

Số: /QĐ-UBND Sơn La, ngày tháng 11 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 làm nguyên liệu sản xuất cát tại bản Thuông Cuông, xã Vân Hồ, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La (điều chỉnh) (nay thuộc xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, 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 211/CV-KDTH ngày 02/11/2025 của Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp 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 làm nguyên liệu sản xuất cát tại bản Thuông Cuông, xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La (điều chỉnh) và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1318/TTr-SNNMT ngày 14/11/2025.

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 làm nguyên liệu sản xuất cát tại bản Thuông Cuông, xã

Vân Hồ, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La (điều chỉnh) (nay thuộc xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La) (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại bản Thuông Công, xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La với những 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 phường Vân Sơn; Chủ tịch UBND xã Vân Hồ; Giám đốc Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, tổ chức 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);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh;
- Công ty TNHH Xây dựng Kinh doanh Tổng Hợp;
- 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 làm nguyên liệu sản xuất cát tại bản Thuông Cuông, xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La (điều chỉnh)

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày /11/2025 của UBND tỉnh)

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

- Tên dự án: Đầu tư khai thác mỏ đá làm nguyên liệu sản xuất cát tại bản Thuông Cuông, xã Vân Hồ, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La (điều chỉnh) (nay thuộc xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La).
- Địa điểm thực hiện dự án: Bản Thuông Cuông, xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La.
- Chủ dự án: Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp.
- Địa chỉ liên hệ: Số nhà 93, đường Giảng Lắc, tổ 3 Quyết Thắng, phường Tô Hiệu, 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 tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
1	2302457.320	569582.350	1,52
2	2302362.730	569620.920	
3	2302279.870	569500.790	
4	2302358.150	569447.010	

Khu vực phụ trợ

Số hiệu điểm	Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰		Số hiệu điểm	Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
C1	2302481.63	569709.20	C8	2302319.52	569613.18
C2	2302447.99	569728.55	C9	2302342.32	569599.61
C3	2302432.26	569701.21	C10	2302328.91	569571.89
C4	2302410.78	569704.92	C11	2302362.73	569620.92
C5	2302388.15	569719.28	C12	2302371.55	569651.82
C6	2302361.26	569679.21	C13	2302380.41	569669.08
C7	2302334.48	569639.31	C14	2302438.42	569635.56
Diện tích 0,797 ha					

1.2. Quy mô, công suất

- Phạm vi, quy mô: Tổng diện tích dự án là 2,317ha, trong đó:
 - + Khu vực khai thác: 1,52ha (*diện tích này thuộc địa giới hành chính bản Thuông Công, xã Vân Hồ, tỉnh Sơn La*).
 - + Khu vực phụ trợ: 0,797ha (*diện tích này thuộc địa giới hành chính phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La*).
- Công suất khai thác: 50.000m³ đá nguyên khối/năm, tương đương 73.800m³ đá thành phẩm/năm.
- Thời gian thực hiện dự án: 10,4 năm (*tính từ thời điểm điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án*).

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ khai thác đá: khoan nổ mìn → xúc bốc → vận tải → chế biến đá thành phẩm → tiêu thụ.
- Hệ thống khai thác: Lốp xiên, xúc chuyển.

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	10,0
2	Chiều cao tầng kết thúc	H _{kt}	m	20,0
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	7
6	Góc nghiêng bờ công tác	φ	độ	60
7	Góc nghiêng bờ kết thúc	γ	độ	≤ 58
8	Chiều rộng dải khẩu	A	m	2,9
9	Chiều rộng mặt tầng công tác tối thiểu	B _{ct}	m	5,0
10	Chiều dài tuyến công tác	L _{ct}	m	50 ÷ 100
11	Số gương khai thác đồng thời	N		01

- Công nghệ chế biến đá: Đá nguyên liệu → nghiền hàm sơ cấp → nghiền hàm thứ cấp → sàng phân loại → nghiền cát → sàng phân loại → thành phẩm.
- Các sản phẩm đầu ra của Dự án:

TT	Loại sản phẩm	Tỷ lệ	Năm sản xuất	
			Năm 01 - 08	Năm 09
1	Cát mịn	35%	25.830m ³	2.666m ³
2	Cát thô	40%	29.520m ³	3.047m ³
3	Mặt đá	25%	18.450m ³	1.904m ³
Tổng		100%	73.800m³	7.617m³

1.4. Phạm vi

1.4.1. Các hạng mục công trình

- Các hạng mục công trình chính: 01 trạm nghiền sàng công suất 120 tấn/giờ.
- Các hạng mục công trình, thiết bị phụ trợ: nhà điều hành, trạm cân, nhà trạm cân, kho chứa chất thải nguy hại, nhà kho vật tư, 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 mỏ (*01 năm*): Thi công bãi xúc chân tuyến; thi công tuyến đường công vụ; san gạt tạo tuyến đường từ bãi xúc chân tuyến ra trạm nghiền; thi công tạo diện khai thác; thi công xây dựng các công trình kiến trúc và các công trình bảo vệ môi trường.
- Hoạt động khai thác gồm khoan, nổ mìn phá đá, xúc bốc (*đất, đá*), vận chuyển đá, nghiền sàng; vận chuyển cát thành phẩm đi tiêu thụ.
- 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 có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất rừng phòng hộ (*diện tích 1,52ha*) là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường và khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại khoản 6 Điều 1 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.

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 thi công xây dựng

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 mỏ: Thi công bãi xúc chân tuyến; thi công tuyến đường công vụ; san gạt tạo tuyến đường từ bãi xúc chân tuyến ra trạm nghiền; thi công tạo diện khai thác; thi công xây dựng các công trình kiến trúc và các công trình bảo vệ môi trường.

b) Các tác động đến môi trường

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng, từ quá trình nổ mìn phá đá, san gạt mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu, vận chuyển đất đá,...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công.

- Nước thải sinh hoạt công nhân, nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án.

- Quá trình 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 sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường (*đất đá, vật liệu xây dựng thải*).

- Tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung,...

- Các sự cố trong quá trình thi công xây dựng: Tai nạn lao động; khoan nổ mìn; sự cố rò rỉ, cháy nổ; sự cố sụt lún, sạt lở vách núi; sự cố đá văng do nổ mìn,...

2.2. Giai đoạn hoạt động

a) Các hoạt động của dự án

Hoạt động khai thác đá (*phương pháp khai thác mở lộ thiên*); hoạt động nổ mìn; hoạt động xúc bốc, vận chuyển đá cát 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,...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị khai thác lộ thiên.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân; 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, ảnh hưởng tới dự án Tổ hợp trang trại sinh thái bò sữa công nghệ cao Mộc Châu do Công ty cổ phần giống bò sữa Mộc Châu làm chủ đầu tư.

- Chất thải rắn gồm: chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường (*đất đá rơi vãi từ quá trình nổ mìn, nghiền sàng, đá không đạt tiêu chuẩn,...*).

- Tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung,...

- Các sự cố trong quá trình hoạt động: Tai nạn lao động; an toàn giao thông, khoan nổ mìn; sự cố rò rỉ, cháy nổ; sự cố sụt lún, sạt lở vách núi; sự cố đá văng do nổ mìn,...

2.3. 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 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 thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: $0,27\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, 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 là $41,57\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ (*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 vận hành

- Nước thải sinh hoạt: $0,9\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, 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 $6\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, 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 là $207,6\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ (*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.

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

- Nước thải sinh hoạt: $0,45\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, 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 là $207,6\text{m}^3/\text{ngày}$ (*tính cho lưu lượng nước mưa lớn nhất trong năm, phụ thuộc vào điều kiện thời tiết*), thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nguồn phát sinh: Bụi và khí thải phát sinh do các phương tiện vận tải vận chuyển vật liệu thi công; bụi do gió cuốn, bụi từ quá trình bốc xúc tập kết vật liệu xây dựng, do các máy hoạt động tại công trường; bụi và khí thải từ các quá trình thi công xây dựng đào đắp, san gạt, thi công xây dựng cơ bản mỏ; bụi, khí thải từ quá trình khoan, nổ mìn phá đá; bụi khí thải từ quá trình vận chuyển thiết bị khác,...

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

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: bụi, khí thải phát sinh trong quá trình nổ mìn phá đá, san gạt đào xúc đất đá, 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, vận chuyển cát đi tiêu thụ; khí thải phát sinh từ phương tiện, thiết bị khai thác;...

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Bụi, khí SO₂, NO_x, CO, VOC,...

c) 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 SO₂, 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 thi công xây dựng: Phát sinh khoảng 3kg/ngày.đêm.

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh khoảng 10kg/ngày.đêm.

- Giai đoạn kết thúc khai thác đóng cửa mỏ: Phát sinh khoảng 5kg/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 thi công xây dựng

- Sinh khối thực vật từ hoạt động phát quang khoảng 159,5m³;

- Đất đá phát sinh từ quá trình thi công xây dựng 27.669m³.

b) Giai đoạn vận hành

- Cây cối thảm thực vật từ quá trình khai thác khoảng 760m³;

- Đất đá thải phát sinh từ quá trình khai thác 500m³/năm.

c) Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ: Đất đá thải, chất thải rắn từ quá trình tháo dỡ được tái sử dụng cho quá trình san gạt do đó không phát sinh.

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

- Giai đoạn thi công xây dựng khối lượng khoảng 14,4kg, chủ yếu là dầu mỡ, bao bì, dầu thải, vỏ bao bì đựng vật liệu nổ công nghiệp.

- Giai đoạn vận hành phát sinh khoảng 872kg/năm, chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang thải, pin ắc quy hỏng, giẻ lau dính dầu, dầu mỡ thải, bao bì dính thuốc nổ, thùng chứa dầu thải.

- Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 20kg, gồm: giẻ lau dính dầu mỡ, vỏ bao bì thải,...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng cơ bản

- Nguồn phát sinh: Máy móc, thiết bị thi công xây dựng, các phương tiện vận chuyển đất đá đào; phương tiện vận chuyển đất đá ra bãi tập kết; quá trình thi công khoan, nổ mìn phá đá thi công;...

- Khu vực phát sinh: Tại khu vực thi công dự án, tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, khu phụ trợ,...

- Thời gian: Trong thời gian xây dựng cơ bản mở.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Máy móc, thiết bị khai thác, các phương tiện vận chuyển đá đào; máy móc, phương tiện khai thác, nghiền sàng; phương tiện vận chuyển đất đá ra bãi tập kết và vận chuyển đá cát đi tiêu thụ; quá trình khoan, nổ mìn phá đá; hoạt động dây chuyền thiết bị hệ thống trạm nghiền sàng,...

- Khu vực phát sinh: Tại khai trường mỏ, tuyến đường vận chuyển đá, khu phụ trợ,...

- Thời gian: Trong thời gian khai thác.

3.3.3. 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).

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Tác động đến giao thông vận tải: Quá trình vận chuyển đá cát thành phẩm đi tiêu thụ làm gia tăng mật độ xe của tuyến đường từ khu vực dự án ra Quốc lộ 6 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 đến hoạt động sản xuất dự án Tổ hợp trang trại sinh thái bò sữa công nghệ cao Mộc Châu của Công ty cổ phần Giống bò sữa Mộc Châu: Quá trình mở hoạt động khai thác sẽ có những tác động liên quan đến bụi, tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến công tác chăn nuôi, vận hành của Tổ hợp trang trại sinh thái bò sữa công nghệ cao Mộc Châu.

3.4.3. Tác động đến các đối tượng kinh doanh sản xuất xung quanh: Quá trình khai thác đá, chế biến đá sẽ làm phát sinh bụi và khí thải ảnh hưởng tới hoạt động canh tác nông nghiệp gần dự án. Hoạt động nổ mìn khai thác đá có thể làm đá văng gây ảnh hưởng một phần đến diện tích trồng cây nông nghiệp nằm sát dự án, ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất cây trồng.

3.4.4. 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 từ mỏ ra Quốc lộ 6 (khoảng 2km).
- Tác động do các rủi ro, sự cố trong quá trình hoạt động 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 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 thi công xây dựng cơ bản

- Nước thải sinh hoạt:

+ Đối với nước thải xí tiêu: Bố trí 01 nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định, không xả thải ra môi trường.

+ Đối với nước thải nhà ăn, rửa chân tay được dẫn về hố ga (dung tích 0,125m³), sau đó dẫn về bể lắng kết hợp tách mỡ (bể 03 ngăn) tại khu lán trại công nhân (dung tích 2m³; có sử dụng giấy thấm dầu mỡ, giấy thấm dầu mỡ được thu gom, xử lý riêng) trước khi xả thải ra môi trường. 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).

- Đối với nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn: Xây dựng các rãnh thoát nước và hố lắng (dung tích 324m³) trước khi xả thải ra môi trường.

b) 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.

- 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 hố ga để lắng cặn (dung 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 hố ga tự chảy ra rãnh thoát nước chung của khu vực (Tọa độ điểm xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104⁰, múi chiều 3⁰) X=2302464, Y=569719) 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 (dung tích 12,8m³) → Bể xử lý

sinh học (dung tích $1,6m^3$) → Bể khử trùng (dung tích $1,0m^3$) → Xả thải ra môi trường bằng đường ống PVC D90 chiều dài 1,0m. Tọa độ điểm xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104^0 , múi chiếu 3^0) X=2302464, Y=569719. Phương thức xả thải: tự chảy; chế độ xả nước thải: Hằng ngày.

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). Yêu cầu Chủ dự án lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng đầu ra của công trình xử lý nước thải. Việc xả nước thải sau xử lý ra môi trường phải được quản lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận theo đúng quy định.

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

+ Xây dựng hệ thống rãnh thu nước vào hồ 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 gom (kích thước rộng mặt $\times$ rộng đáy $\times$ sâu: $0,7 \times 0,3 \times 0,3m$, rãnh có góc nghiêng thành 45^0 , kết cấu nền đất đá tự nhiên đầm chặt), tổng chiều dài 214m (từ năm thứ 2 chiều dài rãnh 331m); Hồ lắng khu vực sân công nghiệp (02 ngăn, dung tích $324m^3$, kết cấu nền đất đá tự nhiên đầm chặt). Quy trình: Nước mưa chảy tràn → Rãnh thu nước → Hồ lắng → Tái sử dụng tưới ẩm hoặc chảy ra hệ thống thoát nước chung bằng đường ống PVC D200 chiều dài 10m. Tọa độ điểm xả thải (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104^0 , múi chiếu 3^0): X=2302451; Y=569729. Phương thức xả thải: tự chảy; chế độ xả nước thải: Gián đoạn khi có mưa.

+ Khu vực mặt bằng sân công nghiệp, khu phụ trợ: Rãnh thu gom (kích thước rộng mặt $\times$ rộng đáy $\times$ sâu: $0,7 \times 0,3 \times 0,3m$, rãnh có góc nghiêng thành 45^0 , kết cấu nền đất đá tự nhiên đầm chặt), tổng chiều dài 160m; Hồ lắng khu vực sân công nghiệp (02 ngăn, dung tích $324m^3$, kết cấu nền đất đá tự nhiên đầm chặt). Quy trình: Nước mưa chảy tràn → Rãnh thu nước → Hồ lắng → Tái sử dụng tưới ẩm hoặc chảy ra hệ thống thoát nước chung bằng đường ống PVC D200 chiều dài 10m. Tọa độ điểm xả thải (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104^0 , múi chiếu 3^0): X=2302451; Y=569729. Phương thức xả thải: tự chảy; chế độ xả nước thải: Gián đoạn khi có mưa.

+ Bùn cặn từ hồ lắng và rãnh 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).

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 thi công xây dựng cơ bản

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân.

- Thực hiện phun nước dập bụi, làm ẩm tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, tuyến đường vận chuyển nội mỏ và từ mỏ đi ra Quốc lộ 6 (khoảng 2km) tần suất 04 lần/ngày vào ngày hanh nắng.

- Các thiết bị thi công phải thường xuyên bảo dưỡng, đảm bảo vận hành hiệu quả và giảm thiểu phát sinh bụi. Các phương tiện vận chuyển có đăng ký, đạt các yêu cầu kỹ thuật, không chở quá tải trọng cho phép của xe.

- Đặt biển báo khu vực dự án đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực đảm bảo an toàn.

- Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý, tránh thi công tràn lan gây mất mỹ quan môi trường; xây dựng chương trình, kế hoạch cung cấp vật tư và chuyên chở nguyên vật liệu hợp lý; các phương tiện vận chuyển được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh vận chuyển vào giờ cao điểm để hạn chế ùn tắc giao thông. Các xe vận tải phải chở 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.

- Tuân thủ đầy đủ các quy định trong quá trình nổ mìn phá đá, đảm bảo khoảng cách an toàn theo đúng quy định.

- 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 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 dự kiến từ 10^h00' đến 11^h30' và 16^h00' đến 17^h30'. Sử dụng loại thuốc nổ có cân bằng ôxy (ANFO, nhũ tương, AD1,...) và phương pháp nổ mìn tiên tiến không gây khí độc, giảm bụi và đất đá văng. Thông báo giờ nổ mìn trên phương tiện truyền thanh của xã, phường để người dân biết. Áp dụng các phương pháp cảnh báo người dân trước khi nổ mìn (*gắn biển cảnh báo, gõ kèn cảnh báo, bố trí người kiểm tra khu vực xung quanh khu vực mỏ, 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 01 bồn tưới nước di động để phun ẩm các khu vực phát sinh bụi (sân công nghiệp, tuyến đường từ bãi xúc chân tuyến ra trạm nghiền, bãi chứa thành

phẩm và tuyến đường ngoài dự án (từ cổng dự án ra hai bên, mỗi bên 300m),...;) vào những ngày trời khô hanh, tần suất 04 lần/ngày (trước và sau giờ làm việc buổi sáng và buổi chiều).

- Sử dụng hệ thống phun nước dập bụi trong toàn bộ thời gian hoạt động của trạm nghiền sàng; bố trí 01 máy bơm tưới ẩm khu vực bãi chứa nguyên liệu và chứa đá sạch, tần suất tưới 02 lần/ngày.

- 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 chở 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 cát 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.

c) 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 thi công xây dựng cơ bản

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí thùng rác có nắp đậy hợp vệ sinh dung tích 50 lít (*số lượng 03 thùng*) tại khu vực dự án. Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn. Yêu cầu công nhân thu gom rác thải vào thùng chứa rác, tuyệt đối không vứt rác ra ngoài môi trường. Công ty TNHH Xây dựng Kinh doanh Tổng Hợp 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 thực vật bị chặt bỏ: Được thu gom cho các hộ dân tận dụng làm

nguyên liệu đốt.

- Đối với đất đá phát sinh trong quá trình thi công xây dựng cơ bản mỏ: Được thu gom tận thu và chế biến thành vật liệu xây dựng (*cát đá*) là sản phẩm của dự án. Yêu cầu Chủ dự án thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về khoáng sản trong quá trình thu hồi khoáng sản trước khi thực hiện. Đồng thời, yêu cầu không để đất đá đào phát sinh ra khỏi khu vực dự án khi chưa đáp ứng các điều kiện theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí thùng rác có nắp đậy hợp vệ sinh dung tích 50 lít (*số lượng 03 thùng*) tại khu vực dự án. Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn. Yêu cầu công nhân thu gom rác thải vào thùng chứa rác, tuyệt đối không vứt rác ra ngoài môi trường. Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp 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 chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Đối với thực vật bị chặt bỏ: Được thu gom cho các hộ dân tận dụng làm nguyên liệu đốt.

+ 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 bãi thải tạm trong khu vực khai thác với diện tích khoảng 200m² (*chiều cao đổ thải trung bình là 3,5m*). Hàng năm, đất đá thải được thu hồi, tận dụng để san lấp mặt bằng, cải tạo ra vào mỏ với khối lượng dự kiến khoảng 350m³/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 150m³/năm (*tương đương 1.200m³ 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.

c) 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 thi công xây dựng cơ bản và giai đoạn vận hành

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại diện tích 32,2m² đáp ứng yêu cầu về bảo vệ

môi trường. Bố trí các 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 thi công xây dựng cơ bản

- Xây dựng lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm; thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.

- Thực hiện phương pháp nổ mìn tiên tiến (*phương pháp nổ mìn vi sai*), 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 (*dự kiến 10^h00' - 11^h30' và 16^h00' - 17^h30'*), 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; quy định tốc độ và hạn chế bấm còi xe tại khu vực thi công và khi đi qua những nơi đông dân cư.

- 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 quy chuẩn mới thay thế*).

4.3.2. 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 (*dự kiến 10^h00' - 11^h30' và 16^h00' - 17^h30'*), 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 quy chuẩn mới thay thế*).

4.3.3. 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; san gạt khối lượng đất đá thải tại bãi thải tạm, lấp rãnh thoát nước và hố lắng; bổ sung đất màu san gạt trồng cây Thông đáy moong và mặt tầng khai thác. Đối với khu vực phụ trợ dỡ bỏ khu vực nhà điều hành, nhà kho chứa, trạm cân, trạm nghiền sàng; san lấp hố lắng, bể tự hoại; san gạt tạo mặt bằng khu vực tuyến đường ra bунке cấp liệu; giữ nguyên trạm biến áp và trồng cây Thông trên toàn bộ diện tích. Sau khi thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trường được triển khai, tiếp tục theo dõi chăm sóc trong 3 năm tiếp theo. Sau phục hồi môi trường chủ dự án sẽ bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý”***.

* Cải tạo khu vực khai trường khai thác: Sau khi kết thúc khai thác, khu vực khai trường có diện tích là 15.200m², trong đó: đáy mỏ diện tích 7.164m², bờ mỏ có diện tích 8.036m² (*trong đó diện tích mặt tầng là 3.405m²*). Yêu cầu Chủ dự án phải tiến hành rà soát mìn, vật liệu nổ tồn dư sau khi kết thúc khai thác và xử lý theo đúng quy định trước khi tiến hành công tác cải tạo phục hồi môi trường.

- 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 250m³.

- + Kết thúc khai thác mỏ để lại các mặt tầng với diện tích là 3.405m², mặt tầng được trồng cây Thông với số lượng 568 cây.

- Phần đáy mỏ (*diện tích 7.164m²*) được bổ sung thêm đất màu chiều dày 0,5m (*khối lượng đất cần là 3.582m³, khối lượng này được sử dụng từ đất tại bãi thải tạm và mua đất mới bổ sung*); tạo độ dốc định hướng thoát nước mưa chảy tràn, phủ đất

vào hố và trồng cây Thông (*mật độ 1.667 cây/ha*) trên toàn bộ diện tích đáy mỏ (*kích thước hố trồng cây là $0,3 \times 0,3 \times 0,3m$, tổng số cây là 1.195 cây*). Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

*** Cải tạo khu vực phụ trợ**

- Tháo dỡ các hạng mục công trình để cải tạo phục hồi môi trường: Nhà tổng hợp, kho xưởng, 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.

- Hố lắng: lấp toàn bộ hố lắng đến mặt bằng tự nhiên với khối lượng $225m^3$. Hố lắng được san lấp vào cuối quá trình phục hồi môi trường (*trong quá trình cải tạo vẫn sử dụng hố lắng cho việc lắng lọc và thoát nước*).

- Đối với khu vực tuyến đường ra bunke cấp liệu (*tuyến đường vận chuyển từ moong khai thác ra khu vực trạm nghiền*) có diện tích $700m^2$ là đất được đắp tạo mặt bằng trong quá trình khai thác: Tiến hành san gạt tạo mặt bằng với khối lượng đất là $3.500m^3$ (*khối lượng này được sử dụng để làm vật liệu san lấp khu phụ trợ*).

- Toàn bộ diện tích sau khi được tháo dỡ, di chuyển thiết bị sẽ được bổ sung đất màu chiều dày 0,5m (*khối lượng khoảng $3.985m^3$*), sau đó đào hố (*kích thước $0,3 \times 0,3 \times 0,3m$*), trồng cây Thông (*mật độ 1.667 cây/ha*) với tổng số cây là 1.328 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 2,317ha, 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	Cải tạo khai trường khai thác			Sau khi kết thúc khai thác	06 tháng
1	Cạy bẫy đá treo sườn tầng				
-	Phá đá mỏ côi bằng máy đào	$100m^3$	2,5		
-	Xúc đá hỗn hợp lên phương tiện vận chuyển	$100m^3$	2,5		
-	Vận chuyển đất đá hỗn hợp	$100m^3$	2,5		
2	Trồng cây (<i>gieo hạt</i>) mặt tầng	ha	0,3405		

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
3	San gạt đáy moong và trồng cây				
-	Đào xúc đất bằng máy đào (<i>xúc đào bãi thải</i>)	100m ³	12		
-	Vận chuyển đất đá thải (<i>từ bãi thải tạm san lấp hố lũng và rãnh thoát nước và đưa vào đáy moong</i>)	100m ³	12		
-	San đất bằng máy ủi (<i>san lấp rãnh thoát nước và hố lũng</i>)	100m ³	2,88		
-	Mua đất màu	m ³	2.670		
-	Vận chuyển đất màu	100m ³	26,7		
-	San đất bằng máy ủi (<i>san gạt tổng toàn bộ đáy moong</i>)	100m ³	35,82		
-	Đào xúc đất bằng máy đào (<i>đào hố trồng cây</i>)	100m ³	0,32		
-	Chi phí trồng cây	ha	0,7164		
II	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	tấn	35		
-	Phá dỡ kết cấu bê tông có cốt thép	m ³	5		
-	Vận chuyển thiết bị ra khỏi mỏ	tấn	30		
2	Tháo dỡ trạm cân				
-	Tháo dỡ kết cấu sắt thép bằng thủ công	tấn	12		
-	Phá dỡ kết cấu bê tông có cốt thép	m ³	3		
-	Vận chuyển thiết bị ra khỏi mỏ	tấn	8		
3	San lấp hồ lũng, bể tự hoại	100m ³	2,38		
4	Tháo dỡ tấm lợp bằng tôn	m ²	150,7		
5	Đập phá tường gạch	m ³	29,37		
6	Tháo dỡ cửa	m ²	15		
7	Phá dỡ nền xi măng	m ²	150,7		
8	Thu dọn vật liệu phá dỡ	công	15		
9	San gạt và trồng cây				
-	Đào xúc đất bằng máy đào (<i>khối lượng đất từ tuyến đường ra bunke cấp liệu</i>)	100m ³	35		
-	Vận chuyển đất đá thải (<i>từ tuyến đường ra bunke cấp liệu ra mặt bằng phụ trợ</i>)	100m ³	35		
-	Mua đất màu	m ³	485		
-	Vận chuyển đất màu	100m ³	4,85		
-	Đào san đất tạo mặt bằng bằng máy đào	100m ³	39,85		
-	Đào xúc đất bằng máy đào (<i>đào hố trồng cây</i>)	100m ³	0,358		
-	Chi phí trồng cây	ha	0,797		
10	Khu vực xung quanh dự án				
-	Thu dọn máy móc	công	15		
III	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình trên cạn tỷ lệ 1/2.000, đường đồng mức 2m, cấp địa hình IV.	100ha	0,02317		

b) Tiến độ thực hiện

Sau khi mỏ 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 theo phương án cải tạo phục hồi môi trường là **901.822.050 đồng** (Bằng chữ: *Chín trăm linh một triệu, tám trăm hai mươi hai nghìn, không trăm năm mươi đồng*).

- Chủ dự án đã thực hiện ký quỹ tại Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Sơn La với tổng số tiền là 208.927.000 đồng (*chưa bao gồm yếu tố trượt giá*).

Tổng số tiền phải ký quỹ còn lại: $901.822.050 - 208.927.000 = 692.895.050$ **đồng** (Bằng chữ: *Sáu trăm chín mươi hai triệu, tám trăm chín mươi năm nghìn, không trăm năm mươi đồng*).

- Chủ dự án thực hiện ký quỹ như sau:

+ Số lần ký quỹ là 09 lần.

+ Số tiền ký quỹ các lần: **76.988.339 đồng** (Bằng chữ: *Bảy mươi sáu triệu, chín trăm tám mươi tám nghìn, ba trăm ba mươi chín 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 cố, đặc biệt các sự cố liên quan đến cháy nổ, tai nạn lao động, an toàn giao thông, sự cố máy nén khí, trạm biến áp, sự cố nổ mìn đá văng, sự cố liên quan đến hệ thống xử

lý nước thải, bụi, khí thải.

- 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, kho chứa 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.

- 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.

d. Giảm thiểu tác động tới hoạt động sản xuất dự án Tổ hợp trang trại sinh thái bò sữa công nghệ cao Mộc Châu của Công ty cổ phần Giống bò sữa Mộc Châu

- Nổ mìn vào một giờ cố định (*dự kiến 10^h00' - 11^h30' và 16^h00' - 17^h30'*), không nổ mìn vào buổi đêm, trong giờ làm việc hành chính, giờ nghỉ ngơi; 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.

- Thực hiện tưới nước bằng 01 bồn tưới nước di động đặt trên xe tải để phun ẩm các khu vực phát sinh bụi với tần suất 4 lần/ngày (*trước và sau giờ làm việc buổi sáng, buổi chiều*).

- Bồi thường các thiệt hại nếu để xảy ra các tác động xấu do hoạt động khai thác tại mỏ gây ra.

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: 01 mẫu.

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

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

- Tần suất: 06 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. Quan trắc môi trường không khí xung quanh *(theo đề xuất của Chủ dự án)*

- Số lượng: 02 mẫu.
- Vị trí lấy mẫu: Khu vực chế biến đá; khu vực tuyến đường vào mỏ.
- Chỉ tiêu: Tiếng ồn, độ rung, Tổng bụi lơ lửng (TSP), CO, NO₂, SO₂.
- Tần suất: 12 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung *(hoặc quy chuẩn mới thay thế)*.

5.2.4. Giám sát chất thải rắn thông thường

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

+ 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 rác sinh hoạt.

+ Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Đối với chất thải rắn thông thường:

+ 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 bãi thải 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.

5.2.5. 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.

5.2.6. 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 để 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 hồ lắng; khối lượng bùn lắng cặn trong hệ thống thoát nước.

- Vị trí giám sát: Rãnh thu thoát nước, hồ lắng.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

e) 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 Đầu tư khai thác mỏ đá làm nguyên liệu sản xuất cát tại bản Thuông Công, xã Vân Hồ, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La (*điều chỉnh*) (nay thuộc xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La) của Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp. 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 Vân Hồ, UBND phường Vân Sơn

Chỉ đạo các cơ quan chuyên môn tiến hành giám sát thường xuyên, liên tục hoạt động khai thác, việc chấp hành quy định về bảo vệ môi trường, việc thu gom, xử lý nước thải, khí thải phát sinh từ quá trình khai thác, hoạt động nổ mìn phá đá đảm bảo

an toàn đối với dự án Đầu tư khai thác mỏ đá làm nguyên liệu sản xuất cát tại bản Thuông Công, xã Vân Hồ, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La (*điều chỉnh*) (*nay thuộc xã Vân Hồ và phường Vân Sơn, tỉnh Sơn La*) của Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp; 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 (*qua Sở Nông nghiệp và Môi trường*) định kỳ hàng năm hoặc đột xuất khi có yêu cầu.

6.3. Yêu cầu Công ty TNHH xây dựng kinh doanh Tổng Hợp 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, lâm nghiệp, phòng chống thiên tai, sử dụng quản lý mua bán 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.

- + Thiết kế cơ sở và các công trình bảo vệ môi trường trong thiết kế cơ sở 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, 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 nỗ lực tiên tiến nhằm giảm thiểu những tác động có hại

từ hoạt động nổ mìn đến 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 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.

- 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.

- 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 Vân Hồ, UBND phường Vân Sơn 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.

- 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./.