trạm XLNT chung của nhà máy xi măng Xuân Thành để xử lý.

- + Cam kết vận hành hệ thống XLKT tại các bến cảng số 1, 2, 3, 4 và 9. Đảm bảo xử lý bụi tổng đạt QCVN 19:2009/BNTMT (Cột B) trước khi xả ra môi trường.

- + Cam kết thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, tập kết tại các điểm tập kết chung của nhà máy xi măng Xuân Thành, đảm bảo tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- + Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố tràn dầu,... và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục khi xảy ra sự cố môi trường.

- + Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ chương trình quan trắc môi trường định kỳ.

- + Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của dự án, tuân thủ nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường của nhà nước và UBND tỉnh Hà Nam.