

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Hệ thống xử lý nước thải tập trung thị trấn Than Uyên (giai đoạn 1)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;

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

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 1199/TB-STNMT ngày 17 tháng 5 năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Hệ thống xử lý nước thải tập trung thị trấn Than Uyên (giai đoạn 1) kèm theo Biên bản họp Hội đồng thẩm định dự án ngày 17 tháng 5 năm 2024;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1349/TTr-STNMT ngày 30 tháng 5 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Hệ thống xử lý nước thải tập trung thị trấn Than Uyên (giai đoạn 1) (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Than Uyên (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Mường Cang và thị trấn Than Uyên, huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Giao Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu công khai danh sách Hội đồng thẩm định và Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án trên Cổng thông tin điện tử của tỉnh theo quy định tại Điều 14 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Than Uyên và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan và Chủ dự án chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, các PCT. UBND tỉnh;
- Các Sở: TN&MT, XD, GTVT, NN&PTNT, KH&CN;
- UBND huyện Than Uyên;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (để công khai);
- VP UBND tỉnh: V1, V3;
- Lưu: VT, Kt4.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Hà Trọng Hải

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
THỊ TRẤN THAN UYÊN (GIAI ĐOẠN I)**

(Kèm theo Quyết định số 800 /QĐ-UBND ngày 31/5 /2024 của UBND tỉnh)



1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Hệ thống xử lý nước thải tập trung thị trấn Than Uyên (giai đoạn 1).
- Địa điểm thực hiện:
 - + Hệ thống thu gom thoát nước tại khu vực trung tâm thị trấn Than Uyên và bản Xóm Mới, xã Mường Cang, huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu;
 - + Trạm xử lý nước thải tại bản Xóm Mới, xã Mường Cang, huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu.
- Chủ đầu tư dự án: Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng huyện Than Uyên.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

Dự án Hệ thống xử lý nước thải tập trung thị trấn Than Uyên (giai đoạn 1) sử dụng diện tích đất 7.738 m² tại xã Mường Cang, huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu, trong đó: trạm xử lý nước thải tập trung 880 m², đường thi công vận hành 6.238 m², tuyến đường ống thu gom 620 m² (*phạm vi diện tích đất 7.738 m² cần thực hiện thu hồi, chuyển đổi mục đích sử dụng đất do hiện trạng là đất đã được giao cho các hộ gia đình, cá nhân*); chưa bao gồm diện tích xây dựng tuyến đường ống thu gom còn lại do xây dựng dọc các tuyến đường giao thông hiện trạng, thuộc phạm vi đất giao thông.

Dự án thuộc nhóm C, công trình hạ tầng kỹ thuật cấp III, có tổng chiều dài khoảng 4.359 m; trạm xử lý nước thải công suất 300 m³/ngày (24 giờ).

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

a) Hệ thống xử lý nước thải công suất 300m³/ngày (24 giờ), sử dụng công nghệ xử lý nước thải A-A-O (*Anaerobic (kỵ khí) – Anoxic (yếm khí) – Oxic (hiếu khí)*) kết hợp MBBR (*Moving Bed Biofilm Reactor*)¹, bao gồm:

- 01 ngăn tiếp nhận, tách rác, tách dầu mỡ, kích thước rộng 0,75 m, dài

¹ MBBR: là giá thể sinh học sử dụng trong xử lý nước thải, thường được làm bằng nhựa, có thể trôi nổi tự do trong nước và có các lỗ nhỏ, giúp cho vi sinh vật bám dính vào bề mặt giá thể qua đó làm gia tăng mật độ và phạm vi hoạt động của vi sinh vật trong bể xử lý nước thải, giúp tăng hiệu quả xử lý chất thải bằng vi sinh vật.

2,8 m, cao 2,7 m;

- 01 ngăn lắng cát, kích thước rộng 0,75 m, dài 3,0 m, cao 0,45 m;
- 01 ngăn lắng ngang, kích thước rộng 1,2 m, dài 6,0 m, cao 2,7 m;
- 01 ngăn phân phối, kích thước rộng 2,5 m, dài 3,3 m, cao 2,7 m;
- 02 thiết bị hợp khối A-A-O hình trụ tròn, kích thước mỗi thiết bị có đường kính 2,5 m, dài 9,0 m; chia thành 04 ngăn (*ngăn kỵ khí, ngăn thiếu khí, ngăn hiếu khí, có bổ sung giá thể MBBR và ngăn lắng kết hợp tấm lắng lamen²*);
- 01 mương khử trùng, kích thước rộng 0,5 m, dài 2,0 m, cao 1,0 m;
- 01 bể chứa bùn, kích thước rộng 2,5 m, dài 2,5 m, cao 5,5 m.

Ngăn tiếp nhận, ngăn lắng cát, ngăn lắng ngang, ngăn phân phối, ngăn chứa bùn được thiết kế hợp khối bằng bê tông cốt thép (BTCT) toàn khối chịu lực cấp độ bền B20 (M250#). Lót móng bê tông cấp độ bền B7.5 (M100#), đá 04 x 06 cm; đáy dày 30 cm, thành dày 30 cm B20 (M250#) đá 01 x 02cm.

Thiết bị hợp khối A-A-O: sử dụng vật liệu composite. Giải pháp kết cấu bộ đặt thiết bị: sử dụng kết cấu BTCT B20, lót móng bê tông cấp độ bền B7.5 (M100#), thành dày 30 cm B20 (M250#), đá 01 x 02cm.

- Nhà đặt máy thổi khí và tủ điện, nhà đặt máy ép bùn và hóa chất, nhà điều hành được thiết kế hợp khối trong cùng một khu nhà 02 tầng với kích thước: rộng 9,68 m, dài 11 m, cao 6,8 m, với giải pháp kết cấu: móng được thiết kế là móng đơn bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (M250) đá 01 x 02 cm, móng được đặt trên lớp đệm cát dày 2,5 m; bê tông lót B7.5 (M100) đá 02 x 04 cm, dày 10 cm; kết cấu khung, dầm, sàn mái sử dụng BTCT B20 (M250) đá 01 x 02 cm; cột tiết diện 22 cm x 22 cm, 22 cm x 30 cm; dầm tiết diện 22 cm x 40 cm, 22 cm x 30 cm, 22 cm x 60 cm; sàn mái dày 120 mm và 150 mm; mái được lợp tôn chống nóng màu xanh dày 0,42 mm; tường bao xây gạch không nung vữa xi măng (XM) M75, sơn hoàn thiện.

- Cổng ra vào: rộng 03 m, sử dụng cổng đẩy bán tự động, cửa rộng 3,45m; cánh cổng bằng thép mạ kẽm được sơn epoxy (01 lớp lót và 02 lớp phủ); trụ cổng bê tông cốt thép kích thước 22 cm x 22 cm; phía ngoài xây bằng gạch không nung vữa XM M75 kích thước 450 mm x 450 mm.

² Tấm lắng lamen: là vật liệu môi trường được làm bằng nhựa PP được thiết kế với góc nghiêng khoảng 60°, có công dụng làm lắng, lọc các hạt bụi. Giúp tăng diện tích lắng đọng so với các phương pháp lắng đọng truyền thống.

- Hàng rào bao quanh trạm xử lý nước thải: xây gạch vữa XM M75. Giải pháp móng: hàng rào được xây dựng móng gạch xây vữa XM M75; giằng móng hàng rào sử dụng BTCT B20 (M250) đá 01 x 02 cm.

- Đường thi công vận hành: xây dựng tuyến đường thi công, vận hành dài khoảng 318 m vào trạm xử lý đầu nối trực tiếp vào đường bê tông hiện trạng đã có sẵn; kết cấu áo đường từ trên xuống là bê tông xi măng M250 dày 250 mm, giấy lót dầu và đất đắp K98; kết cấu mặt đường bê tông xi măng M250 dày 25 cm, bề rộng nền đường là 17,5 m, bề mặt đường rộng 7,5 m.

b) Hệ thống thu gom thoát nước khu vực trung tâm thị trấn Than Uyên và bản Xóm Mới, xã Mường Cang: tổng chiều dài khoảng 4.359 m, bao gồm:

- Tuyến ống UPVC DN500 khoảng 1.253 m;
- Tuyến ống UPVC D315 khoảng 1.487 m;
- Tuyến ống UPVC D200 khoảng 49 m;
- Tuyến ống UPVC D160 khoảng 1.570 m.
- Số điểm đầu nối 668 điểm.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có chuyển đổi mục đích sử dụng đất chuyên trồng lúa nước với diện tích 4.763,7 m².

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

- Giai đoạn chuẩn bị: hoạt động giải phóng mặt bằng.
- Giai đoạn thi công:

+ Hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công và máy móc, thiết bị; hoạt động của máy móc, thiết bị thi công; hoạt động thi công lắp đặt đường ống, xây dựng các công trình... làm phát sinh bụi, khí thải;

+ Sinh hoạt của công nhân, vệ sinh dụng cụ, thiết bị, rửa cốt liệu bê tông làm phát sinh nước thải;

+ Đất đá thải từ đào đắp, bóc lớp thực vật bề mặt, vật liệu xây dựng rơi vãi trong quá trình vận chuyển và thi công... phát sinh chất thải rắn thông thường;

- + Hoạt động máy móc, thiết bị, thiết bị điện phát sinh chất thải nguy hại;

+ Hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công làm phát sinh tiếng ồn, độ rung.

- Giai đoạn vận hành:

+ Hoạt động phát sinh bụi khí thải: mùi, bọt khí, sol khí phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải; mùi phát sinh từ khu vực tập kết bùn thải; khí thải từ máy phát điện dự phòng;

+ Hoạt động phát sinh nước thải: nước thải được thu gom về từ hệ thống thu gom nước thải khu vực thị trấn Than Uyên; nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân vận hành hệ thống xử lý nước thải; nước thải từ máy ép bùn;

+ Hoạt động phát sinh chất thải rắn thông thường: chất thải rắn từ hệ thống thu gom nước thải trôi về hệ thống xử lý nước thải (*thu gom tại song chắn rác*); bùn thải từ bể lắng; chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ công nhân vận hành hệ thống xử lý nước thải; chất thải rắn thông thường khác từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống xử lý nước thải;

+ Hoạt động phát sinh chất thải nguy hại: từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị.

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. Quy mô, tính chất của nước thải

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Nước thải sinh hoạt ước tính khoảng 6,4 m³/ngày (24 giờ) tại khu vực lán trại của công nhân xây dựng;

+ Nước thải xây dựng: nước thải từ vệ sinh dụng cụ, thiết bị và nước thải từ rửa cốt liệu bê tông khoảng 0,23 m³/ngày (phát sinh tại vị trí thi công);

+ Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, vi sinh vật, dầu mỡ khoáng.

- Giai đoạn vận hành:

+ Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân vận hành: phát sinh với lưu lượng 0,4m³/ngày (24 giờ);

+ Nước thải được thu gom về từ hệ thống thu gom nước thải khu trung tâm thị trấn Than Uyên với lưu lượng 279,84 m³/ngày (24 giờ);

+ Nước ép bùn này chứa nhiều cặn rắn lơ lửng và các vi khuẩn gây bệnh phát sinh với lưu lượng 1,06 m³/ngày.

3.1.2. Quy mô, tính chất khí thải

- Giai đoạn thi công xây dựng: bụi phát sinh do quá trình đào đắp, thi công Dự án; hoạt động của máy móc, thiết bị thi công; bụi, khí thải do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị của Dự án. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi thô, khí SO₂, NO_x, CO...

- Giai đoạn vận hành: mùi, bọt khí, sol khí phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải; mùi phát sinh từ khu vực tập kết bùn thải; khí thải từ máy phát điện dự phòng.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt:

+ Giai đoạn thi công xây dựng: phát sinh khoảng 33,6 kg/ngày tại khu vực lán trại của dự án;

+ Giai đoạn vận hành: phát sinh khoảng 2,1 kg/ngày.

- Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn thông thường:

+ Giai đoạn thi công xây dựng: chất thải rắn do hoạt động phát quang thực bì khoảng 3,52 tấn; đất đá đổ thải phát sinh khoảng 5.770 m³ (bao gồm khi xây dựng hệ thống xử lý nước thải, xây dựng hệ thống thu gom thoát nước phá dỡ kết cấu nền đường cũ và đào đất), xây dựng nhà điều hành, xây dựng đường thi công vận hành và các hạng mục phụ trợ khác, công tác san nền, xây dựng hệ thống điện; rác thải xây dựng phát sinh khoảng 22,1 tấn trong toàn bộ giai đoạn thi công hay khoảng 47 kg/ngày;

+ Giai đoạn vận hành: rác thải trôi về theo hệ thống thu gom nước thải ước tính khoảng 90 kg/ngày; bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 93 kg/ngày; chất thải rắn từ hoạt động sửa chữa máy móc, thiết bị phát sinh khoảng 226 kg/năm.

- Quy mô, tính chất chất thải nguy hại:

+ Giai đoạn thi công xây dựng: khoảng 40 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: xăng dầu thải; giẻ lau dính dầu; pin, ắc quy thải; bóng đèn huỳnh quang; bao bì cứng nhiễm các thành phần nguy hại; bao bì mềm nhiễm các thành phần nguy hại;

+ Giai đoạn vận hành: khoảng 50 kg/năm. Thành phần chủ yếu: bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn; bao bì nhựa cứng nhiễm các thành phần nguy hại; giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn thi công: hoạt động của các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng; từ công tác gia cố nền móng; từ các phương tiện và máy móc thi công trên tuyến đường ống thu gom và tại trạm xử lý nước thải.

- Giai đoạn hoạt động: từ hoạt động của phương tiện vận chuyển thiết bị, bộ phận cần bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa khi hỏng hóc; từ hoạt động xếp dỡ, nhập kho thiết bị; từ hoạt động của phương tiện cá nhân ra vào trạm xử lý nước thải.

+ Tiếng ồn đảm bảo theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

+ Độ rung đảm bảo theo QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

3.4. Các tác động môi trường khác

- Trong giai đoạn thi công: tác động đến môi trường đất, hệ sinh thái khu vực; an toàn lao động và sự cố môi trường; sức khỏe cộng đồng; tình hình kinh tế - xã hội khu vực Dự án, tác động đến hệ thống giao thông khu vực do có hoạt động đào xới để thi công tuyến đường ống thu gom nước thải; tác động đến kênh thủy lợi Nà Hán do thi công tuyến đường thi công vận hành cắt ngang qua kênh thủy lợi hiện trạng; tác động đến đời sống, sinh kế của các hộ dân do thu hồi đất trồng lúa nước 2 vụ.

- Trong giai đoạn vận hành: tác động đến kinh tế - xã hội; các rủi ro, sự cố như cháy nổ, tai nạn lao động, sự cố môi trường.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

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

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

- Nước thải xây dựng:

+ Đào các rãnh thoát nước tạm hình thang kích thước $B = 0,8 \text{ m}$, $R = 0,4$

m, H = 0,4 m³, với tổng chiều dài rãnh thoát nước mưa là 153 m. Dọc theo rãnh bố trí các hố ga để lắng đọng bùn cát kích thước B = 1,5 m, R = 1,0 m, H = 0,8 m, (bố trí cách nhau trung bình 25 m (tương đương có khoảng 7 hố ga)) trước khi chảy vào môi trường tiếp nhận. Đáy rãnh được lèn chặt và có độ dốc dọc từ 1% đến 3% tùy địa hình;

+ Xây dựng bể lắng có thể tích 20 m³ (bể có lót chống thấm, kích thước dài 5,0 m, rộng 2,0 m, cao 2,0 m) để xử lý nước thải tại khu vực rửa cốt liệu bê tông;

+ Nước thải chứa dầu mỡ tại khu vực rửa thiết bị, máy móc: xây dựng bể lắng sơ bộ bằng gạch - xi măng tại khu phụ trợ lán trại công nhân (bể có kích thước dài 2 m, rộng 1 m, cao 1 m); trong bể có bố trí tấm vật liệu lọc để loại bỏ dầu mỡ. Tấm vật liệu lọc dầu mỡ định kỳ được thay thế và quản lý như chất thải nguy hại;

+ Nước thải rửa cốt liệu được xử lý bậc 1 qua bể lắng; nước thải xây dựng nhiễm dầu xử lý bậc 1 qua bể tách dầu có bố trí vật liệu lọc dầu được thu gom về bể sinh học dung tích 10 m³ để xử lý và lưu chứa nước sử dụng cho phun nước dập bụi trên công trường.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Trong giai đoạn xây dựng:

* Nước thải từ khu vực nhà ăn: xây dựng bể lắng sơ bộ bằng gạch - xi măng tại khu phụ trợ lán trại công nhân (bể có kích thước dài 2 m, rộng 1 m, cao 1 m); trong bể có bố trí tấm vật liệu lọc để loại bỏ dầu mỡ. Tấm vật liệu lọc dầu mỡ định kỳ được thay thế. Nước thải nhà bếp được xử lý bậc 1 qua bể tách dầu có bố trí vật liệu lọc dầu được thu gom về bể sinh học dung tích 10 m³ để xử lý và lưu chứa nước sử dụng cho phun nước dập bụi trên công trường.

* Lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động tại khu phụ trợ, mỗi nhà vệ sinh di động gồm 2 buồng vệ sinh và có bể tự hoại composite thể tích 5.000 lít; thuê đơn vị có đủ chức năng tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ 01 lần/tháng.

+ Trong giai đoạn hoạt động:

* Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên sẽ được thu gom vào bể tự hoại 3 ngăn với thể tích khoảng 7,28 m³ (kích thước bể dài 2,6 m, rộng 1,75 m, cao 1,6 m); bể được xây dựng tại khu nhà vận hành của trạm xử lý, nước thải

³ B là kích thước chiều rộng phía trên của rãnh; R là kích thước chiều rộng đáy rãnh; H là kích thước chiều cao của rãnh.

sau khi xử lý qua bể tự hoại được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 300m³/ngày (24 giờ).

* Nước thải thu gom về từ khu trung tâm thị trấn Than Uyên được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải công suất 300m³/ngày (24 giờ) sử dụng công nghệ A-A-O kết hợp MBBR bao gồm: 01 ngăn tiếp nhận, tách rác, tách dầu mỡ, kích thước 0,75 m x 2,8 m x 2,7 m; 01 ngăn lắng cát, kích thước 0,75 m x 3 m x 0,45 m; 01 ngăn lắng ngang, kích thước 1,2 m x 6 m x 2,7 m; 01 ngăn phân phối, kích thước 2,5 m x 3,3 m x 2,7 m; 02 thiết bị hợp khối A-A-O hình trụ tròn, kích thước mỗi thiết bị có đường kính 2,5 m, dài 9 m chia thành 4 ngăn (gồm: ngăn kỵ khí, ngăn thiếu khí, ngăn hiếu khí – có bổ sung giá thể MBBR và ngăn lắng kết hợp tấm lắng lamen); 01 mương khử trùng, kích thước 0,5m x 2,0m x 1,0m;

- Nước thải ép bùn: nước thải từ khu vực máy ép bùn sẽ được thu gom bằng đường ống PVC-DN100 để quay lại hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi thải ra môi trường.

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

- Trong giai đoạn xây dựng:

+ Sử dụng phương tiện đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm Việt Nam về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải;

+ Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và trên đường, đảm bảo vệ sinh; lắp đặt hệ thống rửa phương tiện tại công trường, tất cả các xe được rửa sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Sử dụng phương tiện đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm Việt Nam về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường;

+ Lắp đặt hệ thống xử lý mùi bằng than hoạt tính có công suất 38,2 m³/phút;

+ Trồng cây xanh làm hàng rào để góp phần giảm thiểu phát tán mùi, khí thải ra khu vực bên ngoài hệ thống xử lý nước thải.

4.1.3. Công trình và biện pháp thu gom, thoát nước mặt, nước mưa chảy tràn

- Giai đoạn xây dựng: tại khu phụ trợ, trạm xử lý nước thải sẽ làm các rãnh thoát nước tạm hình thang kích thước $B = 0,8 \text{ m}$, $R = 0,4 \text{ m}$, $H = 0,4 \text{ m}$; với tổng chiều dài rãnh thoát nước mưa là 153 m. Dọc theo rãnh, cách 25 m sẽ bố trí các hố ga để lắng đọng bùn cát kích thước $B = 1,5 \text{ m}$, $R = 1,0 \text{ m}$, $H = 0,8 \text{ m}$ (tương đương có khoảng 07 hố ga) trước khi chảy vào môi trường tiếp nhận. Đáy rãnh được lèn chặt và có độ dốc dọc từ 1% đến 3% tùy địa hình. Nạo vét định kỳ hố ga thu nước, cống thoát nước. Lượng chất thải phát sinh từ quá trình nạo vét được thu gom vận chuyển về bãi đổ thải để xử lý. Đối với khu vực trạm xử lý nước thải, rãnh thoát nước mưa tạm sẽ được xây dựng thành rãnh bê tông sử dụng trong giai đoạn vận hành. Nước mưa sau khi được thu gom bằng rãnh thoát nước mưa và lắng cặn bằng hố ga được xả thải vào suối Nậm Bốn thông qua 1 dòng xả.

- Giai đoạn vận hành: Hệ thống thoát nước mưa xung quanh trạm xử lý nước thải được thu gom theo đường thoát riêng biệt với hệ thống thoát nước thải. Nước mưa mái được thu gom bằng các đường ống PVC-D110 dẫn vào rãnh thoát nước xây dựng ngoài trạm xử lý nước thải. Nước mưa chảy tràn được thu theo đường rãnh thoát nước đã được thiết kế, xây dựng tại chân tường ngoài trạm xử lý nước thải, rãnh có kích thước $B = 0,3 \text{ m}$, $H = 0,3 \text{ m}$; với chiều dài 153m. Đáy rãnh có độ dốc dọc 1% đến 3% để nước chảy theo hướng quy định, chảy ra môi trường tiếp nhận là suối Nậm Bốn.

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

4.2.1. Chất thải rắn thông thường

a) Chất thải rắn xây dựng

- Một phần phế thải như sắt thép vụn, gỗ vụn, vỏ bao xi măng, thùng đóng gói thiết bị và máy móc, hộp các-tông, xốp... được thu gom, phân loại bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Đất đá thải: đổ thải tại bãi tập kết chất thải của huyện Than Uyên được bố trí tại xã Mường Cang, huyện Than Uyên với diện tích 3,5 ha, dung tích chứa 300.000 m³.

b) Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

- Giai đoạn thi công xây dựng: sử dụng 04 thùng rác dung tích 150 lít để thu gom, lưu chứa CTRSH tại khu vực lán trại của công nhân. Bàn giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển đến bãi tập kết chất thải rắn huyện Than Uyên.

- Giai đoạn vận hành: sử dụng 02 thùng rác dung tích 150 lít để thu gom tại nhà điều hành và 02 thùng chứa dung tích 66 lít loại có bánh xe, nắp đậy vật liệu composite tại khu vực ngăn tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải. Sau khi thu gom thực hiện phân loại rác thải tại nguồn theo đúng quy định thành 3 loại lưu chứa vào 3 thùng chứa dung tích 150 lít có màu riêng biệt gồm:

+ Thùng chứa màu xanh lam: chất thải có khả năng tái chế (giấy, nhựa, kim loại, gỗ, thủy tinh,...);

+ Thùng chứa màu xanh lá: chất thải hữu cơ (thức ăn thừa, rau, củ, quả,...);

+ Thùng chứa màu đen: chất thải không thể tái chế, tái sử dụng (mảnh vụn cao su, nhựa không còn khả năng tái chế, sành sứ...).

CTR được bàn giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển đến bãi tập kết chất thải rắn của huyện Than Uyên.

c) Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải

Bùn thải được thu gom về bể chứa bùn dung tích 34,375 m³; sử dụng máy ép bùn và bùn thải đạt độ khô 18 – 22%, sau đó thuê đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải rắn thông thường.

4.2.2. Chất thải nguy hại (CTNH)

- Giai đoạn thi công: toàn bộ CTNH được thu gom, vận chuyển và lưu chứa tại kho chứa CTNH có diện tích 10 m². Thực hiện quản lý, lưu giữ chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Ký hợp đồng với đơn vị được cấp giấy phép thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định pháp luật để xử lý.

- Giai đoạn vận hành: CTNH phát sinh chủ yếu từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị, cấu kiện, phụ kiện của hệ thống xử lý nước thải được thu gom và phân loại vào thùng chứa sau đó tập kết vào kho chứa CTNH. Kho chứa được xây dựng khép kín, có diện tích 10 m², mặt sàn kín khít, không bị thấm thấu và không bị nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che kín nắng mưa cho toàn bộ kho, có gờ chống tràn tại cửa kho, có biển cảnh báo kho chứa CTNH, có cửa ra vào thuận tiện cho hoạt động vận chuyển cũng như ứng cứu kịp thời khi sự cố xảy ra, trang bị đầy đủ thiết bị phòng cháy chữa cháy và xẻng, cát khô để thu hồi CTNH dạng lỏng khi bị chảy tràn.

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

Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, đảm bảo tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

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

4.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thống giao thông: thi công theo hình thức cuốn chiếu, tại các điểm thi công giao cắt với tuyến đường giao thông hiện trạng lựa chọn phương án thi công $\frac{1}{2}$ bề ngang mặt đường, sau khi kết thúc san gạt hoàn trả mặt bằng thông xe và thi công $\frac{1}{2}$ phần mặt đường còn lại. Sau khi kết thúc thi công tuyến ống, tiến hành đắp đất, rải nhựa và lát lại vỉa hè theo đúng kết cấu mặt đường, kiểm dáng hạ tầng như ban đầu. Thông báo kế hoạch thi công cho chính quyền địa phương và người dân, lắp đặt biển cảnh báo, phân luồng giao thông.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến kênh thủy lợi Nà Hán: lựa chọn thời điểm thi công là thời điểm nghỉ giữa vụ, người dân không có nhu cầu lấy nước canh tác để giảm thiểu tác động. Khi thi công đến khu vực cắt ngang qua kênh thủy lợi sẽ tập trung máy móc và nhân lực để thi công hoàn thiện trong thời gian ngắn nhất. Lắp đặt cống tròn D400 mm qua vị trí phá dỡ kênh thủy lợi hiện trạng để đảm bảo dòng chảy trên kênh.

- Giảm thiểu tác động do mùi ngược từ hệ thống thu gom nước thải về nhà dân: tiến hành thi công toàn bộ hệ thống thu gom và xử lý nước thải, sau khi thi công xong và đủ điều kiện vận hành hệ thống xử lý nước thải mới tiến hành cho các hộ dân đầu nối đồng loạt vào hệ thống thu gom nước thải (tránh tình trạng khi hệ thống chưa hoạt động, nước thải bị ứ đọng trong hệ thống đường ống gây ra mùi ngược về nhà dân).

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: trang bị các phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại khu vực công trường thi công; tập huấn công tác phòng cháy, chữa cháy và phổ biến kiến thức phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân của Dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình xây dựng và sử dụng các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển báo cấm không sử dụng lửa tại khu vực kho chứa nhiên liệu và các khu vực có nguy cơ xảy ra cháy.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động, tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định hiện hành; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động làm việc trên công trường.

4.4.2. Giai đoạn hoạt động

- UBND huyện Than Uyên ban hành quy chế xả nước thải để quy định các cơ sở có hoạt động xả nước thải có tính chất khác với nước thải sinh hoạt cần phải xử lý sơ bộ trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom để giảm nguy cơ gây quá tải và nước thải có các thành phần ô nhiễm khác dẫn đến hệ thống không thể xử lý làm giảm chất lượng nước thải đầu ra không đạt cột A QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thu gom nước thải, vận hành liên tục tránh để tình trạng nước thải bị ứ đọng, tắc nghẽn trong đường ống dẫn đến tình trạng phát sinh mùi hôi thổi ngược về nhà dân.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: tổ chức cho cán bộ công nhân viên học về quy định, quy chế bảo hiểm an toàn và có chứng chỉ đã đạt yêu cầu của khóa đào tạo. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc (găng tay, quần áo, mũ,...) và tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe định kỳ.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải: thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải. Thiết kế xây dựng thiết bị hợp khối A-A-O thành 2 đơn nguyên có khả năng xử lý độc lập sau bể phân phối để đảm bảo luôn luôn có 1 trong 2 đơn nguyên hoạt động trong trường hợp gặp sự cố về máy móc, thiết bị trong thiết bị hợp khối A-A-O. Trang bị đến 100% máy móc, thiết bị dự phòng để đảm bảo luôn có sẵn thiết bị máy móc thay thế khi có sự cố. Giai đoạn sau, bố trí hồ ứng phó sự cố với dung tích phù hợp để lưu chứa nước thải trong trường hợp gặp sự cố hệ thống ngừng hoạt động xử lý nước thải.

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

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chủ dự án chịu trách nhiệm thực hiện quản lý môi trường trong từng giai đoạn của dự án (chương trình quản lý môi trường chi tiết nêu tại báo cáo ĐTM được phê duyệt).

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

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn thông thường, CTNH:

+ Giám sát về thành phần, khối lượng, phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn thông thường, CTNH;

+ Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26 tháng 9 năm 2022 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt; phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu;

+ Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục.

5.2.2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm

Nước thải sau xử lý

- Thông số quan trắc: lưu lượng, pH, BOD₅, TSS, TDS, sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, tổng coliform.

- Vị trí giám sát: một (01) vị trí sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày (24 giờ).

- Tần suất quan trắc: sáu (06) đợt bao gồm: 03 đợt cách nhau 15 ngày trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và 03 đợt vào 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định trong thời gian vận hành thử nghiệm.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt cột A.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Việc triển khai thực hiện Dự án phải đảm bảo đúng theo Quyết định phê duyệt báo cáo kinh tế - kỹ thuật và Quyết định phê duyệt điều chỉnh báo cáo kinh tế - kỹ thuật của Dự án đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; thực hiện đầy đủ chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định pháp luật.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do thu hồi, chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 02 vụ: thực hiện tốt công tác đền bù, bồi thường hỗ trợ các hộ dân bị mất đất theo đúng quy định của pháp luật, ưu tiên tuyển dụng lao động là các hộ