

Số: /QĐ-UBND

Lai Châu, ngày tháng năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác quặng đồng khu vực Lao Chải, xã Khun Há, tỉnh Lai Châu

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 146/2025/QH15 sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 22/2026/TT-BNNMT ngày 19 tháng 5 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số Thông tư liên quan phân cấp, cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác quặng đồng khu vực Lao Chải, xã Khun Há, tỉnh Lai Châu của Công ty TNHH MTV Khoáng sản tỉnh Lai Châu tại Văn bản số 12/KSLC ngày 03 tháng 9 năm 2026;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 6440/TTr-SNNMT ngày 10 tháng 9 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác quặng đồng khu vực Lao Chải, xã Khun Há, tỉnh Lai Châu (sau đây gọi là *Dự án*) của Công ty TNHH MTV Khoáng sản tỉnh Lai Châu (sau đây gọi là *Chủ dự án*) thực hiện tại xã Khun Há, tỉnh Lai Châu với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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 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 xã Khun Há; Giám đốc Công ty TNHH MTV Khoáng sản tỉnh Lai Châu; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Các Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Công Thương, Tài chính, Khoa học và Công nghệ;
- UBND xã Khun Há;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (đăng tải);
- VP UBND tỉnh: V1, CB, HCC, Kt9;
- Lưu: VT, Kt7.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Hà Trọng Hải

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
KHAI THÁC QUẶNG ĐỒNG KHU VỰC LAO CHẢI,
XÃ KHUN HÁ, TỈNH LAI CHÂU**

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

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khai thác quặng đồng khu vực Lao Chải, xã Khun Há, tỉnh Lai Châu.
- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Khun Há, tỉnh Lai Châu.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH MTV Khoáng sản tỉnh Lai Châu.
- Địa chỉ công ty: Tổ 18, phường Tân Phong, tỉnh Lai Châu.

1.2. Quy mô, công suất

- Công suất khai thác: 10.300 tấn quặng nguyên khai/năm và thu hồi tối đa 2.500 tấn quặng đồng nghèo/năm với tổng khối lượng thu hồi 9.680 tấn.
- Diện tích đất dự kiến sử dụng: 2,726 ha, trong đó: diện tích đất ngầm (khai trường khai thác ngầm) là 2,726 ha và diện tích đất trên bề mặt (cửa lò và thu hồi quặng nghèo) là 0,146 ha.
- Thời hạn hoạt động của dự án: 06 năm.

1.3. Công nghệ sản xuất

Công nghệ khai thác: Khai thác hầm lò khoan nổ mìn.

1.4. Phạm vi

1.4.1. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

- Các hạng mục công trình chính: Khai trường khai thác hầm lò diện tích 2,726 ha; cửa lò và thu hồi quặng nghèo diện tích 0,14599 ha (gồm mặt bằng cửa lò +1700m và bãi thải chứa quặng nghèo số 1 diện tích 883,5 m², mặt bằng cửa lò +1760m diện tích 418,3m², bãi thải chứa quặng nghèo số 2 diện tích 158,1m²); xây dựng các hạng mục cửa lò.
- Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án: Bể xử lý nước thải mỏ nằm trong diện tích mặt bằng cửa lò +1700m; hệ thống cáp treo vận tải; tuyến đường điện.
- Các hoạt động của dự án: Xây dựng mặt bằng công trình; đào lò; vận chuyển, nguyên vật liệu, thiết bị; khoan nổ mìn mở vỉa, đào lò khai thác quặng; vận chuyển quặng bằng hệ thống cáp treo về nhà máy tuyển.

1.4.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định tại Quyết định này:

Dự án sử dụng chung các hạng mục công trình với dự án Nhà máy chế biến quặng đồng: Nhà ở công nhân, kho chất thải nguy hại, công trình xử lý nước thải sinh hoạt và bãi thải.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (*được sửa đổi, bổ sung tại khoản 2 Điều 5 của Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Các hoạt động của dự án: Xây dựng mặt bằng công trình; đào lò; vận chuyển nguyên vật liệu máy móc thi công.

- Các tác động đến môi trường: Phát sinh đất đá đào lò; bụi; nước thải bề mặt, nước thải xây dựng; chất thải rắn, chất thải nguy hại.

b) Giai đoạn hoạt động

- Các hoạt động của dự án: Khoan nổ mìn, mở vỉa, đào lò khai thác quặng; vận chuyển quặng bằng hệ thống cáp treo về nhà máy tuyển.

- Các tác động đến môi trường: Phát sinh bụi, khí thải do nổ mìn; nước thải hầm lò, nước thải bề mặt; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường là đất đá thải, chất thải nguy hại.

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

- Các hoạt động của dự án: Tháo dỡ công trình, vận chuyển chất thải, chèn lấp cửa lò, san gạt mặt bằng cửa lò, trồng cây.

- Các tác động đến môi trường: Phát sinh chất thải rắn, bụi khí thải, nước thải.

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải

+ Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; nước thải thi công; nước mưa chảy tràn.

+ Tính chất (thông số ô nhiễm đặc trưng): Nước thải sinh hoạt: Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, COD, Amoni, tổng N, tổng P, dầu mỡ động thực vật, tổng coliform; nước thải thi công: độ đục, TSS; nước mưa chảy tràn: độ đục, TSS.

- Bụi, khí thải:

+ Nguồn phát sinh: Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào lò, khoan nổ

mìn và mở vỉa khai thác, hoạt động của máy móc thi công.

+ Tính chất (thông số ô nhiễm đặc trưng): Bụi, CO, NO_x, SO₂,...

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của cán bộ, công nhân thi công trên công trường.

+ Tính chất (loại): Thành phần gồm các chất hữu cơ, túi nilon,...

- Chất thải rắn thông thường: Phát sinh từ hoạt động mở vỉa, thông đường mở lò: Đất, đá, bùn lắng từ hồ lắng...

- Chất thải nguy hại:

+ Nguồn phát sinh: Từ các hoạt động sửa chữa các phương tiện cơ giới, thay thế thiết bị.

+ Tính chất (loại): Giẻ lau có dính dầu mỡ, thùng chứa dầu nhớt, bình ắc quy, bóng đèn hư, lốp xe thay thế.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Từ máy móc thi công và quá trình nổ mìn.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

3.1.4. Các tác động khác: Tác động do giải phóng mặt bằng; tác động đến hệ sinh thái; tác động đến giao thông khu vực.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải

+ Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân; nước tháo khô trong hầm lò, nước mưa chảy tràn.

+ Quy mô: Nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 1,28 m³/ngày (24 giờ); nước tháo khô trong lò khoảng 67,6 m³/ngày (24 giờ); nước mưa chảy tràn khoảng 2.726 m³/ngày (24 giờ), tương đương 113,58 m³/giờ.

+ Tính chất: Nước thải sinh hoạt có Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, COD, Amoni, tổng N, tổng P, dầu mỡ động thực vật, tổng coliform; nước tháo khô trong hầm lò có TSS, pH thấp có kim loại nặng; nước mưa chảy tràn có TSS, bùn đất, dầu mỡ khoáng.

- Bụi, khí thải:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động khoan lỗ mìn và nổ mìn hầm lò.

+ Tính chất: Bụi, hơi nước, N₂ tự do, CO₂.

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

- Chất thải rắn sinh hoạt:
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của cán bộ, công nhân.
 - + Quy mô (khối lượng): Khoảng 6,4 kg/ngày (24 giờ).
 - + Tính chất (thành phần): Chất thải thực phẩm, nilon, giấy văn phòng...
- Chất thải rắn thông thường:
 - + Nguồn phát sinh: Từ quá trình đào lò.
 - + Quy mô (khối lượng): Khoảng 384,06m³.
 - + Tính chất (thành phần): Đất đá thải.
- Chất thải nguy hại:
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị, máy móc;
 - + Quy mô (khối lượng): Lượng dầu nhớt thải khoảng 680 lít/năm, lượng giẻ lau khoảng 232 kg/năm, các chất thải nguy hại khác khoảng 200kg/năm.
 - + Tính chất (thành phần): Giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải, pin thải, bóng đèn huỳnh quang...
- Chất thải rắn cần kiểm soát:
 - + Nguồn phát sinh: Phát sinh từ bể lắng xử lý nước thải hầm lò.
 - + Quy mô (khối lượng): Khoảng 600 kg/năm - 1000 kg/năm.
 - + Tính chất (thành phần): Cặn bùn lắng từ bể xử lý nước thải có chứa cặn vôi, cặn lắng quặng, đất đá và các kết tủa kim loại trong quá trình xử lý nước thải. Thành phần kim loại có thể tương tự như đối với thành phần quặng.

3.2.3. *Tiếng ồn, độ rung*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động khoan lỗ mìn, nổ mìn hầm lò và hoạt động của các thiết bị vận tải, bốc xúc.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

3.2.4. *Các tác động khác*

- Hoạt động khai thác có nguy cơ tác động đến đập thủy điện Nậm Đích 1, hệ sinh thái, cảnh quan, kinh tế - xã hội của địa phương.
- Sự cố, rủi ro giai đoạn hoạt động: Từ hoạt động khoan, nổ mìn; tai nạn lao động; cháy nổ; rủi ro, sự cố khu vực hầm lò khai thác; đứt cáp treo, rơi vãi quặng xuống lòng suối,...

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

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí tại khu nhà ở của nhà máy tuyến của dự án Nhà máy chế biến quặng đồng gần khu vực dự án, vì vậy không phát sinh nước thải sinh hoạt tại khu vực thi công giai đoạn này.

- Nước thải xây dựng: Nước thải phát sinh xử lý chung với công trình xử lý nước mưa chảy tràn.

- Nước mưa chảy tràn

+ Bố trí rãnh thu tạm kích thước chiều dài 15m, chiều sâu 0,4m, chiều rộng 0,4m, góc đào rãnh 45^0 , độ dốc dọc rãnh 2%; hố lắng tạm có kích thước dài x rộng x sâu = 2m x 2m x 1m.

+ Nước thải sau xử lý thoát ra tại hố lắng ở cửa lò +1700m, vị trí có tọa độ X (m)=2456660,43, Y (m) = 559503,41 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $103^000'$, múi chiếu 3^0), phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí tại khu nhà ở của nhà máy tuyến của dự án Nhà máy chế biến quặng đồng gần khu vực dự án, vì vậy không phát sinh nước thải sinh hoạt tại khu vực dự án.

- Thu gom nước thải công nghiệp (nước thải mỏ):

+ Tại các lò dọc vỉa, xuyên vỉa bố trí các rãnh rộng 0,3m, sâu 0,3m trên nền lò, độ dốc 3‰ đến 5‰ theo hướng dốc ra ngoài.

+ Bố trí rãnh thoát nước hình thang tại mặt bằng các cửa lò với chiều dài 24m, chiều sâu 0,4m, chiều rộng 0,4m, góc đào rãnh 45^0 , độ dốc dọc rãnh 2%.

+ Bố trí 01 bể lắng 03 ngăn sát chân taluy tại mặt bằng cửa lò +1700m, diện tích $84m^2$, chiều dài 14m, chiều rộng 6m, chiều sâu 2m; bổ sung sữa vôi.

+ Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải từ hầm lò từ các lò dọc vỉa, xuyên vỉa chảy về chân giếng mù G1 → bơm cưỡng bức lên hệ thống rãnh cửa lò xuyên vỉa trên mặt bằng +1700 → rãnh thoát nước tại mặt bằng các cửa lò → bể lắng 03 ngăn tại mặt bằng cửa lò +1700m (sử dụng sữa vôi) → đồng hồ đo lưu lượng → suối Nậm Đích.

+ Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

+ Nước thải sau xử lý tại bể lắng nước thải công nghiệp chảy vào suối Nậm Đích tại vị trí có tọa độ X (m) = 2456663,32; Y (m) = 559511,32 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $103^000'$, múi chiếu 3^0); phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Không phát sinh tại khu vực triển khai cải tạo, phục hồi môi trường, vì vậy không bố trí công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt tại giai đoạn này.

- Tiếp tục sử dụng hệ thống thu gom, thoát nước mưa được sử dụng trong giai đoạn vận hành.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công

- Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào lò, khoan nổ mìn và mở vĩa: Tưới nước làm ẩm tại khu vực thi công trước khi thực hiện.

- Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công:

+ Máy móc thiết bị phải có đầy đủ lý lịch kèm theo và được kiểm tra theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật, trọng tải xe chở vật liệu xây dựng phải theo đúng quy định.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

+ Sử dụng các loại que hàn theo đúng quy định và mục đích sử dụng.

b) Giai đoạn vận hành

Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình khoan lỗ mìn, nổ mìn: Áp dụng biện pháp khoan ẩm, bằng cách sử dụng nước để tưới ẩm các vị trí khoan nhằm hạn chế bụi bay lên.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Che chắn bằng bạt hoặc lưới đen xung quanh vị trí thực hiện phá dỡ công trình để ngăn gió tác động vào quá trình phá dỡ và ngăn bụi không phát tán ra môi trường không khí xung quanh.

- Thực hiện phun nước làm ẩm mặt bằng và hạn chế thi công vào những ngày khô hanh, gió lớn, tần suất 02 lần/ngày và phun nước làm ẩm vật liệu phá dỡ để giảm thiểu bụi phát sinh.

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 sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường

a) Giai đoạn thi công

- Chất thải rắn sinh hoạt: Không phát sinh hoạt động sinh hoạt của công nhân tại khu vực dự án, vì vậy không bố trí công trình, biện pháp thu gom, xử lý trong giai đoạn này.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Đất đá thải: Khối lượng phát sinh trong quá trình đào lò trong quá trình thi công là 896,14m³, sử dụng để san kê mặt bằng cửa lò và san, kê, xây dựng trong quá trình cải tạo, tu sửa nhà máy tuyến của dự án Nhà máy chế biến quặng đồng.

+ Các loại chất thải rắn, phế liệu còn giá trị sử dụng được tái chế, tái sử dụng theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt: Không phát sinh hoạt động sinh hoạt của công nhân tại khu vực dự án, vì vậy không bố trí công trình, biện pháp thu gom, xử lý trong giai đoạn này.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Đất đá thải đào lò trong quá trình khai thác khoảng 384,06m³ được sử dụng để chèn lấp lò tại các vị trí khai thác trước đó, không đổ thải ra ngoài phạm vi hầm lò.

- Chất thải rắn cần kiểm soát: Bùn thải từ bể lắng thu gom đưa về nhà máy tuyển để tuyển cùng quặng.

c) Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Đối với chất thải có thể tái chế, tái sử dụng như sắt, thép, nhựa, tôn... thực hiện thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- Đối với gỗ sẽ được tận dụng làm chất đốt.

- Các vật liệu không thể tái sử dụng sau phá dỡ như gạch, đá được thu gom và vận chuyển để chèn lấp cửa lò không thải ra môi trường.

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

a) Giai đoạn xây dựng

Giai đoạn này không phát sinh chất thải nguy hại do không thực hiện sửa chữa, bảo dưỡng máy móc thiết bị tại khu vực dự án nên không bố trí hạng mục lưu trữ.

b) Giai đoạn hoạt động

- Sử dụng chung kho chất thải nguy hại với dự án Nhà máy chế biến quặng đồng sản kho phải đảm bảo kín, khít, không bị thấm, rò rỉ; cửa kho phải đảm bảo gờ cao hơn sàn kho; có biển cảnh báo theo đúng quy định. Kho lưu giữ chất thải nguy hại phải trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng... và các yêu cầu khác đảm bảo theo quy định tại điểm a khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Chất thải nguy hại phải được lưu giữ phân loại, dán nhãn mã chất thải riêng biệt, không để lẫn lộn với chất thải nguy hại của dự án Nhà máy chế biến quặng đồng.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định pháp luật về quản lý chất thải nguy hại.

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

a) Giai đoạn xây dựng

- Trang bị đồ bảo hộ lao động cho công nhân tham gia thi công trên công trường.

- Sử dụng máy móc, thiết bị còn niên hạn sử dụng. Thực hiện bảo dưỡng, bảo trì định kỳ.

- Bố trí thời gian hoạt động của các thiết bị, tránh hiện tượng cộng hưởng

lớn từ nhiều nguồn phát sinh tiếng ồn và rung.

b. Giai đoạn hoạt động

- Thường xuyên sửa chữa, bảo dưỡng các phương tiện, thiết bị máy móc theo định kỳ để hạn chế khả năng gây ồn.

- Tổ chức giờ giấc lao động hợp lý, sắp xếp luân phiên các nhóm thợ phải làm việc thường xuyên ở nơi có độ ồn cao.

- Áp dụng nổ mìn với lượng thuốc nhỏ để giảm chấn động và tối ưu hoá kích cỡ quặng thu được từ nổ mìn.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a) Phương án lựa chọn thực hiện

- Đối với khu vực khai trường và các đường lò dọc vỉa phân tầng, các lò thượng vận tải: Được phá hỏa cùng đá vách khu vực lò chợ bằng phương pháp khoan nổ mìn (ngay sau khi khai thác).

- Đối với khu vực các đường lò và cửa lò: Xây bịt các cửa lò theo quy định và lắp đặt ống thoát khí và thoát nước.

- Khu mặt bằng cửa lò và nhà phụ trợ: Tháo dỡ toàn bộ các công trình xây dựng quanh khu vực mặt bằng cửa lò, vận chuyển vật liệu phá dỡ ra ngoài diện tích mỏ, san gạt bề mặt rồi tiến hành đào hố, đổ đất, trồng keo, xây dựng hàng rào bao quanh và lắp đặt biển cảnh báo.

- Bể lắng: Tháo dỡ toàn kết cấu, san lấp, đổ đất trồng cây trên toàn bộ mặt bằng.

- Hệ thống đường điện, cáp treo sẽ được tháo dỡ toàn bộ.

- Tuyến đường nội mỏ: Giữ lại sử dụng cho công tác cải tạo, sau đó tiến hành duy tu, bảo trì, trồng cây ven đường.

- Các đường lò và cửa lò: Xây bịt cửa lò, giữ lại các đường lò, chèn lò ở những nơi đá yếu, mặt bằng cửa lò san gạt để trồng cây và lắp đặt hàng rào, biển báo.

b) Danh mục, khối lượng các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường

STT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng
I	Cải tạo khu vực các đường lò và cửa lò		
1.1	Xây bịt các cửa lò, đường lò		
+	Khối lượng đào móng	m ³	1,37
+	Khối lượng xây móng	m ³	2,31
+	Khối lượng xây tường chắn bằng gạch	m ³	6,93
+	Khối lượng đất đá chèn lò	m ³	147,07
+	Ống thoát khí HDPE d250	m	40

STT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng
+	Ống thoát nước HDPE d250	m	40
1.2	Xây dựng lắp đặt hàng rào và biển cảnh báo		
-	Hàng rào		
+	Khối lượng đào hố cột	m ³	6,12
+	Khối lượng đắp đất hoàn trả	m ³	4,78
+	Bê tông móng M100	m ³	1,43
+	Bê tông chôn móng cột M200	m ³	1,04
+	Thép ống cột D60	cột	6
+	Lưới thép B40	m ²	30
-	Biển báo phản quang	cái	01
+	Khối lượng đào hố cột	m ³	1,14
+	Bê tông M200	m ³	0,4
+	Thép ống cột D80	cột	01
II	Cải tạo, phục hồi môi trường mặt bằng cửa lò		
2.1	Khu vực mặt bằng ngoài các cửa lò		
+	Diện tích trồng cây	m ²	1.460
+	Khối lượng san gạt dày 0,3m	m ³	870
+	Cây keo	cây	725
+	Đất trồng cây keo	m ³	46,7
2.2	Khu vực bể lắng		
+	Diện tích trồng cây	m ²	65
+	Khối lượng san lấp bể	m ³	168,54

c) Kế hoạch thực hiện

- Thời điểm thực hiện cải tạo, phục hồi là sau khi kết thúc khai thác.

- Công tác chăm sóc, duy trì thảm thực vật được thực hiện trong thời gian tối thiểu 03 năm kể từ khi hoàn thành trồng cây, đảm bảo cây sinh trưởng ổn định và phục hồi môi trường bền vững.

d) Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường của dự án là: **1.364.223.000** đồng (Một tỷ ba trăm sáu mươi tư triệu hai trăm hai mươi ba nghìn đồng).

- Ký quỹ: Căn cứ vào giấy phép khai thác khoáng sản sau khi được cấp cho dự án, Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Lai Châu tính toán số tiền ký quỹ lần đầu và

hàng năm theo quy định tại khoản 3, khoản 5 Điều 37 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 và thông báo cho Công ty TNHH MTV Khoáng sản tỉnh Lai Châu để thực hiện.

- Việc tính toán số tiền ký quỹ hàng năm có tính tới yếu tố trượt giá sẽ do Chủ dự án thực hiện kê khai, nộp tiền ký quỹ và thông báo cho Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Lai Châu.

- Thời điểm ký quỹ:

+ Thời điểm ký quỹ lần đầu: Trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

+ Thời điểm ký quỹ lần thứ hai trở đi: trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

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

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

- Biện pháp phòng chống cháy nổ: Bố trí 02 cột thu sét tại mặt bằng cửa lò; thực hiện chế độ thông gió thường xuyên cho khu khai thác. Trong trường hợp gương lò ngừng làm việc, khi tiếp tục các công việc trở lại phải thông gió trước tối thiểu 30 phút, sau đó tiến hành đo kiểm tra hàm lượng khí, nếu hàm lượng khí nằm trong giới hạn cho phép, mới cho công nhân vào vị trí làm việc. Trường hợp trong quá trình đào lò và khai thác, quạt gió gặp sự cố không đảm bảo yêu cầu thông gió thì phải dừng các công việc, mọi người phải nhanh chóng di chuyển ra luồng gió sạch. Sau khi khắc phục xong sự cố, tiến hành thông gió, đồng thời đo kiểm tra hàm lượng khí, nếu hàm lượng khí đạt yêu cầu mới cho phép công nhân vào vị trí làm việc.

- Biện pháp phòng chống bức nước: Thường xuyên kiểm tra bề mặt địa hình trong phạm vi khai trường, đặc biệt sau những trận mưa lớn, khi phát hiện những kẽ nứt hay sụt lún bề mặt, phải lập các biện pháp san lấp, xử lý bề mặt địa hình kịp thời nhằm hạn chế nước mặt ngấm xuống lò; hệ thống rãnh thoát nước mặt trên địa hình cũng cần được thường xuyên khai thông, tu bổ, nhất là vào mùa mưa.

- Biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố trượt lở, sập lò: Tuân thủ nghiêm ngặt các thông số khoan nổ mìn, các thông số của hệ thống khai thác được nêu trong thiết kế cơ sở và thiết kế kỹ thuật thi công khai thác mỏ; thường xuyên theo dõi các dấu hiệu biến động địa chất khai trường khai thác nếu thấy có các dấu hiệu khác lạ sẽ tiến hành kiểm tra xác định nguyên nhân và đưa ra giải pháp xử lý phù hợp cho các vị trí đó; tổ chức ứng phó kịp thời mọi sự cố xảy ra do trượt lở hoặc sập hầm mỏ.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngạt khí trong lò: Duy trì hệ thống thông gió đạt quy chuẩn hầm lò, kiểm soát chặt chẽ nồng độ khí độc và oxy trong hầm lò thông qua quan trắc khí thải. Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ cho công nhân trong lò như thiết bị đo khí cầm tay. Sử dụng thiết bị tự cứu khi phát hiện có khí độc hoặc thiếu oxy. Lập tức kích hoạt hệ thống còi báo động và sơ tán toàn mỏ, đưa người bị nạn ra khỏi khu vực thiếu khí. Chuẩn bị phương án cấp cứu mỏ.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố tuyến cáp treo: Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng định kỳ tuyến cáp treo. Kịp thời sửa chữa thay thế khi có dấu hiệu bất thường. Gầu cáp treo phải có nắp hoặc được che chắn tránh rơi vãi xuống lòng suối. Ngừng hoạt động khi thời tiết có dấu hiệu bất thường.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải hầm lò: Thường xuyên kiểm tra, giám sát pH và hàm lượng kim loại nặng trong nước thải. Trường hợp pH thấp hơn ngưỡng cho phép, thu hồi nước thải về bể lắng để xử lý, bổ sung sữa vôi nhằm trung hòa, điều chỉnh pH và tạo điều kiện kết tủa kim loại nặng. Nước thải được xử lý tại bể lắng 3 ngăn, bảo đảm kim loại nặng được kết tủa và lắng xuống cùng bùn cặn. Chỉ xả nước thải ra môi trường sau khi kiểm tra, bảo đảm các thông số ô nhiễm đạt yêu cầu theo QCVN 40:2025/BTNMT (cột B).

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 các tác động xấu đến môi trường đảm bảo được kiểm soát, giảm thiểu.

5.2. Giám sát môi trường

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Giám sát chất thải rắn thông thường

- Nội dung giám sát: Thu gom, vận chuyển và tận dụng đất đá thải.
- Vị trí giám sát: Khu vực thi công, xây dựng và khu vực tận dụng đất đá thải.
- Tần suất giám sát: Hàng ngày.
- Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

b) Giám sát sụt lở, sụt lún

- Nội dung giám sát: Theo dõi các vị trí có nguy cơ sụt lở, sụt lún; khối lượng sụt lở, trượt lở; thời gian thường xảy ra hiện tượng sụt lở,...
- Vị trí giám sát: Tại khu vực thi công, xây dựng.
- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

5.2.2. Giai đoạn hoạt động

a) Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Giám sát chất thải rắn thông thường
- + Thông số giám sát: Thu gom, vận chuyển và tận dụng đất đá thải.
- + Vị trí giám sát: Tại các vị trí chèn lấp lò.
- + Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Giám sát chất thải rắn 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.

b) Giám sát biến dạng và đổ lở đường lò

- Bố trí cán bộ kỹ thuật thường xuyên theo dõi, đo đạc các vị trí đường lò, lò chợ có nguy cơ mất an toàn địa chất; giám sát chặt chẽ áp lực mỏ, tốc độ dịch động vách hông, tình trạng biến dạng của hệ thống vì chống và các khu vực có nguy cơ sụt lún bề mặt. Khi phát hiện các dấu hiệu bất thường (đá bóc lở, vì chống biến dạng mạnh, rò rỉ nước ngầm, tiếng động lớn trong lòng đất), phải lập tức dừng sản xuất, di dời người đến vị trí an toàn và thông báo ngay cho chỉ huy công trường để triển khai phương án ứng phó kịp thời.

- Vị trí giám sát: Toàn bộ khu vực dự án.
- Tần suất giám sát: Hàng ngày

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

- Giám sát trượt sạt, sụt lún:
- + Vị trí giám sát: Tại các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường.
- + Tần suất thực hiện: Hàng ngày.
- Giám sát tỷ lệ cây trồng trong cải tạo, phục hồi môi trường: Kiểm tra, giám sát tỷ lệ cây sống sau trồng; trường hợp tỷ lệ cây sống thấp hơn mức quy định, chủ dự án cam kết thực hiện trồng dặm, chăm sóc bổ sung để đảm bảo tỷ lệ sống theo yêu cầu.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Chỉ được phép triển khai xây dựng Dự án khi được cơ quan quản lý nhà nước cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, cấm mốc, giao đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật; 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 phê duyệt; chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, triển khai, xây dựng và vận hành Dự án.

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

- Tổ chức khai thác theo đúng toạ độ, diện tích, trữ lượng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành liên quan đến khai thác quặng hàm lò, đặc biệt là QCVN

04:2017/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác quặng hàm lò và QCVN 01:2019/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

- Theo dõi, giám sát sạt lở, sụt lún khu vực khai thác, 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, sự cố hàm lò; đảm bảo các điều kiện cần thiết để phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án, 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 hoạt động khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành. 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.

- 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, các nghị định, thông tư hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định của tỉnh Lai Châu.

- 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).

- 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.

- 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; quan tâm hỗ trợ cho địa phương về các vấn đề an sinh xã hội.

- 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./.
