



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KHU CÔNG NGHIỆP
VINHOMES HÀ TĨNH



BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN BẾN CẢNG QUỐC TẾ SƠN DƯƠNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG VĨNG ÁNG, TỈNH HÀ TĨNH



HÀ TĨNH NĂM 2025



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: “Bến cảng quốc tế Sơn Dương”.
- Địa điểm thực hiện: phường Vững Áng, tỉnh Hà Tĩnh.
- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư khu công nghiệp Vinhomes Hà Tĩnh.
- Địa chỉ liên hệ: số 7, đường Bằng Lăng 1, Khu đô thị Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, thành phố Hà Nội, Việt Nam.
- Điện thoại: 024 3974 9999

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Quy mô diện tích: khoảng 123,5ha, bao gồm:
 - + Diện tích khu đất xây dựng bến cảng: khoảng 36,53ha (trong đó có khoảng 29,15ha diện tích lấn biển);
 - + Diện tích khu vực biển: khoảng 81,36ha;
 - + Diện tích đường giao thông kết nối (sử dụng đất tạm thời): khoảng 5,62 ha (phần đường giao thông kết nối sau khi được Nhà đầu tư xây dựng hoàn thành sẽ bàn giao cho Nhà nước quản lý).
- Quy mô đầu tư: đầu tư xây dựng 03 cầu cảng, tổng chiều dài 1.050m tiếp nhận tàu tổng hợp, container trọng tải đến 100.000 tấn; hệ thống kho bãi, hạ tầng phục vụ cảng, khu nước đậu tàu, khu nước kết nối với luồng, vùng quay tàu.
- Công suất thiết kế: khoảng 9,04 - 11,3 triệu tấn/năm.
- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: phục vụ nhu cầu bốc xếp, vận chuyển, lưu giữ hàng hóa tổng hợp, container tại địa bàn tỉnh Hà Tĩnh và khu vực (bao gồm Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào).

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công đoạn bốc hàng: Hàng hóa từ tàu → Cần trục, phương tiện vận tải → Kho bãi.
- Công đoạn xuất hàng hàng: Hàng hóa từ kho bãi → Cần trục, phương tiện vận tải → Tàu.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

- Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo khoản 4, điều 25,

Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

- Khu vực dự án không có các yếu tố nhạy cảm khác như: không thuộc khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; không có di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; không thuộc vùng đất ngập nước quan trọng; không yêu cầu di dân, tái định cư.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

2.1.1. Mô tả vị trí, ranh giới dự án; việc chiếm dụng các loại đất khác nhau

Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

- Phía Bắc giáp biển Đông.
- Phía Nam giáp bến cảng Sơn Dương - Khu bến Formosa.
- Phía Đông giáp biển Đông.
- Phía Tây giáp đất quy hoạch Trung tâm Logistics và dịch vụ hậu cần cảng Sơn Dương.

2.1.2. Mô tả mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh

❖ Hệ thống giao thông:

➤ Giao thông trong ranh giới nghiên cứu:

Khu đất thực hiện dự án hiện nay chủ yếu là đất bãi cát và đất mặt nước, trong ranh giới khu vực đường kết nối có 01 tuyến đường bê tông hiện trạng rộng khoảng 2m phục vụ đi lại của 28 hộ dân hiện trạng trong khu vực dự án. Khi triển khai dự án sẽ phá bỏ tuyến đường tạo mặt bằng cho dự án. Các hộ dân hiện trạng đã có Quyết định thu hồi đất 2014 và đã được quy hoạch khu vực tái định cư Đông Yên, cách khu vực thực hiện dự án 10km về phía Nam.

➤ Giao thông ngoài ranh giới dự án:

- Kết nối phía Tây với tuyến đường vào dự án là đường Nguyễn Chí Thanh với chiều rộng làn được 60m, quy mô 8 làn xe. Hiện nay tuyến đường này đoạn qua khu vực dự án đang trong quá trình triển khai hoàn thiện, đảm bảo khớp nối đồng bộ khi dự án hoàn thành đưa vào khai thác.

- Cách về phía Tây bắc khoảng 3km là đường tỉnh 24, có chiều rộng mặt đường 22m, kết nối khu vực với quốc lộ 1°.

➤ Giao thông thủy

Khu vực bến Sơn Dương sử dụng luồng chuyên dùng Sơn Dương, được Cục hàng hải Việt Nam công bố Luồng hàng hải chuyên dùng theo Quyết định số 1603/QĐ-CHHVN ngày 11/10/2018 với các thông số như sau:

- Đoạn 1: Từ phao số “0” đến cặp phao số 9,10
- + Chiều dài đoạn luồng: $L=4,3\text{km}$
- + Chiều rộng đáy luồng nhỏ nhất: $B=600\text{m}$
- + Cao độ đáy thiết kế: $H=-20,0\text{ mHĐ.}$
- Đoạn 2: Từ cặp phao số 9,10 đến cặp phao số 13,14
- + Chiều dài đoạn luồng: $L=2,0\text{km}$
- + Chiều rộng đáy luồng: thu hẹp đầu tư 600m đến xuống 400m
- + Cao độ đáy thiết kế: $H=-20,0\text{ mHĐ.}$
- + Bán kính cong nhỏ nhất: $R=3.500\text{m.}$
- Đoạn 3: Từ cặp phao số 13,14 đến vũng quay trở tàu
- + Chiều dài đoạn luồng: $L=3,3\text{km}$
- + Chiều rộng đáy luồng: $B= 400\text{m}$
- + Cao độ đáy thiết kế: $H=-20,0\text{ mHĐ.}$
- Vũng quay tàu:
- + Đường kính vũng quay: $D=900\text{m}$
- + Cao độ đáy: $H=-20,60\text{ mHĐ.}$

Hiện trạng cao độ các tuyến luồng theo thông báo Hàng hải số 208/2023/TBHH- TCTBĐATHHMB ngày 31/7/2023 như sau:

- + Tuyến luồng: cao độ đáy luồng khoảng $-19,9\text{ mHĐ.}$
- + Vũng quay tàu : cao độ đáy luồng khoảng $-19,7\text{ mHĐ.}$

Chủ dự án sẽ phối hợp cùng các chủ đầu tư của dự án cảng liên kế khai thác, sử dụng luồng và vũng quay tàu công cộng

Đây là các tuyến đường giao thông đối ngoại quan trọng với chức năng kết nối giữa hệ thống giao thông nội bộ khu vực dự án với mạng lưới giao thông chính. Với hệ thống giao thông như trên sẽ rất thuận lợi cho việc vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng cũng như giai đoạn khai thác cảng.

❖ Hệ thống sông suối, ao hồ

Vị trí dự án có Quy hoạch 03 mặt giáp Biển Đông, đây là nguồn tiếp nhận nước mặt cũng như nước thải của dự án sau khi dự án đi vào triển khai hoạt động. Mục đích sử dụng nước của biển Đông khu vực dự án là nước biển ven bờ không dùng cho mục đích bảo vệ thủy sinh, thể thao dưới nước. Theo đó nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn vận hành của dự án phải được xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột C, $F \leq 2000$) - Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

2.1.3. Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án

❖ Khu dân cư

Người dân tập trung chủ yếu dọc theo quốc lộ đường tỉnh ĐT24 và khu vực cảng với ngành nghề kinh doanh, dịch vụ chủ yếu là đánh bắt thủy sản xa bờ. Trong khu vực thực hiện dự án hiện còn 28 hộ dân chưa được GPMB, các hộ dân đã có quyết định Quyết định thu hồi đất 2014 và đã được quy hoạch khu vực tái định cư Đông Yên, cách khu vực thực hiện dự án 10km về phía Nam. Chủ dự án đang tích cực phối hợp với chính quyền địa phương làm việc với 28 hộ dân để sớm GPMB, đảm bảo tiến độ thực hiện dự án.

❖ Các đối tượng sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

Khu vực dân cư trong khu vực chủ yếu là các hộ kinh doanh nhỏ lẻ mua bán các thiết bị gia dụng dùng trong gia đình, kinh doanh quán ăn, trường học, trung tâm kinh doanh dịch vụ. Mật độ dân số thấp, đa phần người dân thuộc tầng lớp công nhân, lao động.

❖ Các công trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử

Trong phạm vi thực hiện dự án không có các khu di tích lịch sử, văn hóa, di sản văn hóa được xếp hạng.

❖ Cảng lân cận

- Phía Nam của Dự án có bến cảng của Hải đội 2. Ranh Dự án cách mép cầu cảng của Hải đội 2 là 34m. Đảm bảo khoảng cách bảo vệ công trình bến cảng, cầu cảng theo điểm đ khoản 3 Điều 5 của Nghị định số 143/2017/NĐ-CP ngày 14/12/2017 của Chính phủ về quy định về bảo vệ công trình hàng hải (yêu cầu là tối thiểu 20 m đối với công trình có cao độ đáy bến thiết kế hoặc phao neo có chiều sâu khu nước tính từ đáy bến đến mực nước thấp thiết kế nhỏ hơn 8 m).

- Hiện nay tại khu bến Sơn Dương mới chỉ đưa vào hoạt động khu bến khu bến Formosa với 01 bến cảng gồm 13 cầu cảng tiếp nhận cỡ tàu đến 205.000 tấn, quy hoạch đến năm 2030 khu bến Sơn Dương phát triển từ 3 + 4 bến cảng gồm 21 + 30 cầu cảng với cỡ tàu tiếp nhận từ 50.000 hoặc lớn hơn khi đủ điều kiện (TH, Container) và tàu hàng rời có trọng tải đến 300.000 tấn.

❖ Hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật.

➤ Địa hình:

Khu vực trên bờ, địa hình có cao độ khoảng từ +4,0m đến +8,0 m, khu vực bến cảng có độ sâu khoảng từ -4,0 m đến -20,0 m (hệ cao độ Hải Đồ). Địa hình

hiện trạng khu vực dự án được thể hiện trong hình dưới đây:

➤ **Hiện trạng cấp điện, cấp nước:**

Dự án đầu tư xây dựng mới, chưa có các công trình xây dựng về hạ tầng. Xung quanh dự án đã có lưới điện 110 KV quốc gia thông qua trạm biến áp 110/35/22 KV - 25MVA Kỳ Anh. Dự án sẽ đấu nối vào mạng lưới này để cấp điện cho dự án.

Khu kinh tế Vũng Áng đã xây dựng 2 nhà máy cấp nước cho Khu Kinh tế, nước cấp cho dự án sau này được lấy từ các nhà máy này, cụ thể:

+ Nhà máy cấp nước sạch Khu kinh tế Vũng Áng công suất 12.000 m³/ngày.đêm (xây dựng năm 2004, được nâng cấp năm 2007) sử dụng nguồn nước hồ Kim Sơn hiện là nguồn cấp chính cho cảng Vũng Áng. Đường ống cấp nước hiện tại có đường kính D200mm.

+ Nhà máy nước Khu Kinh tế Vũng Áng do Công ty cổ phần Đầu tư và phát triển Vũng Áng làm chủ đầu tư, sử dụng nguồn nước từ sông Rào Trỏ chảy về hồ thượng sông Trí để cấp nước với tổng công suất 380.000m³/ngày.đêm cho khu kinh tế Vũng Áng, đảm bảo cung cấp nước sạch cho khu vực dự án.

➤ **Hiện trạng thoát nước mưa, nước thải, quản lý CTR**

- Hệ thống thoát nước mưa, nước thải trong khu vực dự án là hệ thống thoát nước chung, nước thoát theo địa hình tự nhiên, một phần tự thấm, một phần theo các khe rãnh tự nhiên thoát xuống các ao hồ, vùng trũng rồi chảy ra sông Quyền hoặc chảy ra biển Đông.

- Chất thải rắn: Rác thải trong khu kinh tế Vũng Áng hiện được Công ty cổ phần xây dựng - Quản lý môi trường đô thị Kỳ Anh và Ban quản lý Khu kinh tế phối hợp thu gom, sau đó vận chuyển về bãi xử lý rác thải của thị xã.

❖ **Đánh giá chung**

➤ **Những mặt thuận lợi**

- Đây là khu vực có quỹ đất sạch lớn, thuận lợi cho công tác đền bù giải phóng mặt bằng. Hệ thống giao thông đối ngoại tương đối thuận lợi. Nhìn chung môi trường khu vực thiết kế đang còn trong sạch, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

- Điều kiện tự nhiên, hạ tầng kỹ thuật tương đối thuận lợi, là khu vực đã được quy hoạch cảng biển, do đó hoàn toàn phù hợp về địa điểm với các quy hoạch có liên quan.

➤ **Những mặt không thuận lợi:**

Khối lượng san nền tương đối lớn, ngoài ra việc di dời 28 hộ dân nằm trong khu vực dự án vẫn còn nhiều khó khăn, vướng mắc. Tại Biên bản họp ngày

14/08/2025 do Sở Tài chính tỉnh Hà Tĩnh tổ chức, ủy ban nhân dân phường Vũng Áng cũng đã có ý kiến: UBND phường nhận thấy tại khu vực dự án việc GPMB là khá phức tạp, do liên quan đến 158 hộ dân; tuy nhiên, địa phương sẽ cố gắng thực hiện, phối hợp với Nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án.

❖ **Hiện trạng quản lý và sử dụng đất**

Toàn bộ phạm vi dự án có tổng diện tích khoảng 123,5ha, bao gồm:

+ Diện tích khu đất xây dựng bến cảng: khoảng 36,53ha (trong đó có khoảng 29,15ha diện tích lấn biển);

+ Diện tích khu vực biển: khoảng 81,36ha;

+ Diện tích đường giao thông kết nối (sử dụng đất tạm thời): khoảng 5,62 ha (phần đường giao thông kết nối sau khi được Nhà đầu tư xây dựng hoàn thành sẽ bàn giao cho Nhà nước quản lý).

Hiện trạng khu đất gồm các khu đất chính: Bãi cát, đất mặt nước biển (Xác định theo đường triều kiệt), đất sản xuất kinh doanh, đất đã thu hồi thôn Đông Yên, đất giao thông, đất ở. Khi dự án đi vào triển khai xây dựng, chủ đầu tư sẽ thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai theo quy định hiện hành. Hiện trạng sử dụng đất của dự án như sau:

TT	Loại đất	Ký hiệu (*)	Diện tích (m ²)	Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, nguồn gốc đất
I	Khu đất bến cảng		365.300	
1.1	Bãi cát	BCS	73.800	Do UBND phường quản lý
1.2	Đất mặt nước biển (Xác định theo đường triều kiệt)	MNB	291.500	Do UBND tỉnh Hà Tĩnh quản lý
II	Khu vực đường kết nối		56.200	
2.1	Đất sản xuất kinh doanh	SKC	57,3	
2.2	Đất đã thu hồi thôn Đông Yên	BCS	55.563,7	Do UBND phường quản lý
2.3	Đất giao thông	ĐGT	579	Do UBND phường quản lý
2.4	Đất ở	ODT	0	Đã có Quyết định thu hồi đất năm 2014 về công tác GPMB. Tuy nhiên, có 28 hộ thuộc phần đất dự án trong số 158 hộ với diện tích 3.998,2m ² chưa chịu di dời.
III	Phạm vi khu nước bến cảng		813.600	
3.1	Đất mặt nước	MNB	813.600	Do UBND tỉnh Hà Tĩnh quản lý

Đất mặt nước là diện tích nằm ngoài đường đường mép nước biên thấp nhất trung bình trong nhiều năm theo Quyết định 1790/QĐ-BTNMT ngày

06/06/2018 của Bộ Tài nguyên và môi trường về ban hành và công bố danh mục các điểm có giá trị đặc trưng mực nước triều vùng ven biển và 10 đảo, cụm đảo lớn của Việt Nam; bản đồ đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm và đường ranh giới ngoài cách đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm một khoảng cách 03 hải lý vùng ven biển Việt Nam.

- Tại văn bản số 4347/SNNMT ngày 04/8/2025, Sở Nông nghiệp và Môi trường cũng đã xác định: Khu vực đề nghị thực hiện Dự án nằm ngoài đất lâm nghiệp, các nội dung đề nghị thực hiện dự án không liên quan đến lĩnh vực lâm nghiệp; phạm vi đề xuất đầu tư xây dựng dự án không có công trình thủy lợi, đề điều.

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

2.2.1.1. Các tác động môi trường chính của Dự án

- Bụi và khí thải, tiếng ồn, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình giải phóng mặt bằng, phá bỏ các công trình hiện trạng, san lấp lấn biển, nạo vét vũng quay tàu, vùng nước trước bến,..

- Vật liệu nạo vét tại khu vực san lấp bị cuốn trôi xuống biển ảnh hưởng tới chất lượng nước biển và bồi lắng khu vực tiếp nhận.

- Nước rỉ từ vật liệu nạo vét chảy ra từ khu vực san lấp gây mất vệ sinh mặt bằng Dự án và giảm chất lượng nước biển trong trường hợp nước rỉ này chảy xuống biển không qua lắng lọc.

2.2.1.2. Nước thải, khí thải

a) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất nước thải

❖ Giai đoạn thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 2,5 m³/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu gồm chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và các vi sinh vật gây bệnh.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng khoảng 157.645 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là đất, cát, chất rắn lơ lửng,...

- Nước thải khu vực rửa bánh xe phát sinh với lưu lượng khoảng 9,6 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu: TSS, dầu mỡ.

❖ Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án khoảng 7,5 m³/ngày. Thông số ô nhiễm: chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, nitơ (N), photpho (P),

coliform,...

b) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất khí thải

❖ Giai đoạn thi công xây dựng:

Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện, máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng công trình và xây dựng cơ bản mở. Thông số ô nhiễm: bụi, SO₂, NO_x, CO, tổng hydrocacbon (THC).

❖ Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động của các phương tiện tàu, cần trục, thiết bị xúc bốc, vận chuyển hàng hóa phát sinh bụi, khí thải, từ hoạt động lưu giữ hàng hóa tại bãi với thành phần chủ yếu là TSP, SO₂, NO₂, CO, VOCs,...

2.2.1.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

❖ Giai đoạn thi công xây dựng:

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 50 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là các loại rau, củ quả, thức ăn thừa, bao bì, thùng chứa, giấy, chai lọ,....

- Hoạt động GPMT phát sinh khoảng 5.000 m³ chất thải rắn xây dựng chủ yếu là sắt thép, bê tông, gạch đá thải bỏ,..và 100 tấn vật liệu xây dựng phế thải như gạch vỡ, tấm lợp vỡ, xà gồ, ván khuôn, bao xi măng, sắt thép vụn.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng có khối lượng khoảng 95 kg/tháng. Bao gồm: Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ, vỏ hộp đựng dầu mỡ, dầu mỡ thải,...

❖ Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 150 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là các loại rau, củ quả, thức ăn thừa, bao bì, thùng chứa, giấy, chai lọ,....

- Chất thải nguy hại từ hoạt động khai thác phát sinh khoảng 89 kg/năm. Thành phần chủ yếu là dầu động cơ, hộp số và bôi trơn; giẻ lau dính dầu mỡ; bóng đèn huỳnh quang thải,...

2.2.1.4. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh giai đoạn xây dựng từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công xây dựng và phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu, hoạt động nạo vét, san lấp mặt bằng.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

2.2.1.5. Các tác động khác

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng, cảnh quan, hệ sinh thái khu vực, kinh tế - xã hội,..

- Tác động bởi sự cố (ngập úng, cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông,...).

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

a) Đối với thu gom và xử lý nước thải:

❖ Giai đoạn thi công xây dựng:

- Bố trí 02 nhà vệ sinh lưu động tại khu vực công trường để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Bố trí 01 cầu rửa bánh xe và 01 hố lắng nước rửa bánh xe 18m³ để lắng nước thải từ quá trình rửa bánh xe, có đệm thấm hút dầu; nước sau khi lắng được sử dụng tuần hoàn, không thải ra môi trường; định kỳ thay miếng đệm thấm hút dầu và quản lý theo CTNH.

❖ Giai đoạn vận hành:

- Chủ dự án có trách nhiệm thi công xây dựng hệ thống thu gom, trạm XLNT đồng bộ với quá trình thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của dự án; bố trí dải cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng trạm XLNT với chiều rộng $\geq 10\text{m}$ và đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường tối thiểu 10m theo QCVN 01:2021/BXD và QCVN 01:2025/BTNMT; chịu trách nhiệm lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường trình cơ quan có thẩm quyền để được thẩm định, cấp giấy phép môi trường trước khi vận hành thử nghiệm trạm XLNT theo quy định; chịu trách nhiệm quản lý, vận hành trạm XLNT tập trung công suất 10m³/ngày đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án được thu gom, xử lý đạt quy chuẩn môi trường, kiểm soát thường xuyên chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đáp ứng quy chuẩn môi trường trước khi xả ra môi trường; lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra, lập sổ nhật ký vận hành trạm XLNT theo quy định. Quy trình thu gom, xử lý nước thải như sau:

+ Quy trình thu gom, xử lý nước thải: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại → Hệ thống công thu gom → Hố thu gom nước thải → Bể điều hoà (02 ngăn) → Thiết bị xử lý sinh học hợp khối (gồm 04 ngăn: Ngăn kỵ khí → Ngăn thiếu khí có giá thể MBBR → Ngăn hiếu khí có giá MBBR → Ngăn lắng) → Hố ga xả thải, khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn

(Áp dụng QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 1, F<2000, cột B) từ ngày 01/01/2032) → biển Đông.

b) Đối với xử lý bụi, khí thải:

❖ Giai đoạn thi công xây dựng:

- Bố trí che chắn xung quanh khu vực thi công để giảm thiểu phát tán bụi.

- Sử dụng xe vận chuyển có tải trọng phù hợp với tải trọng cho phép của tuyến đường vận chuyển; che chắn thùng xe chở vật liệu khi tham gia giao thông; đơn vị thi công sẽ thường xuyên thu dọn vật liệu rơi vãi và bố trí xe phun nước giảm bụi trên tuyến đường vận chuyển tại khu vực dự án và trên công trường thi công.

- Sử dụng 01 xe chuyên dụng để phun nước dập bụi tại khu vực thi công; nguồn nước sử dụng từ các hồ lắng trong khu vực Dự án. Tần suất phun nước 4 lần/ngày (8 - 9 giờ và 14 - 15 giờ hàng ngày). Trường hợp ngày nắng nóng có thể tăng thêm tần suất. Sử dụng vòi phun tiêu chuẩn để bề mặt tưới được làm ẩm đều và phun nước nhiều lần thay vì mỗi lần phun với khối lượng lớn.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, máy móc thi công, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt. Tuyệt đối không sử dụng phương tiện, máy móc thi công quá cũ, kém chất lượng.

- Phân bố số lượng và thời gian hoạt động của các xe vận chuyển, máy móc thi công trên công trường phù hợp theo kế hoạch thi công. Sử dụng bạt che phủ thùng xe vận chuyển đất ra khỏi dự án.

- Tiến hành thi công tập trung, dứt điểm từng hạng mục để dễ dàng kiểm soát và có giải pháp giảm thiểu phù hợp, tránh kéo dài thời gian.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên thi công trên công trường như quần áo, mũ, khẩu trang, găng tay... Đảm bảo chế độ nghỉ ngơi, bồi dưỡng cho công nhân trực tiếp thi công.

❖ Giai đoạn vận hành:

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện bốc xúc, vận chuyển hàng hóa đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên thi công trên công trường như quần áo, mũ, khẩu trang, găng tay... Đảm bảo chế độ nghỉ ngơi, bồi dưỡng cho công nhân trực tiếp thi công

c) Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

➤ Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn TT:

❖ Giai đoạn thi công xây dựng:

Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại và lưu chứa trong thùng chứa trên công trường với dung tích 50-100 lít/thùng tại các khu vực tập trung công nhân và khu nhà điều hành dự án. Thùng rác sử dụng là thùng nhựa, thùng phuy có nắp đậy, không có tính chất nguy hại. Hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

❖ Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí thùng chứa rác tại các khu vực phát sinh, hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

➤ Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng được thu gom về 05 thùng đựng rác có ký hiệu nhận biết CTNH và sau đó tập trung về kho CTNH có diện tích 20m² có tường bao, có mái che tại khu vực phụ trợ (kho được bố trí cho cả 02 giai đoạn thi công và vận hành). Trong kho bố trí các thùng chứa có dán mã, ngoài kho có biển cảnh báo, có bình cứu hỏa, có vật liệu hấp thụ và xéng,...theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP và 05/2025/NĐ-CP; hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

d) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

- Máy móc thiết bị phải được kiểm tra, bảo dưỡng theo định kỳ để bảo đảm tình trạng làm việc tốt nhất.

- Hạn chế sử dụng các thiết bị có độ ồn cao trong các giờ nghỉ ngơi của cộng đồng dân cư (buổi tối)

- Không sử dụng đồng thời các thiết bị, phương tiện có độ ồn cao, tránh bị cộng hưởng do tiếng ồn.

- Trang bị bảo hộ lao động cần thiết cho các công nhân vận hành máy và làm việc trực tiếp tại cảng.

- Các xe, container chuyên chở hàng hóa chỉ được duy trì dưới vận tốc cho phép đặc biệt khi đi qua khu dân cư để hạn chế tiếng ồn.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ

rung.

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

2.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Chương trình giám sát môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (Vị trí dự án giáp tuyến đường Nguyễn Chí Thanh và khu vực trung tâm cảng);

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, độ rung, bụi.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b) Chương trình giám sát nước thải sinh hoạt:

Không thực hiện giám sát nước thải sinh hoạt do nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng được thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

c) Chương trình giám sát nước thải thi công:

Không thực hiện giám sát nước thải thi công do nước thải thi công phát sinh trong giai đoạn xây dựng được lắng cặn và tuần hoàn cho công tác rửa bánh xe, không xả ra ngoài môi trường.

d) Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, 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 và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

e) Giám sát chất lượng vật liệu nạo vét

Trong thời gian nạo vét của dự án, sẽ mời thầu, lựa chọn và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng nạo vét đủ điều kiện để thi công. Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ chịu trách nhiệm giám sát và quản lý hoạt động này.

- Thông số chọn lọc: TOC, PAH, PCB, Thuốc trừ sâu gốc clo, photpho, Cd, Ni, chì, kẽm, đồng, Ag, crom, arsen.

- Địa điểm giám sát: 02 vị trí tại khu vực nạo vét (01 tại khu nước trước bến, 01 tại khu luồng, vùng quay tàu).
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 07:2009/BTNMT, QCVN 43:2017/BTNMT, QCVN 03:2015/BTNMT.

f) Giám sát hoạt động bơm vật liệu nạo vét

Trước khi tiến hành nạo vét khu nước, Chủ dự án sẽ liên hệ với cơ quan chức năng để trình bày một cách chi tiết về các biện pháp giảm thiểu, phương pháp thi công nạo vét, thời gian thực hiện, khối lượng, tuyến đường ống bơm vật liệu nạo vét và công tác san lấp tại bãi chứa.

Để quản lý kiểm soát quá trình đổ bùn nạo vét, đảm bảo đổ đúng khu vực quy định, cử Tư vấn giám sát hoạt động nạo vét, tuyến đường ống bơm và hệ thống đề bao bể lắng lọc.

Giám sát thường xuyên sạt lở khu vực kè bảo vệ của bãi tiếp nhận vật liệu nạo vét, tuyến đường ống bơm trong giai đoạn thi công nạo vét.

2.4.2. Giai đoạn vận hành:

a. Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.
- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b. Chương trình giám sát khác:

- Giám sát an toàn lao động: Tần suất: Hàng ngày. Nội dung: Giám sát công tác thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động trong quá trình vận hành.
- Giám sát sự cố sạt lở, sụt lún: Khu vực xung quanh dự án.

2.4.2. Tóm tắt phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với kho chất thải nguy hại: Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ và sự cố rò rỉ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo đúng quy định.

b) Công trình, phương án phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố cháy, nổ: trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của Dự án, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo

các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.

c). Công trình, phương án phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố tràn dầu

- Xây dựng và trình các cấp có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu trên bờ và dưới nước.

- Xây dựng đội ngũ nhân sự và ký hợp đồng nguyên tắc với các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực xử lý tràn dầu cùng phối hợp với Cảng để xử lý các sự cố tràn dầu nếu xảy ra, các trang thiết bị cần thiết cho việc ứng cứu dầu tràn theo điều kiện làm việc tình hình thực tế của khu vực để vận hành cảng làm việc hiệu quả.

- Các thiết kế và tính toán đã tính đến các trường hợp sự cố, đối với trạm cấp nhiên liệu trên bờ xây dựng khu bồn chứa nhiên liệu đảm bảo đúng kỹ thuật và chứa được toàn bộ dầu nếu sự cố xảy ra.

- Báo động có sự cố xảy ra cho đội ứng phó sự cố tràn dầu của công ty, đơn vị dịch vụ ứng phó và triển khai các thiết bị ứng phó đến ngay vị trí xảy ra sự cố tràn dầu. Cập nhật các diễn biến sự cố nhằm kịp thời thông báo đến Ban quản lý bến cảng. Trong trường hợp cần thiết sẽ huy động toàn bộ nhân lực cũng như thiết bị trên bến cảng tham gia vào công tác ứng cứu. Thông báo đến các cơ quan chức năng để nhận được chỉ dẫn cũng như hỗ trợ. Lên kế hoạch để xử lý dầu cũng như nước bị nhiễm dầu thu hồi được và bồi thường các thiệt hại, nếu nguyên nhân gây ra sự cố thuộc về phía dự án.

d) Sự cố sụt lún kè bảo vệ bờ

- Phối hợp thường xuyên kiểm tra và giám sát công tác thi công kè bờ, đê bao và bơm vật liệu nạo vét, san lấp xử lý nền theo đúng yêu cầu về kỹ thuật, đảm bảo an toàn và đề ra các biện pháp xử lý khi có sự cố xảy ra giữa chủ đầu tư và nhà thầu phải thường xuyên được thực hiện.

- Thường xuyên kiểm tra, trường hợp cụ thể có thể quan trắc các chuyển vị đến khi hoàn thành công trình cũng như trong quá trình hoạt động của bến cảng.

- Khi có sự cố vỡ đê bao khu vực tiếp nhận vật liệu nạo vét thì nhà thầu và chủ đầu tư cần xác định nhanh vị trí xảy ra sự cố và dừng ngay việc thi công bơm nạo vét lên bãi chứa cần san lấp. Đồng thời điều động nhân lực xử lý nhanh, đắp lại khu vực kè đê bao bị vỡ không để phát triển thêm.

e) Các công trình, biện pháp khác:

- Thường xuyên kiểm tra đôn đốc và buộc công nhân phải tuân thủ nghiêm ngặt các biện pháp an toàn lao động. Định kỳ tập huấn, diễn tập về quy trình vận hành thiết bị máy móc, khoan nổ mìn, an toàn phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân sản xuất để phòng ngừa xảy ra rủi ro sự cố ảnh hưởng tới người lao động..

- Bồi dưỡng thường xuyên kiến thức vệ sinh, an toàn lao động cho các cán bộ,

công nhân viên làm việc tại mỏ.

- Tuyên truyền, giáo dục công nhân lao động về nội quy an toàn lao động và ý thức chất hành quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Mô lắp các biển báo, thông báo có nội dung cổ vũ, nhắc nhở để thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, khuyến khích sản xuất, bảo vệ môi trường.

- Định kỳ bảo dưỡng và giám định chất lượng xe, máy đảm bảo đạt tiêu chuẩn về tiếng ồn và khí thải. Sử dụng nhiên liệu dầu diesel có hàm lượng lưu huỳnh thấp ($S < 0,25\%$) và xăng không chì.

****Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường***

Nhằm đảm bảo an toàn và hạn chế đến mức thấp nhất các tai nạn, sự cố có thể xảy ra, giảm thiểu tối đa các thiệt hại về vật chất, tài sản và các tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình khai thác của Dự án.

- Ưu tiên trong trường hợp xảy ra sự cố:

Các ưu tiên hàng đầu trong mọi tình huống khẩn cấp:

- + Ưu tiên số 1 là cứu chữa cho người;
- + Ưu tiên số 2 là sơ tán tài sản, vật chất (máy móc, thiết bị);
- + Ưu tiên số 3 là khống chế sự cố không cho lây lan, phát tán ra môi trường.

Biện pháp về quản lý: Để hạn chế những tác hại do sự cố, thực hiện một số biện pháp về mặt quản lý như sau:

+ Bố trí Bộ phận An toàn - Môi trường (Tổ Vệ sinh môi trường và An toàn lao động) để triển khai các biện pháp quản lý môi trường, quan trắc, giám sát môi trường.

+ Thực hiện nghiêm túc các biện pháp về an toàn lao động theo đúng quy định để hạn chế tối đa xảy ra sự cố về lao động

+ Xây dựng hệ thống xử lý nước mưa chảy tràn (rãnh thu nước, hồ lắng) đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực.

+ Tăng cường công tác quản lý và giám sát môi trường

3. Cam kết của Chủ dự án

- Cam kết các giải pháp và biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện và hoàn thành trong các giai đoạn chuẩn bị và xây dựng đến thời điểm trước khi dự án đi vào hoạt động chính thức.

- Cam kết thi công các công trình bảo vệ môi trường để xử lý nước thải, chất thải đảm bảo các QCVN tương ứng.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc quy định của Luật đất đai về việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất.

- Cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình thi công và vận hành dự án đảm bảo an ninh xã hội và khắc phục kịp thời các sự cố đặc biệt là sự cố về môi trường.

- Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố và rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án.

- Cam kết đảm bảo kinh phí vận hành các công trình xử lý môi trường cũng như thực hiện tất cả các biện pháp, các quy định chung của Nhà nước về bảo vệ môi trường có liên quan đến quá trình thực hiện và triển khai dự án.

- Cam kết trong quá trình thực hiện, nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án sẽ có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền, đảm bảo các chỉ tiêu môi trường

- Cam kết sử dụng nguồn nguyên vật liệu xây dựng có đầy đủ tính pháp lý theo quy định của pháp luật.

- Cam kết đảm bảo các nguồn thải (khí thải, nước thải, chất thải rắn) phát sinh được xử lý đạt quy định theo các văn bản hiện hành.