

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 thủy điện Nậm Xí Lùng 1B**

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; 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 trưởng 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 Cổ phần thủy điện Nậm Xí Lùng 1B tại Văn bản số 07/CV-NXL1B ngày 22 tháng 7 năm 2025;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 2713/TTr-SNNMT ngày 29 tháng 7 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Thủy điện Nậm Xí Lùng 1B (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần thủy điện Nậm Xí Lùng 1B (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Bum Nưa, 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 tại khoản 9 Điều 1 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 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 Bum Nura, Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Nậm Xí Lùng 1B, 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 (b/c);
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các Sở: Xây dựng, Công thương, Tài chính, KH&CN;
- UBND xã Bum Nura;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (đăng tải);
- Văn phòng UBND tỉnh: V1, V2, 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 THỦY ĐIỆN NẬM XÍ LỪNG 1B

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

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Thủy điện Nậm Xí Lùng 1B.
- Địa điểm thực hiện: Xã Bum Nưa, tỉnh Lai Châu.
- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Nậm Xí Lùng 1B.
- Địa chỉ công ty: Số nhà 60, đường Chu Văn An, tổ 1, phường Đoàn Kết, tỉnh Lai Châu.

- Dự án Thủy điện Nậm Xí Lùng 1B được Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 1482/QĐ-UBND ngày 10/11/2021; điều chỉnh chủ trương đầu tư lần thứ nhất tại Quyết định số 442/QĐ-UBND ngày 17/3/2023, điều chỉnh chủ trương đầu tư lần thứ hai tại Quyết định số 2005/QĐ-UBND ngày 21/7/2025.

1.2. Quy mô, công suất

Dự án Thủy điện Nậm Xí Lùng 1B (sau đây gọi tắt là Dự án) là công trình thủy điện thuộc loại công trình công nghiệp cấp III; công suất lắp máy 11 MW; tổng diện tích đất dự kiến sử dụng của Dự án là 11,71 ha.

1.3. Công nghệ sản xuất

Đập chính kiểu đập dâng kết hợp với đập tràn nằm trên suối Nậm Sỉ Lường tạo thành hồ chứa, gom nước về bể điều tiết bằng kênh dẫn chính; tuyến thu nước số 1, 2 gom nước từ suối nhánh bên bờ trái của suối Nậm Sỉ Lường về kênh dẫn chính; tuyến đập phụ (kiểu Chiron) nằm trên suối nhánh bên bờ trái của suối Nậm Sỉ Lường gom nước về kênh dẫn phụ; kênh dẫn phụ dẫn nước về bể điều tiết; tuyến năng lượng kiểu đường dẫn nằm bên bờ trái suối Nậm Sỉ Lường lấy nước từ bể điều tiết về nhà máy, nhà máy kiểu hở xả nước trở lại suối Nậm Sỉ Lường.

1.4. Phạm vi

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

a) Các hạng mục công trình chính

- Hồ chứa nước: chế độ điều tiết ngày đêm, cao trình mực nước dâng bình thường là 1.755,0 m, cao trình mực nước chết 1.752,3 m.

- Đập chính:

+ Đập dâng kết cấu bê tông trọng lực, bao gồm: đập dâng bờ trái có chiều dài đỉnh đập là 24,50 m, chiều cao đập lớn nhất 18,80 m, bề rộng đỉnh đập 3,5 m, cao trình đỉnh đập 1.759,50 m; đập dâng bờ phải có chiều dài đỉnh đập là 12,75 m, chiều cao đập lớn nhất 18,80 m, bề rộng đỉnh đập 3,5 m, cao trình đỉnh đập 1.759,50 m.

+ Đập tràn tự do kết cấu bê tông trọng lực: cao trình ngưỡng tràn là 1.755,0 m, hai bên tràn là hai tường cánh, chiều cao đập lớn nhất 18,80 m, tổng chiều dài đập tràn 37,00 m, chiều dài diện tràn 35,00 m.

+ Cổng xả cát đặt trong thân đập dâng vai trái có kết cấu bê tông cốt thép: kích thước rộng 2,5 m, cao 2,5 m, cao trình ngưỡng cổng tại cửa vào là 1.745,0 m, cao trình tại cửa ra cổng là 1.744,5 m.

+ Cửa lấy nước đặt trong thân đập dâng vai trái có kết cấu bê tông cốt thép, kích thước rộng 1,7 m, cao 2,0m, cao trình ngưỡng 1.750,50 m, cao trình đỉnh 1.759,50 m.

+ Ống xả dòng chảy tối thiểu đặt tại thân đập dâng bờ trái với kết cấu ống thép, đường kính 0,3 m, cao trình tim ống thượng lưu là 1.748,5 m, cao trình tim ống hạ lưu là 1.748,49 m, chiều dài 8,0m, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu đề xuất dự kiến là 0,15 m³/s.

- Đập phụ:

+ Đập dâng kết cấu bê tông trọng lực, bao gồm: đập dâng vai trái có chiều dài đỉnh đập là 5,3 m, chiều cao đập lớn nhất 9,0 m, bề rộng đỉnh đập 2,5 m, cao trình đỉnh đập 1.755,8 m; đập dâng vai phải có chiều dài đỉnh đập là 10,45 m, chiều cao đập lớn nhất 9,0 m, bề rộng đỉnh đập 4,5 m, cao trình đỉnh đập 1.755,8 m.

+ Đập tràn có kết cấu tràn bọc bê tông cốt thép, phần lõi là bê tông: cao trình ngưỡng tràn là 1.750,80 m, chiều cao đập lớn nhất 4,0 m, chiều dài đập tràn 10,00 m.

+ Ống xả dòng chảy tối thiểu đặt tại thân đập với kết cấu ống thép, đường kính 0,15 m, cao trình tim ống thượng lưu là 1.748,5 m, cao trình tim ống hạ lưu là 1.748,5 m, chiều dài 6,0 m, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu đề xuất dự kiến là 0,06 m³/s.

- Tuyến năng lượng:

+ Kênh dẫn chính có chiều dài 3,69km; kết cấu kênh hộp bằng bê tông cốt thép; kích thước thông thủy rộng x cao = 1,7 m x 2,0m.

* Trên kênh có bố trí 01 bể lắng cát có kích thước: dài x rộng x cao = 40,0 m x 4,5 m x 5,0 m, có 01 tràn xả thừa với chiều dài 28,0 m và 01 cổng xả cát có kích thước rộng x cao = 1,0 m x 1,0 m.

* Trên kênh có bố trí 02 tuyến thu nước, tại vị trí thu nước 1 và thu nước 2 thành kênh được hạ xuống 30cm, lắp đặt hệ thống lưới để thu nước. Ống xả

dòng chảy tối thiểu tại tuyến thu nước 1 có kết cấu ống thép, đường kính 0,15 m, cao trình tim ống thượng lưu 1.749,9 m, cao trình tim ống hạ lưu là 1.747,48 m, chiều dài 11,83 m, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu đề xuất dự kiến là 0,02 m³/s. Ống xả dòng chảy tối thiểu tại tuyến thu nước 2 có kết cấu ống thép, đường kính 0,10 m, cao trình tim ống thượng lưu 1.748,32 m và cao trình tim ống hạ lưu là 1.745,95 m, chiều dài 12,23 m, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu đề xuất dự kiến là 0,01 m³/s.

+ Kênh dẫn phụ có chiều dài 1,235 km, kết cấu kênh hộp bằng bê tông cốt thép, kích thước thông thủy: rộng x cao = 1,0 m x 1,3m. Trên kênh có bố trí 01 bệ lắng cát có kích thước: dài x rộng x cao = 30,0 m x 3,0 m x 3,5 m, có 01 tràn xả thừa với chiều dài 21,0 m và 01 cống xả cát có kích thước rộng x cao = 1,0 m x 1,0 m.

+ Bể điều tiết kết cấu bê tông cốt thép, cao trình mực nước dâng bình thường là 1.747,0 m, cao trình mực nước chết 1.744,0 m, cao trình đáy bể 1.743,5 m, cao trình đỉnh thành bể 1.747,5 m. Tại bể bố trí 01 cửa lấy nước kết cấu bê tông cốt thép, cao trình ngưỡng 1.741,2 m, kích thước cửa rộng x cao = 1,25 m x 1,25 m.

+ Đường ống áp lực: Ống chính bằng thép có chiều dài 840,8m chia thành 9 đoạn phân cách nhau bởi các mỏ néo, đường kính 1,25m. Ống nhánh bằng thép có tổng chiều dài 22 m, đường kính 0,7 m.

- Nhà máy thủy điện và kênh xả: Nhà máy thủy điện kết cấu bằng bê tông cốt, kích thước trên mặt bằng là dài x rộng = 36,4 m x 23,5 m, lắp đặt 02 tổ máy công suất mỗi tổ máy là 5,5MW, khoảng cách tim 2 tổ máy là 13,5m.

- Trạm phân phối: xây dựng TBA 35 kV kích thước trạm với chiều dài x rộng = 11,0 m x 8,0 m, công suất 1 x 15MVA. Tại trạm có bố trí 01 bể chứa dầu sự cố 03 ngăn tổng dung tích 13,5m³.

- Đường dây truyền tải: xây dựng đường dây 35 kV Nậm Xí Lùng 1B – Nậm Cùm dài khoảng 23.251,6 m (đoạn 01 từ cột 01 đến cột 46 có chiều dài 3.320,9m, mạch đơn ACSR120/19mm²; đoạn 02 từ cột 49 đến cột 166 có chiều dài 19.930,7m, mạch đôi ACSR120/19mm²).

b) Các hạng mục công trình phụ trợ

- Dự án bố trí 03 khu phụ trợ để phục vụ thi công, gần vị trí thi công các hạng mục công trình (khu phụ trợ số 1 gần cụm công trình đầu mối, kênh chính; khu phụ trợ số 2 gần đập phụ, kênh phụ, bể điều tiết và khu phụ trợ số 3 gần nhà máy, nhà quản lý, đường ống áp lực).

- Đường thi công - vận hành.

- Bố trí 12 bãi thải với tổng diện tích 15.213,26 m².

- Ngoài ra còn các hạng mục khác, bao gồm: trạm nghiền sàng, kho bãi,

nhà quản lý vận hành, nhà ở công nhân,...

c) Các hoạt động của dự án

- Giai đoạn thi công: hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng; thi công các hạng mục công trình chính bao gồm: đập chính (đập dâng, đập tràn, cống xả cát, ống xả dòng chảy tối thiểu), đập phụ (đập dâng, đập tràn, ống xả dòng chảy tối thiểu); tuyến năng lượng (cửa nhận đập chính, kênh chính (*bể lắng cát, tuyến thu nước 1, tuyến thu nước 2*), kênh phụ, bể điều tiết, đường ống áp lực); nhà máy thủy điện, kênh xả và trạm biến áp 35 kV; tuyến đường dây truyền tải 35 kV dài khoảng 23.251,6 m; đường thi công – vận hành TC-VH, TC-VH1, TC-VH2, TC-VH3; vận chuyển nguyên vật liệu; hoạt động của công nhân tại các khu lán trại.

- Giai đoạn vận hành: sinh hoạt của công nhân làm việc tại khu nhà quản lý vận hành; tích nước tạo hồ chứa; vận hành công trình; xả dòng chảy tối thiểu sau các tuyến đập và tuyến thu nước.

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: không có.

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 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: thi công các hạng mục công trình của dự án; thi công xây dựng tuyến đường dây truyền tải 35 kV; vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị, đất đá thải; sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng.

- Giai đoạn vận hành: hoạt động của công nhân làm việc tại khu quản lý vận hành; vận hành phát điện; bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục sự cố đường dây truyền tải 35 kV.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Giai đoạn thi công

a) Nước thải

- Nguồn phát sinh: nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân, nước thải từ hoạt động xây dựng, nước phát sinh từ thi công hố móng;

- Quy mô: nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 9,6 m³/ngày (24 giờ); nước thải thi công phát sinh với tổng lưu lượng khoảng 17,14 m³/ngày (24 giờ);

nước phát sinh từ thi công hồ móng với lưu lượng khoảng 20 m³/ngày (24 giờ);

- Tính chất: nước thải sinh hoạt: TSS, BOD₅, COD, dầu mỡ động thực vật, coliform,...; nước thải xây dựng, nước phát sinh từ thi công hồ móng: TSS, độ đục.

b) Bụi, khí thải

- Nguồn phát sinh: quá trình phát quang, giải phóng mặt bằng khu vực thực hiện hạng mục tuyến đường dây truyền tải 35 kV, thu dọn lòng hồ; vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị và đất đá thải; quá trình đào, đắp hồ móng, san nền công trình, thi công xây dựng các công trình, lắp đặt các thiết bị; quá trình hoạt động của trạm nghiền, trạm trộn bê tông.

- Tính chất: bụi, CO, SO₂, NO_x,...

3.1.2. Giai đoạn vận hành

a) Nước thải

- Nguồn phát sinh: nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân, nước thải nhiễm dầu từ hoạt động sản xuất;

- Quy mô: nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng khoảng 2,4 m³/ngày (24 giờ); nước thải nhiễm dầu từ hoạt động sản xuất phát sinh với lưu lượng khoảng 0,75 m³/ngày (24 giờ);

- Tính chất: nước thải sinh hoạt: TSS, BOD₅, COD, dầu mỡ, coliform,...; nước thải nhiễm dầu từ hoạt động sản xuất: dầu mỡ khoáng.

b) Khí thải: hoạt động sản xuất của dự án không phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Giai đoạn thi công

a) Chất thải rắn thông thường

- Nguồn phát sinh: từ sinh hoạt của cán bộ, công nhân; xây dựng các hạng mục công trình; phát quang thực bì; bùn từ bể tự hoại, cặn lắng từ bể tách mỡ.

- Quy mô, tính chất:

+ Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân khoảng 34,8 kg/ngày (24 giờ); thành phần: các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...

+ Từ hoạt động xây dựng khoảng 49.674,12 m³ (đất, đá thải,...); 1.975,28 tấn (gỗ, nhựa, sắt thép, tôn, bao bì, cát đá,...);

+ Từ phát quang thực bì khoảng 117,25 tấn; thành phần: gốc, rễ, lá cây, cỏ, cây bụi,...;

+ Bùn từ bể tự hoại, cặn lắng từ bể tách mỡ có khối lượng không đáng kể; thành phần: bùn, cặn, dầu mỡ,...

b) Chất thải nguy hại:

- Nguồn phát sinh: từ bảo dưỡng thiết bị, xe, máy thi công.
- Quy mô, tính chất:
 - + Từ bảo dưỡng thiết bị, xe, máy thi công khoảng 648 kg; thành phần: găng tay, giẻ lau, dầu thải,...;
 - + Từ khu vực văn phòng khoảng 15 kg; thành phần: bóng đèn, pin, ắc quy,...

3.2.2. Giai đoạn vận hành

a) Chất thải rắn thông thường

- Nguồn phát sinh: từ sinh hoạt của cán bộ, công nhân; chất thải rắn từ thượng nguồn trôi về hồ chứa; bùn cặn lắng lòng hồ.
- Quy mô, tính chất:
 - + Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân khoảng 4,64 kg/ngày; thành phần: các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa...;
 - + Chất thải rắn từ thượng nguồn trôi về hồ chứa khoảng 500 kg/năm; thành phần: chủ yếu là thân, cành, rễ cây và các loại rác sinh hoạt như bao bì, túi ni lông, chai lọ nhựa...;
 - + Bùn cặn lắng lòng hồ khoảng 35.813 m³/năm (*tuyến đập chính khoảng 22.090m³/năm, tuyến đập phụ khoảng 8.535m³/năm, tuyến thu nước 1 khoảng 3.347m³/năm và tuyến thu nước 2 khoảng 1.841m³/năm*); thành phần: bùn đất, cát, một phần là mùn phân hủy của thực vật.

b) Chất thải nguy hại: từ khu vực nhà máy, nhà quản lý vận hành khoảng 520 kg/năm, thành phần: bóng đèn huỳnh quang hỏng, chất hấp thụ, vật liệu lọc, pin, ắc quy khô, linh kiện điện tử thải, các loại giẻ lau dính dầu, dầu thải các loại,...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động của máy móc, thiết bị, phương tiện, từ trạm trộn bê tông, nổ mìn,...
- 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.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

Nguồn phát sinh từ hoạt động của máy móc; 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

3.4.1. Giai đoạn thi công

Tác động do hoạt động nổ mìn thi công các hạng mục của dự án (đất đá văng, sóng không khí, chấn động); tác động đến đa dạng sinh học; tác động đến hoạt động giao thông đường bộ; tác động do sụt lún, sạt lở khu vực bãi thải; tác động đến sự lưu thông dòng chảy, khả năng tiêu thoát lũ; tác động đến an ninh trật tự và sức khỏe cộng đồng trong khu vực và biên giới.

3.4.2. Giai đoạn vận hành

Thay đổi chế độ thủy văn, dòng chảy; nguy cơ mất an toàn đập, hồ chứa; xung đột trong sử dụng nguồn nước; điện từ trường ảnh hưởng tới công nhân vận hành; tác động tới hệ sinh thái, tài nguyên sinh vật; tác động bồi lắng lòng hồ.

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:

+ Tại các khu phụ trợ bố trí 01 bể tự hoại 03 ngăn dung tích 3,6 m³/khu phụ trợ, 01 bể tách mỡ 02 ngăn dung tích 1,0 m³/khu phụ trợ, 01 bể lắng lọc 03 ngăn dung tích 5,4 m³/khu phụ trợ.

+ Quy trình thu gom, xử lý: nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn và nước thải từ nhà bếp sau xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ 02 ngăn → bể lắng lọc 03 ngăn → suối nhánh và suối Nậm Sì Lường.

+ Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT cột B, K=1,2 (có hiệu lực thi hành từ ngày 01/9/2025) chảy ra nguồn tiếp nhận tại các vị trí có tọa độ: Khu phụ trợ số 1 là X₁ (m) = 2499659,82, Y₁ (m) = 480567,20; khu phụ trợ số 2 là X₂ (m) = 2499399,53, Y₂ (m) = 483187,93; khu phụ trợ số 3 là X₃ (m) = 2498528,21, Y₃ (m) = 482731,07 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 103⁰⁰′, múi chiếu 3⁰); phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt.

- Nước thải xây dựng:

+ Nước rửa bánh xe: bố trí 01 bể lắng có kích thước dài x rộng x cao = 2,0m x 2,0m x 1,5m, dung tích 6,0m³. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT cột B, K_q=0,9, K_f=1,2 (có hiệu lực thi hành từ ngày 01/9/2025) chảy ra nguồn tiếp nhận tại vị trí có tọa độ X₄ (m) = 249388,2, Y₄ (m) = 482979,9 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 103⁰⁰′, múi chiếu 3⁰). Cặn lắng được thu gom, vận chuyển và đổ thải tại bãi thải số 12 của dự án.

+ Nước thải từ hoạt động bê tông và nước rửa máy móc thiết bị trộn bê tông:

Tại hạng mục tuyến đường dây 35kV sử dụng máy trộn bê tông 250 lít sẽ

bố trí 01 thùng chứa dung tích 200 lít để chứa nước thải rửa vật liệu xây dựng và nước rửa máy móc thiết bị trộn bê tông. Nước sau xử lý sẽ tận dụng để tưới nước dập bụi khu vực thi công hoặc chảy ra nguồn tiếp nhận, phương thức xả gián đoạn, vị trí xả thải không cố định.

Tại 02 trạm trộn bê tông bố trí 02 bể lắng để thu gom toàn bộ nước thải từ trạm trộn bê tông, dung tích bể khoảng $6,0 \text{ m}^3/\text{trạm}$, kích thước: dài x rộng x cao $= 2,0\text{m} \times 2,0\text{m} \times 1,5\text{m}$; kết cấu xây gạch, xi măng, nước sau khi xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B, $K_q=0,9$, $K_f=1,2$ (có hiệu lực thi hành từ ngày 01/9/2025) được tái sử dụng để tưới ẩm mặt đường, khu mặt bằng công trình, rửa vật liệu; lượng nước thừa sẽ chảy ra suối Nậm Sì Lường tại các vị trí có tọa độ: Trạm trộn số 1 là $X_5 \text{ (m)} = 2499659,82$, $Y_5 \text{ (m)} = 480567,20$; trạm trộn số 2 là $X_6 \text{ (m)} = 2498528,21$, $Y_6 \text{ (m)} = 482731,07$ (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $103^000'$, múi chiếu 3^0). Cặn lắng từ bể lắng có thành phần không độc hại chủ yếu là bùn đất được thu gom định kỳ 3 tháng/lần, cặn lắng sau khi nạo vét từ bể được vận chuyển và đổ thải tại bãi thải số 2 và số 10.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn: nước mưa mái được thu gom bằng các đường ống PVC-D110 dẫn vào rãnh thoát nước xây dựng ngoài nhà máy. Rãnh thoát nước có kích thước: dài x rộng x sâu $= 70\text{m} \times 0,5\text{m} \times 0,5\text{m}$, độ dốc dọc $i = 2\%$. Cuối rãnh có bố trí hố lắng có kích thước: dài x rộng x sâu $= 0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 1,0\text{m}$ và lắp lưới chắn rác để ngăn rác thải có kích thước lớn lẫn trong nước mưa trước khi chảy xuống suối Nậm Sì Lường.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải từ phòng bếp: bố trí 01 bể tách mỡ 02 ngăn dung tích $1,0\text{m}^3$ tại khu nhà bếp.

+ Nước thải từ nhà vệ sinh: được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn dung tích $3,6\text{m}^3$ tại nhà quản lý vận hành sau đó chảy qua đường ống vào bể lắng lọc 03 ngăn dung tích $5,4\text{m}^3$, nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT cột B, $K=1,2$ (có hiệu lực thi hành từ ngày 01/9/2025) được xả tại vị trí có tọa độ $X_1 \text{ (m)} = 2498543,97$, $Y_1 \text{ (m)} = 482688,269$ (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $103^000'$, múi chiếu 3^0); phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt.

+ Quy trình thu gom, xử lý: nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn và nước thải từ nhà bếp sau xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ 02 ngăn → bể lắng lọc 03 ngăn → đồng hồ đo lưu lượng nước đầu ra → suối Nậm Sì Lường.

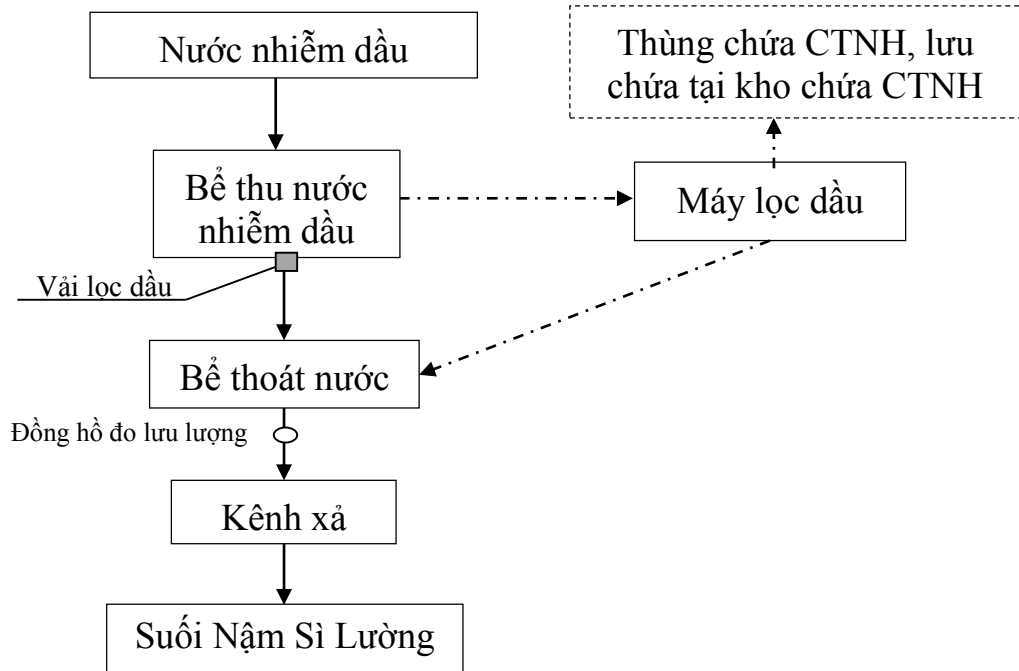
- Nước thải sản xuất nhiễm dầu: xây dựng hệ thống xử lý nước rò rỉ nhiễm dầu gồm 02 bể:

+ Bể thu nước rò rỉ nhiễm dầu (dung tích $13,65\text{m}^3$): nước rò rỉ nhiễm dầu có nguồn gốc từ nước rò rỉ qua thiết bị được thu về bể, dựa trên sự chênh lệch tỷ trọng, dầu và nước sẽ tách riêng thành hai pha riêng biệt; phần nước trong tự

chảy sang bể thoát nước thông qua ống chữ L ngược, tại đầu vào ống thép có bố trí vải lọc dầu làm nhiệm vụ hút lượng dầu còn lại trong nước thải.

+ Bể thoát nước (*dung tích 13,65m³*): Nước sau xử lý được bơm ra kênh xả về nguồn tiếp nhận là suối Nậm Sỉ Lường.

+ Quy trình thu gom, xử lý:



- Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp cột B, $K_q = 0,9$, $K_f = 1,2$ (có hiệu lực thi hành từ ngày 01/9/2025) xả ra nguồn tiếp nhận là suối Nậm Sỉ Lường tại vị trí có tọa độ X_2 (m) = 2498531,46, Y_2 (m) = 482657,88 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $103^{\circ}00'$, múi chiếu 3°); phương thức xả thải: bơm, xả mặt.

- Thực hiện 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).

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

a) Giai đoạn thi công

- Thiết bị xử lý bụi từ trạm trộn bê tông: Trên đỉnh silo xi măng, nhà thầu sẽ tiến hành lắp đặt thiết bị lọc bụi tiêu chuẩn, kiểu lọc bụi túi vải để thu hồi bụi xi măng có kích thước hạt lớn hơn $0,5\mu\text{m}$. Thiết bị lọc vải có vật liệu lọc dạng tay áo hình trụ được giữ chặt trên lưới ống và được trang bị cơ cấu rũ bụi bằng phương pháp rung.

- Thiết bị xử lý bụi từ trạm nghiền: bố trí hệ thống phun nước dạng sương bao gồm: 1 máy bơm (2,5 m³/giờ); hệ thống đường ống HDPE có chiều dài khoảng 100m; các đầu phun được bố trí trước và sau các thiết bị với 10 đầu phun.

- Đối với bụi từ hoạt động đào đắp, vận chuyển: Phun nước làm ẩm bề mặt khu vực thi công đào đắp, san gạt và tuyến đường thi công – vận hành với tần suất 04 lần/ngày vào những ngày nắng nóng. Nước làm ẩm là nước suối Nậm Sỉ Lường phun bằng vòi nhựa có đường kính 3cm đến 5cm. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công; các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công sử dụng phải có giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện cơ giới của Cục Đăng kiểm Việt Nam, người điều khiển có Giấy phép lái xe, chứng chỉ đào tạo theo quy định; các xe vận chuyển có thùng kín hoặc phủ bạt kín, chở đúng tải trọng cho phép.

- Sử dụng phương pháp nổ mìn vi sai, sử dụng thuốc nổ Amonit (AD1) và kíp nổ vi sai.

b) Giai đoạn vận hành

- Toàn bộ tuyến đường từ nhà máy đến nhà quản lý vận hành của dự án và khu vực sân của nhà máy sẽ được bê tông hóa.

- Thường xuyên quét dọn, làm sạch các đoạn đường khu vực nhà máy.

- Chỉ sử dụng dầu DO đạt tiêu chuẩn ghi trong danh mục hàng hóa do Tập đoàn Xăng dầu Việt Nam ban hành và phù hợp với tiêu chuẩn xăng dầu được phép lưu thông tại Việt Nam trong mọi trường hợp.

- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng đảm bảo máy phát điện luôn ở tình trạng hoạt động tốt nhất.

- Bố trí hệ thống thông gió trong nhà máy.

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 sinh hoạt:

+ Tại mỗi khu phụ trợ, thực hiện phân loại chất thải sinh hoạt phát sinh tại nguồn và thu gom vào 03 thùng 20 lít (*01 thùng màu xanh lá đựng chất thải hữu cơ; 01 thùng màu xanh lam đựng chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; 01 thùng màu đen đựng chất thải khác*) theo quy định tại Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 của UBND tỉnh Lai Châu. Tổng số thùng rác cần bố trí trong giai đoạn thi công dự án là 09 thùng.

+ Rác thải sinh hoạt được xử lý như sau:

Đối với nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: loại bỏ sản phẩm chứa đựng bên trong gom vào thùng chứa màu xanh lam, khi loại rác thải này đầy thùng sẽ bán cho các cơ sở thu mua, tái chế trên địa bàn.

Đối với nhóm chất thải hữu cơ: được gom vào thùng chứa màu xanh lá, cuối ngày sẽ mang đến bể ủ để làm phân bón hữu cơ sử dụng để trồng rau, cây xanh. Riêng thức ăn thừa được sử dụng làm thức ăn cho động vật nuôi. Chủ dự án xây dựng 01 bể ủ chất thải hữu cơ 02 ngăn (mỗi khu phụ trợ 01 bể) có dung

tích $2,0\text{m}^3$ kích thước: dài x rộng x cao = $2,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$.

Đối với nhóm chất thải rắn công kênh: thu gọn, giảm kích thước; trường hợp tháo dỡ thì chất thải sau đó được phân loại vào các nhóm chất thải tương ứng. Phần thải bỏ tập kết vào các thùng chứa màu đen cùng với chất thải sinh hoạt khác.

Đối với nhóm chất thải rắn sinh hoạt khác và thủy tinh thải: được gom vào thùng chứa màu đen 20 lít có nắp đậy được đặt ở nơi khô ráo, thoáng mát, tránh nắng mưa. Định kỳ 03 ngày/lần chất thải được thu gom vận chuyển về hồ chôn lấp.

Biện pháp chôn lấp: hồ số 1 ở khu phụ trợ số 1 có diện tích khoảng $4,0\text{m}^2$, dung tích $6,0\text{m}^3$ (dài x rộng x cao = $2,5\text{m} \times 1,6\text{m} \times 1,5\text{m}$); hồ số 2 ở khu phụ trợ số 2 có diện tích khoảng $1,0\text{m}^2$, dung tích $1,5\text{m}^3$ (dài x rộng x cao = $1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,5\text{m}$); hồ số 3 ở khu phụ trợ số 3 có diện tích khoảng 30m^2 , dung tích 51m^3 (dài x rộng x cao = $6,0\text{m} \times 5,0\text{m} \times 1,7\text{m}$). Nền đáy hồ được đầm chặt, nền đáy và thành hồ có lót lớp HDPE, mặt hồ được thiết kế cao hơn địa hình tự nhiên xung quanh $0,5\text{m}$, xung quanh hồ có bố trí rãnh thoát nước mưa để thoát nước nhanh tránh ứ đọng nước ngấm vào hồ,... đảm bảo các quy định vệ sinh theo đúng TCXDVN 261:2001 Hồ chôn lấp chất thải rắn - Tiêu chuẩn thiết kế. Trên mặt hồ được phủ bạt kín hạn chế nước mưa ngấm vào trong hồ và giảm phát tán mùi ra xung quanh.

Quy trình chôn lấp: Định kỳ 03 ngày/lần chất thải được thu gom vận chuyển về đổ vào hồ chôn lấp và ngăn cách nhau bằng các lớp đất phủ trên mặt sau mỗi lớp chôn: i) Chất thải sau khi được đổ vào ô chôn lấp được san đều và đầm nhẹ, che phủ tạm bằng lớp đất dày khoảng 10cm , tiến hành rắc vôi khử trùng, phủ bạt kín hạn chế nước mưa ngấm vào trong ô và giảm phát tán mùi ra xung quanh. ii) Khi lượng rác trong ô chôn lấp dày khoảng $0,3\text{--}0,5\text{m}$ sẽ tiến hành san gạt và đầm nén kỹ, lấp đất phủ đều khắp và kín lớp chất thải trên bề mặt dày khoảng 20cm , tiến hành rắc vôi khử trùng, phủ bạt kín hạn chế nước mưa ngấm vào trong ô và giảm phát tán mùi ra xung quanh. Tiến trình cứ tiếp tục như vậy cho đến khi đầy bề mặt ô chôn lấp. Sau khi đầy ô sẽ tiến hành san phẳng bề mặt rác, đầm nén kỹ bề mặt để tránh hiện tượng sụt lún sau này, phủ thêm một lớp đất dày 20cm và phủ lớp vôi trên bề mặt.

Dưới đáy hồ bố trí ống nhựa có đường kính phù hợp để thu nước rò rỉ từ hồ sang bể chứa nước rò rỉ. Tại mỗi hồ chôn lấp sẽ bố trí 01 bể thu nước rò rỉ với dung tích khoảng $1,5\text{m}^3$ (kích thước dài x rộng x cao = $1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,5\text{m}$). Bể có nắp đậy bê tông cốt thép, trên nắp bể bố trí ống nhựa với kích thước phù hợp vừa để thoát khí (nếu có), vừa để kiểm tra. Hồ có lớp sét mịn chống thấm đầm chặt và màng chống thấm HDPE lót đáy và thành hồ để chống việc rò rỉ nước ra môi trường.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Đối với đất đá thải: được đổ thải tại 12 bãi thải với tổng diện tích $15.213,26\text{m}^2$, cụ thể như sau:

Bãi thải 01: Cạnh tuyến kênh chính tại lý trình Km 0+278 có diện tích 509,96 m², dung tích thiết kế 3.012,25 m³, chiều cao đống thải 6,5 m, thực hiện 02 tầng đống thải (tầng 01 cao 3,5 m, tầng 2 cao 3,0 m). Kè rọ đá cao 6,5 m, dài 44,95 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 02: Cạnh kênh chính tại lý trình Km 0+600 có diện tích 2.179,43 m², dung tích thiết kế 6.395,42 m³, chiều cao đống thải 3,0 m, thực hiện 01 tầng đống thải. Kè rọ đá cao 3,0 m, dài 46 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 03: Cạnh kênh chính tại lý trình Km 1+00 có diện tích 1.320,40 m², dung tích thiết kế 3.593,77 m³, chiều cao đống thải 3,0 m, thực hiện 01 tầng đống thải. Kè rọ đá cao 3,0 m, dài 118,3 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 04: Cạnh kênh chính tại lý trình Km 2+140 có diện tích 453,87 m², dung tích thiết kế 1.221,75 m³, chiều cao đống thải 3,0 m, thực hiện 01 tầng đống thải. Kè rọ đá cao 3,0 m, dài 45,03 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 05: Cạnh kênh chính tại lý trình Km 3+510 có diện tích 1.170,14 m², dung tích thiết kế 6.068,50 m³, chiều cao đống thải 5,5 m, thực hiện 02 tầng đống thải (tầng 01 cao 3,0 m, tầng 2 cao 2,5 m). Kè rọ đá cao 5,5 m, dài 64,5 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 06: Cạnh bể điều tiết và kênh phụ có diện tích 1.709,90 m², dung tích thiết kế 9.014,17 m³, chiều cao đống thải 5,5 m, thực hiện 02 tầng đống thải (tầng 01 cao 3,0 m, tầng 2 cao 2,5 m). Kè rọ đá cao 5,5 m, dài 68,54 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 07: Cạnh kênh phụ (*cách bể điều tiết khoảng 500 m*) có diện tích 1.066,32 m², dung tích thiết kế 4.020,12 m³, chiều cao đống thải 4,0 m, thực hiện 01 tầng đống thải. Kè rọ đá cao 4,0 m, dài 59,2 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 08: Gần khu đập phụ có diện tích 111,38 m², dung tích thiết kế 511,86 m³, chiều cao đống thải 5,0 m, thực hiện 01 tầng đống thải. Kè rọ đá cao 5,0 m, dài 14,0 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 09: Cạnh đường ống áp lực (*cách nhà máy thủy điện khoảng 250 m và cách bể điều tiết khoảng 400 m*) có diện tích 4.272,20 m², dung tích thiết kế 20.427,31 m³, chiều cao đống thải 5,0 m, thực hiện 01 tầng đống thải. Kè rọ đá cao 5,0 m, dài 180,37 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 10: Cạnh nhà máy thủy điện có diện tích 681,60 m², dung tích thiết kế 4.687,58 m³, chiều cao đống thải 7,5 m, thực hiện 02 tầng đống thải (tầng 01 cao 4,0 m, tầng 2 cao 3,5 m). Kè rọ đá cao 7,5 m, dài 54,66 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 11: Cạnh đường TC-VH3 tại lý trình Km 0+277 có diện tích 729,06 m², dung tích thiết kế 3.975,66 m³, chiều cao đống thải 5,5 m, thực hiện 02 tầng đống thải (tầng 01 cao 3,0 m, tầng 2 cao 2,5 m). Kè rọ đá cao 5,5 m, dài 20,78 m tại chân bãi thải.

Bãi thải 12: Cạnh đường TC-VH có diện tích 1.009,00 m², dung tích thiết kế 2.822,32 m³, chiều cao đống thải 3,0 m, thực hiện 01 tầng đống thải. Kè rọ đá cao 3,0 m, dài 65,9 m tại chân bãi thải.

Bố trí kè rọ đá tại chân các bãi thải, đặc biệt là phần gần các bờ suối để hạn chế xảy ra sự cố trượt lở, sạt lở. Bố trí cọc bê tông $0,3\text{m} \times 0,4\text{m} \times 3,0\text{m}$ (phần sâu chôn cột $0,6\text{m}$), cách 10m bố trí 01 trụ neo chặt với rọ đá để giữ đất. Trong thân kè có bố trí ống tiêu thoát nước D45mm (*cách 05m bố trí 01 ống*) đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt trong mùa mưa. Tỷ lệ dốc mặt kè 1:1,5–1:2 (*tương ứng góc nghiêng 33° – 26°*).

+ Đối với chất thải rắn là sinh khối phát quang: được thu gom cho người dân trong khu vực hoặc cho công nhân làm chất đốt, đối với lượng sinh khối là cây bụi nhỏ, cành lá nhỏ sẽ thu gom tập trung thành đồng nhỏ để đốt.

+ Đối với chất thải rắn là bì các tông, gỗ, sắt thép mẫu: được thu gom, tập kết, bán cho đơn vị có chức năng thu mua, tái chế.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Thu gom vào 09 thùng 20 lít bố trí tại khu vực nhà quản lý vận hành và khu vực nhà máy thủy điện (*03 thùng màu xanh lá đựng chất thải hữu cơ; 03 thùng màu xanh lam đựng chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; 03 thùng màu đen đựng chất thải khác*). Thực hiện phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt như đối với giai đoạn thi công.

+ Đối với nhóm chất thải hữu cơ sẽ tận dụng lại bể ủ chất thải hữu cơ 02 ngăn có dung tích $2,0\text{m}^3$ kích thước dài x rộng x cao = $2,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$ để ủ làm phân bón.

+ Đối với nhóm chất thải rắn sinh hoạt khác: Chủ dự án sẽ thực hiện thu gom, vận chuyển về 01 hố chôn lấp rác hợp vệ sinh gần khu vực nhà máy có diện tích khoảng 30m^2 , dung tích 51m^3 (tận dụng lại hố chôn lấp xây dựng giai đoạn thi công, dài x rộng x cao = $6,0\text{m} \times 5,0\text{m} \times 1,7\text{m}$). Nền đáy hố được đầm chặt, nền đáy và thành hố có lót lớp HDPE, mặt hố được thiết kế cao hơn địa hình tự nhiên xung quanh $0,5\text{m}$, xung quanh hố có bố trí rãnh thoát nước mưa để thoát nước nhanh tránh ứ đọng nước ngấm vào hố,... đảm bảo các quy định vệ sinh theo đúng TCXDVN 261:2001 Hố chôn lấp chất thải rắn - Tiêu chuẩn thiết kế. Trên mặt hố được phủ bạt kín hạn chế nước mưa ngấm vào trong hố và giảm phát tán mùi ra xung quanh.

+ Tận dụng bể thu nước rỉ rác với dung tích khoảng $1,5\text{m}^3$ (*kích thước $L \times B \times H = 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,5\text{m}$*) gần khu vực nhà máy. Bể có nắp đáy bê tông cốt thép, trên nắp bể bố trí ống nhựa với kích thước phù hợp vừa để thoát khí (*nếu có*) vừa để kiểm tra. Hố có lớp sét mịn chống thấm đầm chặt và màng chống thấm HDPE lót đáy và thành hố để chống thấm.

- Chất thải rắn ở thượng nguồn dồn về thượng lưu tuyến đập, hồ chứa:

+ Lắp đặt lưới chắn rác tại khu vực cửa lấy nước đập chính, đập phụ, bể điều tiết với kích thước lần lượt là $2,5\text{m} \times 3,1\text{m}$; $1,0\text{m} \times 10,46\text{m}$; $1,8\text{m} \times 2,05\text{m}$ để thu chất thải rắn từ thượng nguồn trôi về hồ chứa.

+ Rác sau khi thu gom được phân loại, xử lý: đối với cây gỗ, tre nứa, các

cành cây có kích thước lớn tận dụng chất đốt; cành nhỏ, rễ, lá cây vụn được vận chuyển đến nơi cao ráo để phơi khô rồi đốt; chất thải nhựa thu gom để bán cho các cơ sở thu mua phế liệu; túi ni lông, rác thải khác thì thu gom và chôn lấp chung với chất thải rắn sinh hoạt của dự án; xác động vật (*nếu có*) xử lý theo quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật.

- Bùn cát, bồi lắng lòng hồ: bố trí 01 cống xả cát bằng bê tông cốt thép có kích thước BxH = 2,5mx2,5m, cao trình ngưỡng cống 1.745,0m trong đập dâng vai trái; cửa xả cát có 01 khoang, có rãnh cho cửa sửa chữa sự cố và rãnh cho cửa vận hành; tại cống có van, định kỳ xả cát, giảm lượng bùn cát bồi lắng lòng hồ và cung cấp dòng chảy phù sa cho hạ du đập.

- Bùn cát tại các bể lắng cát trên kênh chính và kênh phụ: bố trí cửa xả cát có kích thước BxH = 1,0m x 1,0m tại bể lắng cát trên kênh dẫn nước chính và phụ. Cống xả cát được vận hành bằng máy vít để xả bùn cát bồi lắng trong bể lắng cát trong mùa mưa lũ.

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

a) Giai đoạn thi công

- Bố trí kho chứa chất thải nguy hại diện tích 12 m², kho có kết cấu khung thép, tôn, nền đổ bê tông chống thấm, có gờ chống tràn.

- Bố trí 03 thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 200 lít tại kho chứa chất thải nguy hại và 06 thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 60 lít tại các khu phụ trợ (*tương đương với 02 thùng/khu phụ trợ*), các thùng chứa chất thải nguy sẽ được gắn mã phân loại.

- Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí kho chứa chất thải nguy hại diện tích 12 m², kho có kết cấu khung thép, tôn, nền đổ bê tông chống thấm, có gờ chống tràn, lắp đặt đầy đủ biển tên, biển cảnh báo CTNH, biển cấm lửa và trang bị vật tư, thiết bị phòng và ứng phó sự cố 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.

- Bố trí 04 thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 200 lít tại kho chứa chất thải nguy hại và 02 thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 60 lít tại khu quản lý vận hành và nhà máy. Các thùng lưu chứa này có nắp đậy kín, được dán nhãn nhận biết bên ngoài và để tại vị trí quy định theo biển hướng dẫn được ghim trên tường trong kho chứa chất thải nguy hại.

- Tại trạm biến áp 35kV có bố trí 01 bể chứa dầu sự cố dung tích 13,5m³, có kích thước LxBxH = 3,0m x 3,0m x 1,5m, cấu tạo gồm 02 ngăn. Kết cấu đáy bể bê tông; thành bể được xây bằng gạch không nung, trát bằng vữa xi măng, quét 2 lớp nước xi măng nguyên chất để chống thấm; vách ngăn bê tông cốt thép và nắp bể bằng tấm đan bê tông cốt thép đúc sẵn.

- Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ theo quy định.

- Thông báo lịch nổ mìn trước cho chính quyền địa phương, cán bộ, công nhân làm việc tại công trình, người dân xung quanh Dự án; tuân thủ 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 công nghiệp và bảo quản tiền chất nổ.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung theo nội dung báo cáo ĐTM được phê duyệt, đảm bảo tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4.3.2. Giai đoạn vận hành

- Các thiết bị gây ồn lớn như tua bin, máy phát điện, máy nén khí sẽ được bố trí dưới các tầng hầm để giảm thiểu tiếng ồn; lắp đặt máy móc, thiết bị theo đúng thiết kế của nhà sản xuất, thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng và thay thế các chi tiết bị mài mòn. Bố trí đệm chống ồn, rung tại khu vực đặt máy móc, thiết bị vận hành.

- Tuân thủ 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 và các quy chuẩn hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

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

4.4.1. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Phương án giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất: tuân thủ các quy định của pháp luật về lâm nghiệp, đất đai, chuyển mục đích sử dụng đất rừng...; không phát quang thảm thực vật ngoài ranh giới Dự án; duy trì và không chặt bỏ cây trong hành lang an toàn tuyến đường dây.

- Giảm thiểu sự cố sạt lở và bồi lắng: cấm biển báo tại nơi có nguy cơ xảy ra các sự cố; quan sát, theo dõi các khối đất đá có nguy cơ trượt, sạt lở, sụt lún đưa ra cảnh báo và xử lý kịp thời. Thi công đào đắp, xây dựng các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ phục vụ thi công tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật. Chân các bãi thải bố trí kè rọ đá xung quanh đảm bảo an toàn, không gây sạt lở, trượt. Điều tra và đánh giá các khu vực có nguy cơ xảy ra sạt lở như khu vực bờ hồ, khu vực hạ du tuyến đập và hạ du nhà máy. Kiểm soát xói lở và bồi lắng trong quá trình thi công. Cần duy trì nguyên trạng các khu vực của công trường không bị ảnh hưởng bởi các hoạt động xây dựng. Lắp đặt biển cảnh báo nơi có dấu hiệu sạt lở tại khu vực xây dựng Dự án. Thường xuyên theo dõi, quan

trắc diễn biến của dòng chảy để có biện pháp xử lý kịp thời các sự cố xảy ra.

- Sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động: tuân thủ đúng quy trình thi công các hạng mục công trình; hợp đồng với các đơn vị chuyên ngành tiến hành dò tìm, xử lý bom mìn, vật liệu nổ trên toàn bộ khu vực dự án nhằm phòng tránh tai nạn lao động; lắp đặt các biển hiệu cảnh báo nguy hiểm, quy định tốc độ để hạn chế tai nạn giao thông.

- An toàn nổ mìn: tuân thủ nghiêm ngặt quy trình về khoan nổ mìn; hợp đồng với các đơn vị có chức năng thực hiện công tác nổ mìn thi công các hạng mục công trình; đảm bảo việc nổ mìn theo đúng thiết kế, tuân thủ nghiêm các quy phạm an toàn về sử dụng vật liệu nổ công nghiệp; cấm biển báo nguy hiểm tại khu vực nổ mìn; không để người dân, công nhân hoạt động trong phạm vi an toàn nổ mìn.

- An toàn bãi thải: tuân thủ việc đổ thải tại bãi thải đã quy hoạch và được đồng ý về vị trí đổ thải của UBND xã nơi thực hiện dự án. Các thiết kế kỹ thuật của bãi thải phải được cơ quan chức năng thẩm định và phê duyệt. Chấp hành tuyệt đối quy trình đổ thải (kè chân bãi thải, chất thải đổ theo lớp, các lớp được lu lèn; gia cố nền và vách bãi thải bằng vật liệu có độ thấm thấu thấp rồi lu lèn; san gạt tạo mặt bằng sau khi kết thúc khai thác); cấm biển báo, rào chắn tại cổng ra vào; quản lý xe ra vào; thực hiện giám sát an toàn bãi thải trong suốt quá trình thi công.

- Sạt lở đất đá: thường xuyên theo dõi cảnh báo khí tượng thủy văn; không thi công trong thời gian có mưa lũ; cấm biển báo tại nơi có nguy cơ xảy ra sạt lở. Giám sát các hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển sạt lở đất đá; khi phát hiện dấu hiệu mất an toàn phải dừng ngay các hoạt động thi công, sản xuất và khẩn trương đưa người, thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm; báo cơ quan chức năng để cùng phối hợp ứng phó sự cố.

- Sự cố vỡ đập: tuân thủ các tiêu chuẩn thiết kế, an toàn đập; thi công vào mùa khô để hạn chế việc tác động bởi dòng chảy lớn, tránh thi công vào mùa mưa; lắp đặt camera giám sát liên tục 24/24 giờ để theo dõi đề quai trong quá trình xây dựng nhằm kịp thời phát hiện sự cố, nhanh chóng di dời người, phương tiện ra khỏi vùng nguy hiểm; dẫn dòng toàn bộ lưu lượng qua cống dẫn dòng.

- Sự cố thiên tai: xây dựng và thực hiện phương án phòng chống thiên tai trước mùa mưa. Vào mùa mưa, chủ dự án thường xuyên liên lạc với Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn các cấp để cập nhật thông tin, phối hợp triển khai các phương án phòng chống, khắc phục.

4.4.2. Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng

- Thực hiện duy trì dòng chảy tối thiểu tại các tuyến đập và tuyến thu nước theo quy định. Khi xảy ra hạn hán, thiếu nước phải sử dụng toàn bộ lượng nước trữ còn lại trong hồ chứa để phục vụ cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và nhu cầu thiết yếu khác.

- Thực hiện đúng quy trình vận hành hồ chứa được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Giảm thiểu tác động xói lở hạ du:

+ Lắp đặt một hệ thống đo đạc, giám sát tự động mực nước hồ, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu, lưu lượng xả qua tràn, lưu lượng phát điện của nhà máy; lắp đặt camera giám sát việc xả nước, xả dòng chảy tối thiểu theo đúng giấy phép khai thác sử dụng nước mặt do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp.

+ Bố trí 01 công xả cát tại tuyến đập chính và tại 02 bể lắng cát để đảm bảo lượng cát được trả về hạ du hàng năm, đồng thời đảm bảo được tuổi thọ của công trình, không ảnh hưởng đến quá trình lấy nước từ hồ chứa về nhà máy.

+ Tại đập tràn tuyến đập chính bố trí sân tiêu năng đáy, hình thức tiêu năng dạng mũi phóng, đập tràn đặt trên nền đá dới IB.

+ Tại tuyến đường TC-VH, TC-VH1, TC-VH2, TC-VH3, kênh chính và kênh phụ các đoạn tuyến có độ dốc dọc $\geq 6\%$, địa chất yếu tiến hành gia cố bằng bê tông xi măng; các khe tụ thủy sử dụng công tròn thoát nước ngang có đường kính 1,0 m.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến chất lượng nước hồ: Thực hiện thu dọn lòng hồ trước khi tích nước, thực hiện thu gom và xử lý rác, cành lá cây trôi dạt từ thượng lưu về và xử lý theo đúng quy định.

- Giám sát quá trình xói lở dọc hai bên bờ suối Nậm Sỉ Lường phía hạ lưu đập trong quá trình vận hành nhà máy; có các giải pháp phù hợp, kịp thời để khắc phục các tác động tiêu cực do sạt lở đất đá hai bên bờ suối.

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

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Thực hiện theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định của Dự án.

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

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

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

- Vị trí giám sát: khu vực thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt, khu vực hố chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, khu vực bãi thải và kho chứa chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: việc thu gom, phân định, phân loại, khối lượng chất thải, chủng loại chất thải rắn phát sinh; vận chuyển đất đá thải và việc xử lý đảm bảo an toàn tại bãi xử lý đất đá thải.

- Thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tần suất giám sát: hàng ngày.

b) Giám sát khác

- Nội dung giám sát: trượt sạt, sụt lún.
- Vị trí giám sát: tại khu vực thi công nhà máy, tuyến đập, kênh dẫn nước, bãi thải.
- Tần suất thực hiện:
 - + Vào mùa mưa: việc giám sát được thực hiện hàng ngày.
 - + Vào mùa khô: liên tục trong quá trình thi công; sau khi thi công xong giám sát 3 tháng/lần.
- Giám sát quá trình vận chuyển nguyên vật liệu:
 - + Nội dung giám sát: xe chở nguyên vật liệu được che chắn, vận chuyển đúng tải trọng, đúng tuyến đường vận chuyển.
 - + Tần suất giám sát: liên tục trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu.
- Giám sát việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu, phòng ngừa sự cố, rủi ro có thể xảy ra: sạt lở, xói mòn, an toàn công trình, an toàn lao động.
- + Vị trí giám sát: tại công trường thi công.
- + Tần suất giám sát: liên tục trong quá trình thi công Dự án.

5.2.2. Giai đoạn vận hành

a) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại.

- Giám sát về thành phần, khối lượng, phân định, phân loại lưu giữ theo đúng quy định.
- Thực hiện quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Tần suất giám sát: hàng ngày.

b) Giám sát khác

- Giám sát chế độ thủy văn và dòng chảy: Chủ dự án phải thực hiện giám sát theo quy định tại Điều 89 của 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.
- + Chỉ tiêu giám sát: Mức nước hồ, mức nước bể điều tiết, lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu (*đập chính, đập phụ, tuyến thu nước 1 và tuyến thu nước 2*); lưu lượng xả qua nhà máy; lưu lượng xả qua tràn (*đập chính, đập phụ*).
- + Vị trí: Khu vực hồ chứa, bể điều tiết, tuyến đập chính, tuyến đập phụ và nhà máy (*trên đường ống áp lực trước turbine*).
- + Hình thức giám sát: Thực hiện quan trắc tự động để giám sát trực tuyến đối với các thông số: Mức nước hồ, mức nước bể điều tiết, lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu, lưu lượng xả qua nhà máy. Thực hiện quan trắc để giám sát định kỳ đối với thông số: Lưu lượng xả qua tràn (*đập chính và đập phụ*). Lắp đặt camera để giám sát việc xả duy trì dòng chảy tối thiểu và xả qua nhà máy.

+ Chế độ giám sát: Đối với các thông số quan trắc tự động để giám sát trực tuyến không quá 15 phút 01 lần. Đối với thông số quan trắc để giám sát định kỳ, cập nhật hàng ngày (*trước 10 giờ hàng sáng ngày hôm sau*) số liệu lưu lượng và thời gian xả tương ứng trong ngày vào hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước Quốc gia.

- Giám sát xói lở, sạt lở: mức độ sạt lở.

+ Vị trí giám sát: khu vực hồ chứa, đập và nhà máy.

+ Tần suất và phương thức giám sát: hàng ngày sử dụng cảm biến đo nghiêng, đo chuyển vị và theo dõi bằng hệ thống camera giám sát. Hàng tuần kiểm tra trực tiếp bằng thực địa ở các điểm nguy cơ cao. Hàng tháng phân tích dữ liệu thu thập để phát hiện xu hướng chuyển vị hoặc nứt gãy. Thực hiện giám sát ngay lập tức sau các sự kiện bất thường như: mưa lớn kéo dài, động đất, xả lũ lớn.

- Giám sát bồi lắng hồ chứa: mức độ bồi lắng của hồ chứa, phát hiện và kịp thời xử lý các biến cố bất thường.

+ Vị trí giám sát: hồ chứa của Dự án.

+ Phương thức giám sát: tiến hành đo đạc địa hình lòng hồ vào mùa kiệt.

+ Tần suất giám sát: 05 năm/lần.

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, rừng, 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.

- Phối hợp với UBND xã: Thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành; chủ động, tích cực phối hợp với UBND xã triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; thực hiện thủ tục chuyển đổi đất rừng phòng hộ bảo đảm đúng theo quy định của pháp luật; trong trường hợp xảy ra hạn hán sẽ xả nước tại hồ chứa cho hoạt động canh tác nông nghiệp, sinh hoạt của nhân dân khu vực hạ lưu đập thủy điện.

- Tuân thủ đúng các quy định của pháp luật hiện hành, Nghị định số 34/2014/NĐ-CP ngày 29/4/2014 của Chính phủ về quy chế khu vực biên giới đất liền nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; Nghị quyết số 67/2022/NQ-HĐND ngày 9/12/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lai Châu về xác định phạm vi vành đai biên giới trên địa bàn tỉnh. Không để việc triển khai dự án ảnh hưởng đến công tác đảm bảo quốc phòng, an ninh, ảnh hưởng đến môi trường sinh thái nguồn nước suối Nậm Sỉ Lường.

- Cải tạo lại tuyến đường liên bản (*đường từ ngã ba Bum Nưa vào bản Sín Chải A, Sín Chải B*) vì đây là tuyến đường Chủ dự án sẽ sử dụng để phục vụ

công tác quản lý vận hành tuyến đập.

- Lập phương án ứng phó thiên tai cho công trình, vùng hạ du đập; phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của Luật Phòng, chống thiên tai, Nghị định số 114/2018/NĐCP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa và các văn bản có liên quan trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt. Tổ chức lập, phê duyệt và thực hiện phương án ứng phó thiên tai theo quy định của Luật Phòng, chống thiên tai; ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo Luật Bảo vệ môi trường. Thực hiện giám sát định kỳ xói lở, sạt lở, bồi lắng, nhằm bảo đảm an toàn cho người, thiết bị, các công trình bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án; đền bù những thiệt hại về an toàn và môi trường do Dự án gây ra theo các quy định pháp luật hiện hành.

- Lập quy trình vận hành hồ chứa trình cơ quan chức năng phê duyệt và vận hành theo đúng quy trình được phê duyệt, bảo đảm duy trì dòng chảy tối thiểu, đảm bảo nhu cầu sử dụng nước cho phát triển hệ sinh thái, tưới tiêu của các công trình thủy lợi phía hạ du; vận hành xả dòng chảy tối thiểu theo đúng quy định giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt sau khi được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Lập và thực hiện kế hoạch, phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố về: môi trường; an toàn lao động; an toàn giao thông; phòng chống cháy nổ; sự cố sụt lún, trượt lở đất đá khu vực bãi trữ đất đá tạm, phòng chống mưa bão, lũ lụt nhằm bảo đảm an toàn cho người, thiết bị, các công trình bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án; thường xuyên giám sát an toàn và sự cố môi trường tại các khu vực trữ đất đá thải, các vị trí dễ sạt lở đất đá; lắp đặt hệ thống, biên báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các giải pháp phù hợp, kịp thời để khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Tuân thủ các quy định của Luật Địa chất và khoáng sản trước khi sử dụng vật liệu xây dựng thông thường được khai thác trong phạm vi dự án.

- Phổ biến thông tin, tuyên truyền, giáo dục để nâng cao nhận thức của cán bộ, công nhân, lao động về bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng, vận hành Dự án; có biện pháp quản lý đội ngũ cán bộ, công nhân, 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 về an ninh quốc phòng.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra, thanh tra.

- 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.

- 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 môi trường nếu trong quá trình hoạt động gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.
