

**CÔNG TY CP ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG TTA VIỆT NAM**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 60-2026/TTA/CV

V/v lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án “Thủy điện Là Pơ”

Lai Châu, ngày 25 tháng 05 năm 2026

Kính gửi: - Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng TTA Việt Nam đã xây dựng Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án “Thủy điện Là Pơ”.

Căn cứ khoản 8, Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều 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.

Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng TTA Việt Nam gửi Văn phòng UBND tỉnh Lai Châu Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Thủy điện Là Pơ" và rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh Lai Châu thông qua Cổng thông tin điện tử tỉnh Lai Châu về các nội dung: vị trí thực hiện dự án đầu tư; tác động môi trường của dự án đầu tư; biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường; chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

Ý kiến tham vấn của các tổ chức, cá nhân thông qua Cổng thông tin điện tử tỉnh Lai Châu về các nội dung nêu trên xin gửi về theo địa chỉ:

- Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng TTA Việt Nam.
- Địa chỉ: bản Thu Lũm, xã Thu Lũm, tỉnh Lai Châu.
- Người liên hệ: Bà Đỗ Minh Phương Điện thoại: 0243 7733195

Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng TTA Việt Nam kính đề nghị Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu xem xét hồ sơ, đăng tải và gửi tổng hợp ý kiến tham vấn để Công ty hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án theo quy định của pháp luật.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để b/c);
- Lưu VT.

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG TTA VIỆT NAM**



TỔNG GIÁM ĐỐC
Đỗ Minh Phương

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TTA VIỆT NAM



BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án đầu tư
THỦY ĐIỆN LÀ PƠ

Địa điểm: xã Thu Lũm và xã Mường Tè, tỉnh Lai Châu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
**CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN
NĂNG LƯỢNG AN NHIÊN**



GIÁM ĐỐC
Trần Anh Tuấn

CHỦ ĐẦU TƯ
**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG TTA VIỆT NAM**



TỔNG GIÁM ĐỐC
Đỗ Minh Phương

Lai Châu, tháng 05 năm 2026

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“THỦY ĐIỆN LÀ PƠ”

Địa điểm: Xã Thu Lũm và xã Mường Tè, tỉnh Lai Châu

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- + Tên dự án: Thủy điện Là Pơ.
- + Địa điểm thực hiện: Xã Thu Lũm và Mường Tè, tỉnh Lai Châu.
- + Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng TTA Việt Nam.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi:

- Tổng diện tích sử dụng đất của Dự án sau điều chỉnh khoảng 30,544 ha theo Quyết định số 909/QĐ-UBND ngày 08/05/2026 của UBND tỉnh Lai Châu (đã bao gồm diện tích đất công trình ngầm), trong đó diện tích sử dụng đất mặt của các hạng mục công trình chính khoảng 27,844 ha (Lòng hồ, tuyến đập: đập dâng, đập tràn, cống xả cát; tuyến năng lượng: cửa lấy nước, hầm dẫn nước, giếng đứng, hầm ngang, các hồ thu nước 1, 2, 3; tháp điều áp, nhà máy thủy điện, TBA và tuyến đường dây điện, trạm cắt (điều chỉnh gồm xây dựng mới Trạm cắt 110kV Nhù Cả và mở rộng ngăn lộ tại TBA 220 kV Pắc Ma) và 2,7 ha để thi công công trình ngầm (bao gồm hầm phụ; hầm dẫn nước và hầm áp lực).

- Toàn bộ diện tích thực hiện Dự án đều thuộc trách nhiệm quản lý của UBND xã Thu Lũm và xã Mường Tè, tỉnh Lai Châu.

1.2.2. Quy mô:

- Quy mô công suất: 22 MW.
- Quy mô sử dụng đất: khoảng 30,544 ha trong đó 27,844 ha đất bề mặt và 2,7 ha đất công trình ngầm.

1.3. Công nghệ sản xuất

Dự án khai thác, sử dụng nước suối Là Pơ và các suối nhánh là phụ lưu cấp 1 của suối Là Pơ gồm Xé Cá Ló Pà, Gò Khả Ló Giả, Ló Xá Ló Khả. Đập chính được xây dựng trên suối Là Pơ là loại hình đập dâng kết hợp với đập tràn xả lũ tạo thành hồ chứa với dung tích toàn bộ nhỏ 0,538 triệu m³ và cao trình MNDBT là 755,0 m. Hồ thu 01 xây dựng trên suối Xé Cá Ló Pà (là suối nhánh cấp 1 bên bờ phải suối Là Pơ) gom và dẫn nước về hầm dẫn nước. Hồ thu 02 xây dựng trên suối Gò Khả Ló Giả (là suối nhánh của suối Gó Sá Ló Pà - cấp 1 bên bờ phải suối Là Pơ) gom và dẫn nước vào hầm dẫn nước. Hồ thu 03 xây dựng trên suối Ló Xá Ló Khả (là suối nhánh của suối Gó Sá Ló Pà) gom và dẫn nước về hầm dẫn nước, từ đó bổ sung nước về tháp điều áp, giếng đứng.

Nước từ đập chính qua cửa lấy nước và từ các hồ thu được gom và dẫn về hầm dẫn nước, giếng đứng, hầm ngang vào nhà máy để phát điện. Nước sau khi phát điện xả

vào suối Là Pơ thông qua kênh xả phía hạ lưu nhà máy. Nhà máy cách tuyến đập chính khoảng 9,5 km theo chiều dọc suối Là Pơ. Hồ chứa vận hành theo chế độ điều tiết ngày đêm, trong mùa kiệt một ngày chỉ chạy 5 giờ với sơ đồ khai thác như sau:

Quy trình công nghệ: Đập → Cửa nhận nước → Hàm dẫn nước và các hồ thu nước 1, 2, 3 → Hàm dẫn nước → Tháp điều áp → Giếng đứng → Hàm ngang → Nhà máy thủy điện → Kênh xả → Suối Là Pơ.

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

1.4.1. Các hạng mục công trình

a) Các hạng mục công trình chính

* Công trình đầu mối: (không điều chỉnh và giữ nguyên theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 1467/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 đã được phê duyệt của UBND tỉnh Lai Châu):

- Đập chính:

+ Đập dâng: Đập dâng vai trái là đập Bê tông trọng lực. Phần vỏ bọc phía thượng lưu, bản đáy, mặt đập sử dụng bê tông cốt thép B15(M200). Phần lõi đập sử dụng bê tông B12,5(M150) đá học tự đầm. Đập có chiều dài đỉnh đập là 19,05 m, chiều cao đập lớn nhất 19,10 m, bề rộng đỉnh đập 3,0 m, cao trình đỉnh đập 760,00 m; đập dâng vai phải là đập Bê tông trọng lực. Phần vỏ bọc phía thượng lưu, bản đáy, mặt đập sử dụng bê tông cốt thép B15(M200). Phần lõi đập sử dụng bê tông B12,5(M150) đá học tự đầm. Đập dài 56,25m, chiều cao lớn nhất 32,50m, bề rộng đỉnh đập 5,0 m, cao trình đỉnh đập 760,00 m.

+ Đập tràn tự do, kết cấu Bê tông trọng lực. Phần vỏ bọc phía thượng lưu và bản đáy sử dụng bê tông cốt thép B15(M200). Phần mặt tràn sử dụng bê tông cốt thép B22,5(M300). Phần lõi đập sử dụng bê tông B12,5(M150) đá học tự đầm, cao trình ngưỡng tràn là 755,00 m, bố trí giữa lòng sông, bề rộng khoang tràn 81,00 m.

+ Cổng xả cát có kết cấu bê tông cốt thép, kích thước BxH = 5,0x5,0 m, cao trình ngưỡng cổng 736,50 m. Cổng làm nhiệm vụ xả lũ trong trường hợp xảy ra lũ lớn và kết hợp xả cát.

+ Ống xả DCTT đặt tại bờ phải đập chính với kết cấu ống thép, đường kính D = 0,2 m, tim cửa vào ống tại cao trình 745,50 m, tim cửa ra tại cao trình 737,50 m; lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttdc} = 0,18 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Các đập phụ và đường ống thu gom:

+ Hồ Thu 01: Tuyến ngăn nước có chiều dài 10,64 m, chiều cao đập lớn nhất 3,12m, kích thước hồ thu LxB = 8,5m x 1,5m. Giếng thu nước có kết cấu bê tông cốt thép, chiều cao 46 m, đường kính trong 1,1 m. Ống xả DCTT bên bờ trái hồ thu với đường kính D = 0,10 m, cao trình tim 785,50 m, lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttdp1} = 0,02 \text{ m}^3/\text{s}$;

+ Hồ Thu 02: Tuyến ngăn nước có chiều dài 13,07 m, chiều cao đập lớn nhất 3,83 m, kích thước hồ thu LxB = 10m x 1,5m. Giếng thu nước có kết cấu bê tông cốt thép, chiều cao 27 m, đường kính trong 1,1 m. Ống xả DCTT bên bờ phải hồ thu với đường kính D = 0,12 m, cao trình tim 759,70 m, lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttdp2} = 0,03 \text{ m}^3/\text{s}$;

+ Hồ Thu 03: Tuyến ngăn nước có chiều dài 8,87 m, chiều cao đập lớn nhất 4,510 m, kích thước hồ thu $L \times B = 6,5\text{m} \times 1,5\text{m}$. Giếng thu nước có kết cấu bê tông cốt thép, chiều cao 30 m, đường kính trong 1,1 m. Ống xả DCTT giữa thân hồ thu với đường kính $D = 0,10\text{ m}$, cao trình tim 759,70m, lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttđp3} = 0,02\text{ m}^3/\text{s}$.

*** Tuyến năng lượng (các hạng mục cửa lấy nước, giếng đứng, hầm dẫn nước, nhà máy kênh xả không điều chỉnh và giữ nguyên theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 1467/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 đã được phê duyệt của UBND tỉnh Lai Châu. Chỉ điều chỉnh hướng tuyến đường dây 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia, bổ sung trạm cắt 110kV Nhù Cả, mở rộng ngăn lộ TBA 220kV Pắc Ma):**

- Cửa lấy nước tại vị trí cửa van vận hành $B \times H = 2,5\text{m} \times 2,85\text{m}$, cao trình ngưỡng 742,65 m.

- Hầm dẫn nước:

+ Đoạn hầm từ cửa lấy nước đến giếng đứng có chiều dài 6.342 m. Đường kính trong hầm: đoạn không bọc bê tông $B \times H = 3,14\text{m} \times 3,27\text{m}$, đoạn bọc bê tông $B \times H = 2,5\text{m} \times 2,85\text{m}$. Độ dốc hầm 0,3-8,0 %.

+ Giếng đứng có kết cấu bê tông cốt thép, chiều cao 72,50m, đường kính trong 2,50 m.

+ Đoạn hầm từ giếng đứng đến nhà máy có kết cấu bê tông cốt thép, dài 369,0 m trong đó chiều dài đoạn lót thép dài 210m, đường kính trong đoạn không bọc thép $2,5\text{m} \times 2,85\text{m}$, đường kính trong đoạn bọc thép 2,2m, độ dốc hầm 10,0%.

- Tháp điều áp có kết cấu bằng bê tông cốt thép, đường kính thông thủy 2,5 m - 9,0 m, chiều cao 129,50 m, mực nước max 764,81 m, mực nước min 735,42 m.

- Nhà máy thủy điện:

Nhà máy có kích thước trên mặt bằng là (23,70x44,65) m trong đó:

Lắp đặt 02 tổ máy thủy lực với turbine Francis trục ngang có đường kính bánh xe công tác $D_1=1,25\text{ m}$, cột nước tính toán $H_{tt}=220,7\text{ m}$; công suất mỗi tổ máy là 11,0MW. Khoảng cách tim 2 tổ máy là 16,0m. Trong nhà máy bố trí 1 cầu trục 40/5 Tấn.

Các cao trình chính trong nhà máy:

+ Cao trình đặt tuabin: 521,00 m

+ Cao trình sàn lắp máy: 535,00 m

+ Cao trình sàn gian máy: 519,95 m

+ Mực nước hạ lưu min: 520,00 m.

- Kênh xả: Có nhiệm vụ dẫn nước sau ống hút ra lòng suối hạ lưu nhà máy. Kênh xả có chiều rộng đáy 12,4-21,75 m, dài $L_{tb}=18,05\text{ m}$.

- Trạm phân phối (điều chỉnh)

+ Xây dựng mới trạm cắt 110kV Nhù Cả 5 ngăn lộ đường dây 110kV.

+ Mở rộng 01 ngăn lộ 110kV tại TBA 220kV Pắc Ma

+ Đường dây truyền tải

+ Xây dựng mới 31,7km đường dây 01 mạch 110kV.

b. Các hạng mục, công trình phụ trợ

Các hạng mục phụ trợ bao gồm:

- Nhà QLVH được thiết kế trên tiêu chí đảm bảo đủ diện tích để phục vụ công tác QLVH nhà máy gồm 4 gian và 1 phòng họp. Kích thước tổng thể dài x rộng = 11,0m x 19,8m. Móng bằng đá xây, tường xây gạch, cửa gỗ nhóm B. Các công trình đi kèm gồm có nhà bếp, tháp nước, bể nước, nhà để xe... Khu đất xây dựng tận dụng khu bãi thải số 7 sau khi hoàn thành công tác xây dựng. Cao độ san nền 518,00m.

- Đường thi công vận hành:

Đường TC-VH công trình được thiết kế theo TCVN 4054-2005 Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế và TCVN 10380:2014 Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế.

Đường VH1: Nối từ cầu bê tông Là Si hiện có đến vị trí đập Là Pơ, dài 220m.

Đường VH2: Nối từ đường Ka Lăng (cũ) - Thu Lũm đến nhà máy, dài 590m.

Đường VH3: Nối từ đường Ka Lăng (cũ) - Thu Lũm đến tháp điều áp, dài 413,56m.

Đường TC1: Nối từ đập đầu mối đến bãi trữ số 1, dài 231m.

Đường TC2: Nối từ đường Ka Lăng (cũ) - Thu Lũm đến tuyến hầm phụ số 1, dài 880,96 m.

Đường thi công vận hành các hồ thu 1; 2; 3: Khi thi công và vận hành các hồ thu, không cần thiết phải mở các tuyến đường mới để thi công và vận hành các hồ thu 1, 2, 3. Thay vào đó, dùng đường hầm dẫn nước kích thước 3,14x3,27m để kết hợp làm đường thi công các hồ thu nước 1; 2; 3. Việc thi công sẽ đi từ trong hầm dẫn nước đến vị trí các hồ thu và thi công từ dưới lên. Như vậy sẽ giảm chi phí cũng như giảm diện tích chiếm đất của dự án, không ảnh hưởng đến diện tích rừng.

Bổ sung đường thi công vận hành đầu nối từ đường tỉnh ĐT138C vào trạm cắt 110kV Nhù Cả.

- Các công trình bảo vệ môi trường:

Bảng 1. Các công trình bảo vệ môi trường của Dự án

TT	Công trình	Số lượng
I	Công trình xử lý môi trường	
1.1	Giai đoạn thi công, xây dựng	
1	Bể tự hoại 3 ngăn dung tích 10,2m ³ - Khu phụ trợ 2, số 4 Bể sinh học 4 ngăn dung tích 10,2m ³ - Khu phụ trợ 2, số 4	02 bể 02 bể
2	Bể tách mỡ dung tích 150 lít - Khu phụ trợ số 2, số 4	02 bể
3	Bể lắng 2 ngăn dung tích 2,4m ³ - các khu phụ trợ	03 bể
4	Bể lắng dung tích 8 m ³ - trạm trộn	01 bể
5	Bể lắng 1,5 m ³ - cửa hầm	03 bể
6	Khu tập kết rác thải sinh hoạt diện tích 10m ² - Khu phụ trợ 2, 4	02 khu
7	Hố chôn lấp CTR sinh hoạt không thể tái chế, tái sử dụng 5m ² , Bể thu nước từ hố chôn lấp 2m ³	02 hố 02 bể
8	Kho chứa CTNH diện tích 15m ²	02 kho
9	Thùng rác phân loại dung tích 180 lít tại khu phụ trợ 2, 4	04 thùng
10	Thùng chứa CTNH dung tích 120 lít	06 thùng
11	Cầu rửa xe	05 cầu
1.2	Giai đoạn vận hành	

TT	Công trình	Số lượng
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa khu vực nhà máy và nhà QLVH	01 hệ thống
2	Bể tách mỡ 150 lít tại nhà ăn thuộc nhà QLVH	01 bể
3	Bể tự hoại 3 ngăn dung tích 2,4 m ³ tại nhà QLVH Bể tự hoại 3 ngăn dung tích 1,02m ³ tại nhà NMTĐ	01 bể 01 bể
4	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt hợp khối 3,0m ³ tại khu NMTĐ	01 bể
5	Bể tháo cặn tổ máy dung tích 153m ³	01 bể
7	Kho chứa CTNH diện tích 15m ²	01 kho
8	Khu tập kết CTR sinh hoạt 10m ²	01 khu
9	Hố chôn lấp CTR sinh hoạt không thể tái chế, tái sử dụng 2m ²	01 hố
10	Thùng chứa CTNH	
-	Thùng chứa dung tích 60 lít	05 thùng
-	Thùng phuy dung tích 120 lít	03 thùng
11	Thùng chứa CTR sản xuất dung tích 120 lít	05 thùng
12	Ống xả DCTT tại thân đập chính và 03 hố thu	05 ống thép D200
13	Hệ thống XLNT nhiễm dầu 3 ngăn có tổng dung tích 18,9 m ³	01 bể
14	Bể dầu sự cố kích thước 1,8m x 8,6m x 2,6m.	01 bể

1.4.2. Hoạt động của Dự án đầu tư

a) Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Rà phá bom mìn;
- Phát quang thảm thực vật;
- Tập kết nhân lực, vật lực;
- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân;
- Hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu, vật tư xây dựng;
- Hoạt động san gạt mặt bằng, mở đường, hoạt động đào đắp, xây dựng các hạng mục công trình chính;
- Hoạt động của trạm trộn bê tông, trạm nghiền sàng;
- Hoạt động nổ mìn phá đá tại các hạng mục công trình chính;
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, đất đá thải;
- Hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng, đất đá thải;
- Hoạt động san gạt bề mặt bãi thải, thu dọn lòng hồ.
- Hoạt động xây lắp trong xây dựng;

Các hoạt động phát sinh bụi, khí thải, nước thải, CTR, CTNH, tiếng ồn, độ rung, tác động tới địa hình, địa chất, môi trường không khí, môi trường nước, chế độ thủy văn, giao thông đường bộ, sạt, trượt và nguy cơ sự cố cháy nổ, cháy rừng, sạt lở, vỡ đê quai.

b) Các hoạt động của dự án trong giai đoạn vận hành:

- Hoạt động của quá trình vận hành NMTĐ, TBA 110kV, Đường dây 110kV đầu nối thủy điện Là Pơ vào lưới điện Quốc gia, trạm cắt 110kV Nhù Cả 5 ngăn lộ đường dây 110kV, Mở rộng ngăn lộ TBA 220kV Pắc Ma
- Hoạt động sửa chữa, duy tu bảo dưỡng thiết bị tại NMTĐ;
- Hoạt động của phương tiện giao thông;

- Hoạt động vận hành công trình XLNT;
- Hoạt động tích nước hồ chứa, xả lũ...
- Hoạt động của công nhân viên tại NMTĐ và tại nhà QL VH;

Các hoạt động phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, nước thải sinh hoạt, nước nhiễm dầu, CTR, CTNH và nguy cơ xảy ra sự cố vỡ đập, sập hầm dẫn nước, sạt trượt, xói lở.

1.5. Các 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 tại khoản 1c Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP) về việc xác định dự án có yếu tố nhạy cảm, Dự án thủy điện Là Pơ có yếu tố nhạy cảm về môi trường, được xác định qua bảng sau:

Bảng 2: Yếu tố nhạy cảm môi trường của Dự án

TT	Tiêu chí xác định (Khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi tại điểm b khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP)	Xác định yếu tố nhạy cảm về môi trường đối với KVDA	Kết luận
a	Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này có địa điểm thực hiện nằm trên: Phường của đô thị đặc biệt, đô thị loại I, II, III và loại IV theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị, trừ dự án có đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp theo quy định mà không phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý;	Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II.	Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường đối với nội dung này.
b	Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước, trừ trường hợp quy định tại điểm b khoản 2 Điều 86 Luật Bảo vệ môi trường hoặc trường hợp dự án có đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp theo quy định;	Dự án không có hoạt động xả nước thải vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.	Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường đối với nội dung này.
c	Dự án có sử dụng đất , đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp hoặc thủy sản, rừng đặc dụng, RPH, đất có rừng tự nhiên theo quy định	Dự án có sử dụng đất RPH (hiện trạng là đất có rừng) là 2,7514 ha rừng tự nhiên. Do đó thuộc điểm điểm d, cột (3) số thứ tự 5a, phụ lục IV ban	Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường đối với nội dung này.

TT	Tiêu chí xác định (Khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi tại điểm b khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP)	Xác định yếu tố nhạy cảm về môi trường đối với KVDA	Kết luận
	của pháp luật về lâm nghiệp, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo quy định của pháp luật về thủy sản, vùng đất ngập nước quan trọng, khu dự trữ sinh quyển, di sản thiên nhiên thế giới và thuộc một trong các trường hợp quy định tại điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 7a Phụ lục III hoặc điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 5b Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định này (trừ dự án đầu tư xây dựng công trình được cấp có thẩm quyền phê duyệt chỉ có một hoặc các mục tiêu: phục vụ quản lý, bảo vệ rừng; bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; phòng cháy, chữa cháy rừng; lâm sinh) Nghị định 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi tại điểm b khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP;	hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi tại khoản điểm b khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP	
d	Dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước của khu di sản thế giới, khu di tích lịch sử - văn hóa, khu danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng cấp quốc gia, quốc gia đặc biệt theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa;	Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa	Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường đối với nội dung này.
e	Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng.	Việc thực hiện Dự án không chiếm dụng đất ở và không thực hiện di dân, tái định cư.	Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường đối với nội dung này.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Vị trí của dự án sau điều chỉnh đối với các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội và các đối tượng nhạy cảm khác:

Công trình thủy điện Là Pơ thuộc địa bàn xã Thu Lũm và xã Mừng Tề tỉnh Lai Châu. Cụ thể như sau:

+ Tuyến đập: 22°42'31,93" Vĩ độ Bắc; 102°29'23,51" Kinh độ Đông; tương ứng với toạ độ VN-2000 múi chiếu 30 X=2512240,58m; Y=447396,95m;

+ Hồ thu 1: 22°42'1,80" Vĩ độ Bắc; 102°28'18,40" Kinh độ Đông; tương ứng với toạ độ VN-2000 múi chiếu 30 X=2511320,32m; Y=445535,61m;

+ Hồ thu 2: 22°41'41,80" Vĩ độ Bắc; 102°27'6,70" Kinh độ Đông; tương ứng với toạ độ VN-2000 múi chiếu 30 X=2510712,56m; Y=443487,11m;

+ Hồ thu 3: 22°41'17,70" Vĩ độ Bắc; 102°26'43,60" Kinh độ Đông; tương ứng với toạ độ VN-2000 múi chiếu 30 X=2509973,73m; Y=442825,07m;

+ Nhà máy: 22°40'36,37" Vĩ độ Bắc; 102°27'12,08" Kinh độ Đông. tương ứng với toạ độ VN-2000 múi chiếu 30 X=2508699,45m; Y=443633,25m;

+ Địa điểm xây dựng: Xã Thu Lũm, xã Mường Tè, tỉnh Lai Châu.

Bảng 3: Địa phận các xã bị ảnh hưởng bởi Dự án

STT	Hạng mục công trình chính	Địa phận hành chính
		Xã
1	Hồ chứa	Xã Thu Lũm
2	Đập dâng, đập tràn, các tuyến đập phụ	
3	Cửa lấy nước, hầm dẫn nước	
4	Nhà máy	
5	Kênh xả hạ lưu	
6	Đường dây truyền tải 110kV	
7	Các khu phụ trợ 01, 02, 03, 04, 05	
8	Trạm cắt 110kV Nhù Cả.	
9	Ngăn lộ mở rộng 220kV Pắc Ma	Xã Mường Tè
10	Đường dây truyền tải 110kV	

2.1.2. Việc chiếm dụng các loại đất của dự án

Diện tích đất dự kiến sử dụng sau điều chỉnh: 30,544 ha trong đó:

+ Diện tích mặt bằng công trình gồm các hạng mục: Lòng hồ, đập + cửa nhận nước, đường vận hành, nhà máy + kênh xả + trạm biến áp, các hồ thu nước, tháp điều áp, tuyến đường dây 110kV truyền tải điện, trạm cắt, khu quản lý vận hành và các hạng mục phụ trợ: 27,844 ha.

+ Diện tích các công trình ngầm: 2,7 ha

Về chuyển đổi mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác để thực hiện dự án: Dự kiến diện tích rừng cần chuyển sang mục đích khác để thực hiện dự án khoảng 2,7913 ha (trong đó: rừng tự nhiên 2,7514 ha, rừng trồng 0,0399 ha).

2.1.3. Mối tương quan của Dự án với các đối tượng xung quanh

- Khu dân cư tập trung: Lân cận KVDA hầu như không có dân cư sinh sống. Khu vực cụm đầu mối trong bán kính 1,0 km không có dân cư sinh sống. Tuy nhiên cách tuyến đập về phía thượng lưu theo hướng Bắc khoảng 2,9 km và hướng Tây Bắc khoảng 2,5 km theo đường chim bay có bản Coòng Khà, bản Ló Na; theo hướng Tây Nam về phía hạ lưu khoảng 2,7 km đến 3,6 km theo đường chim bay có bản Thu Lũm, bản Gò Khà, bản Pa Thắng. Các xã này đều thuộc địa phận xã Thu Lũm.

- Khu vực tuyến hầm dẫn nước cách điểm dân cư gần nhất thuộc bản Gò Khà khoảng 297 m, cách bản Thu Lũm khoảng 62 m đến 137 m theo đường chim bay. Tuy nhiên tại khu vực này tuyến đường hầm nằm sâu dưới lòng đất, cách mặt đất tự nhiên khoảng 250-300 m).

- Khu vực hồ thu 1, 2, 3: trong bán kính >1,0 km không có dân cư sinh sống.

- Khu vực Nhà máy: trong bán kính >1,0 km không có dân cư sinh sống.

- Tuyến đường dây điện 110kV Là Pơ đầu nối vào lưới điện quốc gia: cách KDC gần nhất là tại khu vực bản thuộc xã Thu Lũm về phía Bắc.

Ngoài ra còn một số nhà dân nằm rải rác dọc tuyến đường hiện có dẫn lên khu vực cụm đầu nối và Nhà máy.

- Về tài nguyên rừng: Sau khi điều chỉnh tuyến đường dây, trong 27,844 ha diện tích chiếm đất vĩnh viễn, tạm thời của dự án (chưa bao gồm công trình ngầm) để phục vụ xây dựng các hạng mục công trình có 25,0926 ha đất chưa có rừng bao gồm (23,6161 ha đất trống và 1,4765 ha diện tích có rừng trồng chưa đủ tiêu chí thành rừng, 0,2726 ha rừng sản xuất; 1,1185 ha ngoài quy hoạch lâm nghiệp) và 2,7514 ha đất rừng tự nhiên. Điều này đã được Chi cục kiểm lâm tỉnh Lai Châu xác nhận tại văn bản số 338/CCKL-SDPTR ngày 06/04/2026 về việc tham gia ý kiến thẩm định điều chỉnh Quyết định chủ trương đầu tư dự án thủy điện Là Pơ: trong tổng diện tích đất sử dụng để thực hiện dự án là 27,844 ha (không bao gồm diện tích xây dựng công trình ngầm).

- Về đất trồng lúa: Dự án không ảnh hưởng đến đất trồng lúa nước hai vụ LUC.

- Về các đối tượng khác: Dự án không thuộc khu bảo tồn dự trữ sinh quyển, không có các di tích lịch sử văn hóa Quốc gia, không phải di dân tái định cư.

Theo điểm c Khoản 1 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi tại điểm b khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP thì Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

Công trình cấp nước: Phía sau tuyến đập thủy điện Là Pơ và các hồ thu của Dự án hiện nay không có dân cư sinh sống và sản xuất. Dân cư ở KVDA rất thưa thớt chủ yếu sinh sống trên cao, quanh hai bên tuyến đường liên xã (tại xã Thu Lũm) hoặc sống ở các đỉnh núi, chênh cao từ tuyến đường xuống đáy suối khoảng 400m đến 1000m, ruộng nương của người dân cũng chủ yếu ở trên cao so với lòng suối chính và các nhánh suối phụ lưu, dòng nước tự chảy ở các khe suối từ trên cao dẫn về ruộng nương để tưới tiêu. Vì vậy người dân không có nhu cầu sử dụng nước phía sau đập chính và các hồ thu của thủy điện Là Pơ để phục vụ sinh hoạt, tưới tiêu và không có nhu cầu sử dụng nước đặc biệt. Phía sau tuyến đập Là Pơ và các hồ thu không có các công trình thủy lợi lấy nước.

- Thượng lưu tuyến đập của Dự án hiện nay không có công trình thủy điện. Tuy nhiên theo Quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ toàn quốc trên địa bàn tỉnh Lai Châu đã được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 2590/QĐ-BCT ngày 05/10/2020, phía thượng lưu tuyến đập Là Pơ của Dự án có thủy điện Thu Lũm cũng đang trong giai đoạn nghiên cứu với: cao trình MNDBT của hồ là 960,00m; NMTĐ Thu Lũm công suất lắp máy 8MW, cao trình MNHL (min)=755,00m.

- Hạ du tuyến đập và NMTĐ Là Pơ hiện nay có NMTĐ Thu Lũm mini với công suất lắp máy 50 KW, MNDBT 515,00 m. Công trình này cách tuyến đập Là Pơ và NMTĐ Là Pơ về phía hạ lưu theo chiều dọc sông với khoảng cách lần lượt là +10 km và +580 m. NMTĐ Thu Lũm mini hiện không hoạt động do bị hư hỏng.

Như vậy Dự án thủy điện Là Pơ với cao trình MNDBT tại hồ thủy điện là +755,00m và cao trình MNHL nhà máy là +520,00 m không ảnh hưởng đến hoạt động của thủy điện Thu Lũm dự kiến và thủy điện Thu Lũm mini.

2.1.4. Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện Dự án

Khu vực dự kiến xây dựng các hạng mục trên tuyến năng lượng có địa hình tương đối quanh co và có độ dốc tương đối lớn. Khu vực xây dựng công trình bị che phủ kín bởi cây rừng (là các đối tượng nhạy cảm).

Khu vực dự án là khu vực đồi núi cao, vùng rừng núi rậm rạp, muỗi, vắt, rắn độc, hướng ngắm khó thông suốt, khối lượng phát cây lớn, đi lại khó khăn. Thuộc vùng biên giới xa xôi, hẻo lánh.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1. Tác động liên quan đến chất thải

Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động do các loại chất thải phát sinh từ dự án cụ thể như sau:

Bảng 3. Quy mô, tính chất và vùng có thể chịu tác động do các loại chất thải phát sinh từ Dự án

TT	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô	Tính chất
I GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG				
1	Bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> - Từ quá trình phát quang, giải phóng mặt bằng khu vực thực hiện dự án. - Từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá thải; - Từ quá trình đào, đắp hố móng, nền công trình, đào hầm... - Từ các thiết bị sử dụng dầu diesel; - Từ hoạt động nổ mìn; - Từ hoạt động của trạm nghiền và trạm trộn bê tông; - Từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình; - Từ hoạt động lấp đất các thiết bị. 	Tính toán cụ thể tại chương III của báo cáo ĐTM	Bụi, khí SO ₂ , NO _x , CO, tiếng ồn, độ rung, ...
2	Nước thải	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân	20 m ³ /ngày	TSS, BOD ₅ , COD, tổng Nito, tổng Phốt pho, dầu mỡ, coliform...
		Từ hoạt động xây dựng (Nước rửa cốt vật liệu)	146,58 m ³ /ngày	TSS, độ đục...
		Nước thi công hầm, nước thi công hố móng	-	TSS, độ đục...
3	Nước mưa chảy tràn	Mưa	14.542,78	TSS, độ đục, dầu mỡ...
4	Chất thải rắn thông thường	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân	110kg/ngày	Các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...
		Chất thải rắn xây dựng	80,785 tấn	Bao bì, cát đá,...
		Đất đá thải	157.147m ³	Đất, đá thải..
		Thực bì phát quang	3,5 tấn	Gốc, rễ, lá cây, cỏ, cây bụi...
5	Chất thải nguy hại	Bảo dưỡng thiết bị, xe, máy thi công	928,8 kg	Găng tay, giẻ lau, dầu thải...
		Từ khu vực văn phòng		Bóng đèn, pin, ác quy,...

TT	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô	Tính chất
6	Tiếng ồn, độ rung	- Từ hoạt động của máy móc, thiết bị, phương tiện - Từ trạm trộn bê tông, nổ mìn,...	Tính toán cụ thể tại chương III của báo cáo ĐTM	QCVN 26:2025/BTNMT QCVN 27:2025/BTNMT - Tác động tới giao thông dọc tuyến vận chuyển. - An ninh trật tự và sức khỏe cộng đồng trong khu vực. - Tác động đến hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật. - Xói mòn, sạt lở. - An toàn của công nhân và người dân trong khu vực.
7	Tác động khác	- Mưa, lũ,... - Thiết kế không đảm bảo	Tính toán cụ thể tại chương III của báo cáo ĐTM	
II GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH				
1	Bụi, khí thải	- Từ phương tiện ra vào khu vực Dự án; - Từ máy phát điện dự phòng;	-	Bụi, khí SO ₂ , NO _x , CO, tiếng ồn, độ rung, ...
2	Nước thải	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân Nước thải nhiễm dầu từ hoạt động sản xuất	2 m ³ /ngày 5,6 m ³ /ngày	TSS, BOD ₅ , COD, tổng Nito, tổng Phốt pho, dầu mỡ, coliform... Dầu mỡ,.....
3	Nước mưa chảy tràn	Mưa	20.059,55	TSS, độ đục, dầu mỡ...
3	CTR thông thường	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân	11 kg	Các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa...
		Chất thải rắn từ thượng nguồn trôi về hồ chứa	4,5 tấn năm	Chủ yếu là thân cây gỗ tạp, tre, nứa và các loại rác sinh hoạt như bao bì, túi ni lông, chai lọ nhựa,...
		Bùn cặn lắng lòng hồ	34.510 m ³	Bùn đất, cát, một phần là mùn phân hủy của thực vật

TT	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô	Tính chất
4	Chất thải nguy hại	Từ khu vực nhà máy, nhà quản lý vận hành	130 kg/năm	Bóng đèn, pin, ắc quy, các loại rơ lau dính dầu, dầu thải các loại
5	Tiếng ồn, độ rung	Từ hoạt động của máy móc	Tính toán cụ thể tại chương III của báo cáo ĐTM	QCVN 26:2025/BTNMT QCVN 27:2025/BTNMT
6	Tác động khác	- Sự cố trong quá trình vận hành - Hình thành phát điện		- Sự cố vỡ đập, sạt lở, xói mòn, sụt lún, ngập lụt,... - Thay đổi chế độ thủy văn, dòng chảy. - Nguy cơ mất an toàn đập, bê điều tiết. - 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.

2.2.2. Các tác động môi trường khác

* Các tác động chính:

- *Giai đoạn thi công, xây dựng:*

+ Hoạt động chuyển đổi mục đích sử dụng đất, rà phá bom mìn; hoạt động phá dỡ, phát quang, dọn dẹp mặt bằng trước khi thi công; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, đất đá thải, phế thải, san gạt bề mặt bãi thải; hoạt động của các phương tiện, thiết bị phục vụ thi công; hoạt động phá đá, đào đắp, nổ mìn; hoạt động thi công các hạng mục công trình; hoạt động dọn dẹp lòng hồ trước khi tích nước; hoạt động rửa xe, sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị, máy móc; hoạt động của trạm trộn bê tông và trạm nghiền sàng phát sinh bụi, tiếng ồn, rung chấn, khí thải, nước thải xây dựng, sinh khối, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ xảy ra sự cố do nổ mìn, sạt lở, sập hầm, vỡ đê quây.

+ Hoạt động chặn dòng để thi công đập chính sẽ gây ảnh hưởng đến các đối tượng sử dụng nước phía hạ du đập.

+ Hoạt động của công nhân tham gia thi công, xây dựng tại khu vực hạng mục điều chỉnh phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.

+ Hoạt động san lấp rãnh, bể lắng để hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc thi công, xây dựng phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung.

- *Giai đoạn dự án đi vào vận hành*

+ Hoạt động tích nước hồ chứa, hoạt động điều tiết phát điện làm thay đổi địa hình, cảnh quan khu vực, thay đổi cục bộ chế độ thủy văn trong ngày của suối La Pho và các suối nhánh tại khu vực đập phụ ảnh hưởng đến các đối tượng khai thác, sử dụng nước khu vực hạ du; nguy cơ xảy ra sự cố vỡ đập, ngập lụt vùng hạ du, sạt lở bờ hồ, bồi lắng hồ chứa.

+ Hoạt động bảo dưỡng, vệ sinh các tổ máy phát điện phát sinh nước thải nhiễm dầu, chất thải nguy hại.

+ Chất thải rắn từ thượng nguồn đổ về lòng hồ.

+ Bùn thải phát sinh từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

+ Hoạt động của công nhân làm việc tại công trình thủy điện phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.

+ Hoạt động nạo vét thanh thải lòng suối sau khi vận hành được một thời gian.

* Các tác động khác:

- *Trong giai đoạn xây dựng:*

Trong giai đoạn thi công, xây dựng có thể phát sinh một số tác động bao gồm: Chiếm dụng đất phục vụ thi công làm giảm diện tích đất sản xuất nông nghiệp, ảnh hưởng đến sinh kế, đến đời sống KT-XH của người dân KVDA; Nước mưa chảy tràn khu vực công trường thi công và bãi thải với lưu lượng lớn nhất khoảng 14.542,78 m³/ngày làm tăng độ đục trong nước suối Là Pơ KVDA; Nguy cơ sự cố sạt lở vị trí thi công, chân bãi thải; sự cố vỡ đê quây; sự cố cháy nổ, cháy rừng; Tác động do hoạt động nổ mìn gây đá văng; Tác động đến giao thông khu vực đặc biệt là thi công hầm dẫn nước đi ngầm qua tuyến đường xã Thu Lũm.

- *Trong giai đoạn vận hành*

Trong giai đoạn vận hành có thể phát sinh một số tác động bao gồm: Tác động gây sạt lở, tái tạo, bồi lắng lòng hồ, xói lở hạ du hồ do lượng bùn cát bị tích trữ trong hồ chứa; Thay đổi cục bộ chế độ thủy văn trong ngày của suối Là Pơ do hồ chứa hoạt động điều tiết phát điện trong mùa kiệt; sự cố vỡ đập, mất an toàn đập gây ngập lụt hạ du...

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

2.3.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn xây dựng và vận hành

(1). Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt:

Tại khu phụ trợ số 02 (khu vực thi công tuyến đập thủy điện Là Pơ) và khu phụ trợ số 04 (khu vực thi công nhà máy thủy điện Là Pơ) bố trí 01 bể tự hoại 03 ngăn dung tích 10,2 m³/khu phụ trợ, 01 bể tách mỡ dung tích 150 lít/khu phụ trợ, 01 bể sinh học 04 ngăn dung tích 10,2 m³/khu phụ trợ. Quy trình XLNT sinh hoạt của hệ thống như sau: Nước thải sinh hoạt, nước thải nhà bếp → Bể tự hoại 03 ngăn → Bể sinh học 4 ngăn → đồng hồ đo lưu lượng đầu ra → Suối Là Pơ.

+ Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) chảy ra nguồn tiếp nhận tại các vị trí có toạ độ VN2000 (kinh tuyến trực 103⁰⁰, múi chiều 3⁰): Khu phụ trợ số 2 là X1 (m) = 2512101, Y1 (m) = 447446.048; Khu phụ trợ số 4 là X2 (m) = 2509117, Y2 (m) = 443602.

- Nước thải xây dựng:

+ Nước thải chứa dầu mỡ và các tạp chất từ khu vực rửa xe: Bố trí 01 bể lắng có kích thước D x R x S = 2,0m x 1,0m x 1,2m, dung tích 2,4 m³, chia làm 02 ngăn. Trong đó 01 ngăn lắng và tách dầu bằng vải lọc dầu, 01 ngăn chứa nước sạch sau xử lý. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng lại, không thải ra môi trường. Vải lọc dầu được thu gom vào thùng chứa dung tích 120 lít và xử lý cùng với CTNH phát sinh. Cặn lắng được thu gom và xử lý như đối với CTNH.

+ Nước thải từ trạm trộn bê tông: Bố trí 01 bể lắng để thu gom toàn bộ nước thải từ trạm trộn bê tông, dung tích bể khoảng 8 m³, kích thước khoảng 2,5 m x 2,0 m x 1,6 m; kết cấu xây gạch, xi măng. Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải từ trạm trộn bê tông → bể lắng → nước sau khi được lắng cặn được tái sử dụng toàn bộ cho hoạt động trộn bê tông. Cặn lắng từ bể lắng có thành phần không độc hại chủ yếu là bùn đất chứa CaSiO₃, Ca(AlO₂)₂, được thu gom định kỳ 3 tháng/ lần. Cặn lắng sau khi thu gom được xử lý như CTR xây dựng là đất đá đào, đổ thải tại bãi thải số 2.

+ Nước hầm từ quá trình thi công hầm dẫn nước: Bố trí 04 bể lắng để thu gom toàn bộ nước thải từ hầm dẫn nước tại mỗi cửa ra thi công hầm. Mỗi bể có kích thước dài x rộng x sâu = 1,5m x 1,0m x 1,0m, dung tích 1,5m³, kết cấu gạch, trát vữa xi măng. Nước được tự chảy về các bể lắng bằng hệ thống rãnh dọc tiết diện 0,3m x 0,3m cạnh hầm. Tại khu vực tuyến hầm chính gần cửa nhận nước và hầm phụ 1, 2, cứ 200 m bố trí 1 hố thu nước trung gian để thu nước trước khi đưa về các bể lắng. Nước từ các hố này được tiêu thoát bằng cách sử dụng máy bơm chìm công suất 5,5kW. Trong các bể lắng có bố trí than hoạt tính để xử lý nước trước khi chảy ra suối Là Pơ hoặc tái sử dụng để làm ẩm công trường thi công. Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B.

(2). Trong giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt:

+ Tại nhà QLVH bố trí 01 bể tự hoại 03 ngăn dung tích $2,4\text{m}^3$, 01 bể tách mỡ dung tích 150 lít tại khu nhà bếp.

+ Tại khu nhà máy bố trí 01 bể tự hoại 03 ngăn dung tích $1,02\text{m}^3$, 01 bể hợp khối XLNT sinh hoạt dung tích 3m^3 .

+ Quy trình XLNT sinh hoạt của hệ thống như sau:

Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn và nước thải nhà bếp sau khi được xử lý qua bể tách mỡ → Bể điều hoà (khu nhà máy) → Hệ thống XLNT hợp khối → đồng hồ đo lưu lượng đầu ra → Suối Là Pơ.

+ Nước thải đầu ra sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) được xả tại vị trí có toạ độ VN 2000 X1 (m) = 2508712, Y1 (m) = 443672.

- Nước thải nhiễm dầu:

Nước rò rỉ lẫn dầu sẽ theo các đường ống thu gom về hệ thống xử lý nước rò rỉ lẫn dầu dung tích $18,9\text{ m}^3$, chia làm 3 ngăn (3 bể nhỏ).

+ Bể thu nước rò rỉ: Dung tích $6,3\text{ m}^3$. Nước rò rỉ lẫn dầu có nguồn gốc từ nước rò rỉ qua thiết bị nên không chứa rác, mà chỉ chứa các cặn bẩn và dầu. Tại đây các cặn bẩn có kích thước lớn sẽ được trọng lực kéo lắng xuống đáy. Phần dầu mỡ nhẹ hơn so với nước sẽ nổi lên trên bề mặt, tự chảy sang bể tách dầu.

+ Bể tách dầu: Phần dầu thải nhẹ nổi lên được tách ra khỏi NTSX, được bơm từ bể tách dầu vào thiết bị xử lý dầu. Nguyên lý hoạt động của thiết bị xử lý dầu như sau:

++ Cấp 1: Hỗn hợp nước - dầu đi qua bộ lắng cát để tách tạp chất thô lơ lửng như cát, mặt sắt.

++ Cấp 2: Hỗn hợp nước dầu đi qua bộ phân ly nước dầu, dầu được bơm lên thùng dầu di động hoặc xe chở dầu. Cán bộ quản lý CTNH thực hiện dán nhãn mã CTNH và vận chuyển về kho chứa CTNH có diện tích 15m^2 tại khu vực nhà máy. Cùng với các loại CTNH khác, định kỳ 1 năm/ lần được đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định và xử lý cùng với các CTNH khác phát sinh trong nhà máy.

++ Cấp 3: Hỗn hợp nước tiếp tục đi qua bộ lọc than hoạt tính để khử tạp chất trước khi trở thành nước sạch khi trở lại bể thu nước rò rỉ.

+ Bể nước sạch: Phần nước trong ở ngăn nước rò rỉ được chuyển sang bể chứa nước sạch. Bố trí các tấm lọc dầu sơ cấp và thứ cấp ở đầu vào (trong bể thu nước rò rỉ) và đầu ra trong bể nước sạch để loại bỏ dầu còn sót lại trong nước. Nước sau xử lý được đưa về bể tháo cạn. Dùng máy bơm để bơm nước sau xử lý ra hạ lưu nhà máy xả ra suối Là Pơ.

Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B xả ra nguồn tiếp nhận là suối Là Pơ.

Ghi chú:

- Quá trình thau bể thu nước rò rỉ có phát sinh cặn lắng ở đáy bể. Khối lượng phát sinh không đáng kể. Thành phần chủ yếu là bùn. Để khẳng định bùn đáy bể có chứa dầu mỡ hay không, trước khi xử lý CDA sẽ tiến hành lấy mẫu kiểm tra. Trường hợp có chứa hàm lượng dầu mỡ vượt GHCP, CDA sẽ xử lý như đối với CTNH. Trường hợp chỉ là

bùn thải thông thường CDA có thể đổ thải trong phạm vi vườn cây xanh trong phạm vi nhà máy.

- Bộ lắng cát và bộ lọc than hoạt tính trong thiết bị xử lý dầu tại bể tách dầu sẽ được định kỳ thay thế với tần suất 6 tháng/ lần. Lượng cát, mặt sắt và than hoạt tính sau khi thay được xử lý như đối với CTNH;

- Tắm lọc dầu sơ cấp tại bể nước sạch sẽ được định kỳ thay thế với tần suất 3 tháng/lần và tắm lọc dầu thứ cấp được định kỳ thay thế với tần suất 6 tháng/lần. Tắm lọc dầu được lưu giữ và xử lý cùng CTNH phát sinh tại nhà máy.

2.3.2. Các công trình và biện pháp xử lý bụi và khí thải

a. Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

- Thực hiện phun nước tạo ẩm khu vực thi công đào đắp, san gạt và dọc tuyến đường thi công với tần suất 02 lần/ngày. Tuỳ theo điều kiện thời tiết thực tế tại thời điểm thi công, tần suất phun nước làm ẩm tại các khu vực diễn ra hoạt động đào đắp, san gạt có thể thay đổi nhằm đảm bảo giảm thiểu tối đa nồng độ bụi phát sinh (với thời tiết nắng nóng, tần suất phun nước tạo ẩm khoảng 6 lần/ngày); Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công theo quy định tại Thông tư số 25/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/11/2022 Quy định về chế độ trang cấp phương tiện bảo vệ cá nhân trong lao động; các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công sử dụng phải có giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và BVMT phương tiện cơ giới của Cục Đăng kiểm Việt Nam, người điều khiển có Giấy phép lái xe, chứng chỉ đào tạo 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 visai, sử dụng thuốc nổ Amonit và kíp nổ visai.

- Đối với các trạm trộn bê tông: Sử dụng trạm trộn với silo và hệ thống băng tải kín, tại mỗi silo được trang bị thiết bị lọc bụi kiểu túi với diện tích lọc 50 m², quạt hút công suất 11 kW, lưu lượng khí tối đa 6.000 m³/h.

- Đối với trạm nghiền: Tại mỗi trạm nghiền lắp đặt các vòi phun tại vị trí đập hàm, đập trục. Lưu lượng vòi phun trung bình mỗi vòi phun là 0,7-1,4 lít/phút.

- Tưới nước dập bụi trong quá trình xây dựng dựng cột, quá trình mở rộng ngăn lộ và xây dựng Trạm cắt 110kV Nhù Cả.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Thường xuyên quét dọn, làm sạch các đoạn đường khu vực nhà máy với tần suất 01 lần/tuần.

- Trồng cây xanh tại khu vực nhà quản lý vận hành.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về chất lượng môi trường theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

2.3.3. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

2.3.3.1. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn

a. Trong giai đoạn xây dựng

+ Thu gom: Tại mỗi khu phụ trợ, thực hiện phân loại chất thải sinh hoạt phát sinh tại nguồn và thu gom vào 02 thùng rác phân loại có nắp đậy dung tích 180 lít theo quy định tại Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 của UBND tỉnh Lai Châu: Đối với rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế (giấy, nhựa, kim loại, gỗ, thủy tinh,..)

sẽ được thu gom vào thùng rác bằng nhựa màu xanh lam. Đối với rác thải hữu cơ (thức ăn thừa, rau, củ, quả, xác động vật (trừ động vật chết do dịch bệnh), phụ phẩm nông nghiệp...) được thu gom vào thùng rác bằng nhựa màu xanh lá. Đối với rác thải không có khả năng tái chế (giấy ăn, đồ vải, cao su, túi nilon, mảnh thủy tinh vỡ...) sẽ được thu gom vào thùng rác màu đen. Tổng số thùng rác cần bố trí trong giai đoạn thi công dự án là 04 thùng. Rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và rác thải khó phân huỷ được công nhân thu gom, tập kết tại kho chứa có diện tích 10 m² đặt tại khu phụ trợ số 2 và số 4.

- Biện pháp xử lý: Rác thải sinh hoạt được xử lý như sau:

+ Đối với các loại phế liệu có thể tái sử dụng, tái chế: Khi loại rác thải này đầy thùng sẽ được cán bộ quản lý môi trường tại khu lán trại đem bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn, không phát thải ra ngoài môi trường.

+ Đối với rác thải hữu cơ là vỏ rau, củ, quả sẽ được thu gom. Cuối ngày sẽ cho người dân địa phương làm thức ăn chăn nuôi cho trâu bò, lợn, gà...

+ Đối với CTR sinh hoạt khác không có khả năng tận dụng, trong trường hợp có phát sinh với khối lượng nhỏ không đáng kể, CDA sẽ thu gom và lưu chứa tạm thời tại kho chứa CTR sinh hoạt diện tích 10m². Khi lượng chất thải này đầy thùng sẽ tiến hành chôn lấp.

+ Biện pháp chôn lấp:

Xây dựng hố chôn lấp rác khó phân huỷ không có khả năng tái chế, tái sử dụng: CDA sẽ thực hiện thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt không có khả năng tái chế tái sử dụng về 02 hố chôn lấp rác hợp vệ sinh. Hố số 1 ở khu phụ trợ số 2 có tọa độ X = 2512091,10; Y = 447432,49. Hố số 2 ở khu phụ trợ số 4 có tọa độ X = 2509069,29; Y = 443593,91. Diện tích của mỗi hố khoảng 5,0m² (dài x rộng = 2,5m x 2,0m), được thiết kế dạng nửa nổi, nửa chìm, sâu 2,0m, cao 1,0m; Các hố chôn lấp rác của dự án có quy mô nhỏ nên sẽ không tiến hành chia ô chôn lấp. Nền đáy hố được đầm chặt, nền đáy và thành hố có lót lớp HDPE để chống thấm..., đảm bảo các quy định vệ sinh theo đúng TCXDVN 261:2001 Hố chôn lấp CTR - 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.

Quy trình chôn lấp: Định kỳ 02 ngày/lần chất thải được thu gom vận chuyển về đổ vào hố 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 hố chôn lấp được san đều và đầm nén kỹ, tiến hành rắc vôi khử trùng, lấp đất phủ đều khắp và kín lớp chất thải trên bề mặt dày khoảng 10cm, tiến trình cứ tiếp tục như vậy cho đến khi đầy bề mặt hố; ii) Sau khi đầy hố tiến hành phủ thêm một lớp vôi, sau đó phủ lớp đất dày 20cm trên bề mặt. Tiến hành như vậy cho đến khi đầy bề mặt hố rác. Do thành phần rác thải đem chôn lấp chủ yếu là chất trơ với môi trường, không chứa chất hữu cơ nên không phát sinh nước rỉ rác gây ô nhiễm. Nước xuất hiện trong hố chôn lấp (nếu có) chủ yếu có nguồn gốc từ nước mưa. Dưới đáy hố bố trí ống nhựa có đường kính phù hợp để thu nước mưa bị ngấm vào hố sang bể chứa nước 2m³ đặt ngay bên cạnh hố chôn lấp.

Bố trí 01 bể thu với dung tích khoảng 2,0m³/ khu phụ trợ, kích thước dài x rộng x sâu = 1,0m x 1,0m x 2,0m để thu nước phát sinh từ hố chôn lấp (nếu có). Hố có nắp

đậy BTCT, trên nắp bê 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.

- Giai đoạn vận hành: Thu gom vào 3 thùng rác phân loại dung tích 180 lít bố trí tại khu vực nhà QLVH và khu vực NMTĐ. Thực hiện phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt như đối với giai đoạn thi công. Riêng đối với CTR sinh hoạt khác không thể tái sinh, tận dụng như đồ vải, cao su, túi nilon, vỏ chai thủy tinh... CDA sẽ thực hiện thu gom, vận chuyển về 01 hồ chôn lấp rác hợp vệ sinh tại khu nhà QLVH với dung tích 2m³. Bên cạnh hồ có bố trí bể thu nước mưa có quy mô dài x rộng x sâu = 1m x 1m x 2m bị ngấm vào trong hồ nếu có. Hồ có tọa độ X = 2508342,54; Y = 442880,83, có cao trình mặt đất tự nhiên là +507m, nằm bên trái tuyến đường Ka Lăng - Thu Lũm và cách tuyến đường này khoảng 30m. Khi địa phương khu vực dự án có đơn vị thu gom sẽ ngừng chôn lấp, hoàn nguyên bãi chôn lấp và thuê đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

CTR thông thường

* Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Đối với đất đá thải: được đổ thải tại 01 bãi trữ và 06 bãi thải với tổng diện tích 50.870 m².

+ Bãi trữ 01: thượng lưu tuyến đập chính, thuộc bờ trái suối Là Pơ có diện tích 9.490 m², dung tích thiết kế 27.000 m³, cao trình đổ thải từ 740-749 m, bố trí 1 cơ. Tường kè rọ đá cao 3m, dài 471 m tại chân bãi thải. Sau khi kết thúc xây dựng, bãi thải nằm trong lòng hồ, thuộc phạm vi chiếm đất vĩnh viễn.

* Bãi thải 02: hạ lưu bờ trái tuyến đập chính có diện tích 9.730 m², dung tích chứa 66.000 m³, cao trình đổ thải từ 725 m - 750 m. Phần bãi thải phía trái cầu Là Si được bố trí 1 cơ với chiều cao 8,16m. Phần bãi thải phía phải cầu Là Si được bố trí 2 cơ, trong đó, chiều cao cơ 1 là 5,75 m, chiều cao cơ 2 là 10 m. Tường kè rọ đá cao 3m dài 90 m tại chân bãi thải.

* Bãi thải 03: gần khu vực hầm phụ số 1, nằm bên bờ phải suối Gò Khà Ló Giã. Diện tích bãi thải 8.720 m², dung tích chứa 25.000 m³, cao trình đổ thải từ 710 m - 740 m. Khu vực 1 và 2 của bãi thải 3 được bố trí 1 cơ với chiều cao 6,9m. Khu vực 3 của bãi thải 3 được bố trí 2 cơ, trong đó, chiều cao cơ 1 là 6,9m, chiều cao cơ 2 là 10m. Tường kè rọ đá cao 3m, dài 290m tại chân bãi thải.

+ Bãi thải 04: Nằm bên phải tuyến đường Ka Lăng - Thu Lũm, bờ phải suối Gó Sá Ló Pà, gần khu vực thi công tháp điều áp, giếng đứng. Diện tích bãi thải 7.250 m², dung tích bãi thải 21.000 m³, cao trình đổ thải từ 640-660 m, bố trí 1 cơ. Tường kè rọ đá cao 3m, dài 38m tại chân bãi thải;

+ Bãi thải 05: Nằm bên trái tuyến đường Ka Lăng - Thu Lũm. Diện tích bãi thải 5.200 m², dung tích bãi thải 15.000 m³, cao trình đổ thải từ 587,5-597,5m, bố trí 1 cơ. Tường kè rọ đá cao 3m, dài 42 m tại chân bãi thải;

+ Bãi thải 06: Nằm bên phải tuyến đường Ka Lăng - Thu Lũm, bên bờ trái suối Là Pơ. Diện tích bãi thải 7.210 m², dung tích bãi thải 21.000 m³, cao trình đổ thải từ 537-547m, bố trí 1 cơ. Tường kè rọ đá cao 3m, dài 24m tại chân bãi thải;

+ Bãi thải 07: Nằm bên trái tuyến đường Ka Lăng - Thu Lũm. Diện tích bãi thải 3.270 m², dung tích bãi thải 9.100 m³, cao trình đổ thải từ 506-516 m, bố trí 1 cơ; Tường kè rọ đá cao 3m, dài 22,5m tại chân bãi thải.

Tiến hành tường 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 (Hình 3.4). Chiều dài kè như đã trình bày ở trên, kích thước mỗi rọ đá dài x rộng x cao = 2m x 1m x 1m xếp chồng lên nhau. Rọ đá được làm bằng các khung thép phi 6,0, bọc bằng lưới mắt cáo phi 3,0. Bố trí cọc bê tông 0,3m x 0,4m x 3,0m (phần sâu chôn cột 0,6m), cách 10m bố trí 1 trụ neo chập với rọ đá để giữ đất. Phần mái dốc bãi thải đắp đá quá cỡ rộng >50cm.

- Đối với CTR 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, CDA sẽ thu gom tập trung thành đồng nhỏ để đốt tại hiện trường.

- Đối với CTR 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. Trong giai đoạn vận hành

- Đối với CTR ở thượng nguồn dồn về thượng lưu tuyến đập: Lắp đặt lưới chắn rác tại khu vực cửa lấy nước để thu CTR từ thượng nguồn trôi về hồ chứa. Bố trí công nhân thu gom rác tại cửa lấy nước, tại các khu vực cửa xả nước về hạ du bằng gầu vớt rác.

- Xử lý chất thải: thực hiện phân loại rác; đối với rác thải là thực bì, tiến hành thu gom, phơi khô cho người dân làm chất đốt; đối với rác thải là vỏ chai nhựa, túi nilon, thu gom vào các bao tải, bán phế liệu thông qua hợp đồng với đơn vị thu gom tại xã Thu Lũm.

2.3.3.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

Bố trí 06 thùng chứa CTNH dung tích 120 lít tại các khu phụ trợ số 1, 3, 5 (trùng với 02 thùng/khu phụ trợ). Các thùng chứa CTNH sẽ được gắn mã phân loại và được lưu giữ tại kho chứa CTNH diện tích 15 m², kho có kết cấu khung thép, tôn, nền đổ bê tông chống thấm, 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. Bên ngoài có gắn biển báo nguy hiểm và biển báo kho chứa CTNH. Toàn bộ chất thải phát sinh được CDA hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Bố trí 5 thùng chứa dung tích 60 lít để thu gom CTNH dạng rắn (như bóng đèn hỏng, pin và ắc quy thải, giẻ lau, linh kiện điện tử...) và 3 thùng phuy dung tích 120 lít để chứa các loại CTNH dạng lỏng phát sinh tại 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 CTNH.

- Xây dựng kho chứa CTNH diện tích 15m² đảm bảo theo hướng dẫn tại điểm a khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Kết cấu kho: tường gạch và mái lợp tôn, nền vữa xi măng chống thấm. Tại kho có dán biển tên, biển báo nguy hiểm, chống

lửa theo quy định. Trong kho bố trí rãnh thu kích thước 20cm x 15cm và 01 hố thu kích thước 50cm x 50cm x 30cm để phòng tràn đổ dầu thải từ các thùng chứa trong kho.

Toàn bộ CTNH phát sinh được CDA hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

2.3.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

a. Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ.

+ Toàn bộ thuốc nổ công nghiệp được CDA thuê đơn vị có chức năng vận chuyển tới kho thuốc nổ, thực hiện nghiêm túc theo quy định của pháp luật về an toàn khi vận chuyển, bảo quản, sử dụng thuốc nổ công nghiệp.

+ Sử dụng phương pháp nổ mìn vi sai và phương pháp phân đoạn lượng nổ trong khoan bằng cột không khí và sử dụng búa mìn làm từ phôi khoan trộn với đất sét để hạn chế chấn động khi nổ mìn.

+ Đảm bảo các quy định về an toàn nổ mìn theo 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 VLNCN và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

b. Giai đoạn vận hành:

Thực hiện các biện pháp, giải pháp kỹ thuật và thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng đối với các thiết bị gây ồn lớn (tua bin, máy phát điện, máy nén khí) để giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra môi trường bên ngoài.

2.3.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Trong giai đoạn xây dựng:

a1. Giảm thiểu sự cố sạt lở và bồi lắng

+ Cắm biển báo tại nơi có nguy cơ xảy ra các sự cố; quan sát, theo dõi các khối đất đá có nguy cơ trượt, lở đưa ra cảnh báo và xử lý kịp thời;

+ Chỉ phát quang diện tích thực hiện Dự án.

+ 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.

+ 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.

a2. Giảm thiểu sự cố cháy nổ

* Khi thi công các hạng mục công trình thủy điện, áp dụng:

- Đối với lưu trữ và vận chuyển thuốc nổ:

+ Thực hiện vận chuyển và lưu trữ mìn theo đúng quy định tại QCVN 01:2019/BCT về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy VLNCN và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

+ Bố trí kho mìn tại vị trí phù hợp, đảm bảo an toàn cho người và công trình xung quanh. Kho được cấu tạo dưới dạng container bằng thép chế tạo sẵn đảm bảo tiêu chuẩn an toàn phòng chống cháy nổ. Dự kiến bố trí 3 kho mìn. Vị trí kho mìn được thể hiện trên bản vẽ Tổng mặt bằng thi công thủy điện Là Pơ mã hiệu số TĐ.41-LP-TMBTC tại phần Phụ lục 4. Các bản vẽ liên quan đến dự án. Vị trí và sức chứa của kho sẽ được chính xác sau khi trình hồ sơ tới cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

+ Lắp đặt biển cảnh báo nguy hiểm trước kho. Nghiêm cấm người không có nhiệm vụ lại gần.

+ Bố trí hàng rào thép gai xung quanh kho chứa, khóa cửa cẩn thận và bố trí người canh gác 24/24.

+ Hạn chế tồn trữ lượng lớn thuốc nổ tại kho.

+ Trường hợp xảy ra sự cố, CDA, Nhà thầu phối hợp với chính quyền địa phương và cơ quan chức năng thực hiện giải quyết và khắc phục hậu quả nhanh chóng.

+ CDA cam kết đền bù mọi thiệt hại do sự cố của Dự án gây ra, có chính sách hỗ trợ người dân bị ảnh hưởng.

- Đối với hoạt động sử dụng thuốc nổ:

+ Thực hiện nghiêm túc quy trình nổ mìn theo đúng kỹ thuật, theo đúng hộ chiếu nổ mìn được cơ quan chức năng phê duyệt.

+ Thông báo kế hoạch nổ mìn cho 200 CBCNV thi công và người dân xung quanh được biết, đảm bảo khoảng cách an toàn nổ mìn.

+ Trang bị khẩu trang, kính bảo vệ mắt, dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.

+ Khi nổ mìn, CDA sẽ kết hợp chặt chẽ với chính quyền và Nhân dân địa phương để tổ chức tốt vấn đề cảnh giới và đảm bảo an toàn.

Năng lực ứng phó sự cố tại chỗ: có thể chủ động ứng phó với các sự cố tính chất nhỏ, trường hợp nghiêm trọng cần sự phối hợp của cơ quan chức năng.

- Đối với thi công tuyến đường dây:

+ Quá trình thi công hạn chế việc sử dụng nổ mìn, chỉ sử dụng biện pháp đào đắp bằng thủ công và cơ giới kết hợp với thủ công.

+ Trong quá trình thi công, khi có sự cố các role bảo vệ đặt trên tuyến đường dây tự động ngắt mạch.

+ Hành lang an toàn phải đảm bảo các điều kiện kỹ thuật theo quy định tại Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành luật điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

+ Tuân thủ nghiêm các quy định an toàn theo quy định của pháp luật về sử dụng điện.

b. Trong giai đoạn vận hành

* Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng tới thủy văn, công trình khu vực hạ du

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố, rủi ro vỡ đập, đảm bảo an toàn đập và hồ chứa:

+ Tuân thủ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước và Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện.

+ Thực hiện quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước theo 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.

+ Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị vận hành đập và công lấy nước. Tiến hành duy tu, bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị cơ khí liên quan đến đóng mở cửa lấy nước và các thiết bị khác.

+ Lập quy trình vận hành hồ chứa trình cơ quan chức năng phê duyệt, vận hành hồ chứa theo đúng quy trình vận hành hồ chứa sau khi được cơ quan chức năng phê duyệt. Trong quy trình được nêu rõ và chi tiết: Quy định thông báo xả lũ, quy định về chế độ, tín hiệu thông tin trước, trong và sau khi xả lũ. Đối với kế hoạch, chế độ báo cáo, thông báo xả lũ cho các cơ quan chức năng liên quan và Nhân dân trong vùng chịu ảnh hưởng (hạ lưu) phải được tuân thủ theo đúng quy trình và quy định của pháp luật.

+ Lập phương án ứng phó tình huống khẩn cấp cho công trình đập và hồ chứa theo đúng quy định.

+ Lắp đặt hệ thống quan trắc theo dõi lún nhằm xác định các giá trị độ lún (độ lún lệch, tốc độ lún trung bình) so với các giá trị tính toán theo thiết kế; thực hiện công tác quan trắc lún và biến dạng công trình theo quy định khi đi vào vận hành.

+ Lắp đặt mạng lưới giám sát khai thác sử dụng tài nguyên nước theo đúng quy định, mạng lưới quan trắc mưa, mực nước thượng và hạ lưu công trình nhằm cung cấp đầy đủ, chính xác thông tin, dữ liệu cho việc tính toán, dự báo mưa lũ kịp thời phục vụ việc vận hành điều tiết nước, vận hành công trình đảm bảo toàn cho hạ du.

+ Thực hiện hoạt động ứng phó sự cố và tìm kiếm cứu nạn theo hướng dẫn tại Nghị định 200/2025/NĐ-CP ngày 9/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật phòng thủ dân sự.

- Phòng ngừa ứng phó sự cố do mưa bão, lũ lụt, lũ quét, lũ bùn đá, động đất:

+ Xây dựng công trình với khả năng chống chịu động đất cấp VII.

+ Lập phương án đảm bảo an toàn đập theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước và thực hiện theo đúng phương án được phê duyệt.

- Giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông:

+ Các phương tiện vận chuyên chở đúng tải trọng cho phép, sử dụng thùng xe kín hoặc phủ bạt kín.

+ Quá trình vận chuyên nguyên vật liệu và đất đá thải của Dự án gây hư hỏng nền đường, CDA có trách nhiệm xây dựng, cải tạo lại tuyến đường như đúng hiện trạng ban đầu hoàn trả lại cho người dân địa phương.

- Giảm thiểu tác động đến chế độ dòng chảy và đối tượng sử dụng nước ở hạ du:

+ Duy trì DCTT về hạ du sau các tuyến đập theo quy định tại Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước thông qua ống xả DCTT bố

trí tại thân đập chính và các hồ thu đảm bảo nhu cầu phát triển hệ sinh thái ở hạ du: Tại đập chính bố trí ống xả DCTT với đường kính $D = 0,2$ m, tim cửa vào ống tại cao trình 745,50 m, tim cửa ra tại cao trình 737,50 m; lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttdc} = 0,18$ m³/s; Tại mặt bằng hồ thu 01 bố trí ống xả DCTT bên bờ trái hồ thu với đường kính $D = 0,10$ m, cao trình tim 785,50, lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttdp1} = 0,02$ m³/s; Tại mặt bằng hồ thu 02 bố trí ống xả DCTT bên bờ phải hồ thu với đường kính $D = 0,12$ m, cao trình tim 759,70, lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttdp2} = 0,03$ m³/s; Tại mặt bằng hồ thu 03 bố trí ống xả DCTT giữa thân hồ thu với đường kính $D = 0,10$ m, cao trình tim 759,70, lưu lượng xả DCTT $Q_{dcttdp3} = 0,02$ m³/s. Kết quả về giá trị DCTT tại các vị trí nêu trên sẽ được chuẩn xác trong đề án khai thác nước mặt.

+ Lập hồ sơ cấp giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước trình cơ quan chức năng phê duyệt trước khi đi vào vận hành.

+ Thực hiện giám sát hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo đúng quy định tại Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ, Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Giảm thiểu tác động xói lở hạ du:

+ Tại đập tràn tuyến đập chính bố trí bể tiêu năng đáy (tường và sau tràn), hình thức tiêu năng sử dụng phun xa, đập tràn đặt trên nền đá dới IB.

+ Tại cống xả sâu chọn hình thức tiêu năng đáy bằng cách đào bể và tường tiêu năng, chiều rộng bể tiêu năng 16m, chiều rộng kênh hạ lưu sau bể tiêu năng là 16m. Cao trình đáy bể 886m, cao trình đỉnh tường tiêu năng 893m, chiều dài bể tiêu năng 48,5m.

+ Kênh xả nhà máy bố trí với kết cấu bê tông cốt thép dài 18,05m, chiều rộng đáy kênh là $B_k = 12,4 - 21,75$ m, đoạn nối tiếp đoạn bê tông là đoạn đào thanh thải lòng suối có chiều dài 254,50 m, cao độ đoạn thanh thải từ 520 - 519m.

- 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.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

2.4.1. Chương trình quản lý giám sát môi trường

2.4.1.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng:

a. Giám sát không khí

- Vị trí giám sát: 03 vị trí tại khu vực trạm trộn bê tông và trạm nghiền (khu phụ trợ số 01 giám sát tại 02 vị trí và khu phụ trợ số 05 giám sát tại 01 vị trí).

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Bụi tổng, tiếng ồn, CO, NO₂, SO₂.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí và QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

b. Giám sát nước thải sinh hoạt

- Vị trí giám sát: 02 vị trí nước thải sau xử lý của hệ thống XLNT tại khu phụ trợ số 02 và số 04.

- Tần suất: 03 tháng/lần.
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, TSS, TDS, Sunfua, Amoni, NO₃⁻, PO₄³⁻, dầu mỡ, tổng các chất hoạt động bề mặt, coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

c. Giám sát CTR, CTNH

- Giám sát về thành phần, khối lượng, phân định, phân loại lưu giữ theo đúng quy định.
- Thực hiện quản lý CTR và CTNH 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 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

d. Giám sát khác

- Nội dung giám sát: trượt sạt, sụt lún.
- Vị trí giám sát: Tại khu vực thi công nhà máy, tuyến đập, hầm 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.

2.4.1.2. Trong giai đoạn vận hành

- * Giám sát CTR và CTNH:

- Giám sát về thành phần, khối lượng, phân định, phân loại lưu giữ theo đúng quy định.

- Thực hiện quản lý CTR và CTNH 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 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- * Giám sát khác

- Giám sát chế độ thủy văn và dòng chảy: CDA phải thực hiện lắp đặt thiết bị giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo đúng quy định tại Thông tư số

17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

+ Thông số giám sát: Mực nước hồ; lưu lượng xả DCTT; lưu lượng xả qua nhà máy; lưu lượng xả qua đập tràn.

+ Vị trí: Khu vực hồ chứa, tuyến đập, nhà máy.

+ Hình thức giám sát: Thực hiện giám sát tự động, trực tuyến đối với các thông số mực nước hồ; lưu lượng xả DCTT; lưu lượng xả qua nhà máy. Giám sát định kỳ đối với thông số lưu lượng xả qua tràn. Giám sát bằng camera đối với việc vận hành xả DCTT và xả nước qua tràn.

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

+ Vị trí giám sát: khu vực hồ chứa, kênh xả nhà máy

+ Tần suất giám sát: 01 năm/lần (sau mùa mưa) trong 5 năm đầu tích nước.

+ Phương thức giám sát: Hàng năm tổ chức các đợt khảo sát, đo đạc so sánh với số liệu địa hình hiện trạng và đánh giá mức độ sạt lở.

- 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: 5 năm/lần.

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

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

* Sự cố vỡ đập, vỡ đê quai

- Thiết kế của công trình được xác định theo tiêu chuẩn Việt Nam như: TCXDVN-285:2002 – Công trình thủy lợi – Các quy định chủ yếu về thiết kế và Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, các tiêu chuẩn thiết kế, tiến độ thi công, khi thi công đề quai thượng, hạ du.

- Để đảm bảo đập làm việc an toàn, ổn định trong suốt vòng đời công trình thi công tác tính toán thiết kế đập là vô cùng quan trọng. Các tiêu chuẩn tính toán của Việt Nam và quốc tế được áp dụng trong thiết kế đập Là Pơ

- Lập, điều chỉnh phương án ứng phó thiên tai cho công trình, vùng hạ du đập trong quá trình thi công xây dựng đập.

- Lập và rà soát phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp.

- Lên phương án bảo vệ hồ đập và trình các cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc theo dõi lún nhằm xác định các giá trị độ lún (độ lún lệch, tốc độ lún trung bình) so với các giá trị tính toán theo thiết kế; thực hiện các công tác quan trắc lún và biến dạng công trình theo quy định trước khi đi vào vận hành.

* Biện pháp phòng cháy, nổ:

Đối với sự cố cháy nổ do chập điện: Tại mỗi công trường, trước khi dùng lưới điện hay điện máy tự phát đều hải kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn, của đường dây dẫn.

- Việc thi công sẽ không sử dụng các giải pháp gây nổ mà chỉ sử dụng chủ yếu là các biện pháp đào đắp bằng thủ công và cơ giới kết hợp với thủ công.

- Trong quá trình thi công, khi có sự cố các role bảo vệ đặt trên tuyến đường dây sẽ tự động ngắt mạch.

- Hành lang an toàn phải đảm bảo các điều kiện kỹ thuật theo quy định tại Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành luật điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

- Đường dây không gây cháy nổ, mà chỉ có hiện tượng phóng điện vào cột khi sứ bị bám nhiều bụi hay bị nứt trong điều kiện mưa ẩm có thể gây ra sự cố hay làm tăng tổn thất đường dây.

- Đội quản lý vận hành sẽ định kỳ tiến hành kiểm tra vệ sinh sứ cách điện của đường dây theo định kỳ và trước mùa mưa bão.

- 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 chính quyền xã Thu Lũm và Mường Tè. Thiết kế kỹ thuật của bãi thải phải được cơ quan nhà nước có chức năng thẩm định và phê duyệt. Chấp hành tuyệt đối quy trình đổ thải (chất thải đổ theo lớp, các lớp được lu nén; 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 để quản lý xe ra vào. Thực hiện giám sát an toàn bãi thải trong suốt quá trình thi công. Sau khi hoàn thành đổ thải, chủ đầu tư sẽ trồng cây để chống sạt lở và phục hồi môi trường.

- Sự cố sập đường hầm khi thi công: Tuân thủ tuyệt đối quy định an toàn trong công tác đào hầm dẫn nước; thường xuyên theo dõi để phát hiện sự dịch chuyển của các khối đất đá trong quá trình thi công đặc biệt tại nơi có địa chất yếu; khi có sự cố cần khẩn trương đưa người, thiết bị ra khỏi nơi nguy hiểm và báo cáo ngay cho cơ quan chức năng để phối hợp ứng phó; lập và thực hiện phương án ứng phó với sự cố sập hầm.

- 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 dễ 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 khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm; báo cáo 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 đê 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 bão. Vào mùa mưa bão, chủ dự án thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống lụt bão tại địa phương để cập nhật thông tin, phối hợp triển khai các phương án phòng chống.

- Tuân thủ đúng quy định về sử dụng, vận hành các trang thiết bị, máy móc thi công; tuyên truyền các thông tin về vệ sinh, an toàn lao động cho cán bộ, công nhân viên; lắp hàng rào, biển báo tại các khu vực nguy hiểm.

- Tuân thủ đúng quy định của pháp luật về an toàn điện; cấm biển báo và nội qui an toàn về điện trong khu vực có các thiết bị điện, dây điện, cáp điện; kiểm tra bảo dưỡng thường xuyên để kịp thời xử lý các lỗi ở trạm biến áp; trang bị phương tiện, trang thiết bị để kịp thời ứng phó sự cố.

- Tuân thủ nghiêm các tiêu chuẩn thiết kế khi thi công đê quai, đập.

- Thực hiện vận hành hồ chứa theo đúng quy trình; tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình về xả nước, xả lũ và kịp thời thông tin cho vùng hạ du; lắp đặt hệ thống quan trắc an toàn đập theo đúng quy định.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố, rủi ro vỡ đập, đảm bảo an toàn hồ chứa, phòng ngừa xung đột nhu cầu sử dụng nguồn nước:

+ Đảm bảo an toàn đập theo quy định tại Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08/7/2019 của Bộ Công Thương; thực hiện quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước theo Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/05/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước.

+ Tuân thủ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

+ Thực hiện vận hành hồ chứa và liên hồ chứa theo đúng quy trình vận hành được Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu phê duyệt; đảm bảo duy trì đủ nước cho các công trình hạ du.

+ Thực hiện lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước 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.

+ Thực hiện vận hành hồ chứa theo đúng quy trình vận hành được Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu phê duyệt.

+ Tuân thủ các quy định hiện hành về việc xả nước, xả lũ; thông tin kịp thời cho vùng hạ du; thực hiện quan trắc mực nước hồ, bồi lắng bùn cát và lượng mưa định kỳ; lập phương án ứng phó khi xảy ra sự cố vỡ đập.

+ Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành, khai thác đảm bảo an toàn và hiệu suất cao nhất của hồ chứa; thực hiện nghiêm các nguyên tắc phòng chống và xử lý sự cố trong vận hành công trình; tiến hành kiểm tra toàn bộ thiết bị, công trình và nhân sự trước mùa lũ hàng năm.

2.5. Các nội dung khác

Không có

3. Cam kết của Chủ dự án

- Chủ dự án cam kết chỉ triển khai dự án khi đã được cơ quan thẩm quyền cho phép đầu tư dự án; tuân thủ nghiêm các nội dung theo thiết kế, thiết kế kỹ thuật và công tác bảo vệ môi trường trong thiết kế được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chấp thuận; cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn hồ đập và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai dự án.

- Cam kết thực hiện đầy đủ thủ tục chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác theo quy định của pháp luật và không tác động đến rừng khi chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép.

- Cam kết thực hiện các biện pháp thi công nhằm không ảnh hưởng đến rừng và chịu trách nhiệm về tính khả thi đối với giải pháp đã đưa ra.

- Chủ dự án cam kết đầu tư xây dựng dự án với dây chuyền công nghệ và thiết bị đồng bộ đã nêu trong báo cáo ĐTM này. Nhằm phòng, chống và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội trong vùng.

- Chủ dự án cam kết phối hợp với các dự án thủy điện lân cận để vận hành theo đúng quy trình vận hành liên hồ chứa trên hệ thống suối Là Pơ và suối nhánh cấp I của suối Là Pơ được cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Cam kết thực hiện các biện pháp BVMT trong quá trình thi công xây dựng dự án.

- Chủ dự án cam kết các thiết kế cơ sở của dự án, bao gồm các công trình bảo vệ môi trường sẽ phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận trước khi tiến hành xây dựng; Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm về công tác an toàn hồ, đập và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ dự án.

- Sau khi cơ quan chức năng phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án, chủ dự án sẽ nghiêm túc bổ sung các biện pháp BVMT vào quy hoạch chi tiết, dự án đầu tư xây dựng, thiết kế kỹ thuật thi công,... theo đúng các đề xuất trong báo cáo ĐTM.

- Cam kết giảm thiểu bụi, tiếng ồn, độ rung phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đào đắp đất đá, thi công các hạng mục công việc.

- Cam kết thu dọn lòng hồ, xử lý thực bì, chất thải trước khi tích nước.

- Thường xuyên bố trí người và camera giám sát tại vị trí đập tràn và các vị trí có nguy cơ xảy ra sự cố để theo dõi và xử lý kịp thời khi có dấu hiệu sự cố mất an toàn và môi trường xảy ra.

- Cam kết tuân thủ các quy định hiện hành về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác nước, xả nước thải vào nguồn nước; quy chế khu vực biên giới trên đất liền; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Chủ dự án cam kết sẽ tiến hành bố trí lán trại công nhân, kho chứa nguyên vật liệu ở những nơi phù hợp, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và vận hành Dự án; thực hiện việc thu dọn, hoàn trả mặt bằng, cải tạo phục hồi môi trường tại các khu đất sử dụng tạm thời.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo tồn đa dạng sinh học; tài nguyên, môi trường biển; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, rà phá bom mìn, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Chủ dự án cam kết sẽ xây dựng hệ thống thu gom xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải phát sinh trong quá trình xây dựng nhà máy thủy điện; nước thải sinh hoạt sau xử lý phải bảo đảm chất lượng nước thải đạt (cột B), 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; nước thải xây dựng và vận hành phát sinh sau xử lý bảo đảm đạt cột B, QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (suối Là Pơ và các suối nhánh cấp I).

- Chủ dự án cam kết sẽ tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2025/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2025/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong bảo quản, vận chuyển, sử dụng và tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp QCVN 01:2019/BCT và các quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường hiện hành khác có liên quan; có giải pháp kỹ thuật nổ mìn hiện đại (phương pháp nổ vi sai) để giảm thiểu sóng chấn động, sóng va đập không khí, bụi, đá văng, sập kênh khi tiến hành nổ mìn phục vụ xây dựng Dự án.

- Cam kết thực hiện các biện pháp phòng chống sụt lún, sạt lở tại khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án; trường hợp xảy ra sạt lở ảnh hưởng đến các công trình xây dựng phải dừng ngay hoạt động thi công và phối hợp với các cơ quan có liên quan và cơ quan địa phương khắc phục tình hình và đền bù thiệt hại theo quy định của pháp luật.

- Cam kết xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước trong quá trình thi công xây dựng, vận hành Dự án; giám sát, thực hiện, bảo đảm xử lý toàn bộ nước thải của Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành, không thải nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu ra môi trường; đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật khác có liên quan.

- Cam kết tuân thủ quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ; thực hiện chế độ vận hành hồ chứa để đảm bảo nhu cầu sử dụng nước của người dân và bảo vệ môi trường, sinh thái phía hạ lưu đập; xác định ranh giới hành lang bảo vệ hồ chứa ứng với mực nước cao nhất khi có lũ kiểm tra; thông báo về dao động mực nước hồ, lưu lượng xả, dao động mực nước hạ lưu đập ứng với các chế độ vận hành của nhà máy và cảnh báo những vấn đề nguy hiểm để nhân dân biết, phòng tránh thiệt hại.

- Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố; chủ động huy động nhân lực, vật lực để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ đập và ứng phó với các tình huống thiên tai, xói lở bờ hồ, ngập lụt hạ du; theo dõi, kiểm tra phát hiện sự cố, các hiện tượng mất an toàn, biến dạng bề mặt, dịch chuyển, hư hỏng đập, sạt lở đất đá tại khu vực Dự án và lân cận trong quá trình thi công và vận hành Dự án.

- Cam kết 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.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác tài nguyên nước 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.

- Cam kết 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.

- Cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại về môi trường và xã hội nếu trong quá trình hoạt động gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



TỔNG GIÁM ĐỐC
Đỗ Minh Phương