

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 Đầu tư khai thác cát, sỏi, cuội làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Nà Luồng, sông Nậm Mu, xã Bản Bo, 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;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác cát, sỏi, cuội làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Nà Luồng, sông Nậm Mu, xã Bản Bo, tỉnh Lai Châu của Công ty Cổ phần thủy điện Sạp Việt tại Văn bản số 172/TĐSV-MT ngày 25 tháng 6 năm 2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 4431/TTr-SNNMT ngày 01 tháng 7 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư khai thác cát, sỏi, cuội làm vật liệu xây dựng thông

thường tại mỏ Nà Luông, sông Nậm Mu, xã Bản Bo, tỉnh Lai Châu (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần thủy điện Sạp Việt (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Bản Bo, 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 Bản Bo, Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sạp Việt; 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 Bản Bo;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (đăng tải);
- VP UBND tỉnh: V1, CB, HCC;
- 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
ĐẦU TƯ KHAI THÁC CÁT, SỎI, CUỘI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG
THƯỜNG TẠI MỎ NÀ LUÔNG, SÔNG NẬM MU, XÃ BẢN BO,
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: Đầu tư khai thác cát, sỏi, cuội làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Nà Luông, sông Nậm Mu, xã Bản Bo, tỉnh Lai Châu.
- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Bản Bo, tỉnh Lai Châu.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Sạp Việt.
- Địa chỉ công ty: Bản Na Pa, xã Yên Châu, tỉnh Sơn La.

1.2. Quy mô, công suất

- Công suất khai thác: 12.000 m³/năm (nguyên khối), (tương ứng nở rời là 14.520 m³, hệ số nở rời 1,21).
- Diện tích đất dự kiến sử dụng: 6,55 ha (bao gồm: Diện tích khu khai thác I: 2,5 ha; diện tích khu khai thác II: 2,3 ha; diện tích khu phụ trợ 1,75 ha).
- Thời gian khai thác: 10 năm (bao gồm cả thời gian xây dựng cơ bản mỏ).

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ khai thác: Gồm 03 phương án khai thác:
 - + Phương án 1 (áp dụng vào mùa cạn): Công nghệ khai thác ngang, một bờ công tác, khai thác theo lớp băng, vận tải trực tiếp sử dụng máy xúc thủy lực gầu ngược và vận tải bằng ô tô tự đổ.
 - + Phương án 2 (áp dụng vào mùa ngập): Khai thác bằng tàu cuốc phà nổi 50 tấn, vận tải bằng đường thủy kết hợp băng tải với thủ công vận chuyển cát, cuội, sỏi từ tàu lên bãi tập kết.
 - + Phương án 3 (áp dụng vào mùa ngập): Khai thác và vận chuyển bằng tàu hút, sử dụng bơm hút để chuyển cát lên bãi tập kết.
- Công nghệ chế biến:
 - + Chế biến cát, sỏi tự nhiên: Dự án sử dụng công nghệ nghiền sàng phân loại cát, sỏi, cuội theo các kích cỡ hạt khác nhau.
 - + Chế biến cát nhân tạo từ sỏi, cuội: Dự án sử dụng công nghệ đập hàm, nghiền đứng sỏi, cuội kích thước lớn sau đó qua sàng rung thành cát thành phẩm.

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 4,8 ha bao gồm 2 khu; thiết bị khai thác gồm máy xúc thủy lực gầu và vận tải bằng ô tô tự đổ, tàu cuốc phà nổi 50 tấn, bơm hút.

- Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án: Khu vực phụ trợ có diện tích 1,75 ha, trong đó: mặt bằng sân công nghiệp diện tích 1,38 ha và tuyến đường giao thông nội bộ diện tích 0,37 ha. Mặt bằng sân công nghiệp bao gồm các hạng mục: Nhà ở công nhân kết hợp nhà làm việc; nhà bảo vệ, giao ca, nhà vệ sinh, kho CTNH, hệ thống rãnh thoát nước; bể lắng; bãi chứa thành phẩm; trạm nghiền sàng, trạm cân theo quy định.

- Các hoạt động của dự án

- + Tiến hành xây dựng, lắp đặt các hạng mục công trình phục vụ khai thác, chế biến; công trình phục vụ sinh hoạt công nhân; công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của dự án tại khu phụ trợ.

- + Vào mùa cạn: Khai thác cát, sỏi tại khai trường bằng máy xúc, vận chuyển bằng ô tô về bãi chứa.

- + Vào mùa ngập: Khai thác cát, sỏi tại khai trường bằng tàu cuốc phà nổi 50 tấn, vận chuyển bằng đường thủy về bãi chứa; khai thác cát, sỏi tại khai trường và vận chuyển bằng tàu hút, sử dụng bơm hút để chuyển cát lên bãi tập kết.

- + Xúc bốc, vận chuyển tiêu thụ sản phẩm tại khu phụ trợ bằng phương tiện vận tải của khách hàng hoặc của dự án.

- + Sau khi kết thúc dự án, tiến hành phá dỡ các công trình xây dựng tại khu phụ trợ và cải tạo, phục hồi môi trường khu vực thực hiện dự án.

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: Không có.

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

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

- + Hoạt động thi công xây dựng cơ bản mở (thi công san gạt khu phụ trợ, xây dựng các hạng mục: nhà ở công nhân, trạm cân... xây dựng bể lắng và hệ thống rãnh thu nước tại khu phụ trợ).

- Các tác động đến môi trường
- + Nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án.
- + Nước thải sinh hoạt của công nhân trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình.
- + Nước thải thi công phát sinh từ hoạt động nước rửa thiết bị xây dựng như xẻng, dụng cụ xây trát,...
- + Khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, bụi do hoạt động đào đắp.
- + Chất thải rắn gồm: Sinh khối thực vật phát quang, chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt.
- + Tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung, tác động đến hệ sinh thái; giao thông khu vực; tác động đến suối Nậm Mu trong quá trình tạo diện khai thác ban đầu.

b) Giai đoạn hoạt động

- Các hoạt động của dự án: Hoạt động khai thác cát bơm hút, gầu xúc; hoạt động xúc bốc, vận chuyển cát sau khai thác về bãi tập kết; hoạt động nghiền sàng cát sỏi và chế biến cát nhân tạo; các hoạt động phụ trợ.
- Các tác động đến môi trường
- + Nước thải từ sinh hoạt của cán bộ, nhân viên tại bãi tập kết và trên thuyền khai thác.
- + Nước thải hình thành từ hoạt động khai thác cát, bơm hút lên bãi chứa; nước do tưới ẩm, đập bụi; nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu phụ trợ.
- + Chất thải rắn gồm: Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường (cuội, sỏi trong quá trình khai thác, cát trôi lấp xuống rãnh thoát nước).
- + Tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung, tác động đến giao thông; hệ sinh thái cảnh quan; tác động đến kinh tế - xã hội, tác động tới chế độ thủy động lực và sạt lở, sụt lún bờ sông Nậm Mu.

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

- Các hoạt động của dự án: 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.
- Các tác động đến môi trường:
- + Nước thải hình thành từ nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt.
- + Chất thải rắn: từ quá trình tháo dỡ các hạng mục công trình.
- + Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị phục vụ cải tạo phục hồi môi trường.

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

3.1. 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 từ quá trình rửa nguyên vật liệu, vệ sinh máy móc, thiết bị thi công; nước mưa chảy tràn.

+ Quy mô: Nước thải sinh hoạt với lưu lượng 0,6 m³/ngày (24 giờ); nước thải thi công từ quá trình rửa nguyên vật liệu, vệ sinh máy móc, thiết bị thi công khoảng 01 m³/ngày (24 giờ).

+ 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.

- Bụi, khí thải

+ Nguồn phát sinh: Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đào đắp, san gạt, bốc xúc, vận chuyển, bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu, hoạt động của máy móc, thiết bị thi công; từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng phục vụ thi công xây dựng các hạng mục công trình; từ hoạt động san gạt, đào đắp thi công bề lằng, rãnh thoát nước.

+ 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.

+ Quy mô: Khoảng 04 kg/ngày (24 giờ).

+ Tính chất: Thành phần gồm các chất hữu cơ, giấy vụn các loại,...

- Chất thải rắn thông thường

+ Nguồn phát sinh: Sinh khối phát sinh từ phát quang; các loại phế thải, vật liệu xây dựng rơi vãi trong quá trình xây dựng: gạch, đất, đá vỡ,... các hạng mục thi công ít, chất thải phát sinh ít, không đáng kể.

+ Quy mô: 6,225 tấn sinh khối.

- Chất thải nguy hại: Không phát sinh chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Từ các phương tiện, thiết bị, máy móc thi công.

- 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.

3.1.4. Các tác động khác: Tác động do giải phóng mặt bằng; tác động đến hệ sinh thái; tác động đến giao thông khu vực; tác động chung đến sông Nậm Mu trong quá trình tạo diện khai thác ban đầu.

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 thải phát sinh từ hoạt động khai thác cát, bơm hút lên bãi chứa; nước thải phát sinh từ hoạt động nghiền sàng cát nhân tạo.

+ Quy mô: Nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 01 m³/ngày (24 giờ); nước thải phát sinh từ hoạt động khai thác cát, bơm hút lên bãi chứa khoảng 13 m³/ngày (24 giờ); nước thải phát sinh từ hoạt động nghiền sàng cát nhân tạo khoảng 15 m³/ngày (24 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 mưa chảy tràn có TSS, bùn...

- Bụi, khí thải:

Nguồn phát sinh: Từ hoạt động phương tiện khai thác cát; từ quá trình chất tải - dỡ tải tại bãi tập kết; từ hoạt động vận chuyển cát đi tiêu thụ...

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 2,5 kg/ngày (24 giờ).

+ Tính chất (*thành phần*): Giấy bìa, rác thải hữu cơ dễ phân huỷ,....

- Chất thải rắn thông thường

+ Cuội sỏi trong quá trình khai thác: Lượng đá phát sinh từ quá trình sàng phân loại là khoảng từ 0,35-0,72 m³/ngày (24 giờ); lượng tạp chất bùn, bụi, sét thải phát sinh từ quá trình chế biến, rửa cát nhân tạo là khoảng 0,65 – 1,23 m³/ngày (24 giờ).

+ Cát trôi lấp xuống rãnh: Lượng cát trôi lấp xuống rãnh thoát nước do nước mưa chảy tràn kéo vật liệu xuống rãnh thoát nước bãi tập kết có thể gây tắc nghẽn tuyến rãnh, tăng độ đục cho nước mưa chảy tràn khi chảy về hồ ga.

- Chất thải nguy hại:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị, máy móc.

+ Quy mô (*khối lượng*): Khoảng từ 100 kg/năm.

+ Tính chất (thành phần): Giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải, pin thải, bóng đèn huỳnh quang...

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt, các phương tiện, thiết bị, máy móc khai thác.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

3.2.4. Các tác động khác

- Tác động tới chế độ dòng chảy, khả năng tiêu thoát lũ trong mùa lũ: Có thể làm thay đổi nhẹ chế độ dòng chảy mùa lũ của khu vực xung quanh vùng khai thác. Các thay đổi chủ yếu ở tại vùng khai thác và các vùng ngay sát khu vực khai thác.

- Tác động do biến đổi địa hình đáy suối: Có nguy cơ bị xói lở tại khu vực bờ trái về phía hạ du.

- Tác động đến việc bồi lắng, sạt lở bờ, lòng, bãi sông suối: Các vị trí có xu hướng xói lở thuộc khu vực nhập lưu sông Nậm Mu có xu hướng xói nhẹ bên phải theo hướng dòng chảy và hai bên bờ suối đoạn giữa ranh giới khai thác đều có xu hướng xói nhẹ.

- Tác động đến sự biến đổi bùn cát trước và sau khi có hoạt động khai thác ứng với mùa lũ: Nồng độ bùn cát có xu hướng tăng nhẹ, quá trình khai thác làm tăng độ đục của suối Nậm Mu.

- Ngoài ra, hoạt động khai thác có nguy cơ tác động đến tuyến đường giao thông, hệ sinh thái, cảnh quan, kinh tế - xã hội của địa phương.

- Sự cố, rủi ro giai đoạn hoạt động: Cháy nổ, tràn dầu; sự cố tuột cáp neo đậu thuyền; sự cố sạt lở, sụt lún bờ suối Nậm Mu...

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: Do thời gian thi công xây dựng mỏ ngắn nên Công ty sẽ sử dụng lao động tại địa phương hoặc thuê nhà dân lân cận để công nhân sinh hoạt trong thời gian xây dựng tại mỏ. Chính vì vậy, không phát sinh nước thải sinh hoạt tại khu vực thi công giai đoạn này.

- Nước thải xây dựng: Các hạng mục thi công đơn giản, thời gian ngắn. Nước thải dẫn vào hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn.

- Nước mưa chảy tràn

+ Hệ thống rãnh thu gom nước mưa chảy tràn khu vực bãi tập kết: Rãnh được đào xung quanh khu vực bãi tập kết; là dạng rãnh hở hình thang có kích thước rãnh rộng mặt x rộng đáy x sâu = 0,8m x 0,4m x 0,4m, chiều dài 500 m. Nước sau khi được thu gom sẽ dẫn về bể lắng để ngăn chặn, thu gom rác.

+ 01 Bể lắng được đào tại bãi tập kết với dung tích 216 m³, diện tích 112 m². Bể lắng cạn được chia làm 2 ngăn gồm ngăn lắng thô kích thước chiều dài x chiều rộng x sâu = 8,0m x 7,5m x 2,0m và ngăn lắng trong có kích thước chiều dài x chiều rộng x sâu = 8,0m x 6,0m x 2,0m; bờ ngăn giữa 2 ngăn lắng thô và lắng trong có chiều dài x rộng mặt x sâu = 8,0m x 0,5m x 2,0m, mái dốc 1:0,5, thành và đáy bể được lót bê tông đá 1x2.

+ Nước thải sau xử lý thoát ra sông Nậm Mu tại vị trí có tọa độ X (m) = 2463749, Y (m) = 567566 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 103⁰⁰’, múi chiếu 3⁰), phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt.

b) Giai đoạn vận hành

- Thu gom nước mưa và nước thải sản xuất:

+ Nước thải từ hoạt động rửa nguyên liệu từ quá trình chế biến cát nhân tạo: phát sinh sau khi rửa cát nhân tạo tại máy rửa cát, chảy vào rãnh thoát nước dạng rãnh hở hình thang, cấu tạo đất đá gốc, có kích thước rãnh rộng mặt x rộng đáy x sâu = 0,8m x 0,4m x 0,4m, độ dốc 2-3% đầu nối vào hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn khu phụ trợ, chiều dài rãnh khoảng 20 m.

+ Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn là tuyến rãnh hở bao quanh khu phụ trợ: Dạng rãnh hở hình thang, cấu tạo đất đá gốc, có kích thước rãnh rộng mặt x rộng đáy x sâu = 0,8m x 0,4m x 0,4m, độ dốc 2-3%, chiều dài 500 m. Nước sau khi được thu gom sẽ dẫn về bể lắng để ngăn chặn, thu gom rác.

+ 01 Bể lắng được đào tại bãi tập kết với dung tích 216 m³, diện tích 112 m². Bể lắng cạn được chia làm 2 ngăn gồm ngăn lắng thô kích thước chiều dài x chiều rộng x sâu = 8,0m x 7,5m x 2,0m và ngăn lắng trong có kích thước chiều dài x chiều rộng x sâu = 8,0m x 6,0m x 2,0m; bờ ngăn giữa 2 ngăn lắng thô và lắng trong có chiều dài x rộng mặt x sâu = 8,0m x 0,5m x 2,0m, mái dốc 1:0,5, thành và đáy bể được lót bê tông đá 1x2.

+ Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, sẽ được Công ty lắp đặt máy bơm nước để tái sử dụng phục vụ tưới ẩm bãi tập kết, tuyến đường vận chuyển với nhu cầu tính toán ở trên là 7,6 m³/ngày. Lượng nước còn lại (khoảng 28 m³/ngày) theo cửa xả thoát ra sông Nậm Mu.

Dòng thải ra môi trường: Nước thải sau xử lý tại bể lắng nước thải sản xuất theo cửa xả chảy ra sông Nậm Mu tại vị trí có tọa độ X (m) = 2463749, Y (m) = 567566 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 103⁰⁰’, múi chiếu 3⁰); phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt.

- Nước thải sinh hoạt

+ Nước thải sinh hoạt khu phụ trợ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn

thể tích 3 m^3 . Nước thải sau xử lý tại bể tự hoại, tiếp tục xử lý tại bể xử lý sinh học 3 ngăn, thể tích $3,9 \text{ m}^3$.

+ Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh sau khi xử lý qua bể tự hoại, nước thải tắm giặt sau khi tách rác → bể xử lý sinh học (ngăn thu gom và điều hòa → ngăn thực vật thủy sinh → ngăn lọc vật liệu) → đồng hồ đo lưu lượng → bể lắng nước thải sản xuất → sông Nậm Mu.

+ Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (Cột B, Bảng 2) và chảy ra nguồn tiếp nhận là sông Nậm Mu tại xã Bản Bo, tỉnh Lai Châu. Tọa độ X (m) = 2463749, Y (m) = 567566 (*hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $103^{\circ}00'$, múi chiều 3°*); phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt.

+ Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng đầu ra theo quy định tại khoản 6 Điều 57 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 24 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

+ Nước thải sinh hoạt trên tàu: Thu gom vào bể chứa của nhà vệ sinh có thể tích khoảng 300 lít. Định kỳ khoảng 3 - 4 ngày khi tàu cập bờ sẽ bố trí công nhân đưa đi xử lý theo quy định.

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 ô nhiễm bụi phát sinh do quá trình đào, san gạt đất tại mặt bằng sân công nghiệp và tuyến đường.

+ Các phương tiện vận chuyển vật liệu phải có các tấm bạt che phủ bên trên nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi khuếch tán.

+ Thường xuyên phun nước dập bụi trên mặt bằng thi công bằng đường ống với tần suất 2 lần/ ngày, đặc biệt vào những ngày khô hanh, gió lớn, ... (nguồn nước được bơm hút từ sông Nậm Mu gần khu vực dự án) nhằm giảm thiểu bụi phát tán ra môi trường.

- Giảm thiểu ô nhiễm bụi do vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng:

+ 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.

+ Với các bãi chứa vật liệu xây dựng như cát, đá, xi măng xây dựng phải thiết

kể nơi khuất hướng gió hoặc phủ bạt kín nhằm hạn chế gió phát tán ra môi trường.

b) Giai đoạn vận hành

- Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh do hoạt động xúc bốc cát, sỏi tại khu vực bãi chứa.

+ Thường xuyên phun nước, tưới ẩm khu vực bãi chứa;

+ Bố trí bãi thông thoáng, phân loại công việc đúng theo từng khu vực.

- Bụi từ hoạt động vận chuyển cát

+ Để giảm thiểu bụi sẽ thực hiện biện pháp tưới nước làm ẩm đường giao thông nội bộ khu vực bên bãi nhất là vào những ngày khô hanh (tần suất từ 02 – 04 lần/ngày) tại các tuyến đường gần khu vực và đường nội bộ trong bên bãi đồng thời bố trí các phương tiện giao thông ra vào bên bãi hợp lý, khoa học;

+ Khi vận chuyển cát từ bên bãi đi tiêu thụ, các phương tiện vận chuyển có các tấm bạt che phủ toàn bộ cát. Không chở hàng hóa vượt quá tải trọng của xe ô tô. Không sử dụng các phương tiện giao thông vận tải quá cũ, quá thời gian lưu hành;

+ Quy định thời gian vận chuyển từ 8 giờ - 11h00 giờ và 14 giờ -16h00 giờ hàng ngày nhằm tránh thời gian cao điểm giao thông.

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

- Sinh khối thực vật: Các loại cây thân gỗ, cây ăn quả, cây lúa của người dân sẽ được Chủ dự án thông báo trước 06 tháng để người dân thu hoạch. Khi được thông báo thu hồi đất, các hộ dân tận thu các cành cây to vào mục đích khác nhau (bán thân gỗ to, cành nhỏ làm chất đốt).

- Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại theo quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 ban hành quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt; Phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

+ Bố trí 01 thùng 20 lít màu xanh lam đựng chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: giấy, nhựa, kim loại, gỗ, thủy tinh,...

+ Bố trí 01 thùng 20 lít màu xanh lá đựng chất thải hữu cơ: thức ăn thừa, rau củ quả...

+ Bố trí 01 thùng 20 lít màu đen đựng chất thải khác: chất thải vô cơ không có khả năng tái sử dụng, tái chế như mảnh vụn cao su, nhựa không còn khả năng tái chế...

+ Công ty tiến hành ký hợp đồng với đơn vị thu gom chất thải rắn tại khu vực tần suất 02 lần/tuần.

- Đối với chất thải rắn thông thường:

+ Các chất thải như đất, đá, vật liệu xây dựng... được thu gom và sử dụng để san lấp mặt bằng khu vực Dự án.

+ 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

+ Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại theo quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 ban hành quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt; Phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

+ Đối với rác thải trên thuyền: Bố trí 03 thùng chứa rác dung tích 10 lít, các thùng chứa có nắp đậy kín.

Bố trí 01 thùng 10 lít màu xanh lam đựng chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: giấy, nhựa, kim loại, gỗ, thủy tinh,...

Bố trí 01 thùng 10 lít màu xanh lá đựng chất thải hữu cơ: thức ăn thừa, rau củ quả...

Bố trí 01 thùng 10 lít màu đen đựng chất thải khác: chất thải vô cơ không có khả năng tái sử dụng, tái chế như mảnh vụn cao su, nhựa không còn khả năng tái chế...

Rác thải sẽ được công nhân thu gom, vận chuyển đổ vào các thùng rác tại khu phụ trợ. Tần suất thu gom: Hàng ngày.

+ Tại khu phụ trợ

Bố trí 01 thùng 20 lít màu xanh lam đựng chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: giấy, nhựa, kim loại, gỗ, thủy tinh,...

Bố trí 01 thùng 20 lít màu xanh lá đựng chất thải hữu cơ: thức ăn thừa, rau củ quả...

Bố trí 01 thùng 20 lít màu đen đựng chất thải khác: chất thải vô cơ không có khả năng tái sử dụng, tái chế như mảnh vụn cao su, nhựa không còn khả năng tái chế,...

Vị trí tập kết tại khu vực nhà cân, nhà bảo vệ (lát nền xi măng, có mái che).

Công ty ký hợp đồng với đơn vị thu gom chất thải của địa phương để thu gom rác thải theo quy định về quản lý chất thải rắn, tần suất 2 lần/tuần, đảm bảo môi trường không bị ảnh hưởng của chất thải sinh hoạt.

- Chất thải rắn trong hoạt động khai thác, chế biến

- + Đá từ sàng phân loại được lưu trữ tại bãi tập kết thành phẩm, tận dụng làm kê rọ đá, kê những vị trí có thể xảy ra sự cố sạt lở đến đất canh tác của hộ dân;

- + Đối với bùn thải, bụi, sét phát sinh từ hoạt động nghiền cát nhân tạo theo dòng chảy, chảy về bể lắng. Tiến hành nạo vét định kỳ các bể lắng 01 tháng/lần. Bùn thải, bụi, sét được tận dụng trồng cây xanh khu vực dự án hoặc thông báo cho hộ dân có nhu cầu sử dụng đến vận chuyển để trồng cây.

- Chất thải rắn từ bể xử lý sinh học

- + Tỉa bớt và loại bỏ các cây bèo có nhiều lá già lấy ra khỏi bể. Chất thải này được thu gom vào thùng rác hữu cơ, xử lý với chất thải rắn sinh hoạt.

- + Tiến hành loại bỏ toàn bộ vật liệu lọc và thay thế bằng lớp vật liệu lọc mới đúng bằng chiều dày thiết kế. Định kỳ 02 năm/lần Công ty sẽ tiến hành thay thế toàn bộ lớp vật liệu lọc 01 lần. Công ty liên hệ với đơn vị thu gom chất thải của địa phương để thu gom cát sỏi lọc thải theo quy định.

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 đi đổ thải theo quy định.

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 CTNH nên không bố trí hạng mục lưu trữ.

b) Giai đoạn hoạt động

- CTNH phát sinh trên tàu cuốc, tàu hút cát: Được thu gom, phân loại, đựng vào các thùng chứa. Chủ đầu tư trang bị mỗi phương tiện khai thác 03 loại thùng dung tích 50 lít để đựng và dán nhãn phân loại riêng 03 loại chất thải phát sinh như sau:

- + 01 thùng dán nhãn mã CTNH và đựng chất thải nguy hại dầu mỡ thải.

- + 01 Thùng dán nhãn mã CTNH và đựng giẻ lau dính dầu, mỡ.

- + 01 Thùng dán nhãn mã CTNH và đựng ắc quy thải.

- CTNH tại khu vực phụ trợ:

+ Bố trí kho CTNH diện tích 14 m², nhà 1 tầng, mái được lợp tôn màu. Sàn 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.

Tại kho bố trí 03 loại thùng dung tích 120 lít để đựng và dán nhãn phân loại riêng 03 loại chất thải phát sinh như sau:

- + 01 thùng dán nhãn mã CTNH và đựng chất thải nguy hại dầu mỡ thải;
- + 01 thùng dán nhãn mã CTNH và đựng giẻ lau dính dầu, mỡ;
- + 01 thùng dán nhãn mã CTNH và đựng ắc quy thải.
- Chủ đầu tư 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

- Tổ chức thi công hợp lý, thực hiện việc giám sát thi công chặt chẽ.
- 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.
- Các thiết bị, phương tiện vận tải không hoạt động vào các giờ nghỉ trưa và ban đêm sau 19 giờ.

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.
- Quy định tốc độ và cấm bóp còi khi xe đi qua những nơi đông dân cư, trường học, trạm y tế,...

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn đối với dân cư trong khu vực Công ty cam kết các máy móc gây ồn lớn như các máy móc phục vụ khai thác sẽ không được vận hành vào ban đêm (từ 17 giờ - 5 giờ sáng ngày hôm sau).

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

Tháo dỡ, di chuyển các thiết bị máy móc ra khỏi khu vực dự án, đo vẽ địa hình đáy sông, phủ xanh mặt bằng khu phụ trợ và đóng cọc tre/kè rọ đá bờ sông phòng chống sạt lở.

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

TT	Tên công trình	Khối lượng, đơn vị	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
I	Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực khai trường mở			
1	Tháo dỡ phao tiêu	8 chiếc	Ngay sau khi kết thúc khai thác	01 tháng
2	Tháo dỡ biển cảnh báo	2 cái		
3	Gia cố bờ sông khu vực có nguy cơ sạt lở bằng cọc tre	164 m	Ngay sau khi kết thúc khai thác	06 tháng
4	Gia cố bờ sông bằng kè rọ đá	20 m	Ngay sau khi kết thúc khai thác	06 tháng
5	Đo vẽ địa hình đáy sông trong phạm vi khai thác	4,8 ha	Ngay sau khi kết thúc khai thác	03 tháng
II	Cải tạo, phục hồi môi trường mặt bằng sân công nghiệp			
1	Tháo dỡ các công trình xây dựng trên mặt		Ngay sau khi kết thúc khai thác	02 tháng
-	01 Nhà làm việc và nhà ở công nhân	90 m ²		
-	Nhà bảo vệ, giao ca	14 m ²		
-	01 Nhà vệ sinh	14 m ²		
-	01 Kho vật tư, hàng hoá, dụng cụ; kho chứa CTNH tạm thời	14 m ²		
2	San lấp bề tự hoại, bề sinh học, bề lắng, rãnh thoát nước rửa	227,46 m ³	Ngay sau khi kết thúc khai thác	01 tháng
3	Đánh toi mặt bằng	4.140 m ³	Sau khi tháo dỡ và san lấp	01 tháng
4	Trồng cây	1,38 ha	Sau khi tháo dỡ các hạng mục và đánh toi mặt bằng	03 tháng
III	Cải tạo tuyến đường vận chuyển			
1	Nạo vét rãnh thoát nước	109,5 m ³	Ngay sau khi kết thúc khai thác	01 tháng

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: **602.687.476** đồng (*Sáu trăm linh hai triệu sáu trăm tám mươi bảy nghìn bốn trăm bảy mươi sáu đồng chẵn*).

- 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 (được bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP) và thông báo cho Công ty Cổ phần thủy điện Sập Việt 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 thực hiện để bảo vệ, phòng, chống sạt lở, bờ, bãi suối, hồ chứa và khắc phục đối với hoạt động lấn, lấp suối

- Thực hiện các yêu cầu theo quy định tại Nghị định số 193/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Địa chất và Khoáng sản được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 21/2026/NĐ-CP của Chính phủ; Thông tư số 04/2026/TT-BNNMT ngày 16/01/2026 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của một số thông tư thuộc lĩnh vực địa chất và khoáng sản; Nghị định 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước và các quy định pháp luật có liên quan.

- Thực hiện các yêu cầu về bảo vệ lòng bờ, bãi sông, suối trong quá trình khai thác cát, sỏi theo quy định tại Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

- Không chế trữ lượng và độ sâu khai thác theo đúng hồ sơ xin khai thác được phê duyệt.

- Khi phát hiện hiện tượng xói lở, bồi lắng khu vực ngừng ngay lập tức các hoạt động khai thác và báo cho cán bộ giám sát, nhằm kịp thời có phương án xử lý phù hợp đảm bảo an toàn về người và hoạt động giao thông đường thủy trên khu vực.

- Không chế khu vực khai thác: Lắp đặt hệ thống phao neo định vị ranh giới khu vực khai thác (08 cái).

- Tuân thủ nghiêm túc các quy định trong Giấy phép khai thác khoáng sản của UBND tỉnh cấp về ranh giới, trữ lượng, công suất và độ sâu khai thác.

- Trường hợp đang khai thác mà có hiện tượng sụt lở bờ tại khu vực khai thác, thì ngay lập tức phải tạm dừng việc khai thác, đồng thời báo cáo ngay cho UBND xã Bản Bo và Sở Nông nghiệp và Môi trường kiểm tra, xác định nguyên nhân, mức độ tác động tới lòng, bờ, bãi sông, báo cáo UBND tỉnh xem xét, quyết định.

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

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm dầu: Phương tiện khai thác, vận chuyển thuộc quyền quản lý của dự án được trang bị vật liệu thấm dầu: chăn thấm dầu, thùng chứa,... để gom dầu rơi vãi (dự kiến đầu tư 15 cái chăn thấm hút dầu, 5 m²/01 chăn) để thu dầu khi xảy ra sự cố tràn dầu rồi vắt vào thùng chứa chất thải nguy hại bố trí theo các thuyền khai thác có dung tích 15 lít/thùng...

- Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ: Bố trí 05 bình bột CO₂ cho công tác phòng cháy chữa cháy và 02 tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu đến giao thông vận tải: Trong khi khai thác, trên thuyền phải được cắm cờ hiệu; ranh giới vùng khai thác phải được thả phao. Giữ gìn các phao báo hiệu chỉ dẫn cho các phương tiện đường thủy ở 2 đầu khai trường để đảm bảo an toàn vận tải đường sông, suối.

- Biện pháp bảo vệ an toàn tại các khu vực sau khai thác: Tiến hành cắm các biển báo nguy hiểm tại các khu vực sau khi khai thác.

4.4.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tác động tới lòng bờ bãi suối, hồ

Hoạt động khai thác phải tuân thủ theo các nội dung quy định tại Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

Sau khi đi vào hoạt động khai thác, thực hiện gia cố bờ sông theo tiến độ khai thác từng năm, với tổng chiều dài cọc tre chống sụt lở là 164m và kè rọ đá chiều dài 20m tại khu vực có nguy cơ sụt lở. Ngoài ra, nếu phát hiện có nguy cơ sụt lở ngoài phạm vi tính toán, chủ đầu tư tiến hành kè rọ đá bổ sung tại vị trí phát sinh sụt lở.

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

- Giám sát chất thải rắn thông thường
 - + 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 tạm thời.
 - + 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.

- 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 bể lắng; khối lượng bùn lắng cặn trong hệ thống thoát nước.

- + Vị trí giám sát: Rãnh thu thoát nước, bể lắng.
- + Tần suất giám sát: Hàng ngày.

5.2.2. Giai đoạn hoạt động

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

- + Vị trí giám sát: Tại khu tập kết rác sinh hoạt.
- + Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Đối với chất thải rắn thông thường
 - + Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng phát sinh, công tác phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý.

- + Vị trí giám sát: Tại khu tập kết.
- + Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- 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.

- Giám sát sạt lở, sụt lún

- + Cử cán bộ theo dõi vị trí có nguy cơ sạt lở, diện tích sạt lở, thời gian thường xảy ra hiện tượng sạt lở trong quá trình phương tiện khai thác cát... Trường hợp xảy ra trượt lở, sụt lún thông báo ngay cho cán bộ chịu trách nhiệm giám sát để có phương án xử lý kịp thời.

- + Theo dõi thường xuyên diễn biến về dòng chảy và đường bờ để điều chỉnh kịp thời các hoạt động khai thác.

- + Cắm cọc phao tiêu giám sát.

- + Vị trí giám sát: Khu vực bờ, lòng sông Nậm Mu đoạn mỏ cát, sỏi, cuội.

- + Tần suất giám sát: 3 tháng/lần

- Giám sát địa hình đáy sông: Thực hiện giám sát địa hình đáy sông tối thiểu 2 mặt cắt khu vực khai thác cùng thời điểm với đo vẽ mặt bằng với tần suất 6 tháng/lần.

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

- Đối với khu vực khai trường khai thác: Giám sát việc tháo dỡ máy móc, thiết bị khai thác, biển báo, cột mốc.

- Đối với Khu phụ trợ: Giám sát việc tháo dỡ các công trình, máy móc, thiết bị; vận chuyển máy móc, thiết bị sau tháo dỡ ra khỏi dự án; việc tiến hành tháo khô bề lầy, lấp rãnh và bề lầy, hoàn trả mặt bằng.

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, cắm 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.

- Chủ dự án có trách nhiệm tổ chức duy tu, sửa chữa tuyến đường TL136 hiện có khi tuyến đường này bị hư hỏng, xuống cấp do quá trình triển khai 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.

- Theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở bờ sông, 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 bờ sông; 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. 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.

- 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).

- 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./.
