

**CÔNG TY TNHH XUẤT NHẬP KHẨU PHÚ LÂM**

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ  
TRÌNH THỰC HIỆN  
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

**“Dự án đầu tư xây dựng bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2”**

**Địa điểm: phường Đông Hải, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải,  
thành phố Hải Phòng**

**Hải Phòng, tháng 12 năm 2025**

CÔNG TY TNHH XUẤT NHẬP KHẨU PHÚ LÂM

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ  
TRÌNH THỰC HIỆN  
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

**“Dự án đầu tư xây dựng bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2”**

**Địa điểm: phường Đông Hải, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải,  
thành phố Hải Phòng**



**CHỦ DỰ ÁN**

**GIÁM ĐỐC**  
*Nguyễn Tuấn Khanh*



**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**

**GIÁM ĐỐC**  
*Vũ Thị Quỳnh Chang*

Hải Phòng, tháng năm 2025

# **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

## **Độc lập- Tự do- Hạnh phúc**

### **NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

#### **1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN**

##### **1.1. Thông tin chung**

- Tên Dự án: “Dự án đầu tư xây dựng bến cảng Tổng hợp Đình Vũ 2”
- Địa điểm thực hiện dự án: Vị trí xây dựng bến cảng Tổng hợp Đình Vũ 2 thuộc địa giới hành chính phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.
- Đại diện chủ dự án: Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phú Lâm

##### **1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

###### ***a, Phạm vi dự án:***

Dự án đầu tư xây dựng Bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2 kết hợp khai thác hàng lỏng nhằm đáp ứng nhu cầu bốc xếp, xuất nhập khẩu các sản phẩm của Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phú Lâm và phục vụ hàng hóa cho các khu công nghiệp trong khu vực. Dự án được triển khai phù hợp với mục tiêu chiến lược phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam, đảm bảo vai trò cửa ngõ giao thương quốc tế của khu vực phía Bắc; từng bước hoàn thiện hệ thống kết cấu hạ tầng cảng biển, phát huy hiệu quả công năng logistics, khai thác tối đa lợi thế về vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên của khu vực Đình Vũ – Cát Hải (hệ thống cảng biển, logistics và khu công nghiệp sau cảng). Đồng thời, góp phần nâng cao năng lực tiếp nhận, bốc xếp hàng hóa tổng hợp và hàng lỏng, hiện đại hóa hệ thống logistics, thúc đẩy hoạt động xuất nhập khẩu, thương mại, công nghiệp và dịch vụ của thành phố Hải Phòng nói riêng và khu vực phía Bắc nói chung; từng bước khẳng định vai trò là đầu mối trung chuyển hàng hóa quốc tế, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của khu vực và cả nước

###### ***b, Quy mô, công suất dự án:***

Tổng diện tích nghiên cứu dự án khoảng 15,64ha, gồm:

Xây dựng 01 bến cảng dài 144m tiếp nhận cỡ tàu tổng hợp, tàu hàng lỏng đến 13.677DWT hoặc lớn hơn khi đủ điều kiện.

Xây dựng hệ thống kho, bãi, các công trình kiến trúc, công trình hạ tầng kỹ thuật và đầu tư hệ thống thiết bị khai thác đồng bộ.

Công suất hàng hóa thông qua đạt  $1,1 \div 1,5$  triệu tấn/năm.

Các đội tàu ra vào bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2 được tổng hợp như sau:

Bảng 1: Đội tàu ra vào Dự án

| TT       | Loại tàu                                    | Trọng tải (DWT) | Chiều dài L (m) | Chiều rộng B (m) | Mớn nước T (m) |
|----------|---------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| <b>A</b> | <b>Cỡ tàu tiếp nhận trong giai đoạn đầu</b> |                 |                 |                  |                |
| 1        | Tàu tổng hợp                                | 5.000           | 105             | 15,8             | 6,4            |
| 2        | Tàu tổng hợp                                | 7.000           | 123             | 18,6             | 7,4            |
| 3        | Tàu tổng hợp                                | 10.000          | 133             | 19,8             | 8,0            |
| 4        | Tàu xăng dầu                                | 10.000          | 127             | 20,8             | 7,9            |
| <b>B</b> | <b>Cỡ tàu tiếp nhận trong tương lai</b>     |                 |                 |                  |                |
| 1        | Tàu tổng hợp                                | 50.000          | 209             | 32,3             | 12,4           |

**Công suất hoạt động của dự án**

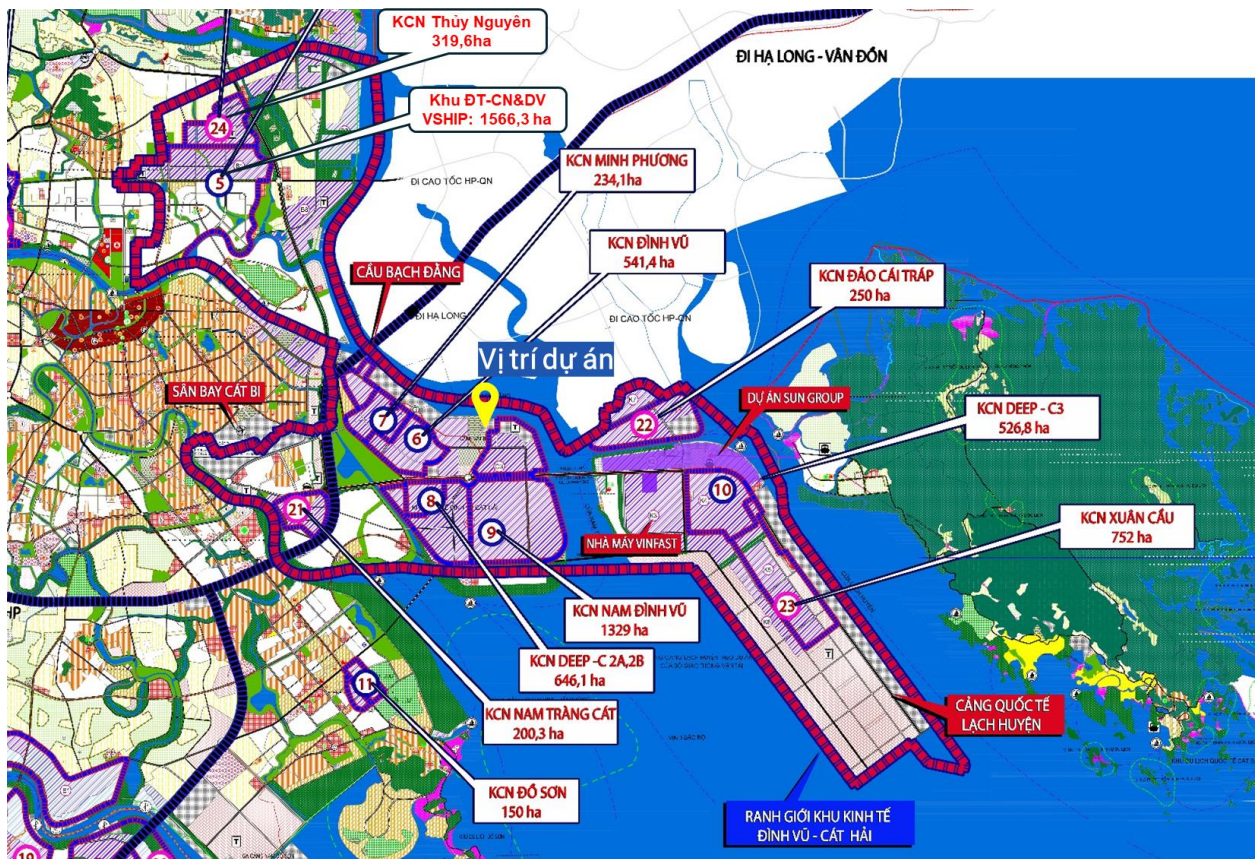
Nhu cầu hàng hóa dự báo thông qua bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2 của Dự án như sau:

Vị trí bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2 nằm trong khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thuộc Phường Đông Hải, quận Hải An, Hải Phòng. Đây là vị trí thuận lợi cho việc kết nối với các nhà máy, KCN, CCN trong khu vực. Khi đi vào hoạt động, dự án sẽ phục vụ cho các nhà máy, cơ sở kinh doanh xăng dầu của Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phú Lâm và dự kiến thu hút nguồn hàng từ các KCN, CCN trong Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải.

**Hàng tổng hợp:**

Hiện nay, Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phú Lâm đang sở hữu 02 nhà máy sản xuất các loại hàng gồm túi, canxi – hạt màu, hóa chất và mực in, sản lượng trung bình đạt 06 ngàn tấn/tháng. Theo kế hoạch sản xuất – kinh doanh của Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phú Lâm trong các năm tiếp theo, tổng sản lượng hàng hóa sẽ đạt từ 150.000 đến 200.000 tấn/năm.

Căn cứ theo phương án phát triển khu công nghiệp, khu kinh tế thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn 2050, trong khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải sẽ dự kiến xây dựng mới 04 khu công nghiệp gồm: KCN Thủy Nguyên (319,6 ha); KCN Nam Tràng Cát (200,3 ha); KCN Đảo Cái Tráp 250 ha và KCN Xuân Cầu (752 ha). Theo đánh giá của Tư vấn, các KCN Đảo Cái Tráp và Xuân Cầu không phải là vùng hấp dẫn của bến cảng vì tại đây nhiều khả năng cũng sẽ xây dựng các bến cảng phục vụ riêng cho nhu cầu của KCN. Đối với các KCN nằm sâu bên trong đất liền sẽ có nhu cầu cao hơn. Vì vậy, trong phạm vi Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, dự án nhiều khả năng sẽ thu hút được lượng hàng của KCN Thủy Nguyên (319,6 ha); KCN Nam Tràng Cát (200,3 ha).



Hình 1: Phương án phát triển khu công nghiệp trong KKT Đình Vũ – Cát Hải

Theo kết quả nghiên cứu của Viện chiến lược & Phát triển giao thông vận tải/ Bộ GTVT trong Quy hoạch phát triển hệ thống cảng cạn thời kỳ 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và thực tế khai thác tại các KCN, CCN hiện nay cho thấy, cứ 100 ha lấp đầy KCN, CCN thì cần vận chuyển nguyên liệu đầu vào cũng như các sản phẩm đầu ra khoảng 800.000 tấn/năm. Với quy mô khoảng 520 ha của 2 KCN KCN Thủy Nguyên (319,6 ha) và KCN Nam Trảng Cát (200,3 ha), khi lấp đầy thì sản lượng hàng hóa thông qua 01 năm ước tính khoảng 3 triệu tấn hàng. Trên cơ sở đánh giá thị trường tại Hải Phòng nói chung, dự báo lượng hàng thông qua Dự án sẽ chiếm lĩnh khoảng 30% thị phần hàng, ước tính khoảng 0,8 triệu tấn/năm.

Qua đó, ước tính lượng hàng tổng hợp thông qua dự án khoảng **1,0 đến 1,3 triệu tấn/năm**.

#### **Hàng lỏng (xăng dầu):**

Hiện nay, Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phú Lâm đang sở hữu 5 cửa hàng bán lẻ xăng dầu và 15 đại lý trực thuộc công ty. Trong 9 tháng đầu năm 2024, sản lượng xăng dầu đạt 40.000 m<sup>3</sup>. Về định hướng phát triển của công ty về hoạt động kinh doanh xăng dầu trong thời gian tới, công ty Phú Lâm mong muốn phát triển thành đầu mối kinh doanh xăng dầu.

Hiện nay, tại khu bến Đình Vũ có 02 bến cảng xăng dầu đang hoạt động khai thác là bến cảng xăng dầu Đình Vũ (19-9) và bến cảng xăng dầu KCN Đình Vũ. Tổng sản lượng hàng hóa thông qua 02 bến cảng trên trong năm 2023 là khoảng **2,7 triệu tấn**.

Căn cứ theo kết quả dự báo hàng hóa tại quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển tại tờ trình Tờ trình số 7713/TTr-BGTVT ngày 19/07/2024 của Bộ GTVT và dự thảo quy hoạch chi tiết vùng đất, vùng nước cảng biển Hải Phòng, đến năm 2030 dự báo lượng hàng lỏng/khí thông qua khu bến Đình Vũ là từ **5 triệu tấn/năm đến 5,5 triệu tấn/năm**. Qua đó, nhận thấy rằng đến năm 2030, nhu cầu hàng lỏng/khí tại khu vực sẽ tăng trưởng từ 2,3 triệu tấn/năm đến 2,8 triệu tấn/năm. Căn cứ theo dự thảo quy hoạch chi tiết vùng đất, vùng nước cảng biển Hải Phòng, đến năm 2030 khu bến Đình Vũ chỉ quy hoạch thêm 01 bến cảng hàng lỏng/khí là Bến cảng xăng dầu, LNG Nam Đình Vũ. Tuy nhiên, bến cảng này không chỉ khai thác hàng xăng dầu mà còn khai thác cả hàng LNG và hàng hóa chất. Vì vậy, để đảm bảo đáp ứng lượng nhu cầu hàng xăng dầu tại khu vực Đình Vũ, cần thiết phải đầu tư thêm kho xăng dầu tại khu vực.

Theo Quyết định số 861/QĐ-TTg ngày 18/7/2023 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch hạ tầng dự trữ, cung ứng xăng dầu, khí đốt Quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, thành phố Hải Phòng có quy hoạch kho xăng dầu, nhiên liệu hàng hàng không tại khu vực Nam Đình Vũ với quy mô 120.000 m<sup>3</sup>.

Căn cứ theo nhu cầu sản xuất kinh doanh của Nhà đầu tư và quy hoạch tại khu vực, dự kiến quy mô kho xăng dầu cho dự án chiếm khoảng 4% tổng quy mô tại khu vực, ước tính khoảng 5.000m<sup>3</sup>. Dự kiến lượng hàng xăng dầu thông qua dự án đạt khoảng **0,1 đến 0,2 triệu tấn/năm**.

**1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư**

**1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án**

Các hạng mục công trình của dự án được thể hiện trong bảng sau

*Bảng 2. Các hạng mục xây dựng của dự án*

| TT | Hạng mục                                             | Đơn vị         | Khối lượng | Ghi chú                   |
|----|------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------------------|
| A  | Phạm vi khu vực dự án                                | m <sup>2</sup> | 156.411    |                           |
| I  | Công trình thủy công                                 | m <sup>2</sup> | 10.071     |                           |
| 1  | Cầu cảng chính                                       | m <sup>2</sup> | 3.597      | LxB = 144x25m             |
| 2  | Cầu cảng khác                                        | m <sup>2</sup> | 973        | Thu gom, giải tỏa hàng TH |
| 3  | Cầu cầu dẫn kết hợp sàn công nghệ xuất/nhập xăng dầu | m <sup>2</sup> | 430        |                           |
| 4  | Cầu dẫn                                              | m <sup>2</sup> | 613        |                           |

| TT          | Hạng mục                               | Đơn vị               | Khối lượng     | Ghi chú              |
|-------------|----------------------------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| 5           | Kè sau cầu                             | m                    | 144            | Đoạn J-J             |
| 6           | Diện tích mặt nước                     | m <sup>2</sup>       | 4.457          |                      |
| <b>II</b>   | <b>Công trình trên bờ</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>146.340</b> |                      |
| <b>II.1</b> | <b>Khu vực hậu phương bến tổng hợp</b> |                      | <b>61.189</b>  |                      |
| 7           | Kè kết hợp cầu cảng khác               | m                    | 30             | Đoạn J-B1            |
| 8           | Kè bảo vệ bãi loại 1                   | m                    | 286            | Đoạn B2-B3; E-F      |
| 9           | Kè bảo vệ bãi loại 2                   | m                    | 379            | Đoạn B1-B2           |
| 10          | Kè bảo vệ bãi loại 3                   | m                    | 502            | Đoạn F-G-H-I-J       |
| 11          | Khu bãi hàng tổng hợp                  | m <sup>2</sup>       | 30.204         |                      |
| 12          | Công trình phụ trợ khu bến tổng hợp    |                      |                |                      |
| -           | <i>Đường giao thông</i>                | <i>m<sup>2</sup></i> | <i>20.089</i>  |                      |
| -           | <i>Cây xanh</i>                        | <i>m<sup>2</sup></i> | <i>10.468</i>  |                      |
| -           | <i>Cổng ra vào cảng</i>                | <i>Ctr</i>           | <i>1</i>       |                      |
| -           | <i>Trạm cân</i>                        | <i>Ctr</i>           | <i>1</i>       |                      |
| -           | <i>Hàng rào bảo vệ</i>                 | <i>md</i>            | <i>1.339</i>   |                      |
| -           | <i>Trạm biến áp</i>                    | <i>cái</i>           | <i>1</i>       |                      |
| -           | <i>Bể lắng</i>                         | <i>cái</i>           | <i>2</i>       |                      |
| <b>II.2</b> | <b>Khu vực kho xăng dầu</b>            | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>85.151</b>  |                      |
| 13          | Khu bể chứa số 1                       | m <sup>2</sup>       | 5.743          | 30.200m <sup>3</sup> |
| 14          | Khu bể chứa số 2                       | m <sup>2</sup>       | 11.454         | 60.000m <sup>3</sup> |
| 15          | Trạm bơm dầu                           | m <sup>2</sup>       | 335            |                      |
| 16          | Nhà xuất dầu ô tô xi tec               | m <sup>2</sup>       | 1.387          |                      |
| 17          | Nhà kiểm định                          | m <sup>2</sup>       | 391            |                      |
| 18          | Khu xử lý rác, nước thải               | m <sup>2</sup>       | 180            |                      |
| 19          | Khu vực phòng cháy chữa cháy           | m <sup>2</sup>       | 1.635          |                      |
| 20          | Bãi xe                                 | m <sup>2</sup>       | 9.389          |                      |
| 21          | Nhà văn phòng                          | m <sup>2</sup>       | 158            | Hiện trạng           |
| 22          | Nhà kho                                | m <sup>2</sup>       | 4.800          | Hiện trạng           |
| 23          | Công trình phụ trợ kho xăng dầu        |                      |                |                      |
| -           | <i>Cây xanh</i>                        | <i>m<sup>2</sup></i> | <i>24.336</i>  |                      |
| -           | <i>Sân, đường giao thông nội khu</i>   | <i>m<sup>2</sup></i> | <i>25.086</i>  |                      |
| -           | <i>Hàng rào</i>                        | <i>md</i>            | <i>135</i>     |                      |
| -           | <i>Cổng ra vào</i>                     | <i>ctr</i>           | <i>5</i>       |                      |
| -           | <i>Nhà bảo vệ</i>                      | <i>ctr</i>           | <i>2</i>       |                      |

| TT   | Hạng mục                                                                            | Đơn vị         | Khối lượng | Ghi chú |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------|
| -    | <i>Trạm biến áp</i>                                                                 | <i>cái</i>     | 2          |         |
| II.3 | <b>Hệ thống công nghệ xuất nhập, cấp thoát nước, điện, tự động hóa,.....đồng bộ</b> | HT             | 1          |         |
| B    | <b>Phạm vi vùng nước trước cầu cảng, vùng quay tàu và vùng nước kết nối</b>         | m <sup>2</sup> | 85.264     |         |
| 24   | Vùng nước trước cầu cảng chính                                                      | m <sup>2</sup> | 5.760      |         |
| 25   | Vùng nước trước cầu cảng khác                                                       | m <sup>2</sup> | 6.493      |         |
| 26   | Vùng quay tàu, vùng nước kết nối                                                    | m <sup>2</sup> | 73.011     |         |

Bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2 thuộc khu bến Đình Vũ, cảng biển Hải Phòng có vị trí nằm về phía hạ lưu bến cảng công ty CP Hóa dầu Quân đội (cảng Mipec) với tổng diện tích quy hoạch là khoảng 15,6 ha gồm: khoảng 1,1 ha diện tích mặt cầu cảng, cầu dẫn, đất mặt nước và khoảng 14,5 ha diện tích xây dựng bãi chứa hàng, kho, xưởng, văn phòng, đường giao thông, các công trình phụ trợ khác đảm bảo hoạt động xây khai thác cảng. Cờ tàu khai thác tàu tổng hợp, hàng lỏng đến 13.677 DWT, kết cấu bến được thiết kế đảm bảo tiếp nhận tàu trọng tải đến 50.000DWT trong tương lai khi kết hợp với các bến lân cận. Diện tích vùng nước trước cầu cảng, vùng nước kết nối khoảng 8,5 ha. Chi tiết như sau:

#### **(1) Khu vực các công trình thủy công:**

Bến cảng tổng hợp Đình Vũ 2 được nghiên cứu xây dựng nằm ở phía hạ lưu và có tuyến bến thẳng với bến cảng công ty CP Hóa dầu Quân đội (cảng Mipec). Chiều dài cầu cảng chính là 144m, rộng 25m đáp ứng tiếp nhận tàu tổng hợp, hàng lỏng có trọng tải đến 13.677DWT, 01 sàn công nghệ phục vụ hút, rót xăng dầu có chiều dài 20m, chiều rộng 15m; 03 cầu dẫn, trong đó 01 cầu dẫn phía hạ lưu có chiều dài 45m kết hợp mặt cầu cảng chính và kè bảo vệ bờ nâng tổng chiều dài dài 100m, chiều rộng 20m kết hợp tiếp nhận các tàu, sà lan có trọng tải đến 5.000 DWT phục vụ thu gom và giải tỏa hàng tổng hợp (cầu cảng khác); 01 cầu dẫn ở giữa có chiều dài 30m, chiều rộng 3,5m và hệ thống trụ đỡ phục vụ giao thông đi lại kết nối với sàn công nghệ xăng dầu và 01 cầu dẫn phía thượng lưu có chiều dài 45m, chiều rộng 12m phục vụ kết nối giao thông cầu cảng chính.

- Tuyến kè sau cầu dài 144m có dải cây xanh rộng 5m giảm tải trọng tác động lên kè. Tuyến kè bảo vệ bãi dài 1.408m.

- Trong giai đoạn 1, nạo vét khu nước trước cầu cảng chính dài 144m, rộng 40m, cao độ đáy -9,5 mHD cho tàu tổng hợp, hàng lỏng đến 13.677DWT giảm tải. Đối với khu nước trước cầu cảng khác dài 100m, rộng 30m (có mở rộng về phía vùng quay tàu), nạo vét đến cao độ đáy -5,5mHD.

- Trong giai đoạn 1, vùng quay tàu được bố trí tiếp giáp khu nước với đường kính

D=230m. Kết nối luồng tàu với khu nước trước cầu cảng là vùng nước kết nối tạo lối vào cho tàu với chiều dài khoảng 330m. Vùng quay tàu và khu nước kết nối được nạo vét với cao độ đáy là -7,5mHĐ. Bố trí 01 phao báo hiệu ở phía Tây vùng quay tàu.

## **(2) Khu vực hậu phương bến tổng hợp:**

Khu vực hậu phương bến tổng hợp có diện tích khoảng 14,6 ha, bố trí các công trình sau:

- Khu vực hậu phương bến tổng hợp có tổng diện tích 6,1ha, bao gồm:
  - + Bãi chứa hàng hóa có diện tích khoảng 3,0ha;
  - + Các hạng mục công trình khác như đường giao thông, cây xanh, công cảng, hàng rào có diện tích khoảng 3,1ha.
- Khu vực kho xăng dầu có tổng diện tích 8,5ha, bao gồm:
  - + Khu kho chứa hàng (hiện trạng) diện tích khoảng 0,5ha gồm 02 kho hàng có kích thước 80x30m.
  - + Khu văn phòng (hiện trạng) rộng khoảng 0,1ha bố trí bên phải công ra vào khu cảng để thuận tiện cho các hoạt động giao dịch của khách hàng và đối tác gồm 01 nhà ăn phòng hiện hữu 03 tầng kích thước 12x12m và bãi đỗ xe, sân nội bộ;
  - + Khu vực kho xăng dầu 1,9ha gồm các bể chứa dầu có tổng thể tích 4.900m<sup>3</sup>, khu vực dự phòng phát triển giai đoạn sau và hệ thống nhà, trạm, thiết bị, hạ tầng kỹ thuật đi kèm.
  - + Khu vực điều hành kho xăng dầu, PCCC rộng khoảng 0,2ha gồm nhà điều hành kho xăng dầu, trạm bơm nước chữa cháy, máy phát điện, bể chứa nước chữa cháy, trạm biến áp, nhà để xe chữa cháy, kho vật tư, nhà để xe nhân viên.
  - + Các hạng mục công trình khác như: đường giao thông, bãi xe, cây xanh, tường rào có tổng diện tích 5,8ha.

*Bảng 3. Bảng thống kê các chỉ tiêu quy hoạch công trình thủy công và hậu phương cảng tổng hợp giai đoạn 1*

| TT       | Hạng mục                                             | Đơn vị               | Khối lượng    | Ghi chú                   |
|----------|------------------------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------------|
| <b>I</b> | <b>Công trình thủy công</b>                          | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>10.071</b> |                           |
| 1        | Cầu cảng chính                                       | m <sup>2</sup>       | 3.597         | LxB = 144x25m             |
| 2        | Cầu cảng khác                                        | m <sup>2</sup>       | 973           | Thu gom, giải tỏa hàng TH |
| 3        | Cầu cầu dẫn kết hợp sàn công nghệ xuất/nhập xăng dầu | m <sup>2</sup>       | 430           |                           |
| -        | Sàn công nghệ                                        | m <sup>2</sup>       | 300           | LxB = 20x15m              |
| -        | Cầu dẫn cho sàn công nghệ                            | m <sup>2</sup>       | 105           | LxB = 30x3,5m             |

| TT          | Hạng mục                                                                    | Đơn vị               | Khối lượng    | Ghi chú                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|------------------------------|
| -           | Trụ đỡ                                                                      | Ctr                  | 1             | $L \times B = 4 \times 0,7m$ |
| 4           | Cầu dẫn                                                                     | m <sup>2</sup>       | 613           |                              |
| 5           | Kè sau cầu                                                                  | m                    | 144           | Đoạn J-J                     |
| 6           | Diện tích mặt nước                                                          | m <sup>2</sup>       | 4.457         |                              |
| <b>II.1</b> | <b>Khu vực hậu phương bến tổng hợp</b>                                      |                      | <b>61.189</b> |                              |
| 7           | Kè kết hợp cầu cảng sà lan                                                  | m                    | 30            | Đoạn J-B1                    |
| 8           | Kè bảo vệ bãi loại 1                                                        | m                    | 286           | Đoạn B2-B3; E-F              |
| 9           | Kè bảo vệ bãi loại 2                                                        | m                    | 379           | Đoạn B1-B2                   |
| 10          | Kè bảo vệ bãi loại 3                                                        | m                    | 502           | Đoạn F-G-H-I-J               |
| 11          | Khu bãi hàng tổng hợp                                                       | m <sup>2</sup>       | 30.204        |                              |
| 12          | Đường giao thông                                                            | m <sup>2</sup>       | 20.089        |                              |
| 13          | Cây xanh                                                                    | m <sup>2</sup>       | 10.468        |                              |
| 14          | Cổng ra vào cảng                                                            | Ctr                  | 1             |                              |
| 15          | Trạm cân                                                                    | Ctr                  | 1             |                              |
| 16          | Hàng rào bảo vệ                                                             | m <sup>2</sup>       | 1.339         |                              |
| <b>II</b>   | <b>Phạm vi vùng nước trước cầu cảng, vùng quay tàu và vùng nước kết nối</b> | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>85.264</b> |                              |
| 17          | Vùng nước trước cầu cảng chính                                              | m <sup>2</sup>       | 5.760         |                              |
| 18          | Vùng nước trước cầu cảng khác                                               | m <sup>2</sup>       | 6.493         |                              |
| 19          | Vùng quay tàu, vùng nước kết nối                                            | m <sup>2</sup>       | 73.011        |                              |
| 20          | Phao báo hiệu khu nước                                                      | Cái                  | 1             |                              |

### (3). Quy hoạch kho xăng dầu (giai đoạn 1)

#### a. phân khu chức năng và quy mô hạng mục

- Khu đất xây dựng kho xăng dầu được phân chia thành các khu vực theo chức năng vận hành và quy mô sản xuất. Các khu vực này được liên kết bằng hệ thống công nghệ, điện động lực, thoát nước nhiễm dầu, đường bãi,... Cây xanh được bố trí đan xen giữa các hạng mục.

- Khoảng cách các hạng mục và các khu vực chức năng phải đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy theo tiêu chuẩn hiện hành.

#### b. Quy hoạch tổng mặt bằng

- Công trình kho xăng dầu được bao quanh bằng hệ thống hàng rào, cổng bảo vệ:  
+ Hàng rào hoa thép kết hợp xây gạch được bố trí tại ranh đất phía mặt trước của kho xăng dầu với mục đích tạo thông thoáng và khả năng quan sát cho xe xitec lấy hàng và công tác quản lý từ Nhà điều hành đối với việc vận hành trong kho.

+ Hàng rào gạch xây đặc được xây dựng tại các ranh đất còn lại của kho. Lưu ý ranh đất tiếp giáp khu bể chứa phải sử dụng hàng rào gạch xây đặc nhằm đảm bảo an ninh và an toàn phòng cháy (Tiêu chuẩn TCVN-5307:2009).

+ Công: Kho được bố trí 03 cổng ra vào, gồm 01 cổng vào B=8m/cổng và 02 cổng ra B=6m/cổng.

- Công trình Kho xăng dầu được bố trí trên 02 khu đất: Khu đất xây dựng hạng mục điều hành quản lý, phòng cháy và khu đất xây dựng kho xăng dầu. Giữa 02 khu vực là đường vận hành nội bộ B=12m.

- Kho xăng dầu được phân chia thành 04 khu chức năng: Khu điều hành quản lý, khu sản xuất, khu phụ trợ sản xuất và khu bể chứa. Các khu vực được bố trí theo hướng tiến vào và trải dài sang hai bên theo hướng vào của xe vận hành, các khu vực được kết nối bằng hệ thống đường nội bộ và đường phòng cháy chữa cháy nhằm tăng khả năng tiếp cận khi có sự cố. Bồn cây, đảo cỏ được bố trí xen kẽ giữa các hạng mục tạo môi trường xanh, sạch đẹp cho công trình.

- Khu quản lý: Chức năng của khu quản lý là điều hành và tiếp xúc với khách hàng, nên khối nhà này được bố trí tách biệt với khu đất xây dựng kho xăng dầu. Khu quản lý bao gồm các hạng mục: Nhà điều hành kho; nhà để xe CBNV. Để thuận tiện cho công tác vận hành và khoảng cách an toàn phòng cháy các hạng mục Trạm bơm chữa cháy, bể nước chữa cháy, nhà để xe chữa cháy khu vật tư, cũng được bố trí cùng với khu vực điều hành.

- Khu sản xuất: Trạm bơm dầu, nhà xuất dầu đặt song song theo hướng vào của xe nhập hàng; Trạm bơm dầu đặt song song với khu bể chứa và thẳng hàng với cổng vào kho.

- Khu phụ trợ sản xuất: Nhà kiểm định, khu xử lý nước thải, nhà chứa rác thải nguy hại. Các hạng mục này được bố trí giáp với hàng rào bên cạnh phía Nam của kho. Tùy vào chức năng, nhiệm vụ và khoảng cách an toàn PCCC mà được bố trí gần hoặc xa các hạng mục sản xuất.

- Khu bể chứa:

+ Giai đoạn 1 khu bể chứa gồm 01 bể  $V=4900m^3$ , được bao quanh là hệ thống đê ngăn cháy (đê xây gạch B=0,25m; Htb=1,5m). Trạm bơm dầu được bố trí tiếp giáp đê ngăn cháy của bể chứa và bao quanh bể là đường cho xe chữa cháy B=4,0m.

+ Mặt bằng có định hướng quy hoạch tổng thể khu vực đặt bể chứa gồm 02 cụm bể của 02 giai đoạn, mỗi cụm gồm 02 hàng với 03 bể/ hàng; 02 cụm bể bố trí song song cùng với khu vực nhà xuất dầu tạo thành 03 cụm công trình bao chon diện tích kho xăng dầu. Mỗi cụm bể được bao quanh bằng hệ thống đê ngăn cháy (tường gạch B=0,25m) và đường cho xe chữa cháy B=4,0m.

- Quy hoạch đường giao thông nội bộ: Nguyên tắc chung về quy hoạch hệ thống đường giao thông:

+ Đảm bảo cho xe chữa cháy, phương tiện chữa cháy tiếp cận được các đối tượng cần chữa cháy như: Bể chứa xăng dầu và các hạng mục công trình trong kho. Đồng thời có hướng thoát nạn cho người và các phương tiện đang hoạt động trong kho; có hướng ra, vào của các lực lượng ứng cứu khi có sự cố cháy nổ, tràn dầu.

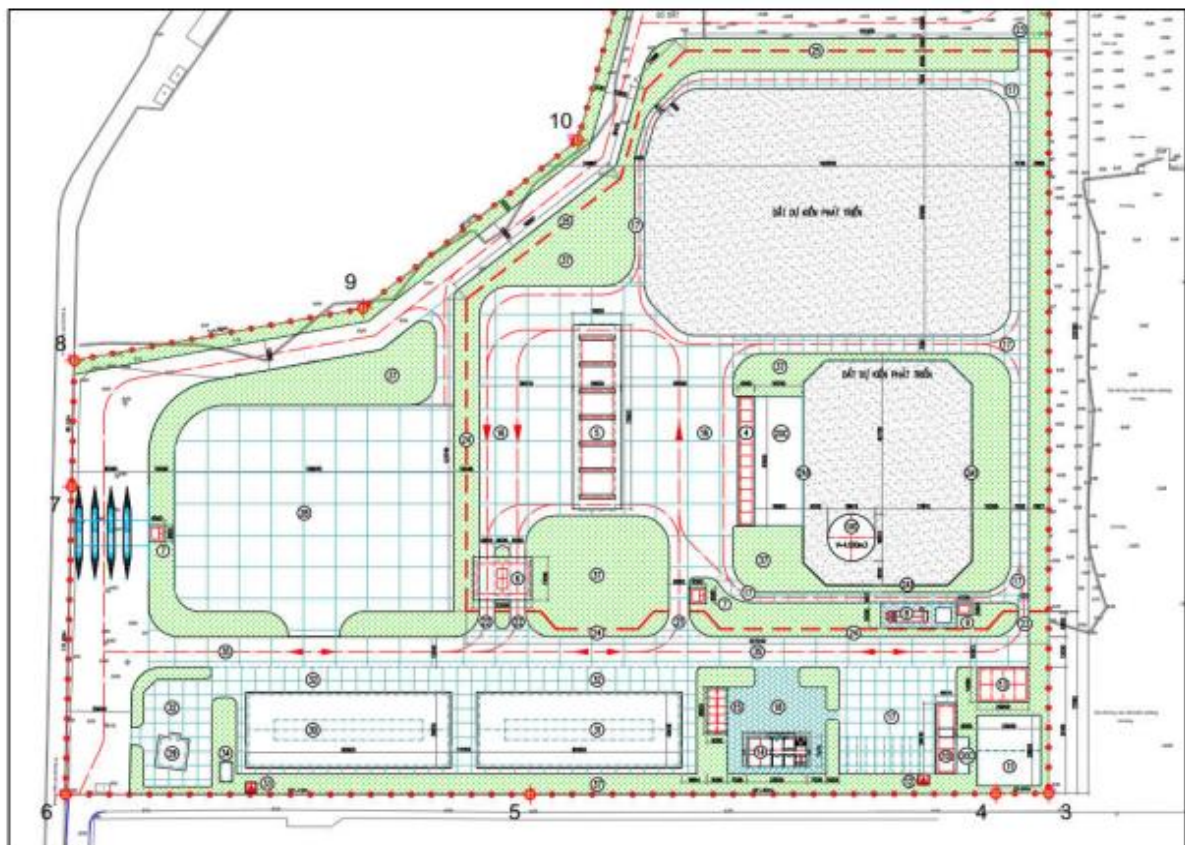
+ Hạn chế tối đa ảnh hưởng tác động của các phương tiện giao thông đến môi trường, phù hợp với các dây chuyền công nghệ: Nhập xuất xăng dầu, phòng cháy chữa cháy, thoát và xử lý nước thải; tạo lập một môi trường làm việc tiện ích cho các hoạt động của một kho xăng dầu.

*Bảng 4: Bảng thống kê các hạng mục kho xăng dầu (giai đoạn 1)*

| TT  | Hạng mục                                                                        | Đơn vị | Khối lượng | Diện tích(m <sup>2</sup> ) | Ghi chú    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|----------------------------|------------|
| 1A1 | Bể thép trụ đứng V=4.900m <sup>3</sup>                                          | bể     | 1          | 272,01                     | Xây mới    |
| 2A1 | Đê ngăn cháy chống tràn (B=0,25m; Htb=1.5m; L=288,502m)                         | cái    | 1          | 72,125                     | Xây mới    |
| 4   | Trạm bơm dầu                                                                    | cái    | 1          | 334,75                     | Xây mới    |
| 5   | Nhà xuất dầu ô tô xi téc                                                        | cái    | 1          | 1387,0                     |            |
| 6   | Nhà kiểm định-02 tầng                                                           | cái    | 1          | 391,0                      |            |
| 7   | Nhà bảo vệ-01 tầng                                                              | cái    | 2          | 84,5                       |            |
| 8   | Khu xử lý nước thải (hồ lắng, hồ thu dầu kiểu kín)                              | cái    | 1          | 110,49                     |            |
| 9   | Nhà rác thải nguy hại                                                           | cái    | 1          | 30,00                      |            |
| 10  | Trạm bơm nước chữa cháy, máy phát điện                                          | cái    | 1          | 224,80                     |            |
| 11  | BỂ BTCT chứa nước chữa cháy V=1900m <sup>3</sup>                                | cái    | 1          | 700                        |            |
| 12  | Trạm biến áp treo 02                                                            | cái    | 1          | 17,83                      | Hiện trạng |
| 13  | Nhà để xe chữa cháy, kho vật tư (01 xe chữa cháy, 01 máy bơm chữa cháy di động) | cái    | 1          | 280,00                     | Xây mới    |
| 14  | Nhà điều hành kho xăng dầu-03 tầng                                              | cái    | 1          | 282,00                     |            |
| 15  | Nhà để xe nhân viên                                                             | cái    | 1          | 148,0                      |            |
| 16  | Đường bãi bê tông mác 300                                                       | -      | -          | 8559,72                    |            |
| 17  | Đường bê tông mác 200-đường PCCC và trạm bơm chữa cháy                          | -      | -          | 5996,70                    |            |
| 18  | Đường bê tông mác 150-khu văn phòng, khu xử lý nước thải                        | -      | -          | 1310,72                    |            |
| 20C | Nền bê tông bãi van trạm bơm dầu, trạm bơm nước chữa cháy, nhà điều hành        | cái    | 2          | 1117,5                     | Xây mới    |
| 21  | Cổng B=8.0m-cổng vận hành (cổng xếp inox)                                       | bộ     | 1          |                            |            |
| 22  | Cổng B=6.0m-cổng vận hành (cổng xếp inox)                                       | bộ     | 2          |                            |            |
| 23  | Cổng B=4.0m-cổng pccc (cổng thép mở bản lề)                                     | bộ     | 2          |                            |            |
| 24  | Hàng rào gạch kết hợp hoa thép H=2.2m; L=339,85m                                | cái    | 1          | 74,8                       |            |

| TT   | Hạng mục                                                                     | Đơn vị         | Khối lượng | Diện tích(m <sup>2</sup> ) | Ghi chú    |
|------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------------------------|------------|
| 25   | Tường rào gạch B=0.22m; H=2.2m; L= 273,19m                                   | cái            | 1          | 60,1                       |            |
| 26   | Trạm biến áp                                                                 | cái            | 1          |                            |            |
| 27   | Bể chứa nước thải sau xử lý                                                  | cái            | 2          |                            |            |
| 28   | Đường bãi bê tông mác 300-bãi để xe                                          | -              | -          | 9388,98                    |            |
| 29   | Nhà điều hành kho cảng (03 tầng)                                             | cái            | 1          | 157,9                      | Hiện trạng |
| 30   | Nhà kho 01                                                                   | cái            | 1          | 2400                       |            |
| 31   | Nhà kho 02                                                                   | cái            | 1          | 2400                       |            |
| 32   | Đường bãi bê tông (khu vực nhà kho hiện trạng)                               | -              | -          | 3946,77                    | Xây mới    |
| 33   | Trạm biến áp treo 01                                                         | cái            | 1          | 17,83                      | Hiện trạng |
| 34   | Bể ngầm xử lý nước thải                                                      | cái            | 1          | 40                         |            |
| 35   | Đường bê tông nội bộ                                                         | -              | -          | 4154,36                    | Xây mới    |
| 36   | Nhà bao che thiết bị cầu cảng (S=62.88m <sup>2</sup> )                       | cái            | 1          |                            |            |
| 37   | Cây xanh                                                                     | m <sup>2</sup> | -          | 22.149                     |            |
| II.3 | Hệ thống công nghệ xuất nhập, cấp thoát nước, điện, tự động hóa,.....đồng bộ | HT             | 1          |                            |            |

Dưới đây là hình ảnh mặt bằng quy hoạch kho xăng dầu (giai đoạn 1)



Hình 2: Mặt bằng quy hoạch kho xăng dầu (giai đoạn 1)

### **1.3.2. Các hoạt động của dự án**

#### **\* Giai đoạn thi công xây dựng và nạo vét**

Khối lượng nạo vét khu nước bao gồm khối lượng nạo vét hình học và khối lượng nạo vét vượt quá. Khối lượng nạo vét vượt quá được xác định theo TCVN11820-9:2023 với chiều sâu vượt quá là -0,2m so với độ sâu thiết kế, bề rộng vượt quá là 2,0m so với bề rộng đáy thiết kế.

◇ Tổng khối lượng nạo vét:

|                               |   |                           |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| + Khối lượng nạo vét hình học | : | 357.311,20 m <sup>3</sup> |
| + Khối lượng nạo vét sai số   | : | 92.122,40 m <sup>3</sup>  |
| + Tổng khối lượng nạo vét     | : | 449.433,60 m <sup>3</sup> |

- Hoạt động thi công nạo vét với tổng khối lượng 449.433,60 m<sup>3</sup>, hoạt động vận chuyển bùn nạo vét đến hồ trung chuyển lên bãi tiếp nhận và hoạt động đổ thải.

- Hoạt động thi công xây dựng công trình thủy công: Xây dựng cầu cảng chính, cầu cảng khác, cầu dẫn kết hợp sàn công nghệ...

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục trên bờ gồm: khu vực hậu phương bến tổng hợp; khu vực kho xăng dầu và các công trình phụ trợ trên tổng diện tích 146.340m<sup>2</sup>.

#### **\* Giai đoạn vận hành**

- Hoạt động từ bến cảng tổng hợp và hoạt động nhập xuất từ kho xăng dầu.

### **1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

Dự án được thực hiện tại Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

Do đó, khu vực thực hiện dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

## **2. CÁC NỘI DUNG THAM VẤN**

### **2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư**

#### **2.1.1. Vị trí địa lý và ranh giới thực hiện của Dự án**

Vị trí xây dựng bến cảng Tổng hợp Đình Vũ 2 thuộc địa giới hành chính phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

Tổng diện tích nghiên cứu lập dự án là 15,6 ha, gồm:

Đất thương mại dịch vụ: 5,21 ha

Đất chưa sử dụng: 3,17 ha

Đất mặt nước (xây dựng 01 bến cảng dài 144m bến tiếp nhận cỡ tàu tổng hợp, tàu hàng lỏng đến 10.000DWT hoặc lớn hơn khi đủ điều kiện): 7,26ha

Phạm vi khu vực dự án (cầu cảng, vùng nước trước cầu cảng chính, vùng quay trở tàu, vùng nước kết nối) tuân thủ theo thỏa thuận của Cục Hàng hải Việt Nam tại văn bản số 4892/CHHĐTVN-KCĐT ngày 25/09/2025.

Tọa độ mốc giới khu đất xây dựng dự án được tổng hợp trong bảng dưới đây:

*Bảng 5: Tọa độ các điểm khống chế ranh giới quy hoạch dự án (Hệ VN2000 kinh tuyến 105°45', múi chiếu 30')*

| TT  | Tên điểm                                      | Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến<br>trục 105°45’, múi chiếu 3° |           | Ghi chú                                           |
|-----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|
|     |                                               | X (m)                                                      | Y (m)     |                                                   |
| I   | Cầu cảng chính                                |                                                            |           |                                                   |
| 1   | B1                                            | 2.304.228,8                                                | 610.067,8 | Điểm khống chế tuyến mép cầu cảng phía thượng lưu |
| 2   | B2                                            | 2.304.228,8                                                | 610.211,7 | Điểm khống chế tuyến mép cầu cảng phía hạ lưu     |
| II  | Cầu cảng khác                                 |                                                            |           |                                                   |
| 1   | B2                                            | 2.304.228,8                                                | 610.211,7 | Điểm khống chế tuyến mép cầu cảng phía ngoài      |
| 2   | B3                                            | 2.304.128,8                                                | 610.211,6 | Điểm khống chế tuyến mép cầu cảng phía trong      |
| III | Vùng nước trước cầu cảng chính (vùng đậu tàu) |                                                            |           |                                                   |
| 1   | B1                                            | 2.304.228,8                                                | 610.067,8 | Mép trong thượng lưu vùng đậu tàu                 |
| 2   | B2                                            | 2.304.228,8                                                | 610.211,7 | Mép trong hạ lưu vùng đậu tàu                     |
| 3   | KN1                                           | 2.304.268,8                                                | 610.211,7 | Mép ngoài hạ lưu vùng đậu tàu                     |
| 4   | KN2                                           | 2.304.268,8                                                | 610.067,8 | Mép ngoài thượng lưu vùng đậu tàu                 |
| IV  | Vùng nước trước cầu cảng khác (vùng đậu tàu)  |                                                            |           |                                                   |
| 1   | B2                                            | 2.304.228,8                                                | 610.211,7 | Mép ngoài thượng lưu vùng đậu tàu                 |
| 2   | B3                                            | 2.304.128,8                                                | 610.211,6 | Mép trong thượng lưu vùng đậu tàu                 |
| 3   | KN7                                           | 2.304.128,8                                                | 610.241,6 | Mép trong hạ lưu vùng đậu tàu                     |
| 4   | KN6                                           | 2.304.231,3                                                | 610.310,8 | Mép ngoài hạ lưu vùng đậu tàu                     |

|    |                   |             |           |                       |
|----|-------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| V  | Vùng nước kết nối |             |           |                       |
| 1  | KN1               | 2.304.268,8 | 610.211,7 |                       |
| 2  | KN2               | 2.304.268,8 | 610.067,8 |                       |
| 3  | KN3               | 2.304.398,8 | 610.067,8 |                       |
| 4  | KN4               | 2.304.594,3 | 610.189,7 |                       |
| 5  | KN5               | 2.304.595,3 | 610.310,8 |                       |
| 6  | KN6               | 2.304.231,3 | 610.310,8 |                       |
| 7  | B2                | 2.304.228,8 | 610.211,7 |                       |
| VI | Vùng quay trở tàu |             |           |                       |
| 1  | O                 | 2.304.383,8 | 610.189,7 | Tâm vùng quay trở tàu |

### **2.1.2. Mối quan hệ tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh**

Hiện trạng ranh giới dự án tiếp giáp các khu vực như sau:

- Phía Đông: giáp bến phà Đình Vũ;
- Phía Tây: giáp khu đất của Bộ chỉ huy bộ đội biên phòng;
- Phía Nam: giáp khu đất của Bộ chỉ huy bộ đội biên phòng;
- Phía Bắc: giáp sông Bạch Đằng.

Ngoài ra trong bán kính 500m quanh dự án còn có các công ty trong khu công nghiệp Nam Đình Vũ khác hoạt động như: Công ty Cổ phần Dịch vụ Cảng Hải Minh; CFS Pan Hải An, Cảng Nam Đình Vũ...

### **2.1.3. Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh dự án**

Xung quanh dự án là dự án bến cảng 1; Cảng Nam Đình Vũ, kho nhiên liệu cảng Nam Đình Vũ; Công ty Cổ phần Dịch vụ cảng Hải Minh... Do nằm bên trong khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải đã được quy hoạch và tính toán xây dựng với khoảng cách đảm bảo an toàn. Bên cạnh đó, trong quá trình thi công, chủ đầu tư sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu các tác động đến công trình lân cận khác. Mặt khác khu vực xây dựng dự án không có nhà dân, không có các công trình văn hóa lịch sử. Do đó quá trình ảnh hưởng tới các công trình xung quanh là không nhiều. Trong quá trình vận hành sẽ hỗ trợ hoạt động kinh doanh giữa các bến với nhau trong khu vực.

## **2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư**

### **2.2.1. Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành**

#### **a. Nước thải**

- *Giai đoạn thi công xây dựng và nạo vét*

- *Giai đoạn thi công và nạo vét khu nước chuyển tiếp, vùng quay tàu*

+ Nước thải xây dựng: 7,5 m<sup>3</sup>/ngày từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thi công định kỳ, các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và nước thải từ quá trình dưỡng hồ bê tông thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, bùn, cát, váng dầu mỡ...

+ Nước mưa chảy tràn 0,28 (m<sup>3</sup>/s). Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát,...

+ Nước thải sinh hoạt từ công nhân thi công xây dựng và nạo vét khoảng 13 m<sup>3</sup>/ngày đêm m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu BOD, COD, N, P,...

+ Nước róc chảy tràn từ khoang chứa vật liệu sau nạo vét của sà lan vận chuyển: 46,3 m<sup>3</sup>/h.

+ Nước róc từ bãi tiếp nhận vật liệu nạo vét ra biển khoảng 1071,5m<sup>3</sup>/ngày

- *Giai đoạn khai thác, vận hành*

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc trên bến và văn phòng với khối lượng khoảng 6,15 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, Amoni, coliform.

+ Lượng nước mưa lẫn dầu trong 30 phút đầu tính theo lượng mưa trung bình năm khoảng 67m<sup>3</sup>

+ Nước rửa nền bãi, nước vệ sinh container và khu vực trạm bơm: 235 m<sup>3</sup>/ngày

+ Nước tưới mát bồn chứa lẫn dầu khi xảy ra sự cố cháy nổ: 480 m<sup>3</sup>

+ Nước thải từ tàu neo đậu: nước thải từ nhà vệ sinh trên tàu: 5,4m<sup>3</sup>/ngày; nước la canh 40l/tàu/tháng.

- *Giai đoạn khai thác, vận hành*

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc trên bến và văn phòng với khối lượng khoảng 6,15 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, Amoni, coliform.

+ Lượng nước mưa lẫn dầu trong 30 phút đầu tính theo lượng mưa trung bình năm khoảng  $67\text{m}^3$

+ Nước rửa nền bãi, nước vệ sinh container và khu vực trạm bơm:  $235\text{m}^3/\text{ngày}$

+ Nước tưới mát bồn chứa lẫn dầu khi xảy ra sự cố cháy nổ:  $480\text{m}^3$

+ Nước thải từ tàu neo đậu: nước thải từ nhà vệ sinh trên tàu:  $5,4\text{m}^3/\text{ngày}$ ; nước la canh  $40\text{l}/\text{tàu}/\text{tháng}$ .

## **b. Khí thải**

- *Giai đoạn thi công xây dựng*

- *Giai đoạn thi công và nạo vét khu nước chuyển tiếp, vũng quay tàu*

+ Bụi từ quá trình tập kết nguyên liệu với nồng độ trung bình 1 giờ là  $0,379\text{mg}/\text{Nm}^3$

+ Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc: Hoạt động của các phương tiện vận chuyển và máy móc sẽ làm phát sinh bụi, khí thải ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{VOCs}$ ,...)

+ Bụi, khí thải từ quá trình nạo vét, phát sinh do thiết bị nạo vét có sử dụng dầu Diezen, thành phần bao gồm  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Hydrocacbon và  $\text{VOC}$ .

+ Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động san gạt, đào đắp, vận chuyển nguyên vật liệu thi công các hạng mục công trình; phát sinh do phương tiện vận chuyển có sử dụng dầu Diezen, thành phần bao gồm  $\text{TSP}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Hydrocacbon và  $\text{VOC}$ .

- *Giai đoạn khai thác, vận hành*

+ Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện tàu, sà lan làm việc tại cảng (trả hàng hoặc chờ làm hàng);

+ Bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện thực hiện bốc xếp hàng hóa

+ Bụi, khí thải do các thiết bị vận chuyển hàng và phương tiện giao thông của công nhân viên trong cảng

+ Khí thải từ máy phát điện dự phòng:  $0,915\text{m}^3/\text{s}$

+ Lượng xăng dầu bay hơi khuếch tán từ quá trình xuất, nhập tồn chứa nhiên liệu:  $3,26 \cdot 10^{-9}\text{mg}/\text{m}^3$

+ Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sửa chữa các phương tiện vận chuyển hàng: quá trình hàn, sơn, hoạt động gia công cơ khí.

### **c. Chất thải rắn**

- *Giai đoạn thi công và nạo vét khu nước chuyển tiếp, vũng quay tàu*

+ Chất thải rắn từ hoạt động thi công xây dựng: 987,155 tấn. Thành phần chủ yếu gồm: vật liệu rơi vãi, đất, đá, cát, gạch vỡ, bê tông thừa, vỏ bao bì...

+ Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ công nhân thi công xây dựng là 50 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm các thức ăn thừa, bao bì, thùng chứa, giấy, chai lọ...

+ Bùn từ hoạt động nạo vét: khoảng 500.000 m<sup>3</sup> đổ thải vào mặt bằng Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp và khu phi thuế quan Xuân Cầu.

- *Giai đoạn khai thác, vận hành*

- Chất thải rắn sinh hoạt

+ Rác thải sinh hoạt từ cán bộ công nhân viên vận hành cảng phát sinh: 71,5 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là chất hữu cơ dễ phân hủy gồm giấy, bao bì nilon, vỏ hộp đựng thức ăn thừa,...

+ Chất thải từ tàu neo đậu chờ làm hàng tại cảng (chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt của thuyền viên trên tàu) với thành phần chủ yếu như trên: 45-67,5kg/ngày đêm/tàu

- Chất thải rắn sản xuất: Lượng chất thải rắn phát sinh tối đa được dự báo là 4135,825kg/năm, trong đó chuyển giao phế liệu khoảng 4120 kg/năm; chuyển giao chất thải công nghiệp cần xử lý khoảng 15.000 kg/năm

### **d. Chất thải nguy hại**

- *Giai đoạn thi công và nạo vét khu nước chuyển tiếp, vũng quay tàu*

+ Lượng CTNH phát sinh là 7.649kg (dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, vật liệu thấm dầu thải, cát dính dầu, xỉ hàn...) trong suốt giai đoạn thi công xây dựng và nạo vét.

- *Giai đoạn khai thác, vận hành*

+ Chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động bảo dưỡng phương tiện máy móc và các hoạt động khác như hoạt động văn phòng (pin, mực in, ắc quy, chì thải, que hàn, cặn sơn, bùn thải lẫn dầu...) với khối lượng khoảng 4595.6 kg/năm.

### **2.2.2. Tóm tắt các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành**

#### **a. Tiếng ồn, độ rung**

- *Giai đoạn thi công và nạo vét khu nước chuyển tiếp, vũng quay tàu*

+ Phát sinh từ các hoạt động của các phương tiện giao thông, phương tiện thi công xây dựng và phương tiện nạo vét.

- *Giai đoạn khai thác, vận hành*

+ Phát sinh từ: Các phương tiện tàu, sà lan neo đậu tại các bến của dự án; các máy móc bốc dỡ hàng hóa tại khu vực cảng; các phương tiện vận chuyển nguyên liệu ra vào dự án.

## ***b. Các tác động khác***

### ***1. Tác động tới quá trình xói lở, bồi tụ, luồng lạch trong khu vực***

Trong quá trình thi công xây dựng, đặc biệt là quá trình nạo vét với khối lượng lên tới 500.000 m<sup>3</sup> có thể gây ra tác động tới quá trình xói lở, bồi tụ và gây ảnh hưởng tới luồng lạch trong khu vực.

### ***2. Tác động tới dự án lân cận***

Xung quanh dự án là dự án bến cảng 1; Cảng Nam Đình Vũ, kho nhiên liệu cảng Nam Đình Vũ; Công ty Cổ phần Dịch vụ cảng Hải Minh... Do nằm bên trong khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải đã được quy hoạch và tính toán xây dựng với khoảng cách đảm bảo an toàn. Bên cạnh đó, trong quá trình thi công, chủ đầu tư sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu các tác động đến công trình lân cận khác. Mặt khác khu vực xây dựng dự án không có nhà dân, không có các công trình văn hóa lịch sử. Do đó quá trình ảnh hưởng tới các công trình xung quanh là không nhiều. Trong quá trình vận hành sẽ hỗ trợ hoạt động kinh doanh giữa các bến với nhau trong khu vực.

### ***3. Tác động tới hệ sinh thái trong khu vực***

- Hệ sinh thái trên cạn

Nguồn chất thải của cán bộ công nhân viên phát sinh tại chỗ ở và chất thải phát sinh từ phương tiện tham gia thi công và vận hành cầu cảng gây ra tác động đến môi trường sống của hệ sinh thái trên cạn.

- Hệ sinh thái rừng ngập mặn, san hô, cỏ biển và khu dự trữ sinh quyển Cát Bà. Khu vực hệ sinh thái rừng ngập mặn nằm ở phía Đông Bắc của dự án là khu vực gần nhất cách dự án khoảng 20 km. Do đó các hoạt động của dự án ít hoặc ảnh hưởng không đáng kể tới hệ sinh thái nói trên.

- Hệ sinh thái dưới nước

Khu vực hoạt động của sà lan, tàu thuyền là nơi hệ sinh thái có nguy cơ chịu tác động mạnh do chất thải của công nhân viên trên tàu và chất thải của phương tiện sử dụng DO.

Tuy nhiên khu vực thực hiện dự án nằm trong khu vực có các cảng biển hoạt động sẵn. Do đó các hệ sinh thái đã bị ảnh hưởng nhất định từ các hoạt động trên. Bên cạnh đó, hệ sinh thái tại đây không có những loài quý hiếm, cần bảo tồn. Ngoài ra trong quá trình hoạt động, chủ đầu tư có các biện pháp giảm thiểu tác động tới đa tới các hệ sinh thái hiện hữu, vì vậy ảnh hưởng của dự án tới hệ sinh thái là không lớn.

#### *4. Tác động tới ngành du lịch biển trong khu vực*

Quá trình thi công, nạo vét, vận hành cảng dẫn tới độ đục trong nước tăng dẫn tới mất mỹ quan và ảnh hưởng tới du lịch biển. Bên cạnh đó khu vực dự án nằm gần đường tàu thủy Đình Vũ- Cát Bà nên có thể gây ảnh hưởng tới hoạt động vận chuyển khách du lịch. Tuy nhiên khu vực dự án nằm cách khu du lịch Cát Bà khoảng 20km về phía Tây Nam nên các hoạt động của dự án ít hoặc không gây ảnh hưởng, không gây mất mỹ quan tới hoạt động du lịch lân cận nêu trên.

#### *5. Tác động tới việc đánh bắt và nuôi trồng thủy hải sản trong khu vực*

Hoạt động đánh bắt và nuôi trồng thủy hải sản trong khu vực chủ yếu là quá trình tự phát, các phương tiện đánh bắt và nuôi trồng còn mang tính thô sơ, đơn giản nên hiệu quả kinh tế đem lại cho ngư dân tương đối thấp.

Bên cạnh đó các hoạt động trên nằm về phía Đông Bắc của dự án, khu vực có các hoạt động ngư nghiệp tại đảo Cát Hải cách dự án gần nhất là khoảng 7 km, do đó các hoạt động của dự án gần như không ảnh hưởng tới quá trình đánh bắt và nuôi trồng thủy hải sản trên.

#### *6. Tác động tới giao thông trong khu vực*

##### *- Giao thông thủy*

Do dự án nằm trong khu vực được quy hoạch xây dựng cầu cảng, các phương tiện giao thông thủy không có phận sự sẽ không được lưu thông tại đây, ngoài ra trong quá trình thi công xây dựng, dự tính dự án cần 1,44 lượt sà lan/ngày; quá trình vận hành trung bình 2,23 lượt/ngày và đã được sắp xếp theo lịch của chủ đầu tư nên quá trình xây dựng và vận hành của dự án ít gây ra ảnh hưởng tới giao thông thủy trong khu vực. Tuy nhiên có thể làm gia tăng khả năng tai nạn tàu thủy và gây ra các sự cố tràn dầu trong khu vực.

- Giao thông bộ: Trong giai đoạn xây dựng của dự án, tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và máy móc thiết bị của dự án có thể gây ảnh hưởng tới tuyến

đường Quốc lộ 5B, đường cao tốc AH 14, và các tuyến đường nội bộ trong Khu kinh tế Đình Vũ- Cát Hải.

### ***c. Sự cố môi trường***

#### ***a. Giai đoạn thi công và nạo vét khu nước chuyển tiếp, vũng quay tàu***

- Tai nạn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố tràn dầu của các phương tiện nạo vét và vận chuyển; tai nạn giao thông đường thủy và đường bộ...

#### ***b. Giai đoạn vận hành, khai thác***

- Sự cố cháy, nổ; sự cố khu vực lưu giữ chất thải, sự cố tràn dầu, sự cố vỡ đường ống dẫn dầu; sự cố tai nạn giao thông đường thủy và đường bộ...

## **2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường**

### **2.3.1. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành**

#### **1. Công trình thu gom và xử lý nước thải**

##### ***a. Giai đoạn thi công và nạo vét khu trước bến***

+ Nước thải sinh hoạt:

Đối với nước thải sinh hoạt của các công nhân xây dựng trên bờ: Trang bị 02 nhà vệ sinh đặt tại vị trí phù hợp. Nhà vệ sinh làm bằng vật liệu nhựa composit/xây bằng gạch, có kích thước 2,0 x 1,5 x 2,5 m, vách ngăn hai lớp cách nhiệt, thể tích hầm chứa phân tiêu là 2.000 lit. Thuê đơn vị có chức năng hút, vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải của các nhà vệ sinh theo quy định.

Đối với nước thải từ các phương tiện nạo vét, hoạt động chuyển giao nước thải tuân thủ quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Ký hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ tiến hành thông hút, vận chuyển chất thải từ nhà vệ sinh /thùng chứa của các tàu đi xử lý theo đúng quy định.

+ Nước thải từ quá trình thi công: Thường xuyên tiến hành dọn vệ sinh trong khu vực công trường. Nước thải từ quá trình vệ sinh các máy móc, thiết bị thi công được thu gom vào bể thu để lắng cặn các chất thải rắn và loại bỏ váng dầu mỡ. Nước sau bể thu được xả thải ra hệ thống thoát nước KCN Nam Đình Vũ (khu 1). Bể thu tạm thời được bố trí trong khu vực công trường gần khu vực bảo dưỡng các máy móc, thiết bị. Bể có chiều sâu khoảng 1m, kích thước 2m x 2m để dễ dàng vớt váng dầu và thu gom cặn bẩn. Sau khi thi công xong, bể thu sẽ được lấp đầy và gia cố chặt.

+ Nước mưa chảy tràn: Được bố trí dẫn vào hệ thống thu gom riêng, xử lý qua song chắn rác, hố ga lắng cặn. Trong suốt quá trình thi công sẽ luôn luôn đảm bảo tất cả

các nguồn nước hiện có và hệ thống thoát nước bên trong và xung quanh khu vực dự án được an toàn và không bị ảnh hưởng của vôi, vữa, đất, cát và bất kỳ vật liệu đào đất nào phát sinh từ các hạng mục xây dựng của dự án; Trong quá trình thi công luôn luôn đảm bảo rãnh thoát nước không bị tắc nghẽn, để không gây ra úng ngập trong công trường cũng như khu vực xung quanh.

*b. Giai đoạn vận hành, khai thác*

- Đối với nước ballast và nước la canh và nước thải sinh hoạt từ tàu sẽ do chủ tàu tự quản lý và chịu trách nhiệm. Việc thu gom và xử lý nước thải từ tàu thuyền trong vùng nước cảng biển phải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 37/2017/NĐ-CP ngày 04/4/2017 của Chính phủ, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường và Thông tư số 41/2017/TT-BGTVT ngày 14/11/2017 của Bộ Giao thông vận tải quy định về quản lý thu gom và xử lý chất thải từ tàu thuyền trong vùng nước cảng biển và yêu cầu các tàu hàng phải trang bị hệ thống tách dầu, kiểm soát nước la canh, dẫn tàu.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt tại khu vực hậu cần theo tính toán là  $3\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  được dẫn vào bể tự hoại của dự án để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu vào của Khu kinh tế Đình Vũ- Cát Hải.

- Nước mưa chảy tràn:

- Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa xung quanh khu vực cầu cảng

- Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống thoát nước;

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

- Nước thải nhiễm dầu: Chủ dự án xây dựng bể lắng gạn dầu có công suất hoạt động  $Q=110\text{m}^3/\text{h}$  đảm bảo khả năng xử lý toàn bộ nước mưa nhiễm dầu phát sinh.

**2. Công trình thu gom và xử lý bụi, khí thải**

*a. Giai đoạn thi công xây dựng và nạo vét*

+ Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu bằng đường bộ, đường thủy và các phương tiện thi công, vận chuyển bùn nạo vét phải được đăng kiểm theo quy định. Ngoài ra, phương tiện thi công, vận chuyển bùn nạo vét phải được cấp phép hoạt động của Cảng vụ hàng hải Hải Phòng trước khi thi công.

+ Công trường thi công xây dựng phải thường xuyên được quét dọn, đảm bảo vệ sinh môi trường.

+ Không sử dụng các máy móc, thiết bị thi công quá cũ (phát thải lượng lớn bụi và khí thải), đồng thời tắt thiết bị khi hoạt động gián đoạn, không cần thiết.

+ Các máy móc, thiết bị phải được bảo dưỡng định kỳ, sửa chữa hư hỏng kịp thời để đảm bảo vận hành an toàn đồng thời giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh.

+ Dùng bạt che phủ kín khu vực tập kết các nguyên vật liệu xây dựng để phát sinh bụi. Phun nước trong những ngày khô nắng.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân và thuyền viên làm việc trên công trường như găng tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ, kính...

#### *b. Giai đoạn khai thác, vận hành*

\* Giảm thiểu tác động do xăng dầu bay hơi, sự cố tràn dầu:

- Có hệ thống báo cháy và các hòng cứu hỏa bằng bột, nước.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng đường ống dẫn khí, dẫn dầu, kịp thời phát hiện rò rỉ, cô lập nguồn khí, dầu rò rỉ, cách ly các nguồn gây cháy nổ. Sử dụng hệ thống chữa cháy bằng bột để xử lý sự cố.

- Sử dụng công nhân có trình độ, được đào tạo chuyên ngành;

- Thường xuyên cập nhật, điều chỉnh công nghệ nhập xuất để đảm bảo xác suất thất thoát LNG là thấp nhất hạn chế gây ô nhiễm môi trường;

- Kiểm tra hệ thống bơm, đường ống, bồn chứa và các máy móc, thiết bị liên quan khác trước khi tiến hành nhập nguyên liệu.

\* Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải của các phương tiện GTVT:

- Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải từ hoạt động xuất nhập nhiên liệu bằng đường thuỷ

+ Tàu cập và xuất bến phải theo đúng lịch trình của Cảng vụ Hải Phòng và chỉ dẫn của người điều hành cảng.

+ Tắt các máy móc, thiết bị không cần thiết khi tàu cập cảng để hạn chế lượng khí thải phát sinh.

+ Tàu sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp và không có chì.

+ Hoạt động bơm nhiên liệu từ tàu vào bồn chứa và ngược lại phải theo đúng quy trình và tiến hành nhanh chóng để tàu sớm rời cảng.

-Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nhiên liệu đường bộ

+ Xe vận chuyển nhiên liệu phải được vệ sinh tại các cơ sở bên ngoài (có chức năng) trước khi vào Công ty; phải chờ đúng trọng tải quy định, chạy đúng tốc độ và theo hướng dẫn của người điều hành trong Công ty.

+ Khi vào trong Công ty, xe đỗ đúng nơi quy định, tắt máy khi không vận hành để giảm thiểu lượng khí thải sinh ra và lượng nhiên liệu tiêu hao.

+ Đối với các phương tiện cá nhân là xe máy phải tắt máy từ công và dắt bộ vào trong khu vực nhà để xe của Công ty.

+ Thường xuyên vệ sinh đường nội bộ, sân bãi (định kỳ 1 ngày/lần) và sửa chữa các tuyến đường nội bộ ngay khi phát hiện thấy hư hỏng (định kỳ bảo trì là 1 năm/lần).

+ Không sử dụng các phương tiện vận chuyển quá cũ, định kỳ duy tu, bảo dưỡng, đăng kiểm theo quy định và sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

\* Giảm thiểu các tác động từ bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sửa chữa

Các nguyên tắc chung trong việc giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh khi

dự án hoạt động:

- Nhà xưởng được xây dựng theo đúng quy định về an toàn, vệ sinh công nghiệp, đảm bảo duy trì độ thông thoáng cần thiết bằng các phương pháp thông gió tự nhiên và quạt công nghiệp cục bộ

- Trang bị kính, khẩu trang chuyên dụng và các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân trực tiếp làm việc.

- Bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng kỹ thuật để giảm thiểu các loại khí thải

- Cơ giới hóa sản xuất, giảm thiểu sử dụng sức lao động

- Kho bãi, xưởng sản xuất làm nền bê tông và thường xuyên được vệ sinh công nghiệp, tránh phát sinh bụi trong quá trình hoạt động sản xuất và phát tán bụi ra ngoài môi trường

- Khu vực nhà xưởng sản xuất đã được bố trí thành các khu vực chuyên biệt cho từng công đoạn một cách hợp lý, vệ sinh sạch sẽ thường xuyên để giảm thiểu phát tán bụi

- Bố trí chụp hút, quạt thông gió, quạt mái toàn xưởng và điều hòa cho các phòng máy, phòng kỹ thuật, văn phòng.

- Trồng cây xanh có tán, thảm cỏ trong khuôn viên nhà máy nhằm phát tán bụi, điều hòa các yếu tố vi khí hậu.

- Công nhân cần nắm vững các quy trình, thao tác kỹ thuật khi sử dụng các loại máy cũng như thao tác nhằm hạn chế tối đa lượng bụi kim loại.

- Để giảm thiểu các tác động của bụi và khí thải trong hoạt động sửa chữa phương tiện giao thông cần trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp làm việc như găng tay, khẩu trang, kính bảo hộ chuyên dụng, mũ bảo hộ...nhằm hạn chế ảnh hưởng của bụi trong quá trình sửa chữa tới sức khỏe công nhân, tăng hiệu suất công việc.

- Các loại bụi kim loại, gỉ sắt, vụn sơn, rơi vãi trên bề mặt các bãi được công nhân vệ sinh của dự án quét dọn thường xuyên và lưu chứa trong các thùng chứa, sau đó được đưa về kho chứa trước khi được đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

\* Đối với khí thải từ máy phát điện

- Xây dựng nhà chứa máy phát điện riêng biệt;

- Sử dụng nhiên liệu diesel chạy máy có hàm lượng lưu huỳnh thấp;

- Chỉ sử dụng máy phát điện dự phòng trong trường hợp lưới điện xảy ra sự cố;

- Máy phát điện phải đạt tiêu chuẩn về an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường của Cục Đăng kiểm;

- Thực hiện kiểm tra, vệ sinh, bôi trơn định kỳ cho máy phát điện.

\* Giảm thiểu mùi hôi từ khu vực tập kết chất thải và trạm XLNT:

- Mùi hôi từ CTR sinh hoạt

+ Phối hợp với đơn vị thu gom tại địa phương, lập kế hoạch, tuyến thu gom rác thải đến từng hộ trong khu dân cư. Khu vực tập kết rác chỉ mục đích tập kết chất thải nguy hại và rác khu vực công cộng.

+ Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị thu gom rác của địa phương hàng ngày đến thu gom rác tại khu dân cư. Thường xuyên tổ chức thu gom chất thải tại các khu vực tập trung chất thải rắn tại nơi công cộng (khu thương mại – dịch vụ, công viên), các tuyến đường nội bộ và khu nhà, không để rác thải tích tụ trong thời gian dài.

+ Bố trí các thùng chứa rác thải sinh hoạt loại có nắp đậy dung tích từ 60 – 200 lít tùy từng khu vực, thùng chứa rác đảm bảo kín khít để tránh nước mưa xâm nhập và tránh phát tán mùi hôi.

+ Thường xuyên vệ sinh thùng rác để giảm mùi hôi, tránh ruồi, muỗi phát triển.

+ Tăng cường công tác tuyên truyền, vận động người lao động bảo vệ môi trường,

không xả rác bừa bãi, bảo vệ môi trường chung; công tác thu gom cũng phải được nâng cao, thực hiện nghiêm túc.

+ Trong trường hợp cần thiết sẽ tiến hành phun chế phẩm sinh học (EM) tại khu vực đặt thùng chứa rác thải rắn sinh hoạt để khử mùi.

### **3. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường**

#### **a. Giai đoạn thi công xây dựng và nạo vét**

+ Rác sinh hoạt: Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý lượng chất thải rắn sinh hoạt; Ban hành quy định giữ gìn vệ sinh chung, thải bỏ rác thải đúng nơi quy định đối với toàn bộ cán bộ, công nhân xây dựng

+ Chất thải xây dựng: Hạn chế tối đa lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh bằng việc có giải pháp thiết kế phù hợp, tính toán hợp lý vật liệu sử dụng, giáo dục công nhân có ý thức tiết kiệm và thắt chặt công tác quản lý, giám sát công trình; Bố trí khu vực lưu giữ tạm thời chất thải rắn xây dựng tại công trường đảm bảo tránh ngập nước và có bạt che phủ phòng tránh nước mưa; Chất thải rắn thông thường có khả năng tái chế như bao bì giấy, nhựa, sắt thép vụn, đầu mẩu gỗ thừa,... sẽ được thu gom vào thùng chứa loại 500 lít và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu gom phế liệu; Chất thải rắn thông thường không có khả năng tái chế như gạch, sành sứ, sành sứ vỡ... sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định

+ Chất thải từ hoạt động nạo vét: chất thải nạo vét được đổ thải đúng vị trí đã được cấp phép theo quy định. Khu vực tiếp nhận có đê bao vây trong khu công nghiệp và dịch vụ Hàng Hải.

#### **b. Giai đoạn khai thác, vận hành**

\* Đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại kho cảng

- Thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn theo Quyết định số 06/2023/QĐ-UBND ngày 09/02/2023 ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng gồm: thùng chứa rác thải thực phẩm có màu xanh lá cây; thùng chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế có màu trắng/trong suốt (thùng đựng giấy tái chế; thùng đựng nhựa tái chế; thùng chứa rác thải sinh hoạt khác có màu vàng).

- Sử dụng các thùng chứa, dung tích 30 - 80 lít/thùng đặt tại các khu vực văn phòng, khu vực phát sinh chất thải. Công ty sẽ ký hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng, tần suất thu gom 1 lần/ngày để luôn đảm bảo vệ sinh môi trường và mỹ quan trong khu vực Dự án.

- Yêu cầu công nhân tuân thủ mọi nội quy về an toàn lao động, vệ sinh môi trường,

không xả rác bừa bãi.

- Tổ chức tập huấn, niêm yết hướng dẫn phân loại chất thải rắn tại nguồn tại các vị trí khác tập trung nhiều nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt để hướng dẫn cán bộ công nhân viên và các cá nhân khác thực hiện.

Chủ đầu tư ký hợp đồng với đơn vị có chức năng, năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định

\* Chất thải rắn sinh hoạt từ các tàu thuyền xuất, nhập hàng:

Yêu cầu Chủ phương tiện thực hiện quản lý, xử lý theo quy định tại Thông tư 41/2017/TT-BGTVT ngày 14/11/2017 của Bộ Giao thông vận tải về quản lý thu gom và xử lý chất thải từ tàu thuyền trong vùng nước cảng biển.

\* Chất thải rắn công nghiệp

Được thu gom và phân loại theo nguyên tắc sau đây: Công nhân thi công sửa chữa các công việc có phát sinh chất thải phải có trách nhiệm thu gom, phân loại và tập kết vào các thùng chứa theo quy định, tuyệt đối không để chất thải phát thải bừa bãi ra các vị trí trên tàu rơi xuống sông. Bộ phận vệ sinh công nghiệp của dự án, hàng ngày có mặt trên tàu để vệ sinh, thu gom các chất thải phát tán từ các vị trí thi công ra các hành lang, lối đi lại.

+ Các loại sắt, thép phế liệu, mảnh vụn kim loại, đầu mẫu tôn, thép được chứa trong các thùng chứa riêng biệt được chuyển giao với đơn vị có chức năng thu gom phế liệu.

+ Những sản phẩm nào không tái chế, không sử dụng được lưu chứa trong các thùng chứa có nắp đậy kín sau đó được đơn vị đủ chức năng đến thu gom và mang đi xử lý theo quy định.

+ Bùn thải từ bể tự hoại, hố ga và từ hệ thống xử lý nước thải: định kỳ được Công ty thuê đơn vị có chức năng đến hút và nạo vét, vệ sinh sạch sẽ.

+ Bùn thải tại trạm xử lý nước thải tập trung sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom và đem đi xử lý. Trước khi xử lý đơn vị này sẽ phân tích để biết được là CTTT hay CTNH để đưa ra biện pháp xử lý phù hợp.

- Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải công nghiệp:

+ Diện tích: 180m<sup>2</sup>, nằm trong kho chứa chất thải có diện tích 720m<sup>2</sup> có kết cấu: cao 6,2m, công trình 1 tầng, tường bao xây gạch, vữa XM50, trên là tôn. Mái lợp tôn, móng cột đặt trên nền cọc BTCT. Kho chứa có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải rắn công nghiệp; có biện pháp cách ly với các loại chất thải khác;

đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

#### **4. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại**

##### ***a. Giai đoạn thi công xây dựng và nạo vét***

Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện quản lý các chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình xây dựng theo thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 58/2017/NĐ-CP ngày 10/5/2017 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ Luật Hàng hải Việt Nam về quản lý hoạt động hàng hải, tàu thuyền khi hoạt động trong khu vực cảng biển và Thông tư số 41/2017/TT-BGTVT ngày 14/11/2017 quy định về quản lý thu gom và xử lý chất thải từ tàu thuyền trong vùng nước cảng biển. Cụ thể như sau:

- Phân công một cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm để đảm nhiệm việc phân định, phân loại và quản lý CTNH.

- Bố trí khu vực tạm thời lưu giữ chất thải nguy hại, riêng biệt, có mái che, gờ chắn và nền chống thấm theo đúng quy định.

- Tiến hành phân loại CTNH ngay tại nguồn. Mỗi loại CTNH sẽ được lưu giữ trong một thùng riêng biệt. Bên ngoài mỗi thùng có dán dấu hiệu cảnh báo CTNH theo yêu cầu của TCVN 6707:2009 bao gồm các nội dung: Chủ CTNH, tên CTNH, mã CTNH, dấu hiệu cảnh báo CTNH.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

- Đối với CTNH phát sinh tại các tàu thi công nạo vét sẽ được thu gom riêng rẽ trong các thùng chứa 200 lit có nắp đậy và nhãn dán, để tại vị trí quy định trên tàu. Sau khi kết thúc đợt nạo vét sẽ bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

##### ***b. Giai đoạn khai thác, vận hành***

Cặn xăng dầu là một loại chất thải nguy hại. Cặn sau khi thu gom, được lưu trữ trong thùng chứa có dán nhãn đặt tại kho lưu trữ chất thải nguy hại và do đơn vị chức năng đến vận chuyển đi xử lý cùng với các chất thải nguy hại khác.

- Ngoài ra, công ty cũng sẽ thực hiện một số biện pháp giúp giảm thiểu lượng cặn phát sinh như sau:

+ Chỉ nhập loại nhiên liệu có chất lượng tốt, đảm bảo các yêu cầu, chỉ tiêu về mặt kỹ thuật (độ nhớt, độ tinh điện, hàm lượng tạp chất,...);

+ Vật liệu cấu tạo đường ống công nghệ, bể chứa phải có tính chống gỉ cao;

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, súc rửa nhằm duy trì chất lượng làm việc của bể chứa, máy bơm, đường ống xuất nhập.

Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành (bao gồm giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn, ...) được đề ra như sau:

- Chất thải khi phát sinh sẽ được thu gom, tập trung về nhà chứa rác thải nguy hại. Thùng chứa chất thải phải được đậy nắp và dán nhãn ghi chú;

- Khu chứa CTNH rộng 30m<sup>2</sup> được bố trí cách xa các khu vực tập trung đông công nhân, có cửa đóng kín, biển cảnh báo nguy hiểm và biển báo Kho chất thải nguy hại. Nền kho được thiết kế chống thấm. Kho có rãnh thu gom, gờ chống tràn trong trường hợp xảy ra sự cố đổ tràn CTNH. Bên ngoài kho bố trí các phương tiện PCCC theo quy định.

- Bên trong kho bố trí các thùng chứa CTNH so dẫn mã CTNH, tuyệt đối không để lẫn CTNH với nhau.

- Công ty sẽ thỏa thuận với đơn vị có chức năng để thực hiện vận chuyển, xử lý nguồn chất thải này, chủ Dự án dự kiến sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý chất thải nguy hại của Dự án.

- Việc thu gom, lưu trữ CTNH được thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

*\* Đối với chất thải phát sinh từ các tàu xuất nhập hàng*

Riêng đối với chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ tàu, thuyền neo đậu và làm hàng tại cảng: Chủ Dự án không thực hiện việc thu gom, xử lý mà yêu cầu chủ các tàu thuyền cập cảng tự chịu trách nhiệm và có biện pháp thu gom, xử lý toàn bộ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại trong thời gian neo đậu tại cảng hoặc thuê đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành. Các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý sẽ làm việc trực tiếp và hoàn tất các thủ tục thu gom, xử lý với chủ tàu; sau đó gửi lại biên bản giao nhận chất thải nguy hại cho Cảng để báo cáo cho Cảng vụ Hàng hải Hải Phòng theo quy định.

Việc thu gom, xử lý đảm bảo tuân thủ quy định tại Nghị định số 37/2017/NĐ-CP ngày 04/4/2017 của Chính phủ, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của

Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Thông tư số 41/2017/TT-BGTVT ngày 14/11/2017 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải và Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm môi trường do tàu gây ra mà Việt Nam là thành viên (Công ước MARPOL).

- Bên trong kho bố trí các thùng chứa CTNH có dán mã CTNH, tuyệt đối không để lẫn CTNH với nhau.

- Chủ Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại của Dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

### ***2.3.2. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành***

#### ***1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung***

##### ***\* Giai đoạn thi công xây dựng và nạo vét***

- Bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công xây dựng hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây tiếng ồn và độ rung lớn, đặc biệt là vào thời gian nghỉ ngơi.

- Thực hiện các quy phạm thi công:

- + Tắt những máy móc, thiết bị hoạt động gián đoạn nếu không cần thiết;

- + Các máy móc, thiết bị thi công hoạt động đúng công suất thiết kế;

- + Lắp đặt các kết cấu đàn hồi giảm rung dưới chân bộ các máy móc, thiết bị như hộp dầu giảm chấn, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su...;

- + Định kỳ duy tu, bảo dưỡng máy móc, thiết bị để bảo đảm sự vận hành và giảm thiểu tiếng ồn phát sinh;

- Khuyến khích đơn vị thi công sử dụng các máy móc, thiết bị và phương pháp thi công có mức gây tiếng ồn, độ rung thấp.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phương tiện thi công nạo vét sẽ được đăng ký và đăng kiểm theo đúng quy định. Các phương tiện này thường xuyên được bảo dưỡng định kỳ.

##### ***\* Giai đoạn vận hành***

Để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện hoạt động tại khu vực chuyển tải, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp cụ thể như sau:

- Kiểm soát, giới hạn tốc độ phương tiện lưu thông trong cảng, bố trí quy trình làm hàng hợp lý, nhanh chóng

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị, phương tiện vận chuyển để đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn

- Sử dụng các thiết bị bốc xếp container đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân; bố trí khu vực sửa chữa, khu bốc xếp cách ly với khu vực văn phòng; trồng cây xanh quanh khuôn viên Dự án theo đúng tỉ lệ quy định.

- Yêu cầu các phương tiện chở đúng tải trọng theo thiết kế.

## **2. Các biện pháp khác**

### *a. Biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tác động do tiếng ồn, rung*

Để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện hoạt động tại khu vực chuyển tải, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp cụ thể như sau:

- Kiểm soát, giới hạn tốc độ phương tiện lưu thông trong cảng, bố trí quy trình làm hàng hợp lý, nhanh chóng

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị, phương tiện vận chuyển để đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn

- Sử dụng các thiết bị bốc xếp container đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân; bố trí khu vực sửa chữa, khu bốc xếp cách ly với khu vực văn phòng; trồng cây xanh quanh khuôn viên Dự án theo đúng tỉ lệ quy định.

- Yêu cầu các phương tiện chở đúng tải trọng theo thiết kế.

### *b. Giảm thiểu, phòng ngừa các tác động đến giao thông khu vực*

#### *\* Giao thông đường bộ*

- Bố trí cổng ra vào cho xe đầu kéo và cổng cho phương tiện giao thông cá nhân để tránh xảy ra xung đột giao thông nội bộ. Quy định tốc độ xe chạy trong phạm vi dự án là 20km/h.

- Đối với tuyến đường liên cảng: cử đội bảo an điều phối các xe container ra vào cảng nhất là tại các giờ cao điểm, đội bảo an kết hợp với đội khai thác cảng để có kế hoạch điều phối xe ra vào hợp lý, không để xảy ra ùn tắc tại cổng cảng.

- Cổng vào của cảng đã được thiết kế rộng 42m được trong đó bố trí 7 làn xe, cổng ra của cảng đã được thiết kế rộng 31m được trong đó bố trí 5 làn xe; đảm bảo đáp ứng nhu cầu của các phương tiện chở container từ đó cũng góp phần giảm áp lực cho khu vực đường liên cảng.

- Phối hợp với các đơn vị điều phối giao thông trong khu vực khi xảy ra các xung đột giao thông tại khu vực dự án. Yêu cầu các lái xe phải qua đào tạo có giấy phép lái xe và phải chấp hành nghiêm túc quy định về an toàn giao thông.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện vận chuyển của dự án.

#### *\* Giao thông thủy*

Để đảm bảo an toàn giao thông thủy trên sông Cẩm, áp dụng các biện pháp:

- Trước khi đưa tàu neo đậu vào khu vực bến tàu cần thông báo trước 48h, cảng sẽ thông báo kế hoạch điều độ tàu ra, vào cho cảng vụ Hải Phòng để lập và triển khai kế hoạch điều động tàu. Trong trường hợp có thay đổi Cảng sẽ thông báo ngay cho Cảng vụ Hải Phòng biết để điều chỉnh kế hoạch điều động tàu thuyền trong ngày, đảm bảo cho việc lưu thông của các tàu không gặp trở ngại, ách tắc.

- Chỉ tiếp nhận các tàu chở đúng tải trọng, còn hạn đăng kiểm.

- Bố trí đủ chiều dài bến trống trước thời điểm tàu vào 1 giờ và 0,5 giờ khi tàu ra an toàn.

- Bố trí đủ nhân công cời buộc dây theo quy định, đảm bảo chấp hành đúng thời gian phục vụ cho việc tàu cập, rời cầu cảng đúng giờ quy định.

- Thường xuyên kiểm tra thiết bị neo cập tại cầu cảng (đệm tàu, bích neo...) đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Các phương tiện tàu thuyền ra vào cập bến phải giảm tốc độ, phải tuân thủ theo hướng dẫn của hệ thống hoa tiêu, biển báo.

- Quá trình cập bến cảng làm hàng phải tuân thủ nghiêm ngặt nội quy của cảng.

- Chủ dự án đã lập phương án đảm bảo an toàn hàng hải đảm bảo tuân thủ Quy định

kỹ thuật khai thác cầu cảng được ban hành kèm theo Quyết định số 109/QĐ - CHHVN ngày 10/03/2005 của Cục trưởng Cục Hàng Hải Việt Nam.

- Khi có gió bão từ cấp 8 trở lên ( $v > 20,7\text{m/s}$ ) tất cả các tàu thuyền sẽ được di chuyển khỏi cầu cảng để đến nơi trú đậu an toàn (không neo buộc tại cầu cảng).

## **2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường**

### **2.4.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng**

#### **a. Giám sát hoạt động nạo vét:**

Chủ dự án thực hiện theo Nghị định số 159/2018/NĐ-CP ngày 28/11/2018 của Chính phủ về quản lý hoạt động nạo vét trong vùng nước cảng biển và vùng nước đường thủy nội địa.

#### **b. Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, rung:**

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực công trường thi công.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Bụi,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ , CO, ồn, rung.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 19:2024- Quy chuẩn Quốc gia về khí thải công nghiệp; 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.

#### **c. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

- Thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

### **2.4.2. Trong giai đoạn vận hành**

#### **a. Giám sát nước thải, khí thải:**

Không thuộc đối tượng theo quy định tại Điều 97, 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

#### **b. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

- Thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Chủ Dự án chỉ lưu giữ chất thải nguy hại không quá 01 năm, kể từ thời điểm phát sinh (Trường hợp lưu giữ quá thời hạn nêu trên do chưa có phương án vận chuyển, xử lý khả thi hoặc chưa tìm được cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại phù hợp thì sẽ báo cáo định kỳ hằng năm về việc lưu giữ chất thải nguy hại tại cơ sở phát sinh với Sở Nông nghiệp và Môi trường bằng văn bản riêng hoặc kết hợp trong báo cáo môi trường định kỳ năm).

### **3. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN**

Chủ dự án cam kết thực hiện nghiêm túc các vấn đề sau:

#### **3.1. Các cam kết về thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường**

*a. Các cam kết về các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện và hoàn thành trong giai đoạn thi công xây dựng dự án*

Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phú Lâm cam kết thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị đã được đề xuất tại Chương 3 của Báo cáo ĐTM của dự án.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh trong quá trình thi công, lắp đặt, đảm bảo đạt QCVN về môi trường hiện hành.

- Cam kết xử lý nước thải xây dựng, nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia xây dựng, lắp đặt đạt QCVN về môi trường hiện hành.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải xây dựng theo đúng quy định.

- Thực hiện nghiêm túc việc thu gom, quản lý chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.

- Tiến hành các biện pháp kiểm soát an toàn trong thi công và ứng cứu sự cố môi trường xảy ra.

*b. Các cam kết về các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện trong giai đoạn từ khi dự án đi vào vận hành chính thức cho đến khi kết thúc dự án*

Chủ dự án cam kết thực hiện đúng, đầy đủ theo chương trình quản lý môi trường trong giai đoạn vận hành Dự án đã được đề xuất tại Chương V của Báo cáo:

- Cam kết và chịu trách nhiệm thực hiện việc giám sát chất lượng môi trường theo quy định và tuân thủ pháp luật về môi trường hiện hành.

- Thu gom và xử lý khí thải đảm bảo đạt QCVN về môi trường hiện hành.

- Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, nước nhiễm dầu. Cam kết nước thải phát sinh tại khu vực thực hiện Dự án sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn của Khu kinh tế Đình Vũ Cát Hải.

- Thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường trong suốt thời gian hoạt động.

- Thu gom, phân loại và quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Thực hiện chương trình phòng chống sự cố môi trường, sự cố cháy nổ, sự cố tràn dầu và sự cố hoá chất.

- Dành khoản kinh phí để vận hành hệ thống xử lý môi trường và thực hiện việc giám sát chất lượng môi trường.

- Cam kết sử dụng đúng các loại nguyên nhiên vật liệu để sản xuất ra các sản phẩm đã được trình bày tại Chương 1 của Báo cáo ĐTM của dự án.

- Cam kết không sử dụng các loại hóa chất độc hại nằm trong danh mục cấm lưu hành và sử dụng.

*c. Các cam kết khác*

- Tuân thủ nghiêm các quy định của pháp luật về đất đai, tài nguyên môi trường biển và hải đảo, hàng hải và các quy hoạch đã được phê duyệt có liên quan trong quá trình thực hiện dự án.

- Tuân thủ đúng quy hoạch và các quy định về thiết kế, xây dựng công trình cảng, luồng tàu, bến đỗ tàu thuyền do các cơ quan quản lý nhà nước ban hành; nạo vét đúng địa điểm, diện tích, độ sâu, chuẩn tắc thiết kế được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và tuân thủ nghiêm các yêu cầu về an toàn trong thiết kế được phê duyệt; phối hợp với các cơ quan liên quan lập kế hoạch nạo vét phù hợp và phương án điều tiết đảm bảo an toàn hàng hải qua khu vực theo đúng quy định của pháp luật; có phương án phòng ngừa, ứng cứu các sự cố, tai nạn giao thông trên biển trong quá trình triển khai dự án; đảm bảo không nạo vét vượt quá tổng khối lượng chất phải nạo vét.

- Phối hợp với các bên liên quan thực hiện đầy đủ chương trình quản lý; giám sát môi trường, giám sát hành trình, vị trí, khối lượng vật chất nạo vét; thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn, phòng ngừa, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường

đặc biệt là môi trường và hệ sinh thái biển, hoạt động nuôi trồng thủy sản (nếu có) tại khu vực nạo vét và khu vực tiếp nhận vật chất nạo vét.

- Tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện dự án theo quy định của pháp luật hiện hành. Có các biện pháp phòng, chống các sự cố, đảm bảo an toàn lao động, an toàn hàng hải, bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện hoạt động nạo vét. Trường hợp có dấu hiệu không bảo đảm an toàn trong quá trình nạo vét, vận chuyển vật chất nạo vét, thì chủ dự án sẽ dừng ngay các hoạt động trên và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường, khắc phục sự cố; đồng thời báo cáo các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền để xử lý theo quy định của pháp luật.

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật; đầu tư các phương tiện, trang thiết bị cần thiết và có kế hoạch phối hợp chặt chẽ với các cơ quan ở Trung ương và địa phương, cơ quan chức năng để phòng ngừa, ứng cứu và khắc phục các sự cố như: tại nạn giao thông đường thủy, tràn dầu, cháy, nổ và các rủi ro khác trong toàn bộ các hoạt động của dự án.

- Niêm yết công khai tại địa điểm thực hiện dự án và có các biện pháp thông tin tới cộng đồng dân cư xung quanh về phạm vi nạo vét, các hoạt động chính của dự án, các tác động xấu đối với môi trường và cộng đồng cũng như các biện pháp giảm thiểu sẽ được thực hiện; có các hình thức thông báo đến các chủ tàu thuyền về hoạt động nạo vét; thực hiện các biện pháp giảm thiểu tối đa tác động xấu đối với đời sống, sinh kế của dân cư và hoạt động vận chuyển hàng hóa của các tàu thuyền, bến cảng trong khu vực.

- Kiểm tra, quản lý chặt chẽ các chất thải từ các tàu, thuyền ra vào cảng; thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn, trật tự, vệ sinh tại Cảng và phòng, chống cháy, nổ và phòng ngừa ô nhiễm môi trường, bảo vệ môi trường trong quá trình nạo vét theo đúng quy định tại Nghị định số 58/2017/NĐ-CP ngày 10 tháng 5 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật Hàng hải Việt Nam về quản lý hoạt động hàng hải, Nghị định số 57/2024/NĐ-CP của Chính phủ ngày 20 tháng 05 năm 2024 về quản lý hoạt động nạo vét trong vùng nước cảng biển và vùng nước đường thủy nội địa, Thông tư số 41/2017/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải quy định về quản lý thu gom và xử lý chất thải từ tàu thuyền trong vùng nước cảng biển.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình để giảm thiểu ô nhiễm bụi, nước mưa chảy tràn, bồi lắng, úng ngập, đảm bảo việc tiêu thoát nước cho

khu vực dự án; xây dựng và vận hành hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, xử lý nước thải, đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án

- Có biện pháp tổ chức thi công phù hợp, hạn chế tối đa ảnh hưởng tới hoạt động của cầu cảng số 1, số 3, và các cảng, công ty lân cận trong khu công nghiệp Nam Đình Vũ; xây dựng phương án cảnh giới và điều tiết lưu thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới, phao báo hiệu công trường khu vực thi công, kịp thời xử lý cá vấn đề liên quan tới báo hiệu đang quản lý và bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

- Phối hợp với cơ quan chức năng có thẩm quyền quản lý tuyến đê chắn sóng khu vực thực hiện dự án xác định cụ thể vị trí lắp đặt đường ống phun vật chất nạo vét và có biện pháp đảm bảo an toàn cho công trình đê chắn sóng trước khi thi công nạo vét.

- Thực hiện kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường địa bàn thi công, các khu vực tạm chiếm dụng, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

- Tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên dự án đảm bảo tỷ lệ cây xanh tối thiểu đạt quy định của quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

- Thực hiện chương trình tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường đối với công nhân tham gia thi công xây dựng và vận hành dự án.

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

- Cam kết bồi thường thiệt hại khi xảy ra sự cố.

### **3.2. Cam kết về tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường**

Chủ dự án cam kết tuân thủ mọi quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

