

Số: /QĐ-UBND Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

## QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vôi công nghiệp và vật liệu xây dựng tại khu vực phía Tây núi đá Kẹp, xã Liên Xuân và phường Lưu Kiếm, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng) do Công ty Cổ phần Đầu tư Việt Thái làm Chủ đầu tư**

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;  
Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11 tháng 12 năm 2025;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;*

*Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty Cổ phần Đầu tư Việt Thái tại Văn bản số 36/CVMT-ĐTVT ngày 13 tháng 4 năm 2026 và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 270/TTr-SNNMT ngày 14 tháng 4 năm 2026.*

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vôi công nghiệp và vật liệu xây dựng tại khu vực phía Tây núi đá Kẹp, xã Liên Xuân và phường Lưu Kiếm, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng) (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư Việt Thái (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 4.**

1. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường quản lý hồ sơ thẩm định và các tài liệu liên quan đến Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án theo quy định; chủ trì cùng Ủy ban nhân dân phường Lưu Kiếm và các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát việc thực hiện những nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, các yêu cầu tại Quyết định này và các quy định pháp luật có liên quan.

2. Giao Ủy ban nhân dân phường Lưu Kiếm có trách nhiệm căn cứ thẩm quyền theo quy định của pháp luật để hướng dẫn, kiểm tra, xử lý vi phạm; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo, kiến nghị về bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan đối với Chủ dự án. Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường, các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát những nội dung về bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Lưu Kiếm, Giám đốc Công ty Cổ phần đầu tư Việt Thái và Thủ trưởng các Sở, ngành, đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Chủ tịch;
- PCT TT Lê Anh Quân;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND phường Lưu Kiếm;
- Công ty Cổ phần đầu tư Việt Thái;
- PCVP Phạm Anh Tuấn;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công thành phố Hải Phòng;
- Công Thông tin điện tử thành phố (để công khai);
- Các phòng: NNMT, NVKTGS;
- Lưu: VT, T.L.Khiết.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Lê Anh Quân**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH KHAI THÁC MỎ ĐÁ VÔI LÀM  
VÔI CÔNG NGHIỆP VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG TẠI KHU VỰC PHÍA  
TÂY NÚI ĐÁ KẸP, XÃ LIÊN XUÂN VÀ PHƯỜNG LƯU KIỂM, THÀNH  
PHỐ THỦY NGUYÊN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG (NAY LÀ  
PHƯỜNG LƯU KIỂM, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG)  
DO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VIỆT THÁI LÀM CHỦ ĐẦU TƯ  
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2026 của  
Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố)**

## **1. Thông tin về dự án**

### **1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Dự án đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vôi công nghiệp và vật liệu xây dựng tại khu vực phía Tây núi đá Kẹp, xã Liên Xuân và phường Lưu Kiếm, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng).

- Địa điểm thực hiện: phía Tây núi đá Kẹp, phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư Việt Thái.

- Địa chỉ liên hệ: Số 7 đường vòng Hồ Sen, phường Lê Chân, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Tổ chức xác nhận, chủ thể phát hành trái phiếu xanh: Dự án không thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg.

### **1.2. Quy mô, công suất**

- Quy mô dự án: Dự án có tiêu chí như dự án nhóm C theo quy định của Luật đầu tư công.

- Công suất thiết kế: Theo sản lượng nguyên khối là  $A_m = 500.000$  tấn/năm. Trong đó:

+ Công suất đá làm vôi công nghiệp: 350.000 tấn/năm.

+ Công suất đá làm vật liệu xây dựng: 55.600 m<sup>3</sup>/năm tương đương 150.000 tấn/năm.

- Trữ lượng:

+ Tổng trữ lượng địa chất huy động vào thiết kế khai thác là:

• Trữ lượng đá làm vôi công nghiệp: 9.062.000 tấn

• Trữ lượng đá làm vật liệu xây dựng: 1.438.000 m<sup>3</sup>.

+ Tổng trữ lượng khoáng sản được phép khai thác là:

• Trữ lượng đá làm vôi công nghiệp: 8.273.000 tấn

• Trữ lượng đá làm vật liệu xây dựng: 1.313.000 m<sup>3</sup>.

- Thời gian hoạt động của dự án: đến năm 2045.

### 1.3. Công nghệ sản xuất

- Quy trình công nghệ khai thác đá của dự án như sau: Khoan - nổ mìn → khai thác lớp xiên → Gạt (xúc) chuyên → Xúc bốc → Ô tô tự đổ → khu vực chế biến (khu vực chế biến không nằm trong phạm vi dự án).

- Công nghệ khai thác:

+ Công tác khoan mìn được thực hiện tại các lớp khai thác theo thiết kế lớp xiên, sử dụng máy khoan chuyên dụng để khoan các lỗ mìn có đường kính, chiều sâu và khoảng cách phù hợp với chiều cao lớp và tính chất cơ lý của đá.

+ Sau khi khoan, tiến hành nạp thuốc nổ công nghiệp và lắp ráp nổ vi sai phi điện để điều khiển trình tự nổ, giảm rung chấn và tiếng ồn. Công tác nổ mìn được tổ chức theo từng đợt, có khoanh vùng an toàn, cấm biển cảnh báo và bố trí lực lượng canh gác theo quy định.

+ Đá sau nổ mìn được làm tơi và trượt/rơi xuống bãi bốc xúc của lớp khai thác phía dưới (mức +10 m). Tại đây, máy xúc thủy lực gầu ngược thực hiện xúc bốc đá nguyên liệu và chất tải trực tiếp lên ô tô tự đổ để vận chuyển về khu vực chế biến (nằm ngoài dự án).

### 1.4. Phạm vi

#### 1.4.1. Phạm vi của Dự án

- Phạm vi dự án bao gồm: giải phóng mặt bằng, xây dựng cơ bản mỏ, khai thác khoáng sản và vận hành các công trình trên diện tích 96.000m<sup>2</sup> (đất công trình nhà kho, nhà vệ sinh: 35 m<sup>2</sup>; đất bãi khai thác 92.095,44m<sup>2</sup>; đường giao thông di chuyển thiết bị 3.869,56 m<sup>2</sup>) theo quy hoạch chi tiết 1/500 đã được Ủy ban nhân dân phường Lưu Kiếm phê duyệt.

Tọa độ mốc giới khu vực khai thác như sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105 <sup>0</sup> 45', múi 3 <sup>0</sup>	
	X (m)	Y (m)
1	2.323.157,615	594.495,299
2	2.323.072,462	594.306,304
3	2.323.037,170	594.107,300
4	2.322.864,989	594.028,369
5	2.322.725,923	594.152,185
6	2.322.752,170	594.214,572
7	2.322.852,073	594.207,431
8	2.322.862,676	594.305,845
9	2.322.909,064	594.401,377
10	2.322.912,599	594.444,638
<b>Diện tích: 9,6 ha</b>		

- Các hoạt động của dự án bao gồm: hoạt động giải phóng mặt bằng; hoạt động thi công xây dựng cơ bản mở; hoạt động khai thác đá (nổ mìn, bốc xúc, vận chuyển đá) và vận chuyển nguyên vật liệu và thành phẩm, vận hành các công trình trong phạm vi diện tích đất của dự án và hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án.

- Phạm vi của dự án không bao gồm khu vực chế biến. Công ty cam kết chỉ hợp tác với các đơn vị có đầy đủ hồ sơ pháp lý theo quy định thì mới triển khai thực hiện dự án (dự kiến cách khu vực khai thác 10 km).

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

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 3 Điều 1 Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11/12/2025 và khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

### **1.6. Danh mục phân loại xanh**

Dự án không thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ- TTg ngày 04/7/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chí môi trường và việc xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh.

## **2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường**

### **2.1. Các hạng mục công trình**

a) Hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ:

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng/ quy mô</b>
	<b>Khu vực khai trường</b>		
1	Diện tích	m <sup>2</sup>	96.000
2	Trữ lượng địa chất huy động vào thiết kế khai thác:		
	- Trữ lượng đá làm vôi công nghiệp	tấn	9.062.000
	- Trữ lượng đá làm vật liệu xây dựng	m <sup>3</sup>	1.438.000
3	Cao độ đáy mỏ	m	+5
4	Chiều dài lớn nhất	m	493
5	Chiều rộng lớn nhất	m	246
	<b>Bao gồm:</b>		
<b>I</b>	<b>Bãi xúc</b>		

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng/ quy mô</b>
	Số lượng (02 bãi liền kề có diện tích bằng nhau)	bãi	02
	Tổng diện tích 2 bãi		5236,31
<b>I.1</b>	<b>Bãi 1:</b>		
1	Chiều dài trung bình	m	109,09
2	Chiều rộng trung bình	m	24
3	Diện tích	m <sup>2</sup>	2.618,155
4	Cao độ mặt bằng	m	+10
<b>I.2</b>	<b>Bãi 2:</b>		
1	Chiều dài trung bình	m	109,09
2	Chiều rộng trung bình	m	24
3	Diện tích	m <sup>2</sup>	2.618,155
4	Cao độ mặt bằng	m	+10
<b>II</b>	<b>Đường giao thông (di chuyển thiết bị)</b>		
1	Chiều dài tuyến đường	m	644,93
2	Chiều rộng tuyến đường	m	6
3	Diện tích	m <sup>2</sup>	3.869,56
4	Cao độ đầu đường	m	+10
5	Cao độ cuối đường	m	+110
6	Độ dốc dọc của tuyến đường $i_{\max}-i_{\min}$		30,00– 8,50%;
<b>III</b>	<b>Khu công tác (tạo diện công tác ban đầu)</b>		
1	Chiều dài trung bình	m	192,47
2	Chiều rộng trung bình	m	20
3	Diện tích	m <sup>2</sup>	3.849,35
4	Cao độ mặt bằng	m	+110
<b>IV</b>	<b>Hồ lắng</b>		
1	Chiều dài trung bình	m	62
2	Chiều rộng trung bình	m	22,87
3	Diện tích	m <sup>2</sup>	1.417,68
4	Cốt cao đáy hồ	m	+5
<b>V</b>	<b>Nhà kho, nhà vệ sinh</b>		
1	Diện tích, gồm: - 01 container 20 feet nhà văn phòng. - 02 nhà vệ sinh di động. (Ngoài ra có bố trí 01 container 20 feet làm kho lưu giữ chất thải).	m <sup>2</sup>	35

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng/ quy mô
VI	<b>Trạm cân:</b> Phục vụ cân tải trọng sản phẩm trước khi ra khỏi công trường với mức tải trọng cho phép 30 tấn		
VII	<b>Cầu rửa xe:</b> Được xây dựng gần với khai trường được thiết kế bằng bê tông để phục vụ công tác vệ sinh phương tiện trước khi ra ngoài mỏ		

**Ghi chú:** Đối với đường vận tải trong mỏ: Do đường giao thông hiện trạng xung quanh khu vực dự án có cos thấp nhất là +5m. Quá trình vận chuyển đá khai thác từ bãi xúc có cos +10 m xuống đường giao thông khu vực có cos +5m tận dụng đường sẵn có ven núi. Do đó, không cần triển khai hạng mục thi công tuyến đường vận chuyển đá khai thác từ bãi xúc xuống đường giao thông khu vực.

b) Hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- 02 hầm tự hoại của nhà vệ sinh di động (dung tích: 2,7m<sup>3</sup>/hầm), nước thải sinh hoạt được thuê đơn vị chức năng định kỳ hút đi xử lý.

- Bể lắng nước rửa xe 3 ngăn, tổng dung tích 30m<sup>3</sup> (để thu gom, xử lý nước rửa xe, nước sau xử lý được tuần hoàn lại quá trình rửa xe, không thải ra môi trường);

- Hệ thống thoát nước: Gồm thoát nước mưa trong mỏ, kết nối với hệ thống thoát nước ngoài mỏ.

- 01 container 20 feet chia làm 2 ngăn: 01 ngăn lưu giữ chất thải nguy hại, 01 ngăn lưu giữ chất thải sinh hoạt (bố trí trong phạm vi diện tích 35 m<sup>2</sup> của Nhà kho và nhà vệ sinh);

- Xe chở nước tưới đập bụi nhằm giảm thiểu bụi trên khai trường và trên các tuyến đường vận chuyển.

## 2.2. Các hoạt động của Dự án đầu tư

- Giai đoạn chuẩn bị dự án: rà phá bom, mìn khu vực Dự án trước khi thi công; Hoạt động giải phóng mặt bằng.

- Giai đoạn thi công xây dựng gồm: hoạt động chuẩn bị mặt bằng (phát quang thảm thực vật làm mất lớp phủ thực vật, ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực dự án); hoạt động thi công xây dựng cơ bản mỏ (hoạt động của máy móc, thiết bị thi công; hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị, nguyên, nhiên vật liệu); hoạt động của người lao động làm phát sinh khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến môi trường không khí, chất lượng nước mặt khu vực dự án và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn, cháy, nổ...ảnh hưởng đến môi trường.

- Giai đoạn vận hành khai thác gồm: hoạt động khai thác (khoan, nổ mìn, san ủi, bóc xúc) của các thiết bị khai thác (máy xúc); hoạt động vận chuyển đá đến khu

vực chế biến (khu vực chế biến nằm ngoài phạm vi dự án), hoạt động rửa phương tiện vận chuyển; hoạt động của người lao động làm phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung, nước thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn, sự cố cháy nổ, sự cố đá văng ... ảnh hưởng đến môi trường.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: hoạt động phá dỡ công trình, di chuyển thiết bị, san gạt, trồng và chăm sóc cây xanh và các hoạt động khác có liên quan.

### **3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư**

#### **3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

##### **3.1.1. Nước thải, khí thải**

- Nguồn phát sinh, tính chất nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của khoảng 20 công nhân, thải lượng khoảng 1 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ và vi sinh vật.

+ Nước thải xây dựng chủ yếu phát sinh từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển khoảng 3 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ khoáng...

+ Nước mưa chảy tràn ước tính chảy tràn khu vực dự án khoảng 3.648 m<sup>3</sup>/ngày, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

- Nguồn phát sinh, tính chất của bụi, khí thải:

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng cơ bản mở gồm hoạt động của máy móc, thiết bị thi công, hoạt động thi công (đào, đắp Bãi xúc, Đường giao thông (di chuyển thiết bị); tạo diện công tác ban đầu; Hồ lửng; lắp đặt các công trình phụ trợ), hoạt động giao thông của các phương tiện vận chuyển; thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>,...

##### **3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại**

- Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân; khối lượng khoảng 9 kg/ngày; thành phần chủ yếu gồm: vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa,...

- Nguồn phát sinh, tính chất của chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn xây dựng: đất từ quá trình bóc tách bạt ngọn, thi công các hạng mục công trình hồ, rãnh thu nước... (khối lượng khoảng 66.143,35 m<sup>3</sup>); thực vật phát quang (thải lượng khoảng 72 tấn); chất thải rắn xây dựng (thải lượng khoảng 1 tấn).

- Nguồn phát sinh, tính chất của chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại phát sinh gồm dầu mỡ thải; giẻ lau, găng tay dính dầu; khối lượng phát sinh khoảng 175 kg.

### 3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển.

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

### 3.1.4. Các tác động khác

Các rủi ro, sự cố bao gồm: Tai nạn lao động; rủi ro cháy, nổ; sự cố kỹ thuật; tai nạn giao thông.

## 3.2. Giai đoạn vận hành

### 3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 40 công nhân, thải lượng khoảng 2 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ và vi sinh vật.

+ Nước thải công nghiệp: nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe với lưu lượng khoảng 9 m<sup>3</sup>/ngày, thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, dầu mỡ khoáng;

+ Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khai trường với lưu lượng phát sinh lớn nhất 4.470 m<sup>3</sup>/ngày, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

- Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

+ Hoạt động khoan nổ mìn phát sinh bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>.

+ Hoạt động vận chuyển ngoài mỏ. Thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, CO, NO<sub>x</sub>.

### 3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ, nhân viên quản lý, vận hành với khối lượng khoảng 17 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì, giấy, vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: không phát sinh.

- Bùn thải từ quá trình nạo vét mương thoát nước mưa, hồ lắng khoảng 730 m<sup>3</sup>/6 tháng.

- Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại (CTNH):

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu gồm: Tổng khối lượng phát sinh khoảng 1.828 kg/năm, cụ thể:

Stt	Chủng loại	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	NH	260

Stt	Chủng loại	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
2	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	Rắn	KS	100
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (bao gồm cả tấm thấm dầu)	18 02 01	Rắn	KS	100
4	Bùn cặn từ bể lắng nước rửa xe	11 05 02	rắn/bùn	KS	1.368
<b>Tổng</b>				<b>1.828 kg/năm</b>	

### 3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động khoan nổ mìn, hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm trong và ngoài phạm vi dự án,...

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

### 3.2.4. Các tác động khác

- Tác động do thay đổi địa hình, địa mạo;
- Tác động đến hệ sinh thái, cảnh quan.
- Tác động đến đời sống người dân xung quanh khu vực vận chuyển và hạ tầng giao thông.
- Tác động đến môi trường kinh tế xã hội;
- Tác động của đá văng;
- Tác động đến các hệ thống sông, kênh trong khu vực;
- Tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố: Sự cố sạt lở bờ moong khai thác; Sự cố cháy nổ; Tai nạn lao động; Sự cố nứt vỡ hệ thống thoát nước, mất an toàn hồ lắng; Sự cố tai nạn giao thông; Thiên tai; Sự cố trong thi công cải tạo sườn tầng.

## 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

### 4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

#### 4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí 02 nhà vệ sinh di động dạng module nguyên

khối bằng vật liệu composite, dung tích bể chứa nước thải 2,7m<sup>3</sup>/01 nhà vệ sinh (hầm tự hoại). Ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng thu gom toàn bộ nước thải từ bể chứa để vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Nước thải xây dựng: thu gom, lắng cặn, tách dầu tại 01 bể 3 ngăn, dung tích khoảng 30m<sup>3</sup> có bố trí các gói thấm dầu tại ngăn thứ nhất, sau đó nước chảy lần lượt sang ngăn thứ 2 và thứ 3. Phần nước trong sẽ được tuần hoàn tái sử dụng cho hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, không thải ra ngoài môi trường. Gói thấm dầu định kỳ được tiến hành thay thế và quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại phát sinh. Cặn lắng tại bể được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Nước mưa chảy tràn: ưu tiên thi công xây dựng hồ lắng trước để thu gom nước mưa chảy tràn, hồ lắng diện tích 1.417,68 m<sup>2</sup>, sâu: 5m; tổng dung tích hồ lắng là 7.088 m<sup>3</sup>. Nước mưa sau hồ lắng được chảy tràn vào hố ga cuối 2 ngăn (có bố trí gói thấm dầu) trước khi theo đường cống tròn D500 thoát ra hệ thống thoát chung của khu vực, sau đó chảy vào kênh Công Tấu.

#### b) Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt: tiếp tục sử dụng 02 nhà vệ sinh di động dạng module nguyên khối bằng vật liệu composite được bố trí từ giai đoạn thi công xây dựng, dung tích bể chứa nước thải 2,7m<sup>3</sup>/01 nhà vệ sinh. Ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng thu gom toàn bộ nước thải từ bể chứa để vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Nước rửa xe: Tiếp tục sử dụng bể lắng 3 ngăn dung tích 30 m<sup>3</sup> được bố trí từ giai đoạn xây dựng để thu gom, lắng cặn, tách dầu nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe. Phần nước trong sẽ được tuần hoàn tái sử dụng cho hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, không xả thải ra ngoài môi trường. Gói thấm dầu định kỳ được công nhân tiến hành thay thế, quản lý và xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại phát sinh. Cặn lắng tại bể được thu gom định kỳ từ 3 – 6 tháng/lần và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

- Nước mưa chảy tràn: được thu gom về 01 hồ lắng diện tích 1.417,68 m<sup>2</sup>, sâu: 5m. Tổng dung tích hồ lắng là 7.088 m<sup>3</sup>. Nước mưa sau hồ lắng được chảy tràn vào hố ga cuối 2 ngăn (có bố trí gói thấm dầu) trước khi theo đường cống tròn D500 thoát ra hệ thống thoát chung của khu vực, sau đó chảy vào kênh Công Tấu.

#### c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Hoạt động chuyển giao nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành khai thác tuân thủ theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 31 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và khoản 1 Điều 24 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

- Thu gom, xử lý nước thải rửa xe, tuần hoàn, tái sử dụng, không thải ra môi trường.

- Quản lý và vận hành hệ thống thu gom thoát, xử lý nước mưa qua mặt bằng khai trường đáp ứng QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về

nước thải công nghiệp (cột B) trước khi xả ra kênh Công Tấu. Trường hợp nước thải không đáp ứng yêu cầu, phải dừng ngay việc xả thải để thực hiện các biện pháp khắc phục; không được phép xả nước thải không đáp ứng quy chuẩn ra ngoài môi trường.

- Vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, thu gom nước thải đảm bảo yêu cầu về tiêu thoát nước và vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành dự án.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định.

#### 4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

##### a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Sử dụng đúng chủng loại, công suất, số lượng phương tiện và thiết bị trong thi công. Các phương tiện, thiết bị bảo đảm yêu cầu chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

- Trang bị cho công nhân các thiết bị bảo hộ lao động theo quy định.

##### b) Giai đoạn vận hành:

- Sử dụng phương pháp nổ mìn vi sai phi điện, vi sai điện kết hợp thuốc nổ có tác dụng tích cực đến môi trường như thuốc nổ Anfo, AD1, chỉ thực hiện khoan nổ mìn vào các khung giờ quy định theo phương án khoan nổ mìn được phê duyệt, tránh kích nổ vào các thời điểm thời tiết bất lợi, gió lớn, tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ QCVN 01:2019/BCT.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển còn thời hạn đăng kiểm; thường xuyên bảo dưỡng phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công.

- Sử dụng bạt che phủ, rửa bánh xe đối với các phương tiện vận chuyển đá, cát ra khỏi phạm vi khai trường.

- Sử dụng xe phun nước tuyến đường vận chuyển và các khu vực có nguy cơ phát tán bụi.

- Trang bị cho công nhân các thiết bị bảo hộ lao động theo quy định.

##### c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thực hiện nghiêm các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng, giai đoạn vận hành của Dự án; bảo đảm môi trường không khí xung quanh trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành của Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- Phun nước, làm ẩm, giảm thiểu bụi do quá trình đào, bốc dỡ đất, đá phát sinh; không chở nguyên vật liệu, sản phẩm vượt quá trọng tải; thường xuyên kiểm tra tình trạng máy móc thiết bị, thay thế hoặc bảo dưỡng thiết bị; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân thi công trên công trường.

- Các phương tiện vận chuyển phải được che phủ kín, đảm bảo tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật và môi trường, đồng thời tuân thủ quy định về tốc độ khi lưu thông.

- Thực hiện giám sát các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng, giai đoạn vận hành của Dự án.

- Duy trì tần suất tưới nước phun ẩm đường 2-4 lần/ngày tùy điều kiện thời tiết.

#### 4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng rác có nắp đậy với 03 màu khác nhau theo quy định để thu gom từng loại chất thải sau phân loại tại nguồn: (1) chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) chất thải thực phẩm, hữu cơ; và (3) chất thải rắn sinh hoạt khác; đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh đã được phân loại; hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng và định kỳ chuyển giao, xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải từ phát quang thực vật: hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

+ Đất đá đào dư thừa: được quản lý như khoáng sản vận chuyển về trạm nghiền để chế biến.

+ Chất thải rắn xây dựng khác: thu gom, phân loại và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phân loại rác thải tại nguồn theo Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 19/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng; Bố trí các thùng rác có nắp đậy với 03 màu khác nhau theo quy định để thu gom từng loại chất thải sau phân loại tại nguồn: (1) chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) chất thải thực phẩm, hữu cơ; và (3) chất thải rắn sinh hoạt khác; đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh đã được phân loại; hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng và định kỳ chuyển giao, xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường: Bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa, hồ lắng sẽ được nạo vét định kỳ, thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh từ các hoạt động của Dự án được phân loại, thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định quản lý chất thải trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

#### 4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

##### a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

Phân loại, thu gom và lưu chứa từng loại chất thải nguy hại phát sinh bằng các thùng chứa riêng biệt có nắp đậy kín, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại; tập kết tại ngăn 1 của container 20 feet bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và gắn biển hiệu cảnh báo; căn cứ theo thực tế phát sinh chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định (không quá 1 năm).

##### b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải nguy hại được phân loại tại nguồn:

Đối với bùn thải phát sinh từ bể lắng nước rửa xe và chất thải công nghiệp phải kiểm soát khác, thực hiện phân định theo QCVN 07:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại, trường hợp là chất thải nguy hại, quản lý và chuyển giao cho đơn vị chức năng để xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại; trường hợp là chất thải rắn thông thường, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định về quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Trường hợp bùn thải và chất thải công nghiệp phải kiểm soát khác không được phân định chất thải theo QCVN 07:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại thì phải được thu gom, quản lý và chuyển giao cho đơn vị chức năng theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Bố trí 01 ngăn container 20 feet lưu giữ chất thải nguy hại đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, nền chống thấm, mái che kín, có biển cảnh báo, khóa an toàn, phương tiện phòng cháy chữa cháy và các vật liệu khác đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tuân theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi bổ sung tại Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025; Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải nguy hại của Dự án theo quy định.

##### c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại chất thải nguy hại trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án bảo đảm các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản pháp luật có liên quan.

#### 4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

##### a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung: Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, có tiếng ồn, độ rung thấp; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; Tuân thủ thời gian làm việc theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành:

Hoạt động nổ mìn được thực hiện theo đúng phương án nổ mìn được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, thời gian nổ mìn tuân thủ theo Giấy phép sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, giấy đăng ký sử dụng vật liệu nổ công nghiệp được cơ quan quản lý nhà nước cấp, thông báo kế hoạch nổ mìn cụ thể để người dân xung quanh khu vực nắm rõ thông tin.

Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị, máy móc; Lắp đặt đệm cao su, cơ cấu giảm chấn và lò xo chống rung đối với các thiết bị máy móc có khả năng phát sinh tiếng ồn lớn; Trang bị bảo hộ lao động, nút tai chống ồn cho công nhân làm việc tại khai trường.

Quy định tốc độ, giảm tốc độ, không dùng còi xe ở các khu vực đông dân cư.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Yêu cầu về môi trường: Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2025/BNNMT; Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2025/BNNMT; Tuân thủ các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a) Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường:

Toàn bộ các công trình của dự án được bố trí trong phạm vi khu vực khai trường có tổng diện tích 9,6 ha. Do vậy, giải pháp cải tạo phục hồi môi trường gồm:

+ Cải tạo sườn tầng, bờ moong khai thác có diện tích 19.039 m<sup>2</sup>, cây bẫy đá om nút đưa sườn tầng về trạng thái an toàn, để cỏ mọc tự nhiên.

+ Tháo dỡ các công trình phụ trợ gồm: trạm cân, kho chứa chất thải, cầu rửa xe, bể lắng nước rửa xe; thuê đơn vị thu gom vận chuyển và xử lý chất thải sau phá dỡ theo quy định; Riêng đối với 2 container mỗi container 20 feet làm kho chứa chất thải và nhà văn phòng sẽ được chuyển giao cho đơn vị có nhu cầu để tái sử dụng.

+ Thực hiện san gạt, tạo mặt bằng, phủ đất màu độ dày 0,4 m để trồng cây (cây keo lai) (diện tích 76.961 m<sup>2</sup> đã bao gồm cả diện tích hồ lắng 1417,68 m<sup>2</sup>, sau khi để lại bờ moong khai thác).

+ Cải tạo hệ thống thoát nước trong khu vực mỏ.

+ San lấp toàn bộ hồ bằng với cos khai trường khi kết thúc khai thác và tiến hành phủ đất màu và trồng cây (cây keo lai) (diện tích hồ lắng 1417,68 m<sup>2</sup>).

+ Trồng và chăm sóc cây xanh trên mặt bằng khai thác (12.775 cây keo lai, trồng dặm là 2.555 cây = 15.330 cây) (chăm sóc và trồng dặm trong 3 năm đầu).

+ Quan trắc chất lượng môi trường khu vực cải tạo, phục hồi môi trường.

+ Đo vẽ địa hình kết thúc khai thác và bản đồ cải tạo, phục hồi môi trường khu vực mỏ.

b) Danh mục, khối lượng các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường:

- Danh mục, khối lượng các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường cụ thể như sau:

Stt	Nội dung công việc		Đơn vị	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Khai trường khi kết thúc khai thác</b>			
1.1	San gạt, tạo mặt bằng đáy mỏ khi kết thúc khai thác (bao gồm cả hồ lắng và khu vực phụ trợ)	Mua đất màu và đổ đất san lấp vào khu vực khai trường, chiều dày lớp đất san lấp là 0,4m	m <sup>3</sup>	30.784,4
		San gạt và tạo phẳng mặt bằng để trồng cây	m <sup>3</sup>	30.784,4
		Trồng và chăm sóc cây (cây keo lai)	ha	7,6961
		- Số lượng cây	cây	15.330
		- Bón phân	kg	7.665,3
		Nạo vét hệ thống thoát nước	m <sup>3</sup>	0,042
<b>II</b>	<b>Khu vực sườn tầng, bờ moong khai thác</b>			
2.1	Phá dỡ kết cấu gạch đá bằng búa khí nén thủ công		m <sup>3</sup>	190,39
<b>III</b>	<b>Khu vực phụ trợ (đều nằm trong diện tích khai trường)</b>			
3.1	Phá dỡ cầu rửa xe, bể lắng nước rửa xe, trạm cân, bốc xếp, vận chuyển phế thải		m <sup>3</sup>	54
3.2	Thuê đơn vị xử lý phế thải		Tấn	81
3.3	Tháo dỡ phần sắt, thép của trạm cân		Tấn	10
<b>IV</b>	<b>Đo vẽ địa hình (phục vụ giai đoạn cải tạo môi trường và đóng cửa mỏ)</b>			
1	Đo vẽ địa hình		ha	9,6
<b>V</b>	<b>Chi phí quan trắc giám sát trong quá trình cải tạo phục hồi môi trường Mgs</b>			
1	Giám sát chất lượng không khí		mẫu	4
2	Giám sát chất lượng nước mặt		mẫu	2

c) Kế hoạch thực hiện:

	<b>Hoạt động</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>	<b>Tiến độ thực hiện</b>	<b>Cơ quan thực hiện</b>
Cải tạo khu vực khai trường	Cải tạo sườn tầng, bờ moong khai thác, cây bẫy đá om nứt đưa sườn tầng về trạng thái an toàn, để cỏ mọc tự nhiên (diện tích 19.039 m <sup>2</sup> ).	Ngay sau khi kết thúc khai thác	3 tháng	Chủ đầu tư
	Tháo dỡ các công trình phụ trợ gồm: trạm cân, kho chứa chất thải, cầu rửa xe, bể lắng nước rửa xe; thuê đơn vị thu gom vận chuyển và xử lý chất thải sau phá dỡ theo quy định; Riêng đối với 2 container mỗi container 20 feet làm kho chứa chất thải và nhà văn phòng sẽ được chuyển giao cho đơn vị có nhu cầu để tái sử dụng.	Ngay sau khi kết thúc khai thác	3 tháng	Chủ đầu tư
	Thực hiện san gạt, tạo mặt bằng, phủ đất màu độ dày 0,4 m để trồng cây (cây keo lai) ((diện tích 76.961 m <sup>2</sup> đã bao gồm cả diện tích hồ lắng 1417,68 m <sup>2</sup> , sau khi để lại bờ moong khai thác).	Ngay sau khi kết thúc khai thác	3 tháng	Chủ đầu tư
	Cải tạo hệ thống thoát nước trong khu vực mỏ.	Ngay sau khi kết thúc khai thác	1 tháng	Chủ đầu tư
	San lấp toàn bộ hồ bằng với cos khai trường khi kết thúc khai thác và tiến hành phủ đất màu và trồng cây (cây keo lai) (diện tích hồ lắng 1417,68 m <sup>2</sup> ).	Ngay sau khi kết thúc khai thác	3 tháng	Chủ đầu tư
	Trồng và chăm sóc cây xanh trên mặt bằng khai thác (12.775 cây keo lai, trồng dặm là 2.555 cây = 15.330 cây).	Ngay sau khi kết thúc khai thác	3 tháng	Chủ đầu tư
	Đo vẽ bản đồ địa hình	Đo vẽ địa hình	Ngay sau khi kết thúc khai thác	10 ngày

Hoạt động		Thời gian thực hiện	Tiến độ thực hiện	Cơ quan thực hiện
Quan trắc môi trường	Quan trắc môi trường trong giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường	1 lần trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường và 1 lần sau khi kết thúc khai thác (đóng cửa mỏ)	-	Chủ đầu tư kết hợp với đơn vị có chức năng

*Ghi chú:*

+ *Tất cả các công việc trên được thực hiện đồng thời trong thời gian cải tạo phục hồi môi trường là **03 tháng 10 ngày** (Riêng công việc đo vẽ bản đồ địa hình được thực hiện trong 10 ngày sau khi hoàn thành các công việc cải tạo khác trong thời gian 3 tháng).*

+ *Riêng việc chăm sóc cây vẫn được tiếp tục tiến hành theo dõi, chăm sóc và giám sát trong 3 năm tiếp theo kể từ khi thực hiện cải tạo.*

+ *Trước khi kết thúc các công việc trên cơ quan có chức năng sẽ kiểm tra, xác nhận hoàn tất các công tác phục hồi môi trường.*

d) Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường:

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường (chưa bao gồm yếu tố trượt giá) là 9.574.075.409 đồng (*Chín tỷ, năm trăm bảy mươi bốn triệu, không trăm bảy mươi lăm nghìn, bốn trăm linh chín đồng*)

- Chủ dự án thực hiện ký quỹ như sau:

+ Số lần ký quỹ: 19 lần.

Tổng số tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường (*chưa bao gồm yếu tố trượt giá*) là = 9.574.075.409 đồng.

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (*chưa bao gồm yếu tố trượt giá*): bằng 20% tổng số tiền ký quỹ = 1.914.815.082 đồng

+ Số tiền ký các lần tiếp theo (*chưa bao gồm yếu tố trượt giá*, từ lần thứ 2 đến lần thứ 19) là: 425.514.463 đồng/lần.

+ Yếu tố trượt giá được xác định là: tỷ số giá trị tiêu dùng của các năm trước đó tính từ thời điểm phương án được phê duyệt. Chỉ số giá tiêu dùng hàng năm áp dụng hoặc theo công bố của Tổng cục Thống kê cho địa phương nơi khai thác khoáng sản hoặc cơ quan có thẩm quyền (Theo điểm c khoản 3 Điều 37 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

- Thời điểm ký quỹ:

+ Thời điểm ký quỹ lần đầu tương ứng với năm thứ nhất: trước ngày đăng

ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ theo điểm b khoản 6, Điều 37 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

+ Thời điểm ký quỹ 18 lần tiếp theo (từ lần thứ 2 đến lần thứ 18, tương ứng với năm thứ 2 đến năm thứ 18): trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ theo quy định tại điểm c khoản 6 Điều 37 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi bổ sung tại khoản 16 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ bảo vệ môi trường thành phố Hải Phòng.

#### *4.4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường*

- Đảm bảo an toàn trong công tác khoan nổ mìn, giảm thiểu tác động do đá văng trong quá trình khoan nổ mìn: Niêm yết công khai kế hoạch nổ mìn, giờ giấc nổ mìn và thông báo rộng rãi bằng loa trước giờ nổ mìn; Đảm bảo khoảng cách an toàn tối thiểu đối với người, công trình theo quy định trong quá trình khoan nổ mìn; tuân thủ theo đúng phương án khoan nổ mìn được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Cam kết đền bù, khắc phục hư hỏng tuyến đường qua khu vực mỏ do công tác vận tải của mỏ gây ra.

- Công tác phòng cháy và chữa cháy: xây dựng phương án phòng chữa cháy trình thẩm định, phê duyệt; lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy đảm bảo theo quy định.

- Thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác theo quy định của pháp luật.

#### *4.4.3. Các công trình, biện pháp khác*

Áp dụng các biện pháp an toàn lao động, an toàn điện, trang bị bảo hộ lao động cho công nhân; trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy; lắp đặt máy móc theo đúng kỹ thuật; đảm bảo an toàn giao thông nội bộ;

## **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư**

### **5.1. Chương trình quản lý môi trường**

- *Giai đoạn thi công xây dựng:*

Chủ dự án là Công ty Cổ phần Đầu tư Việt Thái chịu trách nhiệm quản lý và thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường cho các hoạt động trong giai đoạn thi công xây dựng (phân loại, thu gom chất thải rắn phát sinh; bố trí đầy đủ các dụng cụ, thiết bị, khu vực lưu giữ chất thải, chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý; thu gom, quản lý nước thải sinh hoạt phát sinh và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý theo quy định; sử dụng các phương tiện còn hạn đăng kiểm, chỡ đúng trọng tải...nhằm giảm thiểu bụi phát sinh)

- *Giai đoạn vận hành:*

Chủ dự án xây dựng chương trình quản lý môi trường chi tiết của Dự án đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động bất lợi đến môi trường nêu tại mục 4 tại Quyết định này và tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai, thực hiện Dự án.

- *Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:*

Bổ trí đầy đủ máy móc, thiết bị, vật liệu. trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân và các điều kiện liên quan khác để thực hiện các công việc cải tạo phục hồi môi trường, đảm bảo đúng tiến độ, đúng yêu cầu tại mục 4.4.1 và 4.4.2.

## **5.2. Giám sát môi trường**

\* ***Giai đoạn thi công xây dựng:***

- *Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung (theo đề xuất của chủ dự án):*

+ Vị trí giám sát 02 điểm gồm: 01 điểm tại khu vực xây dựng các công trình mỏ; 01 điểm tại khu vực dân cư gần dự án.

+ Tần suất giám sát: 1 lần.

+ Thông số giám sát: bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung, độ ẩm, tốc độ gió, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

+ 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.

- *Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

+ Giám sát việc thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn và các loại chất thải khác (chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại); thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo quy định.

+ Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

\* ***Giai đoạn vận hành:***

- *Giám sát nước thải :*

+ Vị trí giám sát: 01 mẫu nước thải (nước tràn mặt mỏ sau xử lý tại hồ lắng) tại ngăn thứ 2 của hố ga cuối trước khi đầu nổi vào kênh Cống Tầu.

+ Tần suất giám sát: Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục, quan trắc nước thải định kỳ theo khoản 2 điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Tổng N, Tổng P, Amoni, sunfua, As, Hg, Cd, Pb, Fe, Al, Cu, dầu mỡ khoáng, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

- *Giám sát môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn, rung (theo đề xuất của chủ dự án):*

+ Vị trí giám sát 03 điểm gồm: 01 điểm tại khu vực mỏ khai thác; 01 điểm tại đường giao thông nội bộ khu mỏ; 01 điểm tại khu vực dân cư gần dự án.

+ Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, độ rung.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; 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.

- *Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:*

+ Giám sát việc thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn và các loại chất thải khác (chất thải rắn công nghiệp, nguy hại); thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại theo quy định.

+ Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- *Giám sát trượt lở, sụt lún*

+ Vị trí giám sát: khu vực khai thác, bóc xúc, tuyến đường vận chuyển.

+ Tần suất thực hiện: hàng ngày.

- *Giám sát nổ mìn*

+ Tại các khu vực diễn ra nổ mìn và khu vực xung quanh có nguy cơ bị ảnh hưởng để đánh giá mức độ ảnh hưởng (nếu có).

+ Tần suất: Ngay sau khi nổ mìn xong.

**\* Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:**

- *Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung:*

+ Vị trí giám sát 02 điểm: 01 vị trí tại Khu vực hoàn thổ và trồng cây; 01 vị trí tại Không khí tại khu vực dân cư gần dự án.

+ Tần suất giám sát: 2 lần (1 lần trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường và 1 lần sau khi hoàn thành việc cải tạo, phục hồi môi trường).

+ Thông số giám sát: Bụi, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, độ rung.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí; Quy chuẩn so sánh: 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.

- *Giám sát môi trường nước mặt:*

+ Vị trí giám sát 01 điểm: 01 điểm tại kênh Cống Táu.

+ Tần suất giám sát: 2 lần (1 lần trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường và 1 lần sau khi hoàn thành việc cải tạo, phục hồi môi trường).

+ Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, DO, Tổng N, Tổng P, Amoni, As, Hg, Cd, Pb, Fe, Al, Cu, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- *Giám sát khác:*

+ Cử cán bộ theo dõi nguy cơ xảy ra các sự cố như trượt, sụt, lở đất; tai nạn lao động,... Ngoài ra, giám sát quá trình sinh trưởng, phát triển của cây trồng. Quá trình này được ghi trong sổ nhật ký theo dõi của bộ phận quản lý mỏ thường xuyên hàng tháng.

+ Thông số giám sát: thăm thấu, xói mòn, trượt lở, sụt, lún đất, ổn định cơ học, giám sát khả năng phát triển của cây,...

## **6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác:**

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

- Đảm bảo sự phù hợp của Dự án đối với các quy hoạch có liên quan đã được phê duyệt, chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

- Tổ chức khai thác theo đúng tọa độ, diện tích, trữ lượng, công suất được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cho phép; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành và QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên. Chỉ được triển khai Dự án trên diện tích đất được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Chủ dự án chỉ được thực hiện dự án khi được cấp giấy phép khai thác khoáng sản; đảm bảo an toàn tuyệt đối về môi trường trong quá trình khai thác.

- Thiết kế cơ sở của Dự án tuân thủ theo văn bản của cơ quan có thẩm quyền thẩm định thiết kế bản vẽ thi công công trình xây dựng.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình Dự án.

- Tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố, an toàn

lao động, xây dựng, tài nguyên nước và các quy định của pháp luật trong các hoạt động của dự án; an toàn nổ mìn trong quá trình khai thác theo quy định.

- Thỏa thuận với các hộ dân xung quanh khu vực thực hiện dự án và hỗ trợ nếu có ảnh hưởng trong quá trình triển khai thực hiện dự án sau khi được cấp giấy phép khai thác khoáng sản.

- Theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở, giám sát hệ thống thoát nước, giám sát an toàn công trình để có giải pháp xử lý kịp thời nhằm ngăn ngừa hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở; khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra sự cố phải dừng ngay các hoạt động khai thác, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời phối hợp với cơ quan có thẩm quyền xử lý.

- Thực hiện giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường; thu gom, quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11/12/2025, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Tuyệt đối không xả nước thải phát sinh từ bể phốt, hầm cầu (phát sinh từ việc sử dụng các nhà vệ sinh), nước rửa bánh xe ra ngoài môi trường. Hoạt động chuyển giao nước thải tuân thủ theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 31 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và khoản 1 Điều 24 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, tiếng ồn, độ rung, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn môi trường liên quan.

- Tuân thủ nghiêm túc công tác cải tạo, phục hồi môi trường, chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này và theo quy định của pháp luật hiện hành; nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường và những yêu cầu bắt buộc về môi trường nêu trong quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, xác nhận việc thực hiện công tác ký quỹ và cải tạo, phục hồi môi trường dự án.

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

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành; đảm bảo kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc môi trường, giám sát môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm toàn bộ và cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố rủi ro, tai biến địa chất, sụt lún hoặc gây ô nhiễm môi trường do quá trình thực hiện Dự án gây ra.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Hoàn thiện các thủ tục môi trường trước khi đi vào vận hành theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11/12/2025./.

---