

Số: /QĐ-UBND

Sơn La, ngày tháng 9 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực bản Na Đông, xã Chiềng Khoi, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La (nay là bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La)

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ 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; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về 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; Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường; Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 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 một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét Công văn số 68/CTCP-XH ngày 18/8/2025 của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng về việc đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực bản Na Đông, xã Chiềng Khoi, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La (nay là bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La) và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 959/TTr-SNNMT ngày 27/8/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực bản

Na Đông, xã Chiềng Khoi, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La (*nay là bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La*) (sau đây gọi là *Dự án*) của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng (sau đây gọi là *Chủ dự án*) thực hiện tại bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án chịu trách nhiệm toàn diện trước UBND tỉnh và trước pháp luật về tính chính xác, trung thực đối với các thông tin, số liệu trong phương án thiết kế của hồ sơ trình thẩm định, phê duyệt; kết quả tính toán, tính chịu lực, an toàn của các hạng mục công trình, các nội dung khác trong hồ sơ thiết kế đảm bảo an toàn xây dựng, an toàn khai thác, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ trong quá trình hoạt động; chịu trách nhiệm về kết quả quan trắc đánh giá hiện trạng môi trường, tham vấn cộng đồng, danh sách các thành viên tham gia thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án. Có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 của 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 tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Công thương; Chủ tịch UBND xã Yên Châu; Giám đốc Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, tổ chức và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành./.

Nơi nhận:

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường (b/c);
- TT Tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND tỉnh (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (để công bố);
- Lưu: VT - Hiệu 10 bản.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Thành Công

PHỤ LỤC

Các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án Đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm VLXDTT tại khu vực bản Na Đông, xã Chiềng Khoi, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La (nay là bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La)

(Kèm theo Quyết định số _____/QĐ-UBND ngày ____/____/2025 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực bản Na Đông, xã Chiềng Khoi, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La (nay là bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La).

- Địa điểm thực hiện dự án: Bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La.

- Chủ dự án: Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng.

- Địa chỉ liên hệ: Bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La.

- Vị trí, tọa độ, diện tích khu vực thực hiện dự án:

Khu vực khai thác khoáng sản

Số hiệu điểm	Hệ VN-2000, KTT 104 ⁰⁰⁰ ' múi chiếu 3 ⁰		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
1	2.324.280,93	531.118,00	2,46
2	2.324.153,76	530.988,85	
3	2.324.056,86	531.084,26	
4	2.324.184,04	531.213,40	

Khu vực phụ trợ

Số hiệu điểm	Hệ VN-2000, KTT 104 ⁰⁰⁰ ' múi chiếu 3 ⁰		Số hiệu điểm	Hệ VN-2000, KTT 104 ⁰⁰⁰ ' múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
P1	2324298,78	531344,58	P13	2324232,05	531340,68
P2	2324274,06	531368,66	P14	2324207,95	531303,36
P3	2324242,37	531364,00	P15	2324194,23	531257,18
P4	2324213,25	531341,75	P16	2324168,58	531228,03
P5	2324198,78	531320,90	P17	2324180,70	531216,68
P6	2324208,90	531315,09	P18	2324202,67	531195,05
P7	2324227,99	531343,81	P19	2324236,58	531224,02
P8	2324244,67	531353,30	P20	2324250,06	531208,24
P9	2324274,76	531339,39	P21	2324271,73	531226,78
P10	2324303,51	531341,18	P22	2324276,93	531221,99
P11	2324271,66	531334,61	P23	2324295,70	531239,56
P12	2324244,54	531347,77	P24	2324336,15	531267,91
Diện tích: 1,56ha					

1.2. Quy mô, công suất

- Phạm vi, quy mô: Tổng diện tích dự án là 4,02ha, trong đó: Khu vực khai thác: 2,46ha; Khu vực phụ trợ: 1,56ha.

- Phương pháp khai thác, công suất khai thác: Khai thác đá bằng phương pháp lộ thiên với công suất 35.000m³ đá nguyên khối/năm, tương đương 51.630m³ đá thành phẩm/năm.

- Tuổi thọ dự án (tính từ thời điểm điều chỉnh dự án): 13,2 năm.

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ khai thác đá: khoan nổ mìn - xúc bốc - vận tải - chế biến đá thành phẩm.

- Dự án hoạt động khai thác với hệ thống khai thác: Lốp xiên, xúc chuyên.

Tổng hợp các thông số cơ bản của hệ thống khai thác

TT	Thông số hệ thống khai thác	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Chiều cao tầng khai thác	H	m	10
2	Chiều cao tầng kết thúc	H _{kt}	m	10 ÷ 20
3	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α	độ	75
4	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	α_{kt}	độ	75
5	Chiều rộng mặt tầng kết thúc (bảo vệ)	B _{bv}	m	3,5 ÷ 7,0
6	Góc nghiêng bờ công tác	γ_{ct}	độ	60
7	Góc nghiêng bờ kết thúc	γ	độ	≤ 58
8	Chiều rộng dải khẩu (khoảnh)	A	m	3,0
9	Chiều rộng mặt tầng công tác tối thiểu	B _{min}	m	5,0
10	Chiều dài tuyến công tác	L _{ct}	m	50 ÷ 120
11	Số gương khai thác đồng thời	N		01

- Công nghệ chế biến khoáng sản: Đá nguyên liệu → Nghiền hàm sơ cấp → Nghiền hàm thứ cấp → Sàng phân loại → Đá thành phẩm.

- Các sản phẩm đầu ra của Dự án:

TT	Loại sản phẩm	Tỷ lệ	Năm sản xuất (sau điều chỉnh)	
			Năm 01 - 12 (m ³)	Năm 13 (m ³)
1	Đá 4×6	20%	10.326	6.862
2	Đá 2×4	15%	7.745	5.147
3	Đá 1×2	15%	7.745	5.147
4	Đá 0,5×1	10%	5.163	3.431
5	Mặt đá	10%	5.163	3.431
6	Đá base	10%	5.163	3.431
7	Đá hộc	20%	10.326	6.862
Tổng		100%	51.630	34.310

1.4. Phạm vi

1.4.1. Các hạng mục công trình

- Các hạng mục công trình chính: Trạm nghiền sàng công suất 100 tấn/giờ.
- Các hạng mục công trình, thiết bị phụ trợ: Nhà điều hành, nhà nghỉ ca, nhà vệ sinh, nhà bảo vệ, kho xưởng, kho chứa chất thải nguy hại, kho vật liệu nổ công nghiệp, trạm cân, trạm biến áp và các thiết bị, máy móc phục vụ khai thác mỏ (*máy khoan các loại, máy nén khí, máy xúc thủy lực, xe ô tô vận tải đá, xe tưới đường, hệ thống phun sương dập bụi,...*).

1.4.2. Các hoạt động của dự án

- Hoạt động thi công xây dựng cơ bản mở: Thi công san gạt mở rộng mặt bằng phụ trợ; thi công tuyến đường công vụ lên núi; thi công ao lắng. Thời gian thi công xây dựng cơ bản mở 02 tháng, mở tiến hành xây dựng cơ bản song song với quá trình khai thác.
- Hoạt động khai thác đá gồm khoan, nổ mìn phá đá, xúc bốc, vận chuyển đá, nghiền sàng; vận chuyển đá thành phẩm đi tiêu thụ; vận chuyển đất đá thải về bãi tập kết.

- Hoạt động kết thúc khai thác, cải tạo phục hồi môi trường, đóng cửa mỏ.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 của 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 bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

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 hoạt động

a) Các hoạt động của dự án

- Công tác giải phóng mặt bằng, thực hiện các thủ tục thuê đất, phát quang thảm thực vật.

- Hoạt động thi công xây dựng cơ bản mở (*thi công san gạt mở rộng mặt bằng phụ trợ, thi công tuyến đường công vụ lên núi, thi công ao lắng*).

- Hoạt động khai thác đá (*phương pháp khai thác mỏ lộ thiên*); hoạt động nổ mìn; hoạt động xúc bốc, vận chuyển đất đá thải ra khu vực bãi thải; hoạt động vận chuyển đá đi tiêu thụ; các hoạt động phụ trợ.

b) Các tác động đến môi trường

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình khai thác đá bằng phương pháp lộ thiên, từ

quá trình nổ mìn, vận chuyển đá, vận chuyển đất đá thải,...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị khai thác lộ thiên.
- Nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án.
- Quá trình khai thác, nổ mìn phá đá gây rung chấn, chấn động, sóng đập không khí, đá văng, độ rung gây ảnh hưởng trực tiếp đến người lao động và hạ tầng kỹ thuật, dân cư xung quanh.
- Chất thải rắn gồm: chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường (*đất đá thải*).
- Tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung,...
- Các sự cố trong quá trình khai thác: Tai nạn lao động; khoan nổ mìn; sự cố rò rỉ, cháy nổ; sự cố sụt lún, sạt lở vách núi; sự cố sạt trượt bãi thải; sự cố đá văng do nổ mìn,...

2.2. Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

- Tiếng ồn, độ rung, bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động tháo dỡ các công trình không còn sử dụng; củng cố bờ moong; san gạt, trồng cây; vận chuyển đất hoàn thổ, cải tạo phục hồi môi trường.
- Nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt.
- Chất thải rắn: Chất thải rắn từ quá trình tháo dỡ các hạng mục công trình.
- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị phục vụ cải tạo phục hồi môi trường.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

a) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt: lưu lượng lớn nhất là $0,9 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và dầu mỡ.

- Nước vệ sinh dập bụi và tưới đường khoảng $14,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, chủ yếu sẽ bay hơi và thấm vào đất, không phát thải ra môi trường xung quanh.

- Nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án phải được xử lý, kiểm soát trước khi xả ra môi trường khoảng $404,1 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (*tính cho lưu lượng nước mưa lớn nhất trong năm, phụ thuộc vào điều kiện thời tiết*), thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ và dầu mỡ.

b) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

- Nước thải sinh hoạt: lưu lượng lớn nhất là $0,675 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, thành phần chủ

yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và dầu mỡ.

- Nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án phải được xử lý, kiểm soát trước khi xả ra môi trường khoảng $404,1 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (*tính cho lưu lượng nước mưa lớn nhất trong năm, phụ thuộc vào điều kiện thời tiết*), thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ và dầu mỡ.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải

a) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Bụi phát sinh từ quá trình thi công xây dựng cơ bản mở song song với quá trình khai thác; bụi, khí thải phát sinh trong quá trình nổ mìn phá đá, san gạt, nghiền sàng, xúc bốc đá khai thác lộ thiên; bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển đá ra khu vực tập kết, đi tiêu thụ và vận chuyển đất đá thải về bãi thải tạm; khí thải phát sinh từ phương tiện, thiết bị khai thác.

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Bụi, khí SO_2 , NO_x , CO, VOC,...

b) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

- Nguồn phát sinh: Bụi, khí thải phát sinh trong hoạt động vận chuyển đất phủ và chất thải; bụi phát sinh từ hoạt động san gạt, bốc xúc; khí thải phát sinh từ phương tiện, thiết bị thi công.

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Bụi, khí SO_2 , NO_x , CO, VOC,...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô (*khối lượng*) của chất thải rắn sinh hoạt

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh khoảng $16 \text{ kg}/\text{ngày.đêm}$. Thành phần: chất thải thực phẩm, chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế và chất thải rắn sinh hoạt khác.

- Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ: Phát sinh khoảng $7,35 \text{ kg}/\text{ngày.đêm}$. Thành phần: chất thải thực phẩm, chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế và chất thải rắn sinh hoạt khác.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô (*khối lượng*) của chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn vận hành

- Đất đá đào phát sinh trong quá trình xây dựng cơ bản mỏ là 6.127 m^3 (*trong đó khối lượng đất là 5.147 m^3 , khối lượng đá là 980 m^3*).

- Đất đá thải phát sinh trong toàn bộ quá trình khai thác là 14.900 m^3 (*tương đương khoảng $1.110 \text{ m}^3/\text{năm}$*).

- Bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét hố ga, ao lắng và hệ thống thu, thoát nước (*định kỳ 3-6 tháng/01 lần*).

b) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ: Đất đá thải được tái sử dụng cho quá trình san gạt do đó không có đất đá thải phát sinh.

3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô (*khối lượng*) của chất thải nguy hại

- Giai đoạn vận hành: Khối lượng phát sinh khoảng 800 kg/năm, cụ thể: Giẻ lau nhiễm dầu mỡ 360kg; dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải 440kg.
- Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ: Khối lượng phát sinh khoảng 20 kg/giai đoạn, gồm: Giẻ lau dính dầu mỡ, vỏ bao bì thải,...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Máy móc, thiết bị thi công xây dựng, các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, vận chuyển đất đá đào; máy móc, phương tiện khai thác, nghiền sàng; phương tiện vận chuyển đá ra bãi tập kết và vận chuyển đất đá thải ra bãi thải; quá trình khoan, nổ mìn phá đá.

- Khu vực phát sinh: Tại khai trường mỏ, bãi tập kết đá thành phẩm, bãi thải, tuyến đường vận chuyển đá.

- Thời gian: Trong thời gian xây dựng cơ bản mỏ và thời gian khai thác.

- Các 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 (*hoặc các quy chuẩn mới thay thế*).

3.3.2. Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

- Nguồn phát sinh: Máy móc, phương tiện thi công cải tạo phục hồi môi trường, vận chuyển đất trồng cây.

- Khu vực phát sinh: Toàn bộ khu vực dự án.

- Thời gian: Trong suốt thời gian đóng cửa mỏ (*06 tháng*).

- Các 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 (*hoặc các quy chuẩn mới thay thế*).

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Tác động đến giao thông vận tải

Quá trình vận chuyển đá đi tiêu thụ làm gia tăng mật độ xe của tuyến đường từ khu vực dự án ra tuyến đường liên xã (*chiều dài khoảng 2,5km*) gây nguy cơ làm hư hỏng, xuống cấp tuyến đường vận chuyển và gây tai nạn giao thông đường bộ.

3.4.2. Tác động khác

- Tác động tới kinh tế, xã hội; tác động tới hệ sinh thái, cảnh quan khu vực,...

- Tác động của rung chấn, đá văng của hoạt động nổ mìn ảnh hưởng đến hạ tầng kỹ thuật, nhà cửa và đời sống của người dân xung quanh và tuyến đường Phiêng Khoài - Yên Châu.

- Tác động do các rủi ro, sự cố trong quá trình khai thác như: Tai nạn lao động; khoan nổ mìn; sự cố rò rỉ, cháy nổ; sự cố sụt lún, sạt lở vách núi, bờ moong khai thác, đá lăn, đá văng; sự cố sạt trượt bãi thải, sự cố liên quan đến nổ máy nén khí, hoạt động của trạm biến áp,....

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

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

4.1.1. Thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn hoạt động

- Nước vệ sinh dập bụi và tưới đường sẽ bay hơi và thấm vào đất, không phát thải ra môi trường xung quanh.

- Đối với nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn

+ Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải phục vụ cho quá trình thi công xây dựng cơ bản mỏ và giai đoạn khai thác; hệ thống rãnh thu nước vào ao lắng theo hình thức tự chảy; kiểm soát chặt chẽ các nguồn rác thải, dầu mỡ để hạn chế gia tăng mức độ ô nhiễm từ nước mưa chảy tràn.

+ Khu vực khai thác: Rãnh thu nước có tổng chiều dài khoảng 216m (*kích thước rộng mặt × rộng đáy × sâu là 0,7m × 0,3m × 0,3m, rãnh có góc nghiêng thành 45⁰, kết cấu nền đất đá tự nhiên đầm chặt*); hố ga số 01 thể tích 01m³ (*kết cấu hố đào đầm chặt*); ao lắng (02 ngăn, thể tích 700m³, *kết cấu đáy đầm chặt, thành xây đá hộc*). Quy trình: Nước mưa chảy tràn khu vực moong khai thác → Rãnh thu nước → Hố ga 01 → Rãnh thu nước → Ao lắng → Tái sử dụng tưới ẩm hoặc chảy ra hệ thống thoát nước chung phía Đông Bắc khai trường bằng đường ống PVC D200 (*chôn ngầm*) chiều dài 2,0m. Tọa độ điểm xả thải (*hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 104⁰, múi chiếu 3⁰*) X=2324303; Y = 531339. Phương thức xả thải: tự chảy; chế độ xả nước thải: gián đoạn khi có mưa.

+ Khu vực sân công nghiệp và một phần bãi xúc chân tuyến: Rãnh thu nước có tổng chiều dài khoảng 367m (*kích thước rộng mặt × rộng đáy × sâu là 0,7m × 0,3m × 0,3m, rãnh có góc nghiêng thành 45⁰, kết cấu nền đất đá tự nhiên đầm chặt*); cống bê tông cốt thép D600 dài 10m (*lắp đặt mới*); hố ga số 02 và số 03 thể tích 01m³/hố (*kết cấu đáy bê tông xi măng, thành xây gạch chống thấm*); ao lắng (02 ngăn, thể tích 700m³, *kết cấu đáy đầm chặt, thành xây đá hộc*). Quy trình: Nước mưa chảy tràn khu vực sân công nghiệp và một phần bãi xúc chân tuyến → Rãnh thu nước → Hố ga 02 → Cống bê tông cốt thép → Hố ga 03 → Rãnh thu nước → Ao lắng → Tái sử dụng tưới ẩm hoặc chảy ra hệ thống thoát nước chung phía Đông Bắc khai trường bằng đường ống PVC D200 (*chôn ngầm*) chiều dài 2,0m. Tọa độ điểm xả thải (*hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 104⁰, múi chiếu 3⁰*) X=2324303; Y = 531339. Phương thức xả thải: tự chảy; chế độ xả nước thải: gián đoạn khi có mưa.

+ Tại khu vực các công trình phụ trợ (*nước mưa không chứa các thành phần ô nhiễm*): Được thu gom về bể chứa của mỏ phục vụ sinh hoạt; phần còn lại sẽ tự thấm và ngấm xuống đất.

+ Bùn cặn từ hồ ga, ao lắng và mương thoát nước phải được nạo vét thường xuyên định kỳ 3-6 tháng/01 lần và sử dụng để trồng cây trong khu vực dự án.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B) (QCVN 40:2025/BTNMT, cột B bắt đầu từ ngày 01/01/2032).

- Đối với nước thải sinh hoạt: Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa.

+ Đối với nước thải từ khu vực nhà ăn, khu rửa tay chân (nước xám) được thu gom theo đường ống PVC D90 (dài 4,0m) về hồ ga để lắng cặn (thể tích 1m³, kết cấu đáy bê tông xi măng, thành xây gạch chống thấm; có sử dụng giấy thấm dầu mỡ, giấy thấm dầu mỡ được thu gom, xử lý riêng). Nước thải sau lắng tại hồ ga tự chảy ra rãnh thoát nước chung của khu vực (Tọa độ điểm xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 104⁰, múi chiếu 3⁰) X=2324276, Y=531366) bằng đường ống PVC D90 (dài 1m).

+ Đối với nước thải sinh hoạt khu nhà vệ sinh (nước đen) sẽ được thu gom và xử lý qua hệ thống 01 bể tự hoại, 01 bể xử lý sinh học và 01 bể khử trùng. Quy trình: Nước thải sinh hoạt (nước đen) → Bể tự hoại 03 ngăn → Bể xử lý sinh học → Bể khử trùng → Xả thải ra môi trường bằng đường ống PVC D90 chiều dài 5,0m. Tọa độ điểm xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 104⁰, múi chiếu 3⁰) X=2324273, Y=531370. Phương thức xả thải: tự chảy; chế độ xả nước thải: Hằng ngày.

Các công trình xử lý nước thải sinh hoạt

TT	Hạng mục	Dung tích	Kết cấu
1	Bể tự hoại 3 ngăn	12,8 m ³	Bể xây gạch đặc chống thấm
2	Bể xử lý sinh học	1,6 m ³	Composite
3	Bể khử trùng	1,0 m ³	Bể xây gạch đặc chống thấm

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B) (QCVN 14:2025/BTNMT, cột B bắt đầu từ ngày 01/01/2032).

b) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

Duy trì các biện pháp thu gom, xử lý nước thải đến khi kết thúc đóng cửa mỏ.

4.1.2. Xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn vận hành

- Tuân thủ quy trình kỹ thuật của Thông tư số 23/2024/TT-BCT ngày 07/11/2024 của Bộ trưởng Bộ Công thương quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Công thương, và 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. Quy định thời gian nổ mìn từ 11^h00' đến 12^h00' và 16^h00' đến 17^h00'. Sử dụng loại thuốc nổ có cân bằng ôxy (ANFO, nhũ tương, ADI)

và phương pháp nổ mìn lộ thiên khởi nổ bằng kíp điện không gây khí độc, giảm bụi và đất đá văng, sau khi nổ mìn áp dụng phun nước cục bộ kiểu di động. Thông báo giờ nổ mìn trên phương tiện truyền thanh của xã, bản để người dân biết. Áp dụng các phương pháp cảnh báo người dân trước khi nổ mìn (*gắn biển cảnh báo, gõ keng cảnh báo, bố trí người kiểm tra khu vực xung quanh khu vực mỏ, bố trí công nhân trực tại đầu đường ra vào cách mỏ 300m và khu vực tuyến đường Chiềng Khoi - Phiêng Khoài, không cho người và phương tiện đi qua trong thời gian nổ mìn,...*). Kết thúc quá trình nổ mìn, trường hợp phát hiện mìn câm, mìn nổ không hoàn thành phải tiến hành xử lý và lập sổ xử lý mìn câm để ghi lại kết quả xử lý mìn câm đảm bảo an toàn đúng quy định.

- Sử dụng hệ thống phun nước dập bụi trong toàn bộ thời gian hoạt động của trạm nghiền sàng.

- Sử dụng 01 bồn tưới nước di động để phun ẩm các khu vực phát sinh bụi (*khu vực sân công nghiệp, tuyến đường từ bãi xúc chân tuyến ra trạm nghiền, bãi chứa thành phẩm, đường ra tuyến đường liên xã*) vào những ngày trời khô hanh, tần suất 04 lần/ngày (*trước và sau giờ làm việc buổi sáng và buổi chiều*).

- Yêu cầu Chủ dự án lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc tự động bụi xung quanh diện phát thải tại khu vực dự án theo Quyết định số 1266/QĐ-TTg ngày 18/8/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, định hướng đến năm 2050. Việc lắp đặt thiết bị sẽ được hoàn thành trước thời điểm chính thức tiến hành hoạt động khai thác mỏ. Ngay sau khi hoàn thành việc lắp đặt, Công ty phải báo cáo đến Sở Nông nghiệp và Môi trường để được hướng dẫn thực hiện việc kết nối và truyền dữ liệu quan trắc nhằm phục vụ công tác theo dõi, giám sát môi trường theo quy định.

- Xây dựng chương trình, kế hoạch cung cấp vật tư và chuyên chở sản phẩm hợp lý; các phương tiện vận chuyển được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh giờ cao điểm có thể gây ùn tắc giao thông. Các xe vận tải phải chờ đúng trọng tải, có thùng xe phía trên phủ bạt kín nhằm tránh cát, bụi theo gió thốc lên phát tán ra xung quanh và không để đá rơi vãi dọc tuyến đường; không chuyên chở vượt quá tải trọng của xe và vượt quá tải trọng cấp đường từ khu vực dự án ra Quốc lộ 6, trường hợp quá trình vận chuyển gây hư hỏng tuyến đường phải tiến hành khắc phục sửa chữa, nâng cấp cải tạo tuyến đường vận chuyển.

- Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các phương tiện máy móc thiết bị khai thác, chế biến và vận chuyển đá, sử dụng các máy móc, thiết bị đã được đăng kiểm theo quy định; các phương tiện vận chuyển đi ra khỏi mỏ phải được vệ sinh (*bánh xe, thùng xe*) tránh phát tán bụi ra các tuyến đường vận chuyển.

- Công nhân sẽ được trang bị khẩu trang, mũ và các dụng cụ bảo hộ lao động khi làm việc.

- Trồng cây xanh tạo hàng rào ngăn bụi xung quanh khu vực mỏ và dọc tuyến đường vận chuyển từ khai trường về trạm nghiền sàng.

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

b) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

Duy trì các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải đến khi kết thúc quá trình đóng cửa mỏ. Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về 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 vận hành

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí thùng rác có nắp đậy hợp vệ sinh dung tích 120lít (*số lượng 03 thùng*) tại khu vực dự án. Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn (*chất thải rắn có thể tái chế, tái sử dụng được thu gom, bán cho cơ sở thu mua phế liệu; chất thải hữu cơ phục vụ mục đích chăn nuôi; chất thải còn lại được tập kết tại vị trí thu gom chất thải rắn sinh hoạt địa phương*). Yêu cầu công nhân thu gom rác thải vào thùng chứa rác, tuyệt đối không vứt rác ra ngoài môi trường. Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng có trách nhiệm thực hiện đầy đủ việc đóng phí thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

- Đối với đất đá phát sinh trong quá trình thi công xây dựng cơ bản mỏ: Đất phát sinh được tận dụng đắp nền khu vực mở rộng mặt bằng phụ trợ; đá phát sinh được sử dụng để xây kè ao lắng; khối lượng đá còn loại được thu gom tận thu và chế biến thành vật liệu xây dựng (*đá*) là sản phẩm của dự án. Yêu cầu Chủ dự án tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về khoáng sản trong quá trình triển khai thực hiện.

- Đất đá thải phát sinh trong quá trình khai thác: Toàn bộ khối lượng được quản lý, thu gom và đổ tập trung tại khu vực đổ thải tạm trong khu vực sân công nghiệp với diện tích khoảng 1.900m², sức chứa tối đa là 15.200m³ (*chiều cao đổ thải trung bình là 8m*). Hàng năm, đất đá thải được thu hồi, tận dụng để san lấp mặt bằng, cải tạo nền đường nội bộ của dự án hoặc cung cấp cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng làm vật liệu san lấp với khối lượng dự kiến khoảng 200 m³/năm (*yêu cầu Chủ dự án tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về khoáng sản trong quá trình sử dụng đất đá thải làm vật liệu san lấp*). Khối lượng còn lại khoảng 910 m³/năm (*tương đương 11.830m³ trong toàn bộ thời gian khai thác*) được lưu giữ tại bãi thải tạm để phục vụ công tác cải tạo phục hồi môi trường.

Thiết kế bờ chắn an toàn tại chân bãi thải với chiều dài 100m, chiều cao 0,8m, chiều rộng 0,5m; kết cấu bờ chắn bằng bao tải đùn cát xếp chèn xung quanh, căn cứ tình hình thực tế đổ thải, yêu cầu chủ dự án tăng thêm chiều cao bờ chắn an toàn để đảm bảo an toàn (*bằng bao tải đùn cát xếp chồng lên nhau*).

- Yêu cầu Chủ dự án: Đảm bảo tuân thủ theo QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác lộ thiên. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật

và quản lý phù hợp để bảo đảm an toàn trong quá trình đổ thải tại bãi thải, các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh môi trường và các quy định khác của pháp luật hiện hành. Quá trình đổ thải phải tiến hành lu nền tầng thải đảm bảo độ nén chặt. Trong trường hợp xảy ra sự cố tại bãi thải như sạt lở, đổ bờ chắn bãi thải,... gây ảnh hưởng đến tài sản, con người, Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường theo đúng quy định. Trong quá trình đổ thải, tiến hành đổ thải theo đúng quy trình, không được để đất đá thải tràn ra ngoài phạm vi bãi thải và khu vực dự án.

b) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

Duy trì các biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường đến khi kết thúc đóng cửa mỏ.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý chất thải rắn 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, 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 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

a) Giai đoạn vận hành

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại diện tích 20m² đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường. Bố trí 05 thùng đựng chất thải nguy hại, dán nhãn chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định.

b) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

Duy trì các biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại đến khi kết thúc đóng cửa mỏ.

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, 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 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

4.3.1. Giai đoạn vận hành

- Xây dựng kế hoạch khai thác và vận chuyển hợp lý, tránh vận chuyển vào ban

đêm và giờ cao điểm.

- Tiến hành nổ mìn theo phương pháp tiên tiến, sử dụng liều nổ hợp lý để giảm tối thiểu việc phát sinh tiếng ồn và rung động, thời gian nổ mìn vào một giờ cố định ($11^h00'-12^h00'$ và $16^h00'-17^h00'$), không nổ mìn vào buổi đêm, trong giờ làm việc hành chính, giờ nghỉ ngơi của người dân.

- Sử dụng các thiết bị hiện đại, giảm thiểu phát sinh tiếng ồn cao; thường xuyên bảo dưỡng các máy móc, thiết bị; tuân thủ nghiêm ngặt nội quy và quy trình vận hành các loại máy móc, thiết bị.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho toàn bộ công nhân trên khai trường, trong đó đặc biệt chú trọng trang bị các thiết bị chống ồn (*nút bịt tai*), khẩu trang, mũ bảo hộ lao động,...

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: 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 (*hoặc các quy định mới thay thế*).

4.3.2. Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ

Duy trì các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung đến khi kết thúc quá trình đóng cửa mỏ.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a) Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường

Phương án được lựa chọn: ***“Khu vực khai trường khai thác cạy bẫy đá treo, đưa bờ moong về trạng thái an toàn, gieo hạt trồng cây Sanh mặt tầng; vận chuyển đất (được lấy từ bãi thải tạm và mua bổ sung thêm đất màu), sau đó san gạt, đào hố trồng cây Sanh đáy moong; lập biển báo, hàng rào dây thép gai tuyến đường vào mỏ (tại vị trí mốc M4). Đối với khu vực phụ trợ (sân công nghiệp) dỡ bỏ trạm nghiền sàng, các công trình kiến trúc (nhà điều hành, trạm cân, kho chất thải nguy hại, kho mìn...), san lấp ao lắng nước, sau đó đào hố trồng cây Sanh; bàn giao lại quỹ đất cho địa phương”***.

* Cải tạo khu vực khai trường khai thác: Sau khi kết thúc khai thác, khu vực khai trường có diện tích là $24.600m^2$, cụ thể: đáy mỏ có diện tích $11.505m^2$, bờ mỏ có diện tích $13.095m^2$ (*trong đó diện tích mặt tầng là $9.680m^2$*).

- Khu vực sườn tầng (*bờ mỏ*):

- + Cạy, bẫy đá treo, đá mất chân khu vực sườn tầng bằng máy khoan để đảm bảo an toàn, khối lượng đá khoảng $100m^3$.

- + Kết thúc khai thác mỏ để lại các mặt tầng với diện tích là $9.680m^2$, mặt tầng được gieo hạt trồng cây Sanh với số lượng 1.614 hạt (*sử dụng phương pháp thủ công để tạo viên nén xơ dừa tra hạt Sanh*).

- Phần đáy mỏ diện tích 11.505m^2 tại cao trình $+500\text{m}$ tương đối bằng phẳng được san gạt đất từ bãi thải (*khối lượng khoảng 11.130m^3*) và bổ sung thêm đất màu chiều dày lớp đất $0,5\text{m}$ (*khối lượng khoảng $5.752,5\text{m}^3$*), sau đó đào hố, trồng cây Sanh (*tổng chiều dày lớp đất bổ sung $1,47\text{m}$*); tạo độ dốc định hướng thoát nước mưa chảy tràn, phủ đất vào hố và trồng cây Sanh (*mật độ 1.667 cây/ha*) trên toàn bộ diện tích đáy mỏ (*kích thước hố trồng cây là $0,3 \times 0,3 \times 0,3\text{m}$, tổng số cây cần trồng là 1.918 cây*). Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

+ Lắp đặt 01 biển báo khu vực tuyến đường vào moong khai thác. Biển báo loại tam giác $0,7 \times 0,7 \times 0,7\text{m}$, có ghi chữ “KHU VỰC NGUY HIỂM”.

+ Lập hàng rào lưới thép B40 xung quanh chân tầng khai thác (*chiều rộng là 2m , chiều dài 25m*) với khối lượng 50m^2 lưới dây thép gai; lắp đặt 11 cột trụ bê tông cốt thép cho hàng rào lưới thép B40 (*khoảng cách các cột là $2,5\text{m}$*).

* Cải tạo khu vực phụ trợ

- Tháo dỡ các hạng mục công trình để cải tạo phục hồi môi trường: Nhà điều hành, nhà nghỉ ca, nhà bảo vệ, nhà vệ sinh, kho xưởng, kho vật liệu nổ công nghiệp, kho chứa chất thải nguy hại, trạm cân, hệ thống trạm nghiền sàng (*kèm bê tông cốt thép*). Đối với trạm biến áp giữ nguyên để phục vụ cung cấp điện cho khu vực xung quanh.

- Đối với ao lắng: lấp toàn bộ ao lắng đến mặt bằng tự nhiên bằng đất đá từ quá trình khai thác mỏ (*được lưu giữ tại khu vực bãi thải tạm*) khối lượng 700m^3 . Ao lắng được san lấp vào cuối quá trình phục hồi môi trường (*trong quá trình cải tạo vẫn sử dụng ao lắng cho việc lắng lọc và thoát nước*).

- Bãi thải tạm: Toàn bộ đất thải được sử dụng cho công tác san gạt mặt bằng đáy moong, ao lắng, sau khi kết thúc khai thác và hoàn thổ môi trường sẽ không còn bãi thải.

- Đối với khu vực phụ trợ, mặt bằng sân công nghiệp diện tích khoảng 15.600m^2 , tiến hành đào hố (*kích thước $0,5 \times 0,5 \times 0,5\text{m}$*) để trồng cây Sanh (*mật độ 1.667 cây/ha*) với tổng số cây cần trồng là 2.600 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

* Công tác vận chuyển các thiết bị, chất thải sau khi tháo dỡ

- Vận chuyển các thiết bị sau khi tháo dỡ bằng các phương tiện tại mỏ về kho chứa của Chủ dự án hoặc đem sử dụng vào các dự án khác.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải ra khỏi khu vực mỏ theo quy định.

- Nạo vét hệ thống thoát nước trên mặt bằng khu mỏ tần suất thực hiện 02 lần trong giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường.

* Đo vẽ địa hình hoàn thổ: Chủ dự án tiến hành đo vẽ, thành lập bản đồ địa hình diện tích khu vực đã tiến hành cải tạo phục hồi môi trường với diện tích $4,02\text{ha}$, sau đó bàn giao lại quỹ đất cho địa phương quản lý.

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

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
I.1	Khối lượng cải tạo khai trường khai thác			Sau khi kết thúc quá trình khai thác mỏ	6 tháng
1	Cạy bẫy đá treo sườn tầng				
-	Phá đá mờ côi bằng máy đào 1,25m ³ gắn hàm kẹp	100m ³	1		
-	Xúc đá hỗn hợp lên phương tiện vận chuyển bằng máy đào 1,25m ³	100m ³	1		
-	Vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải với cự ly vận chuyển bình quân 20km, xe tải <10 tấn	tấn	250		
-	Trồng cây (gieo hạt)	ha	0,968		
2	Lập hàng rào, biển báo				
-	Làm biển báo loại tam giác 0,7x0,7x0,7m	cái	1		
-	Làm cột BTCT, dài 2,7m	cột	11		
-	Lắp dựng lưới thép B40 xung quanh chân tầng	m ²	50		
3	San gạt đáy moong và trồng cây				
-	Đào xúc đất bằng máy đào 1,25m ³	100m ³	111,30		
-	Vận chuyển đất đá thải (từ bãi thải tạm vào đáy moong)	100m ³	111,30		
-	Mua đất màu	m ³	5.752,5		
-	Vận chuyển đất màu	100m ³	57,525		
-	San đất bằng máy ủi 110CV	100m ³	168,825		
-	Đào xúc đất bằng máy đào 1,25m ³ (đào hố trồng cây)	100m ³	0,518		
-	Trồng cây	ha	1,1505		
I.2	Cải tạo mặt bằng khu vực phụ trợ				
1	Tháo dỡ hệ thống trạm nghiền sàng đá				
-	Tháo dỡ kết cấu sắt thép bằng thủ công, chiều cao ≤6m	tấn	60		
-	Phá dỡ kết cấu bê tông có cốt thép bằng búa	m ³	25		
-	Chi phí vận chuyển kết cấu sắt, thép ra khỏi mỏ	tấn	60		
-	Vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải với cự ly vận chuyển bình quân 20km, xe tải <10 tấn	tấn	62,5		
2	Phá dỡ cụm Nhà điều hành mỏ, ăn nghỉ ca, nhà bảo vệ, nhà vệ sinh				
-	Tháo dỡ mái tôn bằng thủ công, chiều cao ≤6m	m ²	194,5		
-	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao ≤6m	tấn	6		
-	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	30,46		
-	Tháo dỡ cửa kính khuôn nhôm	m ²	21,36		
-	Đập phá tường gạch	m ³	39,05		
-	Vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải với cự ly vận chuyển bình quân 20km, xe tải <10 tấn	tấn	179,762 5		
3	Phá dỡ kho xưởng				
-	Tháo dỡ tấm lợp mái, chiều cao ≤6m	m ²	84		
-	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao ≤6m	tấn	1,5		
-	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	12,92		

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
-	Vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải với cự ly vận chuyển bình quân 20km, xe tải <10 tấn	tấn	33,8		
4	Phá dỡ kho chất thải nguy hại				
-	Tháo dỡ tấm lợp mái, chiều cao $\leq 6m$	m ²	20		
-	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao $\leq 6m$	tấn	0,5		
-	Đập phá tường gạch	m ³	5,94		
-	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	4,32		
-	Tháo dỡ cửa	m ²	2,64		
-	Vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải với cự ly vận chuyển bình quân 20km, xe tải <10 tấn	tấn	26,15		
5	Phá dỡ trạm cân				
-	Phá dỡ kết cấu bê tông có cốt thép bằng búa	m ³	18,5		
-	Tháo dỡ dầm, bệ thép, lan can thép	tấn	10		
-	Vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải với cự ly vận chuyển bình quân 20km, xe tải <10 tấn	tấn	46,25		
6	Phá dỡ kho mìn				
-	Tháo dỡ cửa	m ²	5,28		
-	Đập phá tường gạch	m ³	5,84		
-	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	4,32		
-	Tháo dỡ hàng rào khu vực kho mìn	công	10		
-	Tháo dỡ bể nước, bể cát chứa cháy khu vực kho mìn				
+	Đập phá tường gạch	m ³	0,825		
+	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	0,3		
-	Vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải với cự ly vận chuyển bình quân 20km, xe tải <10 tấn	tấn	20,2145		
7	San lấp ao lắng				
-	Đào xúc đất bằng máy đào 1,25m ³ - cấp đất IV	100m ³	7		
-	Vận chuyển đất đá thải (từ bãi thải tạm ra ao lắng)	100m ³	7		
-	San gạt đất bằng máy ủi 110CV	100m ³	7		
8	San gạt và trồng cây				
-	Đào xúc đất bằng máy đào 1,25m ³	100m ³	3,251		
-	Chi phí trồng cây	ha	1,560		
9	Khu vực bị ảnh hưởng xung quanh dự án				
-	Thu dọn máy móc, thiết bị	công	10		
I.3	Đo vẽ địa hình khi kết thúc				
-	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử và máy thủy bình điện tử; bản đồ tỷ lệ 1/2.000, đường đồng mức 2m, cấp địa hình IV	100ha	0,0402		

b) Tiến độ thực hiện

Sau khi mở đá kết thúc quá trình khai thác sẽ tiến hành thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trường trong thời gian 06 tháng và tiếp tục theo dõi chăm sóc cây trồng trong 03 năm tiếp theo. Sau phục hồi môi trường sẽ bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý.

c) Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là **1.725.073.000 đồng** (Bằng chữ: Một tỷ, bảy trăm hai mươi lăm triệu, không trăm bảy mươi ba nghìn đồng).

- Chủ dự án đã thực hiện ký quỹ tại Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Sơn La với tổng số tiền là 203.804.000 đồng.

Tổng số tiền phải ký quỹ còn lại: $1.725.073.000 - 203.804.000 = 1.521.269.000$ **đồng** (Bằng chữ: Một tỷ, năm trăm hai mươi một triệu, hai trăm sáu mươi chín nghìn đồng).

- Chủ dự án thực hiện ký quỹ như sau:

+ Số lần ký quỹ là 13 lần.

+ Số tiền ký quỹ các lần: **117.020.692 đồng** (Bằng chữ: Một trăm mười bảy triệu, không trăm hai mươi nghìn, sáu trăm chín mươi hai đồng). Số tiền này chưa bao gồm yếu tố trượt giá, số tiền ký quỹ có tính tới yếu tố trượt giá được Chủ dự án tự kê khai, nộp tiền ký quỹ và thông báo cho quỹ bảo vệ môi trường nơi ký quỹ. Tiền ký quỹ được hưởng lãi suất bằng lãi suất cho vay của quỹ bảo vệ môi trường nơi ký quỹ và được tính từ thời điểm ký quỹ.

- Thời điểm thực hiện ký quỹ: Phải thực hiện trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Sơn La.

4.4.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 của Luật Bảo vệ môi trường.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 của Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Đầu tư mua sắm trang thiết bị, vật tư và chuẩn bị lực lượng phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải tại dự án, thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên, áp dụng phương án, biện pháp quản lý, kỹ thuật nhằm loại trừ, giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự

cổ, đặc biệt các sự cố liên quan đến cháy nổ, tai nạn lao động, sự cố máy nén khí, trạm biến áp, sự cố nổ mìn đá văng.

- Bồi thường, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình vận hành của dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Phòng chống sét: Lắp đặt các hệ thống chống sét theo đúng tiêu chuẩn nhằm đảm bảo an toàn tính mạng cho con người. Hệ thống chống sét được thiết kế theo yêu cầu chống sét đánh thẳng, bố trí các kim thu sét tại các vị trí cao nhất của công trình.

- Phòng chống thiên tai, bão lũ: Xây dựng hệ thống thoát nước để ngăn tốc độ dòng chảy của nước mưa chảy tràn tránh tác động tiêu cực tới môi trường xung quanh khu vực mỏ.

- + Sau mỗi trận mưa bão phải kiểm tra tình trạng kỹ thuật, an toàn khai trường và máy móc thiết bị; nếu các thiết bị liên quan tới an toàn lao động sản xuất có hư hỏng, sự cố phải tiến hành sửa chữa ngay.

- + Thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tại địa phương để cập nhật thông tin, học tập và trao đổi kinh nghiệm phòng chống lụt bão.

4.4.3. Các công trình, biện pháp khác

a) Các biện pháp đảm bảo an toàn lao động

Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân và tổ chức tập huấn về an toàn lao động trong quá trình khai thác; máy móc, thiết bị vận tải phải được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ.

b) Các biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ

- Định kỳ kiểm tra công tác phòng cháy chữa cháy, tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn phòng cháy.

- Trang bị đầy đủ các loại phương tiện phòng cháy chữa cháy, xây dựng hệ thống bể chứa nước chữa cháy.

- Kiểm tra vệ sinh thường xuyên tại khai trường, khu vực chứa nguyên nhiên vật liệu, khu vực kho mìn để phòng ngừa khả năng rò rỉ nguyên liệu.

c) Các biện pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai, đá lở đá lăn, đá văng

- Trong quá trình khai thác phải thường xuyên theo dõi các sườn tầng, mặt tầng để kịp thời phát hiện và xử lý các vị trí xung yếu, đảm bảo an toàn cho công tác khai thác.

- Khai thác theo đúng quy trình, tại những khu vực nguy hiểm phải đặt các biển báo để phòng đá lở và lăn trên các sườn dốc xuống, tháo dỡ các khối đá mất chân, đảm bảo an toàn cho công nhân trong công tác khai thác.

- Tuân thủ các quy định về chủng loại, số lượng vật liệu nổ công nghiệp được phép sử dụng, phương pháp nổ mìn, thời gian nổ mìn... theo Giấy phép sử dụng vật liệu nổ công nghiệp.

- Bố trí lực lượng cảnh giới tạm dừng lưu thông trên tuyến đường Chiềng Khoi
- Phiêng Khoài trong thời gian nổ mìn và tối thiểu 5 phút sau khi nổ. Bố trí lưới thép B40 diện tích 20 m²/cụm nổ (4×5m) được ghim cố định bằng chốt sắt xung quanh cụm nổ mìn; bên trên lưới trải thêm lớp bao cát để hấp thụ năng lượng và ngăn đá bật lên.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả thực hiện công trình biện pháp bảo vệ môi trường và các nội dung liên quan đến công tác nổ mìn. Bồi thường thiệt hại (nếu có) do rung chấn hoặc ảnh hưởng từ nổ mìn gây ra cho dân cư, công trình lân cận theo quy định pháp luật.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Chương trình quản lý môi trường

- Thực hiện các hoạt động giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình thi công cũng như khi dự án đi vào vận hành.

- Giám sát tiến độ thi công và chất lượng các công trình lưu giữ, giảm thiểu nước thải, khí thải, chất thải rắn của dự án.

- Thường xuyên kiểm tra việc thực hiện an toàn lao động, phòng chống sự cố cháy, nổ tại công trường trong giai đoạn thi công và quá trình vận hành.

- Giám sát và buộc các chủ phương tiện thi công phải thực hiện theo đúng các phương án giảm thiểu bụi, tiếng ồn, an toàn lao động,... đã đề ra.

- Lập kế hoạch và triển khai công tác quan trắc chất lượng môi trường theo định kỳ và khi có yêu cầu của các cơ quan chức năng.

- Dự án phải chấp hành nghiêm chỉnh công tác kiểm tra, giám sát của các cơ quan chức năng về môi trường.

5.2. Giám sát môi trường (giai đoạn khai thác)

5.2.1. Quan trắc môi trường nước thải công nghiệp (theo đề xuất của Chủ dự án)

- Số lượng mẫu: 01 mẫu.

- Vị trí lấy mẫu: Điểm xả thải ra môi trường (sau ao lắng).

- Chỉ tiêu phân tích: pH, màu, TSS, Tổng dầu mỡ khoáng.

- Tần suất: 6 tháng/lần trong mùa mưa (từ tháng 4 đến tháng 9).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

5.2.2. Giám sát chất thải rắn thông thường

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- + Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng rác phát sinh, công tác phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý.

- + Vị trí giám sát: Tại khu tập kết rác sinh hoạt.

- + Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Đối với chất thải rắn thông thường (*đất đá thải*)
 - + Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng phát sinh, công tác phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý.
 - + Vị trí giám sát: Tại khu tập kết.
 - + Tần suất giám sát: Hàng ngày.
- Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

5.2.3. Giám sát chất thải nguy hại

- Thông số giám sát: Giám sát về thành phần, khối lượng, phân loại, thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại.
- Vị trí giám sát: Tại kho chứa chất thải nguy hại.
- Tần suất giám sát: Hàng ngày trong suốt thời gian khai thác.
- Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

Hồ sơ giám sát chất thải được Chủ dự án lưu giữ tại khu vực mỏ, kết quả giám sát được cập nhật trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm và gửi các cơ quan có thẩm quyền theo quy định.

5.2.4. Giám sát khác

a) Giám sát sạt lở, sụt lún

Thực hiện thường xuyên trong giai đoạn khai thác, đặc biệt trước mùa mưa lũ. Nội dung rà soát, đánh giá và gia cố các khu vực có nguy cơ trượt lở, sạt lở để tiến hành các biện pháp xử lý thích hợp nhằm đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình lao động. Tần suất tối thiểu 06 tháng/lần.

b) Giám sát phòng chống đá đổ lún: Khai thác theo đúng quy trình. Tại những nơi nguy hiểm phải có các biển báo đề phòng đá lở và lún trên các sườn dốc xuống. Sau mỗi đợt khai thác kiểm tra lại khu vực đào phá đá để tháo dỡ các khối đá mất chân, đảm bảo an toàn cho công nhân trong công tác khai thác.

c) Giám sát sức khỏe và an toàn lao động

- Đóng bảo hiểm cho cán bộ, công nhân viên làm việc tại mỏ; hàng năm tổ chức giám sát sức khỏe cho người lao động.
- Kiểm tra thường xuyên việc chấp hành các hướng dẫn kỹ thuật, nội quy vận hành máy móc, quy định về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ trong hoạt động khai thác.

d) Giám sát hệ thống thoát nước

Giám sát khả năng thu và tiêu thoát nước của hệ thống rãnh thu thoát nước; khả năng lưu giữ nước của ao lắng; khối lượng bùn lắng cặn trong hệ thống thoát nước.

- Vị trí giám sát: Rãnh thu thoát nước, ao lắng.
- Tần suất giám sát: Hàng ngày.
- e) Giám sát các quy trình vận chuyển vật liệu nổ, thực hiện nổ mìn
 - Tần suất giám sát: Theo tiến độ nổ mìn.
 - Vị trí giám sát: Khu vực moong khai thác.
 - Nội dung giám sát: Giám sát các quy trình vận chuyển vật liệu nổ, thực hiện nổ mìn theo quy định của pháp luật hiện hành.
- g) Giám sát tai biến và sự cố môi trường
 - Tần suất giám sát: Khi xảy ra sự cố môi trường.
 - Vị trí giám sát: Khu vực Dự án.
 - Nội dung giám sát: Giám sát tai biến và sự cố môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

6.1. Yêu cầu Sở Nông nghiệp và Môi trường

Theo dõi, đôn đốc việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường đối với dự án Đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực bản Na Đông, xã Chiềng Khoi, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La (*nay là bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La*) của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng. Định kỳ hàng năm, rà soát đề xuất kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Dự án theo quy định; kịp thời phát hiện vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường (*nếu có*), kiến nghị xử lý theo quy định của pháp luật. Thực hiện chế độ báo cáo với UBND tỉnh định kỳ hàng năm hoặc đột xuất khi có yêu cầu.

6.2. Yêu cầu UBND xã Yên Châu

Chỉ đạo các cơ quan chuyên môn tiến hành giám sát thường xuyên, liên tục hoạt động sản xuất, việc chấp hành quy định về bảo vệ môi trường, việc thu gom, xử lý chất thải phát sinh từ quá trình khai thác, hoạt động đổ đất đá thải ra khu vực bãi thải, hoạt động nổ mìn phá đá đảm bảo an toàn đối với dự án Đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực bản Na Đông, xã Chiềng Khoi, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La (*nay là bản Na Đông, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La*) của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng. Thực hiện chế độ báo cáo với UBND tỉnh (*qua Sở Nông nghiệp và Môi trường*) định kỳ hàng năm hoặc đột xuất khi có yêu cầu.

6.3. Yêu cầu Công ty cổ phần đầu tư xây dựng thương mại Xuân Hùng có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về lĩnh vực đất đai, môi trường, khoáng sản, tài nguyên nước, khí tượng thủy văn, phòng chống thiên tai, quản lý vật liệu nổ công nghiệp và các quy định của pháp luật có liên quan khác trong quá

trình triển khai thực hiện dự án.

- Chỉ được phép triển khai Dự án khi thỏa mãn các điều kiện sau.
 - + Được cơ quan quản lý Nhà nước cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, cho thuê đất, bàn giao đất theo quy định của pháp luật về đất đai (*đối với phần diện tích còn lại chưa được cơ quan có thẩm quyền cho thuê đất*).
 - + Thiết kế cơ sở (*điều chỉnh*) và các công trình bảo vệ môi trường trong thiết kế cơ sở (*điều chỉnh*) phải được cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền thẩm định.
 - + Được cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy phép khai thác khoáng sản (*điều chỉnh*), Giấy phép môi trường theo đúng quy định.
 - + Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.
- 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.
- 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; Tổ chức khai thác theo đúng tọa độ, diện tích, độ sâu, công suất, trữ lượng, thời gian ghi trong Giấy phép khai thác khoáng sản; thuê đất theo đúng các quy định của pháp luật; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành về sử dụng vật liệu nổ công nghiệp phục vụ cho hoạt động khai thác mỏ đặc biệt là 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 mỏ lộ thiên; QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH; QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- Hoàn thành việc xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.
- Thực hiện biện pháp nổ mìn tiên tiến nhằm giảm thiểu những tác động có hại từ hoạt động nổ mìn đến khu dân cư và các công trình cần được bảo vệ gần Dự án; tuân thủ quy định trong hoạt động nổ mìn nhằm bảo đảm an toàn và môi trường đối với dân cư, cán bộ, nhân viên làm việc, máy móc, thiết bị trong quá trình khai thác; tiến hành trồng cây bổ sung xung quanh các công trình công nghiệp, dọc các tuyến đường vận tải, khu vực khai trường và khu đất trống nhằm tạo cảnh quan môi trường, hạn chế khả năng lan truyền bụi, rửa trôi và xói mòn do mưa bão và lũ quét.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các giải pháp kỹ thuật liên quan đến khai thác đá; tuân thủ các quy định về môi trường, an toàn lao động, giao thông; vệ sinh công nghiệp; phòng chống cháy nổ; sụt lún, trượt lở đất đá; phòng chống mưa bão và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án (*khoan, nổ mìn,..*); Tăng

cường việc theo dõi, giám sát thường xuyên các công trình bảo vệ môi trường tại khu vực mỏ và mặt bằng sản công nghiệp, bãi đổ thải nhằm hạn chế các sự cố mất an toàn và môi trường có thể xảy ra; khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra các sự cố trên phải dừng ngay các hoạt động khai thác, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời thông 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 ký quỹ và cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án.

- Lập và thực hiện kế hoạch, phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố về an toàn lao động; an toàn giao thông; phòng chống cháy nổ; sự cố sụt lún, trượt lở đất đá khu vực dự án; phòng chống mưa bão, lũ quét nhằm bảo đảm an toàn cho công trình; Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý Nhà nước kiểm tra.

- Thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, 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 quy định tại 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, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 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 một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- 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 giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- Bồi thường những thiệt hại môi trường do Dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các quy định có liên quan.

- Định kỳ hàng năm lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường (*kỳ báo cáo tính từ ngày 01/01 đến hết ngày 31/12 của năm báo cáo*) gửi đến UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND xã Yên Châu trước ngày 15/01 của năm tiếp theo.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm toàn diện trước UBND tỉnh và trước pháp luật về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, triển khai, xây dựng và vận hành Dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của UBND tỉnh Sơn La và các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực đối với các thông tin, số liệu trong phương án thiết kế trong hồ sơ trình thẩm định, phê duyệt, các vấn đề về môi trường và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, đặc biệt là kết quả quan trắc đánh giá hiện trạng môi trường, tham vấn cộng đồng, danh sách các thành viên tham gia thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

- 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; 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.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án./.