

Số: /QĐ-UBND

Tuyên Quang, ngày tháng 5 năm 2026

### QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án khai thác khoáng sản mỏ đá vôi thôn Bản Đuốc (Khu I), xã Yên Phong, huyện Bắc Mê (nay là xã Bắc Mê, tỉnh Tuyên Quang)**

#### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TUYÊN QUANG

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;

Căn cứ 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; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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; Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;

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;

Căn cứ Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;

Căn cứ Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường 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;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Hà Ngân tại Văn bản số 18/CV-CTHN ngày 11 tháng 5 năm 2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 420/TTr-SNNMT ngày 26 tháng 5 năm 2026.

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án khai thác khoáng sản mỏ đá vôi thôn Bản Đuốc (Khu I), xã Yên Phong, huyện Bắc Mê (nay là xã Bắc Mê, tỉnh Tuyên Quang) của Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Hà Ngân (*sau đây gọi là Chủ dự án*) thực hiện tại xã Bắc Mê, tỉnh Tuyên Quang 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 10/01/2022 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 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026.

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

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Công Thương; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Bắc Mê; Giám đốc Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Hà Ngân và các tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường (02 bản chính);
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Trung tâm Thông tin - Công báo tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ HCC tỉnh (bản chính);
- Công ty TNHH một thành viên Hà Ngân (nhận kết quả tại Trung tâm Phục vụ HCC tỉnh);
- Cổng Thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, KTN (Tuấn Anh).

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Hoàng Gia Long**

## **Phụ lục:**

### **CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN MỎ ĐÁ THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ YÊN PHONG, HUYỆN BẮC MÊ ( NAY LÀ XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG)**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 5 năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang)*

#### **1. Thông tin về dự án**

##### **1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: khai thác khoáng sản mỏ đá vôi thôn Bản Đuốc (Khu I), xã Yên Phong, huyện Bắc Mê (nay là xã Bắc Mê, tỉnh Tuyên Quang).
- Địa điểm thực hiện dự án: xã Bắc Mê, tỉnh Tuyên Quang.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Hà Ngân.

##### **1.2. Quy mô, công suất**

###### *a) Trữ lượng*

Trữ lượng khai thác cấp 122: 1.186.521 m<sup>3</sup> nguyên khối.

###### *b) Quy mô công suất*

- Công suất khai thác: 40.000 m<sup>3</sup> đá nguyên khối/năm.
- Công suất chế biến: 01 dây chuyền nghiền sàng công suất 120 tấn/giờ.

*c) Tuổi thọ mỏ:* 30 năm. Trong đó khoảng 0,5 năm xây dựng cơ bản và 29,5 năm khai thác.

##### **1.3. Công nghệ sản xuất**

- Công nghệ khai thác: Sử dụng công nghệ khai thác đá bằng phương pháp khoan nổ mìn. Đá sau khi khoan nổ được bốc xúc và vận chuyển trực tiếp bằng ô tô về khu vực chế biến.

- Công nghệ chế biến: Dây chuyền chế biến bằng hệ thống máy nghiền sàng.

##### **1.4. Phạm vi**

###### **1.4.1. Phạm vi diện tích mỏ**

Dự án khai thác khoáng sản mỏ đá vôi thôn Bản Đuốc (Khu I), xã Yên Phong, huyện Bắc Mê (nay là xã Bắc Mê, tỉnh Tuyên Quang) có tổng diện tích 5,703 ha, trong đó diện tích khai thác mỏ là 3,8 ha; diện tích mặt bằng sân công nghiệp là 1,706 ha và diện tích tuyến đường số 2 lên mỏ là 0,197 ha.

- Diện tích sử dụng đất (3,8 ha) khu vực khai thác mỏ được giới hạn bởi các điểm có tọa độ khép góc như sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN - 2000, Kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN - 2000, Kinh tuyến trực 106°00', múi chiều 3° (tỉnh Tuyên Quang)	
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
2	2516 608	488307	2516734	436956
2'	2516 719	488536	2516844	437185
3'	2516 533	488620	2516658	437268
3	2516 493	488467	2516618	437115
<b>Diện tích: 3,8 ha</b>				

- Diện tích sử dụng đất (1,903 ha) mặt bằng sân công nghiệp và tuyến đường số 2 lên mỏ được giới hạn bởi các điểm có tọa độ khép góc như sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiều 3° (tỉnh Hà Giang trước ngày 01/7/2025)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiều 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
A.1	2516426	488543	2516551,307	437191,512	1,706
A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
A.5	2516500	488492	2516625,482	437140,760	0,197
B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	
2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

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

##### **1.4.2.1. Các hạng mục công trình của dự án**

- 01 trạm nghiền sàng đá công suất 120 tấn/giờ.

- 02 trạm cân tải trọng 150 tấn.
- 01 kho vật liệu nổ diện tích 19 m<sup>2</sup>.
- Tuyến đường số 1 dài 251,08m thuộc phạm vi diện tích mặt bằng sân công nghiệp nằm phía Đông Nam mỏ. Tuyến đường số 2 dài khoảng 129,64m nằm phía Tây Nam mỏ. Tổng chiều dài 02 tuyến đường là 380,72m.

#### *1.4.2.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường*

- Hệ thống rãnh thu gom, thoát nước mưa và 02 hồ lắng (tổng diện tích 140 m<sup>2</sup>).
- Hệ thống phun sương, dập bụi tại trạm nghiền sàng đá.
- 02 bãi thải có tổng dung tích chứa 56.953 m<sup>3</sup>.
- 01 xe bồn tưới nước có dung tích bồn chứa 6,0m<sup>3</sup>.

*1.4.2.3. Các hoạt động của dự án có khả năng tác động đến môi trường, bao gồm: hoạt động khai thác đất, đá tại mỏ và vận chuyển đất đến các công trình.*

### **1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án**

Căn cứ theo khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 thì dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường. Tuy nhiên, quá trình khai thác, chế biến đá của dự án tiềm ẩn nguy cơ tác động đến một số đối tượng:

- Hoạt động khai thác, chế biến đá sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại dự án, người dân khu vực liền kề mỏ và người dân sống hai bên tuyến đường vận chuyển. Xung quanh dự án chủ yếu là đồi trồng cây của người dân khu vực, bụi phát sinh có thể ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của các loài cây trồng này.

- Dự án sử dụng tuyến đường bê tông liên thôn thuộc thôn Bản Đuốc trong quá trình vận chuyển sản phẩm, các hoạt động vận chuyển của dự án sẽ ảnh hưởng lớn đến chất lượng tuyến đường và môi trường sống của người dân hai bên tuyến đường, người tham gia giao thông trên tuyến đường.

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

- Hoạt động thi công xây dựng: xây dựng tuyến đường lên khai trường mỏ và tạo chân tuyến khai thác, san gạt mặt bằng khu vực sân công nghiệp (khu vực đặt trạm nghiền sàng và bãi chứa sản phẩm), nhà trạm cân, hồ lắng, kho chứa vật liệu nổ...tác động đến môi trường không khí, nước, đất khu vực dự án.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, vận chuyển sản phẩm tác động đến môi trường không khí khu vực tuyến đường vận chuyển.

- Hoạt động của công nhân thi công, công nhân làm việc tại mỏ: Nước thải và chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tác động đến môi trường không khí, nước, đất khu vực dự án.

- Dự án đi vào vận hành hoạt động ổn định: Khoan nổ mìn khai thác, nghiền

sàng đá; vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm, sinh hoạt của công nhân tại mỏ gây tác động đến môi trường không khí, nước, đất, hệ sinh thái và con người.

- Hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: phát sinh bụi, khí thải, ồn, rung, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn do phá dỡ các công trình, chất thải nguy hại nếu không được thu gom, xử lý có khả năng tác động xấu đến môi trường khu vực.

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

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

##### **3.1.1. Khí thải, nước thải**

###### **3.1.1.1. Nguồn phát sinh, tính chất của nước thải**

a) Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải thi công xây dựng và nước mưa chảy tràn.

b) Quy mô, khối lượng phát thải

- Nước thải sinh hoạt của công nhân khoảng 1,0 m<sup>3</sup>/ngày, có thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi khuẩn gây bệnh.

- Nước thải thi công xây dựng khoảng 1,0 m<sup>3</sup>/ngày chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát,...

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng khoảng 0,0007 m<sup>3</sup>/s; thành phần nước mưa chủ yếu cuốn theo chất rắn lơ lửng, đất, cát.

###### **3.1.1.2. Nguồn phát sinh, tính chất của bụi, khí thải**

a) Nguồn phát sinh

Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình san ủi mặt bằng, vận chuyển, tập kết nguyên, nhiên vật liệu, đất đá thải, phế thải xây dựng và hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình.

b) Quy mô, tính chất bụi, khí thải

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển phế liệu, nguyên vật liệu chứa các chất ô nhiễm là SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, HC và bụi.

- Bụi phát sinh từ hoạt động đào nền, đắp nền trong quá trình thi công.

- Bụi phát sinh do hoạt động nổ mìn gồm các thành phần là bụi, CO, NO, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>.

- Khí thải từ hoạt động của các máy móc, thiết bị tham gia thi công sẽ làm phát sinh: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, bụi.

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

#### **3.1.2.1. Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt**

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng các hạng mục công trình.

- Khối lượng khoảng 6 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Các loại bao bì, giấy, vỏ chai lọ thải bỏ, thức ăn thừa.

#### **3.1.2.2. Nguồn phát sinh, tính chất của CTR công nghiệp thông thường**

- Chất thải rắn xây dựng từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án: 100kg cho cả giai đoạn thi công xây dựng.

- Đá dư thừa: 14.705 m<sup>3</sup> cho cả giai đoạn thi công xây dựng.

#### **3.1.2.3. Nguồn phát sinh, tính chất của chất thải nguy hại**

- Khối lượng phát sinh: Khoảng 197 kg cho cả giai đoạn thi công xây dựng.

- Thành phần gồm: Vật liệu nổ công nghiệp kém chất lượng không thể sử dụng, VLNCN hết hạn sử dụng; dầu mỡ thải; các loại thùng đựng dầu nhớt, vỏ chai đựng dầu nhớt và giẻ lau dầu mỡ trong quá trình sửa chữa máy móc, bóng đèn hỏng...

### **3.1.3. Tiếng ồn, độ rung**

- Tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công (máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải,...).

- Độ rung trong quá trình thi công chủ yếu từ hoạt động của các loại máy móc lớn thi công san lấp, lu nèn, vận chuyển nguyên, vật liệu.

### **3.1.4. Các tác động khác**

- Tác động của việc chiếm dụng đất: Việc mở rộng dự án làm thay đổi lâu dài mục đích sử dụng đất, ảnh hưởng đến đời sống của người dân trực tiếp bị mất đất sản xuất.

- Tác động đến thảm thực vật, cảnh quan, sinh thái tự nhiên,...

- Tác động đến an toàn giao thông, cảnh quan môi trường, an toàn lao động, kinh tế - xã hội, hệ sinh thái, đa dạng sinh học.

- Tác động do đá văng, chấn động và sóng va đập không khí khi nổ mìn trong khai thác.

- Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra như sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố sạt lở bờ moong, đá văng.

### **3.2. Giai đoạn vận hành**

#### **3.2.1. Nước thải, khí thải**

##### **3.2.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải**

a) Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án khoảng 1,8 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm: Chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, nitơ (N), phốt pho (P), coliform,...

b) Nước thải từ hoạt động rửa xe có chứa nhiều bùn đất và dầu mỡ có lưu lượng khoảng 2m<sup>3</sup>/ngày được tuần hoàn, tái sử dụng.

c) Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng khoảng 0,0007 m<sup>3</sup>/s; thành phần nước mưa chủ yếu cuốn theo chất rắn lơ lửng, đất, cát.

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

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình khoan, nổ mìn khai thác đá khoảng 29,35 mg/m<sup>3</sup>.

- Bụi phát sinh từ quá trình nghiền, sàng đá khoảng 102,7 mg/m<sup>3</sup>.

- Bụi thải phát sinh từ quá trình bốc xúc, vận chuyển khoảng 124,7 mg/m<sup>3</sup>.

- Khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị khai thác.

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

##### **3.2.2.1. Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt**

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại mỏ.

- Khối lượng phát sinh khoảng 10,8 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Các loại bao bì, giấy, vỏ chai lọ thải bỏ, thức ăn thừa.

##### **3.2.2.2. Nguồn phát sinh, tính chất của CTR công nghiệp thông thường**

- Sinh khối phát sinh từ hoạt động phát quang thảm thực vật trong quá trình khai thác khoảng 41,42 tấn/năm. Thành phần chủ yếu là cây cỏ dại, cây bụi, cành, lá cây.

- Đất đá thải của toàn bộ quá trình khai thác là 56.953 m<sup>3</sup>.

##### **3.2.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại**

- Khối lượng phát sinh: Khoảng 389 kg/năm.

- Thành phần gồm: Vật liệu nổ công nghiệp kém chất lượng không thể sử dụng, VLNCN hết hạn sử dụng; dầu mỡ thải; các loại thùng đựng dầu nhớt, vỏ chai đựng dầu nhớt và giẻ lau dầu mỡ trong quá trình sửa chữa máy móc, bóng đèn hỏng...

#### **3.2.3. Tiếng ồn, độ rung**

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động khoan, nổ mìn; hoạt động nghiền sàng đá, hoạt động bốc xúc, vận chuyển đất san lấp và sản phẩm.

### 3.2.4. Các tác động khác

- Tác động do đá văng, chấn động và sóng va đập không khí khi nổ mìn trong khai thác.
- Tác động đến hoạt động giao thông và chất lượng đường giao thông khu vực.
- Tác động tới kinh tế, xã hội, văn hóa trong khu vực.
- Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra như sự cố tai nạn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố sạt lở bờ moong, đá văng.

### 3.3. Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường, đóng cửa mỏ

Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường chủ yếu là các hoạt động cải tạo sườn tầng khu vực khai thác; tháo dỡ công trình, đổ đất, san gạt mặt bằng khu vực chế biến đá, bãi đổ thải; trồng cây phủ xanh. Thời gian thực hiện ngắn, tác động đến môi trường không đáng kể.

## 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. Đối với thu gom và xử lý nước thải

##### a) *Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt: sử dụng bể tự hoại 03 ngăn ( $33,4\text{m}^3$ ) để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt. Nước thải nhà bếp được xử lý qua bể bẫy mỡ 3 ngăn có thể tích 20 lít. Toàn bộ nước thải sau khi xử lý sơ bộ đưa về xử lý tại cụm bể lọc chứa các vật liệu lọc (cát, than hoạt tính, đá) tổng dung tích  $7,9\text{m}^3$ . Các hạng mục này hiện có của chủ đầu tư tại khu vực nhà điều hành của mỏ Bản Đước.

- Nước thải thi công: Thu gom triệt để nước thải thi công phát sinh và 02 hố lắng dung tích  $345\text{m}^3$  sau đó được tái sử dụng để phục vụ cho các hoạt động thi công của dự án (rửa xe, dập bụi công trường).

- Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa được thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước kích thước  $0,8 \times 0,4 \times 0,4$  (m) chảy về 02 hố lắng  $345\text{m}^3$  để lắng cặn tạp chất sau đó tận dụng rửa xe, dập bụi, tưới đường.

##### b) *Giai đoạn vận hành*

- Nước thải sinh hoạt: Tiếp tục sử dụng bể tự hoại 03 ngăn ( $33,4\text{m}^3$ ) để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt. Nước thải nhà bếp được xử lý qua bể bẫy mỡ 3 ngăn có thể tích 20 lít. Toàn bộ nước thải sau khi xử lý sơ bộ đưa về xử lý tại cụm bể lọc chứa các vật liệu lọc (cát, than hoạt tính, đá) tổng dung tích  $7,9\text{m}^3$ . Các hạng mục này hiện có của chủ đầu tư tại khu vực nhà điều hành của mỏ Bản Đước.

- Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa được thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước kích thước  $0,8 \times 0,4 \times 0,4$  (m) chảy về 02 hố lắng  $345\text{m}^3$  để lắng cặn tạp chất sau đó tận dụng rửa xe, dập bụi, tưới đường.

- Nước thải sản xuất (Nước thải rửa bánh xe): Xây dựng hố lắng cạnh khu vực cầu rửa xe để thu gom, xử lý sau đó tuần hoàn tái sử dụng rửa xe. Kích thước hố lắng: 2x2x1m.

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

##### **4.1.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng**

- Tiến hành tưới nước dập bụi tại tuyến đường giao thông nội mô và đường bê tông liên thôn qua khu dân cư, tần suất tưới 2 - 4 lần/ngày. Sử dụng 1 xe chuyên dụng để phun nước dập bụi tại khu vực thi công; nguồn nước sử dụng từ hố lắng trong khu vực Dự án.

- Thùng xe được phủ bạt và không được chở quá tải quy định để hạn chế bụi cuốn và đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển nhằm hạn chế ảnh hưởng đến các hộ dân cư hai bên tuyến đường liên thôn qua khu dân cư và người tham gia giao thông;

- Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn và vệ sinh toàn bộ bề mặt bãi chế biến, để hạn chế bụi cuốn khi có gió hoặc bị cuốn trôi khi thời tiết khu vực có mưa;

- Tiến hành thu gom các loại đất đá rơi vãi từ quá trình vận chuyển trên tuyến đường liên thôn qua khu dân cư.

- Trang bị khẩu trang chống bụi, găng tay, áo quần bảo hộ cho công nhân làm việc trên công trường;

- Các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công được tiến hành đăng kiểm theo định kỳ tại các trạm đăng kiểm và được chứng nhận, đảm bảo các tiêu chuẩn về khí thải, tiếng ồn và đảm bảo an toàn;

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy bị hỏng hóc để hạn chế thấp nhất mức tiêu hao nhiên liệu, tức là hạn chế lượng khí thải phát sinh.

- Thường xuyên cải tạo và tu sửa tuyến đường giao thông nội mô.

- Để lại vành đai thực vật có sẵn tại những khu vực chưa tiến hành khai thác, bảo vệ diện tích cây xanh hiện có để ngăn bụi phát tán ra khu vực xung quanh.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Thường xuyên thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường và QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và các biện pháp đảm bảo môi trường không khí khu vực làm việc theo quy định hiện hành.

##### **4.1.2.2. Giai đoạn vận hành**

###### **a) Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình phát quang thực vật**

- Thực hiện phát quang tới đâu, dọn dẹp và xử lý tới đó.

- Thu gom chất thải đến nơi quy định và sử dụng bạt che phủ để tránh bụi phát tán.

###### **b) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động khoan, nổ mìn**

- Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai để giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, tiếng ồn và chấn động trong quá trình nổ mìn;

- Sử dụng loại thuốc nổ có cân bằng ôxy = 0 như ANFO, AĐ1 công nghệ nổ mìn (sử dụng kíp vi sai) nhằm giảm thiểu việc phát sinh bụi khí độc khi nổ mìn.

***c) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động bốc xúc, vận chuyển***

- Quy định bắt buộc phải phủ bạt kín thùng xe. Bạt che phải đảm bảo chất lượng, không bị rách và phải che phủ hoàn toàn phần vật liệu trên thùng xe, tránh để gió cuốn bay bụi hoặc làm rơi vãi vật liệu xuống đường.

- Không được chở quá tải hoặc chất vật liệu cao hơn thành thùng xe.

- Rửa xe tại khu vực cầu rửa xe tại khu vực công ra vào khu mỏ.

- Sử dụng xe bồn tưới nước dập bụi cho các tuyến đường vận chuyển nội bộ và tuyến đường bê tông liên thôn đi QL2, với tần suất tối thiểu 2-4 lần/ngày (tăng cường vào những giờ nắng nóng, khô hanh hoặc khi mật độ xe cao).

- Ưu tiên rải cấp phối đá dăm tại các tuyến đường nội mỏ để giảm lượng bụi đất mịn.

- Thường xuyên thu gom đất đá bị rơi vãi trên mặt đường.

- Quy định tốc độ tối đa cho xe vận chuyển (thường dưới 20 km/h trên đường nội bộ và dưới 5 km/h khi đi qua trạm rửa xe hoặc khu vực dân cư sát đường).

- Điều phối thời gian xe ra vào hợp lý, tránh tình trạng nhiều xe nối đuôi nhau tạo thành các dải bụi liên tục khó tán xạ.

- Chỉ sử dụng các xe vận chuyển còn hạn kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

***d) Biện pháp giảm thiểu bụi từ hoạt động nghiền sàng***

- Thực hiện biện pháp giảm thiểu bụi phát tán từ trạm nghiền sàng đá bằng hệ thống dàn phun sương, dập bụi tại các vị trí: khu vực cấp liệu, đầu máy đập hàm, nghiền búa, nghiền côn, sàng rung phân loại, đầu rót.

- Thông số kỹ thuật của dàn phun sương, dập bụi:

+ Màn sương tạo ra dạng hình nón.

+ Chiều xa phun sương tối đa 5m.

+ Đường kính tối đa của nón màn sương là 3m.

+ Lưu lượng nước từ 3,5 ÷ 5 lít/phút.

+ Áp suất khí 2,5 ÷ 3at.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Thường xuyên thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường và QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng

không khí xung quanh và các biện pháp đảm bảo môi trường không khí khu vực làm việc theo quy định hiện hành.

## **4.2. Các công trình, biện pháp quản lý CTR, 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 công nghiệp thông thường**

#### **4.2.1.1. Giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng**

##### **a) Đối với chất thải rắn xây dựng**

- Đối với các loại có thể tái sinh, tái sử dụng như vụn sắt thép... sẽ được thu gom, tái sử dụng hoặc bán phế liệu. Lượng chất thải này sẽ được tập trung trong kho chứa dầu và CTNH. Kết thúc quá trình lắp đặt sẽ được bán phế liệu.

- Các thành phần còn lại gồm xà bần được tập trung tại khu vực chứa chất thải tạm thời trên công trường. Sau khi thi công hoàn tất đơn vị thi công sẽ dọn sạch, trả lại nguyên trạng mặt bằng khu vực, hạn chế các tác động xấu đến môi trường và vận chuyển đổ thải về bãi thải.

##### **b) Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

Thực hiện phân loại, thu gom, xử lý phân loại tại nguồn như sau:

- Đối với chất thải rắn có thể tái chế được như giấy, bìa, chai, lọ,... sẽ được thu gom để bán cho cơ sở thu mua phế liệu nhằm giảm lượng rác thải phải xử lý.

- Đối với chất thải hữu cơ bao gồm rau, củ, cơm, canh thừa,... sẽ được thu gom cho người dân tận dụng làm thức ăn chăn nuôi.

- Đối với các chất thải rắn không thể tái chế, tận dụng được sẽ được thu gom vào các thùng rác bằng nhựa 20-50 lít sau đó được vận chuyển đến bãi rác của địa phương để xử lý.

##### **d) Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường**

Khối lượng đá dư thừa phát sinh trong xây dựng tuyến đường lên khai trường (khối lượng 14.705 m<sup>3</sup>) được tập kết tại khu vực mặt bằng sân công nghiệp. Khối lượng đá này sẽ được Công ty TNHH MTV Hà Ngân làm các thủ tục để xin cấp phép thu hồi khoáng sản theo quy định của Luật Địa chất và Khoáng sản.

Đối với các loại CTR xây dựng như vỏ bao bì xi măng, sắt thép vụn, gạch đá vỡ,... tái sử dụng, tái chế lại, hoặc bán cho đơn vị thu mua.

#### **4.2.1.2. Giai đoạn vận hành**

##### **a) Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

Tiếp tục thực hiện phân loại, thu gom, xử lý phân loại tại nguồn như sau:

- Đối với chất thải rắn có thể tái chế được như giấy, bìa, chai, lọ,... sẽ được thu gom để bán cho cơ sở thu mua phế liệu nhằm giảm lượng rác thải phải xử lý.

- Đối với chất thải hữu cơ bao gồm rau, củ, cơm, canh thừa,... sẽ được thu gom cho người dân tận dụng làm thức ăn chăn nuôi.

- Đối với các chất thải rắn không thể tái chế, tận dụng được sẽ được thu gom vào các thùng rác bằng nhựa 20-50 lít sau đó được vận chuyển đến bãi rác của địa phương để xử lý.

#### ***b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường***

- Các loại đất đá rơi vãi từ quá trình vận chuyển, bốc xúc khu vực khai trường, hàng ngày sẽ được thu gom và vận chuyển đến khu vực trạm nghiền sàng để tiếp tục quá trình chế biến.

- Đối với bùn thải từ bể tự hoại, Công ty tiến hành thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý định kỳ.

- Đối với bùn thải nạo vét từ hệ thống thu gom nước mưa và hồ lắng, Công ty định kỳ 6 tháng/lần hoặc trước mùa mưa tiến hành nạo vét, tập kết tại Bãi thải số 01 trong nội mỏ sau Kho vật liệu nổ và sử dụng vào quá trình cải tạo, phục hồi môi trường.

- Tổng khối lượng đất phủ cần đổ thải là 56.953m<sup>3</sup> (nằm trong ranh giới khai trường). Khối lượng này sẽ được đổ thải tại 02 bãi thải của dự án. Vị trí đổ thải nằm tại mặt bằng sân công nghiệp mỏ, có diện tích đổ thải 2.400 m<sup>2</sup>, dung tích chứa khoảng 11.388 m<sup>3</sup>. Vị trí đổ thải nằm trong khai trường khai thác mỏ, có diện tích đổ thải 6.000 m<sup>2</sup>, dung tích chứa khoảng 45.565 m<sup>3</sup>.

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

#### ***4.2.2.1. Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng***

- Thực hiện thu gom, phân loại CTNH theo chủng loại trong các thùng chứa chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường.

- Thu gom về lưu chứa trong 06 thùng chứa CTNH có nắp đậy 200 lít; Các chất thải sau khi thu gom theo từng loại được đưa về kho chứa CTNH có diện tích 17 m<sup>2</sup> theo đúng quy định về kho chứa chất thải nguy hại. Ngoài cửa kho CTNH được trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy. Kho hiện trạng đang sử dụng của Chủ đầu tư trên diện tích mỏ Bản Đuốc.

- Ký hợp đồng chuyển giao các loại chất thải nguy hại phát sinh cho các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

*Quy định áp dụng:* Thu gom, xử lý các loại 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 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP), Thông tư số 02/2022/TTBTNMT ngày 10/01/2022 (được sửa đổi bổ sung tại Thông tư số Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT) .

#### **4.2.2.1. Giai đoạn vận hành**

- Thực hiện thu gom, phân loại CTNH theo chủng loại trong các thùng chứa chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường.

- Thu gom về lưu chứa trong 06 thùng chứa CTNH có nắp đậy 200 lít; Các chất thải sau khi thu gom theo từng loại được đưa về kho chứa CTNH có diện tích 17 m<sup>2</sup> theo đúng quy định về kho chứa chất thải nguy hại. Ngoài cửa kho CTNH được trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy. Kho hiện trạng đang sử dụng của Chủ đầu tư trên diện tích mỏ Bản Đuốc.

- Ký hợp đồng chuyển giao các loại chất thải nguy hại phát sinh cho các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

*Quy định áp dụng:* Thu gom, xử lý các loại 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 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (*được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP*), Thông tư số 02/2022/TTBTNMT ngày 10/01/2022 (*được sửa đổi bổ sung tại Thông tư số Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT*).

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

- Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng do độ rung: Tuân thủ yêu cầu nổ mìn, khoảng cách nổ mìn theo quy chuẩn. Định kỳ bảo dưỡng thiết bị, máy móc, hệ thống nghiền sàng.

- Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng do tiếng ồn:

+ Tuân thủ yêu cầu nổ mìn, khoảng cách nổ mìn theo quy chuẩn.

+ Sử dụng các phương tiện, thiết bị vận chuyển có chất lượng tốt, chở đúng trọng tải và được kiểm tra bảo dưỡng thường xuyên.

+ Bảo dưỡng thiết bị và phương tiện vận chuyển thường xuyên để hạn chế tối đa tiếng ồn phát sinh.

+ Hạn chế thi công vào giờ nghỉ ngơi của người dân.

+ Công nhân làm việc trong môi trường phát sinh tiếng ồn sẽ được trang bị dụng cụ bảo hộ lao động đầy đủ như mũ che tai hay nút bịt tai.

+ Kiểm tra mức ồn của thiết bị, nếu mức ồn lớn hơn giới hạn cho phép thì lắp các thiết bị giảm âm.

+ Trồng cây xanh xung quanh khu vực mỏ.

*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; 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 và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

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

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

##### **4.4.1.1. Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường**

Thực hiện cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác mỏ.

##### **a) Cải tạo khu vực khai trường (bao gồm bãi thải số 2 nằm trong diện tích khai trường)**

- *Gia cố sườn tầng*: Trong quá trình khai thác, sau khi kết thúc mỗi tầng khai thác đã đảm bảo đưa mỏ về trạng thái an toàn. Vì vậy, sau mỗi tầng kết thúc khai thác, Chủ đầu tư sẽ tiếp tục kiểm tra, cạy bẫy các khối đá bị om, nứt có nguy cơ rơi, lăn xuống dưới đảm bảo thoát nước các tầng và đưa về trạng thái an toàn. Với chiều dày lớp đá cần đục đẽo, cạy bẫy để cải tạo sườn tầng lấy trung bình 0,2 m.

- *Nạo vét rãnh thoát nước chân tầng*: khối lượng nạo vét là: 232,2 m<sup>3</sup>. Bùn nạo vét được tận dụng để vun gốc trồng cây.

- *Cải tạo khu vực đáy moong kết thúc khai thác (bao gồm bãi thải số 2)*:

Diện tích khu vực đáy moong kết thúc: 16450 m<sup>2</sup>. Đáy khu vực mặt tầng kết thúc được san đất dày 0,5m và đào hố 0,5x0,5x0,5m và trồng cây trên toàn bộ diện tích theo từng năm kết thúc khai thác. Khối lượng đất cần san lấp là 8223,5 m<sup>3</sup>.

Đào hố trồng cây: Trồng cây Keo lá tràm với mật độ: 2500 cây/ha.

Trồng cây keo lá tràm, kích thước 0,5x0,5x0,5m.

##### **b. Cải tạo khu vực mặt bằng sân công nghiệp và phụ trợ (bao gồm bãi thải số 1)**

- *Tháo dỡ, di dời các hạng mục công trình, thiết bị không còn mục đích sử dụng*: Đường điện, trạm biến áp, cầu rửa xe, trạm cân, trạm nghiền sàng...

- *San gạt, tạo mặt bằng, phủ đất màu*: Mặt bằng khu vực phụ trợ bằng phẳng và cấu tạo địa chất chủ yếu là nền đất, do đó sau khi tháo dỡ công trình trên bề mặt Công ty sẽ tiến hành bóc bỏ lớp bê tông trên bề mặt với chiều dày 0,2m phần diện tích mặt bằng kho mìn và khu điều hành trạm cân với diện tích là 175,01 m<sup>2</sup> sau đó thực hiện đánh toi trên toàn bộ diện tích khu vực với chiều dày đánh toi là 0,5m để phục vụ công tác trồng cây, phục hồi cảnh quan môi trường.

- *Trồng cây xanh*: Trồng cây toàn bộ diện tích khu vực văn phòng, khu các công trình phụ trợ là 1,706 ha. Tiến hành đào hố sau đó đổ đất màu để trồng keo lá tràm trên toàn diện 1,706 ha. Loại cây trồng lựa chọn là Cây keo lá tràm với tỷ lệ trồng 2500 cây/ha.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, thu gom, xử lý chất thải trong quá trình cải tạo phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật.

#### **4.4.1.2. Dự toán chi phí cải tạo, phục hồi môi trường và phương thức ký quỹ**

- Tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường: 1.567.216.056 đồng.
- Số lần ký quỹ: 30 lần (theo thời gian dự kiến khai thác mỏ).
- Số tiền ký quỹ lần đầu: 235.082.408 đồng.
- Số tiền ký quỹ những năm tiếp theo: 45.935.643 đồng (không bao gồm yếu tố trượt giá)
- Thời điểm ký quỹ: Chủ dự án thực hiện ký quỹ lần đầu tiên trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ. Việc ký quỹ các lần tiếp theo thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.
- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ bảo vệ môi trường tỉnh Tuyên Quang.

#### **4.4.2. Phương án bồi hoàn đa dạng sinh học**

Lập hồ sơ chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác, trồng rừng thay thế theo quy định của Luật Lâm nghiệp và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

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

##### **a) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố sạt lở bờ moong, đá văng**

- Tuân thủ đúng phương án khai thác đã được phê duyệt.
- Đảm bảo góc sườn tầng khai thác, sườn tầng kết thúc, chiều cao tầng khai thác, chiều cao tầng kết thúc theo đúng quy định tại Quy phạm khai thác lộ thiên và thiết kế cơ sở đã được duyệt.
- Cử cán bộ kỹ thuật khai thác, trắc địa khai trường thường xuyên theo dõi trạng thái ổn định của tầng mái dốc và độ ổn định của các tuyến bờ bao xung quanh khu vực khai trường để có các biện pháp phòng ngừa sự sụt lở bất ngờ, đặc biệt là trong mùa mưa lũ.
- Tại khu khai thác, các tầng đá cứng, đảm bảo góc nghiêng không quá  $70^{\circ}$ , đảm bảo khi chịu dư chấn của nổ mìn hay các máy móc tại khu khai trường và đặc biệt là lũ quét vào mùa mưa không gây sạt lở trong khu vực khai trường.
- Khai thác đến đâu thì bóc phủ đến đó, đảm bảo lớp phủ thực vật để chống xói mòn, trượt lở.
- Khi có sự cố xảy ra lập tức dừng các hoạt động khai thác, báo động sự cố cho toàn mỏ. Tập trung lao động và các thiết bị cần thiết để ứng phó sự cố. Di dời lao động và các trang thiết bị ra vùng an toàn, tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố để khắc phục. Báo cáo kịp thời sự cố cho cơ quan chức năng địa phương để có phương án hỗ trợ giải quyết.

- Tuân thủ các quy định về nổ mìn để hạn chế các chấn động có khả năng gây sạt lở bờ mỏ trong khai thác.

***b) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động***

- Tổ chức tuyên truyền, huấn luyện cho công nhân về các quy tắc an toàn trong lao động và an toàn khi tham gia giao thông.

- Xây dựng bảng nội quy an toàn lao động, trình tự khai thác, đồng thời yêu cầu công nhân tuân thủ nghiêm nội quy đã đề ra.

- Lắp đặt các biển báo tại khu vực khai thác.

- Thường xuyên kiểm tra các điều kiện làm việc, đường vận chuyển, bờ mỏ và các yếu tố khác.

- Nổ mìn theo đúng giờ qui định. Trong thời gian nổ mìn, tuyệt đối sẽ nghiêm cấm người không có phận sự ra vào khu vực nguy hiểm.

***c) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tại kho chứa VLNCN***

- Luôn đảm bảo kho chứa vật liệu nổ công nghiệp theo đúng 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.

- Thực hiện phương án đảm bảo an toàn lao động, biện pháp xử lý và phối hợp với chính quyền địa phương trong các trường hợp có sự cố, người xâm nhập trái phép và các trường hợp khẩn cấp khác. Thực hiện đăng ký đầy đủ danh sách người làm việc liên quan đến VLNCN với cơ quan Công an địa phương.

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

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát chất lượng môi trường không khí, giám sát tiếng ồn, độ rung; giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; giám sát rủi ro, sự cố từ các hoạt động của dự án. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt 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.

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

Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Hà Ngân chịu trách nhiệm:

6.1. Điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.

6.2. Thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành. Đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. 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; thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn tại bãi thải, không làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh

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

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A;

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi các hoạt động của Dự án, bảo đảm chất lượng môi trường xung quanh mô đáp ứng QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- 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; các quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

6.4. Thu gom, xử lý các loại chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường khác và chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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; Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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; 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; Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường 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-BTNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025.

6.5. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công, khai thác mỏ phù hợp để hạn chế tối đa các tác động tiêu cực tới cảnh quan, môi trường và các hoạt động kinh tế dân sinh khác tại khu vực trong quá trình hoạt động Dự án. Chỉ sử dụng phương tiện vận tải có tải trọng phù hợp với tải trọng cho phép của tuyến đường giao thông theo quy định; chủ động phối hợp với chính quyền địa phương duy tu, sửa chữa các tuyến đường giao thông công cộng bị xuống cấp, hư

hông do hoạt động vận chuyển của Dự án. Phối hợp với các tổ chức, cá nhân liên quan giải quyết các vướng mắc phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án.

6.6. Tuân thủ các biện pháp an toàn trong phòng, chống sự cố cháy nổ, trượt lở, sụt lún, đá lăn, đá văng trong khu vực khai thác và các tuyến đường vận tải mỏ nhằm đảm bảo an toàn cho người và thiết bị; thực hiện nghiêm túc công tác cảnh báo nguy hiểm, thông báo tới công nhân và dân cư xung quanh thời gian, kế hoạch nổ mìn và các hoạt động có rủi ro cao khác. Theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở đất đá, giám sát rung chấn trong quá trình nổ mìn, 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.

6.7. Xây dựng, phê duyệt kế hoạch ứng phó sự cố môi trường về chất thải cấp cơ sở của dự án, công khai kế hoạch ứng phó sự cố môi trường, tổ chức diễn tập ứng phó sự cố môi trường; tổ chức ứng phó sự cố môi trường, thực hiện phục hồi môi trường sau sự cố theo quy định tại Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 108, 109, 110 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định 05/2025/NĐ-CP), Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế ứng phó sự cố chất thải.

6.8. Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để bảo đảm an ninh, trật tự; phối hợp với các tổ chức, cá nhân liên quan giải quyết các vướng mắc phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án.

6.9. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về đất đai, tài nguyên nước, bảo vệ và phát triển rừng, địa chất và khoáng sản và các quy định khác của pháp luật có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án.

6.10. Chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

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