

Số: /QĐ-UBND

Hòa Bình, ngày tháng 6 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Doanh trại Ban Chỉ huy quân sự huyện Mai Châu/Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Hoà Bình/Quân khu 3” tại thị trấn Mai Châu, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HOÀ BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

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

Căn cứ 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;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị quyết số 24/NQ-HĐND ngày 29/7/2021 của HĐND tỉnh Hòa Bình về việc thông qua danh mục các dự án cần thu hồi đất để phát triển kinh tế - xã hội, vì lợi ích quốc gia, lợi ích công cộng; danh mục các dự án chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư năm 2021 trên địa bàn tỉnh Hòa Bình (bổ sung lần 3);

Căn cứ Quyết định số 28/QĐ-BQP ngày 04/01/2023 của Bộ Quốc phòng quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Doanh trại Ban Chỉ huy quân sự huyện Mai Châu/Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh Hòa Bình/Quân khu 3;

Căn cứ Quyết định số 1000/QĐ-QK3 ngày 13/6/2023 của Bộ Tư lệnh Quân khu 3 về việc phê duyệt Quy hoạch Tổng mặt bằng Doanh trại Ban Chỉ huy quân sự huyện Mai Châu/Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh Hòa Bình;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 164/TTr-STNMT ngày 10 tháng 6 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Doanh trại Ban Chỉ huy quân sự huyện Mai Châu/Bộ Chỉ huy quân

sự tỉnh Hòa Bình/Quân khu 3” (sau đây gọi là Dự án) của Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Hòa Bình (sau đây gọi là Chủ dự án) được thực hiện tại thị trấn Mai Châu, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình 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 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 3. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chỉ huy trưởng Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Hòa Bình, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Mai Châu, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan khác chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các Sở: XD, KH&CN;
- UBND thị trấn Mai Châu, huyện Mai Châu;
- Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
(*Trung tâm Phục vụ HCC tỉnh - trả kết quả*);
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (đăng tải);
- Các Phó Chánh VPUBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN (Hg).

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Quách Tất Liêm

PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“DOANH TRẠI BAN CHỈ HUY QUÂN SỰ HUYỆN MAI CHÂU/ BỘ CHỈ
HUY QUÂN SỰ TỈNH HOÀ BÌNH/ QUÂN KHU 3” TẠI THỊ TRẤN MAI
CHÂU, HUYỆN MAI CHÂU, TỈNH HOÀ BÌNH

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng 6 năm 2024
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: “Doanh trại Ban Chỉ huy quân sự huyện Mai Châu/Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh Hoà Bình/Quân khu 3”.
- Địa điểm thực hiện dự án: Thị trấn Mai Châu, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình.
- Chủ dự án: Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Hoà Bình.
- Địa chỉ: Tổ 6, phường Dân Chủ, thành phố Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình.
- Đại diện đơn vị: Đại tá Đinh Đình Trường.
- Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
- Điện thoại: 02183.858.708.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Loại hình dự án: Dự án xây dựng mới, công trình dân dụng cấp III, IV; hạ tầng kỹ thuật cấp IV.
- Quy mô dự án:
 - + Quy mô tổng mức đầu tư: 62.000.000.000 đồng (Bằng chữ: Sáu mươi hai tỷ đồng), dự án nhóm B phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.
 - + Quy mô sử dụng đất: 21.910 m². Trong đó, gồm đất chuyên trồng lúa nước (17.973,2m²), còn lại là đất giao thông (570,8m²), đất thủy lợi (133,8m²), đất sông suối kênh rạch (3.232,2m²).

Bảng 1. Tổng hợp cơ cấu sử dụng đất

TT	Các chỉ tiêu quy hoạch	Đơn vị	Giá trị	Tỷ lệ (%)
1	Tổng diện tích đất nghiên cứu quy hoạch	m ²	21.910	100,00
2	Diện tích công trình xây dựng	m ²	2.597	11,85
3	Diện tích sàn xây dựng	m ²	3.470	
4	Diện tích giao thông, sân đường	m ²	7.404	33,79
5	Diện tích cây xanh, thảm cỏ, sân bãi	m ²	10.110	46,14
6	Khu tăng gia	m ²	1.799	8,22
7	Mật độ xây dựng	%	11,85	

TT	Các chỉ tiêu quy hoạch	Đơn vị	Giá trị	Tỷ lệ (%)
8	Hệ số sử dụng đất	Lần	0,16	

- Quy mô đầu tư:

+ Hạng mục công trình chính: Xây dựng mới 08 công trình (Nhà chỉ huy; Hội trường; Nhà ăn; Nhà trực ban tiếp dân; Nhà ở cán bộ, chiến sỹ; Nhà để xe ô tô, xuồng, kho Hậu cần vật chất huấn luyện chiến đấu; Nhà để xe máy; Kho quân khí).

+ Hạng mục hạ tầng kỹ thuật: San nền; cổng ra, vào; tường rào; kè đá; sân đường nội bộ; hệ thống cấp điện; cấp thoát nước mạng ngoài,....

+ Thiết bị doanh cụ kèm theo.

- Quy mô vận hành: Biên chế làm việc 34 người theo Nghị định số 76/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về tiêu chuẩn vật chất hậu cần đối với quân nhân tại ngũ, công nhân và viên chức quốc phòng.

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

1.3.1. Các hạng mục công trình dự án

a. Các hạng mục công trình chính

- **Nhà chỉ huy:** Diện tích xây dựng 650m², diện tích sàn 1.585m². Nhà 03 tầng cấp III, gồm 10 bước gian 3,6m, 01 bước gian 5,4m ở giữa; nhịp chính nhà 6,6m; hành lang trước rộng 1,8m, hành lang sau rộng 2,1m. Tầng 1, tầng 2, tầng 3 cao 3,9m, mái xà gồ lợp ngói cao 3m, tầng tum cao 3,0m; giao thông đứng, 01 cầu thang bộ đặt giữa nhà; cổ móng cao 0,75m so với sân hoàn thiện. Giải pháp cấp điện, chiếu sáng, cấp thoát nước bố trí đồng bộ theo thiết kế.

- **Nhà hội trường:** Diện tích xây dựng 562m², diện tích sàn 495m². Nhà 01 tầng cấp IV; tầng 1 bố trí sảnh đón kích thước 7,64m x 3m; khu vực hội trường gồm 04 bước gian 3,6m, khu vực sân khấu gồm 01 bước 3,6m, 01 bước 1,5m, cả 2 khu vực này có nhịp rộng 10,8m, đằng sau sân khấu có hành lang thông hai bên cánh gà rộng 1,5m; hành lang 2 bên rộng 2,0m. Giải pháp cấp điện, chiếu sáng, cấp thoát nước bố trí đồng bộ theo thiết kế.

- **Nhà ăn:** Diện tích xây dựng 335m², diện tích sàn 275m². Nhà 01 tầng cấp IV, khu ăn gồm 5 gian, bước gian 3,6m; khu kho, phòng ở, nhà vệ sinh, bếp ở phía sau gồm 6 bước gian 3,6m; khu phòng ăn nhịp 6,3m; khu vực bếp nhịp 6m. Hành lang trước rộng 1,8m; chiều cao nhà 4,1m; phần mái lợp ngói + hệ xà gồ thép cao 3,95m, cổ móng cao 0,45m so với sân hoàn thiện. Giải pháp cấp điện, chiếu sáng, cấp thoát nước bố trí đồng bộ theo thiết kế.

- **Nhà trực ban + tiếp dân:** Diện tích xây dựng 84m², diện tích sàn 56m². Nhà 01 tầng cấp IV, kích thước 7,2m x 7,2m, gồm 02 Phòng trực ban và Phòng tiếp dân, 01 nhà vệ sinh sử dụng chung. Chiều cao nhà 3,6m, mái xà gồ lợp ngói cao 1,7m; cos nền nhà cao 0,45m so với cos sân hoàn thiện. Giải pháp cấp điện, chiếu sáng, cấp thoát nước bố trí đồng bộ theo thiết kế.

- **Nhà ở cán bộ chiến sĩ:** Diện tích xây dựng 417m^2 , diện tích sàn 666m^2 . Nhà 02 tầng cấp III, gồm 9 gian, bước gian 3,6m, nhịp chính rộng 6m, nhịp phía sau dành cho khu phơi và phòng vệ sinh rộng 2,1m, hành lang trước rộng 1,8m. Tầng 1 cao 3,9m, tầng 2 cao 3,6m và phần mái lợp ngói + hệ xà gồ thép cao 2,9m, cổ móng cao 0,45m so với sân hoàn thiện. Giải pháp cấp điện, chiếu sáng, cấp thoát nước bố trí đồng bộ theo thiết kế.

- **Nhà để xe, xưởng, Kho hậu cần vật chất huấn luyện chiến đấu:** Diện tích xây dựng 234m^2 , diện tích sàn 185m^2 . Nhà 01 tầng cấp IV, gồm 06 bước gian, bước gian 3,6m, chiều rộng nhà 6,3m và 9m. Hành lang trước nhà rộng 1,5m. Trần trong phòng để xe và để xưởng đóng trần tôn lạnh. Nhà cao 3,6m và phần mái xà gồ lợp tôn cao 2,1m; cos nền các phòng kho cao 0,45m so với cos sân hoàn thiện, cos nền phòng để xe và để xưởng cao 0,15m so với cos sân hoàn thiện.

- **Nhà để xe máy:** Diện tích xây dựng 111m^2 , diện tích sàn 111m^2 . Gồm 04 gian, bước gian 5m, nhịp 6m. Chiều cao mái phía trước 2,7m, chiều cao mái phía sau 1,8m mái xà gồ lợp tôn; cos nền nhà cao 0,15m so với cos sân hoàn thiện.

- **Kho quân khí:** Diện tích xây dựng 117m^2 , diện tích sàn 86m^2 . Nhà 01 tầng cấp IV, gồm 3 bước gian 3,6m, nhịp chính rộng 6m, hành lang phía trước nhà rộng 1,5m. Nhà gồm có 02 gian cho 01 phòng kho vũ khí, 01 gian phòng kho đạn. Nhà cao 4m và phần mái xà gồ lợp tôn cao 1,95m; cos nền nhà cao 0,75m so với cos sân hoàn thiện.

b. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật

- **San nền:** San nền trên tổng diện tích 21.910m^2 . Cao độ san nền từ $+162,65\text{m}$ ÷ $+165,40\text{m}$ theo độ dốc quy hoạch của khu vực. Vật liệu san nền bằng đất đắp từ mỏ đá Chiềng Châu tại xã Chiềng Châu, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình. Quy trình san nền từng lớp theo tiêu chuẩn TCVN 9436-2012. Phương pháp tính toán theo lưới ô vuông 10×10 . Tổng khối lượng đào $4.634,92\text{m}^3$; Tổng khối lượng đắp $77.706,63\text{m}^3$.

- **Kè đá (tường chắn):** Kè dạng tường chắn xây đá hộc kết hợp làm móng tường rào xung quanh ranh giới khu đất với chiều dài 307,32m. Lót móng kè đá 4×6 dày 100; móng kè, thân kè xây đá hộc vữa XM M100. Giằng đỉnh kè BTCT M200 đá 1×2 kích thước $40 \times 30\text{cm}$.

- **Cổng chính + cổng góc:** Gồm 01 cổng chính rộng 5,60m; 02 cổng phụ bên cạnh rộng 1,60m; 01 cổng góc kích thước $2,02 \times 2,02\text{m}$. Lối cổng phụ cao thông thủy 3,00m; lối cổng chính cao thông thủy 4,50m. Mái cổng góc cao 3,85m, mái cổng phụ cao 5,40m, mái cổng chính cao 7,60m.

- **Cổng phụ:** Rộng thông thủy 5,7m; trụ BTCT 220×220 xây ốp gạch 750×750 cao 3,51m, trụ hoàn thiện ốp đá granit tự nhiên, toàn bộ cánh cổng làm bằng inox hộp sơn tĩnh điện màu xanh đen.

- **Tường rào:** Dài khoảng 582,72m. Chia làm 02 loại tùy thuộc vào kết cấu móng tường.

+ Loại 1: Tường rào đặc có tổng chiều cao 2,7m bờ trụ BTCT tiết diện 220x220, khoảng cách khoảng 3m/1 trụ trong đó: thân tường cao 2,5 m xây 110 giăng đỉnh tường BTCT, trên tường gắn gạch thông gió 200x200mm, đỉnh tường cao 30cm làm mũi mác bằng thép. Tường xây trên kê đá làm móng, tại vị trí trụ được ngàm vào kê sâu khoảng 1m.

+ Loại 2: Tường rào đặc có tổng chiều cao 2,7m bờ trụ BTCT 220x220, khoảng cách khoảng 3m/1 trụ trong đó: thân tường cao 2,5 m xây 110 giăng đỉnh tường BTCT, trên tường gắn gạch thông gió 200x200mm, đỉnh tường cao 30cm làm mũi mác bằng thép.

- **Đường giao thông:** Tổng chiều dài tuyến là 360,05m. Vận tốc thiết kế $V_{tk} = 30\text{Km/h}$. Hướng tuyến cơ bản tuân theo hướng tuyến trong hồ sơ quy hoạch được duyệt. Trắc dọc tuyến phù hợp với mực nước $P = 4\%$; cắt ngang có chiều rộng nền đường $B = (5,5-8,0)\text{m}$; Chiều rộng mặt đường $B = 5,5\text{m}$; Chiều rộng hè $B_{hè} = (0,0-2,5)$; Độ dốc mặt đường $i_{mặt} = 2\%$; Dốc hè $I_{hè} = 1\%$. Kết cấu bằng BTXM M250 đá 2x4, dày 18 cm; Cát đen đầm chặt K95 dày 10cm.

- **Bãi đỗ xe ngoài trời:** Diện tích 126m². Kết cấu bằng BTXM M250 đá 2x4, dày 18 cm; Cát đen đầm chặt K95 dày 10cm.

- **Sân bê tông:** Diện tích 1.687,54m². Kết cấu từ trên xuống bao gồm: Bê tông đá 1x2 M200 dày 10cm; ni lông chống mất nước XM; cát đen đầm chặt K95 dày 10cm, đất nền san lấp dày 30cm được xáo xới, lu lèn lại đạt độ chặt K95.

- **Vĩa hè, sân lát gạch terazo:** Diện tích 1.012,47m². Kết cấu từ trên xuống bao gồm: Gạch Terazo 400x400x25; vữa lót XM M75 dày 2cm; bê tông lót đá 4x6 M100 dày 10cm; lớp đất đồi đầm chặt K95. Bó vĩa bê tông M200 đá 1x2 đúc sẵn.

Bồn hoa cây xanh: Xây thành tường bồn hoa bằng gạch vữa XM M50, dưới đồ bê tông lót M150# dày 100, mặt ngoài ốp đá granite (hoặc sơn màu vàng nhạt).

- **Sân Tennis:** Diện tích 660m². Mặt sân tennis cao hơn mặt hè 15cm. Nền sân bê tông M200# đá 1x2 dày 10cm, móng CPĐD dày 10cm. Diện tích 682,5m².

- **Bãi tập thể lực:** Nằm cuối khu đất, tiếp giáp khu tăng gia, diện tích 520m². Nền sân bê tông M200# đá 1x2 dày 10cm, móng CPĐD dày 10cm.

- **Sân tập trung:** Diện tích 4.571,24m².

- **Khu tăng gia:** Diện tích 1.799,33m². Chủ yếu trồng rau xanh, cung cấp thực phẩm cho cán bộ, chiến sỹ làm việc tại doanh trại.

- **Khuôn viên cây xanh:** Diện tích 5.538,47m².

- **Cấp thoát nước mạng ngoài:**

+ Nguồn cấp nước: từ tuyến ống DN150-G hiện có trên đường Quốc lộ 15 của Nhà máy nước sạch Mai Châu thuộc quản lý của Công ty Cổ phần nước sạch Hòa Bình.

+ Lưu lượng nước lớn nhất ngày: 53,66m³/ngày.đêm.

+ Giải pháp thiết kế hệ thống cấp nước sinh hoạt: Xây dựng mạng lưới đường ống cấp nước đặt dưới sân đường nội bộ của đơn vị, đường kính DN32 ÷ DN50 bố mạng cắt. Độ sâu chôn ống tối thiểu 0,5m. Các đường ống cấp nước sử dụng vật liệu nhựa tổng hợp HDPE-PE80-PN10.

Điểm đầu nối cấp nước cách cổng Doanh trại Ban CHQS khoảng 0,6km.

+ Bể nước ngầm 55m³: Bể nước cấp nước sinh hoạt và phục vụ phòng cháy chữa cháy. Diện tích 40m², kích thước tính cả thành bể là (8,0x 5,0x2,2)m; Bể bê tông cốt thép toàn khối đáy, thành, nắp bể M250, chiều sâu bể ngầm dưới đất là 1,6m.

+ Nhà trạm bơm: Diện tích 10,5m². Nhà 1 tầng cấp IV, kích thước tim trục 3,28x2,78m, nhà cao 3m. Tường ngoại thất sơn trực tiếp màu vàng; tường nội thất lăn sơn trực tiếp không bả màu vàng nhạt, trần hoàn thiện màu trắng. Cửa đi sử dụng cửa sắt xếp.

- Hệ thống cấp điện mạng ngoài:

+ Nguồn cấp điện: Cột số 35 đường dây 22kV lộ 473 E19.6 theo chấp thuận của Điện lực Mai Châu quản lý tại văn bản số 132/ĐLMC-KHHT ngày 19/8/2022.

+ Đặc điểm tuyến đường dây trung áp, TBA và tuyến cáp ngầm 0,4kV:

Từ điểm đầu cột số 33 ĐZK 35kV lộ 371 E19.2 đến vị trí cột số 1 có chiều dài 27m, tuyến đường dây 35KV trên không vượt đường quy hoạch đến góc tường rào của Doanh trại Ban CHQS huyện Mai Châu.

Từ điểm đầu cột số 35 ĐZK 22kV lộ 473 E19.6 đến TBA có chiều dài 36m, tuyến đường dây 22kV trên không vượt đường quy hoạch đến góc tường rào của Doanh trại Ban CHQS huyện Mai Châu.

Khối lượng: Nhánh rẽ 22kV đến TBA BCHQS Mai Châu có tổng chiều dài 36m. Tuyến có địa hình bằng phẳng, hành lang thoáng rộng và thuận lợi trong công tác quản lý vận hành.

+ Trạm biến áp: xây dựng theo kiểu trạm treo ngoài trời, máy biến áp treo trên 02 cột bê tông li tâm 12m.

+ Hệ thống cáp ngầm 0,4kV: có tổng chiều dài L=801km (chiều dài tuyến).

+ Chiếu sáng ngoài nhà: Xây dựng hệ thống cấp điện chiếu sáng có chiều dài 0,359 km sử dụng 12 bộ đèn led 120W lắp đặt trên cột thép bát giác cao 8m. Hệ thống chiếu sáng cả khu vực sử dụng 01 tủ điều khiển chiếu sáng 50A tự động 2 chế độ đặt trên vỉa hè đường. Cấp nguồn 0,4kV cho hệ thống chiếu sáng trong nhà trực ban.

- **Giải pháp chống mối:** Lập hàng rào phía ngoài móng công trình để ngăn ngừa mối xâm nhập từ bên ngoài vào qua móng tường bằng cách tạo một đường hào bằng hoá chất, đường hào này tiếp xúc và bao toàn bộ phía ngoài móng công trình. Đất đào lên được kết hợp với thuốc phòng chống mối rồi lấp lại. Kích thước hào phòng chống mối bao ngoài rộng 0,5m, sâu 0,6m.

Lập hào phía trong, dọc theo chân tường, đất đào lên được kết hợp với các loại thuốc phòng chống mối rồi lấp lại. Kích thước hào phòng chống mối bên trong rộng 0,3m, sâu 0,4m.

- Phòng cháy chữa cháy:

Hệ thống chữa cháy bằng nước: được thiết kế với 1 cụm bơm gồm hệ thống chữa cháy hộp họng vách tường và trụ chữa cháy ngoài nhà. Nhà máy bơm PCCC 1 tầng cấp IV, kích thước tim trục 3,28x2,78m, nhà cao 3m. Hệ thống đường ống cấp nước chữa cháy được chôn ngầm kết nối với trụ chữa cháy ngoài nhà.

Hệ thống chữa cháy bằng bình chữa cháy: trang bị các bình chữa cháy di động, bình chữa cháy xách tay phục vụ việc dập tắt đám cháy mới phát sinh ban đầu. Hệ thống bình chữa cháy xách tay được bố trí tất cả trên mặt bằng các tầng của công trình.

Hệ thống Đèn exit và CS sự cố: thực hiện trên tất cả các tầng của công trình.

Hệ thống chống sét: sử dụng hệ thống chống sét kim thu thông thường có bán kính bảo vệ toàn nhà, kim thu sét là một thanh sắt hay thanh kim loại (gọi là kim cổ điển) được gắn trên mái của công trình và có dây dẫn xuống hệ thống tiếp đất. Dây dẫn để thoát sét ít chập nối, càng to càng tốt. Nên sử dụng dây có tiết diện 50 mm² trở lên.

c. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

** Hệ thống thoát nước mưa:*

- Bố trí hệ thống cống gom bằng bê tông cốt thép D600, D400, D300 trục chính và rãnh B300 quanh các khối nhà, hướng thoát ra hệ thống thoát nước mưa toàn khu vực mương suối hiện trạng phía Tây Nam của Doanh trại. Độ dốc thiết kế (1/D): 0,1% đến 0,5%.

- Ga thu nước mưa & ga thu thăm bố trí ở tại những điểm giao cắt, kết thúc của rãnh, để đón nước từ rãnh biên vào cống, khoảng cách giữa 2 ga thu theo chiều dọc tuyến đường trung bình 30m. Ghi thu nước bố trí ở hai bên đường sát với bó vỉa. Đan rãnh có nhiệm vụ thu gom nước mặt đường, hệ dẫn vào các ga thu hoặc ga thu thăm.

- Ống cống bê tông ly tâm cấp tải thấp - T với đoạn trên hè, cấp tải tiêu chuẩn - TC với đoạn qua đường, chiều dài đoạn cống 1m, có lý lịch và chứng chỉ chất lượng kèm theo. Cấu tạo ống cống một đầu thẳng, một đầu miệng bát.

** Hệ thống thoát nước thải:*

Bố trí thoát nước thải bằng hệ thống ống nhựa uPVC phía sau các khối nhà, đường kính các cống trục thoát nước thải D200. Hướng thoát nước đầu nối tạm thời ra suối hiện trạng phía Tây Nam (suối Mùn).

Trên tuyến cống thoát nước thải có xây dựng các hố ga thăm kết hợp đầu nối, khoảng cách các hố từ 10 đến 30m và tại các vị trí đón nguồn thải từ trong nhà. Độ sâu chôn cống từ 0,5m đến 1,5m, độ dốc đáy dòng chảy $i_{\min} = 1/D$, vận tốc dòng chảy $v = 0,6\text{m/s}$ đến $1,2\text{m/s}$.

Mạng lưới đường ống thoát nước thải sử dụng ống u.PVC C2-D200. Độ sâu chôn cống trung bình 1,0m, độ dốc đặt ống $i_{\min} = 1/D$, móng cống đệm đá dăm 1x2. Trên tuyến cống xây dựng các hố ga thu - thăm bằng gạch chỉ, khoảng cách các hố từ 10m đến 30m, tại các vị trí tiếp nhận nước thải.

Ga của hệ thống thoát nước mặt: Tường ga xây gạch chỉ đặc vữa xi măng M75, trát láng dày 2cm vữa xi măng M75. Cốt ga đổ bê tông M200 đá 1x2. Miệng ga đầy bằng các tấm đan BTCT M250 đá 1x2. Lấp hố móng bằng đất tận dụng từ đào, đầm chặt $K=0,90$; Lấp hố móng các ga bằng đất tận dụng từ đào, đầm chặt $K=0,90$.

+ Bể xử lý nước thải (XLNT) tập trung 05 ngăn thể tích khối 31,7m³. Kết cấu gạch BTCT, gồm 01 bể chính (04 ngăn) và 01 bể phụ (ngăn khử trùng).

+ Bể tự hoại gồm 07 bể, mỗi bể thể tích 12,2m³. Kết cấu gạch BTCT, cấu tạo gồm 3 ngăn.

+ Bể tách mỡ: gồm 01 bể bố trí tại khu vực nhà ăn, kích thước 1200x1000x900, thể tích hữu dụng là 1,08m³. Kết cấu bể bằng Inox 304, dày 1,5mm, cấu tạo gồm 3 ngăn (ngăn rác, ngăn mỡ, ngăn nước sạch), ống cấp ren ngoài D140, ống thoát ren ngoài D200.

** Kho chứa chất thải nguy hại (CTNH):*

Diện tích 10m² (KT dài x rộng x cao = 4,0mx2,5mx3,2m). Kho có tường xây bằng gạch, trát vữa xi măng dày 2cm, sơn chống thấm. Cos nền cao hơn cos sân 20cm, có mái che bằng tôn múi dày 0,45mm, tôn diềm mái dày 0,45mm và cửa đóng kín, bên ngoài có biển cảnh báo kho CTNH. Vị trí kho được đặt gần khu vực đặt bể xử lý nước thải tập trung. Sau đó, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ 06 tháng/lần đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

1.3.2. Hoạt động của dự án

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng; phát quang thảm thực vật, bóc lớp đất hữu cơ; San nền; Xây dựng các công trình hạ tầng, kỹ thuật; vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải; Sinh hoạt của công nhân.

- Giai đoạn vận hành: Hoạt động làm việc của cán bộ chiến sĩ; Hoạt động tiếp dân; Hoạt động vận hành bể XLNT tập trung; Bảo dưỡng, thiết bị, dụng cụ cơ khí.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ theo quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và khoản 4, Điều 25, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ (17.973,2 m²) thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai (tại Nghị quyết số 24/NQ-HĐND ngày 29/7/2021 của HĐND tỉnh Hòa Bình).

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

Bảng 2. Tóm lược các nguồn gây tác động

STT	Các hạng mục công trình và hoạt động dự án	Các nguồn thải phát sinh	Các tác động môi trường
I	Giai đoạn xây dựng dự án		
1	Giải phóng mặt bằng	<ul style="list-style-type: none"> - Đất, đá, sinh khối, phế thải từ quá trình giải phóng mặt bằng; - Bụi, khí thải từ máy móc, thiết bị; - Tiếng ồn, độ rung từ các hoạt động GPMB. 	Tác động đến môi trường không khí khu vực từ đó tác động đến người lao động trên công trường, dân cư xung quanh dự án, hệ sinh thái khu vực.
2	Xây dựng các hạng mục dự án		
	Hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu	- Bụi, khí thải các phương tiện vận chuyển.	Tác động đến môi trường không khí khu vực; đến dân cư dọc tuyến đường vận chuyển chính vào dự án, hệ sinh thái khu vực.
	Hoạt động xây dựng các hạng mục công trình.	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi, khí thải - Nước thải; - Nước mưa chảy tràn - Chất thải (chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại). 	Tác động đến môi trường không khí, đất, nước khu vực dự án qua đó tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến công nhân xây dựng dự án, dân cư xung quanh dự án, hệ sinh thái khu vực.
	Hoạt động cán bộ, công nhân thi công xây dựng dự án.	<ul style="list-style-type: none"> - Chất thải; - Nước thải sinh hoạt. 	Tác động đến môi trường không khí, đất nước khu vực dự án.
II	Giai đoạn vận hành dự án		
1	Hoạt động của các cán bộ, chiến sĩ tại doanh trại	<ul style="list-style-type: none"> - Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của các cán bộ, chiến sĩ làm việc tại dự án; - Bùn dư từ các bể tự hoại, bể xử lý chất thải, nạo vét hệ thống thoát nước; - Chất thải nguy hại như giẻ lau dính dầu, 	<ul style="list-style-type: none"> - Tác động gây ô nhiễm đến môi trường đất, nước, không khí, hệ sinh thái khu vực. - Các rủi ro, sự cố, cháy nổ, sự cố hệ thống thoát nước. - Vấn đề giao thông trong khu vực.

STT	Các hạng mục công trình và hoạt động dự án	Các nguồn thải phát sinh	Các tác động môi trường
		<p>bóng đèn huỳnh quang hỏng...;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khí thải phát sinh từ hoạt động đun nấu tại nhà bếp ăn; - Bụi, khí thải của các phương tiện giao thông ra, vào dự án; - Mùi hôi từ các vị trí chứa rác; - Khí thải của điều hòa máy lạnh; - Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ, chiến sỹ. 	
2	Nước mưa chảy tràn	- Kéo theo chất bẩn trên bề mặt.	Tác động gây ô nhiễm đến môi trường đất, nước, khu vực xung quanh.

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. Nguồn phát sinh, quy mô và tính chất của nước thải

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường. Các thành phần gồm có TSS, COD, BOD, N, P và các vi sinh vật gây bệnh,... Tải lượng phát sinh khoảng 1,58m³/ngày.

- Nước thải thi công thừa khi phối trộn nguyên vật liệu hoặc rửa máy móc thiết bị thi công, nước rửa xe ra, vào dự án. Các thành phần gồm nước thải thi công thường có chứa vôi vữa, xi măng. Tải lượng phát sinh: 3,67m³/ngày.đêm.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công trong giai đoạn san gạt mặt bằng và xây dựng các hạng mục công trình. Các thành phần gồm BOD, TSS, COD, Dầu mỡ....Tải lượng phát sinh: 0,18 m³/s.

b. Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động sinh hoạt của cán bộ, chiến sỹ công tác tại dự án và hoạt động của khách ra, vào cơ quan. Các thành phần chất gây ô nhiễm gồm: tổng chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, coliform, tổng N, tổng P, các vi

sinh vật,... Tải lượng phát sinh 8,59 m³/ngày đêm.

- Nước mưa chảy tràn: các chất gây ô nhiễm gồm BOD, COD, SS, dầu mỡ và các tạp chất khác. Tải lượng phát sinh 0,548 m³/s.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô và tính chất của bụi, khí thải

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nguồn phát sinh: Bụi, khí thải phát sinh do hoạt động đào, đắp, san gạt mặt bằng; Từ quá trình vận chuyển đất, đá và nguyên vật liệu trong quá trình thi công; Từ hoạt động thi công các hạng mục công trình (hoạt động của các phương tiện giao thông, máy móc, thiết bị thi công; quá trình hàn; cắt gạch đá; quá trình sơn hoàn thiện; từ quá trình vệ sinh công trình...).

- Thành phần khí thải chủ yếu là bụi, CO, SO₂, NO_x, VOCs.

b. Giai đoạn vận hành

- Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào dự án; mùi phát sinh từ các khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt; mùi từ khu vực bếp ăn của dự án; mùi từ bể XLNT tập trung. Thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x, SO₂, hydrocacbon, H₂S, CH₄.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân phát sinh khoảng 10,5 kg/ngày đêm. Thành phần gồm: chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng,...

- Chất thải từ quá trình đào, đắp san nền: Tổng khối lượng đất hữu cơ khoảng 4.634,92m³, trong đó, tận dụng 3.600m³, còn lại 1.034,92m³ sẽ vận chuyển đi đổ thải.

- Chất thải xây dựng: 647,2 (kg/ngày). Thành phần gồm vỏ bao xi măng, cốp pha hỏng, gỗ nẹp, gạch đá, vật liệu rơi vãi...

- Chất thải từ phát quang thảm thực vật: 1,0 tấn. Thành phần sinh khối trên đất (cây cối, thực vật).

b. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của của dự án là 36,72 kg/ngày đêm. Thành phần gồm: bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa...

- Bùn thải từ các bể tự hoại: 1,36m³/năm. Thành phần chủ yếu là cặn lắng, váng nổi hoặc dạng lỏng.

- Bùn dư từ bể xử lý nước thải tập trung: 1,22 kg/ngày = 445,3 kg/năm.

- Chất thải là vật liệu lọc thay thế định kỳ: 2.870kg/năm.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

Phát sinh từ các hoạt động xây dựng của dự án. Gồm các thành phần:

Bảng 3. Dự báo khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	1,6	18 02 01
2	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	8,0	18 01 02
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	15,0	17 02 03
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	0,5	16 01 06
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	10,0	18 01 03
6	Sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có thành phần nguy hại	15,0	16 01 09
7	Que hàn thải có các kim loại nặng	1,4	07 04 01
	Tổng	51,5	

b. Giai đoạn vận hành

Phát sinh từ các hoạt động của cán bộ tại doanh trại; bảo dưỡng máy móc, thiết bị; vận hành các doanh cụ tại dự án. Các thành phần gồm:

Bảng 4. Dự báo CTNH phát sinh trong giai đoạn vận hành

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	20	18 02 01
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	3,0	16 01 06
3	Các loại pin, ắc quy khác	20	19 06 05
4	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH)	39	16 01 13

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
5	Xăng dầu thải	50	17 06 02
6	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	65	18 01 03
	Tổng	197	

3.3. Tiếng ồn, độ rung và các tác động khác

3.3.1. Tiếng ồn, độ rung

* Nguồn phát sinh:

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Hoạt động thi công các hạng mục công trình, vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu xây dựng, vận chuyển đồ thải, hoạt động của máy trộn bê tông, hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công.

- Giai đoạn vận hành: Hoạt động của các phương tiện giao thông; Hoạt động huấn luyện, công tác của các cán bộ, chiến sỹ tại doanh trại.

* 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. Các tác động khác

a. Trong giai đoạn thi công

- Tác động do việc chiếm dụng đất, làm giảm diện tích đất canh tác, ảnh hưởng đến sản xuất của các hộ dân bị thu hồi đất, đặt ra vấn đề giải quyết việc làm.

- Tác động do phát quang thảm thực vật.

- Tác động đến giao thông khu vực.

- Tác động đến hệ sinh thái khu vực.

- Tác động tới môi trường kinh tế - xã hội, an toàn sức khỏe của công nhân và người dân trong khu vực.

- Tác động đến khu đất lân cận, đất chiếm dụng tạm thời, chiếm dụng suối hiện trạng.

- Rủi ro, sự cố: tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố do thiên tai, sự cố cháy nổ, sự cố tại khu vực đổ thải.

- Tác động đến suối Mùn và suối hiện trạng chảy qua khu đất dự án gồm: ảnh hưởng đến chất lượng nước và hoạt động tưới tiêu của các khu đất sản xuất lân cận.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Tác động do hoạt động chăm sóc cây xanh, khu tăng gia;

- Tác động các rủi ro, sự cố: Sự cố cháy, nổ; Sự cố thiên tai: bão lụt, sấm sét; Sự cố hệ thống thu gom chất thải; Sự cố do trạm biến áp; Sự cố sụt lún công trình.

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. Công trình và biện pháp thu gom và xử lý nước thải

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Đối với nước thải sinh hoạt: Bố trí 02 nhà vệ sinh di động kích thước 1350 x 1800 x 2600mm (thể tích bể chứa nước thải 3,0m³) tại công trường và định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút chất thải vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Sau khi kết thúc giai đoạn thi công sẽ tiến hành bốc dỡ vận chuyển nhà vệ sinh di động.

- Đối với nước thải thi công: Nước thải xây dựng, nước rửa thiết bị, nước rửa xe tại cầu rửa xe tạm thời sẽ được tập hợp tại hố thu nước (đặt ngay gần khu cầu rửa xe) để lắng, tách dầu mỡ. Bố trí 3 hố ga thể tích 2,0m³/hố (kích thước 1,5m x 1,4m x 1m, có lót đáy chống thấm và tách dầu xe ra khỏi nước thải bằng vải lọc dầu). Nước thải sau khi xử lý qua 3 hố ga sẽ được tận dụng để tưới ẩm công trường, không thải ra môi trường. Đồng thời bố trí 02 thùng phuy 200 lít để chứa nước thải rửa dụng cụ, thiết bị xây dựng. Nước sau lắng được tận dụng tưới ẩm. Cặn lắng được thải bỏ cùng chất thải rắn xây dựng. Vải thấm dầu được quản lý cùng CTNH phát sinh.

- Nước mưa chảy tràn: Thiết kế tuyến phân vùng thoát nước mưa. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của các khu vực bên ngoài dự án. Đào sơ bộ khoảng 25 hố ga (kích thước mỗi hố ga là 1m x 1m x 1m) và rãnh thoát nước xung quanh khu vực thực hiện dự án. Thường xuyên kiểm tra mương thoát nước, cống thu gom, nạo vét bùn tại các hố ga với tần suất 02 lần/tuần và trước các trận mưa lớn.

b. Giai đoạn vận hành:

b1. Nước thải sinh hoạt

*** Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:**

Nước thải từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước thải khu vực nhà bếp được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ. Bố trí cống thoát nước thải bằng uPVC phía sau các khối nhà, đường kính các cống trục thu gom, thoát nước thải D200 chiều dài 386m.

Trên tuyến cống thoát nước thải có xây dựng các hố ga thăm kết hợp đầu nối, khoảng cách các hố từ 10 đến 30m và tại các vị trí đón nguồn thải từ trong nhà. Độ sâu chôn cống từ 0,5m đến 1,5m, độ dốc đáy dòng chảy $i_{\min} = 1/D$, vận tốc dòng chảy $v = 0,6\text{m/s}$ đến $1,2\text{m/s}$.

Nước thải sau khi được xử lý cục bộ tại bể tự hoại, nước thải nhà bếp xử lý qua bể tách mỡ sẽ được dẫn vào đường ống nước thải uPVC D200. Nước thải sau đó tập trung về bể xử lý nước thải tập trung 5 ngăn ở phía Tây Nam dự án để xử

lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Hướng thoát nước thải: Nước thải nhà vệ sinh xử lý qua bể tự hoại + Nước thải nhà bếp xử lý qua bể tách mỡ → Đường ống PVC D200 → Bể xử lý nước thải tập trung 5 ngăn → đường ống PVC D200 → Nguồn tiếp nhận. Nước thải của dự án sau khi thu gom và xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT được thoát ra suối hiện trạng phía Tây Nam.

Sau khi tuyến đường quy hoạch được xây dựng, dự án sẽ đầu nối thoát nước thải vào cống thoát nước chung trên đường quy hoạch giáp dự án ở phía Tây theo quy hoạch đã được phê duyệt.

Bảng 5. Bảng tổng hợp khối lượng hạng mục thoát nước thải

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống thoát nước thải PVC D200	m	386
2	Ống thép đen D273.1 dày 5,16mm	m	18
3	Hố ga thu, thoát nước thải	cái	16
4	Bể xử lý nước thải tập trung	bể	01

* Công trình xử lý nước thải:

- Công trình xử lý sơ bộ:

+ Bể tự hoại 03 ngăn: Gồm: 02 bể tại nhà chỉ huy; 01 bể nhà hội trường; 01 bể tại nhà ăn; 01 bể tại nhà trực ban tiếp dân; 02 bể tại Nhà ở cán bộ, chiến sỹ. Tổng số là 07 bể. Kích thước của mỗi bể là 3300x3550x1700mm. Kích thước mỗi ngăn (không tính thành bể) là: Ngăn 1 (ngăn chứa): 1500x3110x1450mm. $V = 6,76m^3$. Ngăn 2 (ngăn lắng 1): 1250x1500x1450mm. $V = 2,72m^3$. Ngăn 3 (ngăn lắng 2): 1250x1500x1450mm. $V = 2,72m^3$. Tổng thể tích mỗi bể là 12,2m³. Kết cấu bể: Gạch BTCT.

+ Bể tách mỡ: gồm 01 bể bố trí tại khu vực nhà ăn, kích thước 1200x1000x900, thể tích hữu dụng là 1,08m³, đặt ngầm tại khu vực nhà bếp để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt từ nhà bếp.

Kết cấu bể bằng Inox 304, dày 1,5mm, cấu tạo gồm 03 ngăn (ngăn rác, ngăn mỡ, ngăn nước sạch), ống cấp ren ngoài D140, ống thoát ren ngoài D200.

Bể được đặt trong hố chứa bể tách mỡ có kích thước: 1420 x 1220 x 1100mm. Xây bể bằng gạch đặc mác 75# vữa xi măng mác 75#.

- Bể xử lý nước thải tập trung 05 ngăn:

+ Vị trí đặt bể xử lý nước thải 05 ngăn: Phía Tây Nam dự án.

+ Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại và bể tách mỡ) → Bể 5 ngăn (Ngăn thu nước đầu vào → Ngăn yếm khí → Ngăn lắng → Ngăn

lọc → Ngăn khử trùng) → Nước thải đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT → Suối hiện trạng phía Tây (trong khi tuyến đường quy hoạch chưa được xây dựng).

+ Chất lượng nước thải sau xử lý: Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án: Hiện tại hệ thống thoát nước thải chung khu vực nằm trong đường quy hoạch nên chưa hình thành. Do đó, cửa xả của dự án sẽ xả ra suối Mùn ở phía Tây Nam, khi đường quy hoạch được xây dựng và đi vào vận hành, cửa xả ra suối sẽ được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Vị trí xả nước thải: Tọa độ điểm xả (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106°, múi chiếu 3°): X (m) = 2286441; Y (m) = 403937.

+ Lưu lượng xả nước thải: 8,59m³/ngày.đêm. Phương thức xả thải tự chảy.

+ Quy chuẩn áp dụng: Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

+ Hóa chất, nguyên liệu sử dụng: Clorine 16,2 kg/năm; Chế phẩm vi sinh EM 24 kg/năm; Than hoạt tính D=2-4mm 880 kg/năm; Cát vàng hạt to 1.126 kg/năm; Đá 2x4 864 kg/năm.

+ Thông số kỹ thuật bể: Xây dựng 01 bể xử lý nước thải kích thước bể chính (6,5x2,5x2,82)m; bể phụ (ngăn khử trùng) kích thước (1,54x1,24x1,70)m đặt ở phía Đông dự án. Kết cấu bể: gạch BTCT.

Bảng 6. Kích thước của bể XLNT 05 ngăn

STT	Hạng mục	Kích thước (m)	Thể tích (m ³)
I	Bể chính	6,5x2,5x2,82	
1	Ngăn chứa	2,1 x 0,7 x 2,5	3,68
2	Ngăn yếm khí	3,835 x 2,1 x 2,5	20,13
3	Ngăn lắng	1,345 x 0,995 x 2,5	3,35
4	Ngăn lọc	1,345 x 0,995 x 2,5	3,35
II	Bể phụ (ngăn khử trùng)	1,54x1,24x1,70	
1	Kích thước lòng bể	1,1 x 0,8 x 1,35	1,19
	Tổng		31,7

- Khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường của bể XLNT: Cách nhà ở cán bộ, chiến sỹ khoảng 30m về phía Đông Bắc; Cách Công an huyện Mai Châu khoảng 220m về phía Đông Nam; Cách các ô đất quy hoạch hạ tầng xung quanh khoảng 70m về phía Nam. Có trường bao của dự án xung quanh, đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD, khoảng cách an toàn về môi trường của công trình > 10m.

b2. Nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước

thải. Nước mưa trên mái các công trình được thu bằng hệ thống máng và dẫn bằng ống đứng thoát nước mưa xuống hệ thống thoát nước mưa bề mặt → Hệ thống cống gom D600, D400, D300 trục chính và rãnh B300 quanh các khối nhà, có độ dốc thiết kế 0,1% đến 0,5%. Đồng thời bố trí các hố ga khoảng cách 30m/1 hố ga → Nguồn tiếp nhận (suối phía Tây Nam dự án).

+ Phương thức xả thải: Tự chảy theo độ dốc.

+ Vị trí xả thải dự kiến: 02 điểm xả đầu nối với hệ thống thoát nước của khu vực.

Hiện nay, tuyến đường quy hoạch xung quanh dự án chưa được đầu tư xây dựng, vì vậy, nước mưa dự án sau khi thu gom qua các hố ga và cống thoát sẽ được xả tạm qua 01 cửa xả ra suối Mùn ở phía Tây Nam dự án theo Biên bản làm việc về việc thống nhất mở cửa xả thoát nước phục vụ dự án ngày 11/10/2023. Tọa độ điểm xả (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106°, múi chiếu 3°): X (m) = 2286470; Y(m) = 403940.

Sau khi tuyến đường quy hoạch được xây dựng, dự án sẽ đầu nối thoát nước mưa tại 2 cửa xả theo quy hoạch được phê duyệt:

+ Cửa xả 01: tại vị trí thoát nước ban đầu ở phía Tây Nam dự án đầu nối vào cống thoát nước chung trên đường quy hoạch phía Tây.

+ Cửa xả 02: tại vị trí thoát nước phía Công phụ dự án ở phía Đông đầu nối vào cống thoát nước chung trên đường quy hoạch MC7 (Đường xuyên tâm).

Bảng 7. Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa

STT	LOẠI VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Ống bê tông cốt thép D600	m	35
2	Ống bê tông cốt thép D400	m	292
3	Ống bê tông cốt thép D300	m	183
4	Cống xây B300	m	269,5
5	Cống xây B300 – có ghi gang thu nước	m	12
6	Ống PVC D200	m	5
7	Hố ga thu, thoát nước mặt đường	cái	3
8	Hố ga hàm ếch thu thoát nước trên hè	cái	6
9	Hố ga thăm kết hợp thu nước dưới đường	cái	12

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: toàn bộ nước thải phát sinh của Dự án được thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, 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. Vị trí đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng và phù hợp với hiện trạng khu vực dự án.

4.1.2. Công trình và biện pháp thu gom và xử lý bụi, khí thải

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Đóng cọc và làm hàng rào bằng tôn chiều cao 2,5m quây xung quanh khu vực dự án.
- Đưa ra lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.
- Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ, độ ồn thấp.
- Các ô tô vận tải phải thực hiện đúng các quy định giao thông chung: có bạt che phủ, không làm rơi vãi đất, đá, vật liệu thải bỏ để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường. Xịt rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường để giảm thiểu phát tán bụi.
- Bố trí người điều khiển giao thông, sử dụng phương tiện chuyên chở phù hợp với quy định tải trọng của đường xá khu vực dự án.
- Thực hiện nghiêm túc quy định hạn chế tốc độ khi di chuyển trong khu vực công trường, tốc độ lưu thông tối đa trong khu vực nội bộ không vượt quá 5km/h. Đặt biển báo hiệu công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đảm bảo an toàn.
- Tiến hành phun tưới ẩm trên tuyến đường vận chuyển gần khu vực dự án với tần suất 02 lần/ngày. Vào những ngày nắng nóng, hanh khô, tần suất tưới ẩm tuyến đường 04 - 05 lần/ngày.
- Các phương tiện vận chuyển của dự án tránh vận chuyển vào các giờ cao điểm gây ùn tắc giao thông.
- Khi xe vận chuyển làm rơi vãi đất, đá, cát, vật liệu xuống lòng đường, nhà thầu phải bố trí người thu dọn, tránh xe cộ qua lại làm bụi cuốn vào không khí gây ô nhiễm.

b. Giai đoạn vận hành

- Trồng cây xanh, thảm cỏ trong khuôn viên để hạn chế ô nhiễm không khí là biện pháp khá đơn giản, hiệu quả và tốn ít kinh phí, làm đẹp cảnh quan và có tác dụng chống ồn, chống bụi, điều hoà không khí.
- Bố trí chụp hút tại khu vực nhà bếp và sử dụng nguyên liệu đốt sạch, thân thiện với môi trường.
- Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ sân, đường nội bộ kết hợp tưới ẩm, rửa đường để giảm thiểu bụi.
- Đối với mùi hôi từ khu vực tập kết rác, bể xử lý nước thải:
 - + Rác thải sinh hoạt từ các khu vực phát sinh phải thực hiện phân loại rác thải tại nguồn, đựng trong các thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy kín. Hàng ngày, thu gom theo giờ quy định về nơi tập kết để đơn vị thu gom trên địa bàn vận chuyển đi xử lý.

- + Khử mùi hôi tại chỗ bằng chế phẩm vi sinh.
- + Khu vực tập kết rác cần bố trí cách xa nguồn nước, khu ăn uống, sinh hoạt của cán bộ, chiến sỹ.
- + Đối với bể xử lý nước thải: định kỳ kiểm tra, vệ sinh bể, đường ống; Bổ sung chế phẩm vi sinh và hóa chất khử trùng để đảm bảo vệ sinh.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: quản lý, giám sát thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi các hoạt động của Dự án, đảm bảo môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

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

4.2.1. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

*** Chất thải xây dựng**

- Đối với lớp bùn đất bóc tách bề mặt:
- + Đất bóc hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa: một phần tận dụng cho cây xanh và khu tăng gia.
- + Phần đất bóc hữu cơ thừa và đất đào không thích hợp được đổ thải tại bãi thải đã thỏa thuận với chính quyền địa phương. Cụ thể tại khu đất hộ ông Nguyễn Văn Thắng, địa chỉ bản Sài Khao, xã Chiềng Châu, huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình. Hiện trạng sử dụng đất là đất trồng cây hàng năm khác. Cự ly vận chuyển khoảng 5,0km.
- + Bố trí khoảng 02 công nhân có trách nhiệm thu dọn đất đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển đất đá thải.
- Thực vật phát quang: Phần thân, cành có thể tận dụng là chất đốt, chủ dự án cho người dân tận dụng làm củi đốt. Đối với sinh khối thực vật còn lại như lá, thân cây thảo, cây bụi Chủ dự án thực hiện việc thu gom về bãi thải theo quy định của địa phương.
- Chất thải từ hoạt động xây dựng các hạng mục công trình: Các loại chất thải rắn thi công có thể tái chế được như: mẩu sắt, thép dư thừa, cột chống hỏng, bao bì (bao bì xi măng, chai nhựa, bao bì carton,...), mẩu tôn, ống nhựa thừa,... được gom bán cho các đơn vị, cá nhân thu mua. Cốp pha bằng gỗ, thép, giàn giáo công tác (còn sử dụng được), được nhà thầu tháo dỡ sử dụng cho các công trình khác hoặc bán lại cho các đơn vị có nhu cầu.

Các chất thải rắn xây dựng có thể tái sử dụng ngay trên công trường: vôi vữa, gạch vỡ, bê tông hư hỏng, cát, đá, xi măng rơi vãi, gạch lát vỡ, kính vỡ, thừa,... sẽ được tận dụng san lấp tại các hạng mục phụ trợ (sân, hè, đường nội bộ, bồn cây...), giúp tiết kiệm được một phần nào chi phí, nguồn nguyên nhiên liệu và hạn chế ô nhiễm môi trường, giảm chất thải phải thu gom, xử lý. Chất thải để gọn trên công trường và tái sử dụng.

Các chất thải không thể tái chế, tái sử dụng được: nilon bọc vật liệu, thiết bị, xốp, dây thừng hồng, dây gai,... sẽ thông qua hợp đồng với các đơn vị có chức năng trên địa bàn thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định với tần suất thuê vận chuyển đi xử lý khi phát sinh.

Bố trí thùng chứa chất thải rắn xây dựng 2,0m³ có nắp đậy hoặc tấm bạt che phủ, tránh xâm nhập nước mưa tại khu vực công trường để phân loại chứa chất thải tạm thời.

** Chất thải rắn sinh hoạt*

Công nhân vệ sinh, thu gom rác sinh hoạt hàng ngày và phân loại ngay tại nguồn để quản lý theo quy định.

Tất cả rác sinh hoạt từ khu vực nhà tạm (lán trại) của công nhân được thu gom và tập trung vào các thùng chứa có dung tích 100 lít (dự kiến trang bị 3 thùng rác có nắp đậy để phân loại rác thải). Chủ đầu tư sẽ thuê đội thu gom rác thải của khu vực đến thu gom và đưa đi xử lý.

b. Giai đoạn vận hành

** Đối với chất thải rắn sinh hoạt:*

- Chủ đầu tư phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 chia làm 3 loại:

- Bố trí thùng rác chứa chất thải rắn sinh hoạt (3 thùng 100l và 20 thùng 15 lít) đặt trong các phòng riêng biệt, dọc hành lang và khu sinh hoạt công cộng.

+ Loại 1 - Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế: thùng carton, túi nilon, nhựa, giấy, kim loại,... khuyến khích bán cho đơn vị có nhu cầu thu mua.

+ Loại 2 - Chất thải thực phẩm: Chủ đầu tư sẽ liên hệ với cá nhân, tổ chức có nhu cầu thu gom thức ăn thừa đến thu gom và tận dụng làm phân bón hoặc cho chăn nuôi.

+ Loại 3 - Chất thải rắn sinh hoạt khác: Chủ đầu tư ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom, vận chuyển: hàng ngày.

- Bố trí bộ 02 thùng rác chứa chất thải rắn sinh hoạt đặt trong các phòng riêng biệt và 01 thùng tại nhà vệ sinh để phân loại rác thải; bộ 3 thùng gom rác thải sinh hoạt 240lit tại khu vực sân, đường nội bộ để thu gom rác.

- Bố trí 03 thùng 60lit tại nhà ăn để thu gom rác thải phát sinh từ quá trình nấu ăn và hoạt động ăn uống (bao bì thực phẩm thải bỏ, bao bì có thể tái chế và thực phẩm thừa).

- Phương án thu gom: Các loại rác thải cần vận chuyển, xử lý sẽ được tập kết tại các bãi tập kết và chuyển giao cho đơn vị chức năng để vận chuyển, xử lý.

Đối với bao bì, thùng bìa carton có thể tái sử dụng sẽ thu gom và bán cho đơn vị thu mua phế liệu.

** Đối với bùn dư từ bể phốt:*

- Bùn từ bể phốt của dự án: Đơn vị quản lý dự án tự thuê các xe chuyên dụng của đơn vị vệ sinh môi trường đến hút định kỳ, tần suất 1 lần/năm.

- Bùn dư từ bể xử lý nước thải: định kỳ hút bùn, thu gom và vận chuyển đem đi xử lý theo các quy định hiện hành. Tần suất hút bùn đem đi xử lý định kỳ 6 tháng/lần.

Vật liệu lọc của bể định kỳ 6 tháng/lần tiến hành tháo bỏ, thay thế. Thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý cùng với các chất thải thông thường khác.

c. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thực hiện quản lý thu gom và xử lý chất thải rắn theo đúng quy định tại Điều 58, Điều 66 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; Điều 24, Điều 26 và Điều 33 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.

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của 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.

- Hạn chế việc sửa chữa máy móc, xe cộ tại công trường (chỉ sửa chữa trong trường hợp sự cố).

- Thu gom tối đa lượng dầu, mỡ rơi vãi và giặt lau dính dầu, mỡ...vào các thùng chứa riêng biệt có nắp đậy đặt trong dự án. Trang bị 06 thùng phuy loại 100 lít có dán nhãn phân loại đặt tại khu vực công trường để chứa chất thải nguy hại phát sinh.

- Dự kiến bố trí khu vực lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại, có biển báo theo đúng quy định (dùng loại Container chứa dung tích 6,0m³). Mỗi loại CTNH được thu gom, lưu trữ, phân loại và dán nhãn CTNH theo đúng quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có giấy phép hành nghề đến thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật.

b. Giai đoạn vận hành

- Các chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được phân loại vào các thùng chứa có dán mã CTNH riêng biệt. Dự kiến bố trí 6 thùng loại 100 lít.

- Bố trí 01 kho chứa CTNH tại khu vực bể xử lý nước thải tập trung (phía Đông dự án) diện tích 10m² (KT: chiều dài 4,0m x chiều rộng 2,5m, chiều cao tính cả mái là 3,2m, cos nền cao hơn cos sân 20cm). Kho có tường xây gạch chỉ dày 110mm, mái tôn mũi dày 0,45mm, tôn diềm mái dày 0,45mm. Khu vực kho có bố trí bình cứu hỏa và thùng cát, xẻng để ứng phó sự cố xảy ra.

- Định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng xử lý CTNH đảm bảo quy định.

c. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

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; 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.

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Sử dụng thiết bị thi công đạt đăng kiểm trong quá trình thi công;
- Bố trí thời gian thi công hợp lý;
- Trang bị đầy đủ thiết bị phòng chống tiếng ồn cho công nhân.
- Bảo dưỡng, bảo trì thường xuyên thiết bị, máy móc.

b. Giai đoạn vận hành

- Quy định, hướng dẫn và bố trí khu vực để xe phù hợp.
- Bố trí cây xanh xung quanh dự án phù hợp nhằm hấp thụ ánh nắng, giảm ồn, bụi, khí thải và tạo cảnh quan chung cho toàn bộ dự án.

4.4. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Tai nạn lao động:
 - + Xây dựng, ban hành nội quy làm việc và nghiêm túc chấp hành;
 - + Trang bị các thiết bị bảo hộ cần thiết cho công nhân trong quá trình thi công xây dựng.
 - + Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, phát hiện và có phương án ứng cứu, khắc phục kịp thời nhằm đảm bảo sức khỏe và tính mạng cho lao động.
- Sự cố cháy nổ:
 - + Thực hiện cấm biển cảnh báo, nội quy vận hành.
 - + Bố trí nhân lực thường xuyên kiểm tra phát hiện sự cố rò rỉ khí, kho chứa nguyên vật liệu.
 - + Sử dụng băng dính chuyên dụng dán và đánh dấu các khu vực rò rỉ khí nếu có.
 - + Bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, máy móc thi công đảm bảo giảm đến mức thấp nhất nguy cơ xảy ra cháy nổ.
- Sự cố tai nạn giao thông:
 - + Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý, không tập trung vận chuyển vào giờ cao điểm.

- + Sử dụng phương tiện còn niên hạn sử dụng,
- + Yêu cầu công nhân điều khiển các phương tiện vận chuyển phải chấp hành đúng luật giao thông trong quá trình di chuyển.
- + Phải che phủ vật liệu xây dựng, chất thải rắn đồ thải kỹ, không để rơi vãi ảnh hưởng tới các phương tiện và người tham gia giao thông khác.
- + Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng phương tiện vận chuyển để tránh các sự cố hỏng xe trong quá trình hoạt động.
- + Khi có sự cố giao thông sẽ phối hợp với đơn vị chức năng có thẩm quyền nhanh chóng xử lý và có phương án giải quyết phù hợp.

b. Giai đoạn vận hành

Trong quá trình thiết kế, xây dựng dự án, chủ dự án phối hợp với tư vấn thiết kế, tuân thủ các quy định về phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình, trình cơ quan có thẩm quyền thẩm duyệt phương án PCCC.

Giải pháp cấp nước phòng cháy chữa cháy (bể nước PCCC): xây 01 bể chứa nước PCCC kích thước 8,0 x 5,0 x 2,2m. Bố trí 01 nhà bơm PCCC, đường ống cấp nước chữa cháy chôn ngầm kết nối với trụ chữa cháy ngoài nhà.

- + Hệ thống chữa cháy bằng nước gồm 01 cụm bơm: hệ thống chữa cháy hộp họng vách tường và trụ chữa cháy ngoài nhà.
- + Bố trí bình chữa cháy cầm tay tại tất cả các tầng của từng công trình.
- + Lắp đặt hệ thống đèn exit và CS sự cố.
- + Bố trí hệ thống chống sét.
- + Thiết kế đường dây điện phù hợp với nhu cầu tải điện tại các hạng mục để phòng ngừa chập cháy.

Định kỳ tổ chức kiểm tra hệ thống PCCC tại dự án, tổ chức diễn tập phòng chống cháy nổ cho cán bộ làm việc tại dự án.

Kiểm soát các thiết bị điện tại các công trình để phòng ngừa cháy nổ.

** Phòng ngừa sự cố thiên tai bão lụt, sấm sét*

- Ngay từ bước xây dựng, chủ dự án xây dựng hệ thống thoát nước cho dự án đảm bảo tiêu thoát nước tự nhiên và kịp thời (cos nền phù hợp với khu vực xung quanh, độ dốc nền sân, ống thoát nước mái, thoát nước xung quanh nhà đảm bảo kết nối với hệ thống thoát nước khu vực).
- Thường xuyên vệ sinh, nạo vét cống rãnh thoát nước mưa trong khu vực để tránh bị ngập úng khi mưa to kéo dài.
- Dự phòng máy bơm trong trường hợp ngập úng kéo dài.
- Lắp đặt và vận hành đầy đủ hệ thống thu lôi chống sét; mạng tiếp đất của hệ thống thu sét đảm bảo an toàn.

** Sự cố hệ thống thu gom, xử lý chất thải*

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống đường ống thu gom và thoát nước tại dự án để kịp thời phát hiện rò rỉ, nguy cơ vỡ đường ống.

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh cống, rãnh thoát nước mưa. Sục, vệ sinh đường ống thoát nước thải; bố trí song chắn rác, tránh rác xâm nhập vào đường ống để phòng ngừa sự cố tắc cống, ống thoát nước.

- Đối với các bể xử lý nước thải: Định kỳ vệ sinh bể (hút bùn cặn, bổ sung chế phẩm vi sinh) để đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải, đạt yêu cầu chất lượng nước thải sau xử lý theo Quy chuẩn hiện hành. Trường hợp xảy ra sự cố đối với bể xử lý nước thải tập trung 5 ngăn, cần kịp thời khắc phục ngay. Nếu thời gian khắc phục kéo dài phải thuê đơn vị có chức năng đến hút nước thải đi xử lý đảm bảo theo quy định.

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

5.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công, xây dựng

a. Giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (Khu vực thi công phía Đông Nam dự án giáp trụ sở Công an huyện Mai Châu).

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

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí; QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b. Giám sát môi trường nước

- Vị trí giám sát: 01 mẫu nước mặt tại suối Mùn (đoạn nắn chỉnh dòng chảy).

- Thông số giám sát: pH; TSS; COD; BOD₅; Amoni; Tổng Nitơ; Tổng Phospho; Dầu mỡ; Tổng Coliform.

- Tần suất: 3 tháng/lần (giai đoạn thi công xây dựng chiếm dụng suối và đến khi kết thúc quá trình thi công).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

c. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: tại vị trí kho bãi chứa chất thải tạm trên công trường thi công.

- Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

5.2. Giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

Thực hiện quan trắc chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 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.

- Hạng mục công trình: 01 bể XLNT tập trung 05 ngăn

- Vị trí lấy mẫu gồm 02 vị trí:

- + Nước thải đầu vào trước xử lý (hồ gom nước thải đầu vào);

- + Nước thải sau xử lý (tại điểm đầu nổi).

- Thông số: Lưu lượng, pH, BOD₅, TSS, tổng rắn hòa tan (TDS), sunfua, amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, PO₄³⁻ (P), Tổng Coliform.

- Tần suất lấy mẫu: Thực hiện theo quy định tại Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (*việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải*). Cụ thể, thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp.

- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

5.3. Giám sát môi trường giai đoạn vận hành chính thức

a. Giám sát môi trường nước thải

- Căn cứ theo Điều 111 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 97 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 thì dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục và định kỳ trong giai đoạn vận hành.

b. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Các vị trí thu gom tập trung chất thải rắn sinh hoạt, 01 vị trí kho chứa chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Thực hiện nghiêm các quy định của pháp luật về: Bảo vệ môi trường, Xây dựng, Giao thông vận tải, Phòng cháy chữa cháy.

- Điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường được

nêu trong quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020./.
