

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 Nhà máy gạch tuynel Xum Côn

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

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 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 18/GTXC ngày 29/10/2025 của Công ty cổ phần gạch Tuynel Xum Côn về việc đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy gạch tuynel Xum Côn và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1273/TTr-SNNMT ngày 05/11/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy gạch tuynel Xum Côn (sau đây gọi là Dự án) của Công ty cổ phần gạch tuynel Xum Côn (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại bản Xum Côn, xã Sông Mã, 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 Chủ tịch 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 Sông Mã; Giám đốc Công ty cổ phần gạch tuynel Xum Côn; 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);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh;
- Công ty cổ phần gạch tuynel Xum Côn;
- Trung tâm phục vụ hành chính công tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (để công bố);
- Lưu: VT, KT - Hiệu 10 bản.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Thành Công

PHỤ LỤC**Các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án
Nhà máy gạch tuynel Xum Côn***(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày /11/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh)***1. Thông tin về dự án****1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Nhà máy gạch tuynel Xum Côn.
- Địa điểm thực hiện dự án: bản Xum Côn, xã Sông Mã, tỉnh Sơn La.
- Chủ dự án: Công ty Cổ phần gạch tuynel Xum Côn.
- Địa chỉ liên hệ: bản Xum Côn, xã Sông Mã, tỉnh Sơn La.
- Vị trí, tọa độ, diện tích khu vực thực hiện dự án:

Khu vực dự án

Số hiệu điểm	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} múi chiếu 3 ⁰		Số hiệu điểm	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
1	2.334.125,85	469.841,53	11	2.333.887,86	469.500,58
2	2.334.019,43	469.848,55	12	2.333.884,73	469.473,80
3	2.333.080,16	469.793,45	13	2.333.859,47	469.423,87
4	2.333.907,81	469.708,44	14	2.333.859,15	469.403,25
5	2.333.914,05	469.690,18	15	2.333.863,00	469.399,78
6	2.333.899,51	469.647,54	16	2.333.871,54	469.414,59
7	2.333.804,90	469.612,03	17	2.333.919,92	469.486,47
8	2.333.887,10	469.597,93	18	2.334.034,34	469.699,66
9	2.333.885,04	469.580,07	19	2.334.018,33	469.745,69
10	2.333.885,24	469.506,39	20	2.334.103,54	469.791,92
Diện tích: 35.092,4 m²					

Khu vực mỏ sét

Điểm góc	Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trục 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
MD-01	2.333.916,61	469.484,11
MD-02	2.333.888,65	469.497,36
MD-03	2.333.895,07	469.611,97
MD-04	2.333.963,16	469.701,67
MD-05	2.334.070,73	469.822,71
MD-06	2.334.113,75	469.815,39
MD-07	2.334.103,55	469.791,92

MD-08	2.334.018,33	469.745,69
MD-09	2.334.034,34	469.699,65
Diện tích: 19.862 m²		

1.2. Quy mô, công suất

- Phạm vi, quy mô: Tổng diện tích dự án là 35.092,4 m², trong đó: Khu vực khai thác 19.862 m²; khu vực phụ trợ 15.230,4 m².

- Phương pháp khai thác, công suất khai thác: Khai thác đất với công suất 20.262,3 m³ nguyên khai/năm, tương đương 14.528,3 m³ đất nguyên khối/năm.

- Sản xuất gạch nung với công suất 15.000.000 viên/năm (*trong đó: Gạch rỗng 2 lỗ tiêu chuẩn: 7.500.000 viên/năm; gạch đặc tiêu chuẩn: 7.500.000 viên/năm*).

- Tuổi thọ dự án: 26 năm.

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ khai thác đất: Cày xới, xúc bốc và vận tải. Dự án hoạt động khai thác với hệ thống khai thác: Xuống sâu lớp bằng vận chuyển trực tiếp.

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

TT	Tên chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Chiều cao tầng	H	m	5
2	Bờ mỏ và cấu trúc bờ mỏ			
-	Góc nghiêng sườn tầng	α	độ	60
-	Chiều rộng đai bảo vệ	b	m	2
-	Góc bờ dừng	γ_v	độ	50
3	Chiều rộng mặt tầng công tác tối thiểu	B _{min}	m	7m
4	Chiều rộng khoảng khai thác	B _{kt}	m	9

- Công nghệ sản xuất gạch: Dự trữ nguyên liệu → gia công nguyên liệu và tạo hình sản phẩm → sấy, nung sản phẩm trong lò Tuynel → ra lò, phân loại sản phẩm.

- Các sản phẩm đầu ra của Dự án:

Hạng mục	Số lượng (viên/năm)	Quy đổi nguyên liệu (m ³ /năm)
Gạch đặc	7.500.000	10.948,91
Gạch rỗng	7.500.000	9.677,42
Tổng cộng	15.000.000	20.626,33

1.4. Phạm vi

1.4.1. Các hạng mục công trình

- Các hạng mục công trình chính: Hệ thống nhà xưởng sản xuất gạch tuynel công suất 15.000.000 viên/năm.

- Các hạng mục công trình, thiết bị phụ trợ: Nhà điều hành, nhà bếp ăn, công trình phụ, kho chứa chất thải nguy hại, nhà bảo vệ, trạm biến áp và các thiết bị, máy móc phục vụ khai thác mỏ (*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: Thi công nhà văn phòng điều hành; thi công nhà bếp, nhà ăn, công trình phụ; thi công hào dốc, hào mở vĩa; thi công rãnh thoát nước; thi công đào bể lắng. Thời gian thi công xây dựng cơ bản mỏ 0,5 năm.

- Hoạt động khai thác gồm cày xới, xúc bốc và vận tải đất về nhà máy.

- Hoạt động sản xuất gạch, vận chuyển sản 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 không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

2.1. Giai đoạn 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 tuyến đường công vụ; thi công xây dựng hào mở vĩa; sửa chữa rãnh thoát nước; thi công đào bể lắng; thi công nhà văn phòng điều hành; thi công nhà bếp, nhà ăn, công trình phụ; sửa chữa rãnh thoát nước.

b) Các tác động đến môi trường

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng, đào đắp, san gạt mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu,...

- 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.

- Chất thải rắn gồm: chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường (*đất, vật liệu xây dựng 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; sự cố rò rỉ, cháy nổ; sự cố sụt lún, sạt lở vách núi; ...

2.2. Giai đoạn hoạt động

a) Các hoạt động của dự án

- Hoạt động khai thác đất; hoạt động xúc bốc, vận chuyển đất và các hoạt động

phụ trợ.

- Hoạt động sản xuất gạch tuynel. Hoạt động của các phương tiện vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ.

b) Các tác động đến môi trường

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình khai thác đất, hoạt động sản xuất gạch, vận chuyển đất, gạch ...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị khai thác mỏ, sản xuất gạch tuynel.

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

- Chất thải rắn gồm: chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường (*đất rơi vãi, gạch phế phẩm,...*).

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

- Các sự cố trong quá trình hoạt động: Tai nạn lao động; sự cố rò rỉ, cháy nổ; sự cố thiên tai, sạt trượt; sự cố sạt trượt bãi thải; ...

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; 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 thi công xây dựng cơ bản

- Nước thải sinh hoạt: $0,675\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, TSS, BOD, COD, N, P và vi sinh vật,...

- Nước thải thi công xây dựng: $2,0\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần chủ yếu: chứa vôi vữa, xi măng, đây là nguyên nhân làm cho pH của nước cao, có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và ảnh hưởng đến hệ thủy sinh và tài nguyên sinh vật dưới nước.

- Nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án phải được xử lý, kiểm soát trước khi xả ra môi trường tại khu vực khai thác là $145,22\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng,...

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt: $2,25\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, TSS, BOD, COD, N, P và vi sinh vật,...

- Nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án phải được xử lý, kiểm soát trước khi xả ra môi trường tại khu vực khai thác, phụ trợ là $145,22\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng,...

- Nước tưới đập bụi tại trạm nghiền, đường vận chuyển, bãi chứa thành phẩm: Đa số thấm xuống đất, thấm vào vật liệu, bốc hơi, không phát sinh dòng thải.

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

- Nước thải sinh hoạt: Không phát sinh (*không thực hiện hoạt động sinh hoạt trong khu vực thực hiện dự án*).

- Nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án phải được xử lý, kiểm soát trước khi xả ra môi trường tại khu vực khai thác, phụ trợ là $145,22\text{m}^3/\text{ngày}$ (*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 cơ bản

- 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 móc hoạt động tại công trường, bụi và khí thải từ các quá trình thi công xây dựng: đào đắp, san gạt, ...

- 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 san gạt đào xúc đất; bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển đất ra khu vực tập kết, bốc dỡ gạch thành phẩm; khí thải phát sinh từ phương tiện, thiết bị khai thác; bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất gạch tuynel,...

- Khí thải phát sinh từ ống khói lò nung sấy tuynel $120.000\text{m}^3/\text{h}$ xả thải ra ngoài môi trường.

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Bụi, khí SO_2 , 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 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 thi công xây dựng: Phát sinh khoảng 7,5kg/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.

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh khoảng 25kg/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: Không phát sinh (*không thực hiện hoạt động sinh hoạt trong khu vực thực hiện dự án*).

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng cơ bản

- Chất thải rắn là cây cối trong quá trình phát quang thảm thực vật: không phát sinh.

- Chất thải rắn xây dựng: Thành phần chính gồm vỏ bao xi măng, đầu mẩu gỗ cốp pha, cốt ép, đất đá, cát sỏi rơi vãi. Khối lượng 0,5 tấn/quá trình thi công.

Tính chất: Chủ yếu là cát, đá rơi vãi, bê tông vụn vỡ,... là các chất trơ nếu không được thu gom xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng xấu tới môi trường sống, gây mất mỹ quan khu vực.

b) Giai đoạn vận hành

Tổng khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh trong ngày lớn nhất là 160 kg/ngày. Bao gồm:

+ Gạch nung phế phẩm ước tính khoảng 0,01% khối lượng sản phẩm tương đương khoảng 10 kg/ngày.

+ Xi than ước tính khoảng 150 kg/ngày.

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

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

- Giai đoạn thi công xây dựng: Chủ yếu là dầu mỡ, vật liệu hấp phụ dính dầu mỡ, ắc quy thải, vỏ bao bì đựng vật liệu nổ công nghiệp... Tổng khối lượng 80 kg/quá trình thi công.

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh chủ yếu là dầu mỡ, vật liệu hấp phụ dính dầu mỡ, ắc quy thải, vỏ bao bì đựng vật liệu nổ công nghiệp... Tổng khối lượng 831 kg/năm.

- Giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ: Không phát sinh.

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, các phương tiện vận chuyển đất; phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công, ...

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

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

- Các quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Máy móc, thiết bị khai thác, các phương tiện vận chuyển đất; máy móc, phương tiện khai thác; phương tiện vận chuyển đất ra bãi tập kết và vận chuyển gạch đi tiêu thụ; Hệ thống dây truyền sản xuất gạch tuynel...

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

- Thời gian: Trong thời gian khai thác.

- Các quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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.

- Các quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Tác động đến giao thông vận tải

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công, vận chuyển gạch đi tiêu thụ làm gia tăng mật độ xe của tuyến đường Quốc lộ 12 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 do hoạt động thi công và vận tải gạch ảnh hưởng đến hạ tầng kỹ thuật, nhà cửa và đời sống của người dân xung quanh và tuyến đường Quốc lộ 12.

- Tác động do các rủi ro, sự cố trong quá trình hoạt động như: Tai nạn lao động; sự cố rò rỉ, cháy nổ; sự cố thiên tai sạt trượt; sự cố sạt trượt bãi thải, 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

- Đối với nước thải từ các nhà vệ sinh (*khoảng $0,675m^3/ngày.đêm$*): Bố trí 02 nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý. Kích thước (D×R×C) dài 130 cm, rộng 90 cm, cao 242 cm; vật liệu Modul nguyên khối, vật liệu Composite; bể chứa chất thải 400 lít; bể dự trữ nước 350 lít. Nước thải được lưu trữ trong bồn chứa bên dưới, định kỳ 01 tháng/lần khi bể chứa chất thải của nhà vệ sinh đầy (*thời gian có thể thay đổi tăng, giảm tùy thuộc vào lượng nước thải phát sinh thực tế tại công trường*), hợp đồng với đơn vị hút bể phốt trên địa bàn thu gom, xử lý đúng quy định, không xả thải ra môi trường. Thời gian thực hiện: lắp đặt ngay khi bắt đầu thực hiện xây dựng cơ bản mở.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải khu vực dự án phục vụ cho quá trình thi công xây dựng cơ bản mở và giai đoạn khai thác. Hệ thống rãnh thu nước mưa chảy tràn vào hố lắng theo hình thức tự chảy, thoát theo hướng từ Tây sang Đông tại khu vực khai trường và dọc tuyến đường nội bộ, sử dụng cho cả giai đoạn hoạt động. Rãnh thu nước được đào bằng máy xúc kết hợp đào thủ công với kích thước (*rộng mặt×rộng đáy×sâu: $0,5m×0,4m×0,5m$*), tổng chiều dài 638,4m; kết cấu rãnh đáy và thành rãnh là nền đất đá tự nhiên. Toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn được thu vào rãnh bao quanh khu vực khai trường, khu vực nhà xưởng sản xuất thu về vị trí bể lắng trong diện tích dự án. Bể lắng được bố trí tại phía Đông khai trường (*gần cửa ra vào nhà máy*). Tại bể lắng, bùn sẽ được lắng lại (*lượng bùn thải này sẽ được định kỳ nạo vét để đảm bảo sức chứa nước của bể lắng*), nước mưa chảy tràn tích tụ trong bể lắng sẽ được dùng để tưới ẩm đường giao thông, tưới cây xanh hoặc sẽ được thoát ra mương, suối thoát nước tự nhiên ngoài khai trường khai thác; dung tích bể lắng 187,2 m³.

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

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.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Khu vực khai thác đất sét tiếp tục sử dụng hệ thống rãnh thu nước vào bể lắng theo hình thức tự chảy (*từ giai đoạn xây dựng cơ bản*). Rãnh thoát nước ($0,5m \times 0,4m \times 0,5m$), chiều dài 638,4m chảy xuống bể lắng nằm gần cửa ra của nhà máy. Tại bể lắng 04 ngăn, nước mưa chảy tràn được dẫn vào (*theo hình thức tự chảy*) tuần tự qua từng ngăn theo chiều từ ngăn thứ nhất đến ngăn thứ tư thông qua các lỗ chuyển dòng (*lỗ thông*) bố trí giữa các vách ngăn. Quá trình xử lý không sử dụng hóa chất. Nước tại ngăn thứ 04 sau khi lắng được tận dụng vào mục đích tưới ẩm trong ngày nắng,

phục vụ phòng cháy, chữa cháy, phần dư thừa sẽ được chảy ra rãnh thoát chung của khu vực. 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 nhà xưởng sản xuất: Nước mưa chảy trên mái nhà xưởng sản xuất được thu gom bằng máng thu tôn, nước mưa được dẫn vào đường ống PVC D90 chảy xuống rãnh thoát nước chân mỏ sau đó được đưa về bể lắng.

+ Hệ thống sân nền khu vực đã được đổ bê tông, bãi chứa gạch thành phẩm, nhà điều hành, nhà bếp ăn đều được lợp tôn do đó nước mưa chảy tràn trong khu vực này không có chất ô nhiễm và sẽ được thoát vào hệ thống rãnh thoát nước hoặc chảy theo độ dốc tự nhiên của sân nền từ Tây sang Đông dẫn ra rãnh thoát nước chung của khu vực.

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

- Đối với nước thải sinh hoạt: Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom về xử lý bằng 01 bể xử lý nước thải Johkasou Tank công suất 2,8m³/ngày.đêm.

Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải sinh hoạt → khoang tách rác → khoang lọc kỵ khí → khoang hiếu khí MBBR → khoang lọc sinh lọc → khoang chứa nước sau lọc → khoang khử trùng → xả thải ra môi trường.

+ Yêu cầu Chủ dự án phải lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải; khuyến khích Chủ dự án thực hiện các biện pháp kiểm soát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải: Hệ thống xử lý nước thải có công tơ điện độc lập, đồng hồ đo lưu lượng đầu ra, nhật ký vận hành xử lý (*ghi chép đầy đủ các nội dung: Lưu lượng đầu ra, các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra (nếu có); lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng. Nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm*). 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.

+ Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Xử lý nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A).

- Đối với nước thải sản xuất: Không phát sinh.

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

- Thực hiện phun nước dập bụi, làm ẩm tại tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu tần suất 02 lần/ngày vào ngày hanh nắng trên tuyến đường vận chuyển nội mỏ và đoạn Quốc lộ 12 (từ cổng dự án ra hai bên, mỗi bên 300m),...;

- Các thiết bị thi công như máy xúc, ô tô 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 dự án để đảm bảo an toàn cho nhân dân.

- Đào đắp, san gạt dứt điểm từng hạng mục; thực hiện tốt việc quản lý công tác xây dựng và giám sát công 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 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 đất 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 12 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.

- 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 vận hành

- Sử dụng hệ thống phun nước dập bụi dọc tuyến đường công vụ và tuyến đường khai thác.

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

- Thu gom, xử lý khí thải lò nung sấy tuynel: Chủ dự án lắp đặt hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột C) trước khi xả thải ra môi trường.

Quy trình xử lý: Khí, bụi từ vùng nung (*khí thải được hút vào khoang lắng bụi của quạt ly tâm*) → Tận dụng khí thải của lò nung để sấy gạch mộc → Khí thải được hấp phụ và lắng đọng → Khí dư thừa tại lò sấy được hút bằng quạt ly tâm, xử lý bằng phương pháp hấp phụ → Ống khói (*cao 28 m, chân cột rộng 1,6m, đầu thoát khí rộng 1,2m*) → xả ra môi trường.

- 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 rơi vãi gạch dọc tuyến đường; không chuyên chở vượt quá tải trọng của xe và vượt quá tải trọng cấp đường Quốc lộ 12, 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.

- 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 dự án.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

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 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 gạch tuynel Xum Côn 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 phát sinh trong quá trình xây dựng cơ bản mỏ sẽ được sử dụng ngay tại chỗ hoặc được vận chuyển về nhà máy làm nguyên liệu chế biến thành 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.

b) Giai đoạn vận hành

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí thùng rác có nắp đậy hợp vệ sinh dung tích 120 lít (*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 gạch tuynel Xum Côn 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:

+ Thực hiện thu gom toàn bộ lượng xỉ than, sản phẩm hỏng của dự án. Tận dụng được quay vòng đưa vào máy nghiền để làm nguyên liệu sản xuất gạch.

+ Đối với thực vật bị chặt bỏ trên mỏ: Các nhóm cây có thể làm củi được thì cho dân thu gom về làm củi; phần còn lại chủ yếu là lá cây và các chất hữu cơ được người dân xung quanh tận dụng ủ làm phân bón. Thực hiện phát quang thành nhiều đọt, thì công đến đâu tiến hành phát quang đến đó không phát quang tràn lan.

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

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại diện tích 6m² 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 vận hành

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại diện tích 6m² 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.

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 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.

- 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 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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.

- 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 và nhà máy 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 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

4.4.1.1. Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường

Phương án được lựa chọn: “**Tháo dỡ hệ thống nhà điều hành, hệ thống nhà**

xưởng sản xuất và các khu phụ trợ; san gạt khu vực mặt tầng bờ mỏ, đáy moong và khu vực nhà máy, bổ sung đất màu, trồng cây (Bạch đàn mô Cự Vỹ)”.

a) Cải tạo khu vực khai trường khai thác: Sau khi kết thúc khai thác khu vực khai trường có diện tích là 19.862,0m² trong đó: đáy mỏ có diện tích 6.316,06m², bờ mỏ có diện tích 5.774,88m².

- Khu vực sườn tầng (bờ mỏ):

+ Khu vực 01: Diện tích sườn tầng trong quá trình khai thác đã tạo độ dốc an toàn theo thiết kế, để cỏ mọc tự nhiên. Đối với diện tích mặt tầng được san lấp bằng đất phủ dày 0,3 m với diện tích mặt tầng là 2.151,56m² (khối lượng khoảng 645,47m³). Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3m. Tổng số cây cần trồng khu vực 01 là 359 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

+ Khu vực 02: Diện tích sườn tầng trong quá trình khai thác đã tạo độ dốc an toàn theo thiết kế, để cỏ mọc tự nhiên. Đối với diện tích mặt tầng được san lấp bằng đất phủ dày 0,3 m với diện tích mặt tầng là 1.071,13m² (khối lượng khoảng 321,34m³). Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3m. Tổng số cây cần trồng khu vực 02 là 179 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

+ Khu vực 03: Diện tích sườn tầng trong quá trình khai thác đã tạo độ dốc an toàn theo thiết kế, để cỏ mọc tự nhiên. Đối với diện tích mặt tầng được san lấp bằng đất phủ dày 0,3 m với diện tích mặt tầng là 1.071,27m² (khối lượng khoảng 321,38m³). Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3m. Tổng số cây cần trồng khu vực 03 là 179 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

+ Khu vực 04: Diện tích sườn tầng trong quá trình khai thác đã tạo độ dốc an toàn theo thiết kế, để cỏ mọc tự nhiên. Đối với diện tích mặt tầng được san lấp bằng đất phủ dày 0,3m với diện tích mặt tầng là 1.480,92m² (khối lượng khoảng 444,28m³). Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3m. Tổng số cây cần trồng khu vực 04 là 247 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

- Khu vực đáy mỏ:

+ Khu vực 01: Phần đáy mỏ tại các cao trình +369,6m tương đối bằng phẳng được san lấp bằng đất phủ dày 0,3 m, với diện tích phần đáy mỏ là 613,6m². Tổng lượng đất phủ cần cho công tác san gạt đáy moong khai trường là: $0,3 \times 613,6 = 184,08\text{m}^3$. Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3m. Tổng số cây cần trồng là 102 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

+ Khu vực 02: Phần đáy mỏ tại các cao trình +358,25m tương đối bằng phẳng

được san lấp bằng đất phủ dày 0,3 m, với diện tích phần đáy mỏ là 1.632,27m². Tổng lượng đất phủ cần cho công tác san gạt đáy moong khai trường là: $0,3 \times 1.632,27 = 489,68\text{m}^3$. Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3 m. Tổng số cây cần trồng là 272 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

+ Khu vực 03: Phần đáy mỏ tại các cao trình +350 m tương đối bằng phẳng được san lấp bằng đất phủ dày 0,3 m, với diện tích phần đáy mỏ là 1.464,16m². Tổng lượng đất phủ cần cho công tác san gạt đáy moong khai trường là: $0,3 \times 1.464,16 = 439,25\text{m}^3$. Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3m. Tổng số cây cần trồng là 244 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

+ Khu vực 04: Phần đáy mỏ tại các cao trình +345m tương đối bằng phẳng được san lấp bằng đất phủ dày 0,3 m, với diện tích phần đáy mỏ là 2.606,06m². Tổng lượng đất phủ cần cho công tác san gạt đáy moong khai trường là: $0,3 \times 2.606,06 = 781,82\text{m}^3$. Lấp bể lắng: bể lắng được san lấp vào cuối quá trình phục hồi môi trường do trong quá trình thực hiện phục hồi vẫn sử dụng bể lắng cho việc lắng lọc và thoát nước. Bể lắng có diện tích 72m², độ sâu bể lắng là 2,6m, lượng đất cần cho công tác san lấp bể lắng là 187,2m³. Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3 m. Tổng số cây cần trồng là 434 cây. Việc chăm sóc cây được thực hiện trong thời gian 03 năm.

b) Cải tạo nhà máy và khu vực phụ trợ

Phần khu vực phụ trợ tại các cao trình +343,3m, +344m tương đối bằng phẳng, sẽ tiến hành tháo dỡ các thiết bị máy móc, nhà xưởng sản xuất, nhà điều hành, nhà bếp ăn, bãi chứa gạch thành phẩm, với diện tích khu vực phụ trợ 15.230,4m². Tổng lượng đất phủ cần cho công tác san gạt đáy moong khai trường là: $0,35 \times 15.230,4 = 5.330,64\text{m}^3$. Cây trồng là cây Bạch đàn mô Cự Vỹ với mật độ khoảng 1.667 cây/ha, kích thước hố trồng cây là 0,3×0,3×0,3m. Tổng số cây cần trồng là 2.539 cây.

c) 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.

d) 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 3,5092ha, 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	ĐVT	Khối lượng	Thành tiền (đồng)	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
1	Khu vực bờ mỏ			164.525.579	Ngày sau khi kết thúc khai thác	3 tháng
1.1	Khu vực 01			61.297.664		
	Chi phí san gạt	100m ³	6,45	1.089.582		
	Chi phí trồng cây	ha	0,22	18.574.867		
	Chi phí mua đất phủ	m ³	645,47	31.627.932		
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	6,45	10.005.283		
1.2	Khu vực 02			30.516.354		
	Chi phí san gạt	100m ³	3,21	542.436		
	Chi phí trồng cây	ha	0,11	9.247.289		
	Chi phí mua đất phủ	m ³	321,34	15.745.611		
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	3,21	4.981.018		
1.3	Khu vực 03			30.520.343		
	Chi phí san gạt	100m ³	3,21	542.507		
	Chi phí trồng cây	ha	0,11	9.248.498		
	Chi phí mua đất phủ	m ³	321,38	15.747.669		
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	3,21	4.981.669		
1.4	Khu vực 04			42.191.218		
	Chi phí san gạt	100m ³	4,44	749.960		
	Chi phí trồng cây	ha	0,15	12.785.092		
	Chi phí mua đất phủ	m ³	444,28	21.769.524		
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	4,44	6.886.642		
2	Khu vực đáy moong			184.720.902		
2.1	Khu vực 01			18.675.464		
	Chi phí san gạt	100m ³	1,84	310.736		
	Chi phí trồng cây	ha	0,06	5.297.337		
	Chi phí mua đất phủ	m ³	184,08	9.019.920		
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	1,84	2.853.391		
	Tháo dỡ hệ thống phun sương dập bụi	Công	5	1.194.080		
2.2	Khu vực 02			47.697.240		
	Chi phí san gạt	100m ³	4,90	826.606		
	Chi phí trồng cây	ha	0,16	14.091.728		
	Chi phí mua đất phủ	m ³	489,68	23.994.369		
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	4,90	7.590.457		
	Tháo dỡ hệ thống phun sương dập bụi	Công	5	1.194.080		
2.3	Khu vực 03			42.907.808		
	Chi phí san gạt	100m ³	4,39	741.473		
	Chi phí trồng cây	ha	0,15	12.640.399		
	Chi phí mua đất phủ	m ³	439,25	21.523.152		

	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	4,39	6.808.704
	Tháo dỡ hệ thống phun sương dập bụi	Công	5	1.194.080
2.4	Khu vực 04			75.440.390
	Chi phí san gạt	100m ³	7,82	1.319.748
	Chi phí trồng cây	ha	0,26	22.498.660
	Chi phí mua đất phủ	m ³	781,82	38.309.082
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100m ³	7,82	12.118.820
	Tháo dỡ hệ thống phun sương dập bụi	Công	5	1.194.080
3	Khu vực nhà máy và khu phụ trợ			672.157.299
-	Đào xúc đất bằng máy đào 1,25m ³	100m ³		
-	Chi phí trồng cây	ha	1,52304	131.487.223
	Chi phí mua đất phủ	m ³	888,6177	43.542.267
	Chi phí vận chuyển đất phủ	100 m ³	8,886177	13.774.303
	Chi phí san gạt	100 m ³	8,886177	1.500.031
3.1	Phá dỡ cụm Nhà điều hành			13.798.959
	Tháo dỡ tấm lợp mái, tường bung tôn chiều cao ≤6m	m ²	170	1.122.000
	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao ≤6m	tấn	7	10.010.000
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	15	1.289.970
	Phá dỡ kết cấu gạch bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	35	1.096.445
	Tháo dỡ cửa kính khuôn nhôm	m ²	31,88	280.544
3.2	Phá dỡ cụm Nhà bếp ăn			11.650.590
	Tháo dỡ tấm lợp mái, tường bung tôn chiều cao ≤6m	m ²	140	924.000
	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao ≤6m	tấn	5,5	7.865.000
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	18	1.547.964
	Phá dỡ kết cấu gạch bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	38	1.190.426
	Tháo dỡ cửa kính khuôn nhôm	m ²	14	123.200
3.3	Khu Nhà Lò nung, hầm sấy; nhà chứa goòng gạch mộc và đường ray gạch mộc			263.897.812
	Tháo dỡ tấm lợp mái, tường bung tôn chiều cao ≤28m	m ²	4800	42.240.000
	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao ≤28m	tấn	98	189.728.000
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	364	31.303.272
	Phá dỡ kết cấu gạch bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	20	626.540

3.4	Khu Nhà chứa goòng gạch thành phẩm và đường ray ra lò			58.410.916
	Tháo dỡ tấm lợp mái, tường bung tôn chiều cao $\leq 28\text{m}$	m ²	1690	14.872.000
	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao $\leq 28\text{m}$	tấn	22,49	43.540.640
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	170	14.619.660
	Phá dỡ kết cấu gạch bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	8	250.616
3.5	Khu Nhà tạo hình, nhà chứa đất			71.197.692
	Tháo dỡ tấm lợp mái, tường bung tôn chiều cao $\leq 28\text{m}$	m ²	1250	11.000.000
	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao $\leq 28\text{m}$	tấn	25	48.400.000
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	135	11.609.730
	Phá dỡ kết cấu gạch bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	6	187.962
3.6	Phá dỡ cụm Nhà bảo vệ			1.202.628
	Tháo dỡ tấm lợp mái, tường bung tôn chiều cao $\leq 6\text{m}$	m ²	16	105.600
	Tháo dỡ các kết cấu thép, chiều cao $\leq 6\text{m}$	tấn	0,11	157.300
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	7,26	624.345
	Phá dỡ kết cấu gạch bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	9	281.943
	Tháo dỡ cửa kính khuôn nhôm	m ²	3,8	33.440
3.7	Phá dỡ cụm Sân bãi bốc dỡ, xuất gạch thành phẩm			60.659.549
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	705,36	60.659.549
3.8	Phá dỡ bể phòng cháy chữa cháy			429.990
	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	5	429.990
3.9	Phá dỡ kho chất thải nguy hại			605.339
	Tháo dỡ tấm lợp mái, tường bung tôn chiều cao $\leq 6\text{m}$	m ²	18,75	123.750
-	Phá dỡ kết cấu bê tông bằng máy đào 1,25m ³ gắn đầu búa thủy lực	m ³	5,6	481.589
4	Vận chuyển phế thải bằng ô tô - 7,0T	m ³	1345,96	35.891.369
5	Di chuyển máy móc	Công	5	1.194.080
6	Lắp bê lãg	m ³	187,2	9.172.800

7	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình trên cạn bằng máy toàn đạc điện tử và máy thủy bình điện tử; bản đồ tỷ lệ 1/2.000	100ha	0,035092	1.676.535		
---	--	-------	----------	-----------	--	--

4.4.1.2. Tiến độ thực hiện

Sau khi mở đất kết thúc quá trình khai thác sẽ tiến hành thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trường trong thời gian 03 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.

4.4.1.3. 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 **1.408.145.000 đồng** (Bằng chữ: Một tỷ, bốn trăm linh tám triệu, một trăm bốn mươi năm nghìn đồng).

- Chủ dự án thực hiện ký quỹ như sau: Số lần ký quỹ là 24 lần.

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (T1): **211.221.750 đồng**.

+ Số tiền ký quỹ các lần tiếp theo: **52.040.141 đồng** (Bằng chữ: Năm mươi hai triệu, không trăm bốn mươi nghìn, một trăm bốn mươi mốt 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: Thời điểm ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mở. Việc ký quỹ lần thứ hai trở đi 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, sự cố máy nén khí, trạm biến áp.

- 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

- Trong quá trình triển khai thực hiện chủ dự án sẽ liên hệ với cơ quan quản lý về phòng cháy chữa cháy để tổ chức thẩm định phòng cháy chữa cháy đảm bảo theo quy định của Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ năm 2024; Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ.

- 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 lò nung sấy tuynel.

c) Các biện pháp giảm thiểu sự cố do sự cố do thiên tai, sạt trượt

- 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 và nhà máy.

- Thi công khai thác đúng ranh giới đã được cấp phép và đúng với phương án đã được phê duyệt. Đảm bảo góc sườn tầng khai thác, sườn tầng kết thúc khai thác theo đúng quy định tại quy phạm khai thác mỏ lộ thiên.

- 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 tối đa cho công tác khai thác.

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 bể lắng).
- Chỉ tiêu phân tích: 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 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).

5.2.2. Quan trắc môi trường khí thải lò nung sấy tuynel

- Số lượng mẫu: 01 mẫu;
- Vị trí lấy mẫu: Điểm xả thải ra môi trường (ống khói).
- Chỉ tiêu phân tích: Lưu huỳnh dioxyt, SO₂; Cacbon oxyt, CO; Nitơ Oxyt, NO_x (tính theo NO₂); Bụi tổng.
- Tần suất: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp (cột C).

5.2.3. 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.

5.2.4. 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.

5.2.5. 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 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.

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 chất thải của nhà máy: Giám sát khả năng thoát khí thải của ống khói. Giám sát khối lượng tro xỉ từ lò nung, phết phẩm gạch vỡ.

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 Nhà máy gạch tuynel Xum Côn của Công ty cổ phần gạch tuynel Xum Côn. 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 Chủ tịch UBND tỉnh định kỳ hàng năm hoặc đột xuất khi có yêu cầu.

6.2. Yêu cầu UBND xã Sông Mã

Chỉ đạo các phòng 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 nước thải phát sinh từ quá trình khai thác, hoạt động sản xuất gạch đảm bảo an toàn đối với dự án Nhà máy gạch tuynel Xum Côn của Công ty cổ phần gạch tuynel Xum Côn. Thực hiện chế độ báo cáo với Chủ tịch 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 gạch tuynel Xum Côn 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 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 thực hiện đầy đủ 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; 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 chất thải nguy hại; QCVN 40:2025/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.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các giải pháp kỹ thuật liên quan đến khai thác đất; 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; phòng chống mưa bão và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án; Tăng cường việc theo dõi, giám sát thường xuyên các công trình bảo vệ môi trường tại khu vực mỏ và khu vực nhà máy; 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 Chủ tịch UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND xã Sông Mã trước ngày 15/01 của năm tiếp theo.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm toàn diện trước Chủ tịch 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./.