

CÔNG TY TNHH GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP NAM TÂY NGUYÊN
TRUNG TÂM GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP ĐẮK NÔNG



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án đầu tư
TRUNG TÂM GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP
ĐẮK NÔNG

Đắk Nông, tháng 12 năm 2023

CÔNG TY TNHH GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP NAM TÂY NGUYÊN
TRUNG TÂM GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP ĐẮK NÔNG



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án đầu tư
TRUNG TÂM GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP
ĐẮK NÔNG

ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN:
Giám đốc

Đắk Nông, tháng.....năm 20....

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH	4
DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	5
CHƯƠNG I.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1. Tên chủ dự án đầu tư:	6
2. Tên dự án đầu tư:	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư	7
3.1. Công suất của dự án đầu tư:.....	7
3.1.1. Mục tiêu đầu tư	7
3.1.2. Quy mô đầu tư	7
3.1.3. Các hạng mục công trình dự án	8
Chương II.....	12
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	12
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	12
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	12
2.1. Đối với nước thải	12
2.2. Đối với bụi, khí thải	12
2.3. Đối với chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.....	13
2.4. Đối với tiếng ồn, độ rung.....	13
Chương III	14
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN	14
DỰ ÁN ĐẦU TƯ	14
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	14
1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường	14
1.2. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật	14
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận của dự án	14
3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án.....	14
3.1. Thời gian và điều kiện thời tiết tại thời điểm lấy mẫu.....	15
3.2. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn.....	15

Chương IV	17
ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	17
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	17
1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	17
1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.....	21
1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	23
1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	28
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	31
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:	31
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	34
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	35
2.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt	35
2.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	36
2.3.3. Chất thải nguy hại	36
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.....	37
2.4.1. Giảm thiểu tác động từ tiếng ồn.....	37
2.4.2. Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt.....	37
2.4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực.....	37
2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	38
2.5.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy, nổ.....	38
2.5.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập lụt	38
2.5.3. Giảm thiểu sự cố sét đánh.....	38
2.5.4. Giảm thiểu tác động của sự cố hệ thống thu gom nước thải.....	39
3. Tổ chức thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường	39
3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư.....	39
3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	40
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:	41
4.1. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán bụi, khí thải	41
4.2. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn.....	41
4.3. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải	42
Chương V.....	43

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông”*

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	43
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	43
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	43
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	43
Chương VI	44
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ..	44
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	44
2. Chương trình quan trắc chất thải	44
Chương VII.....	45
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	45

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án	6
Hình 2. Sơ đồ xử lý nước thải thi công.....	18
Hình 3. Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt	19
Hình 4. Nhà vệ sinh di động 02 buồng	20
Hình 5. Sơ đồ thoát nước mưa tại dự án	32
Hình 6. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại dự án	32
Hình 7. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại dự án	33
Hình 8. Sơ đồ tạo của bể tự hoại 3 ngăn.....	33
Hình 9. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn.....	33

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Các hạng mục công trình chính của dự án	8
Bảng 2. Tổng hợp vật liệu xây dựng.....	9
Bảng 3. Vị trí lấy mẫu không khí và tiếng ồn.....	15
Bảng 4. Kết quả môi trường không khí và tiếng ồn khu trung tâm dự án	15
Bảng 5. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	21
Bảng 6. Khối lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động san ủi	26
mặt bằng.....	26
Bảng 7. Hệ số tải lượng ô nhiễm của khói thải do gia công hàn cắt kim loại	27
Bảng 8. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công trên công trường	29
Bảng 9. Độ ồn của các thiết bị máy móc theo khoảng cách tới nguồn.....	29
Bảng 10. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh.....	36
Bảng 11. Bảng tổng hợp kế hoạch thực hiện và dự toán kinh phí đầu tư xây dựng các công trình bảo vệ môi trường	39

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
HT	:	Hệ thống
NĐ	:	Nghị định
UBND	:	Ủy ban nhân dân
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QĐ	:	Quyết định
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
STT	:	Số thứ tự
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ dự án đầu tư: **Công ty TNHH Giáo dục Nghề nghiệp Nam Tây Nguyên**

- Địa chỉ văn phòng: Thôn 6, xã Đắk Wer, h. Đắk R’lấp, tỉnh Đắk Nông

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: Ông Tống Nhật Trường

- Chức vụ: Giám đốc

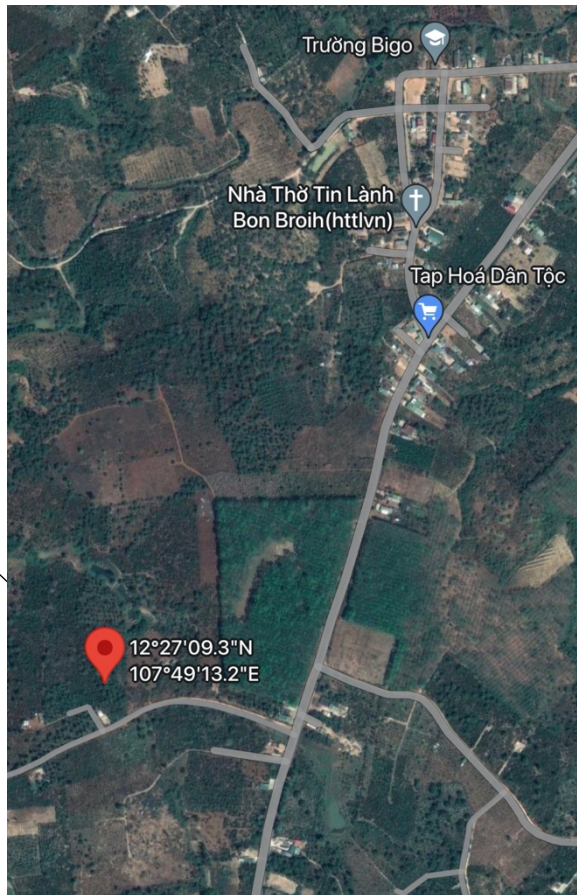
- Điện thoại: 0977968567

2. Tên dự án đầu tư:

- Tên dự án đầu tư: **Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Tại Bon Broih, thị trấn Đắk Mâm, huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông.

Vị trí dự án



Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án

Khu vực quy hoạch xây dựng *Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông* đã được UBND tỉnh Đắk Nông phê duyệt Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 1278/QĐ-UBND ngày 06/10/2023. Dự án có Tại Bon Bróih, thị trấn Đắk Mâm, huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông. Khu đất các phía tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc giáp: Đất trồng cà phê và hoa màu của dân;
 - + Phía Nam giáp: Giáp đường bê tông liên thôn rộng 4m;
 - + Phía Đông giáp: Khe cạn;
 - + Phía Tây giáp: Đường đất rộng 3m
- Quy mô của dự án đầu tư:

Tổng mức đầu tư: 14.500.000.000 đồng. Thuộc dự án nhóm C theo luật đầu tư công. Dự án thuộc mục II, phụ lục V, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Căn cứ Khoản 1, Điều 39 và Khoản 4 Điều 41, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Dự án “Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông” thuộc đối tượng phải lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường trình UBND huyện Krông Nô thẩm định và phê duyệt.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án thực hiện theo nội dung tại phụ lục XI ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

3.1.1. Mục tiêu đầu tư

- Tạo công việc cho nhân lực địa phương.
 - Tiết kiệm chi phí ăn ở, đi lại, học tập cho học viên không phải đi xa.
 - Phát triển đào tạo giáo dục ngành nghề tại chỗ phục vụ đời sống cho nhân dân địa phương .
 - Đào tạo nghề lái xe các hạng A1, B, C mỗi năm lên đến 2000 học viên.
 - Tạo công ăn việc làm, thu nhập cho cán bộ, giáo viên, người lao động.
 - Đầu tư xây dựng góp phần phát triển kinh tế xã hội của địa phương.
- Ngoài ra dự án cũng góp phần tăng thêm nguồn vốn ngân sách cho huyện Krông Nô nói riêng và tỉnh Đắk Nông nói chung.

3.1.2. Quy mô đầu tư

- Diện tích đất sử dụng: 16.863,1 m².
- Quy mô xây dựng gồm:
 - + Khối nhà chính (nhà điều hành, giảng đường, đào tạo): 1.150 m².
 - + Nhà bảo vệ: 20 m².

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông”*

- + Nhà để xe, số ngưỡi: 150 m².
- + Nhà chấm thi hạng A1: 20 m².
- + Nhà chờ sân A1: 94 m².
- + Nhà chờ học viên: 92 m².
- + Sân sát hạch, hạ tầng kỹ thuật....
- Số lượng giảng viên, nhân viên văn phòng: 30 người
- Thời gian hoạt động: Hoạt động quanh năm.
- Quy mô đào tạo: 2.000 học viên/năm.
- Quy mô kiến trúc xây dựng: Thân thiện với môi trường, hài hòa, hiện đại, nâng cao hiệu quả sử dụng đất, phù hợp với công năng sử dụng, tiết kiệm năng lượng.

3.1.3. Các hạng mục công trình dự án

- Các hạng mục công trình chính:

Bảng 1. Các hạng mục công trình chính của dự án

STT	Tên công trình	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Số tầng
I	Phần dân dụng			
1	Khối nhà chính khối nhà chính (bao gồm: nhà điều hành, giảng đường, đào tạo, căn tin)	1155,00	1155,00	01
2	Nhà bảo vệ	20,00	20,00	01
3	Nhà bảo dưỡng	150,00	150,00	01
4	Nhà chấm thi hạng A1	20,00	20,00	01
5	Nhà chờ sân A1	94,00	94,00	01
6	Nhà chờ học viên (sân B, C)	92,00	92,00	01
Cộng I		1531,00	1531,00	-
II	Phần Hạ tầng kỹ thuật			
1	Cổng, tường rào, kè đá; Sân tập lái ô tô hạng B, C	9.270	9.270	-

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông”*

2	Sân đường nội bộ và sân sát hạch lái xe mô tô hạng A1	3.080	3.080	-
Diện tích còn lại bổ sung cho các hạng mục Bể nước PCCC; Hệ thống cấp điện tổng thể, cấp điện chiếu sáng ngoài nhà, cấp thoát nước, chống sét, PCCC tổng thể và đất dự trữ trồng cây xanh.				

(Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư)

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Đây là dự án xây dựng hạ tầng phục vụ Đào tạo lái xe hạng A1, B, C; đào tạo tin học văn phòng và sát hạch lái xe hạng A1, không phải dự án sản xuất nên không có công nghệ sản xuất.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Đào tạo lái xe hạng A1, B, C; đào tạo tin học văn phòng và sát hạch lái xe hạng A1.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

4.1. Nhu cầu vật liệu xây dựng

- *Giai đoạn thi công:*

+ Khối lượng đất đắp tại dự án là 33.754 m³.

+ Nguyên liệu cung cấp cho quá trình xây dựng:

Nguồn cung cấp nguyên vật liệu cho dự án được lấy từ các cơ sở cung cấp nguyên vật liệu trên địa bàn tỉnh Đắk Nông. Khoảng cách vận chuyển trung bình là 30km (cả lượt đi và về). Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ cho công trình cụ thể như sau:

Bảng 2. Tổng hợp vật liệu xây dựng

TT	Loại nguyên, vật liệu	Khối lượng	Đơn vị	Quy đổi sang tấn
1	Sắt, thép	53,6	tấn	53,6
2	Xi măng	780	tấn	780
3	Gạch xây tường	142.500	viên	229
4	Cát	1705	m ³	2.217
5	Đá cá loại	2.768	m ³	7.612

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông”*

6	Bê tông đúc sẵn	98	tấn	98
	Tổng			10.989,6

(Nguồn: Chủ dự án)

+ Nguồn bê tông: Dự kiến công trình sẽ mua bê tông tươi (Bê tông thương phẩm) sử dụng để đổ sàn, dầm, cột... Các hạng mục cần khối lượng nhỏ thì sử dụng máy trộn bê tông công suất 0,5m³/giờ.

+ Nguồn vật liệu xi măng, sắt thép, gạch...: được mua từ các đơn vị phân phối trên địa bàn huyện.

+ Cát, đá, đất san nền: ưu tiên lựa chọn các mỏ cát, đá, đất có quãng đường vận chuyển ngắn.

- Giai đoạn hoạt động:

Do đặc thù của dự án là trung tâm Đào tạo lái xe hạng A1, B, C; đào tạo tin học văn phòng và sát hạch lái xe hạng A1 nên nguyên nhiên liệu đầu vào chủ yếu là xăng, dầu, điện, nước sinh hoạt, văn phòng phẩm, ... Từ đó phát sinh các loại chất thải như: nước thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại...

4.2. Phương án đầu tư hạ tầng cấp điện

- Công suất sử dụng điện: Hệ thống cấp điện công trình được lấy nguồn từ điện lưới khu vực.

- Bố trí máy phát điện dự phòng sử dụng trong trường hợp mất điện.

- Điện đơn vị đến tủ điện tổng toàn khu (tủ MSB) từ tủ MSB sẽ cấp nguồn điện cho các bảng điện.

- Thiết bị bảo vệ và phương pháp đi cáp:

+ Toàn bộ công trình sử dụng Aptomat chất lượng cao.

+ Hệ thống cáp chính được luồn trong ống nhựa có gia cường lớp bê tông bảo vệ tại các đoạn xuyên đường, sân bãi.

+ Hệ thống điện được đi trong hộp kỹ thuật, bố trí hợp lý.

+ Tủ điện chính của nhà gồm: Aptomat chính, Aptomat phân nhánh cho các bảng điện.

- Aptomat sử dụng loại 2 pha chất lượng cao.

- Cáp luồn trong ống nhựa cứng chuyên dụng chôn ngầm tường có hộp nối dây, rẽ nhánh.

4.3. Phương án đầu tư hạ tầng cấp nước

Hiện trạng đã có 01 giếng khoan, để phục vụ thi công và sử dụng. Nguồn nước giếng này để phục vụ chính cho nhu cầu sinh hoạt của nhân viên và hoạt

động rửa tay chân, vệ sinh của khách hàng, vệ sinh văn phòng và hoạt động phòng cháy. Dự án sử dụng 1 Bồn lưu trữ nước bằng Inox với dung tích chứa là 1.500 (l). Nước sau khi được bơm sẽ được cấp vào Bồn Inox, sau đó sẽ được phân phối đến các công trình sử dụng nước. Lượng nước cấp sử dụng khoảng 1,5 m³/ngày, cụ thể:

+ Lượng nước cấp: theo TCVN 4513:1988 thì lượng nước cấp cho 1 học viên hay 1 nhân viên là 15-20 lít /người/ngày, chọn **20 lít /người/ngày** để tính toán.

Số lượng nhân viên 30 người, tương ứng lượng nước sử dụng: 30 x 20 lít/người/ngày = **0,6 m³/ngày**.

Quy mô đào tạo của dự án: 2.000 học viên/năm (trung bình mỗi tháng tổ chức 4-5 lần thi). Lượng học viên tập trung nhiều nhất trong ngày = 2.000/12/4 = 42 học viên, tương ứng lượng nước sử dụng: 42 x 20 lít /người/ngày = **0,84 m³/ngày**.

*** Tổng lượng nước cấp khoảng 1,5 m³/ngày**

Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải thì lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp sinh hoạt. **Lượng nước thải sinh hoạt tại dự án là khoảng 1,5 m³/ngày**.

Ngoài ra còn có một lượng nước dự trữ cho phòng cháy chữa cháy. Theo TCVN 2622:1995 PCCC, lưu lượng cho 01 vòi chữa cháy là 2,5 L/giây, trường hợp 02 đám cháy xảy ra đồng thời sẽ sử dụng 02 vòi chữa cháy, thời gian chữa cháy liên tục là 3 giờ thì lưu lượng nước sử dụng là: 2,5 x 3600 x 2 x 3 = 54.000L = 54m³.

4.4. Nhu cầu sử dụng xăng, dầu

Xăng, dầu dùng để chạy xe ô tô, xe tải phục vụ công tác dạy và sát hạch lái xe tại dự án với nhu cầu sử dụng khoảng 200 lít/tháng. Xăng, dầu được đổ tại các cây xăng trong khu vực không lưu chứa tại dự án.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư: Không có

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án được bố trí trên diện tích đất đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tại Thửa đất số 161, tờ bản đồ số 4. Vị trí đã được quy hoạch là đất cơ sở giáo dục tại Quyết định số 2074/QĐ-UBND ngày 09/12/2022 của UBND tỉnh về việc Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của huyện Krông Nông và Quyết định số 885/QĐ-UBND ngày 25/07/2023 của UBND tỉnh về việc kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Krông Nông.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án (tháng 12/2023), quy hoạch tỉnh Đắk Nông và phân vùng môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành. Do đó, báo cáo không có cơ sở để đề cập cụ thể đến nội dung này.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

2.1. Đối với nước thải

- Thiết kế hệ thống thoát nước riêng giữa nước mưa và nước thải sinh hoạt, đảm bảo thiết kế hệ thống thoát nước phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7957:2008 về thoát nước, mạng lưới bên ngoài và công trình.

- Hệ thống thoát nước mưa: Lắp đặt hệ thống cống hộp có kích thước 1,8mx 1,8m thoát nước mưa bố trí trên các tuyến đường dạo, tuyến đường nội bộ bao quanh dự án. Do kết cấu của dự án có mặt bằng hầu hết đều được bê tông hóa, đồng thời, sân luôn được vệ sinh định kỳ, vì vậy nước mưa chảy tràn tại dự án khá sạch, chủ yếu chứa cặn cát, rác. Tại các vị trí thu nước mưa, có thiết kế song chắn rác để tách rách lớn, và được thu gom hàng ngày. Bên cạnh đó có các hố lắng để lắng cát, cặn và được vệ sinh định kỳ.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên, học viên khoảng 1,5 m³/ngày được thu gom toàn bộ về bể tự hoại 3 ngăn, tại đây được xử lý sơ bộ. Nước thải sau khi xử lý được lưu trữ trong 01 Hố thu và định kỳ hợp đồng với đơn vị thu gom hút đi xử lý. Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng hút đi xử lý theo quy định (tại khoản 4 Điều 74 NĐ 08/2022/NĐ-CP).

2.2. Đối với bụi, khí thải

Hoạt động của dự án không làm phát sinh các nguồn khí thải công nghiệp, chủ yếu phát sinh từ phương tiện giao thông, tuy nhiên, các dòng xe được sử

dụng đều phải đáp ứng tiêu chuẩn khí thải theo quy định, phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường không khí.

2.3. Đối với chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

Khi đi vào hoạt động chủ đầu tư sẽ thực hiện thu gom và xử lý chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

2.4. Đối với tiếng ồn, độ rung

Thực hiện các giải pháp quản lý nhằm đảm bảo tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của dự án đạt QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27/2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Chương III

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Khu vực thực hiện dự án thuộc địa phận Bon Bróih, thị trấn Đắk Mâm, huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông hiện chưa có dữ liệu đánh giá hiện trạng môi trường do đơn vị có chức năng thực hiện.

1.2. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật

Kết quả điều tra khảo sát sinh học của đơn vị tư vấn cho thấy: xung quanh khu vực dự án không có loài động, thực vật nào quý hiếm sinh sống. Thực vật chủ yếu là các cây bụi, cỏ dại và một số cây công nghiệp như cà phê... Các loài chim thường gặp ở đây là chim sẻ, chào mào... Thành phần thủy sinh tại đây cũng tương tự như các vùng khác thuộc khu vực miền trung Tây Nguyên gồm các loài thủy sinh nước ngọt thông thường không có giá trị cao như: ếch, nhái...

Trong khu vực Dự án và vùng lân cận (bán kính 1km) không có Vườn Quốc gia, Khu bảo tồn thiên nhiên, các giá trị sinh thái quan trọng được quy định bảo tồn bởi luật pháp Việt Nam hay các công ước, hiệp ước Quốc tế mà Việt Nam tham gia.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận của dự án

Dự án phát sinh 01 nguồn nước thải: Nước thải sinh hoạt.

Nước thải sinh hoạt được thu gom triệt để dẫn về bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ, định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý không phát sinh ra môi trường.

3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Hiện trạng môi trường nền đóng vai trò rất quan trọng khi triển khai một dự án nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng sau khi dự án được triển khai. Để có số liệu đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường khu vực thực hiện dự án, trong quá trình thực hiện lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường, chủ dự án, đơn vị tư vấn đã phối hợp cùng với đơn vị quan trắc là Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt (Vimcert 286) tiến hành lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh tại 03 thời điểm khảo sát. Việc đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu tuân thủ quy trình kỹ thuật về quan trắc môi trường.

3.1. Thời gian và điều kiện thời tiết tại thời điểm lấy mẫu

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền dự án tiến hành lấy mẫu vào 03 đợt, cụ thể:

Đợt 1: Ngày 02/12/2023;

Đợt 2: Ngày 10/12/2023;

Đợt 3: Ngày 17/12/2023;

(Phiếu kết quả đính kèm tại phụ lục báo cáo).

3.2. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn

Bảng 3. Vị trí lấy mẫu không khí và tiếng ồn

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu	Điều kiện lấy mẫu
K1	Khu vực trung tâm dự án	Khu vực không có xe cộ qua lại

Bảng 4. Kết quả môi trường không khí và tiếng ồn khu trung tâm dự án

Thông số	Tiếng ồn	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
Đơn vị tính	dBA	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Đợt 1					
K1	63,7	0,12	0,051	0,056	5,15
Đợt 2					
K1	62,4	0,08	0,063	0,059	5,22
Đợt 3					
K1	63,6	0,11	0,06	0,055	5,12
QCVN 05:2023/BTNMT	70^(*)	0,3	0,35	0,2	30

Ghi chú:

QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình một giờ);

(*) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường (6 – 21h))

Nhân xét:

Qua Bảng kết quả phân tích trên cho thấy các thông số quan trắc về chất lượng không khí xung quanh tại khu vực dự án vào thời điểm quan trắc đều thấp hơn giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình một giờ) và QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường (6 – 21h)). Từ kết quả trên cho thấy hiện trạng môi trường không khí xung quanh dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Chương IV

ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

1.1.1. Nước thải xây dựng

- *Nước thải phát sinh do hoạt động trộn vữa, bảo dưỡng bê tông:*

+ Nước thải này tuy không lớn nhưng chứa nhiều cặn lơ lửng, vôi vữa, xi măng, đây là nguyên nhân khiến cho nguồn nước tiếp nhận loại nước thải này có độ pH cao, có thể gây ô nhiễm nguồn nước và có thể ảnh hưởng đến đời sống của thủy sinh vật sống trong nguồn nước tiếp nhận.

+ Loại nước thải này chủ yếu phát sinh từ hoạt động rửa cốt liệu. Nước rửa cốt liệu và trộn bê tông sẽ lấy từ nước dưới đất để bảo đảm chất lượng bê tông. Nước rửa cốt liệu là loại nước thải giàu chất rắn.

+ Lưu lượng ước tính phát sinh 0,5 m³/ngày.

Trong thực tế, lượng nước thải này phát sinh không nhiều, thành phần chứa chất rắn lơ lửng như bê tông, cát, sạn. Hàng ngày, sử dụng khoảng 0,5 m³ nước phục vụ vệ sinh các thiết bị sản xuất, lượng nước thải này không lớn, tuy nhiên do có hàm lượng COD trong khoảng 50 - 80mg/l, dầu trong khoảng 1 - 2mg/l, chất rắn lơ lửng trong khoảng 150 - 200mg/l, những giá trị này đều cao hơn GHCP của QCVN 40:2011/BTNMT.

+ Nước lượng nước dư thừa sau khi bảo dưỡng bê tông nhưng không tạo thành dòng thải mà bị bốc hơi sau khi bảo dưỡng.

- *Nước thải vệ sinh thiết bị, dụng cụ, phục vụ việc thi công xây dựng:*

Nước vệ sinh máy trộn bê tông sau mỗi ca làm việc. Dựa vào khối lượng xây lát, số lượng phương tiện, dụng cụ phục vụ thi công và dựa vào thực tế thi công từ nhiều công trình tương tự, từ đó dự báo khối lượng loại nước thải này khoảng 0,5 m³/ngày.

- *Nước xịt rửa xe:*

Các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường sẽ được làm sạch bùn đất bám ở lốp xe ở mỗi cửa ra tại công trường bằng cách dùng vòi phun tiêu chuẩn để xịt sạch bùn đất bám trong lốp xe, do đó sẽ phát sinh lượng nước thải chứa bùn, đất.

Dự án chỉ bố trí 01 công trường để tập kết vật liệu và thiết bị thi công, ước tính mỗi ngày có khoảng 0,3 m³/ngày, lượng nước thải này nếu không được thu gom, xử lý sẽ chảy tràn ra bề mặt công trường gây ảnh hưởng đến môi trường đất và nguồn nước tiếp nhận.

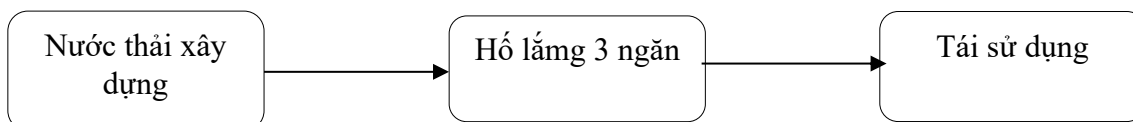
Dự án không thực hiện bảo dưỡng xe cộ và thiết bị tại công trường nên không phát sinh nước thải bảo dưỡng.

Biện pháp xử lý nước thải xây dựng:

- Xây dựng tại mỗi công trường thi công 01 hệ thống cầu rửa xe, cống và 01 bể lắng cấu tạo 03 ngăn, kích thước 3 x 1 x 1,5m (DxRxH) để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe, vệ sinh thiết bị thi công. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng toàn bộ vào mục đích làm ẩm vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công; váng dầu được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại khác của Dự án theo quy định; đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom và vận chuyển đến vị trí đổ thải phế thải xây dựng.

- Quy trình: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công và trạm trộn bê tông → bể lắng 03 ngăn → tách dầu → lắng cặn → nước rửa sau khi được lắng cặn → làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công.

Tóm lại, xử lý nước thải từ quá trình thi công cho mỗi công trường được mô tả trong hình sau:



Hình 2. Sơ đồ xử lý nước thải thi công

1.1.2. Nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt của công nhân tại khu vực xây dựng Dự án là nguyên nhân chính ảnh hưởng đến chất lượng nước khu vực xung quanh. Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất cặn bã, chất hữu cơ dễ phân hủy, chất dinh dưỡng và các vi khuẩn gây bệnh nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý.

- Số lượng công nhân tham gia thi công xây dựng là 50 người. Công nhân chủ yếu là người địa phương, đi về trong ngày nên lượng nước thải phát sinh không đáng kể.

- Số lượng công nhân đi về trong ngày là 50 người, định mức sử dụng nước là 45 lít nước/người/ng.đ (Theo TCXDVN 33:2006) thì lượng nước cấp cho công nhân là $50 \times 45/1000 = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp nên tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường hàng ngày khoảng $2,25 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt:

- Ưu tiên sử dụng công nhân địa phương, tự túc chỗ ăn ở địa phương. Hạn chế tối đa công nhân ở lại công trường, tại công trường chỉ bố trí lượng công nhân vừa đủ để hạn chế lượng chất thải sinh hoạt phát sinh.

- Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động tại công trường thi công để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của Dự án phát sinh trong giai đoạn thi công; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý khi đầy bể, không xả thải ra môi trường. với kích thước như sau:

+ Kích thước: Rộng 90 cm, dài 130 cm, cao 242 cm.

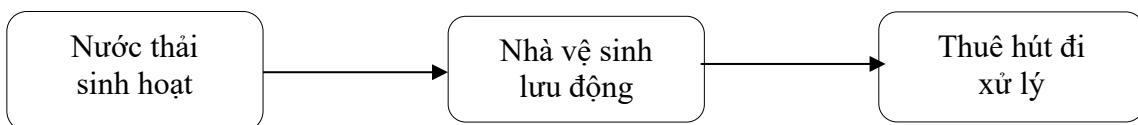
+ Vật liệu: Modul nguyên khối, vật liệu Composite.

+ Nội thất đầy đủ: Bồn cầu, gương soi, vòi rửa; quạt thông gió và đèn tiết kiệm điện, bồn cầu dạng xôm.

+ Nguyên khối đồng bộ có bể chứa chất thải và bồn nước dự trữ:

+ Bể chứa chất thải: 1000lít; Bể dự trữ nước: 1500lít.

- Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh lưu động → đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.



Hình 3. Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt



Hình 4. Nhà vệ sinh di động 02 buồng

1.1.3. Nước mưa chảy tràn

Nước mưa có thể bị ô nhiễm khi chảy qua các khu vực như bãi chứa nguyên vật liệu, khu vực thi công ngoài trời, bãi đất đá thải... Tính chất ô nhiễm của nước mưa trong trường hợp này là bị ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác), ô nhiễm hữu cơ, dầu mỡ. Nước mưa chảy tràn ở giai đoạn này có độ đục cao do cuốn theo bùn đất từ quá trình san gạt mặt bằng, đào móng các hạng mục công trình, do các phương tiện cày xới.

Như vậy, lượng nước mưa trên bề mặt khu vực dự án được tính như sau:

$$Q = 0,278 \times K \times I \times A \quad (\text{m}^3/\text{ng})$$

(Theo tài liệu: *Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước*, tác giả Lê Trình - Nhà xuất bản KH&KT, Hà Nội, 1997).

Trong đó:

Q: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m^3/s)

A: Diện tích khu vực dự án (diện tích dự án = $16.863,1\text{m}^2$)

I: Cường độ mưa trong ngày ghi nhận lớn nhất tại khu vực là 189 mm.

K: Hệ số chảy tràn, với đặc điểm bề mặt đất dự án, lấy $K = 0,2$

Thay số liệu vào công thức tính toán được:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 0,2 \times 189 \times 16.863,1 \div 10^6 = 0,177 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Nước mưa nói chung khá sạch, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa như sau:

Bảng 5. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Các chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
Tổng Nitơ	0,5 ÷ 1,5
Tổng Phốtpho	0,004 ÷ 0,03
COD	10 ÷ 20
SS	10 ÷ 20

(Nguồn: Cấp thoát nước - Hoàng Huệ, 2007)

Biện pháp xử lý nước mưa chảy tràn:

- Có biện pháp dẫn dòng nước mưa chảy tràn phát sinh trên khu vực công trường trong quá trình thi công, dẫn ra hệ thống thoát nước chung, không để nước mưa chảy tràn kéo theo đất cát từ khu vực thi công thoát ra các khu vực xung quanh. Trong quá trình thi công, nước mưa sẽ được bơm hút và dẫn thoát nước ra rãnh thoát nước khu vực.

- Mặt bằng công trường được thu dọn, vệ sinh sạch sẽ rác thải sinh hoạt, rác thải xây dựng và hạn chế dầu mỡ rơi vãi nhằm tránh tình trạng các chất bẩn này cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước và cuốn theo các chất ô nhiễm ra nguồn tiếp nhận nước mưa.

- Việc đổ nguyên vật liệu, thi công đến đâu đổ nguyên vật liệu đến đó, không để nước mưa chảy tràn cuốn theo vật liệu xuống hệ thống thoát nước gây ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước của khu vực.

1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn thi công bao gồm chất thải rắn từ hoạt động thi công xây dựng; chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công.

1.2.1. Chất thải rắn từ quá trình thi công công trình

- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công chủ yếu bao bì, vữa xi măng rơi vãi, gạch đá vụn, sắt thép vụn,... Khối lượng các chất thải rắn này phát sinh phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như quá trình xây dựng, chế độ quản lý dự án và nguồn cấp vật liệu xây dựng... Tổng khối lượng nguyên vật liệu cần cho

quá trình thi công là 10.989,6 tấn. Như vậy, ước tính khối lượng vật liệu thất thoát khoảng 0,1%, tương đương $10.989,6 \text{ tấn} \times 0,1\% = 10,99 \text{ tấn}$. Thời gian thi công khoảng 12 tháng, tương đương $10,99 \text{ tấn}/12 \text{ tháng} = 0,92 \text{ tấn}/\text{tháng}$.

Lượng chất thải này nếu không được thu gom và có biện pháp quản lý thích hợp, sẽ làm mất mỹ quan khu vực và ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Lượng chất thải rắn này có thể gây tác động xấu đến môi trường khu vực, nên sẽ được thu gom, vận chuyển xử lý phù hợp theo quy định.

Biện pháp giảm thiểu CTR xây dựng:

Tận dụng lại một phần phế thải để bán cho đơn vị thu mua, tái chế; phần không thể tận dụng được thu gom, vận chuyển đi đổ thải tại các bãi thải của địa phương theo đúng quy định (đơn vị thi công có thỏa thuận vị trí đổ thải dự án với địa phương).

+ Vật liệu xây dựng rơi vãi như: Xi măng, đất, cát rơi vãi được hạn chế phát sinh, đối với quá trình thi công được lót lớp vải bạt hoặc bì xi măng để thu gom, tái sử dụng trong các mẻ vữa sau.

+ Ván, cột gỗ phục vụ xây dựng sau khi hoàn thành công trình được thu gom và bảo quản để sử dụng lại cho các công trình khác.

+ CTR xây dựng như bao xi măng, sắt thép vụn... sẽ được thu gom về khu lán trại và định kỳ vận chuyển ra bán phế liệu.

Ngoài ra, trong quá trình triển khai thực hiện dự án sẽ tuân thủ đúng các quy định về quản lý CTR xây dựng tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 hướng dẫn thi hành một số điều của Luật BVMT; 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.

1.2.2. Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh do quá trình sinh hoạt của công nhân tại công trường, thành phần chủ yếu là túi nilông, giấy vụn, bao gói thức ăn thừa,...

Do công nhân chủ yếu là người địa phương, đi về trong ngày, không ăn ở trên công trường nên khối lượng chất thải rắn sinh hoạt trong thời gian xây dựng phát sinh không đáng kể. Ước tính mỗi công nhân phát sinh 0,5kg/người/ng.đ (Với khối lượng rác thải sinh hoạt tính bình quân cho một người ở Việt Nam khoảng 0,35 - 0,6 kg/người/ngày theo Trần Hiếu, Ứng Quốc Dũng, Nguyễn Thị Kim Thanh năm 2001, Quản lý chất thải rắn tập 1, Nhà xuất bản xây dựng, Hà Nội) như vậy khối lượng chất thải rắn sinh hoạt là: 50 người x 0,5 kg/người/ng.đ = 25kg/ng.đ. Lượng chất thải này nếu không được quản lý, thu gom hiệu quả sẽ gây tác động đến nguồn nước mặt, nước dưới đất, gây nên mùi hôi thối khó chịu

tại khu vực dự án do quá trình phân hủy và cuốn trôi của nước mưa. Các chất thải vô cơ khó phân hủy như chai lọ, túi nilon và các vật khác có mặt trong nước sẽ làm mất mỹ quan khu vực.

Biện pháp giảm thiểu CTR sinh hoạt:

- Bố trí 03 thùng rác có nắp đậy loại 100 lít bằng nhựa tại công trường thi công, đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên phục vụ Dự án và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý với tần suất 01 ngày/lần.

- Vị trí và thời gian thực hiện: Áp dụng các biện pháp trên tại công trường trong suốt thời gian thi công.

+ Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Chương V - Quản lý chất thải của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

1.2.3. Chất thải nguy hại

- Loại chất thải rắn này sinh ra do lau chùi, sửa chữa các thiết bị, máy móc bị sự cố hỏng hóc đột xuất trên công trường bao gồm: thùng sơn, giẻ lau dính sơn, xăng dầu hoặc hóa chất được sử dụng để lau chùi máy móc thiết bị.

- Khối lượng chất thải rắn nguy hại hiện tại không có định mức để tính, nhưng theo dự đoán và thực tế từ các công trình xây dựng tương tự thì khối lượng của loại chất thải này không lớn, ước tính khoảng 2-3 kg/tháng.

Biện pháp giảm thiểu CTNH:

Chủ dự án sẽ thu gom và lưu trữ riêng trong thùng có nắp đậy, tách biệt với môi trường tự nhiên, được dán nhãn cảnh báo, phân loại theo đúng quy định quản lý chất thải nguy hại và hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý.

1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Bụi, khí thải do hoạt động thi công xây dựng hạng mục công trình bao gồm:

- Bụi phát sinh do quá trình đào móng công trình, bốc dỡ vật liệu.

- Khí thải phát sinh từ các loại xe, máy móc, thiết bị hoạt động tại công trường.

- Khí thải phát sinh do các hoạt động hàn cắt kim loại

1.3.1. Bụi phát sinh do quá trình đào móng công trình

Trong quá trình xây dựng, các hoạt động thi công sẽ làm phát sinh bụi chủ yếu từ các hoạt động thi công đào đắp, san lấp công trình phục vụ xây dựng dự

án. Mức độ khuếch tán bụi phụ thuộc phần lớn vào quá trình san gạt, đào đắp chuẩn bị mặt bằng, lượng bụi khuếch tán được tính toán dựa theo hệ số ô nhiễm và khối lượng đào đắp, san ủi đất.

Để tính toán lượng bụi phát sinh trong công tác đào đắp, san nền của dự án cần xác định được tải lượng bụi phát thải. Áp dụng công thức sau: $W = ExQxd$

Trong đó:

- W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg);

- Q: Lượng đất đào đắp (33.754 m^3);

- d: Tỷ trọng đất đào đắp ($d = 1,85 \text{ tấn/m}^3$).

- E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất); Hệ số ô nhiễm bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền được tính theo tài liệu hướng dẫn thực hiện ĐTM của Ngân hàng Thế giới (*Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines Environment, World Bank Washington DC, 1991*) cụ thể như sau:

$$E = k \times 0,0016 \times (U/2,2)^{1,4}/(M/2)^{1,3}$$

Trong đó:

- E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/đất đào đắp, san lấp)

- k: Cấu trúc hạt, có giá trị trung bình là 0,35

- U: Tốc độ gió trung bình của khu vực lấy là 1,3 m/s

- M: Độ ẩm trung bình của vật liệu (20%)

Thay số vào, xác định được hệ số ô nhiễm là $E = 0,006 \text{ kg bụi/tấn đất}$.

Vậy, ta có tổng lượng bụi phát sinh trong suốt quá trình đào hố móng, san lấp mặt bằng là: $W = 0,006 \times 33.754 \times 1,85 = 374,7 \text{ kg}$. Thời gian đào đắp dự kiến là 60 ngày, mỗi ngày làm 8h, vậy lượng bụi phát sinh trong 01h khoảng 0,79 kg/ngày.

Nồng độ bụi trung bình tính toán theo thể tích lớp không khí gần mặt đất tại khu vực dự án $V = S \times H$ với $S = 16.863,1 \text{ m}^2$ là diện tích mặt bằng khu vực dự án, $H = 1,5 \text{ m}$ là chiều cao đo các yếu tố khí tượng, $V = 25.294,5 \text{ m}^3$ là 31,23 mg/m^3 , vượt mức cho phép của quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT (giá trị trung bình 1 giờ là $0,3 \text{ mg/m}^3$).

Nhận xét: Nồng độ bụi tại công trường xây dựng cao hơn tiêu chuẩn quy định QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ($300 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$) nhiều lần.

Bụi sinh ra trong quá trình thi công gồm bụi đất, cát, đá sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công và môi trường xung quanh. Tuy nhiên, các tác động này chỉ mang tính tạm thời, sẽ chấm dứt khi dự án xây dựng xong, nhưng chủ dự

án sẽ có các biện pháp khống chế ô nhiễm bụi bằng các biện pháp thích hợp nhằm hạn chế bụi phát tán ra môi trường, đồng thời trang bị bảo hộ lao động như mũ, khẩu trang và găng tay cho công nhân.

Biện pháp giảm thiểu:

- Lắp hàng rào bằng tôn xung quanh khu vực thi công dự án.
- Trong giai đoạn tháo dỡ mặt bằng tiến hành che chắn các công trình xung quanh.
- Tưới ẩm đoạn đường tiếp giáp với khu dân cư trước mặt công trình vào những ngày nắng nóng, thời điểm mật độ giao thông thưa thớt. Tránh vào giờ cao điểm với tần suất 2 lần/ngày. Khối lượng nước sử dụng tưới ẩm là 3,0 m³/ngày.
- Không bốc xúc, đổ nguyên vật liệu khi có gió lớn.
- Không thi công vào giờ nghỉ trưa và ban đêm.
- Bố trí công nhân vệ sinh quét sạch đoạn đường lối ra vào dự án.
- Thực hiện tưới ẩm đường nội bộ trong khu vực dự án, để giảm thiểu bụi phát sinh.
- Thi công dứt điểm từng hạng mục, làm tới đâu thu dọn hiện trường và vệ sinh ngay tới đó; thực hiện tốt công tác quản lý xây dựng và giám sát hiện trường.
- Cuối buổi làm việc sẽ bố trí công nhân thu dọn hiện trường; đặc biệt là đoạn đường dùng để vận chuyển, thi công, lối ra vào công trường để hạn chế chất thải rắn và các vật liệu xây dựng vương vãi.
- Che chắn tạm thời các bãi để vật liệu chưa dùng đến (đất cát, đá sỏi, xi măng, sắt thép...).
- Trong thời gian hút hầm nhà vệ sinh di động, chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng sử dụng phương tiện chuyên dụng, thùng chứa kín nhằm giảm thiểu mùi hôi, không gây ảnh hưởng đến môi trường.
- Tất cả các loại xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng Kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động. Khi chuyên chở vật liệu (xi măng, cát, gạch ngói...) trên các tuyến đường, các xe vận tải phải được phủ bạt kín giảm phát tán bụi. Không sử dụng các loại xe vận chuyển quá cũ và không chở vật liệu rời quá tải;
- Các loại máy móc thiết bị thi công phải được kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên nhằm giảm lượng khí thải và tiếng ồn. Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn như máy ủi, máy xúc được bố trí làm việc vào ban ngày, không hoạt động vào giờ nghỉ ngơi của dân cư;
- Trang bị khẩu trang chống bụi cho công nhân thi công.

1.3.2. Khí thải phát sinh từ các loại xe, máy móc, thiết bị hoạt động trên công trường

Định mức tiêu hao nhiên liệu dầu diezen của 1 ca máy đào xúc là 83 lít diesel/ca, tương đương 71,38kg/ca (đối với máy đào xúc có dung tích gầu 1,25 m³); Mỗi ca máy ủi san được 200m³ đất, với lượng đất đào đã tính, cần sử dụng 169 ca máy, tổng nhiên liệu sử dụng là 12,1 tấn.

Như vậy, tổng lượng thải các chất ô nhiễm thải vào môi trường cụ thể như sau:

Bảng 6. Khối lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động san ủi mặt bằng

TT	Khí độc hại	Định mức, kg/tấn NL	Tổng lượng khí thải sinh ra, kg	Tải lượng, mg/s
1	Khí cacbon oxit CO	20,81	251,8	0,0243
2	Hydrocacbon (CnHm)	4,16	50,34	0,0049
3	Nito oxit NOx	13,01	157,42	0,0152
4	Sunfu đioxit SO ₂	7,8	94,38	0,0091
5	Muội khói	0,78	9,44	0,0009

(Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - NXB KH&KT)

(Trong đó: Tổng thời gian thi công dự án 12 tháng, 1 tháng thực hiện 30 ngày, 8h/ngày).

Tải lượng khí thải của máy móc thi công trong giai đoạn này phát sinh với lượng rất nhỏ, do đó, tác động không đáng kể đến môi trường không khí xung quanh tại khu vực. Tuy nhiên chủ dự án cũng cần có biện pháp giảm thiểu nguồn tác động.

Biện pháp giảm thiểu:

- Tất cả các xe vận tải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động phục vụ cho công tác triển khai thực hiện dự án;

- Xe vận chuyển và các máy móc sử dụng quá trình xây dựng luôn được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường;

- Không dùng các phương tiện, máy móc đã quá cũ, Vừa gia tăng tiêu hao nhiên liệu Vừa tăng lượng khí thải ra môi trường;

- Định kỳ yêu cầu cán bộ, công nhân kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như hiệu suất sử dụng nhiên liệu và giảm phát thải khí;

1.3.3. Bụi và khí thải phát sinh từ một số hoạt động khác trên công trường

Tại khu vực thi công, bụi phát sinh do một số hoạt động khác như tập kết nguyên vật liệu, bụi do gió cuốn lên từ công trình, nhưng hiện không đủ dữ liệu để tính toán.

Nguồn phát sinh và tác động môi trường như sau:

- *Bụi xi măng:* Do gió cuốn theo phát tán vào môi trường không khí ở khu vực tập kết, trong quá trình bốc xếp đưa đi sử dụng hoặc trộn bê tông. Bụi xi măng phát sinh mang tính cục bộ, không liên tục nên mức độ tác động đến môi trường được đánh giá là nhỏ. Dự kiến sử dụng 02 máy trộn bê tông dung tích 250l và 80l, bụi xi măng phát sinh trong quá trình nạp xi măng vào thùng trộn. Tuy nhiên, thời gian phát sinh rất ngắn do bụi được phun ẩm liên tục trong quá trình trộn bê tông. Tác động của bụi xi măng chủ yếu đến công nhân thi công vận hành máy trộn.

- Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu thi công: Vật liệu bốc dỡ chủ yếu là: đá dăm, cát, xi măng, sắt thép ... Theo thực tế từ các công trình xây dựng, bụi phát sinh do tập kết nguyên vật liệu chủ yếu tác động đến khu vực xung quanh trong phạm vi từ 0 - 20m, ở khoảng cách xa hơn nồng độ bụi phát sinh nằm trong quy chuẩn cho phép. Thời gian thi công công trình ngắn (khoảng 12 tháng), áp dụng phương pháp thi công cuốn chiếu, hoạt động này là không liên tục nên mức độ tác động do bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu thi công là ở mức thấp và có thể giảm thiểu được.

- Khí thải sinh ra do quá trình gia công hàn cắt kim loại: Quá trình gia công hàn cắt kim loại sẽ phát sinh ra một số loại chất khí như: Khói hàn, CO, CO₂, SO₂, bụi,... Lượng bụi khói sinh ra có thể xác định thông qua các hệ số ô nhiễm như sau:

Bảng 7. Hệ số tải lượng ô nhiễm của khói thải do gia công hàn cắt kim loại

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/que hàn) ứng với đường kính que hàn			
	3,2mm	4 mm	5 mm	6 mm
Khói hàn	508	706	1100	1578
CO	15	25	35	50
NO _x	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng (2003), Môi trường không khí, Nxb KH&KT Hà Nội)

=> *Tác động môi trường của bụi và khí thải:*

- Vào những ngày thời tiết khô hanh bụi phát tán với mật độ lớn do hoạt động san gạt, bốc xúc, vận chuyển vật liệu trên khu vực Dự án. Quá trình này sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường không khí khu vực dự án, đặc biệt là các khu vực dân cư và trụ sở, cơ quan làm việc gần khu vực dự án. Tuy nhiên, với khối lượng thi công không lớn, áp dụng các biện pháp giảm thiểu sẽ hạn chế được tác động của bụi và khí thải đến các đối tượng xung quanh.

- Khí thải sinh ra do các hoạt động của Dự án như đã tính toán ở trên có nồng độ nằm trong quy chuẩn môi trường cho phép, nhưng vẫn làm gia tăng các loại khí gây ô nhiễm môi trường, chủ yếu tác động đến sức khỏe công nhân tham gia thi công.

Biện pháp giảm thiểu:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Phun nước giảm bụi trên công trường.
- Định kỳ kiểm tra sức khỏe cho công nhân.
- Phân phối lượng xe vận chuyển ra vào khu vực dự án, điều tiết các máy móc làm việc phù hợp tránh làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm không khí.
- Phủ bạt che chắn khu vực tập kết nguyên liệu.

1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Ở nước ta chưa có tiêu chuẩn quy định cụ thể về mức độ tiếng ồn cho công tác thi công xây dựng nói chung. Tuy nhiên, theo tiêu chuẩn đã ban hành về mức cho phép tiếng ồn tại khu vực lao động (TCVN 3985:1999) là 85 dBA và giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn khu vực có con người sinh sống, hoạt động và làm việc (QCVN 26:2010/BTNMT), thì mức ồn lớn nhất cho phép là 55-70 dBA đối với khu vực thông thường.

Như vậy, với mức ồn phát ra từ hoạt động của các thiết bị thi công trên công trường như trình bày trong bảng 8 dưới đây, thì mức ồn cực đại do các thiết bị thi công gây ra hầu như đều vượt quá tiêu chuẩn cho phép đối với khu vực xây dựng. Tuy nhiên, hoạt động của dự án sẽ tiến hành xây dựng theo phương pháp cuốn chiếu, đồng thời sử dụng các thiết bị chống ồn, chống rung để hạn chế đến mức thấp nhất tác động của tiếng ồn đến công nhân làm việc và người dân sống xung quanh khu vực dự án.

Bảng 8. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công trên công trường

TT	Thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn ồn 15 m
01	Máy ủi	93,0
02	Máy đầm nén (xe lu)	72,0 – 74,0
03	Máy kéo	77,0 – 96,0
04	Máy cạp đất	80,0 – 93,0
05	Máy lát đường	87,0 – 88,5
06	Xe tải	82,0 – 94,0
07	Máy trộn bê tông	75,0 – 88,0
08	Bơm bê tông	80,0 – 83,0
09	Máy đập bê tông	85,0
10	Máy phát điện	72,0 – 82,5
11	Máy nén	75,0 – 87,0

Để tính toán bán kính ảnh hưởng của tiếng ồn chúng tôi đã sử dụng công thức (U.S department of transportation, 1972):

$$M_1 - M_2 = 20 \log(R_2/R_1)$$

Trong đó :

M_1 : Độ ồn tại vị trí 1

M_2 : Độ ồn tại vị trí 2

R_1 : Khoảng cách từ nguồn tới vị trí có mức ồn 1

R_2 : Khoảng cách từ nguồn tới vị trí có mức ồn 2

Bảng 9. Độ ồn của các thiết bị máy móc theo khoảng cách tới nguồn

Loại máy	Khoảng cách (m)					
	15	30	60	120	240	450
Xe tải nặng	73-99	93	87	81	75	69,5
Xe ủi đất	80-98	92	86	80	74	68,5
Máy đầm nén	75-91	85	79	73	67	61,5

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông”*

Máy kéo	76–99	93	87	81	75	69,5
Máy trộn bê tông	74–88	82	76	70	64	58,5
Máy đào đất	75–99	93	87	81	75	69,5
Máy xúc	75–86	80	74	68	62	56,5

Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên Môi trường và Biển

Kết quả trình bày trong bảng cho thấy khi quãng đường tăng lên gấp đôi thì tiếng ồn sẽ giảm khoảng 6dB. Như vậy trong phạm vi 450m từ nguồn tiếng ồn phát ra từ các phương tiện, máy móc, thiết bị, đều nhỏ hơn 70dB. Bên cạnh đó, thời gian thi công dự án tương đối ngắn, lại được chủ đầu tư áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến. Do đó, tác động của các thiết bị máy móc trong quá trình thi công đến sức khỏe của công nhân cũng như của người dân lân cận khu vực dự án là không nhiều.

Tuy nhiên, đối với các phương tiện giao thông khi vận chuyển nhiên, nguyên vật liệu, thiết bị máy móc phục vụ công trình khi đi qua vùng dân cư lân cận tiếng ồn vẫn tác động mạnh do khoảng cách nhỏ. Do đó, Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp không chế ô nhiễm tiếng ồn do các phương tiện giao thông vận tải, nhất là khi đi ngang qua khu vực dân cư, để giảm thiểu tác động ô nhiễm do tiếng ồn của các xe vận tải đối với khu vực dân cư trong quá trình thi công xây dựng dự án như hạn chế sử dụng còi, hạn chế tốc độ di chuyển, chỉ hợp đồng vận chuyển đối với các phương tiện có kiểm định chất lượng đảm bảo. Một số biện pháp cụ thể như sau:

Biện pháp giảm thiểu:

*** Tiếng ồn**

Khi thi công sử dụng các loại xe như: Máy ủi, máy xúc, các phương tiện chuyên chở chất thải, vật tư gây nên ô nhiễm tiếng ồn. Để hạn chế ô nhiễm tiếng ồn trong thi công, chủ đầu tư và đơn vị thi công phải thực hiện các biện pháp:

- Hạn chế số lượng thiết bị thi công trong giới hạn tiếng ồn cho phép theo quy định;

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, tránh làm việc vào giờ nghỉ ngơi của dân cư. Thời gian thi công đảm bảo từ 6h sáng đến trước 22h đêm, không hoạt động vào giờ nghỉ trưa 11h30' đến 13h30'.

- Hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm. Quy định tốc độ hợp lý cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh, đặc biệt khi đi qua khu dân cư. Ngoài ra, các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ không được thi công vào giờ nghỉ ngơi của người dân;

- Chủ đầu tư và đơn vị thi công trang bị cho công nhân đầy đủ các nút tai chống tiếng ồn, mũ bảo hộ khi làm việc. Các thiết bị này đảm bảo chất lượng tốt, an toàn theo quy định;

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe đồng thời không sử dụng các loại đã cũ;

- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực xây dựng để đặt lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép;

- Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ hợp đồng mua bê tông tươi từ các đơn vị cung cấp trong thành phố; không lắp đặt trạm trộn bê tông trong khu vực dự án để hạn chế phát sinh tiếng ồn.

*** Độ rung**

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: Kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí.

- Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

- Bố trí hợp lý cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:

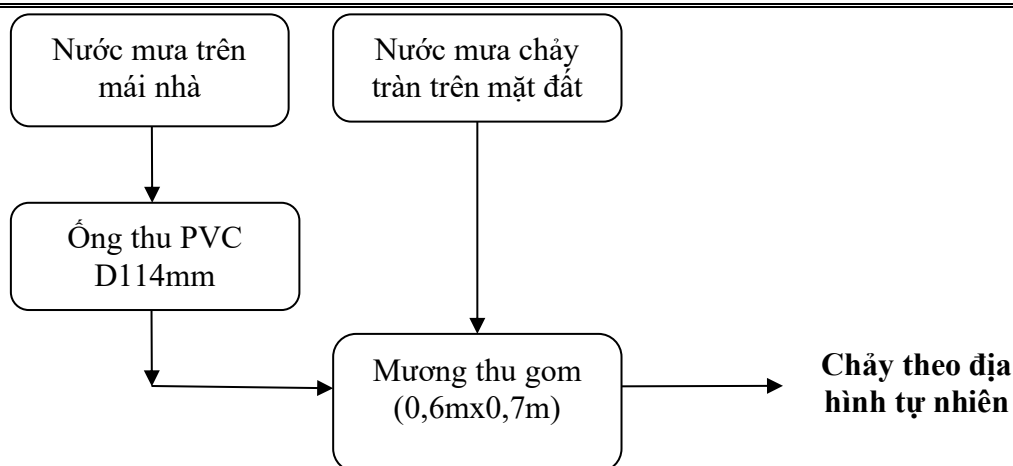
+ Thu gom, thoát nước mưa:

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Toàn bộ diện tích xung quanh các hạng mục xây dựng được bê tông hóa, phục vụ cho việc đi lại và thu gom, tiêu thoát nước mưa chảy tràn.

+ *Thu nước mưa trên mái:* Nước mưa trên mái được thu gom bằng ống dẫn loại PVC D114mm dẫn xuống hệ thống mương thu gom nước mưa chảy tràn dưới mặt đất.

+ *Thu nước mưa chảy tràn trên mặt đất:* Nước mưa chảy tràn trên sân bãi đường nội bộ, bao gồm 2 tuyến cống thoát nước mưa là hệ thống thoát nước mưa có nắp đan bê tông có kích thước rộng x sâu (0,6mx0,7m) và mương hở có kích thước rộng x sâu (0,6mx0,4m) độ dốc từ 0,1 ÷ 0,2% để đảm bảo dòng nước mưa có thể theo mương dẫn và tự thấm vào đất.

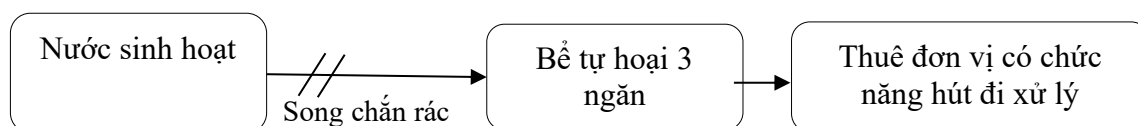
- Phương thức thoát nước mưa: Tự chảy theo độ dốc địa hình.



Hình 5. Sơ đồ thoát nước mưa tại dự án

Thu gom, thoát nước thải:

Công trình thu gom nước thải:



Hình 6. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại dự án

+ Nước thải sinh hoạt:

Nguồn phát sinh:

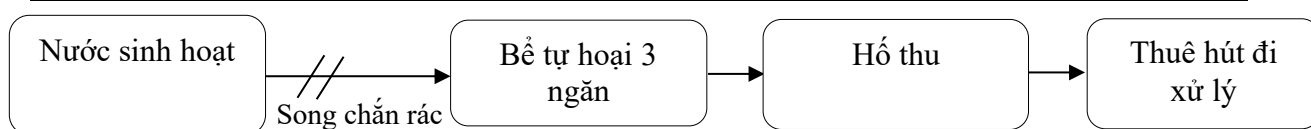
Nước thải bệ xí từ nhà vệ sinh, các bồn rửa tay trong quá trình sinh hoạt hàng ngày của nhân viên và học viên. Dự án đã thải ra một lượng nước thải có nồng độ ô nhiễm. Trong thành phần của nước thải này có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), chất dinh dưỡng (N/P) và vi khuẩn gây bệnh.

Lưu lượng thải:

Nước thải sinh hoạt khoảng $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (Theo như tính toán ở trên)

Phương thức thu gom, xử lý:

Nước thải sinh hoạt từ các bồn rửa tay và từ các bệ xí được thu gom bằng ống PVC Ø90 mm dẫn xuống 01 (Một) bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ. Nước thải sau khi xử lý được lưu trữ trong 01 Hố thu và định kỳ hợp đồng với đơn vị thu gom hút đi xử lý. Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng hút đi xử lý theo quy định (tại khoản 4 Điều 74 Nghị Định 08/2022/NĐ-CP).



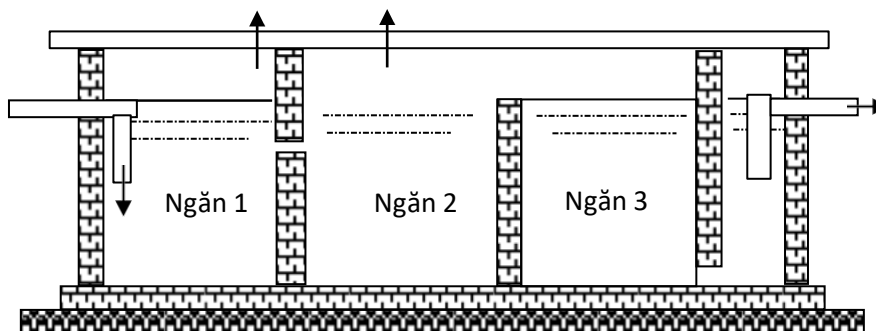
Hình 7. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại dự án

Thông số kỹ thuật:

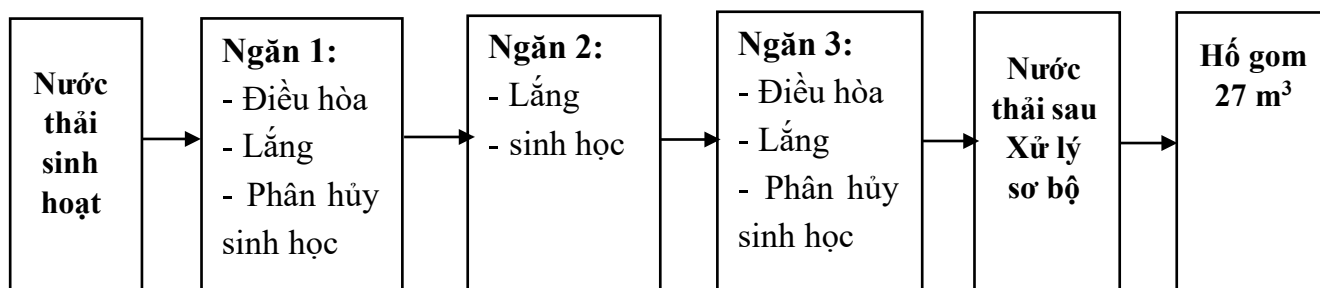
+ 01 bể tự hoại 3 ngăn có kích thước (dài x rộng x cao): 3m x 2m x 1,6m, với thể tích là 9,6 m³, bể tự hoại được xây bằng gạch M200mm, chống thấm hai lớp bên trong bằng vữa xi măng, có nắp đan bê tông.

+ 01 Hố thu, có kích thước (dài x rộng x cao): 3m x 3m x 3m, với thể tích là 27 m³, được xây bằng gạch M200mm, chống thấm hai lớp bên trong bằng vữa xi măng, có nắp đan bê tông.

Nguyên lý hoạt động bể tự hoại như sau:



Hình 8. Sơ đồ tạo của bể tự hoại 3 ngăn



Hình 9. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn

Thuyết minh quy trình vận hành: Nước thải được thu gom vào ngăn lắng sơ cấp tiếp nhận nước thải rồi chảy sang ngăn phân hủy yếm khí. Ở ngăn phân hủy yếm khí, dưới sự hoạt động của vi sinh vật kỵ khí, lên men các chất ô nhiễm tạo thành khí CH₄, CO₂,...khí thải được thoát ra ngoài theo đường ống dẫn khí. Hỗn hợp nước thải được dẫn qua bể lắng thứ cấp, phần nước trong được dẫn ra

ngoài. Phần bùn được giữ lại trong các ngăn lắng, dưới tác dụng của vi khuẩn kỵ khí sẽ phân huỷ thành các chất khoáng, khí hoà tan.

Nhằm nâng cao hiệu quả xử lý của bể tự hoại, Chủ dự án thực hiện:

+ Bổ sung chế phẩm BiO dạng lỏng vào bể tự hoại để khử mùi hôi và tăng cường các quá trình trao đổi, phân giải các chất hữu cơ trong bể tự hoại, làm giảm sự hình thành màng hữu cơ trên bề mặt bể nên ngăn chặn hiện tượng đầy giả tạo và tắc nghẽn sự lưu thông của hệ thống.

+ Ưu điểm của chế phẩm BiO: Không độc hại với người, động vật và môi trường, ngăn chặn mùi hôi bể chứa nước thải, nâng cao hiệu quả xử lý các chất hữu cơ trong nước thải.

+ Định kỳ 2 tháng/lần bổ sung chế phẩm BiO để nâng cao hiệu quả làm sạch công trình.

Hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng cặn lơ lửng SS, COD, BOD5 giảm khoảng 80-90%. Nước thải sau xử lý sơ bộ bằng 3 bể tự hoại 3 ngăn được đưa về hố gom và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý (hút bùn bể tự hoại với tần suất 6-8 tháng/lần, hút nước thải từ hố gom với tần suất 2 tháng/lần (tùy thuộc vào tình hình kinh doanh thực tế)).

2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

2.2.1. Giảm thiểu khí thải từ phương tiện tham gia giao thông

Chủ đầu tư sẽ quy hoạch trồng cây xanh trong khuôn viên, trên vỉa hè các tuyến đường xung quanh khu đất kết hợp với cây cảnh, bồn hoa tạo bóng mát, tăng mỹ quan đô thị, vừa giảm thiểu tác động của bụi và khí thải từ phương tiện giao thông.

Nhân viên vệ sinh thường xuyên quét dọn sân đường đảm bảo môi trường xanh - sạch - đẹp cho khu vực trong khuôn viên dự án.

Bố trí lối ra vào công trình thuận tiện, nhân viên bảo vệ hướng dẫn khách hàng để xe đúng nơi quy định bảo đảm an toàn và không gây ách tắc, chông chéo, giảm thiểu đáng kể các chất thải khí phát sinh.

2.2.2. Giảm thiểu khí thải của máy phát điện dự phòng

Đối với máy phát điện của dự án, lượng dầu sử dụng là không lớn. Mặt khác, máy phát điện không hoạt động thường xuyên nên công ty không thiết lập hệ thống xử lý khí thải. Chủ dự án sẽ sử dụng loại dầu DO có hàm lượng S<1% để chạy máy phát điện khi có sự cố mất điện, lắp đặt ống giảm âm và ống khói cao nhằm phát tán khí thải là biện pháp hiệu quả và hợp lý.

2.2.3. Giảm thiểu mùi hôi, chất thải khí bốc lên từ hệ thống thoát nước, từ sự phân hủy của rác thải sinh hoạt

- Hệ thống thoát nước được xây dựng là hệ thống mương kín, đảm bảo trong khu vực dự án không có mùi hôi, thối.

- Có kế hoạch sửa chữa, hút hầm cầu vệ sinh định kỳ hàng năm nhằm giảm thiểu những tác động do mùi hôi thối đến con người.

- Tiến hành thu gom lượng chất thải rắn (CTR) phát sinh hàng ngày từ sân đường, công rãnh để xử lý, phòng ngừa khả năng phân hủy chất hữu cơ, phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường chung.

- Sử dụng thùng rác thu gom đúng quy cách có nắp đậy kín và cuối ngày được vận chuyển đi xử lý;

2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

Chất thải rắn sẽ được phân loại theo tính chất độc hại và theo nguồn gốc phát sinh bao gồm: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

2.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Nguồn phát sinh:

Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt gồm: các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, thực phẩm thừa, thức ăn thừa....

Khối lượng phát sinh:

Với số lượng nhân viên làm việc tại dự án 30 người, lượng học viên lớn nhất trong ngày 42 người/ngày thì lượng chất thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày khoảng 36 kg/ngày.

Thiết bị lưu chứa:

+ Chất thải không có khả năng tái chế (thức ăn thừa, khăn giấy, bao bì nilong,...) với khối lượng phát sinh 34 kg/ngày. Bố trí 05 thùng rác nhựa HDPE loại 25 lít, màu xanh, có lót túi và có nắp đậy kín tại khu vực hành lang.

+ Chất thải có khả năng tái chế (giấy báo, lon nước, chai lọ...) với khối lượng phát sinh 2 kg/ngày, nhân viên tạp vụ thu gom về kho lưu chứa chất thải rắn có diện tích gần 5 m² để lưu trữ tạm thời chất thải này.

Khu vực lưu chứa:

+ Đối với chất thải không có khả năng tái chế: Cuối ngày nhân viên dọn vệ sinh sẽ thu gom và vận chuyển về thùng rác dung tích 240 lít là nơi tập kết tất cả chất thải rắn sinh hoạt để đơn vị có chức năng thu gom đi xử lý.

+ Đối với chất thải có khả năng tái chế: Lưu chứa tạm chứa chất thải rắn tái chế có diện tích 5 m².

Biện pháp xử lý:

+ Đối với chất thải không có khả năng tái chế: Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt theo đúng quy định với tần suất vận chuyển 03 lần/tuần.

+ Đối với chất thải có khả năng tái chế: Khi khối lượng nhiều sẽ bán cho đơn vị thu mua phế liệu.

2.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Nguồn phát sinh:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong dự án gồm: thùng, hộp carton; giấy vụn.... Là chất thải có khả năng tái chế.

Khối lượng phát sinh:

Lượng chất thải phát sinh ước tính: 03 kg/tháng.

Thiết bị lưu giữ:

Bố trí 02 thùng nhựa HDPE loại 25 lít màu trắng, có lót túi và có nắp đậy kín tại các khu vực phát sinh chất thải.

Khu vực lưu chứa:

Nhân viên tạp vụ thu gom về kho lưu chứa chất thải rắn diện tích 1m² và quản lý chung cùng chất thải sinh hoạt có khả năng tái chế.

Biện pháp xử lý:

Khi khối lượng nhiều, Dự án sẽ bán cho đơn vị thu mua phế liệu.

2.3.3. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại: Dự kiến khi đi vào hoạt động dự án phát sinh CTNH như sau:

Bảng 10. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Mã chất thải nguy hại	Số lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	10
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	5
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	08 02 04	10
	Tổng cộng			25

Khu vực lưu chứa trong nhà:

Chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được thu gom, phân loại và chứa trong các thùng chứa chuyên dụng có gắn nhãn chất thải sau đó được vận chuyển về khu lưu giữ chất thải của có diện tích 5m² có cửa ra vào, dán biển cảnh báo, phân loại chất thải nguy hại theo quy định.

Khu chứa CTNH được bố trí theo đúng quy định và đảm bảo các tiêu chuẩn như: Có mái che kín, tường bao xung quanh, nền chống thấm. Bố trí các thiết bị PCCC như bình xịt chữa cháy xách tay,... Phía ngoài phải có biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

Biện pháp xử lý:

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý theo Quy định của Pháp luật theo quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tần suất vận chuyển: 01 lần/năm.

2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

2.4.1. Giảm thiểu tác động từ tiếng ồn

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn sẽ được thực hiện như sau:

- Quy định vận tốc tối đa được phép ra vào khuôn viên trụ sở.
- Xây dựng tường cao bao quanh khuôn viên trụ sở để giảm thiểu phát tán tiếng ồn ảnh hưởng đến các khu vực dân cư.

- Kiểm tra thường xuyên và bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện, máy móc của Dự án như máy bơm, máy điều hòa... nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.

2.4.2. Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt

- Trồng cây xanh, cảnh quan trong khuôn viên dự án :
+ Giữa các công trình và sân đường có bố trí xen kẽ bồn cây xanh, tạo cảm giác mát mẻ, thoải mái cho công trình;

+ Trồng cây xanh xung quanh các tuyến đường tiếp giáp dự án tạo cảnh quan, điều hòa không khí và hạn chế lan truyền tiếng ồn;

2.4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực

- Hạn chế tốc độ các phương tiện giao thông trong dự án.
- Đặt các biển báo khu vực cấm dừng, đỗ xe tại cổng trụ sở.

2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

2.5.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy, nổ

- Tuân thủ các quy định về PCCC như: Luật PCCC năm 2013, Nghị định số 79/2014/NĐ-CP...

- Hệ thống PCCC trong công trình bao gồm: Hệ thống chữa cháy cố định (hệ thống chữa cháy họng nước vách tường), hệ thống trụ nước ngoài trời, các loại bình chữa cháy và hệ thống báo cháy tự động. Khi thiết kế và lắp đặt Hệ thống PCCC của công trình cần phải đạt các yêu cầu sau:

- Trước khi thi công sẽ thiết kế hoàn chỉnh hệ thống phòng cháy chữa cháy, phương án phòng cháy chữa cháy trình cơ quan có thẩm quyền thẩm duyệt theo quy định. Thực hiện xây dựng, trang bị máy móc thiết bị theo đúng phương án phòng cháy chữa cháy đã được cơ quan có thẩm quyền thẩm duyệt.

- Triển khai thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về phòng cháy (Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; đảm bảo các điều kiện an toàn về phòng cháy. Thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời).

- Tăng cường kiểm tra các điều kiện về an toàn PCCC theo quy định của pháp luật, xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm.

- Ban hành quy định, nội quy an toàn PCCC phù hợp với tính chất hoạt động của cơ sở và tổ chức thực hiện nghiêm túc.

2.5.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập lụt

- Theo dõi thường xuyên dự báo thời tiết để có thể nắm bắt chính xác diễn biến của mưa, bão nhằm có phương án đối phó kịp thời.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, chằng chống các công trình;

- Kiểm tra, sửa chữa nạo vét hệ thống thoát nước, nắp đậy các hố gas, tránh hiện tượng ngập lụt cuốn theo nước bẩn ra môi trường xung quanh.

- Thành lập và duy trì các hoạt động của đội cứu hộ, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

2.5.3. Giảm thiểu sự cố sét đánh

Để giảm thiểu sự cố sét đánh, sẽ được lắp đặt hệ thống chống sét đánh thẳng vào công trình và hệ thống chống sét đánh lan truyền qua đường dây và các thiết bị dẫn điện.

Định kỳ kiểm tra thiết bị chống sét với các kim thu sét hướng lên, hệ thống chống sét tại trạm biến áp, hệ thống dẫn truyền mạng lưới, hệ thống tiếp địa (cọc đồng).

2.5.4. Giảm thiểu tác động của sự cố hệ thống thu gom nước thải

- Khi phát hiện sự cố đường ống của hệ thống thu gom nước thải bị hư hỏng, vỡ phải nhanh chóng báo cho bộ phận kỹ thuật để kịp thời sửa chữa, thay thế.

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh, thu gom rác thải hàng ngày trên sân đường nội bộ, tại song chắn rác của hệ thống thoát nước. Định kỳ nạo vét, khơi thông mương, rãnh thoát nước.

- Bể tự hoại định kỳ để đảm bảo quá trình vận hành của bể đạt hiệu quả.

- Lên kế hoạch thường xuyên làm sạch bể tự hoại, bộ phận lọc và hệ thống ống thoát nước trong bể tự hoại.

- Nếu xảy ra sự cố bể tự hoại, cần tiến hành sửa chữa, khắc phục kịp thời.

3. Tổ chức thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

Bảng 11. Bảng tổng hợp kế hoạch thực hiện và dự toán kinh phí đầu tư xây dựng các công trình bảo vệ môi trường

TT	Tên công trình	Đơn vị	Số lượng	Thời gian thực hiện tạm tính	Kinh phí tạm tính (đồng)
I. Giai đoạn thi công xây dựng					
1	Thùng đựng chất thải nguy hại	Cái	03	-	1.000.000
2	Thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt	Cái	03	-	1.000.000
3	Hệ thống lắng xử lý nước thải xây dựng	Hệ thống	01	07 ngày	10.000.000
4	Thuê xe phun ảm hạn chế bụi	Hợp đồng	01	-	10.000.000
5	Hợp đồng vận chuyển chất thải rắn nguy hại đi xử lý	Hợp đồng	01	2 lần /năm	20.000.000
6	Hàng rào xung quanh khu vực thi công	m	120	05 ngày	20.000.000

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Trung tâm giáo dục nghề nghiệp Đắk Nông”*

TT	Tên công trình	Đơn vị	Số lượng	Thời gian thực hiện tạm tính	Kinh phí tạm tính (đồng)
II. Giai đoạn công trình đưa vào sử dụng					
Kinh phí đầu tư ban đầu					
1	Thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt	Cái	18	-	5.000.000
2	Xe vận chuyển rác	xe	01	-	3.000.000
3	Thùng đựng chất thải nguy hại	Cái	03	-	1.000.000
4	Khu chứa rác thải	m ²	5	15 ngày	10.000.000
5	Hệ thống thoát nước mưa	Hệ thống	01	02 tháng	-
6	Hệ thống thoát nước thải	Hệ thống	01	02 tháng	-
Kinh phí hàng năm (đồng/năm)					
7	Hợp đồng xử lý rác sinh hoạt	Hợp đồng	01	1 lần /năm	2.000.000
8	Hợp đồng xử lý chất thải nguy hại	Hợp đồng	01	1 lần / năm	6.600.000
9	Hợp đồng thu gom nước thải sinh hoạt	Hợp đồng	01	6 lần / năm	3.000.000

3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Chủ dự án bố trí 01 nhân viên kiêm nhiệm công tác quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường tại dự án.

3.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về công tác bảo vệ môi trường trước pháp luật. Việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường được đưa vào ràng buộc trong hợp đồng xây dựng, đồng thời Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng kiểm tra, giám sát.

Mỗi nhà thầu phải có ít nhất một người phụ trách môi trường, Chủ đầu tư sẽ cử ít nhất 1 người phụ trách môi trường để nắm bắt tình hình xử lý môi trường của nhà thầu. Khi xảy ra sự cố môi trường thì Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu và phối hợp với các cơ quan chức năng để xử lý.

3.2.2. Giai đoạn vận hành của Dự án

Dự án được đầu tư theo cơ chế: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án, quản

lý đầu tư, lựa chọn nhà thầu tư vấn, xây lắp... đảm bảo tuân thủ pháp luật về xây dựng, cạnh tranh lành mạnh.

Dự kiến nhân sự phụ trách các công tác bảo vệ môi trường như sau: Bố trí 01 người làm công việc dọn vệ sinh đồng thời quản lý, kiểm tra và vận hành toàn bộ hệ thống thu gom và xử lý nước thải.

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

Đánh giá cao về mức độ tin cậy, chi tiết của những kết quả đã thực hiện, trong đó có 03 đợt quan trắc đánh giá chất lượng môi trường tự nhiên tại khu vực, khả năng phát thải và chịu tải của môi trường tại dự án, các thông số ô nhiễm, nguy cơ và biện pháp đánh giá được sử dụng trong báo cáo áp dụng từ các công trình nghiên cứu khoa học của các cấp, của người sáng kiến khoa học do đó mức độ tin cậy cao. Bên cạnh đó chủ dự án đã dự báo đầy đủ về các tác động môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình triển khai dự án đầu tư.

4.1. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán bụi, khí thải

Để tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị thi công trên công trường gây ra được áp dụng theo các công thức thực nghiệm cho kết quả nhanh, nhưng độ chính xác so với thực tế không cao do lượng chất ô nhiễm này còn phụ thuộc vào chế độ vận hành như: Lúc khởi động nhanh, chậm, hay dừng lại đều có sự khác nhau mỗi loại xe, hệ số ô nhiễm mỗi loại xe.

Để tính toán phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong không khí sử dụng các mô hình phát tán nguồn mặt, nguồn đường, nguồn điểm và các công thức thực nghiệm trong đó có các biến số phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió, khoảng cách,...và được giới hạn bởi các điều kiện biên lý tưởng. Do vậy các sai số trong tính toán là không tránh khỏi.

4.2. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn được định nghĩa là tập hợp của những âm thanh tạp loạn với các tần số và cường độ âm rất khác nhau, tiếng ồn có tính tương đối và thật khó đánh giá nguồn tiếng ồn nào gây ảnh hưởng xấu hơn. Tiếng ồn phụ thuộc vào:

- Tốc độ của từng xe.
- Hiện trạng đường: Độ nhẵn mặt đường, độ dốc, bề rộng, chất lượng đường.
- Các công trình xây dựng hai bên đường.
- Cây xanh (khoảng cách, mật độ).

Xác định chính xác mức ồn chung của dòng xe là một công việc rất khó

khăn, vì mức ồn chung của dòng xe phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh, v.v... Mức ồn dòng xe lại thường không ổn định (thay đổi rất nhanh theo thời gian), vì vậy thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe.

4.3. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải

- Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy kết quả tính toán có thể sai số do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau, thực tế thường nhỏ hơn tính toán. Tuy nhiên, về cơ bản đã nhận dạng và đánh giá đầy đủ tính chất cũng như khối lượng phát sinh, phù hợp với lựa chọn quy mô công suất xử lý nước thải.

- Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn: Do lượng mưa phân bố không đều trong năm nên lượng nước mưa chảy tràn được tính toán theo trung bình ngày (tháng) phù hợp với phương pháp tính toán thiết kế hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào mức độ tích tụ các chất ô nhiễm trên bề mặt cũng như thành phần đất đá khu vực nước mưa tràn qua.

Chương V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

- **Nguồn phát sinh:** Dự án có 01 nguồn nước thải. Nước thải sinh hoạt của cán bộ, nhân viên và học viên tại dự án.

- **Lưu lượng xả thải:** Không xả thải. Nguồn thải dẫn về bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ, lượng nước thải sau xử lý được chứa trong Hồ thu BTCT 27 m³, định kỳ được chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng hút đi xử lý, không phát thải ra môi trường.

- **Dòng nước thải:** Gồm 01 dòng nước thải đề nghị cấp phép

01 dòng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn bằng BTCT và được lưu vào Hồ thu bằng BTCT, với thể tích Hồ thu là 27 m³.

- **Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:**

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn, lượng nước thải sau xử lý được chứa trong Hồ thu 27 m³, định kỳ được chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng hút đi xử lý, không phát thải ra môi trường. Tần suất dự kiến 01-02 tháng/lần và tùy thuộc vào tình hình kinh doanh của dự án.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Do đặc thù của loại hình hoạt động của dự không sản xuất, không có phát sinh khí thải nên không đề nghị cấp phép đối với khí thải.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Dự án không có hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ gây phát sinh tiếng ồn, độ rung. Chỉ có tiếng ồn phát sinh do các hoạt động phương tiện giao thông trong khu vực nhưng không đáng kể. Do vậy, không có công trình xử lý tiếng ồn, độ rung cho loại hình này nên không đề nghị cấp phép.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Căn cứ Điểm d, Khoản 1, Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

2. Chương trình quan trắc chất thải

Căn cứ theo Khoản 2 Điều 97 và Khoản 2,3,4 Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, quan trắc tự động liên tục.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

- Chủ dự án cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này.

- Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường có liên quan khác.

+ Chất lượng không khí xung quanh tại khu vực thi công dự án nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT.

+ Tiếng ồn, độ rung phát ra từ các thiết bị trong quá trình thi công xây dựng, phương tiện vận chuyển sẽ đảm bảo theo QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

+ Nước thải sinh hoạt được Hợp đồng thu gom hút đi xử lý sau khi qua bể tự hoại.

+ Thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường (theo hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

+ Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn lao động, ứng phó sự cố môi trường theo đúng quy định.

+ Dừng ngay hoạt động xả thải để xử lý, đồng thời có trách nhiệm báo cáo đến cơ quan chức năng ở địa phương để xin ý kiến chỉ đạo kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố gây ô nhiễm, ảnh hưởng xấu tới chất lượng, số lượng điểm tiếp nhận nước thải.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Phụ lục 01: Bản sao Giấy tờ pháp lý.
2. Phụ lục 03: Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại dự án.