

# 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: Đầu tư khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Biện Thượng, tỉnh Thanh Hoá.

- Địa điểm thực hiện dự án: xã Biện Thượng, tỉnh Thanh Hóa;

- Chủ dự án: Công ty cổ phần Tư vấn thiết kế và Xây dựng giao thông thủy lợi Hồng Quân.

+ Địa chỉ trụ sở chính: Nhà ông La Đức Hồng, khu 5, xã Yên Định, Tỉnh Thanh Hóa.

+ Đại diện: (Ông) La Đức Hồng Chức vụ: Giám đốc.

+ Giấy Đăng ký doanh nghiệp số 2801596719; do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp lần đầu ngày 01/10/2010; đăng ký thay đổi lần 07 ngày 16/12/2022.

+ Điện thoại: 0982.869.253.

##### 1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi dự án: Khu vực lập dự án cách trung tâm xã Biện Thượng khoảng 4,2 km về phía Đông Bắc; cách trung tâm tỉnh Thanh Hóa khoảng 23km về phía Bắc (theo đường chim bay). Có các vị trí tiếp giáp như sau:

+ Phía Bắc giáp với sườn núi và đường giao thông;

+ Phía Nam giáp với sườn núi;

+ Phía Tây giáp với sườn và đỉnh núi;

+ Phía Đông giáp với sườn núi và mỏ của Công ty TNHH Hiền Thuận.

- Quy mô, công suất :

+ 02 năm đầu: 200.000 m<sup>3</sup>/năm (ở trạng thái tự nhiên); tương đương 258.000 m<sup>3</sup>/năm đất nguyên khai (hệ số nở rời  $K_r = 1,29$ );

+ Từ năm 3 đến năm 10: 56.000 m<sup>3</sup>/năm (ở trạng thái tự nhiên); tương đương 72.240 m<sup>3</sup>/năm đất nguyên khai (hệ số nở rời  $K_r = 1,29$ ).

- Thời gian hoạt động: Thời gian khai thác là 10 năm kể từ ngày được cấp phép; trong đó thời gian xây dựng cơ bản là 04 tháng.

##### 1.3. Công nghệ sản xuất

Tiến hành khai thác lộ thiên bằng phương pháp thủ công kết hợp với máy xúc, theo các bước sau.

Tiến hành khai thác lộ thiên bằng phương pháp thủ công kết hợp với máy xúc, theo các bước sau.

Bước 1: Tạo mặt bằng sân công nghiệp, bãi xúc và diện công tác ban đầu, dùng sức người và thiết bị xúc bốc để tạo đường lên vị trí khai thác, đường đảm bảo việc đi lại dễ dàng cho người và vận chuyển thiết bị khai thác cũng như an toàn trong quá trình sản xuất, đường phải được mở rộng và phát triển theo sườn núi.

Bước 2: Tại vị trí khai thác tiến hành mở moong bằng cách cắt tầng theo lớp khai thác, tầng có chiều cao trung bình 5,0 m

Bước 3: Tầng khai thác chiều cao trung bình 5,0 m; thứ tự khai thác từ trên xuống dưới và từ ngoài vào trong; Thiết bị xúc bốc đứng dưới chân các tầng khai thác và xúc bốc đất làm vật liệu san lấp lên các thiết bị vận tải (theo trình tự khai thác hết lớp trên đến lớp dưới).

Căn cứ đặc điểm cấu tạo, thể nằm cụ thể của từng lớp đất, và địa hình cụ thể của từng vị trí, khu vực mỏ có thể được phân thành nhiều nhiều vị trí khai thác để đảo bảo nhu sản phẩm, tăng năng suất khai thác

Căn cứ đặc điểm cấu tạo, thể nằm cụ thể của từng lớp đất, khu vực mỏ được phân thành nhiều tầng khai thác nhau, mỗi tầng khai thác có chiều cao 5,0m,

Chiều cao tầng kết thúc là 14,8 m.

- Quy trình công nghệ khai thác như sau: Bóc tầng phủ → bốc xúc → vận chuyển đi tiêu thụ.

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

##### **1.4.1. Các công trình xây dựng**

###### **a. Tuyến đường ngoại mỏ**

+ Tuyến đường ngoại mỏ: Là đường vận tải từ đường đi nhà máy xi măng Đại Dương vào mặt bằng sân công nghiệp. Cải tạo tuyến đường ngoại mỏ theo tuyến đường dân sinh hiện có với chiều dài khoảng 600 m, chiều rộng 15,0m.

###### **b. Các hạng mục công trình:**

###### ***Các hạng mục chính:***

+ Thi công tạo mặt bằng sân công nghiệp: diện tích 3.500 m<sup>2</sup>;

+ Thi công tạo diện công tác ban đầu: diện tích 3.700 m<sup>2</sup>;

+ Tuyến đường nội mỏ: chiều dài 800m, chiều rộng 8,0m;

- Các công trình phụ trợ:

+ Khu nhà điều hành dạng container: diện tích 60,0m<sup>2</sup>;

+ Trạm cân điện tử: 120 Tấn;

+ Camera giám sát;

- Các công trình bảo vệ môi trường:

+ Bãi thải diện tích 1.000m<sup>2</sup>;

+ Nhà vệ sinh di động diện tích 1,24m<sup>2</sup>;

- + Kho CTNH diện tích: 9m<sup>2</sup>;
- + Hồ lắng thể tích 750m<sup>3</sup>, kích thước Dài 25,0m x rộng 10,0m x sâu 3,0m;
- + Rãnh thoát nước có kích thước chiều dài 90 m, chiều rộng 1,0m, sâu 0,8m;
- + Khu vực rửa lốp bánh xe: 90m<sup>2</sup>, kích thước 20mx5m; bể lắng 30,0m<sup>3</sup>.

#### **1.4.2. Các hoạt động của Dự án**

- Trong giai đoạn thi công xây dựng: Phá dỡ lớp thực vật phủ bề mặt, đào đắp san nền, xây dựng các công trình; vận chuyển nguyên vật liệu và thiết bị về Dự án, vận chuyển chất thải ra khỏi Dự án; sinh hoạt của công nhân xây dựng tại công trường.

- Trong giai đoạn hoạt động:

+ Các hoạt động khai thác đá: Bóc tầng phủ; thăm dò địa hình; khoan thăm dò, chọn lọc đất san lấp và dọn dẹp đổ thải; xúc bốc lên xe; vận chuyển đá sét kết đi tiêu thụ.

+ Sinh hoạt của cán bộ công nhân viên tại mỏ.

+ Các hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị; sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị của Dự án.

- Giai đoạn cải tạo và phục hồi môi trường: Lắp đặt biển báo, tháo dỡ các công trình, di dời máy móc thiết bị; nạo vét các mương thoát nước; san gạt hoàn trả mặt bằng, trồng cây keo tai tượng; cải tạo tuyến đường ngoại mỏ; vận chuyển máy móc thiết bị và chất thải khỏi mặt bằng Dự án.

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

Dự án không có yếu tố nhạy cảm theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 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 Nghị định 05/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều luật bảo vệ môi trường và Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và Nghị định 05/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

## **2. Nội dung tham vấn**

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

Khu vực lập dự án cách trung tâm xã Biện Thượng khoảng 4,2 km về phía Đông Bắc; cách trung tâm tỉnh Thanh Hóa khoảng 23km về phía Bắc (theo đường chim bay). Có các vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc giáp với sườn núi và đường giao thông;
- + Phía Nam giáp với sườn núi;
- + Phía Tây giáp với sườn và đỉnh núi;
- + Phía Đông giáp với sườn núi và mỏ của Công ty TNHH Hiền Thuận.

Khu vực này có vị trí, tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến gốc 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>) theo bảng sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trục 105°00', múi chiếu 3°)	
	X (m)	Y (m)
1	2214 125,89	578 145,91
2	2214 199,87	578 251,53
3	2213 958,71	578 542,99
4	2213 866,53	578 430,81

Diện tích khu vực lập dự án là 5,9787ha thuộc xã Biện Thượng được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 đến 4.

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

### 2.2.1. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

#### a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải sinh hoạt công nhân phát sinh khoảng 0,5m<sup>3</sup>/ngày bao gồm nước thải vệ sinh, rửa tay chân. Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, coliform,...

- Nước thải phát sinh từ quá trình rửa lốp bánh xe khoảng 1,8m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu: cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công khoảng 4,7lít/s. Thành phần chủ yếu: bùn đất, rác thải,...

#### b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 4,0kg/ngày. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, túi nilon, giấy, bìa carton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Thực vật phát quang phát sinh khoảng 1,3tấn/quá trình thi công. Thành phần chủ yếu: các loại cỏ, cây bụi...

- Khối lượng đất đào không tận dụng vào quá trình đắp từ hoạt động thi công xây dựng cơ bản là 18.630,45m<sup>3</sup>.

- Chất thải xây dựng: Bao bì xi măng khoảng 4,0kg/quá trình thi công. Đất cát, gạch vỡ, vữa xi măng khoảng 1,8tấn/ quá trình thi công.

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh khoảng 2,0kg/tháng. Thành phần chủ yếu: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa...

- Chất thải lỏng nguy hại khoảng 7,0lít/quá trình thi công. Thành phần chủ yếu: dầu mỡ thải, giẻ lau nhiễm dầu.

*c. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải*

- Bụi và khí thải (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án, bụi cuốn theo lốp xe.

- Bụi và khí thải (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) từ hoạt động đào đắp trên công trường, trút đổ đất thải, thi công công trình; bụi và khí thải từ các máy móc thiết bị tiêu thụ dầu DO.

*d. Tiếng ồn, độ rung*

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ phát sinh từ các hoạt động thi công của các loại máy móc, thiết bị trên công trường, phương tiện vận chuyển. Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, công nhân thi công tại công trường và người dân tham gia giao thông qua khu vực dự án.

- Quy chuẩn kỹ thuật 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.

*d. Các tác động khác:*

- Tác động tới hoạt động giao thông khu vực: Việc vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị về dự án và vận chuyển chất thải ra khỏi dự án sử dụng các xe tải có tải trọng lớn có khả năng làm hư hại mặt đường và rủi ro xảy ra tai nạn giao thông trên tuyến đường vận chuyển.

- Tác động khác tới an ninh, trật tự xã hội tại địa phương: Trong giai đoạn thi công xây dựng có nguy cơ xảy ra các tệ nạn xã hội, mâu thuẫn, xô sát giữa công nhân với người dân địa phương gây mất an ninh trật tự trên địa bàn.

**2.2.2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành**

*a. Nước thải*

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực dự án lớn nhất khoảng 0,85m<sup>3</sup>/ngày.đêm (bao gồm: nước thải đại tiện, tiểu tiện, nước rửa tay, chân). Thành phần chủ yếu gồm: chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, coliform,...

- Nước thải phát sinh từ quá trình rửa lốp bánh xe khoảng 21,0m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu: cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án khoảng 28,2lít/s. Thành phần chủ yếu: bùn đất, rác thải,...

*b. Bụi, khí thải*

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động bốc xúc, từ hoạt động vận chuyển đất. Thành phần chủ yếu là bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO...

- Nguồn phát sinh bụi, khí thải từ các hoạt động:

+ Phát sinh bụi từ các hoạt động bốc tầng phủ; bốc xúc đá sau khai thác; bụi cuốn theo bánh xe trong quá trình vận chuyển từ khu khai thác về khu vực chế biến; bụi từ động cơ của các phương tiện vận chuyển.

+ Phát sinh khí thải từ: hoạt động của động cơ đốt trong sử dụng dầu DO làm nhiên liệu của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm; hoạt động của máy móc, thiết bị sử dụng dầu DO...

- Quy mô, tính chất đặc trưng của khí thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động có chứa các thành phần ô nhiễm: Bụi (chủ yếu là bụi thô TSP), SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO...

#### *c. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại*

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành 6,0kg/ngày, chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy, bìa carton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Thực vật phát quang khoảng 1,0 tấn/năm bao gồm các loại cỏ, cây bụi....

- Khối lượng lớp đất bóc phủ khoảng 17.917m<sup>3</sup>/năm tương đương với 1.543m<sup>3</sup>/năm (hệ số nở rời k = 1,29).

- Ngoài ra, còn có lượng bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét hệ thống mương thu gom, thoát nước.

- Chất thải nguy hại dạng lỏng phát sinh khoảng 413lít/năm. Thành phần chủ yếu: dầu thải.

- Chất thải nguy hại dạng rắn phát sinh khoảng 3,0kg/tháng từ hoạt động sửa chữa nhỏ đối với các máy móc, thiết bị. Thành phần chủ yếu: giẻ lau nhiễm dầu, bóng đèn huỳnh quang, ắc quy,....

#### *d. Tiếng ồn, độ rung*

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các thiết bị bốc xúc và phương tiện vận chuyển. Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, công nhân thi công tại công trường và người dân tham gia giao thông qua khu vực dự án.

- Quy chuẩn kỹ thuật 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; QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

#### *e. Các tác động khác:*

- Tác động tới giao thông khu vực: Hoạt động vận chuyển tiêu thụ sản phẩm sử dụng các xe có trọng tải lớn có khả năng làm giảm chất lượng mặt đường của các tuyến

đường vận chuyển; làm phát sinh bụi và đá rơi vãi; có rủi ro gây tai nạn giao thông; tác động gián tiếp đến sức khỏe và sinh hoạt của những hộ dân sống dọc theo các tuyến đường giao thông.

- Tác động khác tới an ninh, trật tự xã hội tại địa phương: Trong giai đoạn khai thác có nguy cơ xảy ra các tệ nạn xã hội, mâu thuẫn, xô xát công nhân với người dân địa phương gây mất an ninh trật tự trên địa bàn.

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

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

##### **2.3.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải:**

###### **a. Trong giai đoạn thi công xây dựng:**

- Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn: Thu vào các rãnh thoát nước tạm thời tại các vị trí trũng thấp để thoát nước, tránh tình trạng ngập úng. Rãnh có chiều dài 100m, kích thước  $B \times H = 0,5 \times 0,4$ m. Trên rãnh thoát nước bố trí hố lắng (kích thước  $1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$ ) để lắng và loại bỏ đất, cát, rác thải vương vãi trước khi thải ra mương thoát nước chung của khu vực.

- Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải vệ sinh được thu gom vào nhà vệ sinh di động (*dung tích bồn nước là 400lít, bồn phân là 1.000lít*); hộp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định. Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa chân tay: Chứa các chất ô nhiễm chủ yếu bùn đất, chất rắn lơ lửng... được xử lý sơ bộ bởi các song chắn rác, giỏ tách rác, lắp đặt trong các chậu rửa và rãnh thu; nước thải sau đó chảy theo đường ống nhựa PVC D60mm vào hệ thống mương thu sau đó dẫn vào bể lắng (cùng với nước thải rửa xe) thể tích  $6,75\text{m}^3$  để thu gom và xử lý nước thải tại dự án.

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải rửa lốp bánh xe: Nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh thiết bị với lưu lượng  $1,8\text{m}^3/\text{ngày}$  tự chảy về bể lắng tại khu vực rửa lốp bánh xe (được xử lý nền bằng bê tông và gia cố móng bằng cấp phối đá dăm đầm chặt, xây tường bao 2 bên bằng gạch bê tông mác M100, dày 20cm, cao 60cm đảm bảo chịu tải trọng xe ra vào), có dung tích  $6,75\text{m}^3$  (chia làm 2 ngăn, mỗi ngăn có kích thước  $1,5\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,5\text{m}$ ) lót đáy và thành bằng bạt HDPE để chống thấm, trong bể được bố trí phao quay thu váng dầu (Váng dầu sẽ được thu gom, lưu giữ và xử lý cùng chất thải nguy hại của dự án). Nước thải sau đó sẽ sử dụng phục vụ rửa xe, phun ẩm giảm bụi.

###### **b. Trong giai đoạn vận hành:**

- Nước mưa chảy tràn:

+ Nước mưa chảy tràn khu vực mỏ: Nước trên các tầng khai thác → Mương thu nước (mương đất) → Hồ lắng có dung tích  $750\text{m}^3$ .

+ Hệ thống mương thu gom, thoát nước mưa chảy tràn có kích thước:  $1,0\text{m} \times 0,8\text{m}$ , tổng chiều dài 90m, là mương đất đào.

+ Chủ dự án phân công nhân công dọn dẹp, vệ sinh khai trường và khu vực mở khai thác sau mỗi ca làm việc.

+ Sử dụng nước sau lắng tại các hồ lắng cho các mục đích: phun rửa bánh xe, phun nước dập bụi, vệ sinh khu vực khai trường... Trong trường hợp lượng mưa lớn, kéo dài vượt quá sức chứa của hồ lắng, nước mưa tự chảy tràn ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước mặt chung của khu vực.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Sử dụng 01 nhà vệ sinh di động và hợp đồng với đơn vị có chức năng hút định kỳ hoặc khi gần đầy bể mang đi xử lý.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải rửa lớp bánh xe, máy móc thiết bị → Mương thu nước (mương đất) kích thước 1,0mx0,8m → bể lắng 2 ngăn thể tích 30m<sup>3</sup> → Hồ lắng có dung tích 2.000 m<sup>3</sup>.

*4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải:*

*a. Trong giai đoạn thi công xây dựng:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động gồm: quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính... theo quy định, sắp xếp thời gian thi công xây dựng và nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân.

- Phun ẩm tại khu vực thi công và tại bãi chứa nguyên vật liệu với tần suất 2- 4 lần/ngày vào những hôm trời hanh, nắng sao cho bề mặt làm ẩm được tưới đều không tạo ra lầy hóa để giảm bụi. Nước dùng để làm ẩm được lấy từ nước giếng khoan tại khu vực mỏ và các nguồn nước tại hồ lắng trong khai trường.

- Sử dụng các thiết bị máy móc và xe đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật; Các xe vận chuyển vật liệu được che phủ kín bạt, vận chuyển đúng tải trọng và tốc độ quy định; Phun rửa lớp xe trước khi ra khỏi công trường.

- Các xe chở vật liệu san nền và vật liệu xây dựng trước khi rời khỏi Dự án được phun nước xịt rửa bánh xe để giảm bụi cuốn theo bánh xe. Nước phun rửa được thu về hồ lắng để lắng cặn; bùn, cặn được Chủ dự án thuê đơn vị có đủ chức năng đến nạo vét và hút định kỳ để xử lý.

- Xe chở vật liệu rời (đất, cát, đá...) phải được che chắn theo đúng quy định để giảm thiểu các loại vật liệu rời rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.

*b. Trong giai đoạn vận hành:*

- Bảo dưỡng định kỳ các máy thi công và phương tiện vận tải của Dự án theo khuyến cáo của nhà cung cấp máy móc, thiết bị; các phương tiện vận chuyển đá phải có bạt che phủ theo quy định.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân làm việc trực tiếp tại mỏ theo quy định của pháp luật về an toàn vệ sinh lao động và an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

- Thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất phải đảm bảo tiêu chuẩn khí thải..

- Thường xuyên phun nước tại những khu vực phát sinh bụi (khu vực khai thác, các tuyến đường vận tải nội mỏ).

- Bố trí khu vực rửa lốp bánh xe gần hồ lắng và cống ra vào có diện tích 100m<sup>2</sup>, các xe vận chuyển được rửa lốp, bánh xe trước khi ra khỏi Dự án.

- Trồng cây xanh bên trong khuôn viên, trồng cây xanh dọc tuyến đường vận tải mỏ theo phương án được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

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

##### **4.2.1. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn**

###### **a. Trong giai đoạn thi công xây dựng:**

- Đối với chất thải là đất thải được sử dụng để san lấp nền cải tạo các tuyến đường ngoài mỏ. Phần đất dư được lưu tại bãi thải diện tích có diện tích 1.000m<sup>2</sup>.

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+Trang bị 03 thùng nhựa đựng rác (dung tích 50 lít/thùng) đặt tại khu vực lán trại công nhân và công trường thi công để thu gom chất thải rắn sinh hoạt của công nhân; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý với tần suất 02 ngày/lần.

###### **b. Trong giai đoạn vận hành:**

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được thu gom vào 02 thùng chứa dung tích 50 lít/thùng có nắp đậy kín và hợp đồng với tổ vệ sinh môi trường địa phương tới thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định của pháp luật.

- Đất đá thải được vận chuyển về bãi thải để lưu trữ. Một phần được tận dụng cải tạo tuyến đường nội mỏ, ngoài mỏ và phần còn lại được lưu trữ để cải tạo, phục hồi môi trường.

- Thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và 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 và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

##### **4.2.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại:**

###### **a. Trong giai đoạn thi công xây dựng:**

- Đối với chất thải nguy hại: Trang bị 1 thùng chứa dung tích 100 lit có nắp đậy kín, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại chứa CTNH dạng lỏng; 02 thùng chứa dung tích 100 lit có nắp đậy kín, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại chứa chất thải rắn nguy hại và được lưu giữ trong khu vực có diện tích 3 m<sup>2</sup> đặt trong khu vực kho chứa vật tư, khu vực có mái che và tường bao, nền có gờ chắn theo quy định.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến chuyển giao, xử lý CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng dự án theo đúng quy định.

*b. Trong giai đoạn vận hành:*

- Công ty xây 1 kho chứa CTNH diện tích 3,0 m<sup>2</sup>, kho được gắn biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

- Trong kho chứa đặt 2 thùng chứa dung tích 200 lít chứa CTNH dạng lỏng và 02 thùng 20 lít chứa chất thải nguy hại dạng rắn có nắp đậy kín, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại theo đúng quy định. Thùng chứa CTRNH đặt tại khu vực kho chứa chất thải nguy hại của dự án. Chất thải rắn nguy hại phát sinh được công nhân phân loại và lưu chứa trong các thùng theo quy định.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để chuyển giao và xử lý CTNH phát sinh trong giai đoạn vận hành dự án theo đúng quy định.

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

*a. Trong giai đoạn thi công xây dựng:*

- Trong quá trình thi công chủ dự án trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: mũ, kính, giày, khẩu trang, quần áo bảo hộ, dây an toàn... Treo các nội quy về an toàn lao động, quy trình vận hành máy móc ở các nơi tập trung công nhân, khu vực đông người qua lại trên công trường. Máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo và được kiểm tra theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu công nhân phải mang đầy đủ bảo hộ lao động khi thi công.

- Tắt máy móc thiết bị hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để hạn chế cộng hưởng mức ồn ở mức thấp nhất.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế sử dụng các máy móc có độ ồn cao thi công vào ban đêm.

- Hạn chế các xe tải trọng lớn và các thiết bị gây ồn, rung lớn hoạt động vào ban đêm.

*b. Trong giai đoạn vận hành:*

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị làm việc tại mỏ, trang bị bảo hộ cho người lao động.

- Hạn chế sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị trên công trường thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng tiếng ồn, rung.

- Bố trí lao động thích hợp, hạn chế tối đa số lượng công nhân có mặt tại khu vực phát sinh tiếng ồn cao.

- Trồng và duy trì diện tích cây xanh xung quanh khu vực khai thác và tuyến đường vận tải theo phương án thiết kế được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Tuân thủ 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.

+ Tuân thủ QCVN 01:2019/BCT - 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 04: 2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác lộ thiên.

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

##### **a. Chương trình quản lý và giám sát môi trường**

Theo quy định tại Điều 111, Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Điều 97, Điều 98 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 năm 2020, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Nghị định số 05/2025/NĐ-Cp ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và Nghị định 05/NĐ-CP ngày 06/01/2025, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải định kỳ.

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

- Tại khu vực khai trường khai thác: hàng năm, tiến hành gia cố bờ đáy mỏ khai thác và các tầng khai thác, gia cố mái taluy xung quanh khu vực khai trường đã kết thúc khai thác, hạn chế sạt lở ra khu vực xung quanh.

- Định kỳ nạo vét hệ thống mương thu thoát nước và hồ lắng.

- Thường xuyên kiểm tra, theo dõi mức nước trong hồ lắng (trong trường hợp mưa lớn), nhằm kịp thời xử lý các tình huống tránh sự cố xảy ra; không để nước sau xử lý tại hồ lắng chảy tràn vào khu vực ao các của các hộ dân xung quanh.

- Trang bị bình chữa cháy, kiểm tra đường dây, thiết bị điện, cấm hút thuốc ở gần kho vật liệu nổ công nghiệp.

- Thực hiện theo phương án ứng phó sự cố khi xảy ra sạt lở, đảm bảo tuân thủ đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Yêu cầu công nhân tuân thủ nghiêm túc an toàn lao động; thực hiện chương trình kiểm tra và giám sát sức khỏe định kỳ cho cán bộ, công nhân.

#### **2.5. Các nội dung khác:**

##### **Phương án cải tạo, phục hồi môi trường:**

- Khu vực khai thác: Cày gỡ đá treo, đá om trên các sườn tầng; cấm biển báo nguy hiểm; nạo vét rãnh thoát nước chân tầng; san gạt mặt bằng, phủ đất màu; trồng cỏ khu vực đáy moong.

- Khu vực xây dựng công trình: Tháo dỡ công trình, di dời máy móc thiết bị, san lấp hồ lắng, rãnh thoát nư a, bãi thải.

- Đối với khu vực xung quanh: Nạo vét mương thoát nước, Cải tạo tuyến đường ngoại mỏ.

### 3. Cam kết của chủ dự án

- Công ty cam kết thực hiện nghiêm túc luật Bảo vệ môi trường;  
- Công ty cam kết thực hiện nghiêm túc Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 và Nghị định 48/2026/NĐ-CP của Chính Phủ ngày 29/01/2026; Nghị định 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 06/01/2025; Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022; Thông tư Số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 07/2025/TTBTNMT ngày 28/02/2025 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026 về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025.

- Cam kết thực thi các biện pháp giảm thiểu, khống chế ô nhiễm đã đề ra để đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường trong giai đoạn xây dựng, khai thác, chế biến đá và giai đoạn đóng cửa mỏ bao gồm:

- + Thực hiện đóng tiền ký quỹ môi trường theo quy định.
- + Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm;
- + Đối với các tuyến đường ngoài mỏ liên quan trực tiếp đến dự án thì phải thực hiện phun nước giảm bụi, duy tu bảo dưỡng, cải tạo sửa chữa khi có hư hỏng;
- + Không thực hiện khai thác, vận chuyển đất vào những ngày mưa lớn.

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**  
**Giám đốc**  
  
**La Hồng Quân**