

Số: /QĐ-UBND

Lai Châu, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Mở rộng diện tích khai thác khu vực khai thác mỏ đá Tầng Đán, bản Mường, huyện Tân Uyên

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

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

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

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Tài nguyên và Môi trường: Số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH Quỳnh Trang tại Văn bản số 06/2025/CV-QT ngày 19 tháng 6 năm 2025;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 2063/TTr-SNNMT ngày 27 tháng 6 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Mở rộng diện tích khai thác khu vực khai thác mỏ đá Tầng Đán, bản Mường, huyện Tân Uyên, tỉnh Lai Châu (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Quỳnh Trang (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Thân Thuộc, huyện Tân Uyên, tỉnh Lai Châu (xã Tân Uyên mới) với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.

Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường phối hợp với Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh công khai danh sách Hội đồng thẩm định và Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án trên Cổng thông tin điện tử của tỉnh theo quy định tại Điều 14 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Tân Uyên; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Tân Uyên mới; Giám đốc Công ty TNHH Quỳnh Trang, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan và Chủ dự án chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Các Sở: Xây dựng, Công Thương, Tài chính, Khoa học và Công nghệ;
- Phòng NN&MT huyện Tân Uyên;
- UBND xã Tân Uyên mới;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (đăng tải);
- Văn phòng UBND tỉnh: V2, V3, CB, HCC;
- Lưu: VT, Kt7.

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

Hà Trọng Hải

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
MỞ RỘNG DIỆN TÍCH KHAI THÁC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ ĐÁ
TẦNG ĐÁN, BẢN MƯỜNG, HUYỆN TÂN UYÊN**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 6 năm 2025
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu)*

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án Mở rộng diện tích khai thác khu vực khai thác mỏ đá Tầng Đán, bản Mường, huyện Tân Uyên, tỉnh Lai Châu.

- Địa điểm thực hiện dự án: xã Thân Thuộc, huyện Tân Uyên, tỉnh Lai Châu
(xã Tân Uyên mới, tỉnh Lai Châu).

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Quỳnh Trang.

- Địa chỉ trụ sở chính: Tổ dân phố 32, thị trấn Tân Uyên, huyện Tân Uyên, tỉnh Lai Châu.

- Dự án được Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1050/QĐ-UBND ngày 31/7/2020; chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1835/QĐ-UBND ngày 26/12/2024.

1.2. Quy mô, công suất

- Dự án là công trình khai thác mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường *(dự án có sử dụng vật liệu nổ)*; công trình cấp II.

- Công suất khai thác: 100.000 m³/năm đá nguyên khối, khối lượng thành phẩm sau chế biến là 130.570 m³/năm.

- Tổng diện tích đất dự kiến sử dụng của dự án là 4,82 ha, trong đó:

+ Diện tích khu vực khai trường là 3,8 ha là diện tích chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1050/QĐ-UBND ngày 31/7/2020.

+ Mặt bằng sân công nghiệp 1,02 ha được Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu cấp giấy chứng nhận đầu tư số 23121000271 ngày 10/6/2013, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và dự án cải tạo, phục hồi môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng công trình khai thác lộ thiên mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại bản Tầng Đán và bản Mường xã Thân Thuộc huyện Tân Uyên, tỉnh Lai Châu” tại Quyết định số 249/QĐ-UBND ngày 21/3/2013; Sở Tài nguyên và Môi trường *(nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường)* xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng công trình khai thác lộ thiên mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại bản Tầng Đán và bản Mường xã Thân Thuộc huyện Tân Uyên, tỉnh Lai Châu” tại Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 04/01/2016.

- Thời hạn hoạt động của dự án: quy định tại khoản 7 Điều 1 Quyết định số 1050/QĐ-UBND ngày 31 tháng 7 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh được điều

chính tại khoản 4 Điều 1 Quyết định số 1835/QĐ-UBND ngày 26 tháng 12 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu.

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ khai thác khoáng sản: sử dụng phương pháp khoan nổ mìn phá đá theo lớp đứng, cắt tầng nhỏ, chuyển tải đá bằng năng lượng nổ mìn. Đá sau khi khai thác được xúc bốc, vận tải trực tiếp về khu chế biến.

- Công nghệ chế biến: sử dụng dây chuyền chế biến đá và dây chuyền chế biến cát nghiền theo phương pháp nghiền sàng.

1.4. Phạm vi

a) Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

- Các hạng mục công trình chính:

+ Công trình khai thác: khu vực khai trường diện tích 3,8 ha, chiều rộng khai trường 152 m, chiều dài khai trường 228 m, góc nghiêng sườn tầng khai thác 75° , mức sâu khai thác thấp nhất $\text{Cos} + 570$ m, trữ lượng địa chất được phê duyệt và được phép đưa vào thiết kế khai thác là $1.028.461 \text{ m}^3$ đá.

+ Công trình chế biến: 01 dây chuyền chế biến đá công suất 200 tấn/giờ bố trí tại mặt bằng sản công nghiệp; 01 dây chuyền chế biến cát nghiền công suất 60-80 tấn/giờ bố trí tại khu vực khai trường.

- Các hạng mục công trình phụ trợ:

+ Hệ thống đường vận chuyển nội mỏ được rải cấp phối với chiều rộng nền đường khoảng 6-7 m nối liền từ moong khai thác về khu vực trạm nghiền dài 300 m.

+ 01 Nhà điều hành mỏ + nhà bảo vệ có diện tích 40 m^2 . Kết cấu: nhà mái bằng, 01 tầng, 3 gian. Móng đỡ bê tông, tường xây gạch chỉ mác 75, trong nhà điều hành mỏ có 01 nhà vệ sinh với diện tích 9 m^2 và bể tự hoại dung tích 5 m^3 để xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực này.

+ 01 Nhà ở công nhân có diện tích 70 m^2 . Kết cấu: nhà sàn 2 tầng, móng xây đá hộc, tường xây bằng gỗ. Mái lợp fibro xi măng, xà gồ bằng gỗ.

+ 01 Nhà ăn có diện tích 64 m^2 . Kết cấu: móng xây đá hộc, tường xây gạch chỉ mác 75, mái lợp tôn.

+ 01 Nhà tắm + vệ sinh có diện tích 20 m^2 nằm cạnh khu vực nhà ăn ca. Kết cấu: móng xây đá hộc, tường xây gạch chỉ mác 75, mái bê tông cốt thép, bể tự hoại với dung tích chứa 27 m^3 .

+ 01 Bồn chứa nước sinh hoạt dung tích bể 2 m^3 trên mái nhà tắm + nhà vệ sinh; 01 bồn chứa nước đặt tại khu văn phòng điều hành.

+ 02 Trạm biến áp 630 kVA.

+ 01 Trạm cân 60 tấn.

+ 01 Trạm máy nén khí.

+ 01 Nhà kho thiết bị vật tư + kho dầu có diện tích 28 m². Kết cấu: móng xây đá hộc, tường xây gạch chỉ mác 75. Mái lợp tôn.

+ Khu vực kho chứa vật liệu nổ công nghiệp được bố trí trên diện tích 40m² cách mặt bằng sân công nghiệp khoảng 50m về phía Tây Nam với hệ thống sân bãi, tường rào sắt bảo vệ xung quanh. Kho mìn được xây dựng với diện tích 15 m² với sức chứa 2 tấn thuốc nổ. Kết cấu: móng xây đá hộc, tường xây gạch chỉ mác 75. Mái bê tông cốt thép. Nền nhà láng vữa xi măng mác 100, dày 5cm. Cửa đi bằng sắt. Trang bị đầy đủ bình cứu hỏa, thiết bị chữa cháy.

+ 01 xưởng sửa chữa thiết bị có diện tích 60 m² (Tọa độ X: 2 450 640; Y: 577 842). Kết cấu: cột thép chịu lực, kèo thép, xà gồ thép, mái lợp tôn. Nền nhà đổ bê tông B7,5.

+ Bãi chứa đá diện tích 2.200 m².

+ 01 bồn chứa nước phục vụ sản xuất dung tích 2 m³ tại khu mặt bằng sân công nghiệp.

b) Các hoạt động của dự án

- Giai đoạn thi công, xây dựng: lắp đặt thêm dây chuyền chế biến cát nghiền tại dự án (trong phạm vi diện tích 3,8 ha).

- Giai đoạn vận hành: khai thác đá tại khai trường bằng phương pháp khoan, nổ mìn; xúc bốc, vận chuyển sản phẩm khai thác về khu vực chế biến bằng máy xúc và ô tô; chế biến đá và chế biến cát nghiền; xúc bốc, vận chuyển đá thành phẩm đi tiêu thụ bằng phương tiện vận tải của khách hàng hoặc của dự án.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: tiến hành tháo dỡ dây chuyền chế biến đá và cát nghiền, phá dỡ các công trình xây dựng tại khu phụ trợ và cải tạo, phục hồi môi trường, trồng cỏ voi trên đất moong khai trường.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án không có yếu tố nhạy cảm theo quy định tại khoản 4 Điều 25 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 (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

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

- Giai đoạn thi công, xây dựng: lắp đặt bổ sung thêm dây chuyền chế biến cát nghiền tại khu phụ trợ.

- Giai đoạn vận hành:

+ Hoạt động khai thác đá tại khai trường;

+ Hoạt động chế biến đá;

+ Hoạt động xúc bốc, vận chuyển đá về khu chế biến; xúc bốc, đổ đất đá thải, tiêu thụ sản phẩm tại bãi chứa: hoạt động của các máy móc, thiết bị xúc bốc và phương tiện vận chuyển như máy xúc, ô tô;

- + Hoạt động của cán bộ, công nhân viên;
- + Hoạt động bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa các hư hỏng đột xuất của các máy móc, thiết bị.
- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: hoạt động tháo dỡ dây chuyền chế biến đá, phá dỡ các công trình phụ trợ, xúc bốc vận chuyển đất màu san gạt để trồng cỏ voi.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải:
 - + Nguồn phát sinh: nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng tại mỏ;
 - + Quy mô: nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,5 m³/ngày (24 giờ);
 - + Tính chất của nước thải sinh hoạt gồm: TSS, BOD₅, COD, dầu mỡ động thực vật, coliform,...
- Bụi, khí thải:
 - + Nguồn phát sinh: từ hoạt động vận chuyển lắp ráp các cấu kiện sắt thép có sẵn để lắp đặt dây chuyền chế biến cát nghiền.
 - + Quy mô: tải lượng phát sinh trong 15 ngày thi công xây dựng có khối lượng nhỏ.
 - + Tính chất: bụi, CO, SO₂, NO_x,...

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải:
 - + Nguồn phát sinh: hoạt động sinh hoạt của cán bộ và công nhân tại mỏ.
 - + Quy mô: nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng khoảng 4,3 m³/ngày, hoạt động dập bụi tại mặt bằng, trạm nghiền và tuyến đường nội mỏ với lưu lượng khoảng 19,2 m³/ngày; nước mưa chảy tràn tại khai trường là 1.058 m³/ngày và mặt bằng sân công nghiệp là 473 m³/ngày;
 - + Tính chất: nước thải sinh hoạt: TSS, BOD₅, Amoni, phosphat, coliform...; nước mưa chảy tràn: TSS, đất cát, chất rắn tích tụ.
- Khí thải:
 - + Nguồn phát sinh: hoạt động khoan lỗ mìn, nổ mìn khai thác đá, xúc bốc, vận chuyển đá, chế biến đá, cát nghiền và hoạt động của các máy móc cơ giới.
 - + Quy mô: tải lượng tối đa phát sinh trong 1 năm: Bụi: 200.760,74 kg; SO₂: 215,13 kg; NO₂: 11.831,93 kg; CO₂: 8.550 kg; CO: 6.023,53 kg.
 - + Tính chất: bụi lơ lửng, bụi mịn, các khí độc hại như CO, NO_x, SO₂,...

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Nước thải:

+ Nguồn phát sinh: nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia cải tạo, phục hồi môi trường;

+ Quy mô: nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 0,5 m³/ngày; nước mưa chảy tràn tại khai trường là 1.057 m³/ngày.

+ Tính chất: nước thải sinh hoạt: TSS, BOD₅, amoni, phosphat, coliform...; nước mưa chảy tràn: TSS, đất cát, chất bẩn tích tụ.

- Khí thải:

+ Nguồn phát sinh: từ quá trình xúc bốc, vận chuyển và san gạt đất màu ra moong khai trường;

+ Quy mô: 3.604 kg;

+ Tính chất: bụi, CO, NO_x, SO₂, ...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn thông thường

+ Nguồn phát sinh: từ quá trình lắp đặt dây chuyền chế biến cát nghiền.

+ Quy mô, tính chất: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng khoảng 4,5 kg/ngày; thành phần: thức ăn thừa, túi nilong, bao bì đựng thức ăn,...; Từ hoạt động xây dựng từ quá trình lắp đặt dây chuyền chế biến cát nghiền khoảng 50 kg; thành phần: bao bì carton, nilon, dây nhựa...

- Chất thải nguy hại:

+ Nguồn phát sinh: quá trình lắp đặt dây chuyền chế biến cát nghiền.

+ Quy mô, tính chất: 10 kg, chủ yếu là dầu mẩu que hàn và giẻ lau, găng tay dính dầu.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn thông thường

+ Nguồn phát sinh: từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên tại mỏ;

+ Quy mô, tính chất:

* Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân khoảng 38,7 kg/ngày; thành phần: thức ăn thừa, túi nilong, bao bì đựng thức ăn,...;

* Từ đất đá thải khoảng 633 m³/năm, thành phần: là đất phủ hữu cơ bề mặt;

* Bùn từ hệ thống bể tự hoại khoảng 1,55 tấn/năm, thành phần: bùn;

* Từ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn, ao lắng khoảng 77 m³/năm, thành phần: bùn đất.

- Chất thải nguy hại (CTNH):

- Nguồn phát sinh: Chủ yếu từ quá trình hoạt động và sửa chữa nhỏ các phương tiện cơ giới trên công trường, thay thế thiết bị.

- Quy mô, tính chất: tải lượng tối đa phát sinh trong 1 năm bao gồm: dầu nhớt thải 350 kg; giẻ lau, găng tay dính dầu 124 kg; bao bì thuốc nổ 225 kg; pin, ắc quy thải 50 kg; bóng đèn huỳnh quang 1 kg. Tổng lượng CTNH phát sinh khoảng 750 kg/năm; tính chất: có độc, có độc tính sinh thái, ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường nếu để phát sinh ra ngoài.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Chất thải rắn thông thường.

- Nguồn phát sinh: quá trình phá dỡ dây chuyền chế biến đá và cát nghiền.

- Quy mô, tính chất: khoảng 20 tấn, chủ yếu là cấu kiện sắt, thép và một lượng ít móng bê tông của dây chuyền chế biến.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động vận chuyển thiết bị về lắp đặt tại mặt bằng sân công nghiệp của Dự án. Tiếng ồn do hoạt động vận chuyển trung bình đối với ô tô là 75 dBA khi không tải và 92 dBA khi có tải.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh từ hoạt động nổ mìn khai thác đá và phá đá quá cỡ trên khai trường; máy móc khai thác và phương tiện xúc bốc, vận chuyển; phát sinh do hoạt động chế biến đá tại khu mặt bằng sân công nghiệp.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Nguồn phát sinh: hoạt động của các máy móc tham gia xúc bốc, vận chuyển, san gạt đất màu.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

3.4. Các tác động khác

- Ảnh hưởng của dự án tới khu dân cư: chịu tác động bởi bụi, khí thải và tiếng ồn do hoạt động vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ.

- Hộ dân có canh tác cây chè gần mỏ: Hoạt động của dự án gây khói bụi, tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe người dân khi chăm sóc cây chè. Ngoài ra có thể gây đá văng và ảnh hưởng đến sản lượng thu hoạch búp chè của người dân.

- Các sự cố, rủi ro có thể xảy ra do hoạt động khai thác mỏ: Trượt lở moong

khai thác, sạt lở bãi thải; sự cố đá văng, sóng chấn động khi nổ mìn khu vực khai thác; sự cố cháy nổ kho mìn, nhiên liệu; sự cố do thiên tai (mưa bão, lũ lụt, sấm sét, ...); sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ...

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

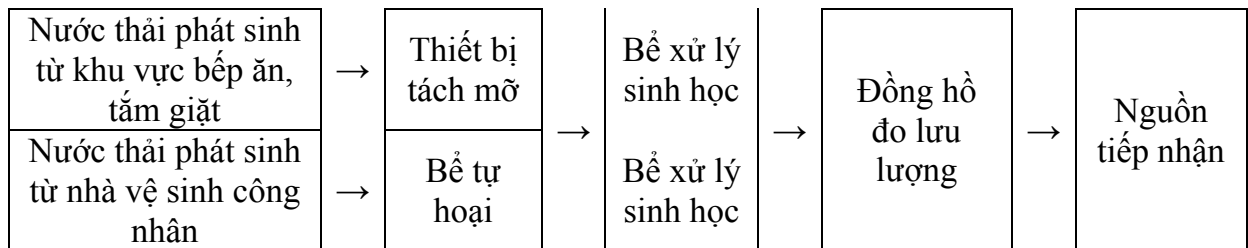
4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom, xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt:

+ Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:



+ Nước thải từ khu vực bếp ăn, tắm giặt được thu gom bằng đường ống nhựa PVC đường kính D90 mm, dài khoảng 3 m qua thiết bị tách dầu mỡ dung tích 70 lít trước khi đưa vào bể xử lý sinh học 5 ngăn dung tích 15 m³ và xả ra ngoài môi trường tiếp nhận.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh khu sinh hoạt công nhân được thu gom theo đường ống về bể tự hoại 3 ngăn dung tích 27 m³. Sau đó đưa về bể sinh học 5 ngăn dung tích 15 m³ để tiếp tục quá trình xử lý trước khi xả ra môi trường tiếp nhận. Nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý đạt quy chuẩn Việt Nam theo QCVN 14:2008/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B), suối Nậm Cườm gần khu vực dự án.

+ Lắp đặt 01 chiếc đồng hồ đo lưu lượng tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Nguồn tiếp nhận: suối Nậm Cườm.

+ Số điểm xả: 01.

+ Vị trí xả thải: X: 2 451 143; Y: 578 043 (Hệ tọa độ VN-2.000, Kinh tuyến trục 105⁰30', múi chiếu 3⁰).

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn:

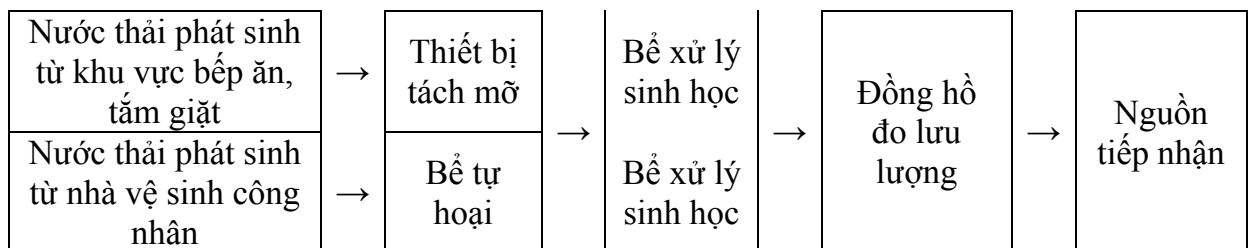
+ Khu văn phòng điều hành: thu gom bằng rãnh hở hình vuông kích thước

rộng 0,4 m, sâu 0,4 m; dài khoảng 15 m dẫn từ mái nhà văn phòng điều hành thoát ra nguồn tiếp nhận. Khu sinh hoạt công nhân: thu gom bằng rãnh hở hình vuông, không có nắp đậy, kích thước rộng 0,3 m, sâu 0,3m dài khoảng 40m dẫn từ khu nhà bếp và vệ sinh thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Với mỗi khoảng cách 10 m trên rãnh bố trí 01 hố ga kích thước dài 2 m, rộng 1,5 m, sâu 1 m. Trên tuyến rãnh có tổng cộng 04 hố ga để lắng đọng cặn, bùn và rác thải trước khi thoát nước ra nguồn tiếp nhận. Hố ga được định kỳ 3 tháng nạo vét 1 lần; nguồn tiếp nhận: toàn bộ nước mưa chảy tràn khu văn phòng điều hành và sinh hoạt công nhân được thu gom dẫn ra tuyến rãnh thoát nước bằng đất bên ngoài ranh giới mỏ. Rãnh thoát nước nằm về phía Nam của địa hình khu vực, theo địa hình chảy về ao nước cách khai trường khoảng 20 m; Số điểm thoát nước mưa chảy tràn: 01 điểm sau khu nhà điều hành và sinh hoạt công nhân; vị trí điểm thoát nước mưa: X:2450 599; Y: 577 849 (Hệ tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°); phương thức thoát nước: tự chảy.

+ *Khu chế biến*: thu gom bằng rãnh hở hình vuông, không có nắp đậy kích thước rộng mặt x rộng đáy x sâu = $0,4 \times 0,4 \times 0,4$ m, dài khoảng 90m thu gom nước mưa chảy tràn khu vực trạm nghiền. Bố trí 05 hố ga kích thước dài x rộng x sâu = $(2 \times 1,5 \times 1)$ m để lắng các cặn lơ lửng sau đó theo tuyến đường nội bộ của mỏ nối ra tuyến đường liên xã và thoát vào hệ thống thoát nước của tuyến đường liên xã; Số điểm thoát nước mưa chảy tràn: 01 điểm; vị trí điểm thoát nước mưa: X: 2 450 681; Y: 577 867 (Hệ tọa độ VN-2.000, Kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°); phương thức thoát nước: tự chảy.

+ *Khu vực khai trường*: thu gom bằng rãnh hở đào hình thang không có nắp đậy kích thước rộng mặt x rộng đáy x sâu = $(0,8 \times 0,4 \times 0,4)$ m, chiều dài khoảng 660 m, độ dốc rãnh 2-3%. Trên tuyến rãnh bố trí 09 hố ga có kích thước hố dài x rộng x sâu = $(1 \times 1 \times 1)$ m cách nhau 80 m/hố để lắng cặn lơ lửng trước khi tiêu thoát vào ao nước cách khai trường 20 m; số điểm thoát nước mưa chảy tràn: 01 điểm trên tuyến rãnh thoát nước khai trường trước khi thoát vào ao nước cách khai trường 20 m; vị trí điểm thoát nước mưa: X: 2 450 535; Y: 578 093 (Hệ tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°); phương thức thoát nước: tự chảy.

+ Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt (sử dụng công trình giai đoạn thi công):



c) *Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường*

- Sử dụng các công trình đã có trong giai đoạn hoạt động. Thực hiện việc cải tạo các công trình này vào giai đoạn cuối của quá trình cải tạo phục hồi môi trường.

4.1.2. Đối với thu gom, xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Máy móc, phương tiện phải có đầy đủ lý lịch kèm theo và được kiểm tra kỹ các thông số kỹ thuật trước khi đưa vào sử dụng;

- Tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên liệu cho dự án phải được đăng kiểm, được trang bị bạt phủ kín và không chất vật liệu vượt thùng xe khi lưu thông trên các tuyến giao thông ra vào khu mỏ;

- Sử dụng các loại nhiên liệu sạch, có hàm lượng lưu huỳnh thấp, tuyệt đối không sử dụng các loại nhiên liệu pha chì;

- Có kế hoạch thi công hợp lý, nhanh chóng và gọn gàng.

b) Giai đoạn vận hành

- *Hoạt động khoan, nổ mìn:*

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

+ Trong quá trình nổ mìn tuyệt đối tuân thủ theo QCVN 01:2019/BCT;

+ Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định an toàn nổ mìn, chỉ thực hiện nổ mìn vào thời gian quy định nhằm tránh phát tán bụi. Thời điểm kích nổ tránh lúc gió to, tránh hướng gió lan toả về phía dân cư, thực hiện trong khoảng thời gian 11h - 12h trưa hoặc 17h – 18h chiều trong ngày.

- *Hoạt động xúc bốc, vận chuyển:*

+ Tiến hành phun nước dập bụi khu vực tuyến đường vận chuyển trong mỏ và ngoài mỏ bằng xe tải có chứa téc nước với tần suất 2-4 lần/ngày.

+ Thường xuyên bảo dưỡng máy móc. Các phương tiện vận tải phải chở đúng tải trọng; có bạt phủ kín thùng xe trước khi ra ngoài mỏ.

- *Khu vực chế biến đá và cát nghiền*

+ Bố trí hệ thống phun sương cao áp giảm bụi tại dây chuyền nghiền đá và nghiền cát (*các péc phun được bố trí tại các hàm nghiền, sàng phân loại và các đầu rót sản phẩm*). Thời điểm dập bụi: theo chế độ làm việc và vận hành trạm nghiền; thời gian dập bụi: 8 giờ/ca (chế độ làm việc 300 ngày/năm, 1 ca/ngày); quy trình vận hành: nước được máy bơm cao áp bơm và đẩy vào các péc phun để tạo sương mù. Sương mù và các hạt bụi bám vào nhau rồi rơi xuống; nguồn nước sử dụng để giảm thiểu bụi được lấy tại bồn chứa nước dung tích 2 m³ tại khu chế biến. Nước tại bồn chứa được cấp từ hệ thống nước sạch trên địa bàn xã hoặc lấy từ nguồn nước giếng khoan trên mặt bằng.

+ Phun nước vào đồng đá, cát nguyên liệu trước khi nghiền.

+ Lắp đặt ống chụp mềm tại đầu băng tải...

- *Giảm bụi xung quanh khu vực dự án:* trồng hàng cây xanh xung quanh ranh giới khai trường, chiều dài trồng cây khoảng 600 m.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Đối với công tác xúc bốc, san gạt đất màu phủ moong khai trường, để giảm thiểu bụi phát sinh tiến hành phun nước làm ẩm bề mặt lớp đất phủ và hạn chế thi công vào những ngày khô hanh, gió lớn.

- Vệ sinh thiết bị sau mỗi ngày làm việc; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

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

- *Chất thải rắn thông thường*: thu gom, phân loại và xử lý như sau: đối với bìa carton có thể thu gom và bán cho đơn vị thu mua phế liệu tại địa phương. Đối với bao bì nilon, dây nhựa sẽ được thu gom và xử lý chung với chất thải rắn sinh hoạt.

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: bố trí 01 thùng chứa 15 lít tại khu nhà bếp, 01 thùng chứa 240 lít tại nhà ăn, 02 thùng chứa 15 lít tại nhà ở công nhân và 01 thùng chứa 15 lít tại văn phòng làm việc để lưu trữ toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân; ký hợp đồng thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt với Hợp tác xã công nghệ môi trường Tân Uyên hàng ngày vào buổi chiều sẽ đến thu gom, vận chuyển rác thải của dự án ra Bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt huyện Tân Uyên để xử lý theo đúng quy định, tránh vi khuẩn lây lan ra môi trường.

b) Giai đoạn vận hành

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: tiếp tục sử dụng biện pháp, công trình thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đã được đầu tư trong giai đoạn thi công, xây dựng và đầu tư bổ sung thêm 01 thùng loại 120 lít tại khu vực sinh hoạt của công nhân.

- Đất đá thải

+ Bãi thải: vị trí bãi thải nằm trong diện tích khai trường gần điểm góc số 6 với diện tích 2.100 m²; chiều cao đống thải: 3 m; dung tích chứa thải: 5.700 m³.

+ Hệ thống đê chắn bảo vệ bãi thải: hệ thống đê chắn bảo vệ bãi thải được đắp bằng đất đá lèn chặt K95 chạy dọc phía Bắc chân bãi thải với chiều dài tuyến đê 106m, chiều rộng mặt đê 1m, chiều rộng chân đê 3 m, chiều cao đê 2 m, mái dốc 40⁰.

- Chất thải rắn thông thường khác

+ Đối với cây cối, thực bì phát sinh: lượng cây cối, thực bì phát sinh được thu gom. Đối với lá hoặc cành nhỏ sẽ phơi khô và cho người dân gần khu vực làm chất đốt hoặc thu gom, xử lý chung với rác thải sinh hoạt của dự án.

+ Bùn thải từ hệ thống thu gom xử lý nước mưa chảy tràn: được nạo vét sau mỗi đợt mưa, lượng bùn thải này sẽ được tận dụng bón cho cây trồng hoặc đổ tại bãi thải của dự án.

+ Bùn thải từ bể tự hoại, bể sinh học 5 ngăn: thuê đơn vị có chức năng hút và đem đi xử lý theo quy định.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Đối với các vật liệu tháo dỡ có thể tái sử dụng như sắt, thép, nhựa, tôn... được bán cho các đơn vị thu mua phế liệu tại địa phương.

- Các vật liệu không thể tái sử dụng sau phá dỡ như gạch, đá, bê tông, ... sẽ được đổ vào đáy móng trước khi phủ đất màu lên trồng cỏ hoặc vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

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

a) Giai đoạn thi công:

Kho chứa chất thải nguy hại diện tích 12m² tại khu vực mặt bằng sân công nghiệp. Kết cấu: Kho kín, tường xây gạch chỉ vữa xi măng M50, mái lợp tôn, nền nhà đổ bê tông M200 láng xi măng chống thấm đảm bảo không bị thấm xuống dưới đất khi dầu nhớt thải rơi vãi ra nền nhà. Gờ ở cửa kho cao 5cm, trong kho bố trí cát, xẻng để kịp thời xử lý sự cố rò rỉ chất thải nguy hại. Bên ngoài kho chứa có gắn biển báo khu vực đặt chất thải nguy hại.

- Bố trí 09 thùng phuy dung tích 220 lít có nắp đậy để lưu chứa chất thải nguy hại.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng An Sinh.

b) Giai đoạn vận hành:

Sử dụng kho chứa chất thải nguy hại diện tích 12 m², thùng phi từ giai đoạn thi công xây dựng.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Thuê các đơn vị sửa chữa máy móc, thiết bị bên ngoài, tránh không phát sinh chất thải nguy hại tại dự án.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Đẩy nhanh tiến độ thi công, không sử dụng thiết bị máy móc cũ lạc hậu gây ồn lớn, trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động khoan, nổ mìn: Thiết kế và thực hiện phương pháp nổ mìn theo đúng hồ sơ được cơ quan có thẩm quyền cấp; thực hiện nổ vi sai; thường xuyên sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị máy móc; trang bị phương tiện bảo hộ cá nhân cho công nhân.

- Khu vực chế biến khoáng sản: lắp đặt các máy móc, thiết bị trên nền kết cấu chắc chắn, đảm bảo cân bằng; thường xuyên bôi trơn các bộ phận chuyển

động, định kỳ kiểm tra, hiệu chỉnh cân bằng các thiết bị máy móc, theo dõi độ mài mòn của máy móc để tra dầu mỡ bôi trơn các bộ phận cơ khí và tiến hành thay thế kịp thời; trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân; trồng cây xanh xung quanh khu phụ trợ.

- Hoạt động vận chuyển: quy định tốc độ, chú ý quan sát, hạn chế bóp còi khi đi qua nơi đông dân cư, trường học, trạm y tế; thường xuyên kiểm tra các phương tiện vận chuyển đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng; duy tu, bảo dưỡng thường xuyên tuyến đường vận chuyển.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Đẩy nhanh tiến độ thi công hạng mục cải tạo, không sử dụng thiết bị máy móc cũ lạc hậu gây ồn lớn. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a) Giải pháp cải tạo

- Cải tạo phục hồi môi trường khu khai trường mỏ:

+ Diện tích khai thác có địa hình núi thấp, sau khi kết thúc khai thác sẽ không để lại bờ mỏ mà để lại phần moong khai trường khá bằng phẳng có cost cao +570m có cấu tạo nền đá gốc, để cải thiện môi trường yêu cầu phủ đất màu và quy hoạch trồng cỏ voi trên bề mặt đáy moong và tiến hành nạo vét, khơi thông hệ thống rãnh thoát nước quanh moong khai trường.

+ Đối với bãi thải nằm trong diện tích moong khai trường chủ yếu là lớp đất màu hữu cơ nên được tận dụng san gạt ra đáy moong để thực hiện trồng cỏ, phủ xanh mặt bằng.

- Cải tạo khu vực mặt bằng sân công nghiệp:

+ Nạo vét rãnh thu thoát nước quanh mặt bằng sân công nghiệp.

+ Tháo dỡ 01 dây chuyền chế biến đá công suất 200 tấn/giờ.

+ Tháo dỡ 01 dây chuyền chế biến cát nghiền công suất 60 – 80 tấn/giờ.

b) Khối lượng cải tạo, phục hồi môi trường

TT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng
I	Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực khai trường mỏ		
1	Phủ đất màu bề mặt moong khai trường, trong đó:	m ³	11.400

TT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng
-	Lượng đất màu tận dụng từ bãi thải trong khai trường	m ³	5.700
-	Lượng đất màu cần mua từ khu vực xung quanh	m ³	5.700
2	Quy hoạch trồng cỏ voi VA06 trên toàn bộ đáy moong		
-	Diện tích quy hoạch trồng cỏ	m ²	38.000
-	Số lượng cỏ	Thân cỏ	114.000
3	Nạo vét rãnh thoát nước quanh khu vực khai trường	m ³	15,9
II	Cải tạo khu vực mặt bằng sân công nghiệp		
1	Tháo dỡ dây chuyền chế biến đá công suất 200 tấn/giờ	DC	1
2	Tháo dỡ dây chuyền chế biến cát nghiền công suất 60-80 tấn/giờ	DC	1

c) Kế hoạch thực hiện

Thực hiện ngay sau khi có Quyết định phê duyệt đóng cửa mỏ và hoàn thiện trong khoảng 3 tháng. Riêng việc chăm sóc cỏ được thực hiện, chăm sóc trong khoảng 1 năm cho cỏ sinh trưởng và phát triển tốt, sau đó bàn giao cho địa phương quản lý.

d) Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng số tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường là: **728.119.000 đồng** (Bảy trăm hai mươi tám triệu một trăm mười chín nghìn đồng). Tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 440/QĐ-UBND ngày 23/4/2021 của UBND tỉnh Lai Châu là **623.861.000 đồng** (Sáu trăm hai mươi ba triệu tám trăm sáu mươi một nghìn đồng). Công ty TNHH Quỳnh Trang đã tiến hành nộp tiền ký quỹ môi trường từ năm 2021 đến hết năm 2024 với tổng số tiền đã nộp là: **163.396.156 đồng**. Khoản tiền ký quỹ còn lại phải nộp là **564.722.844 đồng**.

- Số tiền ký quỹ là 9 lần.

+ Số tiền ký quỹ các năm tiếp theo là: 564.722.844 đồng/9 năm = **62.746.983 đồng/năm** (Sáu mươi hai triệu bảy trăm bốn mươi sáu nghìn chín trăm tám mươi ba đồng). Thời điểm ký quỹ: thực hiện trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

- Việc tính toán số tiền ký quỹ hằng năm có tính tới yếu tố trượt giá sẽ do

Công ty thực hiện kê khai, nộp tiền ký quỹ và thông báo cho quỹ bảo vệ môi trường tỉnh Lai Châu.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Lai Châu.

4.4.2. Các công trình, biện pháp khác

- *Biện pháp giảm thiểu tác động đến người dân gần dự án:*

+ Đối với các hộ dân xung quanh mỏ: khi vận chuyển đá trên đường phải có bạt che kín thùng xe để tránh đá rơi vãi, bố trí công nhân hàng ngày thu dọn đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển, không chở quá tải trọng xe; thường xuyên thực hiện phun nước dập bụi trên đường vận chuyển ngoài mỏ; tránh vận tải đá trong giờ nghỉ ngơi của người dân; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện vận tải, sử dụng nhiên liệu ít tạp chất; thường xuyên duy tu, cải tạo tuyến đường vận chuyển từ mỏ ra quốc lộ 32. Công ty cam kết đền bù thỏa đáng đối với người dân và tài sản của dân nếu bị ảnh hưởng do quá trình hoạt động của dự án gây ra.

+ Đối với hộ dân canh tác cây chè gần mỏ: khi tiến hành nổ mìn, Công ty sẽ lập trạm gác mìn gần đường vào mỏ, nghiêm cấm người dân di chuyển gần mỏ tại thời điểm nổ mìn để đảm bảo an toàn; niêm yết thời gian nổ mìn phổ biến rộng rãi đến người dân gần khu vực để chủ động phòng tránh, không di chuyển vào khu vực canh tác vào giờ nổ mìn; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi và tiếng ồn tránh ảnh hưởng đến sức khỏe người dân; trong quá trình nổ mìn nếu đá văng khu vực canh tác của người dân gây thiệt hại, ảnh hưởng năng suất cây trồng thì Công ty sẽ cùng người dân và chính quyền địa phương thống kê chi tiết cây trồng bị thiệt hại và thực hiện đền bù thỏa đáng.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do đá văng, sóng chấn động khi nổ mìn:* thiết kế và thực hiện phương pháp nổ mìn theo đúng hồ sơ được cơ quan có thẩm quyền cấp, thực hiện nổ vi sai; niêm yết công khai kế hoạch nổ mìn, giờ giấc nổ mìn và thông báo tới người dân gần khu vực ở yên trong nhà, không di chuyển trong thời gian tiến hành nổ mìn; trong thời gian nổ mìn sẽ lập trạm gác mìn trên tuyến đường vào mỏ gần dự án để đảm bảo an toàn cho người dân; khi tiến hành nổ mìn phải dừng mọi hoạt động sản xuất khác, đưa người và máy móc, thiết bị ra vùng an toàn; đảm bảo khoảng cách an toàn của người và công trình theo QCVN 01:2019/BCT.

- *Biện pháp phòng ngừa sự cố sạt lở bờ moong, bãi thải:* thường xuyên quan sát bờ tầng khai thác để phòng tránh nguy cơ trượt lở đất đá và tiến hành cây gỡ triệt để đá treo, nứt nẻ trước khi cho người, thiết bị vào làm việc; sử dụng biện pháp nổ mìn vi sai, ...

- *Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ:* tuân thủ đúng quy phạm an toàn về bảo quản, sử dụng, vận chuyển vật liệu nổ công nghiệp theo QCVN 01:2019/BCT; bố trí bình cứu hỏa đặt tại kho mìn, kho thiết bị vật tư, kho chứa CTNH để kịp

thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra; yêu cầu cán bộ công nhân tuân thủ quy định về sử dụng vật liệu nổ, thiết bị điện và vận hành máy móc.

- *Biện pháp phòng ngừa sự cố thiên tai*: lắp đặt cột thu lôi chống sét; Thường xuyên khơi thông cống rãnh tránh ngập úng, thường xuyên theo dõi thông tin thời tiết tại khu vực, ...

- *Biện pháp phòng ngừa tai nạn giao thông*: các phương tiện vận tải không được phép chở quá tải trọng khi vận chuyển nguyên vật liệu ra vào mỏ; nghiêm cấm các tài xế không được chạy quá tốc độ và phải chấp hành nghiêm chỉnh luật an toàn giao thông; thường xuyên kiểm tra an toàn cho các phương tiện vận tải để kịp thời sửa chữa những hư hỏng đảm bảo an toàn cho tài xế và người tham gia giao thông.

- *Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động*: tất cả công nhân tham gia lao động đều được học tập về các quy định an toàn và vệ sinh lao động; các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình; thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị để đảm bảo an toàn khi vận hành; trang bị cho công nhân đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, mũ bảo hiểm, dây thắt an toàn, ...

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

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường được thực hiện thành 03 giai đoạn, giai đoạn triển khai xây dựng dự án, giai đoạn dự án đi vào vận hành và giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường nhằm đảm bảo các biện pháp bảo vệ môi trường được thực hiện hiệu quả và giảm thiểu các tác động xấu đến môi trường.

5.2. Chương trình giám sát môi trường của Chủ dự án

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Do dự án chỉ tiến hành xây dựng, lắp đặt thêm dây chuyền chế biến cát nghiền, quá trình lắp đặt diễn ra nhanh trong 15 ngày nên Chủ đầu tư không đề xuất các vị trí giám sát môi trường tại giai đoạn thi công xây dựng.

5.2.2. Giai đoạn vận hành

a) Giám sát nước thải sinh hoạt

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (tại vị trí thoát nước thải sinh hoạt đầu ra sau công trình xử lý của dự án).

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hoà tan, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃⁻), Phosphat (PO₄³⁻), Tổng các chất hoạt động bề mặt, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần vào giờ sản xuất.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

b) Giám sát không khí, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (khu vực chế biến đá và khu vực chế biến cát nghiền).
- Thông số giám sát: CO, NO_x, SO₂, bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần vào giờ sản xuất.

- 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 độ rung.

c) Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (tại kho chứa CTNH của dự án)
- Thông số giám sát: Giám sát thành phần, khối lượng, phân loại, lưu giữ.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần vào giờ sản xuất.

- Quy chuẩn so sánh: thực hiện đúng theo quy định về quản lý CTR thông thường, CTNH theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường (*nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường*).

d) Giám sát chất thải rắn

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (tại khu vực bãi thải của dự án)
- Thông số giám sát: giám sát thành phần, khối lượng, phân loại, lưu giữ.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần vào giờ sản xuất.

- Quy chuẩn so sánh: thực hiện đúng theo quy định tại Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành quy định về quản lý CTR xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt; phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

e) Giám sát sạt lở

- Vị trí giám sát: tại bờ moong khai trường và tại bãi thải của dự án.
- Tần suất giám sát: Chủ đầu tư giám sát hàng ngày bằng mắt thường.
- Chỉ tiêu giám sát: sự cố sạt lún, sạt lở.
- Tần suất: thường xuyên.

5.2.3. Giám sát giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Giai đoạn này chủ yếu thực hiện công tác san phủ đất màu và trồng cỏ tại moong khai trường. Công tác tháo dỡ công trình chỉ thực hiện với dây chuyền chế biến đá và cát nghiền nên phát sinh ít lượng khói bụi và CTR, phế liệu xây dựng (dây chuyền chế biến chủ yếu là sắt, thép được bán lại cho đơn vị thu mua). Do đó chủ dự án không đề xuất giám sát môi trường giai đoạn cải tạo, PHMT của dự án.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác như sau:

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

- Theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở đất đá, giám sát hệ thống thoát nước, giám sát an toàn công trình để có giải pháp xử lý kịp thời nhằm ngăn ngừa hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở đất đá; khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra sự cố phải dừng ngay các hoạt động khai thác, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời báo cho cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- Tuân thủ nghiêm túc công tác cải tạo, phục hồi môi trường, chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này và theo quy định của pháp luật hiện hành; nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường và những yêu cầu bắt buộc về môi trường nêu trong Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, xác nhận thực hiện công tác ký quỹ và cải tạo, phục hồi môi trường của dự án.

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

- Phổ biến thông tin, tuyên truyền, giáo dục để nâng cao nhận thức của cán bộ, công nhân viên và cộng đồng về bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng, vận hành Dự án; có biện pháp quản lý đội ngũ cán bộ, lực lượng lao động nhằm ngăn chặn các hành vi chặt phá cây rừng, săn bắt động vật xung quanh khu vực thực hiện dự án và thực hiện nghiêm túc các quy định.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

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

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

- Ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Trong suốt quá trình hoạt động của dự án phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về tiếng ồn, độ rung và các loại khí thải, bụi đạt các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về 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; QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- Thực hiện lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải theo quy định tại Điều 57 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 24 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương nhằm đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội, đảm bảo chất lượng môi trường trong suốt thời gian hoạt động của dự án theo đúng quy định của pháp luật và giải quyết các vấn đề phát sinh.

- Thực hiện bồi thường, duy tu sửa chữa, xây dựng mới những thiệt hại do hoạt động của dự án gây ra theo quy định của pháp luật.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường, bồi thường thiệt hại đối với môi trường và xã hội nếu trong quá trình hoạt động gây ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường./.