

Số: /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày tháng 01 năm 2024

## QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác mỏ đất, đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại đồi Hang Hồ, phường Hoàng Tiến, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương của Liên danh Công ty Cổ phần Bình Minh HD68 và Công ty phát triển số 1 - TNHH 1TV**

### CHỦ TỊCH UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật tổ chức Chính phủ và Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*

*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;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Xét Văn bản số 3339/STNMT-CCBVMT ngày 19 tháng 12 năm 2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác mỏ đất, đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại đồi Hang Hồ, phường Hoàng Tiến, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương; Văn bản số 1101/CV-LD ngày 11 tháng 01 năm 2024 của Liên danh Công ty Cổ phần Bình Minh HD68 và Công ty phát triển số 1 - TNHH 1TV về việc đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và hồ sơ gửi kèm;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 51/TTr-TNMT ngày 18 tháng 01 năm 2024.*

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác mỏ đất, đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại đồi Hang Hồ, phường Hoàng Tiến, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương (sau đây gọi là Dự án) của Liên danh Công ty Cổ phần Bình Minh HD68 và Công ty phát triển số 1 - TNHH 1TV (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường

Hoàng Tiến, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành 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.

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

***Nơi nhận:***

- Liên danh Công ty Cổ phần Bình Minh HD68 và Công ty phát triển số 1 - TNHH 1TV;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để báo cáo);
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thành phố Chí Linh;
- UBND phường Hoàng Tiến;
- Trung tâm CNTT - Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN, Thành (5b).

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Lưu Văn Bản**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
của dự án Khai thác mỏ đất, đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại đồi  
Hang Hổ, phường Hoàng Tiến, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương của  
Liên danh Công ty Cổ phần Bình Minh HD68 và  
Công ty phát triển số 1 - TNHH 1TV  
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 01 năm 2024  
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Khai thác mỏ đất, đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại đồi Hang Hổ, phường Hoàng Tiến, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.
- Địa điểm thực hiện: phường Hoàng Tiến, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.
- Chủ dự án: Liên danh Công ty Cổ phần Bình Minh HD68 và Công ty phát triển số 1 - TNHH 1TV.
- Địa chỉ liên hệ:
  - + Công ty Cổ phần Bình Minh HD68: số nhà 150 Vườn Đào, Khu đô thị Ecoriver Hải Dương, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.
  - + Công ty phát triển số 1 - TNHH 1TV: Khu 2 Bích Nhôi, phường Minh Tân, thị xã Kinh Môn, tỉnh Hải Dương.
- Vị trí địa lý khu vực khai thác:
- + Diện tích khai thác khoáng sản:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN -2000	
	Kinh tuyến trục 105 <sup>0</sup> 30', múi chiều 3 <sup>0</sup>	
1	2339057	599092
2	2339512	598967
3	2339271	599497
4	2339307	599307
5	2339057	599307
Diện tích: 104.767,5 m <sup>2</sup>		

- + Diện tích thuê đất làm đường vận chuyển: Tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ là tuyến đường có sẵn, từ ranh giới phía Đông mỏ kết nối với tuyến đường bê tông của địa phương. Chiều dài tuyến đường 163m, chiều rộng trung bình 9m, tổng diện tích thuê đất là 1.628,5m<sup>2</sup>.

**1.2. Phạm vi, quy mô của Dự án**

- Tổng diện tích sử dụng đất là 106.396m<sup>2</sup>, trong đó:

- + Diện tích khai trường khai thác khoáng sản: 104.767,5 m<sup>2</sup>.
- + Diện tích thuê đất làm đường vận chuyển ngoài mỏ kết nối với tuyến đường bê tông của địa phương là 1.628,5 m<sup>2</sup>.
- Trữ lượng khoáng sản làm VLXDĐT được phép đưa vào thiết kế khai thác từ cao độ hiện trạng đến cốt +15m cấp 122: 3.692.867,6 m<sup>3</sup>, trong đó:
  - + Đá cát kết, đá bột kết phong hóa mạnh đến vừa (*gọi là đất đồi hoặc đất khai thác để san lấp, xây dựng công trình*) cấp 122: 905.485,8 m<sup>3</sup>.
  - + Sét kết, sét bột kết (*gọi là đất đồi hoặc đất khai thác để san lấp, xây dựng công trình*) cấp 122: 130.080,1 m<sup>3</sup>.
  - + Đá cát kết, đá bột kết phong hóa yếu cấp 122: 2.657.301,7m<sup>3</sup>.
- Công suất khai thác khoáng sản: 425.000 m<sup>3</sup>/năm.
- Thời gian hoạt động: 11 năm, bao gồm:
  - + Thời gian làm thủ tục đền bù, giải phóng mặt bằng, thuê đất để khai thác và thời gian xây dựng cơ bản mỏ: 1,0 năm.
  - + Thời gian khai thác mỏ: 9,0 năm.
  - + Thời gian khai thác khối lượng còn lại và đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường: 1,0 năm.

1.3. Công nghệ khai thác: Áp dụng phương pháp khai thác lộ thiên bằng máy xúc thủy lực gầu ngược kết hợp với ô tô tự đổ.

#### 1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án

##### 1.4.1. Các hạng mục công trình của Dự án

- Các hạng mục công trình được bố trí trong khai trường khai thác gồm: Đường vận chuyển chính trong mỏ: chiều rộng 10m, chiều dài 201m; bãi bốc xúc tại cốt +55m: diện tích 2.155m<sup>2</sup>; đường vận chuyển thiết bị: chiều dài 195m, chiều rộng nền đường 6m; diện tích khai thác đầu tiên tại cốt +85m diện tích 1.865 m<sup>2</sup>; 01 bãi chứa phía Bắc mỏ diện tích 1.500 m<sup>2</sup> để chứa đất bóc phủ bề mặt giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ (năm 1); đến các năm tiếp theo mở rộng bãi chứa tạm tại khai trường (từ năm thứ 2 đến năm thứ 3 là 3.000 m<sup>2</sup>; từ năm thứ 4 đến năm thứ 5 là 5.000 m<sup>2</sup>; từ năm thứ 6 đến năm kết thúc khai thác là 9.000 m<sup>2</sup>); lán điều hành kết cấu khung thép, mái tôn, diện tích 48 m<sup>2</sup>.
- Các hạng mục công trình bố trí ngoài khai trường khai thác: Đường vận chuyển chính ngoài mỏ: chiều rộng 10m, chiều dài 193m.
- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường:
  - + Trong khai trường khai thác: Rãnh thoát nước tại chân tầng khai thác, kích thước 0,8m×0,4m×0,4m; hồ thu nước phía Tây khu mỏ, kích thước 15m×20m×2,5m, thể tích 750m<sup>3</sup>; khu vực lưu trữ CTNH diện tích 4m<sup>2</sup> nằm bên trong lán tạm điều hành mỏ; 01 nhà vệ sinh di động, dung tích chứa chất thải 1m<sup>3</sup>.

+ Ngoài khai trường khai thác: Bể lắng 3 ngăn kích thước  $5\text{m} \times 10\text{m} \times 1\text{m}$  xây ngầm dưới đường vận chuyển ngoài mỏ (giáp với điểm kết nối đường bê tông hiện trạng) để thu nước mưa trên tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ và nước thải rửa xe. Trên mặt ngăn thứ nhất của bể lắng bố trí trạm rửa xe bằng tấm đan song sắt kích thước  $5 \times 5\text{m}$ , diện tích  $25 \text{ m}^2$ , hai ngăn còn lại có nắp bê tông cốt thép.

#### 1.4.2. Các hoạt động của Dự án

- Hoạt động giải phóng mặt bằng (thu dọn sinh khối).
- Hoạt động thi công xây dựng cơ bản mỏ (xây dựng đường vận chuyển chính, đường vận chuyển thiết bị, hồ thu nước, bãi bốc xúc, diện khai thác đầu tiên, xây dựng các hạng mục công trình phụ trợ).
- Hoạt động vận hành dự án (bóc lớp đất phủ vận chuyển về bãi chứa; khai thác khoáng sản đạt công suất  $425.000 \text{ m}^3/\text{năm}$ ; vận chuyển khoáng sản đến nơi tiêu thụ).
- Hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường (cải tạo sườn tầng khai thác; san lấp hồ thu nước; tháo dỡ các công trình phụ trợ; vận chuyển chất thải đi đổ thải; san gạt mặt bằng, trồng và chăm sóc cây keo trên diện tích đáy moong và tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ; lắp đặt cống thoát nước và nạo vét khe, rãnh thoát nước phía Nam mỏ).

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

Dự án không có yếu tố nhạy cảm theo quy định tại khoản c Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

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

### 2.1. Giai đoạn giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ bản mỏ

- Quá trình phát quang thảm thực vật làm mất lớp phủ thực vật, ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực dự án.
- Hoạt động của các thiết bị thi công, hoạt động đào đắp, xúc bốc, vận chuyển, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị,... phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn; chất thải rắn xây dựng; chất thải nguy hại.
- Hoạt động rửa xe phát sinh nước thải, chất thải nguy hại.
- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân phát sinh nước thải; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.
- Hoạt động thoát nước mỏ.
- Các rủi ro, sự cố do sạt lở bờ mỏ.

### 2.2. Giai đoạn vận hành khai thác

- Hoạt động thu dọn sinh khối phát sinh chất thải rắn.

- Hoạt động của các thiết bị khai thác, xúc bốc, vận chuyển phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, sự cố tai nạn giao thông.

- Hoạt động rửa xe, thiết bị phát sinh nước thải, chất thải nguy hại.

- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân phát sinh nước thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

- Hoạt động thoát nước mỏ.

- Các rủi ro, sự cố do sạt lở bờ mỏ.

### 2.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Hoạt động của các thiết bị xúc bốc, vận chuyển phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, sự cố tai nạn giao thông.

- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân phát sinh nước thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

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

### 3.1. Nước thải, khí thải

#### 3.1.1. Nước thải

##### a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ

- Nước thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân làm việc tại mỏ, với lượng phát sinh khoảng 0,45 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), các chất dinh dưỡng (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) và vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khai trường phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ là 29,3 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

- Nước thải rửa xe phát sinh từ quá trình xịt rửa gầm, bánh xe khoảng 6,56 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS và dầu mỡ khoáng.

##### b) Trong giai đoạn vận hành khai thác khoáng sản

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân làm việc tại mỏ, với lượng phát sinh khoảng 0,9 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), các chất dinh dưỡng (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) và vi sinh vật.

- Nước thải rửa xe phát sinh từ quá trình xịt rửa gầm, bánh xe với lượng phát sinh khoảng 14,0 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS và dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khai trường khoảng 337,7 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

##### c) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân làm việc tại mỏ, với lượng phát sinh khoảng 0,45 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), các chất dinh dưỡng (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) và vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khai trường khoảng 337,7 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

### 3.1.2. Bụi, khí thải

#### a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ

- Bụi từ hoạt động đào đắp, xúc bốc nồng độ phát sinh 119,6 µg/m<sup>3</sup>.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị tham gia thi công và vận chuyển. Thành phần chủ yếu: bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>.

- Bụi cuốn từ mặt đường trong quá trình vận chuyển khoáng sản nồng độ phát sinh tại vị trí cách nguồn 5m là 3.133 µg/m<sup>3</sup>. Bụi, khí thải tác động trực tiếp đến khu vực xung quanh tuyến đường vận chuyển.

#### b) Giai đoạn vận hành khai thác khoáng sản

- Bụi từ hoạt động xúc bốc với nồng độ phát sinh khoảng 11,8 µg/m<sup>3</sup>.

- Bụi cuốn từ mặt đường trong quá trình vận chuyển khoáng sản ở khoảng cách 5m là 13.389 µg/m<sup>3</sup>. Bụi, khí thải tác động trực tiếp đến khu vực xung quanh tuyến đường vận chuyển.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị tham gia khai thác và vận chuyển. Thành phần chủ yếu: bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>.

#### c) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường

- Bụi từ hoạt động tháo dỡ các hạng mục công trình phụ trợ (nhà điều hành, bể lắng): phát sinh không đáng kể.

- Bụi từ hoạt động xúc bốc đất bóc phủ tại bãi chứa lên ô tô để san gạt mặt bằng đáy moong kết thúc khai thác và tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ phục vụ trồng cây, tải lượng phát sinh khoảng 8,0µg/m<sup>3</sup>.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị tham gia thi công và vận chuyển. Thành phần chủ yếu: bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>.

### 3.2.1. Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt

#### a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ

- Chất thải rắn từ quá trình phát quang sinh khối thực vật khoảng 37,8 tấn.

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng cơ bản mỏ (*cải tạo tuyến đường vận chuyển, mở diện khai thác đầu tiên, ...*) khoảng 5.080,9 m<sup>3</sup>, thành phần chủ yếu là đất bóc phủ bề mặt và đất đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển: 3,3 m<sup>3</sup>/ngày.

- Chất thải rắn sinh hoạt khoảng 1,0 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy, túi nilon, đồ hộp, thực phẩm thừa,...

*b) Giai đoạn vận hành khai thác khoáng sản*

- Chất thải rắn từ quá trình phát quang sinh khối thực vật khoảng 391,7 tấn/năm.

- Đất bóc phủ bề mặt trong 6 năm đầu của giai đoạn khai thác phát sinh khoảng 49.922,1 m<sup>3</sup> (trung bình 8.320,35 m<sup>3</sup>/năm). Thành phần của đất chủ yếu là đất chứa mùn lá cây, rễ cây.

- Chất thải rắn là đất, đá rơi vãi trong quá trình xúc bóc, vận chuyển khoáng sản khoảng 14,2 m<sup>3</sup>/ngày.

- Chất thải rắn sinh hoạt, khối lượng phát sinh khoảng 2 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy, túi nilon, đồ hộp, thực phẩm thừa,...

*c) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường*

- Chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ lán tạm điều hành, bể lắng nước rửa xe, thành phần chủ yếu gồm tôn, sắt, thép, bê tông, gạch vỡ... khoảng 20,3 m<sup>3</sup>.

- Chất thải rắn sinh hoạt, khối lượng phát sinh khoảng 01 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy, túi nilon, đồ hộp, thực phẩm thừa,...

*3.2.2. Chất thải nguy hại*

*a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ*

Chất thải nguy hại trong quá trình xây dựng cơ bản mỏ chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ khối lượng phát sinh khoảng 2kg/tháng.

*b) Giai đoạn khai thác khoáng sản*

Chất thải nguy hại chủ yếu là giẻ lau dầu mỡ, dầu động cơ thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc,... khối lượng phát sinh khoảng 107 kg/năm.

*c) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường*

Chất thải nguy hại chủ yếu là giẻ lau dầu mỡ, dầu mỡ thải... khối lượng khoảng 88kg.

*3.3. Tiếng ồn, độ rung*

*a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ:* tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công (máy xúc, cưa, ô tô vận chuyên).

*b) Giai đoạn vận hành khai thác:* tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công (máy xúc, cưa, ô tô vận chuyên).

*c) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường*

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động của các phương tiện vận chuyên, máy móc thiết bị thi công (máy xúc, máy san gạt, máy ủi, ô tô vận chuyên).



### 3.4. Các tác động khác

- Tác động đến hệ sinh vật: làm thay đổi hiện trạng khu vực thực hiện dự án, phá vỡ cân bằng sinh thái, có ảnh hưởng nhất định đối với hệ động thực vật, đất có khả năng bị rửa trôi, xói mòn khi gặp mưa làm giảm chất lượng.

- Tác động đến các khu dân cư hiện trạng xung quanh dự án do quá trình khai thác và vận chuyển khoáng sản.

- Hoạt động vận chuyển khoáng sản làm gia tăng mật độ giao thông trên địa bàn phường, làm tăng nguy cơ ách tắc giao thông, tai nạn giao thông, giảm chất lượng đường sá,...

- Rủi ro, sự cố do sạt lở bờ mỏ trong giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ và vận hành khai thác.

## 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

### 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 xây dựng cơ bản mỏ và vận hành khai thác

- *Nước thải sinh hoạt:*

Bố trí 01 nhà vệ sinh di động tạm thời có bể chứa chất thải (dung tích bể chứa khoảng 01 m<sup>3</sup>) tại khu vực khai trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút chất thải mang đi xử lý.

- *Nước mưa chảy tràn:*

+ Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khai trường: Từ năm XD CB mỏ đến năm khai thác thứ 9, xây dựng hệ thống thu nước (hào, rãnh kích thước 0,8m×0,4m×0,4m) tại chân tầng khai thác và rãnh thoát nước ven tuyến đường vận chuyển thiết bị (kích thước 0,8m×0,4m×0,4m) để hướng dòng chảy về hố thu nước tại phía Tây mỏ (kích thước 15m×20m×2,5m) tại cos +54m để lắng đọng đất cát, nước sau lắng chảy tràn vào hệ thống khe, rãnh thoát nước trung tâm khu mỏ và ra hệ thống mương thoát nước của khu vực. Hố thu nước sẽ thay đổi vị trí thấp dần để phù hợp theo từng tầng khai thác. Khi khai thác đến cos +20m (sau khi kết thúc năm thứ 9), cao độ khu mỏ thấp hơn cao độ xung quanh, đào hố thu nước tại phía Tây Nam khu mỏ (kích thước 15m×20m×2,5m), nước sau lắng một phần được sử dụng để tưới đường, một phần được bơm ra khe, rãnh thoát nước chung của khu vực.

+ Nước mưa chảy tràn tại bãi chứa đất phủ: Xung quanh bãi chứa thiết kế đường rãnh thoát nước B500 chạy xung quanh để thu nước mưa chảy trên bãi. Thường xuyên nạo vét đất, cát cuốn theo nước mưa xuống rãnh, nước từ rãnh tự chảy về hệ thống thu nước (hào, rãnh) tại chân tầng khai thác và thoát vào hố thu nước phía Tây mỏ.

+ Nước mưa chảy tràn trên tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ: Xây dựng hệ thống rãnh ven đường vận chuyển để thu nước mưa về bể lắng 03 ngăn phía Đông mỏ (kích thước 10m×5m×1,0m).

- *Nước thải rửa xe*: Thu gom trực tiếp về bể lắng 03 ngăn kích thước 10m×5m×1m phía Đông mỏ cùng nước mưa chảy tràn trên tuyến đường vận chuyển. Nước thải, nước mưa sau lắng tại ngăn cuối được tái sử dụng để rửa xe, tưới ẩm đường giao thông, giảm thiểu bụi trên công trường khai thác. Trong những ngày mưa lớn, nước trong bể tự chảy tràn về rãnh thoát nước ven tuyến đường bê tông liên khu rồi thoát ra hồ Lán Chẽ.

Bố trí khu vực rửa xe bằng tấm đan song sắt trên bề mặt ngăn thứ nhất của bể lắng 03 ngăn. Giữa ngăn thứ nhất và ngăn thứ hai bố trí vải bẫy dầu để tách văng dầu mỡ lẫn trong nước. Vải thấm hút dầu (chất thải chứa dầu) được thay thế định kỳ 3 ngày/lần và thu gom về kho lưu giữ chất thải nguy hại. Bùn đất lắng cặn được nạo vét định kỳ và vận chuyển đi cùng đất, đá nguyên liệu.

#### *b) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường*

- *Nước thải sinh hoạt*: Bố trí 01 nhà vệ sinh di động tạm thời có bể chứa chất thải (dung tích bể chứa khoảng 01 m<sup>3</sup>) tại khu vực khai trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút chất thải mang đi xử lý.

- *Nước mưa chảy tràn*: Lắp đặt cống BTCT kích thước D1.000mm, dài 5m kết nối với rãnh thoát nước phía Tây Nam mỏ, đồng thời tiến hành nạo vét rãnh thoát nước phía Tây Nam mỏ để đảm bảo độ dốc thoát nước tự chảy của toàn bộ mỏ và khu vực xung quanh.

*c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải mỏ của Dự án đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B,  $K_q = 0,9$  và  $K_f = 1,1$ .

#### *4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải*

##### *a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ và vận hành khai thác*

- Vận chuyển đúng tải trọng xe, không chở quá tải trọng quy định.
- Bố trí công nhân thường xuyên vệ sinh thu dọn đất, cát, chất thải,... rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.
- Tiến hành khai thác theo hình thức khâu theo lớp bằng vận tải trực tiếp từng khu vực trong thời gian ngắn nhất; khi bốc xúc lên xe để vận chuyển đến nơi tiêu thụ phải phủ kín bạt thùng xe vận chuyển.
- Sử dụng máy móc mới, đạt tiêu chuẩn, định kỳ bảo dưỡng máy móc thi công, điều chỉnh máy làm việc ở điều kiện tốt nhất.
- Bố trí khu vực rửa xe để rửa sạch bánh xe, gầm xe trước khi ra khỏi mỏ.
- Phun nước tưới đường vận chuyển nội mỏ và tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ, tần suất 2 giờ/lần.

##### *b) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường*

- Thực hiện trồng và chăm sóc cây xanh theo đúng số lượng.
- Bố trí xe tưới nước thường xuyên trên tuyến đường vận chuyển và bề mặt khai trường mỏ.

*c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia chất lượng không khí.

#### 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 thông thường*

##### *a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ và vận hành khai thác*

- Chất thải rắn là sinh khối thực vật: các loại cây lầy gỗ được bán lại cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng; cỏ dại, cây bụi... được thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Chất thải rắn là đất bóc phủ: Tận dụng diện tích đất đã khai thác phía Bắc mỏ để làm bãi chứa đất bóc phủ, năm thứ nhất bãi chứa có diện tích 1.500m<sup>2</sup> và mở rộng theo từng năm khai thác (từ năm thứ 2 đến năm thứ 3 là 3.000 m<sup>2</sup>; từ năm thứ 4 đến năm thứ 5 là 5.000 m<sup>2</sup>; từ năm thứ 6 đến năm kết thúc khai thác là 9.000 m<sup>2</sup>). Bãi chứa có chiều cao tối đa là 6,1m, được lu lèn đảm bảo chống sạt lở. Đất bóc phủ tại bãi chứa sử dụng để san gạt mặt bằng và san lấp hồ thu nước trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường.

- Chất thải rắn là đất đá rơi, vãi trong quá trình khai thác được thu gom vận chuyển cùng sản phẩm đất đá khai thác đến nơi tiêu thụ.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 2 thùng rác dung tích khoảng 60 lít đặt tại khu vực nhà điều hành. Hàng ngày được đơn vị có chức năng thu gom, mang đi xử lý.

##### *b) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường mỏ:*

- Chất thải rắn là đất, đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển: được thu gom hàng ngày và sử dụng để san lấp hồ thu nước hoặc san gạt lại mặt bằng khu vực khai trường, đường vận chuyển.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 01 thùng rác dung tích khoảng 60 lít đặt tại khu vực nhà điều hành. Hàng ngày được đơn vị có chức năng thu gom, mang đi xử lý.

- Chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom mang đi xử lý.

*c) Yêu cầu về bảo vệ 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 năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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

*a) Giai đoạn xây dựng cơ bản mở và vận hành khai thác*

Chất thải nguy hại được thu gom vào 04 thùng chứa dung tích từ 20-120 lít, có nắp đậy kín, đánh dấu CTNH lưu trữ tại kho chứa CTNH diện tích 4m<sup>2</sup> nằm trong lán tạm điều hành. Việc thu gom, phân loại và xử lý chất thải nguy hại tuân thủ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để bàn giao mang đi xử lý theo quy định.

*b) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường mỏ*

Chất thải nguy hại được thu gom vào 04 thùng chứa dung tích từ 20-120 lít, có nắp đậy kín, đánh dấu CTNH lưu trữ tại kho chứa CTNH tạm diện tích 4m<sup>2</sup> nằm trong lán tạm điều hành. Việc thu gom, phân loại và xử lý chất thải nguy hại tuân theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để bàn giao mang đi xử lý theo quy định.

*c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Thu gom, xử lý chất thải nguy hại 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 năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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

- Sử dụng máy móc đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị.
- Không sử dụng đồng thời nhiều máy móc thiết bị có tiếng ồn lớn.
- Không vận chuyển vào thời gian nghỉ ngơi của người dân.
- Trồng và duy trì cây xanh xung quanh khu vực khai thác và tuyến đường vận tải.
- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

*4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường*

*a) Diện tích cải tạo, phục hồi môi trường*

Tổng diện tích sử dụng đất là 106.396 m<sup>2</sup>, khi kết thúc khai thác hiện trạng cụ thể như sau:

- Trong ranh giới khai thác: diện tích 104.767,5 m<sup>2</sup>. Trong đó:

Diện tích tầng kết thúc khai thác, cos +15m: 98.960,2 m<sup>2</sup> (bao gồm cả hồ thu nước phía Tây Nam mỏ, đường vận chuyển nội mỏ, nhà điều hành, bãi chứa

đất phủ). Diện tích sườn tầng khai thác để lại để đảm bảo an toàn khu vực phía Nam mở là 5.807,3m<sup>2</sup>.

- *Phần diện tích ngoài ranh giới khai thác*: đường vận chuyển ngoài mỏ kết nối với đường bê tông của địa phương diện tích 1.628,5 m<sup>2</sup> (bao gồm cả khu vực rửa xe và bể lắng 03 ngăn phía Đông mỏ).

*b) Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường*

- *Trong ranh giới khai thác*:

+ *Khai trường khai thác*: Cải tạo sườn tầng khai thác, đưa mỏ về trạng thái an toàn; san gạt đáy moong; trồng và chăm sóc cây keo trên toàn bộ diện tích 98.960,2 m<sup>2</sup>.

+ *Khu vực phụ trợ*: San lấp hồ thu nước phía Tây Nam mỏ, phá dỡ công trình nhà điều hành; vận chuyển chất thải đi đổ thải.

- *Phần diện tích ngoài ranh giới khai thác*: Phá dỡ bể lắng 3 ngăn phía Đông mỏ, vận chuyển chất thải đi đổ thải; san gạt tuyến đường vận chuyển ngoài, trồng và chăm sóc cây xanh trên toàn bộ diện tích đường; nạo vét mương thoát nước chung ven đường bê tông và khe rãnh thoát nước phía Tây Nam mỏ.

*Tổng hợp khối lượng công tác cải tạo, phục hồi môi trường*

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Đối với khai trường khai thác</b>		
1	Cải tạo sườn tầng khai thác (cây bẫy đá treo)	m <sup>3</sup>	580,73
2	Cải tạo đáy moong		
-	San gạt mặt bằng khai trường khai thác	m <sup>3</sup>	53.909,48
-	Trồng cây keo	ha	9,89602
+	Mua đất màu bổ sung	m <sup>3</sup>	400,8
+	Trồng cây keo	cây	16.081
+	Chăm sóc cây keo	năm	03
<b>II</b>	<b>Đối với khu vực phụ trợ (trong ranh giới khai thác)</b>		
1	San lấp hồ thu nước		
-	Xúc bốc đá san lấp	m <sup>3</sup>	580,73
-	Vận chuyển đá san lấp	m <sup>3</sup>	580,73
-	Xúc bốc đất san lấp	m <sup>3</sup>	244,27
-	Vận chuyển đất san lấp	m <sup>3</sup>	244,27
-	Lù lèn, đầm chặt	m <sup>3</sup>	825
2	Phá dỡ nhà điều hành		
-	Phá dỡ móng	m <sup>3</sup>	0,58
-	Phá dỡ kết cấu thép	tấn	0,7

-	Phá dỡ mái tôn	m <sup>2</sup>	51,3
3	Vận chuyển phế thải phá dỡ	m <sup>3</sup>	20,3
<b>III</b>	<b>Đối với diện tích ngoài ranh giới khai thác</b>		
1	Phá dỡ bể lắng 3 ngăn		
-	Phá dỡ thành bể	m <sup>3</sup>	10
-	Phá dỡ đáy bể	m <sup>3</sup>	3,3
-	Phá dỡ nắp bể	m <sup>3</sup>	5
2	San lấp bể lắng	m <sup>3</sup>	55
3	Cải tạo đường vận chuyển		
-	San gạt mặt bằng đường vận chuyển	m <sup>3</sup>	814,25
-	Trồng cây keo		
+	Mua đất màu bổ sung	m <sup>3</sup>	7,2
+	Trồng cây keo	cây	265
+	Chăm sóc cây keo	năm	3
4	Lắp đặt cống thoát nước	m	5
5	Nạo vét mương thoát nước phía Đông ven đường bê tông	m <sup>3</sup>	10,8
6	Nạo vét khe, rãnh thoát nước phía Tây Nam	m <sup>3</sup>	1.950

*Kế hoạch thực hiện:* Dự kiến từ tháng 12/2033 đến tháng 10/2034.

*c) Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường*

- Tổng số tiền ký quỹ, cải tạo, phục hồi môi trường là 1.399.917.000 đồng (Một tỷ, ba trăm chín mươi chín triệu, chín trăm mười bảy nghìn đồng).

Chủ dự án thực hiện ký quỹ như sau:

+ Số lần ký quỹ: 11 lần.

+ Ký quỹ lần đầu số tiền là: 279.983.000 đồng (làm tròn) (Hai trăm bảy mươi chín triệu, chín trăm tám mươi ba nghìn đồng). Thời điểm ký quỹ: nộp trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

+ Ký quỹ từ lần thứ hai đến lần thứ 11, mỗi lần số tiền là: 111.993.000 đồng (Một trăm mười một triệu, chín trăm ba mươi ba nghìn đồng). Thời điểm ký quỹ: trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

(Số tiền nêu trên chưa tính đến yếu tố trượt giá về số tiền ký quỹ trong các năm tiếp theo sau năm 2024).

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Hải Dương.

*4.4.2. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường*

- Sự cố cháy nổ: Trang bị đầy đủ các phương tiện phòng cháy chữa cháy, lắp đặt các biển báo đề phòng cháy nổ tại khu vực khai trường khai thác và sân

công nghiệp; không để các nguyên vật liệu dễ gây cháy gần nguồn phát sinh nhiệt. Khi xảy ra sự cố cháy, cần cách ly khu vực cháy với khu vực xung quanh để tránh đám cháy lan rộng gây ra tình trạng cháy rừng; sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy cục bộ để ứng phó, trong trường hợp sự cố có khả năng vượt tầm kiểm soát cần báo ngay cho cơ quan có chức năng.

- Sự cố sạt lở bờ mỏ: Tuân thủ đúng thiết kế khai thác, duy trì góc nghiêng sườn tầng khai thác và thường xuyên kiểm tra tình trạng của bờ mỏ. Khi có hiện tượng hoặc xảy ra sạt lở cần ngừng ngay hoạt động khai thác, di chuyển người và máy móc ra khỏi khu vực nguy hiểm và báo ngay cho cơ quan có thẩm quyền. Không thi công khai thác vào những ngày có điều kiện thời tiết xấu như mưa, bão. Trang bị đầy đủ các trang thiết bị phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường, cháy nổ, cháy rừng, mưa bão.

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

- *Giám sát môi trường không khí, môi trường nước*: dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ theo Điều 97 và 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

- *Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, 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 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.

- *Giám sát sạt lở, sụt lún*: theo hoạt động của mỏ.

+ Vị trí giám sát: khu vực khai trường khai thác có bờ mỏ; tuyến đường vận chuyển.

+ Tần suất thực hiện: hàng ngày.

- *Giám sát hệ thống thoát nước*: khả năng thu và tiêu thoát nước của hệ thống rãnh thu thoát nước; khả năng lưu giữ, xử lý nước mưa của hồ thu nước; khối lượng bùn lắng cặn trong hệ thống thoát nước.

+ Vị trí giám sát: mương thu thoát nước; hồ thu nước.

+ Tần suất giám sát: hàng ngày.

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

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện nghiêm túc các điều kiện có liên quan đến môi trường sau:

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường.

- Đảm bảo sự phù hợp của Dự án 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.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai thực hiện Dự án.

- Tổ chức khai thác theo đúng toạ độ, diện tích, trữ lượng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép; tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về khai thác mỏ lộ thiên. Đảm bảo việc thoát nước tự chảy cho khai trường khai thác mỏ khi tiến hành khai thác từ cos +23m cho đến khi kết thúc khai thác tại cos +15m.

- Theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở đất đá, 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 đất đá; 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 báo cho cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- 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 thực hiện công tác kỹ thuật và cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án.

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- 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.

- 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 của Dự án.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án trong quá trình khai thác.

- Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, sạt lở, cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi



công xây dựng cơ bản mở, vận hành khai thác và cải tạo, phục hồi môi trường; chủ động phòng ngừa, ứng phó với các điều kiện thời tiết cực đoan để đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và các công trình khu vực Dự án.

- Thực hiện công tác đền bù thiệt hại cho các tổ chức, cá nhân bị ảnh hưởng trong quá trình xây dựng cơ bản và vận hành khai thác do sụt lún và các tuyến đường vận chuyển bị hư hỏng./.