# CHƯƠNG I

# THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

## 1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên Chủ dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Nam Đại Thành

- Địa chỉ liên hệ: Số 62, đường Trương Hán Siêu, Phường Lộc Vượng, Thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: Ông Vũ Văn Đoài;

- Chức vụ: Giám đốc Công ty

 - Điện thoại: 0908.554.455;

 - Mã số thuế: 0601163640

 - Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Nam Đại Thành (gọi tắt là Công ty) hoạt động theo Giấy phép đăng ký kinh doanh số: 06011636401 đăng ký lần đầu ngày 02/10/2018do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp.

## 2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án: “Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định”.

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định.

- Giấy phép thăm dò khoáng sản số 2785/GP-STNMT ngày 30/9/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Quyết định số 689/QĐ-STNMT ngày 08/12/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường phê duyệt trữ lượng tài nguyên khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường trong “Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định”.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM dự án: Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 06/02/2023 của UBND tỉnh Nam Định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định” của Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Nam Đại Thành.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án có tổng mức đầu tư ban đầu khoảng 14.981.000.000 đồng là dự án thuộc lĩnh vực khai thác khoáng sản có tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng. Căn cứ theo quy định tại khoảng 1 Điều 9 của Luật đầu tư công thì dự án thuộc nhóm C.

Căn cứ vào Khoản 1 Điều 39 và Điểm c Khoản 3 Điều 41 Luật bảo vệ môi trường năm 2020, dự án “Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định” thuộc đối tượng phải tiến hành lập giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định tổ chức thẩm định và trình UBND tỉnh Nam Định cấp Giấy phép môi trường theo cấu trúc của phụ lục số VIII Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

## 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

### *3.1. Công suất của dự án đầu tư*

Dự án Khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định có quy mô khoảng 100ha, trữ lượng mỏ được phê duyệt theo Quyết định số 689/QĐ-STNMT ngày 08/12/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định về việc phê duyệt trữ lượng mỏ cát Lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định thì trữ lượng mỏ khoảng 4.035.487 m3, trữ lượng khai thác được khoảng 3.631.938 m3. Thời gian khai thác khoảng 5 năm, mỗi năm khai thác khoảng 250 ngày. Năm đầu là 605.900 m3, 4 năm tiếp theo khai thác với công suất khoảng 756.500 m3/năm*,* tương đương 3.026 m3/ngày.

***3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư***

Sơ đồ 1. Sơ đồ quy trình khai thác

Bơm tăng áp

Cát lòng biển

24 máy bơm hút cát công suất 20HP, lưu lượng 20 m3/h/bơm, tàu có dung tích chứa hàng 800 m3

Vận chuyển theo đường thủy

đến 02 bến tàu tạm dọc sông Ninh Cơ và sông Đáy

Bơm hút cát đến công trình cần san lấp

- Khí thải SO2; NO2; CO;

- Tiếng ồn

- Nước thải từ bơm hút;

- Bùn sét.

Bụi, Khí thải SO2; NO2; CO; tiếng ồn

- Khí thải SO2; NO2; CO;

- Tiếng ồn

- Nước thải từ bơm hút;

- Bùn sét.

*Ghi chú:*

 Đường quy trình

 Đường dòng thải

**Quy trình công nghệ khai thác cát:**

- Quy trình bơm hút cát:

+ Dùng máy bơm hút để bơm hỗn hợp (cát + nước) với tỷ lệ cát : nước =2:1 từ mỏ cát lên tàu; Phần cát sẽ nằm lại trên tàu, bùn, sét sẽ theo nước trở lại biển; Căn cứ vào điều kiện địa hình, chiều cao và cấu tạo địa chất, độ sâu ngập nước của thân khoáng, thiết kế lựa chọn hệ thống khai thác: “Khấu theo lớp bằng, bơm hút cát bằng máy bơm có công suất 20 HP, lưu lượng 20 m3/h/bơm, vận tải bằng tàu có dung tích chứa hàng khoảng 800 m3”.

+ Phương án khai thác: Tiến hành di chuyển tàu đến vị trí cần khai thác, định vị được tàu tại gương khai thác đầu tiên; thả các đầu bơm hút xuống các vị trí khai thác; hai bơm hút được bố trí hai bên tàu để cân bằng trọng tải của tàu trong quá trình hút, tạo tuyến khai thác chiều dài tuyến công tác 60m – 90m, bước dịch chuyển 5 m – 10m. Các đầu bơm sẽ xoay tròn xung quanh khu vực neo đậu tàu để bơm hút cát.

+ Hỗn hợp cát: nước với tỷ lệ 2:1 được hệ thống 24 bơm ly tâm công suất 20 CV, lưu lượng 20 m3/h/bơm qua đường ống dẫn đường kính D90 mm 02 khoang chứa trên tàu. Vì hỗn hợp cát nước được bơm hút lên tàu và loại bỏ các tạp chất bùn, sét thông qua quá trình rửa trôi nên bùn sét sẽ theo hệ thống róc nước trên tàu được trả lại biển.

Công đoạn hút cát cần được đảm bảo an toàn cho người và thiết bị thi công. Khi thực hiện hút cát cần liên tục kiểm tra cao độ đáy để đảm bảo theo yêu cầu thiết kế khai thác.

- Quy trình vận chuyển:

Sau khi hút cát đủ tải trọng tàu và làm róc nước bằng hệ thống thoát nước, cát được vận chuyển theo đường thủy từ khu vực khai thác đến khu vực bến tạm neo đậu tàu. Thời gian đầu Công ty sẽ vận chuyển từ khu vực khai thác đến bến tạm gần cửa Lạch Giang trên sông Ninh Cơ để bơm trung chuyển cát san lấp mặt bằng cho Khu công nghiệp Rạng Đông và các dự án thuộc khu vực thị trấn Rạng Đông, xã Phúc Thắng, xã Nam Điền huyện Nghĩa Hưng. Sau đó căn cứ vào tình hình thực tế triển khai các dự án trên địa bàn địa bàn tỉnh Nam Định nói chung, huyện Nghĩa Hưng nói riêng, nhất là các dự án của tập đoàn Xuân Thiện tại địa bàn các xã Nghĩa Hải, Nghĩa Thành, Nghĩa Lâm, Công ty sẽ làm thủ tục trình các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền để thuê bến tạm tại bờ sông Đáy thuộc địa phận xã Nghĩa Hải với quãng đường vận chuyển từ khu vực khai thác đến bến tạm khoảng 30km để thuận tiện cho việc neo đậu tàu bơm cát dỡ tải lên công trình san lấp.

- Quy trình bơm dỡ tải

Khi tàu vận chuyển cát cập bến neo tàu tạm sẽ sử dụng bơm nước công suất 300 CV, lưu lượng 300 m3/h để bơm nước lên tàu làm loãng cát với tỷ lệ cát:nước là 2:1 sau đó cát từ tàu được bơm ly tâm công suất 350 CV, lưu lượng 300 m3/h bơm đẩy trực tiếp qua đường ống HDPE D280 mm lên công trình cần san lấp; các đường ống này được định vị chặt vào các giá neo để cố định đường ống nhằm giảm tác động của lực đẩy trong quá trình bơm cát có thể làm xê dịch, nứt mối nối ống dẫn cát. Khu vực bến neo tạm cho tàu thuyền neo đậu tại khu vực dọc bờ sông Đáy và bờ sông Ninh Cơ do vậy thuận lợi cho công tác lắp đặt đường ống và neo đậu tàu thuyền. Các phương án neo đậu tàu thuyền và lắp đặt đường ống bơm cát phải được chấp thuận và cho phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Nhìn chung quá trình khai thác và vận chuyển cát phụ thuộc nhiều vào chế độ thủy văn của con nước, chế độ sóng, các điều kiện thời tiết. Do vậy thực tế 1 năm Công ty chỉ khai thác khoảng 250 ngày/năm. Kế hoạch khai thác sẽ được nhà đầu tư căn cứ vào lịch thủy triều hàng năm được Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia công bố và quy định thời gian khai thác theo Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24/02/2020 của Chính phủ. Kế hoạch khai thác cụ thể sẽ được gửi tới các cơ quan ban ngành hàng năm trước mỗi năm khai thác.

Trong quá trình khai thác, Công ty sẽ xây dựng phương án đảm bảo giao thông, thông suốt, an toàn trình cơ quan có thẩm quyền chấp thuận trước khi khai thác, đồng thời bố trí hệ thống báo hiệu, phao tiêu trong phạm vi tiến hành khai thác, các thiết bị khai thác phải neo đậu đúng nơi quy định, không gây cản trở đến các phương tiện giao thông đường thủy khác và phải bố trí người thường trực liên tục hướng dẫn giao thông tại các vị trí khai thác.

Các thiết bị được dùng trong sản xuất được tính phù hợp với điều kiện mỏ và phương pháp khai thác; số lượng, chủng loại, mã hiệu của các phương tiện vận chuyển sẽ được đăng ký, đăng kiểm, lịch trình tuyến đường vận chuyển với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

### *3.3. Nhu cầu máy móc thiết bị của dự án*

Với công suất khai thác cát năm 756.500 m3/năm tương đương với khoảng 3.026 m3/ngày; Do vậy, trang thiết bị, máy móc đáp ứng cầu khai thác cát trong giai đoạn này như sau:

Bảng 1: Nhu cầu máy móc, thiết bị của dự án

| **T** | **Loại thiết bị** | **Số lượng** | **Tính năng kỹ thuật** | **Tình trạng thiết bị** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | Tàu khai thác, vận chuyển cát  | 04 | Tàu dung tích chứa hàng 800m3, công suất máy chính 585 CV. Mỗi tàu có 24 máy bơm cát công suất 20 HP/bơm, lưu lượng bơm 20m3/h/bơm; 02 máy bơm công suất 350 CV, lưu lượng bơm 300 m3/h/bơm để bơm đẩy cát lên công trình; 01 bơm nước công suất 300 CV, lưu lượng 300 m3/h; 01 máy phát điện công suất 20HP, coogn suất phát điện 20KWh; 01 máy tời neo tàu công suất 20 HP | Chất lượng tàu còn lại 85% |
| 22 | Máy bơm tăng áp trên đường ống dẫn cát | 02 | Công suất 350 CV, lưu lượng 300 m3/h/bơm | Chất lượng còn lại 85% |

*3.4. Sản phẩm của dự án đầu tư*

Sản phẩm của dự án là: Cát làm vật liệu xây dựng thông thường. Tổng trữ lượng đưa vào thiết kế khai thác khoảng 3.631.938 m3. Thời gian khai thác khoảng 5 năm; công suất khai thác khoảng 756.500 m3/năm tương đương với khoảng 3.026 m3/ngày.

## 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

### *4.1. Nhu cầu sử dụng điện*

- Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn khai thác, vận chuyển được thống kê trong bảng sau:

Bảng 2: Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn khai thác, vận chuyển

| **TT** | **Loại thiết bị** | **Số lượng** | **Công suất****(Kw)**  | **Thời gian sử dụng (h/ngàyđêm)** | **Điện năng** **tiêu thụ (Kwh/ngàyđêm)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Điện chiếu sáng tại khu vực neo đậu tàu thuyền | 4 | 0,04 | 12 | 1,92 |
| 2 | Điện tín hiệu chỉ dẫn các phương tiện giao thông trên biển vào ban đêm qua khu vực khai thác | 8 | 0,06 | 12 | 5,76 |
| 3 | Điện cấp cho sinh hoạt của công nhân trên tàu |  |  |  | 5,0 |
| **Tổng** |  |  |  | **12,68** |

- Nguồn điện được lấy từ máy phát điện trên tàu. Vì vậy, không có nhu cầu đấu nối với hệ thống điện của khu vực.

### *4.2. Nhu cầu sử dụng nước*

Nước cấp cho sinh hoạt: Với số lượng 24 công nhân làm việc trên tàu, mỗi tàu 06 công nhân. Căn cứ vào TCXDVN 33/2006 về cấp nước sinh hoạt, định mức nước cấp cho 06 công nhân trên khoảng 80 lít/người/ngày. Lượng nước cấp khoảng 0,48 m3/ngày;

Nguồn cấp nước là nước sạch được mua và dự trữ trong két nước sạch có thể tích khoảng 25m3 sau đó được bơm lên bồn chứa bằng nhựa có thể tích khoảng 1,0 m3 đặt trên tầng 2 của boong để tạo áp lực. Riêng nước uống (chiếm khoảng 10 %) sẽ sử máy lọc nước mini với 7 lõi lọc, công suất lọc khoảng 5 lít/phút. Nước sinh hoạt rửa tay chân, nước vệ sinh… được lấy từ nguồn nước cấp từ bồn chứa xuống.

### *4.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu*

*a. Dầu DO*

- Đối với máy bơm hút cát để chất tải tại khu vực mỏ: Mỗi tàu khoảng 24 máy bơm hút cát có công suất 20 HP/bơm, lưu lượng bơm hút cát 20 m3/h/bơm, tổng lưu lượng bơm hút của các máy bơm khoảng 480 m3/h. Do bơm hỗn hợp cát:nước =2:1 nên để bơm hút cát với công suất khoảng 3.026 m3 cát/ngày thì mỗi máy bơm hút cát phải hoạt động khoảng 2,1 h/ngày. Căn cứ hoạt động thực tế thì mỗi máy bơm hút công suất 20 HP sẽ tiêu hao dầu DO khoảng 1,5 lít dầu/h. Vậy lượng dầu DO sử dụng cho các máy bơm hút cát tại khu vực mỏ: 04 tàu x 24 máy/tàu x 2,1 h/ngày x 1,5 lít/h/máy ≈ 302 lít/ngày.

- Đối với máy bơm hút để dỡ tải:

+ Đối với bơm nước làm loãng cát: Mỗi tàu trang bị 01 máy bơm nước công suất 300CV, lưu lượng bơm khoảng 300 m3/h để bơm nước lên pha loãng cát với tỷ lệ cát : nước là 2:1. Tổng lượng nước bơm lên tàu khoảng 1.513 m3/ngày, thời gian hoạt động của mỗi máy bơm nước khoảng 1,3 h/ngày. Căn cứ hoạt động thực tế thì lượng dầu DO tiêu hao của máy bơm nước khoảng 20 lít/h. Vậy lượng dầu sử dụng cho máy bơm nước làm loãng cát để dỡ tải là: 04 tàu x 01 máy/tàu x 1,3 h/ngày x 20 lít/h = 104 lít/ngày.

+ Đối với bơm hút cát để dỡ tải: Mỗi tàu lắp 02 máy bơm hút cát công suất 350 CV, lưu lượng bơm hút khoảng 300m3/h/bơm. Lượng cát bơm hút dỡ tải khoảng 3.026 m3/ngày; hỗn hợp cát : nước có tỷ lệ 2:1 thì thời gian hoạt động của mỗi máy bơm hút cát để dỡ tải khoảng 1,9 h/ngày. Căn cứ hoạt động thực tế thì lượng dầu DO tiêu hao của máy bơm hút cát công suất 350 CV khoảng 25 lít/h. Vậy lượng dầu DO sử dụng cho hoạt động của máy bơm hút cát để dỡ tải là: 04 tàu x 02 máy/tàu x 1,9 h/ngày x 25 lít/h = 380 lít/ngày.

+ Đối với máy bơm tăng áp trên đường ống dẫn cát đến công trình san lấp: Công ty sẽ sử dụng 02 máy bơm tăng áp công suất 350 CV, lưu lượng bơm hút hỗn hợp cát nước khoảng 300 m3/h. Thời gian hoạt động của mỗi máy bơm tăng áp khoảng 7,5 h/ngày. Căn cứ hoạt động thực tế thì lượng dầu DO tiêu hao của máy bơm hút cát công suất 350 CV khoảng 20 lít/h. Vậy lượng dầu DO sử dụng cho hoạt động của máy bơm hút cát để dỡ tải là: 02 máy x 7,5 h/ngày x 25 lít/h = 375 lít/ngày.

- Đối với động cơ máy chính của tàu: Mỗi tàu hút, vận chuyển cát lắp 01 động cơ công suất khoảng 585 CV. Căn cứ hoạt động thực tế, lượng dầu tiêu hao trung bình khoảng 30 lít/h/tàu. Với quãng đường vận chuyển dài nhất cả đi và về khoảng 60 km, vận tốc trung bình của tàu khoảng 10km/h, thời gian hoạt động khoảng 6,5 h/ngày (tính cả thời gian di chuyển và thời gian để đưa tàu vào vị trí neo đậu). Lượng dầu DO sử dụng cho hoạt động của động cơ máy chính trên tàu là: 04 tàu x 6,5 h/ngày x 30 lít/h/tàu = 780 lít/ngày.

- Đối với máy phát điện và máy tời neo tàu:

+ Đối với máy phát điện: Trên tàu lắp đặt 01 máy phát điện công suất phát điện 20 Kwh để phát điện phục vụ cho chiếu sáng và sinh hoạt của công nhân trên tàu. Lượng tiêu hao nhiên liệu khoảng 1,5 lít/h. Thời gian hoạt động của máy phát điện khoảng 10h/ngày. Lượng dầu DO sử dụng cho hoạt động của máy phát điện là: 04 tàu x 01 máy/tàu x 10h/ngày x 1,5 lít/h = 60 lít/ngày

+ Đối với máy tời neo tàu: Trên tàu lắp đặt 01 máy tời neo tàu công suất 20 HP để tời leo tàu khi khai thác và khi cập bờ. Lượng tiêu hao nhiên liệu khoảng 1,5 lít/h. Thời gian hoạt động của máy tời leo tàu khoảng 0,5 h/ngày. Lượng dầu DO sử dụng cho hoạt động của máy phát điện là: 04 tàu x 01 máy/tàu x 0,5 h/ngày x 1,5 lít/h = 3 lít/ngày.

Nhu cầu nhiên liệu sử dụng dầu DO trong giai đoạn khai thác tại mỏ cát lô 18 của công ty được tính toán như sau:

Bảng 3: Nhu cầu dầu DO trong giai đoạn khai thác

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủng loại** | **Nhu cầu sử dụng dầu diezel** **(lít/ngày)** | **Nhu cầu sử dụng dầu diezel** **(lít/năm – 1 năm làm việc 250 ngày)** |
| 1 | Tàu chở cát dung tích chứa hàng 800 m3  | 780 | 195.000 |
| 3 | Máy bơm hút cát lên tàu | 302 | 75.500 |
| 4 | Máy bơm nước lên tàu để loãng cát | 104 | 26.000 |
| 5 | Máy bơm đẩy cát từ tàu lên công trình | 380 | 95.000 |
| 6 | Máy bơm tăng áp | 375 | 93.750 |
| 7 | Máy tời neo tàu | 60 | 15.000 |
| 8 | Máy phát điện | 3 | 750 |
| **Tổng cộng** | **2.004** | **501.000** |

- Nguồn cung cấp: Mua tại các tàu chở dầu lưu động hoặc các cửa hàng kinh doanh xăng dầu trên địa bàn.

*b. Nhu cầu về dầu bôi trơn, mỡ bôi trơn:*

+ Đối với máy chính của tàu: Định kỳ khoảng 4 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay sử dụng khoảng 100 lít dầu bôi trơn/máy và thải ra khoảng 60 lít dầu thải/máy. Vậy lượng dầu bôi trơn sử dụng cho máy chính của dự án (04 tàu với 04 máy chính) khoảng: 4 máy x 100 lít/máy/lần/4 tháng = 400 lít/lần tương đương khoảng 1.200 lít/năm (01 năm thay 3 lần).

+ Đối với máy bơm hút cát chất tải: Định kỳ khoảng 6 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay sử dụng khoảng 5 lít dầu bôi trơn/máy và thải ra khoảng 3,0 lít dầu thải/máy. Vậy lượng dầu bôi trơn sử dụng cho bơm hút cát để chất tải của dự án (04 tàu với khoảng 96 máy hút cát) khoảng: 96 máy x 5 lít/máy/lần = 480 lít/lần tương đương khoảng 960 lít/năm (01 năm thay 2 lần).

+ Đối với máy bơm nước và máy bơm cát dỡ tải và máy bơm tăng áp: Định kỳ khoảng 5 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay sử dụng khoảng 60 lít dầu bôi trơn/máy và thải ra khoảng 40 lít dầu thải/máy. Vậy lượng dầu bôi trơn sử dụng cho máy bơm nước và máy bỡm cát dỡ tải (14 máy: 04 máy bơm nước, 08 máy bơm cát, 02 máy bơm tăng áp) khoảng: 14 máy x 60 lít/máy/lần = 840 lít/lần tương đương khoảng 1.680 lít/năm (01 năm thay 02 lần).

+ Đối với máy máy tời neo tàu: Định kỳ khoảng 1 năm/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay sử dụng khoảng 5 lít dầu bôi trơn/máy và thải ra khoảng 3,5 lít dầu thải/máy. Vậy lượng dầu bôi trơn sử dụng cho máy tời neo tàu (04 tàu với khoảng 04 máy) khoảng: 4 máy x 5 lít/máy/lần = 20 lít/lần hay 20 lít/năm.

+ Đối với máy phát điện: Định kỳ khoảng 06 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay sử dụng khoảng 5 lít dầu bôi trơn/máy và thải ra khoảng 3,5 lít dầu thải/máy. Vậy lượng dầu bôi trơn sử dụng cho máy tời neo tàu (04 tàu với khoảng 04 máy) khoảng: 4 máy x 5 lít/máy/lần = 20 lít/lần thay tương đương khoảng 40 lít/năm (01 năm thay 2 lần).

Nhu cầu sử dụng mỡ bôi trơn cho các loại máy móc trên tàu khoảng 10 kg/tháng tương đương khoảng 100 kg/năm.

Lượng dầu bôi trơn cho hoạt động của các máy móc trên tàu sẽ được mua của các tàu chở dầu hoặc cơ sở kinh doanh xăng dầu lưu chứa trong các thùng phuy chứa dầu có dung tích 200 lít/ thùng. Mỡ bôi trơn sẽ được mua tại các cửa hàng kinh doanh với quy cách khoảng 5kg/hộp.

Nhu cầu về sử dụng dầu mỡ bôi trơn trong giai đoạn hoạt động khai thác của dự án như sau:

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng dầu, mỡ bôi trơn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Định mức dầu, mỡ bôi trơn** **(lít/lần thay)** | **Lượng dầu bôi trơn****(lít/năm)** | **Lượng dầu, mỡ bôi trơn sử dụng****(kg/năm)** |
| **I** | **Dầu bôi trơn** |  | **3.900** | **3.471** |
| 1 | Máy chính của tàu  | 400 | 1.200 | 1.068 |
| 3 | Máy bơm hút cát lên tàu | 480 | 960 | 854,4 |
| 4 | Máy bơm nước, máy bơm cát dỡ tải, máy bơm tăng áp | 840 | 1.680 | 1.495,2 |
| 4 | Máy tời neo tàu | 20 | 20 | 17,8 |
| 8 | Máy phát điện | 20 | 40 | 35,6 |
| **II** | **Mỡ bôi trơn** |  |  | **10**  |
| **Tổng** |  |  | **3.481** |

# 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

***5.1. Sơ lược về quá trình triển khai thực hiện dự án***

Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Nam Đại Thành có địa chỉ tại số 62 Trương Hán Siêu, phường Lộc Vượng, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định. Công ty đi vào hoạt động từ năm 2018 theo Giấy phép đăng ký kinh doanh số: 0601163640 đăng ký lần đầu ngày 02/10/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 28/9/2020 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp. Công ty hoạt động đa lĩnh vực như khai thác, nuôi trồng thủy sản; chế biến, bảo quản thực phẩm; sản xuất thức ăn chăn nuôi; sản xuất sợi, vải; sản xuất vật liệu xây dựng; sản xuất, gia công cơ khí; khai thác, xử lý nước cấp, xử lý nước thải, rác thải; xây dựng; kinh doanh, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô, xe máy; vận tải hàng hóa ven biển và đường thủy nội địa; khai thác đá, cát, sỏi, đất sét....

Công ty đã được UBND tỉnh Nam Định công nhận kết quả trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định theo quyết định số 2472/QĐ-UBND ngày 07/10/2020. Được Sở Tài nguyên và môi trường cấp Giấy phép thăm dò khoáng sản số 2785/GP-STNMT ngày 30/9/2021 và phê duyệt trữ lượng tài nguyên khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường trong “Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định” tại Quyết định số 689/QĐ-STNMT ngày 08/12/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

Công ty đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án và được UBND tỉnh phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định” tại quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 06/02/2022. Hiện nay công ty đang thực hiện các thủ tục xin cấp phép khai thác, xin giao khu vực biển, lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho dự án… để trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, thẩm định, phê duyệt trước khi đi vào khai thác.

***5.2. Vị trí địa lý của dự án***

Vị trí khu vực dự án Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định là nằm trong vùng biển 03 hải lý thuộc khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng. Vị trí dự án nằm cách Cồn Trời khoảng 800m, cách Cồn Mờ (cồn Xanh) xã Nam Điền, huyện Nghĩa Hưng khoảng 1,5 km, cách trung tâm huyện Nghĩa Hưng khoảng 35 km về phía Nam Tây Nam. Diện tích khu vực lập dự án là 100 ha, có chiều dài dọc bờ biển là 500 m, kéo dài chạy vuông góc bờ biển xã Nam Điền, huyện Nghĩa Hưng khoảng 2km. Chiều dày thân khoáng từ 3,6 m đến 4,3 m, trung bình 4,03 m. Khu vực dự án được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 ÷ 6 có toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 1050 30’ múi chiếu 30, theo bảng sau:

Bảng 5. Bảng tọa độ điểm giới hạn ranh giới dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ký hiệu khu vực khai thác** | **Các điểm mốc** | **Hệ toạ độ VN 2000***(Kinh tuyến trục 105o30’ múi chiếu 3o)* | **Diện tích** (ha) |
| X (m) | Y (m) |  |
| **Khu vực án đầu tư khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại Lô số 19**  | 1 | 2,201,313.95 | 565,910.66 | **100** |
| 2 | 2,199,800.44 | 567,338.42 |
| 3 | 2,199,608.11 | 567,166.85 |
| 4 | 2,199,477.43 | 566,981.40  |
| 5 | 2,200,967.88 | 565,575.57 |
| 6 | 2,201,138.55 | 565,740.83 |

Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

- Phía Tây giáp biển Đông.

- Phía Bắc giáp mỏ cát lô số 18.

- Phía Đông giáp biển Đông.

- Phía Nam giáp biển Đông.

***5.3. Quy mô các hạng mục công trình của dự án***

### *5.3.1. Các hạng mục công trình phụ trợ cho dự án*

Dự án Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định của Công ty Cổ phần đầu tư và xây dựng Nam Đại Thành có diện tích là 100 ha trong đó thực hiện các hạng mục gồm: mở vỉa, xén chân tuyến cho tàu tiếp cận mỏ và vị trí neo đậu tàu, lắp đặt các phao tiêu biển báo, làm các thủ tục thuê lại bến neo đậu tàu tạm và lắp đặt đường ống bơm cát từ khu vực bến neo đậu đến công trình cần san lấp… Hiện tại, Công ty đã lập hồ sơ xin cấp phép khai thác trình cơ quan có thẩm quyền xem xét. Đã ký hợp đồng thuê tàu, nhân công khai thác, vận chuyển; đã mua phao tiêu, biển báo để khi được cấp phép khai thác, được giao khu vực biển sẽ thả phao tiêu, biển báo và thực hiện công tác mở vỉa tạo tuyến công tác ban đầu cho tàu vào khai thác. Các hạng mục chính của dự án trước khi đi vào hoạt động khai thác được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 6: Bảng tổng **hợp** các hạng mục chính của dự án

| **TT** | **Hạng mục thi công** | **Diện tích & Kích thước** | **Ghi chú**  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | Lắp đặt phao tiêu, biển báo | - | Thả 20 phao tiêu xung quanh ranh giới dự án (khoảng cách khoảng 250 m/phao) để thông báo cho tàu đang lưu thông trên tuyến được biết về vị trí và thiết bị đang thực hiện khai thác  |
| 3 | Xin phép thuê, sử dụng và gia cố 02 bến tàu tạm | Chiều dài 65 m, rộng 4 m | Xin phép các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền để thuê, sử dụng 02 bến tàu tạm tại bờ sông Ninh Cơ và bờ sông Đáy |
| 4 | Lắp đặt đường ống D280 để bơm cát từ tàu thuyền tại bến neo đậu đến công trình | Chiều dài đường ống: Tùy thuộc vào khoảng cách từ bến neo đậu đến vị trí san lấp;Chiều dài đường ống dự kiến khoảng 10 km. | - Lắp đặt và neo cố định đường ống bơm cát vào các giá định vị đường ống từ bến neo đậu tàu thuyền đến công trình san lấp  |

- Bến neo đậu tàu tạm: Trong thời gian đầu Công ty chủ yếu khai thác phục vụ cho san lấp mặt bằng cho KCN Rạng Đông và các dự án thuộc khu vực xã Phúc Thắng, Nam Điền và thị trấn Rạng Đông. Hiện tại Công ty đã hợp đồng với Công ty TNHH thủy sản Hải Thắng để thuê bến bãi neo đậu tàu tại xã Phúc Thắng, huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định (cách khu vực dự án khoảng 12,5km, tuyến đường thủy từ khu vực khai thác đến bến neo đậu tàu khoảng 15km). Sau đó căn cứ vào tình hình thực tế triển khai các dự án trên địa bàn địa bàn tỉnh Nam Định nói chung, huyện Nghĩa Hưng nói riêng, nhất là các dự án của tập đoàn Xuân Thiện tại địa bàn các xã Nghĩa Hải, Nghĩa Thành, Nghĩa Lâm, Công ty sẽ làm thủ tục trình các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền để thuê bến tạm tại bờ sông Đáy thuộc địa phận xã Nghĩa Hải với quãng đường vận chuyển từ khu vực khai thác đến bến tạm khoảng 30km để thuận tiện cho việc neo đậu tàu bơm cát dỡ tải lên công trình san lấp.

- Lán trại cho công nhân làm việc:

Khi khai thác, công ty sử dụng 24 công nhân vận hành tàu khai thác, vận chuyển có khoảng 12 công nhân thường xuyên làm việc trên tàu và trông coi tàu, còn lại khoảng 12 công nhân là người địa phương sau khi hết ngày làm việc sẽ về sinh hoạt ở gia đình nên không có hoạt động xây dựng lán trại. Công ty chỉ bố trí khoảng 04 CBCNV của Công ty để theo dõi, giám sát an toàn, bảo vệ mỏ trong quá trình khai thác. Công ty sẽ thuê nhà dân trên địa bàn các xã lân cận như xã Phúc Thắng, Thị trấn Rạng Đông để phục vụ cho điều hành và sinh hoạt của CBCNV. Lựa chọn thuê nhà dân đã có hệ thống điện nước và hệ thống xử lý nước thải bằng bể tự hoại trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Tập kết phương tiện và thiết bị thi công ngay trên khu vực thi công, tại vị trí neo đậu tàu thuyền.

### *5.3.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường*

- Đối với nước thải sinh hoạt: Do hoạt động khai thác và vận chuyển cát chủ yếu diễn ra trên các tàu; Nước thải sinh hoạt của công nhân được xử lý qua các bể tự hoại được trang bị trên mỗi tàu với thể tích khoảng 2m3/bể/tàu; định kỳ chất thải trong bể được công ty thuê các đơn vị có chức năng đến hút và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn: Chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt thu gom vào các thùng đựng rác được trang bị trên các tàu bơm hút. Định kỳ thuê các đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Đối với chất thải rắn nguy hại: Được phân loại và chứa trong các thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 50 lít – 80 lít có nắp đậy, dán nhãn lưu giữ trong khoang chứa CTNH có diện tích khoảng 12m2 trên tàu cùng với CTNH là vỏ thùng chứa dầu bôi trơn và vỏ hộp chứa mỡ bôi trơn. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, xử lý theo quy định.

- Đối với sự cố tràn dầu: Trên mỗi tàu khai thác trang có trang bị tấm thấm dầu, bồn chứa dầu để ứng phó khi sự cố tràn dầu xảy ra.

- Đối với sự cố cháy nổ: Trang bị trên mỗi tàu khai thác các dụng cụ, thiết bị PCCC như: Bình cứu hỏa, thùng cát, mặt nạ phòng độc.

Bảng 7: Các hạng mục công trình về bảo vệ môi trường

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hạng mục** | **Số lượng** | **Thông số** |
| 1 | Hệ thống thu gom và thoát nước trên tàu | 1 Hệ thống |  |
| 2 | Bể tự hoại | 01 bể/tàu | 2m3 |
| 3 | Thùng chứa rác thải sinh hoạt | 02 thùng/tàu | 50 lít/thùng |
| 4 | Thùng chứa CTNH thể tích 50 lít | 02 thùng/tàu | 50 lít/thùng |
| 5 | Thùng chứa CTNH thể tích 80 lít | 02 thùng/tàu | 80 lít/thùng |
| 6 | Khoang chứa CTNH trên tàu | 01 khoang/tàu | 12 m2 |
| 7 | Dụng cụ, thiết bị, vật liệu PCCC | 01 bộ/tàu |  |
| 8 | Tấm thấm dầu | 400 tấm/tàu | 40x50x0,5cm |
| 9 | Bồn chứa dầu | 01 chiếc/tàu | Thể tích 5m3 |

***5.4. Tổng mức đầu tư thực hiện dự án:***

Tổng mức đầu tư dự án: 14.453.000.000VNĐ. Tổng mức đầu tư này được huy động từ nguồn vốn tự có của Công ty 30% và 70% huy động từ các nguồn vốn hợp pháp kkác.

***5.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án***

 Nhân lực phục vụ công tác khai thác mỏ là cán bộ công nhân viên của Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Nam Đại Thành. Mô hình tổ chức của Công ty như sau:

Sơ đồ 2. Sơ đồ tổ chức của Công ty

Giám đốc

Phó giám đốc

**Hành chính**

**Bộ phận sản xuất**

Bảng 8: Cơ cấu tổ chức của Công ty

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Chức danh** | **Số lượng** |
| 1 | Giám đốc | 1 |
| 2 | Phó giám đốc | 1 |
| 3 | Hành chính, bảo vệ | 4 |
| 4 | Giám sát an toàn và môi trường | 4 |
|  | **Cộng** | **10** |

Trong đó 06 CBCN gồm Giám đốc, Phó giám đốc, hành chính, bảo vệ chủ yếu làm việc ở trụ sở công ty tại thành phố Nam Định. Còn 04 CBCN giám sát an toàn môi trường chủ yếu sinh hoạt tại nhà dân thuê. Trong đó có 02 công nhân vận hành máy bơm tăng áp và giám sát an toàn trong quá trình bơm cát lên công trình san lấp; còn lại 02 cán bộ kỹ thuật phụ trách giám sát an toàn, kỹ thuật khai thác trong quá trình khai thác.

Các CBCNV ở đây đều được ký hợp đồng dài hạn, đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế và thực hiện các quy định của các cơ quan có thẩm quyền quản lý nhà nước.

Chế độ làm việc của mỏ được xác định căn cứ theo Quy định của Luật lao động về thời gian làm việc, thời gian nghỉ ngơi, chế độ nghỉ lễ tết, điều kiện khai thác thực tế của mỏ.

Để đảm bảo sự hoạt động ổn định, với mục tiêu: Năng suất, chất lượng sản phẩm, an toàn trong lao động, mỏ chọn chế độ làm việc như sau:

Số ngày làm việc trong năm: 250 ngày

Số ca làm việc trong ngày: 1 ca

Thời gian làm việc 1 ca: 8 giờ

# CHƯƠNG II

# SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

## 2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án “Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định” thực hiện dựa trên các cơ sở sau:

- Vị trí khu vực thực hiện dự án phù hợp với Quyết định số 04/2016/QĐ-UBND ngày 18/02/2016 của UBND tỉnh Nam Định về bổ sung quy hoạch khai thác cát trên địa bàn tỉnh Nam Định đến năm 2020; Quyết định số 2579/QĐ-UBND, ngày 10/11/2017 của UBND tỉnh Nam Định về việc đính chính quyết định phê duyệt bổ sung quy hoạch khai thác cát trên địa bàn tỉnh Nam Định đến năm 2020.

- Dự án khi đi vào hoạt động sẽ khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường cho các công trình, dự án trọng điểm của địa phương và của tỉnh như: Khu công nghiệp dệt may Rạng Đông, đường vành đai ven biển, các dự án phát triển khu kinh tế Ninh Cơ, Nhà máy thép xanh Xuân Thiện Nghĩa Hưng, nhà máy thép xanh số 1 Xuân Thiện Nam Định, nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn Xuân Thiện Nam Định… Do đó, dự án phù hợp với mục tiêu, định hướng, quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Nam Định, của huyện Nghĩa Hưng theo các văn bản sau:

+ Quyết định số 2341/QĐ-TTg ngày 02/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng năm 2030.

+ Quyết định số 1004/QĐ-UBN0D ngày 02/6/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng năm 2030.

## 2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Khi dự án đi vào hoạt động Công ty sẽ tiến hành thu gom xử lý, thuê xử lý các loại chất thải phát sinh tại nhà máy đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường, cụ thể như sau:

- Đối với nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc trên tàu:

+ Mỗi tàu trang bị 1 nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý nước thải vệ sinh của công nhân trên tàu; Toàn bộ lượng nước thải được thu gom vào bể chứa của nhà vệ sinh có dung tích khoảng 2,0 m3;

+ Thể tích bể chứa của nhà vệ sinh di động khoảng 2,0 m3. Kích thước 2 x 1 x 1,0 (m), định kỳ khoảng 3-4 ngày/lần khi tàu cập bến sẽ hợp đồng với các đơn vị có chức năng định kỳ cho xe chuyên dụng tới hút chất thải đưa đi xử lý theo quy định.

**- Đối với chất thải rắn sinh hoạt:** Trên mỗi tàu trang bị 02 thùng rác có nắp đậy dung tích 50 lít/thùng để thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh., rác sẽ được chuyển lên bờ. Sau đó, Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị thu gom rác của địa phương định kỳ 2-3 ngày khi tàu cập bến sẽ thu gom vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

- Đối với CTNH: Trên mỗi tàu trang bị 02 thùng chứa CTNH dung tích 50 lít/thùng và 02 thùng chứa CTNH dung tích 80 lít/thùng để thu gom các loại CTNH phát sinh. CTNH sau khi thu gom vào thùng chứa sẽ lưu giữ trong khoang chứa CTNH có diện tích khoảng 12 m2. Định kỳ sẽ thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

Đối với CTNH là thùng chứa dầu bôi trơn, hộp chứa mỡ bôi trơn thải sẽ được thu gom, lưu chứa trong 1 góc của khoang chứa CTNH có diện tích khoảng 12m2.

Đối với CTNH là nước la canh: Định kỳ khoảng 1 lần/năm khi bảo dưỡng hoặc sửa tàu, Công ty sẽ thực hiện vệ sinh két la canh và thuê đơn vị có chức năng hút nước la canh đưa đi xử lý theo quy định

**Như vậy với các biện pháp giảm thiểu của Công ty khi dự án đi vào hoạt động sẽ đảm bảo không thải các loại chất thải ra ngoài môi trường, không gây ô nhiễm môi trường khu vực dự án. Do đó,** căn cứ vào Điều 4, Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017, báo cáo không phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước.

# CHƯƠNG III

# KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP

# BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

## 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

### *1.1.Hệ thống thu gom, thoát nước mưa*

Nước mưa chảy tràn phát sinh khi dự án đi vào hoạt động chủ yếu là nước mưa chảy tràn trên bề mặt tàu khai thác, vận chuyển. Để hạn chế các chất ô nhiễm có thể lẫn và cuốn theo nước mưa chảy tràn xuống biển, Công ty chủ yếu thực hiện các biện pháp quản lý, cụ thể như sau:

+ Trên mỗi tàu tham gia khai thác, vận chuyển cát công ty sẽ trang bị vật liệu thấm dầu như tấm thấm dầu, giẻ lau và các thùng chứa,… để gom dầu rơi vãi. Vật liệu sau khi thấm hút dầu được thu gom vào thùng đựng rác thải nguy hại. Không dùng nước để rửa những vị trí có dầu nhớt rò rỉ, rơi vãi trên tàu. Tuyệt đối không thải đổ trực tiếp dầu mỡ, giẻ lau dính dầu mỡ xuống biển. Công ty sẽ tiến hành lưu giữ CTNH theo đúng quy định, định kỳ vận chuyển vào bờ và thuê đơn vị có chức năng đưa đi xử lý.

+ Đề phòng sự va chạm của tàu với các tàu khác khi vận chuyển cát, tuân thủ đi đúng luồng lạch và báo hiệu kịp thời. Khi dừng tàu để bơm hút cát, phải neo đậu tàu chắc chắn, không để tự trôi.

+ Thường xuyên kiểm tra các thiết bị sử dụng nhiên liệu, chứa nhiên liệu (nếu có), để phát hiện kịp thời sự cố rò rỉ dầu để ngăn chặn và thu hồi.

+ Vào những tháng mùa mưa, khả năng rửa trôi dầu rơi vãi trên các tàu khai thác cát của dự án do nước mưa rất dễ xảy ra, do đó Công ty sẽ có các biện pháp che chắn mưa an toàn cho những vị trí thường hay rơi vãi dầu nhớt. Đồng thời không khai thác vào những ngày mưa bão, gió to, sóng lơn…

### *1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải*

*(1). Đối với nước thải sinh hoạt*

Nước thải sinh hoạt: Với 24 công nhân làm việc trên các tàu khai thác, vận chuyển cát, mỗi tàu 06 công nhân. Lượng nước thải phát sinh tại mỗi tàu khoảng 0,48 m3/ngày.đêm. Trong đó: nước rửa tay chân chiếm 60% tương đương 0,29 m3/tàu/ngày.đêm và nước vệ sinh của công nhân chiếm 40% tương đương khoảng 0,19 m3/tàu/ngày.đêm sẽ được phân luồng riêng biệt để có biện pháp xử lý cụ thể như sau:

- Đối với nước thải nhà vệ sinh:

+ Mỗi tàu trang bị 1 nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý nước thải vệ sinh của công nhân trên tàu. Toàn bộ lượng nước thải được thu gom vào bể chứa của nhà vệ sinh di động có kích thước 2 x 1 x 1,0 (m), dung tích 2,0 m3 để thu gom, lưu chứa nước thải sinh hoạt phát sinh trong khoảng 3-4 ngày.

- Đối với nước rửa tay chân: Do hàm lượng chất ô nhiễm không cao chủ yếu chứa một lượng chất rắn và một lượng nhỏ chất hoạt động bề mặt; do vậy được thu gom và thải trực tiếp ra biển.

*(2). Đối với nước thải từ quá tình bơm hút cát*

Vì cát hút lên ở trạng thái ngậm nước nên trên tàu sẽ được đầu tư hệ thống thoát nước tại khoang chứa cát. Cát lắng theo nguyên tắc lắng cơ học, dưới tác dụng của trọng lực, cát sẽ chìm xuống đáy khoang chứa, còn phần nước sẽ theo hệ thống róc nước trên tàu được trả lại biển.

Chủ đầu tư sẽ áp dụng một số giải pháp nhằm giảm thiểu tác động do nước thải từ quá trình khai thác như:

- Đối với nước tách ra từ quá trình bơm hút cát:

+ Bơm hút khai thác đúng theo thiết kế được duyệt.

+ Đường ống bơm hút luôn đảm bảo kín trong quá trình bơm hút tránh rò rỉ bùn cát ra bên ngoài.

### 1.3. Xử lý nước thải

*\* Tính toán lượng nước thải phát sinh của nhà máy*

*- Nước thải sinh hoạt:*

Theo điều 39, nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ quy định về thoát nước và xử lý nước thải thì khối lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp. Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước của dự án đã nêu tại mục 4.2, tổng lượng thải nước sinh hoạt phát sinh khoảng 1,92 m3/ngày.đêm (khoảng 0,48m3/tàu/ngày. đêm).

*- Nước thải từ quá trình bơm hút cát*

Quá trình bơm hút cát lên tàu thuyền khai thác có một phần nước thải được tách ra khỏi cát và quay trả lại nguồn nước. Cát được hút lên tàu bằng máy bơm vận chuyển là hỗn hợp cát : nước = 2:1. Với công suất khai thác khoảng 3.026 m3/ngày thì lượng nước thải ra từ quá trình hút cát là 1.513 m3/ngày.

*\* Xử lý đối với nước thải sinh hoạt:*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh sẽ được thu gom vào bể chứa của nhà vệ sinh có thể tích khoảng 2,0 m3. Định kỳ khoảng 3 - 4 ngày khi tàu cập bờ sẽ thuê đơn vị có chức năng hút đưa đi xử lý theo quy định.

- Đối với nước rửa tay chân: Do hàm lượng chất ô nhiễm không cao chủ yếu chứa một lượng chất rắn và một lượng nhỏ chất hoạt động bề mặt; do vậy được thu gom và thải trực tiếp ra biển.

*\* Xử lý đối với nước thải từ quá trình bơm hút cát:*

Cát lắng theo nguyên tắc lắng cơ học, dưới tác dụng của trọng lực, cát sẽ chìm xuống đáy khoang chứa, còn phần nước sẽ theo hệ thống róc nước trên tàu được trả lại biển.

Chủ đầu tư sẽ áp dụng một số giải pháp nhằm giảm thiểu tác động do nước thải từ quá trình khai thác như:

- Đối với nước tách ra từ quá trình bơm hút cát:

+ Bơm hút khai thác đúng theo thiết kế được duyệt.

+ Đường ống bơm hút luôn đảm bảo kín trong quá trình bơm hút tránh rò rỉ bùn cát ra bên ngoài.

## 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh khi dự án đi vào hoạt động chủ yếu từ quá trình đốt cháy nhiên liệu (dầu DO) của động cơ máy bơm hút cát, động cơ tàu vận chuyển. Lượng phát sinh không lớn, không liên tục và không cố định tại 1 vị trí, dễ khuếch tán theo gió vào môi trường không khí. Do đó, Công ty chủ yếu sử dụng các biện pháp quản lý để giảm thiểu như sau:

- Xây dựng nội quy, quy trình cho từng hoạt động trong khai thác và bơm cát san lấp: bơm hút cát, vận chuyển cát từ khu vực khai thác đến khu vực bến tạm.

- Tập huấn công tác vệ sinh lao động, môi trường khám sức khỏe định kỳ cho công nhân của mỏ.

Đồng thời, căn cứ vào các đánh giá, phân tích tại mục 3.2.1 của báo cáo, chủ đầu tư cần thực hiện các biện pháp kỹ thuật để giảm thiểu tác động tiêu cực như sau:

*\*. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động bơm hút cát từ vị trí khai thác lên tàu*

Để giảm thiểu các tác động do hoạt động khai thác tại khu mỏ chủ đầu tư cần thực hiện các biện pháp như sau:

- Khai thác đúng phạm vi được giới hạn, diện tích được cấp phép.

 - Khai thác đúng sản lượng và sản lượng khai thác trong ngày không được vượt quá quy định cho phép.

- Khai thác đúng cao trình thiết kế tùy theo từng khu vực khai thác và đảm bảo cos kết thúc khai thác.

 - Chủ dự án thường xuyên theo dõi tình hình xói lở đường bờ bằng cách giám sát địa hình đáy biển với tần suất 6 tháng/lần, thu thập ý kiến phản ánh của nhân dân, chính quyền địa phương, phối hợp với đơn vị quản lý đê điều trong công tác quản lý và kịp thời khắc phục khi có sự cố.

- Kiểm tra thường xuyên độ sâu khu vực khai thác.

- Công ty sẽ ban hành các quy chế, quy định trong công tác bảo vệ môi trường và hướng dẫn CBCNV thực hiện theo đúng quy định.

- Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa các máy bơm hút cát; đồng thời sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ;

- Tập huấn an toàn lao động cho công nhân trước khi tiến hành khai thác.

- Kiểm tra, giám sát thường xuyên việc thực hiện công tác an toàn lao động trong quá trình khai thác.

*\*. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển cát từ khu vực khai thác đến bến tạm*

Các biện pháp giảm thiểu tác động được áp dụng trong vận chuyển:

- Các phương tiện tàu thuyền cần được định kỳ bảo dưỡng để đảm bảo luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất.

- Đầu tư những loại thiết bị khai thác hiện đại, có hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao để thay thế các máy móc cũ, lạc hậu.

- Tất cả các phương tiện, thiết bị khai thác đều được đăng kí và cấp giấy phép hoạt động. Tuân thủ nghiêm ngặt Luật giao thông đường thuỷ nội địa và Nghị định số 40/NĐ-CP ngày 05/07/2006 của Chính phủ về đảm bảo trật tự, an toàn giao thông đường thuỷ nội địa.

- Quy định các tàu vận chuyển đúng trọng tải quy định; tốc độ vận chuyển tối đa ra vào khu vực khai thác 5 km/h; tham gia giao thông thủy là 15 km/h. Đồng thời bố trí các phao chỉ dẫn trên tuyến giao thông thủy ra vào khu vực khai thác.

- Bố trí cho tàu thuyền vào ra trong quá trình khai thác; sau mỗi ca làm việc tàu được di chuyển ra khỏi khu vực khai thác chuyển về khu vực neo đậu tàu tạm tại khu vực bờ tả sông Đáy, bờ hữu cửa sông Ninh Cơ.

- Công nhân được trang bị đầy đủ các loại bảo hộ lao động như quần áo bảo hộ; phao cứu sinh, giày vải chống trơn trượt …

- Các tàu khai thác, vận chuyển có bố trí gian nghỉ có mái che trên tàu cho công nhân nghỉ ngơi trong quá trình chờ chất tải và dỡ tải.

- Bồi dưỡng độc hại cho công nhân vận hành máy, thuyền viên theo quy định của pháp luật.

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

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên tàu, với thành phần là thức ăn thừa, bao bì, vỏ trái cây, lon đồ hộp… khối lượng phát sinh khoảng 2,4 kg/tàu/ngày. Trên mỗi tàu, Công ty bố trí khoảng 02 thùng chứa thùng rác dung tích 50 lít/thùng có nắp đậy kín để thu gom rác thải phát sinh. Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ khoảng 2 -3 ngày khi tàu cập bến sẽ thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

## 4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

***a. Lượng CTNH phát sinh:***

- Dầu thải: Căn cứ lượng dầu, mỡ sử dụng, thời gian định kỳ thay dầu, lượng dầu bôi trơn thải ra mỗi lần thay của các máy móc, thiết bị đã nêu tại mục 4.3 thì lượng dầu thải phát sinh như sau:

+ Dầu thải từ hoạt động của máy chính tàu khai thác, vận chuyển: Định kỳ khoảng 3-4 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay thải ra khoảng 60 lít dầu thải/máy. Với 04 máy chính của 04 tàu thì lượng dầu thải phát sinh khoảng 240 lít/1 lần thay tương đương khoảng 720 lít/năm hay khoảng 641kg/năm (1 năm thay 3 lần; tỷ trọng dầu bôi trơn khoảng 0,89 kg/lít).

+ Dầu thải từ hoạt động của máy bơm chất tải: Định kỳ khoảng 6 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay thải ra khoảng 3,0 lít dầu thải/máy. Với 96 máy bơm hút cát trên 4 tàu thì lượng dầu thải phát sinh khoảng 288 lít/lần tương đương khoảng 576 lít/năm hay 513 kg/năm (1 năm thay 2 lần; tỷ trọng dầu bôi trơn khoảng 0,89 kg/lít).

+ Dầu thải từ hoạt động của máy bơm nước, máy bơm dỡ tải trên tàu và máy bơm tăng áp: Định kỳ khoảng 5 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay thải ra khoảng 40 lít dầu thải/máy. Với 14 máy (máy bơm nước, máy bơm dỡ tải trên tàu: 12; máy bơm tăng áp: 02) thì lượng dầu thải phát sinh khoảng 560 lít/lần tương đương khoảng 1.120 lít/năm hay 997 kg/năm (1 năm thay 02 lần; tỷ trọng dầu bôi trơn khoảng 0,89 kg/lít).

+ Dầu thải từ hoạt động của máy tời neo tàu: Định kỳ khoảng 1 năm/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thải ra khoảng 3,0 lít dầu thải/máy. Với 04 máy tời neo tàu thì lượng dầu thải phát sinh khoảng 12 lít/lần thay tương đương khoảng 11 kg/năm (1 năm thay 01 lần; tỷ trọng dầu bôi trơn khoảng 0,89 kg/lít).

+ Đối với máy phát điện: Định kỳ khoảng 06 tháng/lần sẽ thay dầu bôi trơn. Mỗi lần thay thải ra khoảng 3,0 lít dầu thải/máy. Với 04 máy phát điện thì lượng dầu thải phát sinh khoảng 12 lít/lần thay tương đương khoảng 21 kg/năm (1 năm thay 02 lần; tỷ trọng dầu bôi trơn khoảng 0,89 kg/lít).

Vậy tổng lượng dầu thải phát sinh khoảng: 641 +513 + 997 + 11 + 21 = 2.183 kg/năm.

- Bao bì kim loại cứng đã chứa chất khi thải ra là CTNH:

+ Vỏ thùng chứa dầu bôi trơn thải: Căn cứ lượng dầu bôi trơn sử dụng cho hoạt động của các máy móc, thiết bị đã nêu tại mục 4.3 khoảng 3.471 lít/năm. Dầu bôi trơn mua từ các tàu chở dầu được chứa trong các thùng phuy dung tích 200 lít. Số lượng thùng phuy chứa dầu bôi trơn thải ra khoảng:

3.471 lít : 200 lít /thùng ≈ 17 thùng.

Mỗi vỏ thùng chứa dầu bôi trơn dung tích 200 lít có khối lượng khoảng 6kg. Vậy khối lượng CTNH là vỏ thùng chứa dầu bôi trơn thải khoảng 102 kg/năm.

+ Vỏ hộp chứa mỡ bôi trơn: Lượng mỡ bôi trơn sử dụng khoảng 100 kg/năm. Mỡ bôi trơn được chứa trong các hộp khoảng 5kg/hộp. Số lượng hộp mỡ bôi trơn cần dùng khoảng 20 hộp. Mỗi vỏ hộp mỡ bôi trơn thải khoảng 0,5kg. Lượng CTNH là vỏ hộp chứa mỡ bôi trơn phát sinh khoảng 10kg/năm.

- Găng tay, giẻ lau dính dầu, mỡ: Căn cứ tình hình hoạt động thực tế của tàu khai thác tương tự thì lượng găng tay, giẻ lau dính dầu,mỡ phát sinh khoảng 100 kg/năm.

Vậy tổng lượng vỏ thùng chứa dầu bôi trơn, vỏ thùng chứa mỡ bôi trơn thải phát sinh khoảng 112 kg/năm.

- Bóng đèn huỳnh quang thải: Trên mỗi tàu sử dụng khoảng 3 bóng đèn huỳnh quang loại 1,2m thời gian sử dụng khoảng 5 h/ngày. Tuổi thọ của các bóng đèn 6.500 giờ. Như vậy trung bình khoảng 5 năm mới phải thay bóng, mỗi bóng đèn huỳnh quang thải khoảng 0,5kg. Vậy lượng bóng đèn huỳnh quang thải phát sinh khoảng 6 kg/lần thay, tương đương trung bình khoảng 1,2kg/năm.

- Nước la canh thải: Trong quá trình hoạt động của tàu sẽ phát sinh nước la canh với thành phần gồm nước (nước ngọt, nước biển), dầu mỡ, bùn... Định kỳ khoảng 01 năm/lần khi sửa chữa, bảo dưỡng tàu sẽ bơm hút nước la canh để vệ sinh. Lượng nước la canh thải ra khoảng 4 m3, tương đương khoảng 4.000kg/năm.

Vậy tổng lượng CTNH phát sinh khi dự án hoạt động như sau

Bảng 9. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên chất thải** | **Trạng thái** **tồn tại** | **Khối lượng****(kg/năm)** | **Mã chất thải nguy hại** |
| 1 | Nước La canh | Lỏng | 4.000 | 15 02 11 |
| 2 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 1,2 | 16 01 06 |
| 3 | Dầu thải | Lỏng | 2.183 | 17 02 03 |
| 4 | Găng tay, giẻ lau dính dầu | Rắn | 100 | 18 02 01 |
| 5 | Bao bì kim loại cứng đã chứa chất khi thải ra là CTNH | Rắn | 112 | 18 01 02 |
| **Tổng cộng** |  | **6.396,2** |  |

Tất cả CTNH của dự án được thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý theo quy định tại Luật BVMT năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

- Trên mỗi tàu, có bố trí 01 khoang lưu giữ chất thải nguy hại diện tích khoảng 12 m2 ở khoang mũi tàu đảm bảo các yêu cầu như: có biển cảnh báo theo quy định, mặt sàn trong khu vực lưu giữ phải kín, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

- Từng loại chất thải nguy hại được lưu chứa trong các thùng chứa riêng và có dán mác ghi mã chất thải nguy hại cho từng loại. Trên mỗi tàu bố trí 04 thùng chứa có nắp đậy kín, có dán nhãn, mã CTNH (02 thùng chứa thể tích 50 lít/thùng và 02 thùng chứa thể tích 80 lít/thùng).

- Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại của công ty theo quy định của pháp luật. Riêng đối với nước la canh sẽ được thu vào két la canh để lưu giữ. Định kỳ khoảng 1 lần/năm khi tiến hành bảo dưỡng, sửa chữa tàu sẽ vệ sinh buồng máy, két la canh và thuê đơn vị có chức năng hút đưa đi xử lý theo quy định.

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

*\* Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn*

Các giải pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn trong khai thác được công ty áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

 - Trang bị các dụng cụ chống ồn cho công nhân như nút tai chống ồn, bao tai…

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý trong ngày cho công nhân.

- Tập huấn an toàn lao động cho công nhân trong giai đoạn chuẩn bị trước khi vào giai đoạn khai thác.

 - Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị hoạt động ở trạng thái tốt để hạn chế tiếng ồn.

- Tuân thủ các biện pháp an toàn trong công tác bơm hút, vận chuyển.

- Kiểm tra mức ồn của các tàu tham gia khai thác, vận chuyển, các máy bơm… không sử dụng động cơ quá hạn sử dụng.

*\* Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do độ rung*

Các biện pháp giảm thiểu được áp dụng để giảm độ rung tại các tàu khai thác cát như sau:

- Máy bơm hút được lựa chọn đảm bảo tính đồng bộ, tiên tiến, do đó sẽ hạn chế được tiếng ồn và độ rung.

- Vị trí lắp đặt máy bơm trên các thuyền vận chuyển được lắp đặt chắc chắn, có bổ sung đệm cao su chống rung.

- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt máy bơm. Kiểm tra độ mòn của các chi tiết và bảo dưỡng, cho dầu bôi trơn định kỳ.

- Kiểm tra, giám sát thường xuyên việc thực hiện công tác an toàn lao động.

## 6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào hoạt động

*\* Sự cố tai nạn lao động*

Để đảm bảo an toàn lao động trong quá trình khai thác, chủ đầu tư cần thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

- Trang đầy đủ bảo hộ lao động như găng tay, ủng, kính bảo hộ, khẩu trang, mũ, phao cứu sinh và các loại dụng cụ lao động phù hợp với từng công nhân và từng loại công việc theo các quy định hiện hành của Bộ Lao động và Thương binh xã hội.

- Bố trí chỗ nghỉ giữa ca cho công nhân trên các tàu khai thác.

- Sử dụng công nhân lành nghề cho từng loại công việc. Những công nhân điều khiển máy bơm hút, tàu thuyền vận chuyển… phải học qua các lớp chuyên môn và có bằng lái các thiết bị đó. Hằng năm, thợ lái chính, lái phụ đều phải qua kiểm tra và ghi kết quả vào hồ sơ cá nhân.

- Tại mỗi thuyền khai thác đều được trang bị các thiết bị sơ cứu ban đầu. Tổ chức sơ cứu tại chỗ hoặc đưa người đi cấp cứu kịp thời tại trạm xá gần nhất hoặc Trung tâm y tế huyện Nghĩa Hưng trong các trường hợp bị thương do tai nạn hoặc bị ốm đau bệnh tật.

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân để đảm bảo công nhân thi công có sức khỏe tốt, đáp ứng được yêu cầu công việc.

- Tuyên truyền giáo dục ý thức, tập huấn về an toàn lao động cho công nhân. Tại các vị trí nguy hiểm sẽ đặt các biển cảnh báo để nhắc nhở công nhân.

*\* Sự cố tai nạn giao thông*

Để đảm bảo an toàn và ứng phó với sự cố tai nạn giao thông trong quá trình khai thác, cần thực hiện các biện pháp sau:

- Thiết lập nội qui, quy định vận hành cho các thiết bị bơm hút khai thác, tàu vận chuyển đi đúng tuyến và đảm bảo an toàn giao thông trên đường vận chuyển, đề phòng tai nạn. Khoảng cách giữa hai thuyền tham gia giao thông tối thiểu 50m.

- Tại những vị trí khai thác được bố trí các phao, biển, đèn báo hiệu nhằm phòng tránh tai nạn cho công nhân và hư hỏng thiết bị.

- Chủ dự án bố trí khu vực neo đậu thuyền. Khi không khai thác, tàu thuyền phải neo đậu đúng nơi quy định.

- Các thiết bị tàu thuyền vận chuyển được kiểm tra, đảm bảo phù hợp tất cả các quy định mới cho tham gia giao thông trên đường thủy.

*\*. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố tràn dầu*

Các biện pháp phòng ngừa ứng phó với sự cố rò rỉ dầu mỡ bao gồm:

- Các phương tiện thi công được sửa chữa, bảo dưỡng và kiểm tra thường xuyên, đảm bảo không làm rò rỉ dầu ra môi trường.

- Khi phát hiện máy móc, thiết bị có hiện tượng rò rỉ dầu cần di chuyển khỏi khu vực khai thác đến các xưởng sửa chữa gần nhất để sửa chữa.

- Tất cả các phương tiện khai thác phải đảm bảo yêu cầu về niên hạn sử dụng và an toàn lưu hành phương tiện, hạn chế tối đa lượng dầu rò rỉ ra môi trường.

- Việc cung ứng dầu mỡ được thực hiện tại nơi quy định, đảm bảo các điều kiện liên quan đến an toàn cho con người và vệ sinh môi trường. Hạn chế đến mức thấp nhất hiện tượng rơi vãi dầu mỡ khi tiếp liệu cũng như khi sử dụng làm nhiên liệu. Không để rò rỉ, rơi vãi dầu nhớt xuống mặt nước trong suốt quá trình khai thác.

+ Phối hợp với cơ quan chức năng để tổ chức tập huấn ứng phó sự cố tràn dầu cho CBCN để chủ động về nhân lực, vật lực sẵn sàng ứng phó khi có sự cố tràn dầu tránh lan rộng ra mặt biển.

- Để giảm thiểu các tác động đến môi trường và hệ sinh thái do sự cố rò rỉ, tràn dầu mỡ và chất thải nguy hại, phương án xử lý sơ bộ được thực hiện như sau:

+ Các bồn chứa dầu có nắp đậy kín và được cố định vào sàn tàu để tránh hiện tượng sóng, va chạm giữa các tàu làm dầu tràn ra bề mặt tàu gây ô nhiễm môi trường biển;

+ Phương pháp ứng phó sự cố tràn dầu:

Khi xảy ra sự cố tràn dầu xảy ra sẽ sử dụng các phao quây để dầu không loang ra mặt biển trên phạm vị rộng, sử dụng tấm thấm dầu để hút dầu tràn hoặc máy bơm hút dầu, bồn chứa dầu để thu gom dầu tràn.

Thuê các đơn vị có chức năng ứng phó sự cố tràn dầu để triển khai thực hiện kịp thời.

- Sự bất lợi về thời tiết có thể làm chìm tàu: Đối với tàu chìm, trong quá trình trục vớt sẽ có nguy cơ xảy ra sự cố tràn dầu. Chính vì vậy trước khi liên hệ với các đơn vị ứng phó sự cố để thực hiện quá trình trục vớt tàu, chủ dự án sẽ bố trí phao vây xung quanh vị trí tàu chìm để ngăn chặn sự cố tràn dầu có thể xảy ra. Đơn vị ứng phó sự cố sẽ có trách nhiệm cung cấp các thiết bị công nghệ hiện đại hút dầu phát sinh từ tàu chìm (như máy hớt váng dầu, máy bơm hút váng dầu,…) để giảm thiểu lượng dầu tràn phát tán trên diện rộng.

- Đề phòng sự va chạm của tàu với các tàu khác khi vận chuyển cát, tuân thủ đi đúng luồng lạch và báo hiệu kịp thời. Khi dừng tàu để bơm hút cát, phải neo đậu tàu chắc chắn, không để tự trôi.

- Biện pháp khắc phục sự cố tràn dầu:

Thực hiện quây gom, dồn dầu vào một vị trí nhất định để tránh dầu lan trên diện rộng. Việc này có thể tiến hành bằng cách sử dụng phao để quây khu vực dầu tràn, hạn chế ô nhiễm lan rộng để thu gom, xử lý. Sau khi dầu được quây lại thì dùng máy bơm hút dầu để thu gom dầu tràn vào thiết bị lưu chứa. Ngoài ra có thể dùng các vật liệu như tấm thấm dầu thả xuống nước cho dầu thấm vào, rồi vớt lên gom giữ vào thiết bị lưu chứa. Ưu điểm của biện pháp này là ngăn chặn, khống chế và thu gom nhanh chóng lượng dầu tràn tại hiện trường.

*\*. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố mưa bão*

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố mưa bão bao gồm:

Vị trí khu vực khai thác được thực hiện tại khu vực ven biển, nên công tác phòng chống bão được quan tâm và có kế hoạch cụ thể:

- Chủ đầu tư, đơn vị thi công phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan lập kế hoạch phòng chống lụt bão trong quá trình khai thác, trong đó bao gồm:

+ Cơ cấu tổ chức điều hành, nhân lực ứng phó, các phương tiện, vật tư.

+ Các phương án sơ tán, di chuyển tàu thuyền vào khu neo đậu tránh trú bão.

+ Các phương án sơ tán số lượng công nhân lên các tàu khác (24người) về nơi tránh trú bão an toàn.

+ Phương án tìm kiếm cứu hộ cứu nạn, phương án bảo vệ tài sản, phương án khắc phục thiệt hại.

- Tổ chức học tập, phổ biến, nắm chắc nội dung các công việc cần phải làm để ứng phó sự cố bão, lụt, sét... cho các chủ phương tiện giao thông trên biển.

- Tổ chức diễn tập ứng phó sự cố môi trường để nâng cao nhận thức về các biện pháp cứu sự cố thiên tai, phối hợp với công an, bộ đội biên phòng và lực lượng quân dự bị địa phương, các đơn vị quân đội (nếu có) cùng tham gia.

- Thường xuyên theo dõi bão, dông, các hiện tượng thời tiết cá biệt để thông báo cho các đơn vị đóng trên địa bàn, người dân thực hiện các biện pháp phòng chống bão lụt như trong kế hoạch đã nêu.

Khi nhận được thông báo về bão khẩn cấp, chủ dự án kịp thời thời triển khai kế hoạch phòng chống dông bão theo đúng phạm vi, chức trách được phân công.

Chủ dự án có kế hoạch phòng chống lụt bão và khắc phục hậu quả sau cơn bão.

*\*. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố vỡ đường ống bơm cát*

- Biện pháp phòng ngừa sự cố vỡ đường ống bao gồm:

+ Đối với đường ống dẫn cát: Bố trí đường ống dẫn cát một cách hợp lý, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến giao thông tại khu vực sông Đáy, sông Ninh Cơ cũng như hoạt động giao thông có đường ống dẫn cát đi qua.

+ Các đường ống được neo chặt vào các giá để cố định đường ống nhằm giảm lực đẩy trong quá trình bơm cát có thể làm xê dịch, nứt vỡ mối nối ống dẫn cát;

+ Sử dụng đường ống dẫn cát HDPE D280mm với độ dày khoảng 13,4-16,6mm có tính đàn hồi và chịu lực cao, giảm tác động do va chạm; thường xuyên kiểm tra chất lượng của hệ thống ống dẫn cát, kiểm tra độ kín tại các khớp nối giữa các ống trước khi bơm cát.

- Khi xảy ra sự cố vỡ đường ống bơm cát từ tàu lên công trình san lấp cần dừng ngay hoạt động bơm hút và khắc phục sửa chữa đường ống;

- Vệ sinh khu vực cát tràn ra do vỡ đường ống bơm cát; khắc phục các thiệt hại (nếu có) do vỡ đường ống dẫn cát gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

*\*. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ*

- Phân công cán bộ kỹ thuật điều hành mỏ để phụ trách công việc tại công trường theo đúng quy định của pháp luật về chuyên môn được đào tạo, kinh nghiệm, năng lực quản lý điều hành.

- Thực hiện đúng quy trình vận hành của từng loại máy móc thiết bị và bảo dưỡng, sửa chữa đúng kỳ và hợp lý;

 - Trang bị 3 bình cứu hỏa loại 4,5kg, 1 thùng chứa cát 0,2 m3 trên mỗi tàu khai thác để tham gia cứu hỏa nếu sự cố xảy ra. Khi xảy ra sự cố hoả hoạn nguồn nước phục vụ cứu hoả được lấy từ nước biển tại khu vực khai thác; Các phương tiện, trang thiết bị phòng chống cháy sẽ được kiểm tra, bảo trì thường xuyên.

## 7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

*\*. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:*

Hệ sinh thái tại khu vực khai thác và các khu vực xung quanh bị ảnh hưởng là không tránh khỏi, mức độ ảnh hưởng phụ thuộc vào công nghệ khai thác, biện pháp xử lý chất thải trong quá trình khai thác, khoảng cách lan truyền ô nhiễm...

Sự lan truyền bùn sét do hoạt động khai thác gây ra có vùng ảnh hưởng chủ yếu trong khu vực mỏ; tác động do bùn sét đến môi trường xung quanh là không lớn. Tuy nhiên khả năng lan truyền váng dầu mỡ và phạm vi ảnh hưởng rộng. Vì vậy, Chủ dự án cần thực hiện đầy đủ chặt chẽ các quy định trong quá trình khai thác: Vị trí khai thác, thời gian khai thác, quy trình công nghệ khai thác…nhằm giảm thiểu đến mức thấp nhất xảy ra các sự cố; nếu xảy ra sự cố cần có biện pháp khắc phục nhanh và kiểm soát sự cố để tác động ít nhất đến môi trường và hệ sinh thái. Bên cạnh đó, cần áp dụng các biện pháp phù hợp để giảm thiểu tác động do hoạt động khai thác và các sự cố xảy ra

*\*. Biện pháp giảm thiểu tác động do sạt lở, bồi lắng*

Trước khi có tác động của con người, sự hoạt động của đáy biển là hoàn toàn tự nhiên, bị chi phối bởi dòng chảy, cấu tạo địa chất thủy văn của bờ biển. Dòng chảy cân bằng khi địa chất ở nơi mà nó chạy qua được ổn định. Khi sự ổn định này mất đi, bờ biển sẽ tự điều chỉnh để lập lại sự cân bằng đã đánh mất qua hiện tượng sạt lở hoặc bồi lắng. Sự sạt lở xảy ra khi bờ hoặc đáy biển mất cân bằng do dòng chảy đổi hướng hoặc gia tăng vận tốc. Khi vận tốc dòng chảy giảm đi, bùn cát sẽ lắng xuống gây bồi lắng. Mặt khác thiết kế khai thác mỏ đã tính đến tác động do sạt lở nên khai thác với độ cao nhỏ, trung bình toàn mỏ khoảng 3,92m với góc nghiêng sườn khai thác nhỏ nên nguy cơ xảy ra sạt lở bờ biển thấp.

Các biện pháp áp dụng trong quá trình khai thác bao gồm:

- Khai thác theo đúng ranh giới mỏ đã được cắm mốc, đúng thiết kế được duyệt.

- Thường xuyên giám sát địa hình đáy biển, đường bờ với tần suất 6 tháng/lần để theo dõi sự biến đổi của địa hình đáy biển, đường bờ để có kịp thời có kế hoạch khai thác cũng như các biện pháp phù hợp để giảm thiểu tác động của hoạt động khai thác đến địa hình đáy biển, đường bờ.

- Các tàu vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép, vận chuyển vượt quá 15km/h. Điều này có thể tạo ra các đợt sóng lớn gây xói lở đường bờ biển dọc theo tuyến đường vận chuyển và tại khu vực neo đậu tàu để bơm cát lên công trình san lấp.

- Phân luồng tuyến đường vận chuyển của các tàu vận chuyển: cụ thể đối với các tàu có tải sẽ vận chuyển theo tuyến đường xa đường bờ; các tàu không tải đi theo tuyến đường gần đường bờ để giảm tác động do sóng gây xói lở đường bờ;

- Nếu phát hiện có dấu hiệu sạt lở, sụt lún công trình dọc tuyến, Chủ dự án sẽ ngừng ngay quá trình khai thác và phối kết hợp với các đơn vị liên quan để khắc phục sự cố xảy ra.

*\*. Biện pháp giảm thiểu tác động do tập trung công nhân:*

- Phối hợp và duy trì quan hệ tốt giữa dự án với địa phương: Dự án sẽ hợp tác với chính quyền địa phương trong việc ngăn ngừa và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội.

- Bảo vệ sức khỏe cho công nhân, giảm thiểu những ảnh hưởng tới sức khoẻ cộng đồng:

+ Chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị cho thuê tàu khai thác, vận chuyển tạo mọi điều kiện ăn ở tốt và hợp vệ sinh cho công nhân vận hành tàu và bảo đảm không để các chất thải sinh hoạt thải ra môi trường xung quanh.

+ Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phươngthường xuyên tuyên truyền cho công nhân hiểu biết về các tệ nạn xã hội, bệnh dịch trong khu vực... nhằm bảo đảm sức khoẻ cho công nhân nói riêng và cộng đồng nói chung. Đồng thời, dự án còn hợp tác chặt chẽ với địa phương làm tốt vệ sinh cộng đồng khi có triệu chứng bệnh dịch xuất hiện trong khu vực.

+ Nghiêm cấm uống rượu khi đang làm việc, nghiêm cấm đánh bạc tại dự án.

*\*. Biện pháp giảm thiểu tác động tới giao thông đường thủy.*

- Các phương tiện, thiết bị tham gia khai thác dự án đều phải đăng ký kỹ thuật và đăng kiểm theo quy định về đăng kiểm phương tiện thủy nội địa và quy định về đăng ký phương tiện thủy nội địa.

- Chủ dự án sẽ chủ động liên lạc thường xuyên với cơ quan quản lý đường thủy nội địa khu vực để đảm bảo an toàn giao thông thủy trong suốt quá trình khai thác và vận chuyển.

- Chủ dự án sẽ đảm bảo việc giám sát các phương tiện khai thác không để dây buộc, xích, cáp hoặc các phụ tùng neo đậu khác bị trùng xuống đáy biển, gây mất an toàn cho các phương tiện thủy trong khu vực.

- Tất cả các neo buộc và các dụng cụ an toàn khác được định vị theo đúng quy định.

- Tất cả các tàu vận chuyển cát sẽ được bố trí đèn tín hiệu khi neo đậu và khi di chuyển trên biển.

- Tại khu vực mỏ lắp đặt các phao tiêu biển báo để thông báo cho các tàu lưu thông trên biển được biết vị trí đang có hoạt động khai thác;

- Tất cả các phương tiện, thiết bị khai thác đều đựơc đăng kí và cấp giấy phép hoạt động. Tuân thủ nghiêm ngặt Luật giao thông đường thuỷ nội địa và Nghị định số 40/NĐ-CP ngày 05/07/2006 về đảm bảo trật tự, an toàn giao thông đường thuỷ nội địa.

- Ngoài ra, các phương tiện phải thường xuyên được bảo quản, sửa chữa định kì, đảm bảo hoạt động tốt.

*\*. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến bến neo đậu tàu tạm*

- Công ty thường xuyên kiểm tra và gia cố bờ tại vị trí khu vực bến neo tàu tạm tại khu vực đường bờ sông Đáy và sông Ninh Cơ (nếu cần); Đồng thời trong quá trình vận chuyển, neo đậu, bơm hút cát công ty thực hiện tốt các vấn đề về môi trường nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường và hệ sinh thái tại khu vực bến neo đậu và khu vực san lấp.

- Các tàu vận chuyển cát sẽ được bố trí đèn tín hiệu khi neo đậu và khi di chuyển trên biển;

- Các vị trí neo đậu tàu thuyền phải được chấp thuận và cho phép của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền. Chủ dự án cũng cần kiểm soát nghiêm ngặt chặt chẽ để khả năng gây sạt lở đường bờ, sụt lún tuyến đê kè là thấp nhất.

- Quy định tốc độ đối với tàu vận chuyển cát khi đi gần tới phạm vi bến tạm, tàu chở đúng tải trọng cho phép nhằm bảo đảm trật tự, an toàn giao thông.

- Phối hợp với các cơ quan có chức năng để có các kế hoạch cứu hộ, sẵn sàng xử lý và khắc phục sự cố va chạm, đắm tàu xảy ra.

*\*. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động tới hoạt động khai thác của các mỏ liền kề*

- Các hoạt động khai thác tại mỏ phải theo đúng thiết kế;

- Phối hợp giữa các mỏ để có kế hoạch khai thác, vận chuyển phù hợp:

+ Phối hợp với các công ty khác bố trí đường đi giữa các tàu vận chuyển của 6 lô một cách hợp lý, tránh va chạm giữa các tàu khi lưu thông;

 + Phân chia phạm vi tại các lô những khu nhỏ hơn, tránh khai thác tập trung tại một khu vực để giảm thiểu tác động do nước thải và khí thải.

- Thực hiện việc khai thác trên phần ranh giới mỏ được cấp phép, tuyệt đối không khai thác sang các mỏ lân cận gây xung đột giữa các đơn vị.

*\*. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động đánh bắt thủy sản*

Biện pháp giảm thiểu tác động bao gồm:

- Thực hiện khai thác đúng phạm vi, ranh giới được quy định.

- Tiến hành khai thác đúng thiết kế, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đúng khối lượng quy định.

- Thực hiện cắm phao, biển báo khu vực khai thác nhằm thông báo cho các tàu thuyền đánh bắt hải sản lưu thông trên biển được biết khu vực đang có hoạt động khai thác khoáng sản.

- Thông báo kế hoạch khai thác và tuyến đường vận chuyển cát để người dân khu vực xung quanh nắm được và chủ động trong việc đánh bắt thủy hải sản.

## 8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi:

Không

## 9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học:

Hiện tại, Công ty chưa tiến hành khai thác nên kế hoạch, tiến độ thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, bồi hoàn đa dạng sinh học thực hiện như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

Bảng 10: Bảng kế hoạch, tiến độ thực hiện phương án CTPHMT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên công trình** | **Khối lượng** | **Thời gian thực hiện** | **Thời gian hoàn thành** |
| **I** | **Khu vực khai trường** |  | **5 tháng** | **2028** |
| 1 | San gạt địa hình đáy biển | 300.000m3 | 03 tháng | Năm 2028 |
| 2 | Gỡ phao ranh giới, biển báo, thu dọn trang thiết bị tại khu vực mỏ | 20 phao | 0,5 tháng | Năm 2028 |
| 3 | Đo vẽ lại địa hình đáy biển | 150 ha | 1,5 tháng | Năm 2028 |
| **II** | **Khu vực phụ trợ khai thác** |  | **1 tháng** |  |
| 1 | Tháo dỡ đường ống bơm cát | 10 km | 0,5 tháng  | Năm 2028 |
| 2 | Gia cố khu vực 02 bến tạm | 1.040m3 | 0,5 tháng  | Khi cần phải gia cố |
| **III** | **Khu vực xung quanh** |  |  |  |
| 1 | Phục hồi hệ sinh thái  | - | Khi xảy ra sự cố |
| 2 | Ứng phó sự cố tràn dầu | - |

## 10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, Công ty có thực hiện điều chỉnh chức năng một số hạng mục công trình xây dựng cho phù hợp với quy mô thực hiện dự án bao gồm:

Bảng 11. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung thay đổi** | **Theo báo cáo ĐTM** | **Thực tế** | **Lý do thay đổi** |
| 1 | Số lượng máy bơm hút cát trên tàu | Mỗi tàu có 02 bơm hút cát công suất 350 CV, lưu lượng bơm hút 300 m3/h/bơm để hút cát tại khu vực khai thác và bơm cát lên công trình san lấp | Mỗi tàu có 20 máy bơm hút cát công suất 20 HP, lưu lượng hút khoảng 20 m3/h/bơm để hút cát tại khu mỏ và có 02 máy bơm công suất 350 CV, lưu lượng bơm hút 300 m3/h/bơm để bơm cát lên công trình san lấp  | Do Công ty thuê tàu đã lắp đặt sẵn thiết bị trên tàu. Hơn nữa, có nhiều máy hút công suất nhỏ với nhiều đầu hút sẽ phù hợp thực tế và hút cát đều hơn, hạn chế tạo hố xoáy |
| 2 | Khoang chứa CTNH | Diện tích khoảng 2 m2 | Diện tích khoảng 12 m2 | Do khoang mũi tàu còn trống và CTNH có cả thùng phuy chứa dầu khá cồng kềnh nên bố trí khoang chứa rộng hơn để đảm bảo lưu chứa các loại CTNH phát sinh |
| 3 | Phao quây dầu tự nổi | 27 phao/tàu (mỗi phao dài 30m) | Không trang bị | Tàu thép 2 vỏ chắc chắn, bồn chứa dầu được làm bằng thép dày, kín, chắc chắn. Tàu hoạt động trong vùng biển gần bờ và đường sông với tốc độ di chuyển tối đa 10km/h nên khó xảy ra va chạm. Những ngày mưa bão thì neo đậu chắc chắn nên khó xảy ra sự cố va chạm, lật tàu dẫn đến tràn dầu. |
| 4 | Máy bơm hút dầu | Công suất 20 m3/h | Không trang bị |
| 5 | Tấm thấm dầu | 04 thùng (400 tấm/tàu) | 01 thùng (100 tấm/tàu) | Như đã nêu ở trên, sự cố tràn dầu rất khó xảy ra, Công ty trang bị tấm thấm dầu để hạn chế dầu rò rỉ, tràn ra môi trường trong quá trình sử dụng dầu làm nhiên liệu đốt cho các động cơ |
| 6 | Lượng dầu thải | 214 kg/năm | 2.183 kg/năm |  |
| 7 | Lượng bao bì kim loại thải | Không phát sinh | 112 kg/năm | Có sử dụng thùng phuy bằng kim loại dung tích 200 lít để chứa dầu bôi trơn nên phát sinh |
| 8 | Lượng bóng đèn huỳnh quang thải | 8 kg/năm | 1,2 kg/năm | Số lượng bóng đèn huỳnh quang ít, còn lại là đèn led nên lượng CTNH loại này giảm |
| 9 | Bình ắc quy thải | 8 kg/năm | Không phát sinh | Sử dụng máy phát điện cung cấp điện nên không phát sinh ắc quy thải. |

**CHƯƠNG IV**

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

## 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh sẽ được thu gom vào bể chứa có dung tích khoảng 2,0 m3. Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ khoảng 3 – 4 ngày khi tàu cập bến sẽ hút chất thải từ bể chứa của nhà vệ sinh đưa đi xử lý theo quy định, không phát sinh nước thải sinh hoạt thải ra môi trường. Do đó, Công ty không đề nghị cấp phép đối với nước thải.

## 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Khí thải phát sinh khi dự án đi vào hoạt động chủ yếu là từ hoạt động đốt cháy nhiên liệu là dầu DO của các máy bơm hút cát, máy bơm nước và động cơ máy chính của tàu khai thác vận chuyển. Công ty sẽ vận hành các loại máy móc theo đúng kỹ thuật và công suất khai thác được cấp phép. Đồng thường thường xuyên bảo dưỡng để giảm thiểu nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải. Hơn nưa, khí thải nói trên dễ khuếch tán vào không khí, không có điểm xả cố định, mức độ ảnh hưởng đến con người và môi trường nhỏ. Do đó, Công ty không đề nghị cấp phép đối với khí thải.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn:

+ Nguồn số 1: Tại khu vực khai thác;

+ Nguồn số 2: Tại vị trí bến neo đậu tàu tạm;

+ Nguồn số 3: Tại ví trí đặt máy bơm tăng áp;

 - Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: Tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, cụ thể như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Từ 6-21 giờ(dBA)** | **Tần suất quan trắc**  | **Ghi chú** |
| 1 | 55 | 6 tháng/lần | Khu vực thông thường |

## 4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Không có.

## 5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Không có.

# CHƯƠNG V

# KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

## 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

Do toàn bộ chất thải phát sinh khi dự án đi vào hoạt động được Công ty thu gom, lưu giữ theo quy định. Công ty không xây dựng, lắp đặt các công trình xử lý chất thải mà thu gom lưu chứa sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định, không thải ra môi trường. Do đó, Công ty không xây dựng kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án.

## 2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

### 2*.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ*

Căn cứ chương trình giám sát môi trường theo đã nêu trong phụ lục các nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường của dự án “Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định” kèm theo Quyết định số 229/QĐ-UBND ngày 06/02/2023 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định” của Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Nam Đại Thành, Công ty xây dựng chương trình quan trắc môi trường định kỳ như sau:

*2.1.1. Quan trắc môi trường nước biển*

- Vị trí quan trắc, giám sát: 01 mẫu nước biển bên ngoài phao ranh giới của dự án.

- Thông số quan trắc, giám sát: pH, TSS, tổng dầu mỡ khoáng.

- Tần suất quan trắc, giám sát: 6 tháng/lần (2 lần/năm).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10-MT:2015/BTNMT (áp dụng đối với vùng nuôi trồng thủy sản, bảo tồn thủy sinh) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước biển.

*2.1.2. Quan trắc tiếng ồn:*

 - Vị trí quan trắc, giám sát:

 + Vị trí 1: 01 mẫu ngoài phao ranh giới phía Bắc khu vực dự án;

 + Vị trí 2: 01 mẫu tại khu vực bến tạm bơm trung chuyển cát (ưu tiên hướng gần phía khu dân cư).

 + Vị trí 3: 01 mẫu tại khu vực đặt máy bơm tăng áp (ueu tiên hướng gần phía khu dân cư).

- Thông số quan trắc, giám sát: Tiếng ồn

- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (áp dụng khung thời gian từ 6-21 giờ (dBA), khu vực thông thường).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Từ 6-21 giờ (dBA)** | **Tần suất quan trắc định kỳ** | **Ghi chú** |
| 1 | 55 | 6 tháng/lần | Khu vực thông thường |

*2.1.3. Quan trắc trầm tích đáy*

- Vị trí quan trắc, giám sát: 01 mẫu tại khu vực của dự án;

- Thông số quan trắc, giám sát: As, Pb, Zn, Cr6+.

- Tần suất giám sát: 1 lần/năm.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 43:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng trầm tích (áp dụng với trầm tích nước mặn, nước lợ).

*2.1.4. Quan trắc địa hình đáy biển khu vực khai thác và đường bờ cồn Mờ*

+ Vị trí giám sát: Giám sát địa hình đáy biển khu vực mỏ và vùng lân cận với khoảng cách từ 2km - 5 km.

+ Tần suất quan trắc, giám sát: 6 tháng/lần.

### *2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải*

Không có.

### *2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án*

Không có.

## 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Bảng 12. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số giam sát** | **Đơn vị tính** | **Số lượng**  | **Đơn giá (VNĐ)** | **Thành tiền (VNĐ)** |
| **I** | **Môi trường nước biển** | **1.973.514** |
| 1 | pH | Mẫu | 2 | 124.453 | 248.906 |
| 2 | Tổng chất rắn hòa tan | Mẫu | 2 | 149.994 | 299.988 |
| 3 | Tổng dầu mỡ khoáng  | Mẫu | 2 | 712.310 | 1.424.620 |
| **II** | **Môi trường trầm tích biển**  | **2.101.528** |
| 1 | As | Mẫu | 1 | 662.067 | 662.067 |
| 2 | Pb | Mẫu | 1 | 574.147 | 574.147 |
| 3 | Zn | Mẫu | 1 | 432.657 | 432.657 |
| 4 | Cr6+ | Mẫu | 1 | 432.657 | 432.657 |
| **III** | **Tiếng ồn** | **Mẫu** | **6**  | **139.096** | **834.576** |
| **IV** | **Giám sát địa hình đáy biển** |
| - | Đo địa hình đáy biển | Lần | 02 | 161.625.591 | 323.251.182 |
| **V** | **Tổng** |   |   |  | **328.160.800** |

# CHƯƠNG VI

# CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Nam Đại Thành xin cam kết các nội dung sau:

- Cam kết thực hiện các quy định hiện hành của Pháp luật nước CHXHCN Việt Nam về bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai và thực hiện dự án: Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, các Luật và văn bản dưới luật có liên quan.

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Cam kết việc thu gom, lưu chứa và thuê xử lý nước thải sinh hoạt theo đúng quy định.

- Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải và các tác động môi trường khác đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án.

- Cam kết thực hiện các biện pháp thu gom chất thải sinh thoạt, chất thải nguy hại trong giai đoạn hoạt động theo đúng quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022. Không để xảy ra ô nhiễm môi trường trong Công ty và khu vực xung quanh.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các quy định pháp luật về xây dựng, quy hoạch.

- Cam kết thực hiện thủ tục xin cấp lại giấy phép môi trường khi có thay đổi so với nội dung giấy phép môi trường đã được cấp.

**PHỤ LỤC**

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG I 1](#_Toc133309673)

[THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 1](#_Toc133309674)

[1. Tên chủ dự án đầu tư 1](#_Toc133309675)

[2. Tên dự án đầu tư 1](#_Toc133309676)

[3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư 2](#_Toc133309677)

[3.1. Công suất của dự án đầu tư 2](#_Toc133309678)

[3.3. Nhu cầu máy móc thiết bị của dự án 4](#_Toc133309679)

[3.4. Sản phẩm của dự án đầu tư 5](#_Toc133309680)

[4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 5](#_Toc133309681)

[4.1. Nhu cầu sử dụng điện 5](#_Toc133309682)

[4.2. Nhu cầu sử dụng nước 6](#_Toc133309683)

[4.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu 6](#_Toc133309684)

[5. Các thông tin khác liên quan đến dự án 9](#_Toc133309685)

[5.3.1. Các hạng mục công trình phụ trợ cho dự án 11](#_Toc133309686)

[5.3.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường 13](#_Toc133309687)

[CHƯƠNG II 16](#_Toc133309688)

[SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 16](#_Toc133309689)

[2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 16](#_Toc133309690)

[2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường 16](#_Toc133309691)

[CHƯƠNG III 18](#_Toc133309692)

[KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP 18](#_Toc133309693)

[BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 18](#_Toc133309694)

[1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 18](#_Toc133309695)

[1.1.Hệ thống thu gom, thoát nước mưa 18](#_Toc133309696)

[1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải 18](#_Toc133309697)

[1.3. Xử lý nước thải 19](#_Toc133309698)

[2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 20](#_Toc133309699)

[3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 21](#_Toc133309700)

[4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 21](#_Toc133309701)

[5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 24](#_Toc133309702)

[6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào hoạt động 24](#_Toc133309703)

[7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 28](#_Toc133309704)

[8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi: 31](#_Toc133309705)

[9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học: 31](#_Toc133309706)

[10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: 31](#_Toc133309707)

[NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 34](#_Toc133309708)

[1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 34](#_Toc133309709)

[2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 34](#_Toc133309710)

[3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung. 34](#_Toc133309711)

[4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại 34](#_Toc133309712)

[5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất 34](#_Toc133309713)

[CHƯƠNG V 35](#_Toc133309714)

[KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 35](#_Toc133309715)

[1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án 35](#_Toc133309716)

[2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 35](#_Toc133309717)

[2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 35](#_Toc133309718)

[2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải 36](#_Toc133309719)

[2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án 36](#_Toc133309720)

[3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 36](#_Toc133309721)

[CHƯƠNG VI 38](#_Toc133309722)

[CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 38](#_Toc133309723)

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

|  |  |
| --- | --- |
| BTNMT | Bộ Tài nguyên Môi trường  |
| BYT | Bộ Y tế  |
| CBCNV | Cán bộ công nhân viên |
| CHXHCN | Cộng Hòa Xã hội Chủ Nghĩa |
| CP | Chính Phủ  |
| CTNH | Chất thải nguy hại |
| CTR | Chất thải rắn |
| CTRSH | Chất thải rắn sinh hoạt |
| HTXLNT | Hệ thống xử lý nước thải |
| KT-XH | Kinh tế xã hội |
| NĐ | Nghị định |
| PCCC | Phòng cháy chữa cháy  |
| QCVN | Quy chuẩn Việt Nam  |
| QH | Quốc hội  |
| QLMT | Quản lý môi trường  |
| TCVN | Tiêu chuẩn Việt Nam |
| TT | Thông tư |
| VSMT | Vệ sinh môi trường  |
| XLNT | Xử lý nước thải |
|  |  |

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

[Bảng 1: Nhu cầu máy móc, thiết bị của dự án 5](#_Toc133309756)

[Bảng 2: Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn khai thác, vận chuyển 6](#_Toc133309757)

[Bảng 3: Nhu cầu dầu DO trong giai đoạn khai thác 8](#_Toc133309758)

[Bảng 4. Nhu cầu sử dụng dầu, mỡ bôi trơn 9](#_Toc133309759)

[Bảng 5. Bảng tọa độ điểm giới hạn ranh giới dự án 11](#_Toc133309760)

[Bảng 6: Bảng tổng hợp các hạng mục chính của dự án 12](#_Toc133309761)

[Bảng 7: Các hạng mục công trình về bảo vệ môi trường 14](#_Toc133309762)

[Bảng 8: Cơ cấu tổ chức của Công ty 15](#_Toc133309763)

[Bảng 9. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động 23](#_Toc133309764)

[Bảng 10: Bảng kế hoạch, tiến độ thực hiện phương án CTPHMT 31](#_Toc133309765)

[Bảng 11. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM 32](#_Toc133309766)

[Bảng 12. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 36](#_Toc133309767)

**DANH MỤC SƠ ĐỒ**

[Sơ đồ 1. Sơ đồ quy trình khai thác 2](#_Toc133309735)

[Sơ đồ 2. Sơ đồ tổ chức của Công ty 14](#_Toc133309736)