

VIỆN KIỂM SÁT NHÂN DÂN TỐI CAO
VIỆN KIỂM SÁT NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG TRỊ

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN:
TRỤ SỞ VIỆN KIỂM SÁT NHÂN DÂN
THỊ XÃ QUẢNG TRỊ

QUẢNG TRỊ, NĂM 2023

MỤC LỤC

CÁC TỪ VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU.....	4
MỞ ĐẦU	5
1. Xuất xứ của Dự án.....	5
1.1. Thông tin chung về dự án	5
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi	6
1.3. Sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch, mối quan hệ với các dự án khác	6
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM	6
2.1. Các văn bản pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường	6
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định liên quan đến dự án.....	9
2.3. Nguồn tài liệu và dữ liệu do Chủ dự án tạo lập.....	9
3. Tổ chức thực hiện ĐTM	9
3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của Chủ dự án	9
5. Tóm tắt các nội dung chính của Báo cáo ĐTM.....	13
5.1. Thông tin về dự án.....	13
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	13
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án:	14
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:	14
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:	14
5.6. Cam kết của chủ dự án	19
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	21
1.1. Thông tin về dự án.....	21
1.1.1. Tên dự án	21
1.1.2. Chủ dự án.....	21
1.1.3. Vị trí địa lý của Dự án	21
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khu vực thực hiện dự án.....	21
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	22
1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án	23
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án.....	24
1.2.1. Các hạng mục công trình chính của Dự án.....	25
1.2.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	31
1.2.3. Các hoạt động của dự án	31

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	31
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	33
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	33
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.	36
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án	36
1.6.2. Vốn đầu tư	37
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	37
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	38
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội	38
2.1.1. Điều kiện tự nhiên	38
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội	44
2.1.3. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện Dự án với đặc điểm kinh tế - xã hội khu vực	48
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án	48
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường	48
2.2.2. Đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học	55
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng	57
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	57
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	72
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	80
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	80
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	86
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	89
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	90
3.4.1. Mức độ tin cậy của các đánh giá	90
3.4.2. Những điều còn chưa chắc chắn trong đánh giá.....	91
4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	92
4.2. Chương trình giám sát môi trường	92
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	94
1. Kết luận.....	94
2. Kiến nghị	94
3. Cam kết.....	94

CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
1	BCT	Bộ Công Thương
2	BNNPTNT	Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn
3	BTC	Bộ Tài Chính
4	BTCT	Bê tông cốt thép
5	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
6	BTXM	Bê tông xi măng
7	BVMT	Bảo vệ môi trường
8	BXD	Bộ xây dựng
9	BYT	Bộ y tế
10	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
11	CTNH	Chất thải nguy hại
12	CTR	Chất thải rắn
13	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
14	ĐVT	Đơn vị tính
15	GPMB	Giải phóng mặt bằng
16	KT-XH	Kinh tế - xã hội
17	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
18	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
19	QCKTQG	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
20	QĐ	Quyết định
21	TCN	Tiêu chuẩn ngành
22	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
23	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
24	UBND	Ủy ban nhân dân
25	WHO	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 0.1. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM.....	11
Bảng 0.2. Chương trình quản lý môi trường của Dự án.....	15
Bảng 1.1. Tọa độ phạm vi ranh giới quy hoạch của Dự án.....	21
Bảng 1.2. Thống kê các hạng mục công trình.....	24
Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên vật liệu chính trong giai đoạn thi công.....	31
Bảng 1.4. Danh mục các thiết bị phục vụ Dự án.....	36
Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các tháng qua các năm (Đơn vị: °C).....	40
Bảng 2.2. Độ ẩm trung bình các tháng qua các năm (Đơn vị: %).....	41
Bảng 2.3. Số giờ nắng các tháng trong năm (Đơn vị: giờ).....	41
Bảng 2.4. Lượng mưa trung bình của các tháng qua các năm (Đơn vị: mm).....	42
Bảng 2.5. Dữ liệu môi trường không khí và tiếng ồn.....	49
Bảng 2.6. Dữ liệu chất lượng nước mặt khu vực Dự án.....	50
Bảng 2.7. Dữ liệu chất lượng nước dưới đất khu vực dự án.....	51
Bảng 2.8a. Vị trí lấy mẫu không khí, tiếng ồn.....	52
Bảng 2.8b. Kết quả hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn.....	52
Bảng 2.9a. Vị trí lấy mẫu nước mặt khu vực dự án.....	53
Bảng 2.9b. Kết quả hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt.....	53
Bảng 2.10a. Vị trí lấy mẫu nước dưới đất khu vực dự án.....	54
Bảng 2.10b. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất.....	54
Bảng 3.1. Các tác động trong giai đoạn thi công.....	59
Bảng 3.2. Hệ số ô nhiễm của các loại xe chạy dầu diesel.....	60
Bảng 3.3. Số lượt xe cần thiết để vận chuyển.....	60
Bảng 3.4. Tải trọng tối đa ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển.....	61
Bảng 3.5. Nồng độ khí thải tại các khoảng cách khác nhau.....	61
Bảng 3.6. Nồng độ bụi do lốp xe ma sát với mặt đường.....	63
Bảng 3.7. Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công.....	68
Bảng 3.8. Mức độ rung của các máy móc thi công.....	69
Bảng 3.9. Các tác động đến môi trường khi Dự án đi vào hoạt động.....	81
Bảng 3.10. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 1 ngày.....	81
Bảng 3.11. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông của Tổ chức Y tế Thế giới.....	81
Bảng 3.12. Tải lượng ô nhiễm do khí thải giao thông.....	82
Bảng 3.13. Mức độ ồn của một số loại xe.....	84
Bảng 3.14. Danh mục các công trình, biện pháp xử lý môi trường của Dự án.....	89

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của Dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Viện kiểm sát nhân dân (KSND) là cơ quan đặc thù của Nhà nước xã hội chủ nghĩa, ra đời nhằm kiểm sát việc tuân thủ pháp luật của các cơ quan nhà nước. Viện KSND thực hiện tốt chức năng công tố và kiểm sát việc tuân thủ pháp luật chính là nhằm đảm bảo pháp chế xã hội được thực hiện đầy đủ và thống nhất trong phạm vi cả nước. Đồng thời cũng bảo vệ tốt quyền và lợi ích hợp pháp của các cá nhân, tổ chức, xử lý nghiêm khắc những hành vi vi phạm pháp luật và để pháp luật được thực hiện tốt nhất trong thực tế. Với quy định này, Viện KSND được tổ chức và hoạt động theo nguyên tắc tập trung thống nhất trong ngành, không phụ thuộc vào chính quyền địa phương. Viện KSND các cấp “kiểm sát việc tuân thủ pháp luật, làm cho pháp luật được chấp hành một cách nghiêm chỉnh và thống nhất, pháp chế dân chủ nhân dân được giữ vững”, qua đó, “bảo vệ chế độ dân chủ nhân dân, trật tự xã hội, tài sản công cộng và những quyền lợi hợp pháp của công dân, góp phần bảo đảm cho công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội”.

Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị được xây dựng từ những năm 1989 với quy mô diện tích đất rộng 496m². Việc bố trí các phòng làm việc, phòng tiếp dân, phòng họp,... khá chật hẹp, trong khi biên chế cán bộ của Viện ngày càng tăng nhằm đáp ứng yêu cầu của ngành. Diện tích xây dựng nhỏ, các hạng mục liên quan đến quy mô xây dựng Viện kiểm sát nhân dân cấp huyện (nhóm 1) được quy định tại Văn bản số 36/QĐ-VKSTC ngày 26/4/2021 của Viện KSND tối cao ban hành Quy định quy mô đầu tư xây dựng trụ sở làm việc Viện kiểm sát nhân dân các cấp. Mặt khác cơ sở hạ tầng của Viện được xây dựng từ lâu nên hiện nay đã xuống cấp trầm trọng, tuy nhiên dù đã qua nhiều lần sửa chữa, cải tạo song đều mang tính chắp vá không đáp ứng được nhu cầu sử dụng. Do đó, việc đầu tư xây dựng Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị là cần thiết, phù hợp với cải cách hành chính, đảm bảo điều kiện làm việc an toàn ổn định, lâu dài của cán bộ và nhân viên.

Dự án Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị được xây dựng tại xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị đã được UBND tỉnh phê duyệt kế hoạch sử dụng đất đến năm 2030 tại Quyết định số 2324/QĐ-UBND ngày 31/8/2021 và phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2023 tại Quyết định 909/QĐ-UBND ngày 12/5/2023. Đồng thời Dự án cũng phù hợp quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng được UBND thị xã Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 1007/QĐ-UBND ngày 17/12/2013 và điều chỉnh tại Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 14/5/2015 và Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 15/6/2021.

Quá trình triển khai Dự án sẽ chiếm dụng 2.400 m² diện tích đất lúa, là dự án nhóm II, quy định tại mục số 6, phụ lục IV của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, do đó Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo ĐTM theo quy định tại điều 30 của Luật Bảo vệ môi trường Việt Nam năm 2020.

Tuân thủ Luật Bảo vệ môi trường Việt Nam năm 2020 và các quy định hiện hành, Viện kiểm sát nhân dân tỉnh Quảng Trị đã lập báo cáo đánh giá tác động môi

trường cho dự án “Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị” với sự tư vấn của Công ty TNHH MTV Tư vấn xử lý môi trường Sài Gòn New trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi

Chủ trương đầu tư của Dự án do Viện KSND tối cao phê duyệt.

1.3. Sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch, mối quan hệ với các dự án khác

- Quyết định số 2324/QĐ-UBND ngày 31/8/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của thị xã Quảng Trị: Trong đó nêu dự án Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị thực hiện trên địa bàn xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị với diện tích là 2.400m² nằm trong danh mục các công trình, dự án chuyên mục đích năm 2021.

- Quyết định số 1007/QĐ-UBND ngày 17/12/2013 của UBND thị xã Quảng Trị về phê duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng; Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 14/5/2015 và Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 15/6/2021 của UBND thị xã Quảng Trị về điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng;

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

2.1. Các văn bản pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường

2.1.1. Các văn bản pháp luật

- Luật Giao thông đường bộ năm 2008;
- Luật Tài nguyên nước năm 2012;
- Luật Đất đai năm 2013;
- Luật Xây dựng năm 2014;
- Luật Lâm nghiệp năm 2017;
- Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020;
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định số 145/2020/NĐ-CP ngày 14/12/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật Lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi và an toàn lao động, vệ sinh lao động;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- 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;

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

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

- Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng Ban hành QCKTQG về các công trình kỹ thuật;

- Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2016 của Bộ Xây dựng quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng;

- Thông tư số 13/2019/TT-BNNPTNT ngày 25/10/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác;

- Quyết định số 31/2017/QĐ-UBND ngày 20/11/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 26/2021/UBND ngày 27/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 03/2019/QĐ-UBND ngày 01/02/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành quy định trách nhiệm quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

- Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật

** Các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường*

- QCVN 05:2013/BTNMT - QCKTQG về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 06:2009/BTNMT - QCKTQG về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

- QCVN 07:2009/BTNMT - QCKTQG về ngưỡng CTNH;

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước mặt;

- QCVN 09-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước dưới đất.

- QCVN 14:2008/BTNMT - QCKTQG về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 26:2010/BTNMT - QCKTQG về tiếng ồn;
- QCVN 27:2010/BTNMT - QCKTQG về độ rung;
- QCVN 40:2011/BTNMT-QCKTQG về nước thải công nghiệp;
- QCVN 24:2016/BYT - QCKTQG về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT-QCKTQG về độ rung-Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- QCVN 02:2019/BYT - QCKTQG về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT - QCKTQG về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- * Các quy chuẩn, tiêu chuẩn các ngành có liên quan:
- QCVN 22:2016/BYT - QCKTQG về chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- QCVN 01:2008/BCT - QCKTQG về an toàn điện;
- QCVN 07-1:2016/BXD - QCKTQG về Công trình cấp nước;
- QCVN 07-2:2016/BXD - QCKTQG về Công trình thoát nước;
- QCVN 07-4:2016/BXD - QCKTQG về Công trình giao thông;
- QCVN 07-5:2016/BXD - QCKTQG về Công trình cấp điện;
- QCVN 07-9:2016/BXD -QCKTQG về Công trình Quản lý CTR và nhà vệ sinh công cộng.
- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn về quy hoạch xây dựng;
- QCVN 02:2022/BXD - QCKTQG về số liệu, điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y tế tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động;
- TCXDVN 33:2006 - TCXDVN về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 7957:2008 - TCVN về Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 4449: 1987 - Tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch xây dựng đô thị;
- TCVN 362: 2005 - Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị
- Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCXDVN 104:2007 - Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 8791:2011 - Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu;

- QCVN 86:2015/BGTVT - QCKTQG về khí thải mức 4 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới;

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định liên quan đến dự án

- Nghị quyết số 21/2014/NQ-HĐND ngày 10/12/2014 của Hội đồng nhân dân tỉnh Quảng Trị về chương trình, dự án đầu tư công thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Hội đồng nhân dân tỉnh, quy định tiêu chí dự án trọng điểm nhóm C;

- Quyết định số 1007/QĐ-UBND ngày 17/12/2013 của UBND thị xã Quảng Trị về phê duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng; Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 14/5/2015 và Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 15/6/2021 của UBND thị xã Quảng Trị về điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng;

- Quyết định số 105/QĐ-VKSTC ngày 26/7/2021 của Viện KSND tối cao về chủ trương đầu tư dự án xây dựng Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 125/QĐ-VKSTC ngày 14/12/2022 của Viện KSND tối cao về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án xây dựng Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 636/QĐ-VKSTC ngày 30/12/2022 của Viện KSND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;

- Báo cáo số 3132/SXD-QLXD ngày 30/12/2022 của Sở Xây dựng Quảng Trị về việc báo cáo kết quả thẩm định BCNCKT dự án xây dựng Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;

- Văn bản số 1492/UBND-VP ngày 09/11/2022 của UBND thị xã Quảng Trị về việc xây dựng Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị;

2.3. Nguồn tài liệu và dữ liệu do Chủ dự án tạo lập

- Thuyết minh Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị;

- Các sơ đồ, bản đồ, bản vẽ kèm theo về khu vực Dự án, bản vẽ thiết kế của dự án.

3. Tổ chức thực hiện ĐTM

3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của Chủ dự án

Để thực hiện lập báo cáo ĐTM của Dự án, Chủ dự án là Viện KSND tỉnh Quảng Trị đã phối hợp đơn vị tư vấn là Công ty TNHH MTV Tư vấn xử lý môi trường Sài Gòn New thực hiện.

Báo cáo ĐTM cho Dự án được lập theo trình tự sau:

TT	Các bước thực hiện	Nội dung thực hiện
-----------	---------------------------	---------------------------

1	Thu thập tài liệu và nghiên cứu dự án	<ul style="list-style-type: none">- Thu thập các văn bản pháp lý, kỹ thuật và tài liệu liên quan đến dự án (báo cáo nghiên cứu khả thi, dự án đầu tư,...);- Xem xét dự án thuộc đối tượng nào của ĐTM, cơ quan thẩm định báo cáo ĐTM,...
2	Thành lập nhóm thực hiện ĐTM	Thành lập nhóm chuyên gia thực hiện ĐTM, tiến hành phân công nhiệm vụ thực hiện
3	Tiến hành, lập báo cáo ĐTM	<ul style="list-style-type: none">- Nghiên cứu hồ sơ dự án- Thu thập thông tin, tài liệu về hiện trạng khu vực dự án.- Khảo sát hiện trạng môi trường- Lấy mẫu và phân tích các số liệu môi trường nền- Tổng hợp các số liệu về hiện trạng môi trường nền và thông tin trong quá trình khảo sát- Tiến hành đánh giá tác động đến môi trường tự nhiên và KT-XH; đề xuất các biện pháp giảm thiểu tương ứng- Tổng hợp nội dung báo cáo tiến hành tham vấn cộng đồng
4	Tham vấn ý kiến cộng đồng dân cư	<ul style="list-style-type: none">- Tham vấn ý kiến của chính quyền và các tổ chức chính trị, xã hội của địa phương nơi thực hiện Dự án- Tham vấn ý kiến của người dân chịu tác động trực tiếp.- Tham vấn ý kiến các tổ chức, cộng đồng thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử.
5	Tổng hợp hoàn thiện báo cáo ĐTM trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định	<ul style="list-style-type: none">- Tổng hợp, hoàn thành báo cáo sau khi tham cộng đồng- Tổ chức rà soát, chỉnh sửa nội dung trình Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định

*** Đơn vị tư vấn**

- Tên đơn vị tư vấn: Công ty TNHH MTV Tư vấn XLMT Sài Gòn New.
- Giám đốc: Hoàng Văn Hoan.
- Địa chỉ: Số 68 Nguyễn Huệ, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.
- Điện thoại: 0917.065.123/ 0366.758.782

Bảng 0.1. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM

TT	Họ và tên	Chức vụ, học hàm, học vị, chuyên ngành	Nhiệm vụ	Chữ ký
Chủ dự án: Viện kiểm sát nhân dân tỉnh Quảng Trị				
1	Dương Xuân Sanh	Viện trưởng	Chỉ đạo chung	
2	Nguyễn Thị Mai Hương	Kiểm sát viên	Cung cấp thông tin Dự án; Phối hợp thực hiện, họp tham vấn	
Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH MTV Tư vấn xử lý môi trường Sài Gòn New				
1	Hoàng Văn Hoan	Giám đốc	Chỉ đạo chung	
2	Hoàng Mạnh An	Cử nhân Môi trường	Chỉ đạo về kế hoạch	
3	Văn Như Bắc	Cử nhân Môi trường	Chỉ đạo về chuyên môn	
4	Lê Ngọc Bảo	Kỹ sư Điện kỹ thuật	Phân công nhiệm vụ, kiểm tra sản phẩm	
5	Trần Chí Dũng	Cử nhân Môi trường	Giám sát thực hiện, rà soát nội dung báo cáo	
6	Nguyễn Phi Hoàng	Kỹ sư Công nghệ môi trường	Khảo sát hiện trạng khu vực Trang trại, phụ trách nội dung đánh giá tác động và đưa ra biện pháp	
7	Tôn Thất Hưng	Kỹ sư Hóa học	Khảo sát hiện trạng khu vực Trang trại, phụ trách nội dung mô tả Dự án, điều kiện tự nhiên, KT-XH khu vực Trang trại.	
8	Hoàng Mạnh Linh	Kỹ sư Môi trường	Phụ trách nội dung chương trình quản lý, giám sát môi trường, TVCĐ	

4. Phương pháp áp dụng trong- quá trình ĐTM

** Các phương pháp nhận dạng, dự báo các tác động môi trường:*

- Phương pháp kế thừa và tổng hợp: Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác ĐTM nói riêng và công tác nghiên cứu khoa học nói chung. Kế thừa các nghiên cứu và báo cáo đã có là thực sự cần thiết vì khi đó sẽ kế thừa được các kết quả đã đạt được trước đó, đồng thời phát triển tiếp những mặt còn hạn chế và tránh những sai lầm. Tham khảo các tài liệu đặc biệt các tài liệu chuyên ngành liên quan đến dự án, có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng và phân tích các tác động liên quan đến hoạt động của dự án. Phương pháp này được áp dụng ở chương 2 và chương 3.

- Phương pháp thống kê: Phương pháp này áp dụng trong nội dung Chương 1, Chương 2, nhằm tiến hành thu thập và phân tích các thông tin liên quan vị trí, điều kiện tự nhiên, khí tượng thủy văn, tài nguyên thiên nhiên, KT-XH khu vực Dự án; áp dụng cho việc nhận dạng tác động, xác định quy mô tác động của dự án tại Chương 3.

- Phương pháp mô hình hóa: Các phương pháp mô hình đã được sử dụng trong chương 3, bao gồm: Phương pháp dự báo mức ồn, độ rung nguồn và suy giảm theo khoảng cách được trích dẫn từ giáo trình "*Đánh giá tác động môi trường*" của PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, Hà Nội, 2005; Phương pháp dự báo mô hình phát tán không khí được trích dẫn từ giáo trình "*Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1-2002*" của Trần Ngọc Chấn...

- Phương pháp chồng ghép bản đồ: Được sử dụng để xây dựng bản đồ vị trí, chồng ghép bản đồ mặt bằng dự án với bản đồ địa hình khu vực, các bản đồ quy hoạch của thị xã Quảng Trị, xã Hải Lệ ... từ đó xác định vị trí, mối quan hệ giữa dự án và các đối tượng xung quanh được trình bày ở Chương 1; đánh giá sự phù hợp của vị trí thực hiện Dự án và đánh giá mức độ tác động của dự án đến các đối tượng xung quanh tại Chương 3.

- Phương pháp đánh giá nhanh: Được sử dụng trong báo cáo để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của dự án. Việc tính tải lượng các chất ô nhiễm dựa trên các hệ số ô nhiễm. Báo cáo sử dụng hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cơ quan BVMT Hoa kỳ (USEPA) thiết lập nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra khi thi công xây dựng Dự án và Dự án đi vào hoạt động, nội dung phương pháp này được thể hiện cụ thể trong chương 3.

** Phương pháp khác:*

- Phương pháp thu thập, thống kê, phân tích thông tin: Phương pháp này nhằm tiến hành thu thập và phân tích các thông tin liên quan điều kiện tự nhiên, khí tượng thủy văn, tài nguyên thiên nhiên, KT-XH khu vực Dự án.

- Phương pháp điều tra xã hội học: Được sử dụng trong việc điều tra, lấy ý kiến, của một số hộ dân gần khu vực dự án. Bằng mẫu phiếu tham vấn cộng đồng đính kèm tại phụ lục.

- Nhóm các phương pháp đo đạc, lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Tiến hành điều tra, khảo sát môi trường tiếp nhận nước thải, khí thải... và xác định vị trí các điểm đo, lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm phục vụ cho việc phân tích và đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực Dự án (Các phương pháp cụ thể được thể hiện trong kết quả mẫu phân tích tại phần phụ lục).

- Phương pháp so sánh: Từ kết quả đo và phân tích các thông số hiện trạng môi trường so sánh với các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường hiện hành. Ngoài ra, trong quá trình lập báo cáo ĐTM của Dự án cũng được so sánh và đối chiếu với các Dự án tương tự đã/đang triển khai để từ đó có thể đánh giá chính xác tác động môi trường và đề xuất các biện pháp xử lý có tính thực tế và hiệu quả.

5. Tóm tắt các nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

a. Thông tin chung

- Tên dự án: Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị;
- Địa điểm thực hiện: Thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.
- Chủ dự án: Viện kiểm sát nhân dân tỉnh Quảng Trị.

b. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi thực hiện dự án: Dự án Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị được xây dựng trên địa bàn thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.

- Quy mô diện tích: Tổng diện tích sử dụng đất của Dự án là 24.000 m².

c. Công nghệ sản xuất

Dự án “Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị” thuộc nhóm các Dự án đầu tư xây dựng dân dụng nên các hoạt động của Dự án chủ yếu áp dụng các giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công công trình. Các chất thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động thi công, sinh hoạt của công nhân trên công trường trong giai đoạn thi công và CBCNV khi Dự án đi vào hoạt động. Để bảo vệ môi trường cho khu vực và cũng tạo cảnh môi trường Chủ dự án sẽ bố trí hệ thống cây xanh nhằm đa dạng hóa hệ sinh thái khu vực, thu gom và xử lý rác thải và xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải. (được nêu cụ thể tại mục 1.5, Chương 1).

d. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị nằm trên địa bàn thị xã Quảng Trị, theo quy định của pháp luật thì dự án nằm trong vùng nội thị. Ngoài ra, dự án có chiếm dụng khoảng 2.400 m² đất trồng lúa.

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

Chi tiết tại Bảng 0.2.

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

Chi tiết tại Bảng 0.2.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

Chi tiết tại Bảng 0.2.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:

a. Chương trình quản lý:

** Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng của Dự án:*

- Viện KSND tỉnh Quảng Trị trực tiếp quản lý Dự án.
- Lực lượng công nhân và quản lý của các nhà thầu thi công.

** Giai đoạn đi vào hoạt động của Dự án:*

- Hình thức quản lý: Viện KSND tỉnh Quảng Trị giao cho Viện KSND thị xã Quảng Trị trực tiếp quản lý Dự án.

- Chế độ làm việc và bố trí nhân lực:

+ Thời gian làm việc 365 ngày/năm.

+ Tổ chức quản lý vận hành Dự án: Viện KSND thị xã Quảng Trị sẽ trực tiếp quản lý cơ sở vật chất khi dự án đi vào hoạt động.

Bảng 0.2. Chương trình quản lý môi trường của Dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Kinh phí (1.000 đồng)	Thời gian thực hiện	Trách nhiệm thực hiện	Trách nhiệm giám sát
Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng	- GPMB	- CTR từ sinh khối thực vật	- Thu gom lại tại vị trí trung tâm giảm thiểu lượng sinh khối bằng phương pháp đốt.	-	Trong suốt quá trình chuẩn bị	Chủ dự án	Sở TNMT tỉnh Quảng Trị, Phòng TNMT thị xã Quảng Trị
	- GPMB - Vận chuyển nguyên vật liệu	- Bụi và khí thải phát sinh từ san lấp mặt bằng	- Bố trí máy móc hoạt động hợp lý - Các phương tiện vận chuyển phải có bạt che phủ và không chở quá tải.	-			
	San ủi, đắp đất xây dựng các hạng mục của dự án	- Bụi, khí thải và tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện vận tải, máy móc thi công	- Phun nước thường xuyên ở những nơi phát sinh nhiều bụi, tần suất tối thiểu 02 lần/ngày. - Không sử dụng các phương tiện đã quá cũ. - Các phương tiện vận chuyển phải có bạt che phủ và không chở quá tải. - Hàng rào che chắn bằng bạt kết hợp cọc tre tại những vị trí giáp với dân hay vị trí cuối hướng gió.	1.000/ngày (phun nước) 50.000			

	Hoạt động xây dựng các hạng mục của dự án	Nước thải từ quá trình thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt bồn chứa Composit/Hợp đồng nhân công địa phương - Dựa vào địa hình các khu vực tạo các mương, rãnh thoát nước mưa - Xây dựng hệ thống thoát nước trong giai đoạn thi công - Quá trình thi công tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình 	50.000 (bồn chứa composit)	Trong suốt quá trình thi công xây dựng	Đơn vị thi công và Chủ dự án	Sở TNMT tỉnh Quảng Trị, Phòng TNMT thị xã Quảng Trị
	Hoạt động xây dựng các hạng mục của dự án	CTR xây dựng, CTR sinh hoạt, CTNH	<ul style="list-style-type: none"> - CTR xây dựng tái sử dụng cho các mục đích khác nhau như: san lấp mặt bằng, làm đường giao thông hoặc bán phế liệu. - Rác thải sinh hoạt thu gom bỏ vào 01 thùng rác loại 120L bố trí ở khu vực lán trại. - CTNH lưu vào 01 thùng loại 60L 	1.200/ thùng			
		Sự cố cháy nổ	<ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra các nội quy cho công nhân như không được hút thuốc và vứt tàn thuốc vào những khu vực dễ cháy nổ; - Sử dụng an toàn về điện tránh chập điện do quá tải. 				

	Hoạt động xây dựng các hạng mục của dự án	Tai nạn lao động, tai nạn giao thông	- Xây dựng nội quy về an toàn lao động và vệ sinh lao động nơi làm việc. - Trang bị đầy đủ, các phương tiện bảo hộ lao động. - Lắp đặt biển báo, cảnh báo công trường đang thi công xây dựng;				
	Hoạt động xây dựng các hạng mục của dự án	Sự cố sạt lở đất	- Công trình được thi công gấp rút vào mùa khô. - Quá trình thi công móng các hạng mục công trình nếu gặp phải mưa lớn cần phải phủ bạt để tránh nước mưa ứ đọng hoặc đào mương dẫn nước mưa thoát ra ngoài.				
Giai đoạn vận hành	Hoạt động của Dự án	- CTR sinh hoạt	- Bố trí các thùng thu gom rác tại khu vực Trụ sở (01 thùng loại 120L) - Hợp đồng Công ty cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị định kỳ thu gom rác thải sinh hoạt với tần suất 02 ngày/lần	1.200/thùng	Trong suốt thời gian vận hành Dự án	Chủ dự án	Sở TNMT tỉnh Quảng Trị, Phòng TNMT thị xã Quảng Trị
		Nước thải sinh hoạt	Xây dựng bể tự hoại cải tiến 5 ngăn, thể tích 10m ³	150.000			
		CTNH	- Phân loại CTNH với CTR sinh hoạt.	-			
	Hoạt động	Tiếng ồn, rung	- Trồng cây xanh	100.000			

	của Dự án	Sự cố cháy nổ	- Hệ thống trạm biến áp, lưới điện được đấu nối đồng nhất và an toàn về điện để tránh hiện tượng quá tải sinh ra cháy nổ. - Trang bị hệ thống PCCC theo quy định	-			
		Sự cố tai nạn lao động, giao thông.	- Chấp hành nghiêm chỉnh luật an toàn giao thông đường bộ, biển báo				

b. Chương trình giám sát môi trường:

Theo Quy định Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện giám sát môi trường trong quá trình triển khai dự án. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo tăng cường công tác quản lý và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khu vực hay khi có ý kiến phản ánh của người dân, Chủ dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong quá trình triển khai thi công dự án. Với đặc thù của Dự án thì các tác động môi trường chủ yếu xảy ra trong giai đoạn thi công xây dựng với thời gian thi công xây dựng là 02 năm. Vì vậy, chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án chú trọng thực hiện trong giai đoạn này.

*** Giám sát môi trường không khí**

- Thông số giám sát: Độ ồn, độ bụi, CO, NO_x, SO₂.
- Vị trí giám sát: 02 vị trí
 - + 01 vị trí tại khu vực thi công dự án (Tọa độ: X: 1.850.514/ Y: 598.960);
 - + 01 vị trí tại trên đường Nguyễn Hoàng, cách vị trí dự án 300m về phía Đông Bắc (Tọa độ: X: 1.50.665/ Y: 598.988);
- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT.

*** Giám sát môi trường nước mặt**

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, Amoni (tính theo N), Nitrat, Phosphat, Clorua, Sắt, Coliform, tổng dầu mỡ.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khe nước phía Tây khu vực dự án (Tọa độ: X: 1.850.488 / Y: 599.138);
- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

*** Giám sát CTR, CTNH**

- Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng và bảo quản lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH.
- Vị trí giám sát: 02 vị trí (vị trí khu vực thi công và lán trại của công nhân);
- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

5.6. Cam kết của chủ dự án

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình triển khai Dự án, Chủ dự án sẽ cam kết thực hiện như sau:

- Các giải pháp, biện pháp BVMT sẽ được thực hiện và hoàn thành trong giai đoạn chuẩn bị, giai đoạn xây dựng của Dự án. Tuân thủ thực hiện các biện pháp không chế, giảm thiểu... như trong báo cáo ĐTM này.
- Các giải pháp, biện pháp BVMT sẽ được thực hiện trong giai đoạn từ khi Dự án đi vào vận hành chính thức.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp kiểm soát, quan trắc và giám sát môi trường (như nước thải, không khí, bụi, tiếng ồn...), như trong báo cáo ĐTM đã hướng dẫn và có chế độ báo cáo lên cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường tại địa phương theo đúng quy định.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để thực hiện tốt công tác BVMT.

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị.

1.1.2. Chủ dự án

- Chủ đầu tư: Viện kiểm sát nhân dân tỉnh Quảng Trị.
- + Người đứng đầu Chủ dự án: (Ông) Dương Xuân Sanh - Chức vụ: Viện trưởng
- + Địa chỉ: 262 Hùng Vương, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị
- + Điện thoại: 0233.3855.461
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách trung ương.
- Tiến độ thực hiện: Năm 2023 - 2025 (03 năm).

1.1.3. Vị trí địa lý của Dự án

Dự án Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị được xây dựng trên địa bàn thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị với diện tích 24.000 m². Khu vực dự án nằm trong 309.925 m² thuộc Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng được UBND thị xã Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 1007/QĐ-UBND ngày 17/12/2013 và điều chỉnh tại Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 14/5/2015 và Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 15/6/2021. Ranh giới khu vực thực hiện Dự án tiếp giáp như sau:

- Phía Đông Bắc: Giáp Trung tâm dạy nghề tổng hợp Thị xã;
- Phía Đông Nam: Giáp đất công trình công cộng dự kiến;
- Phía Tây Bắc: Giáp đường Nguyễn Hoàng;
- Phía Tây Nam: Giáp Chi cục thi hành án dân sự Thị xã.

Phạm vi quy hoạch của Dự án được giới hạn bởi các điểm có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, KTT 106⁰15', múi chiếu 3⁰ như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ phạm vi ranh giới quy hoạch của Dự án

Ký hiệu	Hệ tọa độ VN2000 KTT 106 ⁰ 15', múi chiếu 3 ⁰	
	X(m)	Y(m)
1	1.850.517,1573	598.923,2369
2	1.850.543,4122	598.937,7517
3	1.850.504,7059	598.007,7647
4	1.850.478,4795	598.993,2367

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khu vực thực hiện dự án

Dự án Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị được xây dựng trên địa bàn thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị với diện tích 24.000 m².

Khu vực dự án nằm trong quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng được UBND thị xã Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 1007/QĐ-UBND ngày 17/12/2013 và điều chỉnh tại Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 14/5/2015 và Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 15/6/2021. Toàn bộ diện tích là đất trồng lúa của người dân thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị đã được UBND thị xã Quảng Trị thông báo thu hồi đất để thực hiện công trình tại Văn bản số 48/TB-UBND ngày 29/5/2023.

- Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu vực dự án:

+ Hệ thống cấp nước: Hiện tại khu vực dự án chưa có hệ thống cung cấp nước sạch. Dự án sẽ hợp đồng với Xí nghiệp nước sạch Triệu Hải - Công ty CP nước sạch Quảng Trị để đầu nối nguồn nước sạch từ Trạm cấp nước thị xã Quảng Trị với chiều dài đường ống khoảng 2km. Trong khu vực xây dựng dự án người dân chủ yếu sử dụng nước giếng khoan và giếng đào để phục vụ cho sinh hoạt, sản xuất hàng ngày.

+ Thoát nước: Hiện tại khu vực Dự án chỉ được đầu tư xây dựng một số đoạn mương thu gom thoát nước mưa. Nước mưa chảy tràn khu vực chủ yếu chảy theo hướng nghiêng của địa hình và thoát ra tại khe thoát nước và đổ về sông Thạch Hãn.

+ Hệ thống cấp điện: Hiện tại trên khu vực xây dựng Dự án đã có trạm biến áp 100KVA của Điện lực Thành Cổ. Đường dây trung thế cách khu đất xây dựng khoảng gần 100m.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

1.1.5.1. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư, các khu vực yếu tố nhạy cảm và hiện trạng các công trình kỹ thuật khu vực dự án

a. Các đối tượng tự nhiên

- Đường giao thông:

+ Tiếp giáp về phía Tây Bắc khu vực Dự án là đường Nguyễn Hoàng. Đây là tuyến đường phục vụ cho quá trình đi lại hàng ngày và sản xuất của người dân, kết nối giữa xã Hải Lệ và trung tâm thị xã Quảng Trị. Hiện trạng tuyến đường này có kết cấu rải thảm, bề rộng 7m, tuyến đường chất lượng còn khá tốt, là điều kiện thuận lợi cho quá trình thi công và đi lại của cán bộ Viện kiểm sát khi đi vào hoạt động.

+ Cách khu vực dự án khoảng 1,5km về phía Bắc là tuyến đường Quốc lộ 1A. Tuyến đường này mới được nâng cấp, mở rộng và đã được trải nhựa, có chất lượng mặt đường tốt. Nhìn chung, khu vực Dự án nằm gần với Quốc lộ 1A và các tuyến đường được kết nối liên hoàn nên có điều kiện thuận lợi cho quá trình vận chuyển nguyên vật liệu trong thi công.

- Các đối tượng sông suối, ao hồ:

+ Tiếp giáp với Dự án là khe nước tự nhiên (qua đường Nguyễn Hoàng). Đây là khe nước nhỏ, đóng vai trò thoát nước khu vực ra sông Thạch Hãn.

+ Cách khu vực dự án khoảng 150m về phía Tây Bắc là sông Thạch Hãn. Sông Thạch Hãn có chiều dài 169 km, bắt nguồn từ dãy núi Trường Sơn ở phía Tây tỉnh Quảng Trị và đổ ra Biển Đông qua cửa biển Cửa Việt. Toàn bộ hệ thống sông Thạch

Hãn có 37 phụ lưu, diện tích lưu vực 2.727 km². Sông Thạch Hãn chảy qua giữa thị xã, đoạn qua thị xã Quảng Trị rộng 150 - 200m, có tác dụng điều hòa sinh thái về mùa hè cho thị xã và là tuyến giao thông đường thủy quan trọng nối liền thị xã Quảng Trị - Ba Lòng thuộc huyện Đakrông, thị trấn Cửa Việt và một số xã thuộc huyện Triệu Phong. Mặt khác, cũng là nơi khai thác nguồn cát sạn cho ngành xây dựng tỉnh Quảng Trị.

+ Cách khu vực Dự án khoảng 630m về phía Đông là hồ Tích Tường. Hồ Tích Tường có tổng diện tích 56.442 m², bắt nguồn từ sông Thạch Hãn (hồ Đập Trám), nước xuôi theo tuyến đập cao su Nam Thạch Hãn đi qua, kênh có chiều dài 135m bắt nguồn từ đập trám thuộc thôn Tân Mỹ, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị. Đập cao su Nam Thạch Hãn khả năng trữ được khoảng 10 triệu m³ nước ở thượng lưu để chủ động tưới cho 13.867 ha đất canh tác 3 huyện thị (Triệu Phong, Hải Lăng, thị xã Quảng Trị), tạo nguồn cung cấp cho 200 ha nuôi trồng thủy sản vùng đất nhiễm mặn và cấp nước cho 86.000 người trong hệ thống nước sạch thị xã Quảng Trị.

Theo hướng nghiêng địa hình quá trình thi công cũng như khi đi vào hoạt động của dự án sẽ làm ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng nước mặt khe nước tự nhiên và sông Thạch Hãn trong khu vực dự án.

b. Các đối tượng kinh tế - xã hội

** Đối tượng dân cư:*

- Tiếp giáp về phía Đông Bắc là Trung tâm dạy nghề tổng hợp Thị xã và phía Tây Nam là Chi cục thi hành án dân sự Thị xã.

- Cách khu vực Dự án khoảng 350m về phía Đông là khu vực dân cư thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị. Người dân nơi đây chủ yếu sinh sống bằng nghề làm nông, buôn bán và kinh doanh nhỏ lẻ,...

- Cách khu vực Dự án khoảng 670m về phía Đông Nam là Nghĩa trang liệt sỹ thị xã Quảng Trị.

- Dọc tuyến đường Nguyễn Hoàng, cách Dự án khoảng 3,0km về phía Tây Nam là thôn Như Lệ, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị. Đây là khu vực trung tâm của xã Hải Lệ, là khu vực tập trung dân cư, trường mầm non, Tiểu học, Trung học cơ sở và trụ sở UBND, UBNDTTQ xã Hải Lệ.

- Cách khu vực dự án khoảng 2,3km về phía Nam là Cụm công nghiệp Hải Lệ, thị xã Quảng Trị.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

- Xây dựng mới trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị đảm bảo đáp ứng yêu cầu về diện tích làm việc cho cán bộ, công chức, viên chức theo quy định hiện hành về định mức tiêu chuẩn diện tích trụ sở cơ quan.

- Quy hoạch tổng thể là cơ sở để ổn định xây dựng và phát triển các khu chức năng, đồng thời là cơ sở pháp lý để lập dự án và đầu tư xây dựng theo kế hoạch đầu tư.

- Đảm bảo trong khu đất Quy hoạch có các không gian cây xanh, cảnh quan môi trường tốt đem lại không khí trong lành.

- Bảo đảm các công trình xây dựng có quy mô phù hợp, có hình thức kiến trúc hài hoà thích hợp với thiên nhiên và khí hậu của khu vực.

- Tổ chức tuyên giao thông thuận lợi giữa các khu chức năng, cả đối nội và đối ngoại, đảm bảo công tác PCCC.

- Đảm bảo cung cấp đầy đủ các cơ sở hạ tầng thích hợp để đáp ứng nhu cầu phát triển trong hiện tại cũng như tương lai.

1.1.6.2. Loại hình, quy mô, công suất của dự án

- Quy mô xây dựng dự án với diện tích 24.000 m². Trong đó:

+ Xây dựng khối nhà làm việc cao 03 tầng, tổng diện tích sử dụng 729m².

+ Xây dựng khối nhà công vụ cao 01 tầng, tổng diện tích sử dụng 125m².

+ Các hạng mục phụ trợ: nhà bảo vệ + tiếp dân; nhà xe, hệ thống điện, nước, sân đường nội bộ, bồn hoa,....

- Loại hình dự án: Dự án thuộc lĩnh vực xây dựng dân dụng cấp III với tổng mức đầu tư 23.000.000.000 đồng thuộc dự án nhóm C theo tiêu chí phân loại của Luật đầu tư công năm 2019.

- Công suất dự án: Xây dựng Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị bao gồm nhà làm việc 3 tầng và các hạng mục phụ trợ (nhà để xe, bảo vệ) và đáp ứng cho 11 CBCNV làm việc tại Trụ sở và phòng họp tiếp dân.

1.1.6.3. Công nghệ của dự án

Dự án “Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị” là dự án xây dựng dân dụng gồm nhà làm việc, nhà công vụ và các hạng mục phụ trợ phục vụ hoạt động làm việc của cán bộ, nhân viên nên các hoạt động của Dự án chủ yếu áp dụng các giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công công trình. Các chất thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động thi công, sinh hoạt của công nhân trên công trường trong giai đoạn thi công và CBCNV khi Dự án đi vào hoạt động. Để bảo vệ môi trường cho khu vực và cũng tạo cảnh môi trường Chủ dự án sẽ bố trí hệ thống cây xanh nhằm đa dạng hóa hệ sinh thái khu vực, thu gom và xử lý rác thải và xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án

- Quy mô, diện tích các hạng mục công trình như sau:

Bảng 1.2. Thống kê các hạng mục công trình

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m²)	Tỷ lệ %
I	Tổng diện tích đất	2.400	100%
II	Diện tích xây dựng	622	26%
1	Nhà làm việc (s1)	323	
2	Nhà lưu trú công vụ (s2)	135	
3	Nhà bảo vệ, tiếp dân (s3)	75	
4	Gara ô tô, nhà xe 2 bánh (s4)	76	
6	Nhà để máy phát điện, máy bơm (s5)	13	

III	Tổng diện tích sàn xây dựng	1.208	
1	Nhà làm việc (s1)	909	
	Diện tích sàn xây dựng tầng 1	323	
	Diện tích sàn xây dựng tầng 2; 3	293	
2	Nhà lưu trú công vụ (s2)	135	
3	Nhà bảo vệ, tiếp dân (s3)	75	
4	Gara ô tô, nhà xe 2 bánh (s4)	76	
5	Nhà để máy phát điện, máy bơm (s5)	13	
IV	Diện tích sân đường giao thông	1089	40%
V	Diện tích cây xanh, thảm cỏ	442	18,5%

1.2.1. Các hạng mục công trình chính của Dự án

1.2.1.1. Nhà làm việc:

- Quy mô: Xây dựng khối nhà 03 tầng, cao 15,75m. Tổng diện tích sử dụng là 729m²

- Chiều cao tầng: Tầng 1: 3,9m; Tầng 2, 3: 3,6m; Tầng áp mái: 2,65m. Cốt ±0.00 cao hơn cote sân 1.05m.

- Bước gian chính: 6m; 2,1m; 5,5m; Hệ nhịp chính: 3,6m; ô cầu thang 6,6m

- Giao thông theo phương ngang gồm hành lang giữa rộng 2,1m. Giao thông theo phương đứng 01 thang bộ kết hợp phòng kĩ thuật.

* Mặt bằng công năng:

- Khối nhà có vị trí trung tâm, sảnh chính hướng Tây Bắc tiếp cận từ trục giao thông đường Nguyễn Hoàng.

- Tầng 1: Diện tích công cộng gồm có khu vực thang bộ kết hợp phòng kĩ thuật có sảnh thang, khu vệ sinh chung bố trí cuối hành lang. Các phòng chức năng gồm 01 phòng ghi lời khai nhân chứng; 01 hồi cung bị can, 01 phòng tiếp nhận xử lý tin báo tố giác tội phạm, 01 phòng trực nghiệp vụ, 01 trung tâm thống kê tội phạm liên ngành, 01 phòng vật chứng.

- Tầng 2: Diện tích công cộng gồm có khu vực thang bộ kết hợp phòng kĩ thuật có sảnh thang, khu vệ sinh chung bố trí cuối hành lang. Các phòng chức năng gồm 01 phòng viện trưởng, 03 phòng kiểm sát viên, 02 phòng phó viện trưởng, 01 phòng giao ban và theo dõi phiên tòa trực tuyến, 01 phòng tiếp và làm việc của cán bộ kiểm sát viên với cơ quan bên ngoài, 01 phòng lao động hợp đồng không xác định.

- Tầng 3: Diện tích công cộng gồm có khu vực thang bộ kết hợp phòng kĩ thuật có sảnh thang, khu vệ sinh chung bố trí cuối hành lang. Các phòng chức năng gồm 01 phòng luật sư nghiên cứu hồ sơ, 01 phòng kiểm sát viên, 01 phòng phó viện trưởng, 01 phòng họp liên ngành và giải quyết án, 01 kho chuyên dùng lưu trữ hồ sơ án và tra cứu hồ sơ tài liệu.

- Mặt đứng công trình được thiết kế với xu hướng và hình thức kiến trúc hiện đại để hài hòa với kiến trúc chung của công trình lân cận, nhưng vẫn được bố trí đăng đối,

nghiêm trang, phù hợp với chức năng của công trình.

* Hoàn thiện:

- Mặt ngoài: Phần đế công trình sử dụng đá ốp tự nhiên, phần thân sử dụng hệ lam chắn nắng bằng hợp kim nhôm kết hợp với các mảng tường, cửa sổ, vách kính. Mái sử dụng ngói bitum dán lên mái bê tông cốt thép, lợp tôn chống nóng chống thấm, các lớp chống thấm theo quy định.

- Sơn ngoài nhà: Tường ngoài nhà bả matits lăn sơn màu trắng, màu ghi sáng, điểm nhấn sơn trực tiếp màu ghi đậm, trần sơn màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).

- Sơn trong nhà: Tường matits, lăn sơn trực tiếp màu vàng kem (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).

- Tường: Tường bao che, vệ sinh, tam cấp xây gạch đặc, tường ngăn phòng xây gạch rỗng, xây trát dùng vữa xi măng mác 75, toàn bộ tường trong nhà lăn sơn trực tiếp;

- Trần: Phòng họp, phòng lãnh đạo, hành lang sử dụng trần thạch cao khung xương chìm, bả matist, sơn hoàn thiện. Trần phòng làm việc, sử dụng trần thạch cao khung xương nổi. Khu vệ sinh sử dụng trần nhôm hợp kim. Trần các phòng kỹ thuật trát VXM mác 75, sơn hoàn thiện;

- Sàn:

+ Nền, sàn tầng lát gạch granite 600x600 màu sáng; riêng nền khu vực để xe, phòng kỹ thuật dùng sơn epoxy màu ghi đậm,

+ Các khu WC ốp gạch granite 300x600 màu sáng cao tới trần. Nền lát gạch chống trơn 300x300, màu ghi đậm, chống thấm theo quy phạm.

- Mái: Sàn mái sau khi đổ bê tông phải ngâm nước XM chống thấm theo đúng quy phạm rồi mới lán vữa XM dốc 2% về phía thoát nước. Mái tầng 3 dán ngói bitum lên vách tường bê tông cốt thép. Thoát nước mái theo hệ thống sê nô BT thoát nước chạy viền xung quanh mái và được thoát xuống bằng ống nhựa PVC. Mái tôn sóng vuông mạ màu xanh dày 0,45mm (ke chống bão 6 cái/1m²) lợp tôn trên hệ vì kèo xà gồ thép.

- Phòng lãnh đạo dùng cửa gỗ tự nhiên; các phòng làm việc sử dụng cửa gỗ công nghiệp và cửa nhôm kính an toàn, chất lượng tương đương xingfa, cửa vách kính bên ngoài sử dụng kính hộp chống nóng; thang thoát hiểm sử dụng cửa thép chống cháy; cửa vị trí sảnh sử dụng cửa kính thủy lực kết hợp vách kính cố định.

- Gạch xây tường dùng gạch không nung mác 75 trở lên, bên ngoài gạch đặc, bên trong gạch rỗng; cứ 05 hàng gạch không nung, câu 01 hàng gạch thẻ (gạch nung); Gài gạch thẻ tại các điểm chịu lực kéo như khuôn cửa, bắt các thiết bị vệ sinh. Vữa xây trát tường, trần dùng vữa xi măng mác 75, các cổ móng phải có một lớp vữa XM cát vàng mác 100 để chống ẩm.

- Hoàn thiện tường trong và ngoài nhà bả matiz, sơn nước 03 lớp, chất lượng tương đương sơn Kova trên địa bàn. Thiết bị vệ sinh loại khá.

1.2.1.2. Nhà lưu trú công vụ:

- Quy mô: Xây dựng mới khối nhà 01 tầng, cao 5,6m. Tổng diện tích xây dựng khoảng 125 m².

- Quy mô công trình 1 tầng nổi;

- Tổng chiều cao công trình: 5,65m; Cos +0.00 cao hơn cos sân 0,45m;

- Bước gian chính: 3,6m; Hệ nhịp chính: 1,8m; 5,2m; 2m;

* Mặt bằng công năng

- Khối nhà lưu trú công vụ được bố trí sau nhà làm việc (S1), sảnh chính hướng Đông Nam khoảng cách từ khối nhà lưu trú đến nhà làm việc là 9,9m;

- Bố trí kiến trúc:

- Bố trí công năng gồm sảnh hành lang, 01 phòng ăn, 01 phòng bếp có vệ sinh riêng, 02 phòng nghỉ lưu trú, 02 phòng vệ sinh khép kín

- Mặt đứng công trình được thiết kế với xu hướng và hình thức kiến trúc hiện đại để hài hòa với kiến trúc nhà làm việc.

* Hoàn thiện:

- Nền, sàn tầng lát gạch granite kích thước 600x600 màu ghi sáng cắt ốp chân tường 120 (ốp chìm). Nền vệ sinh lát gạch granite chống trơn màu ghi đậm KT 300x300, tường vệ sinh ốp gạch granite màu sáng kích thước 300x600. Ốp ngang cao sát trần

- Tường bao ngoài công trình xây bằng gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Tường khu wc, tường móng xây gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Chỉ tiêu cơ lý của gạch xi măng cốt liệu theo tiêu chuẩn TCVN 6477-2016.

- Trần: vữa xi măng trát dày 15, #100 lăn sơn màu trắng

- Mái BTCT, lợp tôn sóng vuông chống nóng màu xanh dày 0.45mm, có ke chống bão 6 cái/m². Tường thu hồi xây gạch dày 220mm. Xà gồ thép mạ kẽm. Trên các ống thoát nước mái UPVC bố trí các cầu chắn rác inox 304.

- Chống thấm: Vệ sinh ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm khi đổ bê tông. Sau khi đủ ngày quét lớp chống thấm gốc bitum quét cao 200 lên chân tường. Sê nô mái ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm, quét chống thấm gốc bitum.

- Sơn ngoài nhà: Tường ngoài nhà lăn sơn trực tiếp màu trắng, màu ghi sáng, chân đế sơn màu ghi đậm và ốp đá chẻ màu xám, điểm nhấn sơn trực tiếp màu ghi đậm, trần sơn màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).

- Sơn trong nhà: Tường lăn sơn trực tiếp màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).

- Cửa đi, cửa sổ dùng hệ khung nhôm tương đương hệ nhôm xingfa, kính an toàn dày 6,38mm màu trắng trong, đối với cửa vệ sinh dùng kính an toàn màu trắng sữa.

1.2.2. Hạng mục công trình phụ trợ

1.2.2.1. Nhà bảo vệ, tiếp dân (S3)

*** Quy mô:**

- Diện tích sàn sử dụng: 65m², diện tích xây dựng: 75m² gồm 1 tầng;
- Bước gian 6,5m; Bước cột 3,6m; Tầng cao 5,5m; Cos +0.00 cao hơn cos sân 0,3m.

*** Bố trí kiến trúc:**

- Bố trí 01 phòng trực tiếp công dân, 01 phòng chờ công dân, 01 phòng bảo vệ;

Mặt đứng công trình được thiết kế với xu hướng và hình thức kiến trúc hiện đại để hài hòa với kiến trúc nhà làm việc.

*** Hoàn thiện:**

- Nền, sàn tầng lát gạch granite kích thước 600x600mm màu ghi sáng cắt ốp chân tường 120 (ốp chìm). Nền vệ sinh lát gạch granite chống trơn màu ghi đậm kích thước 300x300mm, tường vệ sinh ốp gạch granite màu sáng kích thước 300x600mm. Ốp ngang cao sát trần.

- Tường bao ngoài công trình xây bằng gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Tường khu vệ sinh, tường móng xây gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Chỉ tiêu cơ lý của gạch xi măng cốt liệu theo tiêu chuẩn TCVN 6477-2016.

- Trần: vữa xi măng trát dày 15, M100 lăn sơn màu trắng.

- Mái BTCT, lợp tôn sóng vuông chống nóng màu xanh dày 0.45mm, có ke chống bão 6 cái/m². Tường thu hồi xây gạch dày 220mm. Xà gồ thép mạ kẽm. Trên các ống thoát nước mái UPVC bố trí các cầu chắn rác inox 304.

- Chống thấm: Vệ sinh ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm khi đổ bê tông. Sau khi đủ ngày quét lớp chống thấm gốc bitum quét cao 200 lên chân tường. Sê nô mái ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm, quét chống thấm gốc bitum.

- Sơn ngoài nhà: Tường ngoài nhà lăn sơn trực tiếp màu trắng, màu ghi sáng, chân đế sơn màu ghi đậm và ốp đá chẻ màu xám, điểm nhấn sơn trực tiếp màu ghi đậm, trần sơn màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).

- Sơn trong nhà: Tường lăn sơn trực tiếp màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).

- Cửa đi, cửa sổ dùng hệ khung nhôm tương đương hệ nhôm xingfa, kính an toàn dày 6,38mm màu trắng trong, đối với cửa vệ sinh dùng kính an toàn màu trắng sữa.

1.2.2.2. Gara ô tô, nhà xe 2 bánh (S4)

*** Quy mô:**

- Diện tích sàn sử dụng 68m², diện tích xây dựng 76m² gồm 1 tầng;
- Bước gian 5,4m; 3,3m, Bước cột 6m; Tầng cao 5,2m; Cos +0.00 cao hơn cos sân 0,15m.

*** Bố trí kiến trúc:**

- Bố trí để xe máy, xe ô tô cơ quan;
- Mặt đứng công trình được thiết kế với xu hướng và hình thức kiến trúc hiện đại để hài hòa với kiến trúc nhà làm việc.
- * Hoàn thiện:
 - Nền bê tông đá xoa phẳng.
 - Tường bao ngoài công trình xây bằng gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Tường khu wc, tường móng xây gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Chỉ tiêu cơ lý của gạch xi măng cốt liệu theo tiêu chuẩn TCVN 6477-2016.
 - Trần: vữa xi măng trát dày 15, M100 lăn sơn màu trắng
 - Mái BTCT, lợp tôn sóng vuông chống nóng màu xanh dày 0,45mm, có ke chống bão 6 cái/m². Tường thu hồi xây gạch dày 220mm. Xà gồ thép mạ kẽm. Trên các ống thoát nước mái UPVC bố trí các cầu chắn rác inox 304.
 - Chống thấm: Vệ sinh ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm khi đổ bê tông. Sau khi đủ ngày quét lớp chống thấm gốc bitum quét cao 200 lên chân tường. Sê nô mái ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm, quét chống thấm gốc bitum.
 - Sơn ngoài nhà: Tường ngoài nhà lăn sơn trực tiếp màu trắng, màu ghi sáng, chân đế sơn màu ghi đậm và ốp đá chẻ màu xám, điểm nhấn sơn trực tiếp màu ghi đậm, trần sơn màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).
 - Sơn trong nhà: Tường lăn sơn trực tiếp màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).
 - Cửa đi, cửa sổ dùng hệ khung nhôm tương đương hệ nhôm xingfa, kính an toàn dày 6,38mm màu trắng trong, đối với cửa vệ sinh dùng kính an toàn màu trắng sữa.

1.2.2.3. Nhà để máy phát điện, máy bơm (S5)

- * Quy mô:
 - Diện tích sàn sử dụng 10m², diện tích xây dựng 13m² gồm 1 tầng;
 - Bước gian 2,72m; Bước cột 4,33m; Tầng cao 3m; Cos +0.00 cao hơn cos sân 0,1m.
- * Bố trí kiến trúc:
 - Bố trí 01 phòng để máy phát điện, 01 phòng để máy bơm.
 - Mặt đứng công trình được thiết kế với xu hướng và hình thức kiến trúc hiện đại để hài hòa với kiến trúc nhà làm việc.
- * Hoàn thiện:
 - Nền, sàn tầng lát gạch granite kích thước 600x600 màu ghi sáng cắt ốp chân tường 120 (ốp chìm). Nền vệ sinh lát gạch granite chống trơn màu ghi đậm kích thước 300x300, tường vệ sinh ốp gạch granite màu sáng kích thước 300x600. Ốp ngang cao sát trần
 - Tường bao ngoài công trình xây bằng gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Tường khu wc, tường móng xây gạch đặc xi măng cốt liệu 60x105x220. Chỉ tiêu cơ lý của gạch xi măng cốt liệu theo tiêu chuẩn TCVN 6477-2016.

- Trần: vữa xi măng trát dày 15, M100 lăn sơn màu trắng.
- Mái BTCT, lợp tôn sóng vuông chống nóng màu xanh dày 0,45mm, có ke chống bão 6 cái/m². Tường thu hồi xây gạch dày 220mm. Xà gồ thép mạ kẽm. Trên các ống thoát nước mái UPVC bố trí các cầu chắn rác inox 304.
- Chống thấm: Vệ sinh ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm khi đổ bê tông. Sau khi đủ ngày quét lớp chống thấm gốc bitum quét cao 200 lên chân tường. Sê nô mái ngâm chống thấm theo quy trình quy phạm, quét chống thấm gốc bitum.
- Sơn ngoài nhà: Tường ngoài nhà lăn sơn trực tiếp màu trắng, màu ghi sáng, chân đế sơn màu ghi đậm và ốp đá chẻ màu xám, điểm nhấn sơn trực tiếp màu ghi đậm, trần sơn màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).
- Sơn trong nhà: Tường lăn sơn trực tiếp màu trắng (đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật: sơn lót 1 lớp, sơn hoàn thiện 2 lớp).
- Cửa đi, cửa sổ dùng hệ khung nhôm tương đương hệ nhôm xingfa, kính an toàn dày 6,38mm màu trắng trong, đối với cửa vệ sinh dùng kính an toàn màu trắng sữa.

1.2.2.4. Cổng chính, bảng tên

Cổng 01 cái, kết hợp bảng tên thành một khối thống nhất, kích thước thông thủy cổng chính rộng 7,5m, lối ra vào cho xe máy kết hợp ô tô. Cánh cổng: Sử dụng cổng tự động inox 304.

Bảng tên ốp đá granite tự nhiên màu ghi xám dày 20mm, móc đá bằng móc đá chuyên dụng. Chữ inox 304 màu đồng.

1.2.2.5. Tường rào (Xây mới)

Tổng chiều dài 196m, xây dựng xung quanh công trình; Tường xây gạch chiều dài 190m; phần dưới xây gạch cao 0,55m. Khoảng cách trụ 3,6m, chiều cao 2,25m. Tường xây gạch kết hợp hoa sắt chiều dài 6m; phần dưới xây gạch cao 0,55m phần trên hoa sắt cao 1,7m.

Trụ BTCT kích thước 220x220, xây tường rộng 110 và 220, hoàn thiện lăn sơn trực tiếp màu ghi đậm, kế tiếp là gờ trang trí dày 100 hoàn thiện lăn sơn trực tiếp màu ghi sáng.

1.2.2.6. Cột cờ

- Bố trí 02 cột cờ inox 304 D90, D76, D60 L=8000mm. Thân chia làm 3 đoạn
 - + Đoạn 1: Ống inox 304 D90 dày 2,5mm cao 3m.
 - + Đoạn 2: Ống inox 304 D76 dày 2,5mm cao 3m.
 - + Đoạn 3: Ống inox 304 D60 dày 2,5mm cao 2m.
- Bao gồm đầy đủ các phụ kiện kèm theo:
 - + Buly bằng chất liệu đồng. Tai bắt bằng bản mã inox dày 3mm.
 - + Dây kéo cờ bằng loại cáp lụa bọc nhựa chống rỉ.
 - + Khoá cáp, tăng đơ bằng thép mạ kẽm.

1.2.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

- Xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt của CBCNV được xử lý bằng hệ thống bể tự hoại cải tiến 5 ngăn với thể tích 10 m³. Hệ thống nhà vệ sinh có kết cấu bê tông, nắp đậy đan BTCT, đáp ứng nhu cầu của cán bộ công nhân viên của dự án.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống mương thoát nước mưa bao xung quanh khu vực dự án với chiều dài tuyến thoát nước 500 m. Dọc mương thoát nước sẽ bố trí các hố ga để xử lý sơ bộ nước thải bằng phương pháp lắng cơ học sau đó đầu nối vào khe nước mặt tự nhiên và chảy ra sông Thạch Hãn.

1.2.3. Các hoạt động của dự án

- Các hoạt động trong giai đoạn thi công, xây dựng bao gồm: Giải phóng mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu, xây dựng công trình, sinh hoạt của 20 công nhân.

- Các hoạt động trong giai đoạn vận hành: làm việc của cán bộ, người lao động trong Trụ sở và người dân tham gia các cuộc họp, tổ tụng, khiếu nại,....

Bảng 1.9. Các hoạt động của dự án

Các giai đoạn	Hoạt động	Tác động liên quan đến chất thải	Tác động không liên quan đến chất thải	Sự cố môi trường
Triển khai xây dựng	GPMB	- CTR	Hệ sinh thái	Xói mòn, sạt lở đất
	Vận chuyển nguyên vật liệu	- Bụi, khí thải - CTR	Tiếng ồn, rung	Tai nạn giao thông
	Xây dựng công trình	- Bụi, khí thải - CTR, CTNH - Nước thải xây dựng	Tiếng ồn, rung	Tai nạn lao động
	Sinh hoạt của CBCNV	- Nước thải sinh hoạt - CTR	Mất an ninh, trật tự	Cháy nổ do chập điện
	Nước mưa chảy tràn	Nước mưa cuốn theo các chất ô nhiễm: đất cát, rác thải...	Hư hỏng các công trình	Xói mòn, sạt lở đất
Vận hành	Phương tiện giao thông	- Bụi, khí thải	Tiếng ồn, rung	Tai nạn giao thông
	Quá trình làm việc của cán bộ	- Nước thải sinh hoạt - CTR sinh hoạt, CTNH		Tai nạn do cháy nổ

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

a. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu

Nguồn nguyên, vật liệu sử dụng trong giai đoạn thi công bao gồm:

Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên vật liệu chính trong giai đoạn thi công

TT	Loại	Khối lượng	ĐVT	Trọng lượng riêng	Khối lượng (tấn)
----	------	------------	-----	-------------------	------------------

1	Đất đắp	5.280	m ³	1,45 Tấn/m ³	7.656
2	Đá các loại	169	m ³	1,6 Tấn/m ³	270
3	Thép các loại	41	Tấn	-	41
4	Cát các loại	689	m ³	1,4 Tấn/m ³	965
5	Xi măng	456	Tấn	-	456
6	Gạch các loại	52.100	viên	1,5kg/viên	78,15
7	Bờ lô	350	viên	3,0 kg/viên	1.050
	Tổng cộng				9.467

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án)

- Xi măng, sắt thép, gạch, đá lát nền lấy tại các đại lý trên địa bàn thị xã Quảng Trị, Quảng đường vận chuyển 3 km;

- Cát các loại lấy tại bãi cát sạn sông Thạch Hãn, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị; Quảng đường vận chuyển 4 km;

- Đá các loại, cấp phối đá dăm lấy tại mỏ đá Đầu Mầu, Km28-29 Quốc lộ 9, huyện Cam Lộ; Quảng đường vận chuyển 40km;

- Gỗ chống, ván khuôn và các loại vật liệu điện, nước,... lấy tại thị xã Quảng Trị; Quảng đường vận chuyển 3 km;

- Đất đắp lấy tại mỏ đất Hải Lệ 1, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị. Quảng đường vận chuyển 7 km.

b. Nhu cầu sử dụng điện nước

** Giai đoạn thi công*

- Nhu cầu sử dụng nước: Dự án sẽ hợp đồng với Xí nghiệp nước sạch Triệu Hải - Công ty CP nước sạch Quảng Trị để đầu nối nguồn nước sạch từ Trạm cấp nước thị xã Quảng Trị với chiều dài đường ống khoảng 2km để phục vụ cho giai đoạn thi công và đi vào hoạt động của Trụ sở.

- Nhu cầu sử dụng điện: Điện phục vụ cho giai đoạn thi công sẽ được đầu nối vào lưới điện của điện lực Thành Cổ, tại khu vực có đường dây 22KV đi qua và hệ thống đường dây 0,4KV cung cấp điện cho người dân khu vực bằng Trạm biến áp 560KVA-22/0,4KV.

** Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

- Nhu cầu sử dụng nước:

Nước cấp cho sinh hoạt với số lượng CBCNV là 11 người. Lượng nước sử dụng cho Dự án khi đi vào hoạt động theo QCVN 01:2021 – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng, như sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nước

TT	Nhu cầu dùng nước	Số lượng	Tiêu chuẩn	Tổng cộng (m ³ /ng.đ)
----	-------------------	----------	------------	----------------------------------

1	Nhu cầu cấp nước sinh hoạt cho CBCNV làm việc tại trụ sở	11 người	80 lít/người/ngày	0,88
2	Nhu cầu cấp nước sinh hoạt cho CBCNV hoặc người dân đến họp, khiếu nại, tố tụng .	20 người	30 lít/người/ngày	0,6
3	Nhu cầu cho tưới cây, xịt xe,...		10% SH	0,148
4	Nhu cầu PCCC (không thường xuyên)		-	5
	Tổng			5,628

- Nhu cầu sử dụng điện:

Nguồn điện: Điện phục vụ cho giai đoạn đi vào hoạt động sẽ được đấu nối vào lưới điện của điện lực Thành Cổ, tại khu vực có đường dây 22KV đi qua và hệ thống đường dây 0,4KV cung cấp điện cho người dân khu vực bằng Trạm biến áp 560KVA-22/0,4KV.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

- Chủ đầu tư: Viện KSND tỉnh Quảng Trị

- Hình thức điều hành Dự án: Chủ đầu tư trực tiếp điều hành Dự án.

- Giai đoạn thi công xây dựng: Triển khai các bước GPMB, chuẩn bị lán trại. Chủ dự án sẽ tổ chức đấu thầu, chỉ định thầu để chọn đơn vị thi công đủ năng lực, đơn vị thi công sẽ chịu trách nhiệm về hồ sơ năng lực và các điều kiện cơ sở vật chất đảm bảo thi công khác như máy móc, thiết bị, nhân lực, tài chính, môi trường,....

- Giai đoạn đi vào hoạt động: Do tính chất của dự án là công trình dân dụng, do đó khi dự án hoàn thành thì công trình sẽ do Viện KSND thị xã Quảng Trị quản lý và sử dụng.

- Công nghệ sản xuất, vận hành: Về mặt tính chất của dự án là công trình dân dụng nên không có công nghệ sản xuất, vận hành

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

a. Tổ chức thi công các hạng mục chính:

* Tiếp nhận mặt bằng:

Nhà thầu cử cán bộ đến Chủ đầu tư để tiếp nhận mặt bằng thi công công trình. Nhận bàn giao tại chỗ vị trí, các cọc tim tuyến, các mốc khôi phục tim tuyến công trình, các mốc được kiểm tra đối chiếu với hồ sơ thiết kế, xác lập các mốc định vị cơ bản phục vụ thi công; đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn, bảo vệ các mốc đó.

Nhà thầu sẽ liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng của địa phương cũng như phối hợp với công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công. Nhà thầu bố trí bảo vệ 24/24h trên công trường.

Các công trình tạm bố trí tại mặt bằng thi công như: Nhà bảo vệ, ban chỉ huy công trình, lán trại công nhân,... được thu dọn vệ sinh hàng ngày đảm bảo môi trường.

*** Cấp điện thi công:**

Chủ đầu tư sẽ liên hệ Điện lực Thành Cổ để được hướng dẫn thủ tục đấu nối từ nguồn điện địa phương vào tủ điện tạm của đơn vị thi công để cung cấp điện tạm thời cho quá trình thi công tại công trình. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện đến hết công trường sẽ dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu dao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn đến các điểm điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện theo hiện hành.

*** Cấp nước thi công:**

Nhà thầu thi công sẽ sử dụng nguồn nước được Dự án đấu nối từ Trạm cấp nước thị xã Quảng Trị để thi công công trình.

*** Tổ chức nhân lực thi công:**

Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu thi công thành lập ra ban chỉ huy công trường bao gồm: Kỹ sư trưởng (Chỉ huy trưởng công trường), có > 5 năm kinh nghiệm, các kỹ sư phụ trách thi công, cán bộ thủ kho, cán bộ y tế, bảo vệ thay ca nhau, cán bộ điều phối vật tư, cán bộ an toàn lao động. Ban chỉ huy công trường có nhiệm vụ phối hợp điều hành hoạt động của các đội thi công trên công trường.

*** Tổ chức máy thi công:**

Để đảm bảo yêu cầu thi công nhanh trong mùa khô, đảm bảo chất lượng và hiệu quả kinh tế, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu huy động thiết bị máy móc thi công nhiều chủng loại, được lựa chọn có công suất và tính năng phù hợp với công việc, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

Tất cả máy móc huy động đến thi công tại công trình đều có hồ sơ kiểm định của cơ quan chức năng.

*** Vận chuyển và tập kết vật liệu thi công:**

Vận chuyển về công trình: Vật tư, thiết bị được vận chuyển đến công trường bằng đường bộ. Xe vận chuyển về công trình phải vào thời điểm thuận lợi được Chủ đầu tư đồng ý để đảm bảo an toàn tránh ảnh hưởng đến giao thông vào các hoạt động trong khu vực. Các xe vận chuyển vật liệu rời đều phải che kín, khi xúc, chở phế liệu, đất thải phải tưới ẩm để chống bụi.

b. Công tác chuẩn bị, GPMB

- Trước khi thi công xây dựng, tiến hành phát quang dọn dẹp mặt bằng;
- Làm khô mặt bằng xây dựng;
- Công tác đắp kết hợp giữa thủ công và cơ giới;
- Công tác đắp đất, xây đá hộc theo quy trình hiện hành;
- Nền đất đầm chặt

c. Công nghệ thi công

*** Biện pháp thi công nền đường**

Trong quá trình thi công Nhà thầu luôn tuân thủ các quy định về công tác đất trong TCVN 4447 - 2012 “Công tác đất - quy phạm thi công và nghiệm thu”.

Trình tự thi công:

- Chuẩn bị trước khi đắp: Trước khi đắp nhà thầu phải dọn dẹp chuẩn bị nền đường hiện tại, bao gồm các công tác sau:

- Sau khi bề mặt đã được vệ sinh tiến hành công tác đắp: Nền đường được đắp bằng đất C3 từ mỏ đất đắp. Lớp đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,95$. Lớp đắp chiều dày không quá 20cm. Dùng cọc gỗ để không chế chiều dày lớp rải, điều chỉnh độ ẩm, sau đó dùng máy lu bánh thép 8-12T đầm đạt độ chặt $K \geq 0,95$. Tiến hành đắp đến cao độ đáy áo đường và đỉnh vỉa hè.

- Đối với nền đắp, lớp đáy áo đường được đắp bằng đất C3 từ mỏ đất. Lớp đáy áo đường có hệ số đầm chặt $K \geq 0,98$, dày 50cm. Dùng cọc gỗ để không chế chiều dày lớp rải, điều chỉnh độ ẩm, sau đó dùng máy lu bánh thép 8-12T đầm đạt độ $K \geq 0,98$.

- Thi công bê tông: Phải đảm bảo nhịp nhàng hoạt động của máy trộn, phương tiện vận chuyển hỗn hợp ra hiện trường và phương tiện lu lèn.

- Công tác giám sát kiểm tra, nghiệm thu: Việc kiểm tra chất lượng vật liệu, kiểm tra tại trạm trộn, kiểm tra trong quá trình thi công phải đảm bảo các yêu cầu theo quy định trong TCVN 8819 -2011 “Mặt đường bê tông nhựa nóng - Yêu cầu thi công và nghiệm thu”.

** Công tác cốp pha:*

Giải pháp cốp pha, dàn giáo cho Dự án là cốp pha, dàn giáo thép định hình. Ngoài ra còn kết hợp với cốp pha và cây chống gỗ để lắp dựng cho các kết cấu nhỏ, lẻ. Cốp pha dầm, sàn được ghép trước lắp đặt cốt thép, cốp pha cột được ghép sau khi lắp đặt cốt thép.

** Công tác ván khuôn:*

Dùng ván khuôn thép định hình đặt trên hệ dàn giáo chữ A chịu lực bằng thép và hệ xà gồ đỡ sàn và xà gồ thép, dùng tối đa diện tích ván khuôn thép định hình, với các diện tích khó thi công còn lại thì dùng kết hợp ván khuôn gỗ. Theo chu vi sàn có ván diềm ván diềm được liên kết đỉnh con đĩa vào thành ván khuôn dầm và dầm đỡ ván khuôn dầm.

Khi bê tông đủ cường độ cho phép mới tiến hành tháo dỡ ván khuôn. Tháo dỡ từ trên xuống dưới, từ các bộ phận thứ yếu đến các bộ phận chủ yếu. Khi tháo dỡ ván khuôn, trước hết tháo giáo chống ở giữa, sau đó tháo dần các giáo chống ở xung quanh theo hướng từ trong ra ngoài.

** Công tác cốt thép:*

Cốt thép đưa vào thi công là thép đạt được các yêu cầu của thiết kế, có chứng chỉ kỹ thuật kèm theo và được lấy mẫu thí nghiệm kiểm tra theo TCVN 1651-2008.

Cốt thép sẽ được gia công theo thiết kế tại kho của công trường theo tiến độ thi công. Sau khi gia công, cốt thép được bó thành bó có đánh số và xếp thành từng đống theo từng loại riêng biệt để tiện sử dụng. Công tác vận chuyển và lắp dựng cốt thép thực hiện theo Điều 4.6 của TCVN 1651-2008.

*** Công tác bê tông:**

Tuân thủ theo Điều 6 của TCVN 4453-1995 về thi công bê tông. Toàn bộ khối lượng bê tông của các kết cấu chính sẽ được lấy tại trạm trộn của đơn vị cung cấp bê tông thương phẩm, vận chuyển đến công trình bằng các xe ô tô tự trộn và bơm vào các vị trí phải đổ bằng bơm bê tông.

Đầm bê tông: Đối với sàn, nền, mái thì dùng đầm bàn để đầm, khi đầm mặt sẽ kéo từ từ, các dải chồng lên nhau 5-10cm. Thời gian đầm ở 1 chỗ khoảng 30-50s. Đối với cột, đầm thì dùng đầm dùi để đầm, chiều sâu mỗi lớp bê tông khi đầm dùi khoảng 30-50cm, khoảng cách di chuyển đầm dùi không quá 1,5 bán kính tác dụng của đầm. Thời gian đầm khoảng 20-40s.

d. Máy móc, thiết bị phục vụ thi công

Danh mục các loại máy móc, thiết bị phục vụ Dự án như bảng sau:

Bảng 1.4. Danh mục các thiết bị phục vụ Dự án

TT	Tên thiết bị	Công suất	Số lượng	Xuất xứ
1	Cần cẩu	16 tấn	1	Hàn Quốc
2	Cần trục ô tô	10 tấn	1	Trung Quốc
3	Cầu tháp	25 tấn	1	Trung Quốc
4	Máy cắt gạch	1,7kW	3	Trung Quốc
5	Máy cắt uốn cốt thép	5kW	2	Trung Quốc
6	Máy cắt đá	1,7kW	3	Trung Quốc
7	Máy hàn	23kW	3	Hàn Quốc
8	Máy khoan	4,5kW	5	Hàn Quốc
9	Máy mài	2,7kW	5	Hàn Quốc
10	Máy trộn bê tông	250 lít	5	Trung Quốc
11	Máy đào	$\leq 0,8m^3$	3	Trung Quốc
12	Máy đầm bàn	1 kW	3	Trung Quốc
13	Máy đầm dùi	1,5kW	5	Trung Quốc
14	Máy đầm đất cầm tay	70kg	3	Trung Quốc
15	Vận thăng	0,8 tấn	1	Trung Quốc
16	Xe ô tô loại 10T	10 tấn	3	Trung Quốc
17	Xe ô tô loại 7T	7 tấn	3	Trung Quốc

Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi dự án

1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

- Năm 2023: Tiến hành thực hiện GPMB

- Từ năm 2024 - 2025: Thực hiện xây dựng và đưa công trình vào hoạt động

1.6.2. Vốn đầu tư

Tổng mức đầu tư: 23.000.000.000 đồng (Bằng chữ: Hai mươi ba tỷ đồng)

Trong đó:

- Chi phí đền bù-GPMB 1.000.000.000 đồng
- Chi phí xây dựng: 15.975.471.000 đồng
- Chi phí thiết bị: 2.244.616.000 đồng
- Chi phí quản lý dự án: 513.972.000 đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 1.929.957.000 đồng
- Chi phí khác: 320.046.000 đồng
- Chi phí dự phòng: 1.015.938.000 đồng
- Nguồn vốn: Ngân sách Trung ương.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

Viện kiểm sát nhân dân tỉnh Quảng Trị trực tiếp quản lý Dự án.

b. Trong giai đoạn vận hành

Viện KSND thị xã Quảng Trị sẽ tiếp nhận, quản lý và sử dụng Trụ sở.

CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện địa lý

Dự án Trụ sở Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị được xây dựng trên địa bàn thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị với diện tích 24.000 m². Khu vực dự án nằm trong 309.925 m² thuộc Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng được UBND thị xã Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 1007/QĐ-UBND ngày 17/12/2013 và điều chỉnh tại Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 14/5/2015 và Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 15/6/2021. Ranh giới khu vực thực hiện Dự án tiếp giáp như sau:

- Phía Đông Bắc: Giáp Trung tâm dạy nghề tổng hợp Thị xã;
- Phía Đông Nam: Giáp đất công trình công cộng dự kiến;
- Phía Tây Bắc: Giáp đường Nguyễn Hoàng;
- Phía Tây Nam: Giáp Chi cục thi hành án dân sự Thị xã.

2.1.1.2. Điều kiện địa hình, địa chất khu vực

a. Đặc điểm địa hình, địa mạo

** Địa hình thị xã Quảng Trị được chia làm 3 vùng rõ rệt:*

- Vùng đồng bằng

Phía Bắc, từ Quốc lộ 1A về phía Bắc, phường An Đôn và một phần phía Bắc xã Hải Lệ, địa hình tương đối bằng phẳng, độ cao trung bình từ 5 - 8m so với mực nước biển, vùng này thường hay xảy ra hiện tượng ngập lụt theo chu kỳ, hàng năm có thể có nhiều đợt ngập lụt. Ở đây chủ yếu là đất phù sa được bồi hàng năm, nên có một số bất lợi cho việc xây dựng các công trình kiên cố lớn do phải xử lý móng và khảo sát địa chất trước khi xây dựng.

Tuy nhiên đây lại là vùng tương đối lý tưởng cho việc quy hoạch xây dựng đô thị nhỏ, do địa hình bằng phẳng kết hợp với các yếu tố tự nhiên xã hội khác như vị trí địa lý, sông ngòi, ao hồ, giao thông, quần thể di tích, dân cư... tạo nên một vùng trọng điểm trong giao lưu phát triển kinh tế - xã hội.

- Vùng đồi bát úp

Bao gồm từ quốc lộ 1A trở về phía nam đến thôn Như Lệ có một số đồi bát úp thoải dần về phía bắc, độ dốc trung bình từ 3 - 10⁰. Đất ở đây được hình thành trên nền phù sa cổ, thuận lợi cho việc bố trí các công trình xây dựng mà ít phải xử lý về nền móng.

Do địa hình đồi bát úp cao thấp xen kẽ nhau nên khi xây dựng đô thị phải tạo mặt bằng cục bộ để đảm bảo mỹ thuật, mặt khác với địa hình này có thể tạo ra một quần thể không gian kiến trúc đa dạng, mang tính tự nhiên.

- Vùng đồi núi thấp

Khu vực phía Nam thị xã địa hình chủ yếu đồi núi có độ cao từ 30 đến 300m thoải dần về phía bắc, độ dốc trung bình từ 10 - 25%, bị chia cắt bởi nhiều khe suối. Vùng này thích hợp cho việc phát triển lâm nghiệp và trồng cây công nghiệp lâu năm, ngoài ra hệ thống khe suối tạo nên nhiều cảnh quan thiên nhiên đẹp có thể khai thác vào mục đích du lịch sinh thái.

** Địa hình khu vực dự án:*

Địa hình khu vực dự án có dạng đồi bát úp, sườn thoải, độ cao từ chân đồi 5m đến điểm cao nhất trong diện tích thăm dò là 45,5m. Trên bề mặt địa hình bị phủ hoàn toàn bởi bột, sét, cát lẫn dăm, sạn kích thước từ 1cm đến 5cm. Địa hình hiện tại chủ yếu đất trồng lúa 2 vụ của người dân.

b. Tài nguyên đất

- Thị xã Quảng Trị có tổng diện tích tự nhiên là 7.291,6 ha chiếm 1,54% diện tích toàn tỉnh. Bao gồm 3 nhóm đất chính:

+ Nhóm đất Phù sa (Fluvisols - FL): Diện tích khoảng 1.285 ha chiếm 17,62% tổng diện tích đất tự nhiên của thị xã. Phân bố chủ yếu ven sông Thạch Hãn, sông Vĩnh Định (đoạn chạy qua thị xã).

+ Nhóm đất xám ferralit Xf (Ferralic Acrisols ACf): Diện tích khoảng 4.506,0ha, chiếm khoảng 61,80% tổng diện tích tự nhiên, phân bố chủ yếu ở xã Hải Lệ.

+ Đất xói mòn trơ sỏi đá: Diện tích 724,0 ha, chiếm 9,93% diện tích tự nhiên, phân bố ở xã Hải Lệ.

- Diện tích đất nông nghiệp chiếm 5802,01 ha, đất phi nông nghiệp 1360,78 ha; đất chưa sử dụng là 128,81 ha. Riêng diện tích đất nông nghiệp trong nội thị (phường 1, 2, 3) chỉ có 124,35 ha; trong thời gian tới, do quá trình đô thị hóa nên diện tích này theo dự báo sẽ còn giảm hơn nữa.

c. Địa chất

Theo báo cáo khảo sát địa chất, địa chất khu vực xây dựng công trình bao gồm các lớp như sau:

- Lớp đất 1: Đất canh tác, có chiều dày từ 0,3 đến 0,9m.

- Lớp đất 2: Đất sét pha, đôi chỗ lẫn ít kết vón; màu nâu gụ, xám nâu, xám vàng, đốm ghi, trạng thái nửa cứng. Lớp đất này xuất hiện tại tất cả hố khoan, chiều dày lớp biến đổi từ 3,80 đến 4,60m. Lớp đất này có $R_0 = 1,75 \text{ kG/cm}^2$, $E = 200 \text{ kG/cm}^2$, khối lượng thể tích $\gamma_w = 1,97 \text{ g/cm}^3$, lực dính $c = 0.357 \text{ kG/cm}^2$, góc ma sát trong $\varphi = 8^{\circ}19'$.

- Lớp đất 3: Đất sét pha, lẫn ít hữu cơ, xen kẹp đất cát - cát pha, màu xám ghi, xám đen; trạng thái dẻo nhão. Lớp đất này xuất hiện tại tất cả hố khoan, chiều dày lớp biến đổi từ 2,40 đến 3,10m. Lớp đất này có $R_0 = 0,75 \text{ kG/cm}^2$, $E = 40 \text{ kG/cm}^2$, khối lượng thể tích $\gamma_w = 1,76 \text{ g/cm}^3$, lực dính $c = 0.134 \text{ kG/cm}^2$, góc ma sát trong $\varphi = 2^{\circ}38'$.

- Lớp đất 4: Đất cát bụi, xen kẹp đất sét pha; màu xám ghi, nâu ghi, kết cấu xốp. Lớp đất này xuất hiện tại tất cả hố khoan. Chiều dày lớp biến đổi từ 3,50 đến 4,00m. Lớp đất này có $R_0 = 0,70 \text{ kG/cm}^2$, $E = 45 \text{ kG/cm}^2$, góc ma sát trong $\varphi = 27^{\circ}35'$

- Lớp đất 5a: Đất cát thô vừa, đôi chỗ xen kẹp đất sét pha, màu xám ghi, xám nâu,

kết cấu chặt vừa. Lớp đất này xuất hiện tại tất cả hố khoan. Chiều dày biến đổi từ 4,00 đến 4,50m. Lớp đất này có $R_0 = 1,30 \text{ kG/cm}^2$, $E = 85 \text{ kG/cm}^2$, góc ma sát trong $\varphi = 31^{\circ}00'$.

- Lớp đất 5b: Đất cát thô vừa, đôi chỗ xen kẹp đất sét pha; màu xám ghi, xám nâu, kết cấu chặt vừa. Lớp đất này xuất hiện tại tất cả hố khoan. Chiều dày chưa xác định. Lớp đất này có $R_0 = 2,20 \text{ kG/cm}^2$, $E = 165 \text{ kG/cm}^2$, góc ma sát trong $\varphi = 32^{\circ}10'$.

- Lớp đất 6: Lớp đất cát thô; màu xám ghi, xám nâu; kết cấu rất chặt. Lớp đất này chỉ xuất hiện tại hố khoan HK1. Chiều dày chưa xác định. Lớp đất này có $R_0 = 4,00 \text{ kG/cm}^2$, $E = 500 \text{ kG/cm}^2$, góc ma sát trong $\varphi = 41^{\circ}49'$.

Các hiện tượng địa chất động lực: Trong phạm vi độ sâu thăm dò địa chất cho thấy chưa phát hiện các hang động castơ, các dòng chảy ngầm. Nhìn chung địa chất động lực ở khu vực khảo sát xây dựng tương đối ổn định, sức chịu tải cao, thuận lợi cho việc quy hoạch xây dựng công trình.

2.1.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực Dự án nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa mang đậm nét của khí hậu chung tỉnh Quảng Trị, khu vực chịu ảnh hưởng của gió phơn Tây Nam và gió mùa Đông Bắc. Do khu vực Dự án nằm gần biển nên mùa hè không quá nóng và mùa đông không rét lắm. Khu vực có khí hậu chia làm 2 mùa: Mùa khô từ tháng 3 đến tháng 9, có sự xuất hiện của gió Tây Nam khô hanh. Mùa mưa từ tháng 10 đến tháng 2 năm sau, chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc kèm theo mưa bão và lũ lụt.

a. Nhiệt độ

Khu vực Dự án có mức chênh lệch nhiệt độ trong năm cao, nhiệt độ thấp nhất có thể xuống tới 12°C và cao nhất có thể lên trên 40°C . Nhiệt độ trung bình các năm được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các tháng qua các năm (Đơn vị: $^{\circ}\text{C}$)

Tháng\năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BQ năm	25,4	24,9	25,6	26,4	25,7	25,3	25,4	26,5	26,0	27,5
Tháng 1	18,7	19,3	18,5	19,4	20,8	21,2	19,8	20,2	22,1	18,0
Tháng 2	19,5	22,8	20,0	22,1	18,4	20,5	19,0	24,3	22,3	21,5
Tháng 3	22,2	24,3	22,6	25,5	21,9	23,5	22,7	25,4	25,4	24,5
Tháng 4	26,9	26,0	26,9	26,4	27,2	26,2	25,0	28,9	24,4	27,0
Tháng 5	29,7	29,1	30,4	31,7	29,3	28,0	29,0	29,9	30,0	29,8
Tháng 6	29,6	28,8	30,8	30,9	30,8	30,3	30,0	31,8	31,2	31,2
Tháng 7	29,2	28,3	30,0	28,8	30,0	28,6	28,8	30,5	30,6	30,1
Tháng 8	29,2	28,4	29,4	29,6	29,7	29,4	28,9	29,1	29,2	30,5
Tháng 9	26,7	26,6	28,5	29,3	28,5	28,8	28,4	26,8	29,0	27,4
Tháng 10	25,7	24,6	25,7	25,7	26,9	25,3	26,0	26,3	25,0	24,9
Tháng 11	25,1	23,1	24,9	26,0	24,4	22,3	24,5	23,6	23,6	22,8

Tháng 12	22,3	18,1	19,6	21,9	21,0	19,7	22,3	21,5	19,6	20,1
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021

b. Độ ẩm

Độ ẩm trung bình qua các năm từ 83-87%, các tháng có độ ẩm cao thường là các tháng mùa mưa. Vào mùa khô độ ẩm thấp hơn nhiều, đặc biệt vào thời kỳ có gió Tây Nam hoạt động, độ ẩm chỉ còn 67-68%. Độ ẩm trung bình các năm được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.2. Độ ẩm trung bình các tháng qua các năm (Đơn vị: %)

Tháng\năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BQ năm	84	87	84	82	85	85	84	81	83	84
Tháng 1	92	89	87	87	91	92	92	92	88	88
Tháng 2	90	91	90	89	85	92	88	88	87	88
Tháng 3	90	91	91	87	89	90	89	88	87	89
Tháng 4	85	88	87	83	85	83	87	82	88	86
Tháng 5	74	80	74	69	80	84	78	76	78	79
Tháng 6	74	78	74	71	74	73	72	66	69	68
Tháng 7	76	83	75	77	76	80	77	68	71	73
Tháng 8	74	84	78	78	77	78	77	75	78	70
Tháng 9	89	89	82	79	83	83	82	85	81	88
Tháng 10	88	91	90	87	89	89	88	85	87	92
Tháng 11	91	93	91	88	90	92	89	86	91	91
Tháng 12	90	85	88	88	94	88	92	82	91	91

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021

c. Bức xạ mặt trời - số giờ nắng

Tổng bức xạ lớn nhất rơi vào các tháng mùa hạ, trung bình hàng năm đạt từ 128÷133 Kcal/cm². Với số giờ nắng phân hóa không đều trong năm, những tháng mùa hạ thường có số giờ nắng cao gấp 2 đến 3 lần mùa đông. Các tháng có số giờ nắng thường vào tháng 5, 6, 7, 8 đạt trên 200 giờ.

Bảng 2.3. Số giờ nắng các tháng trong năm (Đơn vị: giờ)

Tháng\năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cả năm	1.689	1.545	1.869	2039	1.744	1.677	1.804	2.100	2.033	1.974
Tháng 1	10	65	117	121	38	87.6	35	76	172	63
Tháng 2	53	86	98	99	71	94.6	67	178	185	172
Tháng 3	91	136	91	59	102	114	123	139	149	129
Tháng 4	182	149	177	202	192	173.9	175	239	120	210

Tháng 5	251	241	269	295	250	174	272	227	246	291
Tháng 6	163	222	213	272	252	255	173	283	275	244
Tháng 7	213	190	233	111	260	179	128	237	318	241
Tháng 8	204	171	194	239	204	212	170	145	211	257
Tháng 9	143	110	192	209	164	227	227	125	224	186
Tháng 10	169	95	133	170	128	81	209	233	57	75
Tháng 11	133	60	121	168	67	43	146	108	60	78
Tháng 12	76	19	31	94	16	32	79	110	16	27

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021

d. Lượng mưa

Trong khu vực lượng mưa nhiều tập trung vào tháng 9 đến tháng 12 (chiếm từ 65-75% lượng mưa cả năm). Số ngày mưa phân bố không đều, số ngày mưa trong năm dao động từ 154 - 190 ngày, trong các tháng cao điểm trung bình mỗi tháng có 17 - 18 ngày mưa. Lượng mưa ngày lớn nhất trong vòng hơn 30 năm (1985 - 2020) có giá trị là 447,5mm (tại thời điểm tháng 10/1985) - Đài khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Trị. Lượng mưa bình quân nhiều năm là 2.382,26mm, Lượng mưa trung bình trong tháng qua các năm được thể hiện như sau:

Bảng 2.4. Lượng mưa trung bình của các tháng qua các năm (Đơn vị: mm)

Tháng/năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cả năm	1.970,7	2.681,4	1.699,4	1.947,0	2.533,8	2.557,5	2.315,4	2.166,1	3.558,0	2.595,1
Tháng 1	73,4	11,6	23,1	46,2	90,4	71,8	53,3	73,1	65,4	97,3
Tháng 2	23,2	35,3	17,7	39,9	37,8	78,3	38,2	3,9	7,3	33,8
Tháng 3	16,8	50,5	22,1	19,5	12,5	26,9	43,7	51,5	1,8	33,8
Tháng 4	90,1	61,0	29,6	158,9	89,2	35,9	139,0	0,5	44,5	83,2
Tháng 5	171,0	93,1	20,6	5,0	102,0	98,7	6,0	57,9	81,7	17,3
Tháng 6	92,4	282,2	143,5	97,2	94,2	115,5	46,2	28,1	25,8	63,0
Tháng 7	30,5	154,7	93,9	114,5	75,4	421,2	260,4	97,5	18,3	21,6
Tháng 8	59,3	88,2	172,6	99,4	99,2	57,5	34,1	383,0	128,0	42,7
Tháng 9	613,1	767,6	63,5	300,3	443,6	374,9	211,7	611,1	87,7	752,2
Tháng 10	356,9	572,0	462,7	427,3	558,2	394,6	447,6	374,7	2.254,3	1.002,5
Tháng 11	210,4	518,3	381,9	482,1	483,2	648,0	287,7	392,2	615,7	160,5
Tháng 12	233,6	46,9	268,2	156,7	448,1	234,2	747,5	92,6	227,5	273,3

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021

Bên cạnh đó, trong những năm gần đây do vấn đề biến đổi khí hậu đã làm gia tăng sự biến động và cường độ của các hiện tượng thời tiết cực đoan gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển KT-XH và đặc biệt ảnh hưởng đến các định hướng phát triển trong tương lai. Các hiện tượng thời tiết cực đoan thường xuyên xảy ra với tần suất dày đặc cũng như cấp độ tàn phá của thiên tai bão lũ ngày càng cao. Tham khảo số liệu lượng mưa

tháng 10/2020 tại Trạm khí tượng thủy văn Đông Hà, khu vực có lượng mưa ngày lớn nhất là 387,8 mm (ngày 08/10/2020).

e. Gió, bão, hạn hán

- Các hướng gió thịnh hành là gió Đông Nam, Đông Bắc và đặc biệt là gió Tây Nam khô nóng, gió Đông Nam xuất hiện từ tháng 11 đến tháng 01 năm sau. Gió Tây Nam khô nóng xuất hiện từ hạ tuần tháng 2 và kết thúc vào trung tuần tháng 9. Gió Tây Nam thịnh hành từ tháng 5 đến tháng 8. Trong các tháng này có nhiều ngày có gió, riêng tháng 6, 7 nhiều nơi 10-16 ngày có gió tốc độ lớn.

- Mưa bão, thiên tai, hạn hán: Mùa bão thường xuất hiện từ tháng 8 đến tháng 11, các cơn bão đổ bộ vào đất liền Quảng Trị thường là các cơn bão số 7, 8, 9 và 10. Tuy nhiên, hiện nay bão đổ bộ vào tỉnh thay đổi và không theo quy luật, cấp bão cũng tăng lên cấp 12, 13 nằm trong cấp tàn phá nặng nề nguy hiểm đến tính mạng và tài sản của người dân, ảnh hưởng lớn đến các hoạt động sản xuất nông nghiệp, vấn đề an toàn của các công trình hồ, đập. Trong đó, tháng 10/2020 Miền Trung nói chung và tỉnh Quảng Trị nói riêng đã chịu ảnh hưởng của 04 cơn bão và áp thấp nhiệt đới với lượng mưa tương đối lớn. Thời tiết, khí hậu khắc nghiệt đã gây nên những bất lợi cho sản xuất và đời sống, điều kiện lao động khó khăn, năng suất lao động giảm.

Bên cạnh đó, thực trạng vấn đề hạn hán cũng xảy ra vào mùa khô, theo thống kê của Trung tâm khí tượng thủy văn Quảng Trị từ năm 1993 đến nay, mực nước tại các lưu vực sông và hồ cũng ghi nhận được xu hướng giảm rõ rệt qua các năm, mực nước cũng phân bố không đồng đều giữa các khoảng thời gian trong năm. Vào mùa khô, mực nước suy giảm đi đáng kể và có chiều hướng giảm sâu qua các năm, mực nước trung bình (H_{tb}) chỉ từ - 53 - 1 cm so với mực nhỏ nhất. Ngược lại, vào mùa mưa mực nước có chiều hướng tăng lên qua các năm, H_{tb} từ 27 - 307 cm. Điều này ảnh hưởng khá lớn đến nguồn nước phục vụ tưới tiêu cho hoạt động sản xuất nông nghiệp vào mùa khô và thực trạng ngập úng vào mùa mưa.

2.1.1.4. Điều kiện thủy văn

a. Nguồn nước mặt

Mạng lưới sông suối ở thị xã Quảng Trị khá nhiều, hàng năm mang một lượng phù sa lớn bồi đắp cho vùng đồng bằng của thị xã đặc biệt là các vùng đất canh tác ven sông Thạch Hãn.

- Cách khu vực dự án khoảng 150m về phía Tây Bắc là sông Thạch Hãn. Sông Thạch Hãn có chiều dài 169 km, bắt nguồn từ dãy núi Trường Sơn ở phía Tây tỉnh Quảng Trị và đổ ra Biển Đông qua cửa biển Cửa Việt. Toàn bộ hệ thống sông Thạch Hãn có 37 phụ lưu, diện tích lưu vực 2.727 km². Sông Thạch Hãn chảy qua giữa thị xã, đoạn qua thị xã Quảng Trị rộng 150 - 200m, có tác dụng điều hòa sinh thái về mùa hè cho thị xã và là tuyến giao thông đường thủy quan trọng nối liền thị xã Quảng Trị - Ba Lòng thuộc huyện Đakrông, thị trấn Cửa Việt và một số xã thuộc huyện Triệu Phong. Mặt khác, cũng là nơi khai thác nguồn cát sạn cho ngành xây dựng tỉnh Quảng Trị.

- Cách khu vực Dự án khoảng 630m về phía Đông là hồ Tích Tường. Hồ Tích Tường có tổng diện tích 56.442 m², bắt nguồn từ sông Thạch Hãn (hồ Đập Trám), nước xuôi theo tuyến đập cao su Nam Thạch Hãn đi qua, kênh có chiều dài 135m bắt nguồn

từ đập trầm thuộc thôn Tân Mỹ, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị. Đập cao su Nam Thạch Hãn khả năng trữ được khoảng 10 triệu m³ nước ở thượng lưu để chủ động tưới cho 13.867 ha đất canh tác 3 huyện thị (Triệu Phong, Hải Lăng, thị xã Quảng Trị), tạo nguồn cung cấp cho 200 ha nuôi trồng thủy sản vùng đất nhiễm mặn và cấp nước cho 86.000 người trong hệ thống nước sạch thị xã Quảng Trị.

b. Nguồn nước dưới đất:

Khu vực xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị nước dưới đất có mặt chủ yếu trong tầng bồi tích lòng sông (aQ), thành phần cát, sỏi rời rạc, dưới dạng nước trọng lực, lỗ rỗng, và ít hơn trong tầng bồi tích thêm bậc 1 (apQ) thành phần cát bụi pha sét, dưới dạng nước màng mỏng, hấp phụ, mao dẫn.

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

Trong những năm qua tình hình phát triển kinh tế - xã hội của Thị xã Quảng Trị nói chung và xã Hải Lệ nói riêng tiếp tục phát triển ổn định và có sự chuyển biến rõ nét, hầu hết các mục tiêu kinh tế đều đạt được và tăng trưởng hơn trước. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tăng trưởng thương mại, dịch vụ, công nghiệp, xây dựng. Bộ mặt đô thị ngày càng khởi sắc, đời sống nhân dân được cải thiện đáng kể.

2.1.2.1. Đối với Thị xã Quảng Trị

a. Điều kiện kinh tế

Kinh tế thị xã trong năm 2022 đạt được nhiều kết quả khá cao. Tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân hàng năm đạt 9,91%. Trong đó:

- Lĩnh vực công nghiệp - xây dựng tăng 15,6%;
- Thương mại - dịch vụ tăng 11,4%;
- Nông, lâm, thủy sản tăng 5,13%.

** Ngành thương mại, dịch vụ*

Thời gian qua, ngành thương mại, dịch vụ phát triển khá, phát huy được những lợi thế trên địa bàn, giữ vai trò chủ đạo trong cơ cấu kinh tế của thị xã, đóng góp phần lớn trong nguồn thu ngân sách địa phương, chất lượng dịch vụ ngày càng được nâng lên, đáp ứng được nhu cầu hàng hoá phục vụ đời sống của nhân dân. Năm 2001, toàn Thị xã mới chỉ có 1.150 cơ sở, đến nay có 1.920 cơ sở sản xuất kinh doanh, tạo việc làm cho 2.643 lao động. Trên địa bàn thị xã hiện có 3 trung tâm thương mại chính đó là chợ thị xã Quảng Trị, chợ Hải Lệ và chợ Ba Bến là các trung tâm trao đổi hàng hoá của thị xã. Trong đó chợ thị xã Quảng Trị có quy mô lớn nhất và là trung tâm thương mại lớn phía Nam của tỉnh.

** Ngành công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp*

Tình hình sản xuất CN - TTCN trên địa bàn có sự phát triển khá mạnh mẽ, sản xuất CN - TTCN vẫn giữ vững nhịp độ phát triển qua các năm. Giá trị sản xuất CN - TTCN bình quân tăng 13,98%/năm. Tỷ trọng CN - TTCN chiếm 38,65% trong tổng giá trị sản xuất của các ngành kinh tế.

** Ngành nông - lâm - ngư nghiệp*

Thị xã Quảng Trị là đô thị phía Nam của tỉnh Quảng Trị, mặc dù kinh tế nông nghiệp chiếm tỷ trọng nhỏ trong cơ cấu kinh tế của thị xã nhưng đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp lương thực, thực phẩm, rau xanh cho thị xã. Do ảnh hưởng của quá trình đô thị hoá nên diện tích đất nông nghiệp bị thu hẹp. Tuy nhiên sản xuất nông nghiệp có những tiến bộ đáng kể, phát triển theo hướng thâm canh chiều sâu và đạt tốc độ tăng trưởng khá.

b. Điều kiện xã hội

Nhìn chung lực lượng lao động của thị xã khá đông nhưng trình độ còn thấp, hầu hết lao động đều có việc làm không có tình trạng thất nghiệp nhưng tình trạng bán thất nghiệp còn khá đông đặc biệt là lao động ở khu vực nông thôn, nhiều lao động có ngành nghề không ổn định. Do đó, đặt ra nhiệm vụ nặng nề cho công tác đào tạo nâng cao trình độ tay nghề để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong giai đoạn tới.

** Về y tế*

- Mạng lưới cơ sở y tế phát triển sâu rộng, tổng số cơ sở y tế là 7 cơ sở, trong đó, có 01 bệnh viện đa khoa khu vực Triệu Hải, Trung tâm y tế thị xã, 5 trạm y tế xã, phường, trong đó có 4 xã, phường đạt chuẩn Quốc gia về Y tế.

- Cơ sở vật chất phục vụ khám chữa bệnh được quan tâm đầu tư theo hướng từng bước hiện đại, cơ bản đảm bảo cho yêu cầu của việc khám chữa bệnh.. Năm 2003, đã đầu tư xây dựng mới Trung tâm Y tế với quy mô 15 giường bệnh. Hiện nay đang tiếp tục được nâng cấp, mở rộng với quy mô 30 giường bệnh. Năm 2008, bệnh viện khu vực Triệu Hải đã được nâng cấp, mở rộng, từ quy mô 120 giường bệnh lên 200 giường bệnh. Ngoài 4 trạm y tế xã, phường đã được kiên cố hóa, thị xã đang lập kế hoạch xây dựng mới trạm y tế phường An Đôn.

** Về giáo dục*

Sự nghiệp giáo dục và đào tạo tiếp tục đạt được kết quả khá toàn diện, quy mô ngày càng mở rộng, chất lượng dạy và học hàng năm được nâng lên. Cơ sở vật chất, thiết bị trường học được chú trọng đầu tư. Phần lớn trường học trên địa bàn kiên cố, cao tầng hoá. Chất lượng giáo dục ngày được nâng cao, công tác phổ cập giáo dục tiểu học đúng độ tuổi, phổ cập trung học cơ sở và phổ cập bậc trung học giai đoạn 1 đạt kết quả tốt. Đến nay toàn thị xã có 8/17 trường đạt chuẩn quốc gia.

** Hệ thống cơ sở hạ tầng, văn hóa, thể thao, phúc lợi xã hội*

Trong những năm qua, được sự quan tâm, hỗ trợ của TW, tỉnh và các doanh nghiệp trong việc đầu tư xây dựng, tôn tạo cho thị xã các công trình như: Di tích Thành Cổ, Nhà văn hóa thiếu nhi, Quảng trường Giải phóng, Tháp chuông, Sân vận động thị xã, Nhà hành lễ, bến thả hoa ở 2 bờ Nam, Bắc sông Thạch Hãn, tượng đài Trung đội Mai Quốc Ca phía Bắc cầu Thạch Hãn... Đã đầu tư xây dựng các công trình kè chống xói lở bờ sông như: Kè chống xói lở Nam sông Thạch Hãn, Kè chống xói lở Bắc sông Thạch Hãn (giai đoạn 1), đang triển khai tiếp giai đoạn 2. Hiện nay, đang tiếp tục triển khai việc xây dựng kè chống xói lở sông Thạch Hãn ở phường An Đôn, Thôn Tân Mỹ (Hải Lệ). Việc xây dựng kè đã góp phần chống sạt lở bờ sông, bảo vệ tính mạng, tài sản cho người dân, cũng như tăng mỹ quan đô thị.

(Nguồn: Báo cáo tình hình Kinh tế - Xã hội, QP-AN năm 2022 và một số nhiệm vụ

trọng tâm năm 2023 của thị xã Quảng Trị).

2.1.2.2. Đối với xã Hải Lệ

a. Điều kiện kinh tế:

Tổng thu nhập toàn xã năm 2022 ước đạt 204.080 tỷ đồng, đạt 101,3% kế hoạch. Cơ cấu giá trị sản xuất: Nông - Lâm - Thủy sản đạt 120.407,2 tỷ đồng chiếm 59% kế hoạch; công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, xây dựng đạt 48.979,2 tỷ đồng chiếm 24% kế hoạch; Thương mại - dịch vụ đạt 34.693,6 tỷ đồng chiếm 17% kế hoạch. Thu nhập bình quân đầu người đạt: 40 triệu/người/năm đạt 100%. Tổng sản lượng lương thực có hạt: 2.100 tấn (kế hoạch 2.800 tấn) giảm 700 tấn.

* Nông nghiệp:

- Chăm sóc mô hình trồng cây ăn quả trên địa bàn xã; triển khai Đề án tái cơ cấu nông nghiệp năm 2022 đối với mô hình lúa chất lượng cao tại các HTX sản xuất nông nghiệp trên địa bàn xã.

- Tổ chức đoàn rà soát đánh giá lại các mô hình kinh tế trên địa bàn xã để có hướng tập trung xây dựng các mô hình thích ứng với điều kiện thổ nhưỡng của địa phương.

- Tổ chức 01 lớp tập huấn về kỹ thuật chăm sóc cây hồ tiêu tại thôn Tân Phước, 01 lớp tập huấn về kỹ thuật trồng nôm tại thôn Như Lệ, với số lượng 55 học viên tham gia.

* Chăn nuôi:

- Duy trì các mô hình nuôi ong lấy mật, nuôi hươu lấy nhung, mô hình nuôi lợn bê, mô hình nuôi lợn sinh học, mô hình nuôi bò Zebu, mô hình nuôi bò vỗ béo, mô hình nuôi ốc bươu đen, mô hình nuôi gà VietGap ...và duy trì mô hình nuôi bò cho hộ nghèo, hộ cận nghèo trên địa bàn xã.

- Thực hiện công tác kiểm soát dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm. Chỉ đạo hướng dẫn nhân dân khử trùng, vệ sinh chuồng trại, tái đàn tăng gia sản xuất.

- Tổng đàn gia súc, gia cầm trên toàn xã có: Đàn trâu: 518 con; Đàn bò: 401 con; Đàn lợn: 1.800 con; Hươu: 86 con; Dê: 75 con; Đàn gia cầm: 16.220 con.

* Lâm nghiệp:

- Thực hiện tốt công tác chăm sóc và phát triển rừng; phối hợp với Kiểm lâm địa bàn và Tổ bảo vệ rừng thường xuyên kiểm tra, tập trung công tác bảo vệ rừng; Lập phương án phòng, chống cháy rừng trên địa bàn xã khi thời tiết chuyển sang mùa nắng nóng.

- Tiếp nhận, phân bổ cây bóng mát từ nguồn dự trữ quốc gia về nước sạch và chương trình 1 tỷ cây xanh cho cá nhân, tổ chức đăng ký trồng trong năm 2021 với số lượng 29.900 cây keo giâm hom, 384 cây xà cừ và tiếp nhận đơn đăng ký để phân bổ trong năm 2022 với số lượng 27.000 cây keo giâm hom, 150 cây xà cừ, 200 cây Osaka.

- Hoàn thành công tác bàn giao 38 ha đất Lâm nghiệp tại Tiểu khu 815 cho các cộng đồng dân cư sử dụng (từ 2022-2027). Tiếp tục chỉ đạo các hộ dân, các cộng đồng dân cư trồng và chăm sóc rừng tại Tiểu khu 832.

- Năm 2022, trên địa bàn xã đã khai thác và trồng mới trên 50 ha đất rừng sản xuất.

* *Thủy sản:* Diện tích nuôi trồng thủy sản đạt 62,3 ha với các loại giống thủy sản như cá mè, cá trắm cỏ,...

* *Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, thương mại, dịch vụ:* Trên địa bàn xã có 221 cơ sở kinh doanh thương mại dịch vụ, doanh thu bán lẻ hàng hóa ước đạt 34,6 tỷ đồng chiếm 17%; các cơ sở sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp như mộc dân dụng, cơ khí, đúc bờ lô... phát triển ổn định. Tổng giá trị sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp đạt 48,9 tỷ đồng chiếm 24%.

b. Điều kiện xã hội

* *Lĩnh vực Giáo dục - Đào tạo:*

- Cơ sở vật chất các trường học tiếp tục được đầu tư theo hướng hiện đại đáp ứng các điều kiện dạy và học. Năm học 2021-2022, đã thực hiện tốt công tác huy động và duy trì số lượng học sinh đến lớp đối với mầm non: 228 cháu, cuối năm có 87/87 cháu được lên lớp, đạt 100%; Bậc Tiểu học huy động và duy trì 345 học sinh, trong đó trẻ 6 tuổi vào lớp 1: 84 em, đạt 100%. Bậc THCS có 186 học sinh, trong đó học sinh vào lớp, 6: 41 em, đạt 100%. Tổ chức xét tốt nghiệp khối 9 với tỷ lệ 53/53 em, đạt 100%.

- Tổ chức rà soát, xét chọn 04 học sinh có hoàn cảnh khó khăn đề nghị Hội khuyến học thị xã trao quà nhân dịp kỷ niệm 20 năm ngày thành lập Hội Khuyến học Việt Nam, mỗi suất trị giá 500.000 đồng/suất.

* *Lĩnh vực Văn hóa- thông tin, Thể dục thể thao*

- Làm tốt công tác tuyên truyền, cổ động trực quan về chào mừng các ngày lễ lớn của quê hương, đất nước.

- Nâng cao chất lượng các chương trình phát thanh trên địa bàn xã, khảo sát nâng cấp và sửa chữa các cụm loa bị hỏng trên địa bàn với tổng kinh phí 19 triệu đồng.

- Hướng dẫn các thôn đăng ký và hoàn chỉnh hồ sơ đề nghị công nhận thôn văn hóa; tổng hợp hồ sơ đề nghị xét công nhận Gia đình văn hóa. Năm 2022, có 1.224/1.236 hộ đạt danh hiệu (đạt tỷ lệ 99 %), tăng 0,4% so với năm 2021.

- Tổ chức thành công Đại hội thể dục thể thao xã lần thứ IV năm 2022 và tham gia đại hội thể dục thể thao thị xã lần thứ VIII đạt giải Ba toàn đoàn. Phối hợp Trung tâm Văn hóa thông tin – thể dục thể thao thị xã động viên, cổ vũ đội đua thuyền nam, nữ của xã nhà tham gia đội tuyển tham gia giải đua thuyền toàn tỉnh tại Sông Hiền Lương nhân ngày giải phóng hoàn toàn miền Nam 30/4, kết quả đạt 2 huy chương vàng, 1 huy chương bạc.

* *Công tác Y tế, Dân số- Kế hoạch hóa gia đình*

- *Công tác Y tế:*

+ Xây dựng kế hoạch và các văn bản liên quan về công tác phòng, chống dịch Covid-19. Tuyên truyền, vận động nhân dân trên địa bàn toàn xã thực hiện nghiêm việc đeo khẩu trang, giữ khoảng cách an toàn đảm bảo trong công tác phòng chống dịch bệnh tại địa phương. Tổ chức tiêm phòng cho các đối tượng chưa tiêm đủ mũi vắc xin Covid-19.

+ Thực hiện tốt công tác khám chữa bệnh, khám sức khoẻ định kỳ cho các trường học, hội người cao tuổi, người khuyết tật, độ tuổi 17, khám sơ tuyển nghĩa vụ quân sự, ...

- Công tác Dân số - Kế hoạch hóa gia đình:

+ Tăng cường công tác truyền thông với nhiều nội dung và hình thức, đẩy mạnh tổ chức hoạt động các đề án nâng cao chất lượng dân số.

+ Tổ chức Chiến dịch truyền thông lồng ghép cung cấp các dịch vụ, chăm sóc sức khỏe sinh sản, kế hoạch hóa gia đình cho chị em phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ.

+ Năm 2022, tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm xã hội đạt: 91,4% (kế hoạch 94%) đạt 97,2% so với kế hoạch đề ra; tỷ lệ tăng dân số tự nhiên: 0,55% (kế hoạch dưới 1%) đạt theo kế hoạch đề ra; tỷ lệ sinh con thứ 3 trở lên: 34% (kế hoạch < 15%) chưa đạt theo kế hoạch đề ra; tỷ suất sinh: 11,3‰ (kế hoạch giảm 0,2 ‰ - 0,3‰), không đạt so với kế hoạch. Tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng (theo cân nặng) dưới 5 tuổi chiếm 6,01%, giảm 0,03% so với kế hoạch (kế hoạch giảm 0,01%).

(Nguồn: Báo cáo tình hình Kinh tế - Xã hội, QP-AN năm 2022 và một số nhiệm vụ trọng tâm năm 2023 của xã Hải Lệ).

2.1.3. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện Dự án với đặc điểm kinh tế - xã hội khu vực

- Dự án Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị được xây dựng tại xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị đã được UBND tỉnh phê duyệt kế hoạch sử dụng đất đến năm 2030 tại Quyết định số 2324/QĐ-UBND ngày 31/8/2021 và phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2023 tại Quyết định 909/QĐ-UBND ngày 12/5/2023. Đồng thời Dự án cũng phù hợp quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực Nam đường Nguyễn Hoàng được UBND thị xã Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 1007/QĐ-UBND ngày 17/12/2013 và điều chỉnh tại Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 14/5/2015 và Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 15/6/2021.

- Dự án Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị nhằm đảm bảo đáp ứng yêu cầu về diện tích làm việc cho cán bộ, công chức, viên chức theo quy định hiện hành về định mức tiêu chuẩn diện tích trụ sở cơ quan. Dự án bảo đảm các công trình xây dựng có quy mô phù hợp, có hình thức kiến trúc hài hoà thích hợp với thiên nhiên và khí hậu của khu vực. Đồng thời cũng đảm bảo cung cấp đầy đủ các cơ sở hạ tầng thích hợp để đáp ứng nhu cầu phát triển trong hiện tại cũng như tương lai.

- Toàn bộ diện tích là đất trồng lúa của người dân thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị đã được UBND thị xã Quảng Trị thông báo thu hồi đất để thực hiện công trình tại Văn bản số 48/TB-UBND ngày 29/5/2023. Đặc biệt, khu vực thực hiện không có các công trình hạ tầng, mồ mã, nhà cửa nên thuận lợi cho GPMB triển khai Dự án.

- Tuyến đường vào khu vực thực hiện Dự án đã có sẵn nên thuận lợi cho công tác vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

2.2.1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực, báo cáo tham khảo các số liệu hiện trạng môi trường tại các báo cáo: (1) ĐTM của Dự án “Cải tạo Nhà máy cấp nước thị xã Quảng Trị” cách khu vực dự án khoảng 730m về phía Đông Bắc; (2) Kết quả Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Trị năm 2022. Dữ liệu cụ thể như sau:

a. Môi trường không khí và tiếng ồn

Dữ liệu chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.5. Dữ liệu môi trường không khí và tiếng ồn

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 05:2013/ BTNMT (TB 1h)
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	°C	18,5	19,5	29,9	27,5	-
2	Độ ẩm	%	79	77	77	63	-
3	Tốc độ gió	m/s	2,3	2,1	1,3	1,3	-
4	Bụi	µg/m ³	165	183	337	221	300
5	SO ₂	µg/m ³	26	20	25	23	350
6	NO ₂	µg/m ³	9	21	9	25	200
7	CO	µg/m ³	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	30.000
8	Độ ồn	dB(A)	70,3	64,7	69,5	68,9	70 ⁽¹⁾

Ghi chú:

(1) KK1: Tại khu vực trạm bơm 1 – Nhà máy nước thị xã Quảng Trị; KK2: Trên tuyến đường Lương Thế Vinh giao đường Chu Văn An, cách cổng ra vào trạm bơm 2 khoảng 20m về phía Đông, khu phố 2, phường 1, thị xã Quảng Trị; Lấy mẫu ngày 31/01/2023.

(2) KK3 (Tháng 5) và KK4 (Tháng 11): Giao giữa đường Trần Hưng Đạo và Quốc lộ 1A, thị xã Quảng Trị.

- QCVN 05:2013/BTNMT - QCKTQG về chất lượng không khí xung quanh;

- (-) Quy chuẩn không quy định;

- ⁽¹⁾QCVN 26:2010/BTNMT - QCKTQG về tiếng ồn (tại khu vực thông thường từ 6 - 21 giờ);

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy: Các chỉ tiêu dữ liệu chất lượng không khí và tiếng ồn khu vực nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Điều đó cho thấy chất lượng không khí, mức ồn khu vực Dự án nằm trong giới hạn cho phép, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động nhiều bởi các hoạt động kinh tế - xã hội.

b. Dữ liệu hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt

Dữ liệu chất lượng môi trường nước mặt xung quanh dự án như sau:

Bảng 2.6. Dữ liệu chất lượng nước mặt khu vực Dự án

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 08-MT:2015/BTNMT			
			NM1	NM2	NM3	NM4	A1	A2	B1	B2
1	Nhiệt độ	0 ^c	-	-	29,6	27,2	-	-	-	-
2	pH	-	6,4	6,9	7,3	6,4	6-8,5	6-8,5	5,5-9	5,5-9
3	TSS	mg/l	11	13	5,0	11,4	20	30	50	100
4	DO	mg/l	6,0	6,1	6,1	6,1	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
5	BOD ₅	mg/l	2,0	1,8	2,0	1,8	4	6	15	25
6	COD	mg/l	10	11	9	19	10	15	30	50
7	NH ₄ -N	mg/l	KPH (0,02*)	KPH (0,02*)	KPH (0,02*)	0,08	0,3	0,3	0,9	0,9
8	NO ₃ -N	mg/l	0,41	0,39	0,08	0,54	2	5	10	15
9	PO ₄ -P	mg/l	KPH (0,03*)	0,04	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	0,1	0,2	0,3	0,5
10	Fe	mg/l	0,14	0,27	0,15	0,32	0,5	1	1,5	2
11	Florua	mg/l	-	-	0,4	0,3	250	350	350	-
12	Dầu mỡ	mg/l	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	0,3	0,5	1	1
13	Coliform	MPN/100ml	738	1091	288	1.013	2.500	5.000	7.500	10.000
14	E.coli	MPN/100ml	-	-	24	18	20	50	100	200

Ghi chú:

(1): NM1: Tại khe nước tự nhiên, cách trạm bơm 2 - Nhà máy nước thị xã Quảng Trị khoảng 170m về phía Tây Nam; NM2: Tại sông Thạch Hãn, cách trạm bơm 2 - Nhà máy nước thị xã Quảng Trị khoảng 320m về phía Tây Nam; Lấy mẫu ngày 31/01/2023

(2): NM3 (T7/2022) và NM4 (T10/2022): Điểm tại Bến thả hoa Thành Cổ.

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước mặt.

- Việc phân hạng nguồn nước mặt nhằm đánh giá và kiểm soát chất lượng nước, phục vụ cho các mục đích sử dụng nước khác nhau:

+ A1: Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt và các mục đích khác như loại A2, B1 và B2.

+ A2: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp; bảo tồn động thực vật thủy sinh, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.

+ B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

+ B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

- Phương pháp phân tích và đo đạc được thể hiện trong phiếu kết quả thử nghiệm phân phụ lục.

- KPH: Không phát hiện;
- (-) Quy chuẩn không quy định.

Nhận xét: Qua bảng kết quả dữ liệu hiện trạng môi trường trên cho thấy hầu hết các chỉ tiêu chất lượng nước mặt khu vực dự án đều nằm trong giới hạn theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột A2). Điều đó cho thấy chất lượng môi trường nước mặt trong và lân cận khu vực Dự án còn tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

c. Dữ liệu hiện trạng chất lượng môi trường nước dưới đất

Dữ liệu chất lượng môi trường nước dưới đất xung quanh dự án như sau:

Bảng 2.7. Dữ liệu chất lượng nước dưới đất khu vực dự án

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			NN1	NN2	
1	pH	-	5,9	6,7	5,5-8,5
2	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	32	54	500
3	TDS	mg/l	50	90	1.500
4	NH ₄ -N	mg/l	KPH(0,02*)	KPH(0,02*)	1
5	NO ₂ -N	mg/l	-	KPH(0,01*)	1
6	NO ₃ -N	mg/l	0,11	4,03	15
7	Fe	mg/l	0,58	0,23	5
8	Cu	mg/l	-	KPH(0,02*)	1
9	Zn	mg/l	-	KPH(0,02*)	3
10	Mn	mg/l	-	KPH(0,05*)	0,5
11	Sunphat	mg/l	KPH(3*)	7	400
12	Coliform	MPN/100ml	KPH	< 3	3
13	E.Coli	MPN/100ml	KPH	< 3	KPH

Ghi chú:

(1): NN1: Tại hộ Lê Đức Văn, khu phố 2, phường 1, thị xã Quảng Trị; Lấy mẫu ngày 31/01/2023

(2): NN2: Tại CCN Cầu Lòn, thị xã Quảng Trị (NN25 - Tháng 4/2022)

- QCVN 09-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước dưới đất.

Nhận xét: Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng nước dưới đất đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 09-MT:2015/BTNMT. Điều đó cho thấy chất lượng môi trường nước dưới đất còn rất tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.1.2. Hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường, Chủ dự án, đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM đã hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh, lấy mẫu hiện trạng và phân tích tại phòng thí nghiệm.

- Ngày lấy mẫu: 05/6/2023.

a. Hiện trạng môi trường không khí

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 2.8a. Vị trí lấy mẫu không khí, tiếng ồn

Ký hiệu	Vị trí	Tọa độ VN2000 KTT 105°15', múi chiều 3°	
		X (m)	Y (m)
K1	Tại khu vực thực hiện dự án: Viện kiểm sát nhân dân thị xã Quảng Trị	1.850.514	598.960
K2	Trên đường Nguyễn Hoàng, cách khu vực thực hiện Dự án khoảng 300m về phía Đông Bắc	1.50.665	598.988

- Chất lượng không khí và tiếng ồn thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.8b. Kết quả hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 05:2013/ BTNMT (TB 1h)
			K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	37,8	38,2	-
2	Độ ẩm	%	60,4	61,7	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,1	1,4	-
4	Bụi	µg/m ³	156	155	300
5	SO ₂	µg/m ³	41,9	52,9	350
6	NO ₂	µg/m ³	31,8	35,4	200
7	CO	µg/m ³	4.802	4.750	30000
8	Độ ồn	dBA	64,6	65,8	70 ⁽¹⁾

Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT - QCKTQG về chất lượng không khí xung quanh.
- ⁽¹⁾: QCVN 26:2010/BTNMT - QCKTQG về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ).
- (-): Quy chuẩn không quy định.

- Phương pháp phân tích và đo đạc được thể hiện trong phiếu kết quả thử nghiệm phần phụ lục.

Nhận xét: Bảng kết quả phân tích trên cho thấy, các thông số đánh giá hiện trạng chất lượng không khí và tiếng ồn tại các thời điểm khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Điều đó cho thấy chất lượng không khí, mức ồn trong và lân cận khu vực Dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động nhiều bởi các hoạt động sản xuất kinh doanh, các hoạt động sản xuất công nghiệp.

b. Hiện trạng môi trường nước mặt

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 2.9a. Vị trí lấy mẫu nước mặt khu vực dự án

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Hệ tọa độ VN 2000, KTT 106°15', múi chiếu 3°	
		X (m)	Y (m)
NM1	Tại khe nước tự nhiên, cách khu vực dự án khoảng 200m về phía Đông	1.850.717	599.098
NM2	Tại sông Thạch Hãn, vị trí hợp lưu giữa khe nước tự nhiên và sông Thạch Hãn	1.850.908	599.068

- Chất lượng môi trường nước mặt thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.9b. Kết quả hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt

T T	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 08-MT:2015/ BTNMT			
			NM1	NM2	A1	A2	B1	B2
1	pH	-	6,51	6,53	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9
2	DO	mg/L	5,82	6,11	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
3	TSS	mg/L	23	11	20	30	50	100
4	BOD ₅	mg/L	5	3	4	6	15	25
5	COD	mg/L	18	16	10	15	30	50
6	NH ₄ ⁺	mg/L	0,25	0,08	0,3	0,3	0,9	0,9
7	NO ₃ ⁻	mg/L	0,54	0,47	2	5	10	15
8	PO ₄ ³⁻	mg/L	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	0,1	0,2	0,3	0,5
9	Fe	mg/L	0,64	0,34	0,5	1	1,5	2
10	E. Coli	MPN/100mL	31	26	20	50	100	200
11	Coliform	MPN/100mL	2.200	2.100	2.500	5.000	7.500	10.000

Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh

Ghi chú:

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước mặt. Trong đó:

+ A1: Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt và các mục đích khác như loại A2, B1 và B2.

+ A2: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp; bảo tồn động thực vật thủy sinh, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.

+ B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

+ B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

- KPH: Không phát hiện.

- (-) Quy chuẩn không quy định.

Nhận xét: Từ kết quả phân tích ở bảng trên cho thấy tất cả các thông số tại thời điểm quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của cột B1- QCVN 08-MT:2015/BTNMT- QCKTQG về chất lượng nước mặt. Một số chỉ tiêu nằm trong cột A, qua đó có thể thấy nguồn nước mặt ở đây có chất lượng tốt để đảm bảo cho việc tưới tiêu của người dân.

c. Hiện trạng môi trường nước dưới đất

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 2.10a. Vị trí lấy mẫu nước dưới đất khu vực dự án

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Hệ tọa độ VN 2000, KTT 106°15', múi chiếu 3°	
		X (m)	Y (m)
NN	Tại hộ gia đình Nguyễn Văn Minh, thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị	1.850.539	598.907

- Chất lượng môi trường nước dưới đất thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.10b. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			NN	
1	pH	-	5,78	5,5 – 8,5
2	TDS	mg/L	105	1.500
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	59,5	500
4	NH ₄ ⁺	mg/L	KPH (MDL=0,015)	1
5	NO ₂ ⁻	mg/L	KPH (MDL=0,005)	1
6	NO ₃ ⁻	mg/L	0,17	15
7	SO ₄ ²⁻	mg/L	14,6	400
8	Fe	mg/L	0,58	5

9	E. Coli	MNP/ 100mL	KPH (MDL=2)	KPH
10	Coliform	MNP/ 100mL	KPH (MDL=2)	3

Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh

Ghi chú:

QCVN 09-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước dưới đất.

Nhận xét: Kết quả phân tích các mẫu nước dưới đất tại bảng trên cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu đánh giá chất lượng nước dưới đất đều nằm trong giới hạn của QCVN 09-MT:2015/BTNMT- QCKTQG về chất lượng nước dưới đất.

2.2.2. Đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học

Kết quả điều tra, khảo sát trong và lân cận khu vực Dự án cho thấy khu vực thực hiện công trình có tài nguyên sinh vật như sau:

- Hệ thực vật lân cận khu vực chủ yếu hình thành và phát triển trên lớp đất bị bào mòn và các vùng đất mới được cải tạo để phục vụ cho mục đích nông nghiệp nói riêng và sinh hoạt của con người nói chung.

+ Những cây thân gỗ là những cây trồng như: keo lá tràm (Acacia)... Một số cây ăn quả và lấy gỗ dân dụng được trồng tự do trong vườn nhà của nhân dân như: mít, chuối, ổi, bưởi, chanh,...

+ Tại các khu vực có địa hình thấp, thoải và trong vườn nhà, ngoài những cây lúa nước, người dân còn trồng các loại hoa màu như: khoai lang, khoai môn, bầu, bí, ngô,...

- Động vật: chủ yếu các loài ngoài tự nhiên như: Giun đất, giun khoang, chuồn chuồn, cào cào, ếch, nhái... và các loài vật nuôi như chó, gà, vịt, bò, trâu,..

Nhìn chung, hệ sinh thái trên cạn của khu vực là nghèo nàn và đã chịu ảnh hưởng nhiều bởi các hoạt động phát triển kinh tế xã hội của con người, không tồn tại các loại động vật quý hiếm nằm trong danh sách đỏ của Việt Nam và thế giới.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

* Nhận dạng các đối tượng bị tác động

- Khi dự án thi công xây dựng:

+ Các hộ dân thôn Tích Tường, xã Hải Lệ: Dự án triển khai sẽ làm mất đất sản xuất gây ảnh hưởng đến sinh hoạt, đời sống của người dân.

+ Người dân tham gia giao thông dọc tuyến đường trục chính, đặc biệt là đường Nguyễn Hoàng và cán bộ làm việc tại các Trụ sở lân cận như: Bảo hiểm xã hội, Công an, Trung tâm tổng hợp dạy nghề thị xã,... sẽ bị ảnh hưởng bởi khí thải, bụi, tiềm ẩn tai nạn giao thông.

- Khi dự án đi vào hoạt động:

Dự án Xây dựng mới trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị đảm bảo đáp ứng yêu cầu về diện tích làm việc cho cán bộ, công chức, viên chức theo quy định hiện hành về định mức tiêu chuẩn diện tích trụ sở cơ quan. Đây là cơ sở để ổn định xây dựng và phát triển các khu chức năng, đảm bảo cung cấp đầy đủ các cơ sở hạ tầng thích hợp để đáp ứng nhu cầu phát triển trong hiện tại cũng như tương lai.

** Yếu tố nhạy cảm về môi trường*

Dự án Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị nằm trên địa bàn thị xã Quảng Trị, theo quy định của pháp luật thì dự án nằm trong vùng nội thị. Ngoài ra, dự án có chiếm dụng 2.400 m² diện tích đất trồng lúa.

Chủ dự án đã lên phương án cũng như các biện pháp phòng ngừa sự cố trong báo cáo ĐTM. Chủ dự án cam kết sẽ xây dựng các công trình BVMT để đảm bảo môi trường trong quá trình thi công và đi vào hoạt động của Trụ sở.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Đánh giá tác động cảnh quan, đến hệ sinh thái

- Hệ sinh thái trên cạn: Thực vật tại khu vực Dự án phần lớn là ruộng lúa, hoạt động thi công sẽ phá bỏ thảm thực vật trên các khu vực này và thay vào đó là công trình cơ sở hạ tầng, đường đi, bãi tập kết vật liệu,... Qua đó, thảm thực vật sẽ bị mất đi vĩnh viễn.

Tuy nhiên, qua khảo sát hiện trạng tài nguyên sinh vật khu vực Dự án cho thấy mức độ đa dạng về số lượng, thành phần loài rất ít. Hệ sinh thái tự nhiên của khu vực đã bị tác động lớn bởi các hoạt động phát triển kinh tế của con người. Quá trình thi công sẽ tác động tức thời tới môi trường sống cũng như làm giảm số lượng của một số loài động thực vật. Tuy nhiên, tác động này diễn ra trong phạm vi hẹp và mức độ nhỏ.

- Hệ sinh thái dưới nước:

+ Nước mưa chảy tràn cuốn theo tạp chất từ quá trình xây dựng, chất thải sinh hoạt, dầu mỡ làm giảm diện tích mặt nước dẫn đến làm giảm hàm lượng oxy hoà tan trong nước, gây ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh.

+ Một số loài động vật thủy sinh sẽ phải di cư đến vùng khác do không chịu được các tác động làm thay đổi chất lượng nước.

3.1.1.2. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất

Dự án sẽ chiếm dụng diện tích 2.400 m² đất thuộc xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị. Toàn bộ diện tích đất chiếm dụng là đất trồng lúa của người dân khu vực.

Đánh giá tác động:

Việc triển khai dự án sẽ làm mất đi 2.400 m² diện tích đất trồng lúa của người dân xã Hải Lệ. Hoạt động này sẽ làm giảm diện tích đất trồng lúa của địa phương và làm giảm tổng sản lượng lương thực.

+ Về diện tích: Với diện tích đất bị mất là 2.400 m² (0,24ha) trong tổng số 224,89 ha đất trồng lúa của xã Hải Lệ (Quyết định số 909/QĐ-UBND ngày 12/5/2023 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất của Thị xã Quảng Trị), chiếm 0,17%, diện tích này chiếm tỷ lệ nhỏ trong tổng diện tích đất trồng lúa của xã Hải Lệ. Đối với toàn thị xã Quảng Trị, với tổng diện tích đất trồng lúa là 275,26 ha, diện tích bị mất chiếm 0,087%.

+ Về sản lượng: Theo số liệu báo cáo KT-XH xã Hải Lệ năm 2022 thì năng suất lúa bình quân đạt 36,6 tạ/ha, với diện tích 2.400 m² bị mất đi thì sản lượng bị mất đi hằng năm là 0,878 tấn, thấp hơn nhiều so với sản lượng lương thực của xã Hải Lệ là 823,09 tấn; sản lượng của toàn thị xã Quảng Trị là 1.007,5 tấn.

Tuy nhiên, nếu Chủ dự án không có kế hoạch đền bù thỏa đáng sẽ gây ra các xung đột xã hội và tác động tiêu cực như tranh chấp đất đai, khiếu nại, khiếu kiện, mất an ninh trật tự hoặc người dân không chịu bàn giao đất cho Dự án dẫn đến kéo dài tiến độ thực hiện. Do đó, Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương có các biện pháp đền bù theo đúng quy định trước khi triển khai Dự án

Như vậy, để Dự án thực hiện thành công thì công việc tiên quyết phải thực hiện là đền bù thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất. Công việc này cần sự nỗ lực hết sức của Chủ dự án và sự phối hợp của các ban ngành liên quan đặc biệt là UBND xã Hải Lệ, UBND thị xã Quảng Trị và các hộ gia đình bị ảnh hưởng.

3.1.1.3. Đánh giá tác động đến đất trồng lúa xung quanh khu vực xây dựng Dự án

Trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án, đất trồng lúa xung quanh khu vực dự án sẽ chịu tác động của các chất thải như bụi, khí thải, chất thải rắn, nước thải...

Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động san nền, lấp đất; vận chuyển nguyên vật liệu, thi công công trình sẽ ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng lúa nếu không có công trình rào chắn. Bụi có thể bám dính lên cây, ảnh hưởng đến quá trình chuyển hóa, đồng thời khí thải phát sinh làm tăng nồng độ ô nhiễm cục bộ, gặp mưa có thể ngấm xuống đất gây ô nhiễm môi trường đồng ruộng.

Hoạt động xây dựng sẽ làm phát sinh nước thải từ việc rửa thiết bị, các chất thải như cát, đá, sạn, giẻ lau dính dầu mỡ... và chất thải sinh hoạt của công nhân. Nếu các loại chất thải phát sinh không được thu gom, xử lý mà vứt xuống các mương nước sẽ gây đục nguồn nước, bồi lắng, tắc nghẽn kênh mương làm ảnh hưởng đến quá trình canh tác nông nghiệp của người dân.

Ngoài ra, khi thực hiện san lấp mặt bằng dự án nếu không có giải pháp tiêu thoát, dẫn nước tạm thời thì sẽ gây các tác động như thiếu nước tưới tiêu dẫn vào đồng ruộng vào mùa khô; ngập úng cục bộ vào mùa mưa.

3.1.1.4. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

** Phá bỏ các sinh khối thực vật:*

Trước khi triển khai các hoạt động san ủi, đào đắp, thi công xây dựng Dự án sẽ tiến hành chặt, phá bỏ các loại cây cối nằm trong khu vực.

Khi tiến hành thực hiện dự án sẽ phải phá bỏ đi 2.400 m² diện tích đất trồng lúa của người dân và cây bụi. Tuy nhiên, khi triển khai dự án các loại cây trong khu vực dự án sẽ cho người dân thu hoạch hoặc tận thu trước khi bàn giao đất. Do đó, lượng sinh khối thực vật phát sinh sẽ không lớn.

Lượng sinh khối thực vật phát sinh còn lại sẽ dẫn tới nhiều tác động về mặt môi trường như làm mất mỹ quan khu vực nếu không có biện pháp thu gom hợp lý.

CTR nếu không được thu gom sẽ theo nước mưa cuốn trôi gây ô nhiễm nguồn nước mặt tại khu vực, chất lượng nước biển ven bờ đoạn qua khu vực dự án như: làm tăng độ đục nguồn nước, ô nhiễm hữu cơ, dầu khoáng...

Do đó, để hạn chế lượng CTR này ảnh hưởng tới môi trường cũng như mỹ quan khu vực Chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom và tận dụng hợp lý.

** Xây dựng các công trình phụ trợ (lán trại, bãi tập kết nguyên vật liệu, đường vận chuyển, thi công...):*

Để phục vụ cho hoạt động thi công xây dựng, trong giai đoạn này chủ dự án và nhà thầu sẽ xây dựng các công trình phục vụ cho thi công như: bãi vật liệu xây dựng, mặt bằng lán trại, kho bãi phục vụ thi công. Bãi tập kết nguyên vật liệu được che phủ bạt kín. Bãi tập kết vật liệu được dự kiến đặt ở ngay trong khu vực dự án, nên không cần phải làm mặt bằng cho bãi tập kết vật liệu.

Nhà thầu sẽ lắp dựng 01 lán trại trong đó bố trí chỗ ăn ngủ, có điện, nước cho công nhân và lực lượng quản lý, phần lớn công nhân là thuê lao động tại địa phương nên tự túc về nhà ở.

Các hoạt động này sẽ làm phát sinh bụi, khí thải và CTR (đất, đá...) ra môi trường xung quanh (việc đánh giá chi tiết sẽ trình bày cụ thể trong giai đoạn thi công dự án). Do đó, để giảm thiểu các tác động Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý và thu gom, xử lý chất thải hợp lý.

3.1.1.5. Đánh giá, dự báo các tác động trong quá trình thi công xây dựng

Trong quá trình thi công xây dựng công trình, các nguồn và tác nhân ô nhiễm phát sinh từ các hoạt động sau:

Bảng 3.1. Các tác động trong giai đoạn thi công

TT	Hoạt động	Tác động liên quan đến chất thải	Tác động không liên quan đến chất thải	Sự cố môi trường
1	Đắp đất, san nền	- Bụi, khí thải - CTR	- Tiếng ồn, rung - Sự cố ngập úng	- Tai nạn lao động
2	Vận chuyển nguyên vật liệu	- Bụi, khí thải - CTR	- Tiếng ồn, rung	- Tai nạn giao thông
3	Xây dựng công trình	- Bụi, khí thải - CTR - Nước thải xây dựng	- Tiếng ồn, rung - Tác động đến hệ sinh thái	- Tai nạn lao động
4	Sinh hoạt của CBCNV	- Nước thải sinh hoạt - CTR	- Mất an ninh, trật tự	- Cháy nổ do chập điện
5	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa cuốn theo các chất ô nhiễm: đất cát, CTR...	- Hư hỏng các công trình - Ngập úng cục bộ	

a. Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị

** Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công:*

Quá trình thi công sẽ có nhiều phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc để xây dựng các hạng mục của dự án, các phương tiện này khi hoạt động

sẽ phát sinh nguồn ô nhiễm môi trường không khí như bụi, SO₂, CO, NO₂, VOC... trên tuyến đường vận chuyển và trong công trường thi công xây dựng.

+ Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vận tốc xe chạy, phân khối động cơ, chất lượng động cơ, nhiên liệu tiêu thụ, quãng đường đi, xe chạy có tải, không tải. Theo tính toán lượng thải của hệ số ô nhiễm do USEPA (Cơ quan BVMT Mỹ) và WHO (Tổ chức Y tế thế giới) thiết lập như sau:

Bảng 3.2. Hệ số ô nhiễm của các loại xe chạy dầu diesel

Phương tiện	Đơn vị (U)	Bụi (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
Xe tải, trọng tải < 3,5T	1.000km	0,2	1,16S	0,7	1	0,15
	tấn dầu	3,5	20S	12	18	2,6
Xe trọng tải 3,5T - 16T	1.000km	0,9	4,29S	11,8	6	2,6
	tấn dầu	4,3	20S	55	28	12
Xe trọng tải > 16T	1.000km	1,6	7,26	18,2	7,3	5,8
	tấn dầu	4,3	20S	24,81	20	16

Nguồn: Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution - Park I - WHO, Geneva, 1993.

Trong đó: S là hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (%), S=0,05% đối với dầu diesel, tỷ trọng dầu Diesel là 875 kg/m³.

Căn cứ vào các nguồn cung cấp nguyên vật liệu phục vụ cho công trình như: đất san nền, cát, sạn, xi măng, sắt thép, đã lấy từ các đơn vị cung cấp trên địa bàn thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị. Với quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ xây dựng công trình tạm tính trung bình trong phạm vi là 5km, xung quanh khu vực dự án.

Theo như Báo cáo thuyết minh dự án, khối lượng vật liệu cần vận chuyển là 9.467 tấn (Bảng 1.3). Từ khối lượng vận chuyển tính được lượt xe vận chuyển hàng ngày như sau:

Bảng 3.3. Số lượt xe cần thiết để vận chuyển

TT	Thông số	Đơn vị	Khối lượng
1	Khối lượng vận chuyển	tấn	9.467
2	Số chuyến (Sử dụng xe 10T vận chuyển như vậy khối lượng vận chuyển là 8,5 tấn/chuyến)	chuyến	947
3	Tổng lượt xe	lượt xe	1.894
4	Trung bình lượt xe hàng ngày	lượt xe/ngày	6

Ghi chú: Thời gian vận chuyển là 01năm x 300 ngày/năm

Tải lượng, nồng độ phụ thuộc vào phương tiện vận chuyển, chất lượng tuyến đường vận chuyển, quãng đường vận chuyển.

Với số lượt xe vận chuyển nguyên vật liệu trung bình là 6 lượt/ngày, tương đương 0,75 xe/h (ngày làm 8 tiếng)

- Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vận tốc xe chạy, phân khối động cơ, chất lượng động cơ, nhiên liệu tiêu thụ, quãng đường đi. Theo QCVN 86:2015/BGTVT - QCKTQG về khí thải mức 4 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới, giá trị giới hạn khí thải của động cơ xe ô tô chạy bằng dầu diesel.

- Với số lượt xe vận chuyển nguyên vật liệu trung bình là 0,75 xe/h; Khoảng cách vận chuyển nguyên vật liệu trung bình 10km. Dựa vào giá trị giới hạn khí thải động cơ đối với xe tải, trọng tải 2,5T-12T ở mức độ 4 theo QCVN 86:2015/BGTVT, ước tính được tải lượng tối đa ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển như sau:

Bảng 3.4. Tải lượng tối đa ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển

Nội dung	Tải lượng khí thải			
	CO	HC	NO _x	Bụi (PM)
Giá trị giới hạn khí thải theo QCVN 86:2015/BGTVT (g/km)	0,74	0,46	0,39	0,06
Tải lượng tối đa ô nhiễm (mg/m.s)	0,00154	0,00015	0,00081	0,00013

Trong đó: HC: Hydro cacbon, đối với xe chạy dầu diesel có công thức là C₁H_{1,86}.

Để tính nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ khí thải của các phương tiện giao thông. Giả sử ta xét nguồn đường có độ dài vô hạn thì nồng độ chất ô nhiễm trên mặt đất tại khoảng cách x nằm trên trục gió thổi vuông góc với nguồn đường sẽ được xác định theo công thức sau: (Trần Ngọc Chấn- Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1-2002).

$$C(x,0) = \frac{M}{\sqrt{2\pi}\sigma_z u} \text{EXP} \left[-\frac{1}{2} \left(\frac{H}{\sigma_z} \right)^2 \right] \quad [\text{mg} / \text{m}^3] \quad (3.1)$$

Trong đó:

C = Nồng độ khí thải (mg/m³).

M = Tải lượng nguồn thải (mg/m.s)

u = Vận tốc gió trung bình (u = 2,6 m/s-Theo QCVN 02:2008-BXD)

σ_z = Hệ số khuếch tán theo phương thẳng đứng: Hệ số khuếch tán σ_z là hàm số theo khoảng cách x và độ ổn định khí quyển tính theo công thức Slade: σ_z = 0,53.x^{0,73}

H: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (lấy H = 0m).

x: Khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải tính theo chiều gió thổi.

Thay các giá trị vào công thức trên, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện như sau:

Bảng 3.5. Nồng độ khí thải tại các khoảng cách khác nhau

TT	Khoảng cách x(m)	σ _z	Nồng độ (mg/m ³)			
			C _{CO}	C _{NO_x}	C _{HC}	C _{bụi (PM)}
1	1	0,53	0,0000353	0,0000186	0,0000033	0,0000029
2	5	1,72	0,0004088	0,0002154	0,0000387	0,0000331

3	10	2,85	0,0003143	0,0001656	0,0000297	0,0000255
4	50	9,22	0,0001101	0,0000580	0,0000104	0,0000089
5	100	15,29	0,0000669	0,0000353	0,0000063	0,0000054
6	200	25,35	0,0000405	0,0000213	0,0000038	0,0000033
7	500	49,49	0,0000208	0,0000109	0,0000020	0,0000017
QCVN 05: 2013/BTNMT (TB 1h)			30	0,2	-	0,3

Đánh giá tác động: Khí thải động cơ từ phương tiện giao thông là nguồn thải không cố định và mang tính bất khả kháng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân và người dân sống dọc các tuyến đường nơi có xe vận chuyển vật liệu đi qua như đường Nguyễn Hoàng và các tuyến đường nội bộ thị xã Quảng Trị xung quanh vị trí Dự án. Tuy nhiên, kết quả phân tích trên cho thấy khí thải từ các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên, nhiên liệu cho hoạt động của dự án thải ra khí thải với nồng độ không vượt mức cho phép, do đó sẽ không ảnh hưởng nhiều đến chất lượng không khí trong khu vực.

** Bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ và tập kết vật liệu xây dựng:*

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sẽ làm phát sinh bụi cuốn theo xe từ mặt đường. Tải lượng bụi phát sinh phụ thuộc rất lớn đến chất lượng mặt đường và loại vật liệu chuyên chở. Qua quá trình khảo sát cho thấy, các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu đều đã được rải thảm nhựa có chất lượng mặt đường rất tốt, do đó lượng bụi phát sinh trên các đoạn đường này không lớn. Để đánh giá tải lượng bụi phát sinh từ mặt đường do quá trình vận chuyển, báo cáo áp dụng công thức tính toán theo “Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995” như sau:

$$E = 1,7k \times \left(\frac{s}{12}\right) \times \left(\frac{S}{48}\right) \times \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} \times \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} \times \left(\frac{365-p}{365}\right), \text{ kg/(xe.km)} \quad (3.2)$$

Trong đó:

- + *E* - Lượng phát thải bụi, kg bụi/(xe.km)
- + *k* - Hệ số để kể đến kích thước bụi, ($k=0,8$ cho bụi có kích thước nhỏ hơn 30 micron).
- + *s* - Hệ số để kể đến loại mặt đường (đường nhựa $s=5,7$)
- + *S* - Tốc độ trung bình của xe tải ($S=30$ km/h)
- + *W* - Tải trọng của xe, (10 tấn)
- + *w* - Số lớp xe của ô tô (10 lớp)
- + *p* - Số ngày mưa trung bình trong năm (154 ngày)

Thay số liệu vào công thức (3.2) ta có $E = 1,03$ kg/xe.km. Giả thiết quãng đường vận chuyển trung bình trên tuyến đường phát sinh nhiều bụi (đoạn ra vào công trường) của dự án là 0,5km, ước tính lượng bụi phát sinh trên đoạn đường này là 0,52 kg/xe.

Với quảng đường vận chuyển nguyên liệu trên tuyến đường phát sinh nhiều bụi khoảng 0,5 km, sự phân bố lượng xe trên 1m chiều dài của đường trong thời gian 1h như sau: $0,5 \text{ lượt xe/h}/500 \text{ m} = 0,001 \text{ xe/m.h}$. Vậy tải lượng bụi phát sinh từ lớp xe là $0,52 \text{ kg/xe} \times 0,001 \text{ xe/m.h} = 0,00052 \text{ kg/m.h} = 0,14 \text{ mg/m.s}$. Áp dụng cách tính như (3.1) thì lượng bụi phát sinh do quá trình rơi vãi sẽ là:

Bảng 3.6. Nồng độ bụi do lớp xe ma sát với mặt đường

TT	Khoảng cách x(m)	σ_z	Nồng độ $C_{\text{bụi}}(\text{mg/m}^3)$
1	1	0,53	0,0032094
2	5	1,72	0,0371190
3	10	2,85	0,0285398
4	50	9,22	0,0099945
5	100	15,29	0,0060767
6	200	25,35	0,0036749
7	500	49,49	0,0018850
QCVN 05: 2013/BTNMT (TB 24h)			0,3

Đánh giá tác động: Qua số liệu tính toán tại bảng trên cho thấy, nồng độ bụi phát sinh do lớp xe ma sát với mặt đường nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT, riêng ở khoảng cách 1m ở bề mặt đường thì xấp xỉ quy chuẩn. Tuy nhiên, lượng bụi phát sinh từ mặt đường do xe vận chuyển chạy qua thường có đất đá rơi vãi, nên lượng bụi phát sinh lớn hơn so với tính toán, đặc biệt vào những ngày nắng, mặt đường trở nên khô ráo làm cho các hạt đất mất kết dính với nhau dễ dàng bị cuốn theo bánh xe và luồng gió do xe chạy qua. Bụi lớn có thể gây ra tai nạn giao thông do mất tầm nhìn. Do đó Chủ dự án sẽ đặc biệt quan tâm đến tác động này.

Mức độ ảnh hưởng của bụi đến sức khỏe của người dân là rất lớn nếu Chủ dự án không có các biện pháp giảm thiểu sẽ ảnh hưởng đến thị lực, gây đau mắt và ảnh hưởng đến hệ hô hấp. Bụi còn ảnh hưởng đến khả năng quan sát và có thể gây tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

** Tiếng ồn phát sinh từ phương tiện vận chuyển:*

Theo PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, Đánh giá tác động môi trường, Hà Nội, 2005 mức ồn từ hoạt động của các phương tiện giao thông cách nguồn 1m là 90 dBA. Để đánh giá được ảnh hưởng của độ ồn tới các đối tượng là cụm dân cư sống hai bên tuyến đường vận chuyển và người dân tham gia giao thông trên tuyến đường, mức độ ồn giảm theo khoảng cách được tính theo công thức sau:

$$LP(x) = LP(x_0) + 20 \times \lg(x_0/x) \quad (1)$$

Trong đó:

- $LP(x)$: Mức ồn tại vị trí cần tính toán(dBA)

- $x_0 = 1m$

- $LP(x_0)$: Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)

- x: Khoảng cách từ nguồn tới vị trí tính toán (m).

Với khoảng cách từ phương tiện đến nhà dân trung bình 15m, độ ồn giảm theo khoảng cách được tính như sau:

$$LP(15) = 90 + 20 \times \lg(1/15) = 66,5\text{dBA.}$$

Nhận xét: Như vậy độ ồn tính toán với khoảng cách là 15m so với nguồn gây ra là 66,5dBA, với mức ồn này nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT-QCKTQG về tiếng ồn (70dBA). Như vậy, tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển gây ra không ảnh hưởng đến nhà dân sống dọc các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu của dự án. Tuy nhiên, do trên tuyến đường vận chuyển có nhiều phương tiện cùng hoạt động nên tác động của tiếng ồn thực tế là lớn hơn.

Tiếng ồn lớn sẽ ảnh hưởng đến người dân tham gia giao thông và các hộ dân sống dọc các tuyến đường vào khu vực dự án.

** Tác động đến vấn đề giao thông:*

- Dự án triển khai sẽ tăng mật độ phương tiện trên các tuyến đường vận chuyển chính như: Quốc lộ 1A, đường Nguyễn Hoàng, các tuyến đường nội bộ xã Hải Lệ và thị xã Quảng Trị. Bên cạnh đó, địa hình khu vực có nhiều đường cong che khuất hạn chế tầm nhìn do đó sẽ làm tăng nguy cơ tai nạn giao thông, gây cản trở giao thông.

- Hoạt động của phương tiện vận tải trong thời gian thi công làm tăng mật độ giao thông, tăng áp lực lên kết cấu đường, gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ, gây hư hại đường sá... dẫn đến giảm chất lượng mặt đường, giảm tốc độ lưu thông trên đường, ảnh hưởng đến an toàn giao thông và quá trình lưu thông trên tuyến đường của người dân, đặc biệt là cán bộ, nhân viên các trụ sở lân cận như Trung tâm dạy nghề tổng hợp; Bảo hiểm xã hội, Công an, Ban Chỉ huy quân sự thị xã Quảng Trị,....

- Ngoài ra, hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phải đi ngang qua tuyến đường sắt Bắc Nam (đoạn gác chắn cầu Thạch Hãn) sẽ dễ gây ra tai nạn giao thông nếu các chủ phương tiện không tuân thủ theo các quy định của ngành đường sắt.

b. Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án

** Bụi phát sinh từ quá trình đào, đắp xây dựng Dự án*

Lượng bụi phát sinh phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Điều kiện khí hậu, môi trường tự nhiên, không gian và thời gian, khối lượng công trình, loại công trình, phương án và thiết bị thi công, chất lượng đường sá, quãng đường vận chuyển, loại phương tiện,...

Đánh giá tác động:

Bụi từ quá trình đắp, bóc xúc đất đá xây dựng có khối lượng phát sinh khá lớn nên tác động đến những người dân lưu thông cũng như các khu dân cư Trụ sở làm việc lân cận khu vực dự án. Ngoài ra, nồng độ bụi sẽ tác động trực tiếp đến công nhân làm việc tại công trường việc thường xuyên tiếp xúc với môi trường có nồng độ bụi cao có thể gây bệnh về mắt, bệnh ngoài da và bệnh về đường hô hấp. Do vậy, Chủ dự án sẽ phối hợp với Nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp nhằm hạn chế ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sống xung quanh khu vực, công nhân làm việc tại công trường và chất lượng môi trường.

Đôi tượng chịu tác động:

+ Sức khoẻ con người: chủ yếu là công nhân trên công trường và cụm dân cư thuộc thôn Tích Tường, xã Hải Lệ; cán bộ, nhân viên các trụ sở lân cận như Trung tâm dạy nghề tổng hợp; Bảo hiểm xã hội, Công an, Ban Chỉ huy quân sự thị xã Quảng Trị,...và người dân tham gia giao thông. Ngoài ra bụi phát sinh còn ảnh hưởng đến khả năng quan sát và có thể gây tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

+ Tác động đến thảm thực vật xung quanh: Bụi bám vào lá cây làm hạn chế khả năng phát triển của chúng.

Do đó, để giảm thiểu tác động của bụi, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp thích hợp trong quá trình thi công xây dựng.

*** Bụi từ bốc dỡ và tập kết vật liệu xây dựng:**

Quá trình bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu như cát, đá, xi măng ... tại công trường xây dựng sẽ gây phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Kho bãi tập kết nguyên vật liệu thi công xây dựng dự kiến đặt khu vực phía Tây Dự án.

*** Tác động đến môi trường nước:**

• Nước thải sinh hoạt:

- Phát sinh từ 20 công nhân thi công trên công trường.
- Thành phần của nước thải: Chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và các vi sinh vật.
- Tải lượng nước thải sinh hoạt phát sinh:

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân với tiêu chuẩn cấp nước 80 lít/người/ng.đ (theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng). Với 20 người có mặt trên công trường tương đương với lượng nước sử dụng là 1,6 m³/ng.đ, tổng lượng nước thải bằng 100% tổng lượng nước cấp, do đó, lượng nước thải là 1,6 m³/ng.đ. Nước thải sinh chứa các vi sinh vật có khả năng trở thành nơi phát triển, lây lan các vi sinh vật gây bệnh cho con người và động vật hoặc thấm qua cát gây ô nhiễm nước ngầm.

Đánh giá tác động: Lượng nước thải này tuy không nhiều nhưng do chứa thành phần các chất hữu cơ và các vi sinh vật gây bệnh cho con người và động vật hoặc thấm qua cát gây ô nhiễm nước dưới đất, đồng thời làm mất cảnh quan khu vực. Do đó, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu nguồn gây ô nhiễm này.

• Nước thải xây dựng:

- Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ các hoạt động trộn bê tông, rửa vật liệu, rửa máy móc, thiết bị và phương tiện giao thông, tưới bảo dưỡng công trình...
- Thành phần nước thải này chứa đất đá, các chất lơ lửng, các chất vô cơ, dầu mỡ,...
- Tải lượng nước thải phát sinh do hoạt động xây dựng phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: phương pháp thi công, khối lượng thi công, ý thức tiết kiệm nước của công nhân... Tuy nhiên, trên thực tế lượng nước thải này phát sinh không thường xuyên, tải lượng ít và tác động chỉ xảy ra cục bộ trên công trường trong giai đoạn thi công.

• Nước mưa chảy tràn:

Lưu lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào chế độ khí hậu trong khu vực Dự án. Trong quá trình thi công xây dựng, các chất bẩn (rác, đất, đá...) từ sân bãi chứa nguyên vật liệu, từ mặt bằng thi công... khi gặp mưa sẽ bị cuốn trôi và dễ dàng hoà tan vào trong nước mưa gây ô nhiễm các thủy vực tiếp nhận, nước ngầm và đất trong khu vực Dự án. Ngoài ra nước mưa bị ô nhiễm cũng có thể làm ăn mòn các vật liệu xây dựng và công trình trong khu vực.

Lượng nước mưa chảy tràn trong diện tích khu vực Dự án được xác định theo (TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế) theo công thức: $Q = q \times C \times F$

Trong đó:

+ Q - là lượng nước mưa chảy tràn.

+ F - là diện tích mặt bằng khu vực Dự án; $F = 2.400 \text{ m}^2$.

+ C - là hệ số dòng chảy, $C = 0,37$ tương ứng với mặt đất, độ dốc trung bình.

+ q - Cường độ mưa tính toán (l/s.ha).

Cường độ mưa được xác định như sau:

$$q = A(1+C \lg P)/(t+b)^n = q = 2.230 \times (1 + 0,48 \times \lg 5)/(5 + 15)^{0,62} \\ = 464,8 \text{ l/ha.s} = 0,04648 \text{ l/m}^2.\text{s}$$

Trong đó:

+ t: Thời gian dòng chảy mưa (phút);

+ P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm), chọn $P = 5$ năm;

+ A, C, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương ($A = 2.230$; $C = 0,48$; $b = 15$; $n = 0,62$).

Thời gian dòng chảy mưa được xác định như sau:

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

Trong đó:

+ t_0 : Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường (chọn 5 phút);

+ t_1 : Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu ($t_1 = 0$ phút);

+ t_2 : Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán, ($t_2 = 0$ phút)

Vậy ta có: $t = t_0 + t_1 + t_2 = 5$ phút.

$$\Rightarrow \text{Vậy: } Q = 2.400 \text{ m}^2 \times 0,04648 \text{ m} \times 0,37 = 41,27 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Đánh giá tác động:

Qua quá trình khảo sát thực địa cho thấy địa chất ở khu vực Dự án chủ yếu là đất bồi ven sông, đất thịt pha cát nên lượng nước mưa chảy tràn nên nước mưa chảy tràn có thể thấp hơn số liệu được dự báo do bị ngầm xuống đất. Nước mưa hầu như không chứa các chất ô nhiễm, tuy nhiên, nước mưa có thể cuốn theo các chất bẩn như: đất cát, rác thải, dầu mỡ... làm ô nhiễm thủy vực tiếp nhận và cuốn trôi đất đắp làm bồi lấp khe

nước cạn, đặc biệt có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt khe nước tự nhiên phía Tây Bắc và sông Thạch Hãn.

* *Tác động do CTR:*

• **CTR sinh hoạt:**

CTR sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt CBCNV trên công trường; thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, chai, lon, vỏ hoa quả... Lượng rác thải sinh hoạt tính trung bình từ khoảng 0,5 kg/người/ngày (theo *Giáo trình Quản lý CTR - GS. Trần Hiếu Nhuệ biên soạn, Nxb Xây dựng, 2001*), với tổng số công nhân trên công trường là 20 người thì tổng lượng rác thải phát sinh khoảng 10 kg/ngày.

Đánh giá tác động: CTR sinh hoạt phát sinh nếu không có biện pháp thu gom, xử lý sẽ phân hủy, tạo ra các khí thải có mùi hôi khó chịu như H₂S, CH₄... tạo mùi khó chịu và gây ô nhiễm đất, nguồn nước và mất mỹ quan, có thể phát sinh dịch bệnh và ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân thi công trên công trường và cụm dân cư thuộc thôn Tích Tường, xã Hải Lệ; cán bộ, nhân viên các trụ sở lân cận như Trung tâm dạy nghề tổng hợp; Bảo hiểm xã hội, Công an, Ban Chỉ huy quân sự thị xã Quảng Trị,... Do vậy, Chủ dự án sẽ kiểm soát bằng các biện pháp thu gom hợp vệ sinh.

• **CTR xây dựng:**

CTR phát sinh do rơi vãi đá, cát, sạn, các loại như sắt thép, gỗ... thải loại trong quá trình xây dựng. Tuy nhiên, khối lượng loại CTR này rất khó xác định chính xác, thường phụ thuộc vào phương pháp thi công, khả năng tiết kiệm nguyên vật liệu, ý thức của công nhân thi công, chất lượng vật liệu...

Đánh giá tác động: Các loại CTR xây dựng phát sinh nếu không được chú trọng thu gom, cũng như quản lý chặt chẽ sẽ làm mất mỹ quan, cản trở giao thông đi lại. Ngoài ra, một khi lượng chất thải này không được tận dụng, quản lý và thu gom hợp lý sẽ cuốn trôi xuống nguồn nước mặt phía Tây Bắc dự án và sông Thạch Hãn. Từ đó làm tăng lượng chất rắn lơ lửng, hàm lượng TSS, gây đục nguồn nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh. Tuy nhiên, phần lớn CTR xây dựng có khả năng tận dụng, Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thu gom tận dụng và xử lý thích hợp.

• **Chất thải nguy hại:**

CTNH trong giai đoạn này chủ yếu phát sinh từ quá trình sửa chữa máy móc, thiết bị thi công, bao gồm các loại như: giẻ lau, dầu mỡ thải... Khối lượng phát sinh ước tính khoảng 3kg/tháng. Lượng CTNH phát sinh từ Dự án với khối lượng không lớn, đồng thời công tác bảo dưỡng, thay thế và sửa chữa máy móc, thiết bị sẽ được Chủ dự án và nhà thầu thực hiện ở các gara trên địa bàn nên sẽ hạn chế được tình trạng phát sinh CTNH tại khu vực công trường. Trong trường hợp lượng CTNH này phát sinh tại công trường, Chủ dự án sẽ có biện pháp quản lý, thu gom và xử lý thích hợp.

c. Đánh giá tác động không liên quan đến chất thải

* *Đánh giá, dự báo tác động của tiếng ồn và độ rung*

- Tiếng ồn phát sinh từ quá trình vận hành máy móc, thiết bị trong thi công xây dựng các hạng mục công trình như: Máy ủi, máy đập bê tông, máy trộn bê tông

- Để đánh giá được ảnh hưởng mức độ ồn tới các đối tượng là khu dân cư và công nhân, mức ồn giảm theo khoảng cách và kết quả tính toán mức ồn theo các khoảng cách khác nhau được tính theo công thức: $LP(x) = LP(x_0) + 20.lg(x_0/x)$

Trong đó: + $LP(x)$: Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA).

+ $x_0 = 1m$.

+ $LP(x_0)$: Mức ồn cách nguồn 1m (dBA).

+ x : Khoảng cách từ nguồn tới vị trí tính toán (m).

Bảng 3.7. Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công

STT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn (dBA)						
		3,5m	7,5m	15 m	30m	60m	120m	240m
1	Máy ủi	107	100	93	87	81	75	69
2	Máy đập bê tông	99	92	85	79	73	67	61
3	Máy nén Diesel	94	87	80	74	68	62	56
4	Máy trộn bê tông	89	82	75	69	63	57	51
Cộng hưởng tiếng ồn		109,3	102,3	95,3	89	83,3	77,3	73,2
QCVN 26:2010/BTNMT		70 dBA (từ 6h đến 21h)						

Ghi chú: Mức ồn cộng hưởng được tính trong trường hợp tất cả các máy trên cùng hoạt động đồng thời. Quy tắc đặc biệt áp dụng đối với việc cộng hưởng tiếng ồn: Hai máy đang vận hành ở cùng cấp độ ồn sẽ làm tăng mức độ tổng thể là 3 dBA. Nếu sự khác biệt giữa hai nguồn phát tiếng ồn là 10 dBA trở lên thì chúng sẽ không nâng mức độ ồn tổng thể.

Đánh giá tác động: Qua bảng tính toán trên cho thấy các thiết bị, máy móc hoạt động trong giai đoạn thi công thường có mức ồn vượt QCVN 26:2010/BTNMT (70 dBA từ 6 giờ đến 21 giờ). Từ khoảng cách >120 m thì mức ồn của đa số máy móc thiết bị nằm trong giới hạn. Đối tượng chịu tác động ở đây chủ yếu là công nhân trên công trường và các hộ dân thôn Tích Tường, các Trụ sở làm việc như Bảo hiểm xã hội, Công an, Ban chỉ huy quân sự, Trường dạy nghề tổng hợp thị xã,... gần khu vực dự án. Tuy nhiên độ ồn khi tới các đối tượng được giảm theo khoảng cách nằm trong giới hạn cho phép và trên thực tế thì khoảng cách từ khu vực thi công đến các cụm dân cư này cũng khá xa nên đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân trên công trường. Cường độ ồn cao sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe như mất ngủ, mệt mỏi, tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động của công nhân trên công trường, làm cho họ kém tập trung tinh thần dễ dẫn đến tai nạn lao động. Vì vậy, Chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu thích hợp nhằm giảm thiểu tác động của tiếng ồn.

- Độ rung: Rung động phát sinh từ hoạt động của các máy móc thi công, chủ yếu là đào đất, khoan và san ủi. Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình. Khi mức độ rung động lớn vượt giới hạn cho phép có thể ảnh hưởng tới sức khỏe của người công nhân, dân cư xung quanh và làm hư hại các công trình lân cận. Mức độ rung động của các máy móc thi công thể hiện như sau:

Bảng 3.8. Mức độ rung của các máy móc thi công

TT	Các phương tiện	Mức độ rung động cách nguồn 10m (dB)	Mức độ rung động cách nguồn 30m (dB)
1	Máy đào đất	80	71
2	Xe lu	82	71
3	Máy ủi	79	69
4	Máy nén khí	81	71
5	Máy đào bằng hơi	85	73
QCVN 27:2010/BTNMT		75	

Đánh giá tác động: Qua bảng trên cho thấy ở khoảng cách ≥ 30 m, mức rung từ các máy móc thi công bảo đảm giới hạn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT đối với hoạt động xây dựng là 75 dB. Tuy nhiên ở khoảng cách < 30 m, người công nhân và đối tượng gần khu vực dự án sẽ bị ảnh hưởng bởi độ rung. Trong trường hợp với độ rung lớn sẽ ảnh hưởng đến các công trình này như làm nứt các trụ sở như: Trung tâm dạy nghề tổng hợp; Bảo hiểm xã hội, Công an, Ban Chỉ huy quân sự thị xã Quảng Trị và một số hộ dân thôn Tích Tường, xã Hải Lệ gần khu vực dự án, ảnh hưởng đến tâm lý cũng như tính mạng của người dân. Vì vậy Nhà thầu thi công phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu để bảo đảm sức khỏe cho công nhân lao động trên công trường người dân sống gần dự án.

** Tác động đến hệ sinh thái:*

- Đối với hệ thực vật: Khu vực dự án chiếm dụng phần lớn diện tích rừng tràm thuộc rừng phòng hộ nên ngoài việc làm mất đi hoàn toàn diện tích này thì trong quá trình thi công còn ảnh hưởng đến hệ thực vật xung quanh như: việc phát sinh bụi và khí thải làm ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây qua lá, hạn chế quá trình sinh trưởng và phát triển của cây trồng.

- Đối với các loài động vật: Hoạt động thi công xây dựng tập trung nhiều công nhân và máy móc thi công tạo nên tiếng ồn lớn ảnh hưởng tới các loài động vật ngoài tự nhiên, chủ yếu khu vực này là các loài chim, nhông cát, thằn lằn, tắc kè,...

Nhìn chung, do hệ sinh thái tự nhiên khá nghèo nàn do đó hoạt động thi công sẽ tác động tức thời tới môi trường sống cũng như làm giảm số lượng của một số loài động thực vật. Tuy nhiên, tác động này diễn ra trong phạm vi hẹp và mức độ nhỏ.

** Tác động đến KT-XH:*

Các hoạt động thi công, xây dựng công trình làm phát sinh các tác động đến tình hình KT-XH, an ninh trật tự tại địa phương, các tác động này bao gồm:

- Việc tiến hành thu hồi đất phục vụ cho xây dựng các công trình của Dự án sẽ ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt hàng ngày.

- Việc tập trung một lượng công nhân khá lớn trong thời gian xây dựng có thể ảnh hưởng tới an ninh trật tự xã hội khu vực Dự án.

- Hoạt động của phương tiện vận tải trong thời gian thi công làm tăng mật độ giao thông, tăng áp lực lên kết cấu đường, gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ,... dẫn đến giảm tốc độ lưu thông trên đường, ảnh hưởng đến an toàn giao thông.

- Ảnh hưởng đến các tuyến đường giao thông, hoạt động đi lại của người dân trong khu vực.

- Độ ồn tác động đến sức khỏe công nhân và người dân, các Trụ sở làm việc lân cận.

- Bụi phát sinh trong quá trình thi công xây dựng ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp và người dân sinh sống xung quanh.

Ngoài các tác động tiêu cực trên thì giai đoạn thi công cũng có tác động tích cực là góp phần giải quyết nhu cầu việc làm; tăng thu nhập tạm thời cho người lao động; kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ như kinh doanh ăn uống, giải khát phục vụ cho công nhân. Dự án xây dựng Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị sẽ dần đồng bộ về hệ thống thoát nước, hệ thống các công trình, trụ sở làm việc trên địa bàn thị xã Quảng Trị), công trình phúc lợi xã hội,... nhằm tạo điều kiện cho người dân khu vực tiếp cận với việc giải quyết các thủ tục hành chính một cách nhanh chóng, thuận lợi.

d. Các sự cố môi trường

** Sự cố cháy nổ*

- Sự cố gặp phải bom mìn:

Hiện nay diện tích ô nhiễm bom mìn và vật liệu nổ của tỉnh Quảng Trị lên đến 81,36%, cao nhất của cả nước và hàng ngày tính mạng người dân vẫn còn bị đe dọa. Trong những năm qua, Nhà nước và địa phương luôn quan tâm đến vấn đề rà phá bom, mìn, vật liệu nổ nhưng vẫn chưa xử lý được hết.

Sự cố cháy nổ do gặp phải bom mìn tồn lưu trong đất gây ảnh hưởng nghiêm trọng về người và tài sản, hậu quả mang lại không chỉ với đơn vị thi công, giám sát Dự án mà còn có thể ảnh hưởng đến các hộ dân, các Trụ sở làm việc lân cận khu vực hay người tham gia giao thông ngang qua vị trí thi công. Do đó, việc rà phá bom mìn phải được thực hiện hoàn chỉnh trước khi thi công, xây dựng.

- Sự cố cháy nổ thông thường:

Khả năng gây cháy nổ có thể được chia thành những nhóm chính:

+ Bất cẩn trong việc thực hiện các biện pháp an toàn PCCC (lưu trữ nhiên liệu, gas... không đúng quy định).

+ Sự cố về các thiết bị điện: chập và gây cháy tại các điểm tiếp xúc, các môi nơi không đảm bảo an toàn hoặc chập mạch do mưa.

+ Sự cố sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ v.v...

- Sự cố cháy nổ nếu xảy ra sẽ gây ra các hậu quả như sau:

+ Có khả năng ảnh hưởng đến tính mạng công nhân và tài sản của Nhà thầu;

+ Gây ảnh hưởng đến tính mạng và tài sản của người dân sống gần khu vực;

+ Làm ô nhiễm hệ sinh thái đất, nước, không khí và làm chậm kế hoạch thi công của Dự án....

Do vậy, Chủ dự án sẽ có nội quy và các biện pháp nghiêm ngặt về phòng chống cháy nổ.

** Sự cố tai nạn lao động:*

- Nguyên nhân về kỹ thuật: Do dụng cụ, phương tiện thiết bị máy móc không hoàn chỉnh hay hư hỏng, thiếu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa;

- Thiếu kiểm tra giám sát thường xuyên: Việc kiểm tra giám sát nhằm mục đích phát hiện những sai phạm trong quá trình thi công xây dựng, nếu không làm thường xuyên dẫn đến thiếu ý thức trách nhiệm và ý thức thực hiện các yêu cầu về công tác an toàn hay các sai phạm không phát hiện một cách kịp thời dẫn đến xảy ra sự cố gây tai nạn lao động.

- Không thực hiện nghiêm chỉnh các chế độ bảo hộ lao động như: Chế độ làm việc, nghỉ ngơi, trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân,... Nếu không thực hiện một cách nghiêm chỉnh sẽ làm giảm sức khỏe người lao động, làm tăng khả năng xảy ra tai nạn.

- Thi công ở những khu vực nguy hiểm: Việc xây dựng các công trình đặc biệt là hệ thống kê đập nếu thiết bị bảo hộ, thi công không đúng kỹ thuật gây ra nguy hiểm đến tính mạng của người lao động.

- Nguyên nhân do bản thân người lao động: Thao tác vận hành không đúng kỹ thuật, không đúng quy trình hay do sức khỏe không đảm bảo.

** Sự cố tai nạn giao thông và tác động đến tuyến đường vận chuyển:.*

- Quá trình thi công xây dựng sẽ làm tăng mật độ các phương tiện giao thông tại khu vực, bên cạnh đó đây là địa bàn tập trung đông dân cư sống dọc 2 bên tuyến đường Nguyễn Hoàng nên sẽ có nguy cơ gây tai nạn giao thông.

- Tai nạn giao thông có thể xảy ra do bất cẩn của các tài xế tham gia giao thông.

- Việc sử dụng các phương tiện vận tải lớn, chở quá trọng tải quy định của xe với mật độ dày sẽ gây ra hư hỏng cho các tuyến đường vận chuyển sẽ gây ra tổn thất cho các công trình cũng như nguy hiểm cho người tham gia giao thông.

Vì vậy, Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ đặc biệt quan tâm và phối hợp với các ban ngành liên quan để hạn chế tối đa sự cố này.

** Sự cố do gặp mưa lũ:*

Khi công trình đang thi công dở dang nếu gặp phải mưa lũ thì thiệt hại gây ra là rất lớn như: Làm hư hỏng công trình, gây ô nhiễm môi trường, gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến tiến độ công trình và đe dọa tính mạng công nhân thi công. Do đó, Chủ dự án sẽ bố trí lịch trình và kế hoạch thi công hợp lý.

Đối tượng chịu tác động:

- Chủ yếu là CBCNV thi công;

- Cuốn trôi đất, tác động đến môi trường tự nhiên và KT-XH của địa phương.

** Sự cố sạt lở đất*

Trong quá trình xây dựng phải tiến hành san ủi tạo mặt bằng, phát bỏ thực bì và tạo cốt móng phục vụ xây dựng công trình, do đó trong giai đoạn này hiện tượng sạt lở đất rất dễ xảy ra vào những lúc có mưa. Mặt khác, địa chất khu vực Dự án là đất bãi bồi, đất pha cát, bùn sét tính dẻo trung bình yếu và tính liên kết trong đất tương đối yếu nên dễ bị phá vỡ.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.1.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực do chiếm dụng đất, thủ tục GPMB

a. Phương án tính toán hỗ trợ bồi thường

** Công tác tư tưởng đối với việc tuyên truyền, vận động quần chúng:*

Hoạt động đầu tiên nhằm giảm thiểu các tác động của Dự án là giúp các hộ dân nắm được thông tin về vị trí và lợi ích của Dự án cũng như các tác động dự kiến để cùng phối hợp để giảm thiểu thấp nhất các tác động. Thông qua việc tham vấn cộng đồng đã tiến hành trên địa bàn nhằm công khai thông tin về Dự án và các tác động dự kiến cũng như các phương án thu hồi đất và bồi thường.

** Công tác triển khai, thực hiện:*

Chủ dự án đã phối hợp cùng với các Ban ngành liên quan và Chính quyền địa phương thành lập Hội đồng để thực hiện công tác đền bù cũng như tiến hành khảo sát, thống kê mức độ thiệt hại để tổ chức thực hiện đền bù cho các cá nhân liên quan, căn cứ vào các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành.

Trong quá trình thực hiện công tác GPMB của Dự án, nếu có các văn bản, quyết định thay đổi, điều chỉnh bổ sung chính sách đền bù GPMB của Chính phủ, các Thông tư hướng dẫn của các Bộ và các quyết định, văn bản của UBND tỉnh Quảng Trị liên quan đến công tác GPMB, phù hợp với Khung chính sách của Dự án thì sẽ thực hiện theo nội dung các quyết định, thông tư, văn bản đó.

Cụ thể về phương án tính toán bồi thường:

- Về đất: Đối với diện tích đất thuộc về sở hữu của các hộ cá nhân, Chủ dự án sẽ phối hợp với các Cơ quan liên quan để thành lập hội đồng bồi thường, GPMB theo quy định tại Điều 62 của Luật Đất đai số 45/2013/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 29/11/2013.

- Việc kiểm kê, thu hồi đất và giao đất sản xuất đối với hộ gia đình và cá nhân nằm trong vùng dự án được thực hiện đúng, đảm bảo trình tự theo Luật đất đai và Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, TĐC khi thu hồi đất; Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bồi thường, hỗ trợ, TĐC khi thu hồi đất; Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị và Quyết định số 49/2019/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành Bảng giá các loại đất định kỳ 5 năm (2020-2024) trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

** Bồi thường tài sản trên đất:*

Áp dụng theo Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị làm cơ sở xác định giá trị bồi thường, hỗ trợ thiệt hại về nhà, vật kiến trúc và cây, hoa màu gắn liền với đất khi nhà nước thu hồi để sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh, lợi ích quốc gia lợi ích công cộng và mục đích phát triển kinh tế theo quy định của Pháp luật.

*** Phương án tái sản xuất:**

Chủ dự án sẽ làm việc với chính quyền địa phương để xây dựng phương án hỗ trợ, tổ chức trao đổi, lấy ý kiến, thống nhất với người được hưởng chính sách hỗ trợ; nhất là phương án hỗ trợ tạo việc làm, đào tạo nghề, chuyển nghề, vay vốn tạo việc làm mới, miễn giảm thuế bảo hiểm xã hội... Có chính sách hỗ trợ đào tạo chuyển nghề và tìm việc làm mới, cho lao động trong độ tuổi đối với tất cả các trường hợp bị thu hồi đất sản xuất.

Bên cạnh đó, trong quá trình thi công dự án, Chủ dự án sẽ tạo thêm việc làm cho một số người dân tại địa phương như: thi công hạ tầng trong giai đoạn triển khai xây dựng nhằm góp phần tạo công ăn việc làm cho người dân, ổn định và nâng cao chất lượng cuộc sống.

*** Chính sách hỗ trợ:**

Áp dụng Quyết định số 26/2021/QĐ-UBND ngày 27/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị. Có phương án đền bù và phối hợp với chính quyền địa phương xem xét tạo điều kiện cấp đất sản xuất đối với các hộ dân bị mất hoàn toàn đất sản xuất ổn định sinh kế cho người dân cũng như tạo điều kiện về công ăn việc làm trong quá trình thi công dự án.

*** Trình tự, yêu cầu, tiến độ thực hiện công tác GPMB:**

Sau khi thiết kế được phê duyệt, công tác thu hồi đất, công tác đền bù cho những người bị ảnh hưởng bởi Dự án sẽ được tiến hành. Toàn bộ công tác GPMB phải được hoàn thành trước khi Chủ đầu tư trao hợp đồng xây lắp. Tại thời điểm giao thầu, phải hoàn thành các biện pháp trợ giúp khôi phục đời sống.

Chủ dự án chỉ đạo Tư vấn tổ chức cắm cọc GPMB và đo đạc địa chính. Sau khi nhận bàn giao hồ sơ kỹ thuật thửa đất và cọc GPMB, triển khai kiểm đếm thiệt hại, áp giá đền bù và lên phương án đền bù trình UBND tỉnh và các cấp có thẩm quyền phê duyệt. Sau khi phương án đền bù được duyệt Chủ dự án sẽ tổ chức chi trả.

Trong suốt quá trình chuẩn bị, kiểm đếm, chi trả, giải toả mặt bằng và giải quyết khiếu nại, tất cả các chính sách và thủ tục thu hồi đất, đền bù và GPMB phải được thông tin đầy đủ đến người bị ảnh hưởng. Người bị ảnh hưởng phải được tham gia vào quá trình khảo sát, đo đạc chi tiết và quá trình thu thập, kiểm tra số liệu, đóng góp vào việc hoàn thiện các biện pháp khôi phục đời sống. Các biện pháp hỗ trợ đưa ra được thống nhất cụ thể theo Luật định, phù hợp với nguyện vọng của tất cả các hộ dân bị ảnh hưởng.

3.1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án trong quá trình GPMB

a. Biện pháp giảm thiểu CTR:

*** Thu gom, xử lý sinh khối thực vật bị phá dỡ**

CTR ở giai đoạn này là sinh khối thực vật chủ yếu là hoa màu, cây bụi, cỏ dại,.. Chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu được đề xuất như sau:

- Lên kế hoạch GPMB cụ thể, thu gom triệt để lượng CTR phát sinh, tuyệt đối không xả ra môi trường.

- Đối với lúa đang trồng, thỏa thuận với người dân và sẽ tiến hành GPMB khi có sự đồng thuận của người dân

- Các CTR không có khả năng tái sử dụng sẽ được Chủ dự án hợp đồng với Công ty cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị thu gom và đưa đi xử lý.

b. Giảm thiểu bụi, khí thải:

- Đối với bụi, khí thải từ quá trình bốc xúc, san gạt là tác động không thể tránh khỏi, tuy nhiên Chủ dự án sẽ giảm thiểu bằng cách bố trí các máy móc thi công có khoảng cách và thời gian hoạt động hợp lý nhằm giảm nồng độ các chất ô nhiễm không khí trong công trường làm việc.

- Chủ dự án và nhà thầu sẽ bố trí công việc và thời gian một cách hợp lý nhằm giảm thiểu nồng độ bụi và khí thải trên công trường, không tập trung các phương tiện vận chuyển nguyên nhiên liệu cùng một lúc.

- Tiến hành phun ẩm với tần suất 02 lần/ngày tại những nơi phát sinh nhiều bụi trong quá trình GPMB.

3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án trong quá trình thi công xây dựng

a.. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với bụi và khí thải

** Đối với bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và thi công xây dựng:*

Để giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải trong giai đoạn thi công các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

- Tại các bãi chứa vật liệu cần được che chắn để hạn chế sự phát tán của bụi ra ngoài môi trường xung quanh. Các vật liệu như xi măng, sắt thép sẽ được tập kết vào kho, lán trại kín. Đối với các vật liệu như cát sạn, đá, đất... được bảo quản cẩn thận có bạt phủ nhằm hạn chế bị gió cuốn lên, từ đó giảm thiểu khả năng phát tán bụi cũng như các chất ô nhiễm khác ra môi trường.

- Hoạt động đào đất, san mặt bằng sẽ được tiến hành thực hiện theo phương thức cuốn chiếu. Thi công đến đâu thì tiến hành san ủi mặt bằng đến đó.

- Các xe vận chuyển đất đá, vật liệu xây dựng sẽ được che phủ kín bạt khi hoạt động, không để rơi vãi xuống đường gây bụi và làm mất an toàn.

- Không sử dụng các phương tiện vận tải và máy móc thi công quá cũ có khả năng gây ô nhiễm cao và phải có giấy phép của cục Đăng kiểm. Đồng thời thường xuyên tiến hành vệ sinh, bảo dưỡng định kỳ cho các máy, thiết bị.

- Phun ẩm 2 lần/ngày tại tuyến đường Nguyễn Hoàng (bán kính 300m so với khu vực Dự án và tăng lên vào thời kỳ cao điểm, nhằm hạn chế lượng bụi phát tán ra môi trường xung quanh trong những ngày nắng gió.

- Bố trí 01 điểm rửa xe tại khu vực ra vào Dự án để tưới nước vệ sinh bánh xe, rửa thùng xe vận chuyển nguyên vật liệu ngay sau khi ra khỏi công trường để tránh cuốn theo bùn đất dính bám trên xe, làm rơi vãi trên các tuyến đường.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, bôi trơn cho các thiết bị để kịp thời sửa chữa thay thế.

- Lựa chọn các phương tiện thi công tiên tiến nhằm giảm thiểu phát sinh khí thải xuống mức thấp nhất.

- Không vận chuyển nguyên, vật liệu quá tải, tránh vận chuyển vào buổi tối và giờ cao điểm.

- Công nhân thi công sẽ được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động.

- Làm rào chắn bằng cọc tre cao 3m kết hợp với lưới chắn bụi ở các vị trí tiếp giáp với khu dân cư nhằm hạn chế bụi ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân. Giữ nguyên hàng rào cây xanh xung quanh phạm vi công trình.

Nhận xét: Biện pháp phun ẩm và mua bạt che phủ là rất dễ triển khai, chi phí thấp và giảm bụi rất hữu hiệu, hiện nay rất nhiều đơn vị thi công các công trình xây dựng đang áp dụng.

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với nước thải

*** Nước thải sinh hoạt:**

Để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ công nhân trong quá trình thi công Dự án, đặc biệt là nước thải từ quá trình vệ sinh đen thì việc xây nhà vệ sinh tự hoại 3 ngăn để xử lý đang áp dụng phổ biến hiện nay. Tuy nhiên, đối với Dự án là rất khó thực hiện và gây tốn kém trong xây dựng, phá dỡ sau này. Nhằm đảm bảo cho cán bộ công nhân thi công vệ sinh thuận tiện và không gây ô nhiễm môi trường, Chủ dự án sẽ trang bị bể chứa composit (thể tích 5m³), định kỳ thuê đơn vị chức năng hút bỏ theo quy định (03tháng/lần). Bên cạnh đó, Chủ dự án và Nhà thầu xem xét có thể tuyển chọn lao động tại địa phương, đi về trong ngày vừa tạo công ăn việc làm cho người dân vừa hạn chế phát sinh nước thải tại khu vực.

*** Nước thải xây dựng:**

Để giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của nước thải xây dựng đến môi trường trong giai đoạn thi công, Chủ dự án sẽ quản lý chặt chẽ và yêu cầu đơn vị thi công áp dụng các biện pháp sau:

- Tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình;

- Tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, vữa, hạn chế tối đa thất thoát ra môi trường;

- Tiến hành lót đáy các vị trí trộn vữa bê tông, xi măng để hạn chế nước trộn thấm vào đất, gây ô nhiễm môi trường.

- Hạn chế tối đa việc rò rỉ dầu mỡ từ các phương tiện, máy móc thi công bằng cách che đậy hoặc chứa trong nhà có mái che khi có mưa.

Quá trình này cũng sẽ làm tác động đến chất lượng nước mặt của khu vực, làm tăng độ đục trong nước. Tuy nhiên, thời gian thi công ngắn, khối lượng công trình

không lớn nên sẽ ít gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước.

*** Nước mưa chảy tràn:**

Như đã phân tích ở trên, trong giai đoạn thi công nước mưa chảy tràn không phải là nước thải, do vậy, không tiến hành xử lý mà thoát trực tiếp ra môi trường. Ngoài ra, Chủ dự án và Nhà thầu sẽ áp dụng một số biện pháp sau:

- Thi công cuốn chiếu, dút điểm từng hạng mục và từng đoạn, tránh thi công tràn lan chiếm nhiều diện tích gây ô nhiễm do nước mưa chảy tràn.

- Lên kế hoạch thi công hợp lý, tập trung thi công tránh nước mưa gây lầy lội, mất mỹ quan, làm đục nguồn nước... Không thi công trong những ngày mưa.

- Quản lý nghiêm túc CTR xây dựng rơi vãi, CTR sinh hoạt, nước thải... sẽ góp phần hạn chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn.

- Bố trí công nhân hàng ngày thường xuyên thu gom CTR vào các thùng chứa, nâng cao ý thức giữ gìn môi trường trong khu vực Dự án.

- Thực hiện việc thay thế dầu nhớt, dầu máy, sửa chữa máy móc, phương tiện tại các gara sửa chữa trên địa bàn để không làm phát sinh dầu mỡ thải trên công trường. Nếu như gặp sự cố hư hỏng đột xuất trên công trường, khi sửa chữa cần lót bạt và thu gom lượng dầu mỡ rơi vãi, giặt lau dầu mỡ theo đúng với quy định nhằm hạn chế việc dầu mỡ thải phát sinh.

- Trong quá trình san lấp mặt bằng, thực hiện đào rãnh xung quanh phạm vi khu xử lý, đảm bảo không để nước mưa chảy tràn bên ngoài chảy vào khu vực công trình.

Nhận xét: Trên đây là các biện pháp không gây tốn kém về kinh phí nhưng bắt buộc các đơn vị thi công phải thực hiện nhằm tránh hiện tượng xói lở đất, gây đục và ô nhiễm nguồn nước trong quá trình thi công xây dựng. Tuy nhiên hiệu quả thực hiện của các biện pháp còn phụ thuộc vào ý thức thực hiện của đội ngũ thi công. Thông qua hoạt động giám sát Chủ dự án sẽ tăng cường các biện pháp giám sát nhằm đảm bảo giảm thiểu tác động đưa ra được thực hiện một cách nghiêm túc nhất.

c. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với CTR

*** CTR sinh hoạt:**

- Với khối lượng CTR phát sinh tối đa khoảng 10kg/ngày. Chủ dự án sẽ bố trí 01 thùng đựng rác loại 120L ở khu vực lán trại để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân xây dựng.

- Quy định và nhắc nhở công nhân bỏ rác đúng nơi quy định, tránh vứt rác bừa bãi ra môi trường xung quanh.

- Đối với các loại rác thải có khả năng tận dụng như bìa carton, chai nhựa, vỏ lon, kim loại (sắt, thép)... tận dụng bán phế liệu.

- Đối với rác thải sinh hoạt không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì thu gom và sau đó hợp đồng với Công ty cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị thu gom, xử lý.

*** CTR xây dựng:**

- Đối với đất đá, gạch vỡ, vật liệu xây dựng dư thừa... thành phần chất thải loại này có thể dùng để san lấp mặt bằng ngay trong quá trình xây dựng hoặc tận dụng làm nền, đắp đường, đắp móng trong các công trình xây dựng...

- Các kim loại như sắt, thép, mái tôn; bao bì giấy loại thu gom và bán phế liệu cho các đơn vị thu mua trên địa bàn. Các loại không tận dụng được như bao bì rách nát có thể thu gom và xử lý chung như rác thải sinh hoạt.

- 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.

- Đối với các chất thải xây dựng không tận dụng được thì hợp đồng với Công ty cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị đưa đi xử lý.

- Chủ dự án cam kết quản lý CTR theo đúng quy định của Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/02/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số Điều của Luật Bảo vệ môi trường.

*** CTR nguy hại:**

CTNH trong giai đoạn này chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, để giảm thiểu nguồn chất thải này cần tiến hành các giải pháp sau:

- Không thay thế, sửa chữa hoặc bảo dưỡng phương tiện vận chuyên, máy móc thi công... tại khu vực công trường, ngoại trừ những trường hợp phương tiện, máy móc, thiết bị bị hư hỏng đột xuất; khi thay thế, sửa chữa phải được lót bạt, có đầy đủ các dụng cụ để thu gom dầu mỡ thải, giẻ lau... và xử lý theo đúng qui định về CTNH.

- Đối với việc sửa chữa, bảo dưỡng duy tu cho phương tiện, thiết bị thi công tại công trường sẽ được các đơn vị thi công xây dựng dùng các tấm bạt bằng nilon hoặc tấm tôn thép có diện tích đủ rộng che phần diện tích phía dưới thiết bị trước khi sửa chữa nhằm tránh hiện tượng dầu, mỡ thải rơi xuống đất gây ô nhiễm môi trường. Giẻ lau, dầu, mỡ thải từ quá trình sửa chữa sẽ được thu gom, tập trung vào thùng đựng CTNH chuyên dụng để lưu trữ (thùng đựng có dán nhãn và ghi rõ loại CTNH) vào kho chứa gần với lán trại, không để lẫn lộn với rác thải thông thường, kho chứa phải có mái che đảm bảo. Nhà thầu sẽ hợp đồng với các đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng với quy định.

d. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động khác

*** Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:**

- Chất lượng các máy móc, thiết bị phải đảm bảo đúng quy định.

- Bố trí lịch thi công hợp lý, không thi công bằng các thiết bị cơ giới có khả năng gây ồn lớn trong thời gian yên tĩnh, tránh thi công vào thời gian từ 18h đến 6h sáng hôm sau.

- Hạn chế các phương tiện vận chuyên qua các tuyến đường vào giờ cao điểm hay vào thời gian nghỉ ngơi của người dân.

- Khi thi công một số hạng mục cần phải có biện pháp giảm độ rung như đào hào dọc theo tuyến, đóng móng cản...

- Ngoài ra, để giảm thiểu độ rung của các máy lu, Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu sử dụng máy lu tĩnh để giảm thiểu được rung động trong quá trình lu nén nền đường.

- Không thi công với cường độ lớn, cần phân kỳ giai đoạn thi công hợp lý, tránh thi công một lần nhiều hạng mục nhằm giảm sự cộng hưởng của tiếng ồn, độ rung.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các thiết bị hỏng nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị.

- Các phương tiện, máy móc trước khi sử dụng được cân chỉnh cố định.

- Các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo hoạt động đúng công suất, vận chuyển đúng trọng tải quy định.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân vận hành các máy móc phương tiện phát sinh độ ồn cao .

** Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:*

- Thi công dứt điểm từng hạng mục, tránh thi công tràn lan nhiều hạng mục dở dang một lần.

- Thu dọn sạch các chất thải khác tránh hiện tượng nước mưa cuốn trôi xuống khe nước mặt và các khu vực thấp trũng. Hạn chế rửa các máy móc thiết bị trên công trường nhằm tránh thải ra dầu mỡ trong nguồn nước mặt khu vực.

** Biện pháp giảm thiểu tác động đến KT-XH:*

Để giảm thiểu các tác động đến KT-XH trong giai đoạn thi công, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như:

- Có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương quản lý trật tự, an ninh, quản lý hộ khẩu tạm trú của công nhân xây dựng.

- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với công nhân thi công về tổ chức, ăn, nghỉ, sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với người dân gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.

- Phối hợp với chính quyền địa phương trong việc thực hiện pháp luật, bảo đảm trật tự an ninh và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội như cờ bạc và các hoạt động gây mất trật tự xã hội trên địa bàn.

- Đảm bảo thi công đúng theo thiết kế để đảm bảo chất lượng công trình, có biển báo chỉ đường, biển báo hướng dẫn đầy đủ nhằm hạn chế tai nạn giao thông gây tâm lý không tốt cho nhân dân.

- Các loại phương tiện như máy xúc, máy ủi có bánh xích được chở vào khu vực bằng xe chuyên dụng, không được chạy trực tiếp trên đường

e. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ*

- Phương án rà phá bom mìn:

+ Toàn bộ công tác thi công chỉ được tiến hành sau khi vùng khảo sát đã được đảm bảo chắc chắn là không có bom mìn và các vật liệu nổ khác.

+ Công tác rà phá bom mìn phải được các cơ quan chuyên ngành và có đủ thẩm quyền tiến hành, tránh rủi ro xảy ra khi triển khai Dự án về sau.

- Đường dây điện tới công trường phải là các đường dây kín, đảm bảo an toàn trong sử dụng.

- Đối với việc đấu nối đường dây điện vào công trường thì công sẽ giao cho cán bộ kỹ thuật có chuyên môn đảm nhiệm nhằm thực hiện các thao tác đấu nối điện đúng kỹ thuật và an toàn nhất.

- Đối với hoạt động sinh hoạt của công nhân sẽ được quản lý bằng các quy định và nội quy như không được hút thuốc và vứt tàn thuốc vào những khu vực dễ cháy nổ; sử dụng an toàn về điện tránh chập điện do quá tải.

- Đối với máy móc, động cơ sẽ được bảo trì, kiểm tra định kỳ, không hoạt động trong tình trạng quá tải.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, công nhân giám sát sẽ báo ngay cho chỉ huy công trường để kịp thời chỉ đạo, đồng thời sử dụng các thiết bị cứu hỏa như: bình CO₂, vòi phun nước, cát,... để dập ngay đám cháy. Trường hợp có người bị thương cần sơ cứu khẩn cấp và liên hệ với trung tâm y tế gần nhất để cứu chữa kịp thời.

** Phương án phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:*

- Chủ dự án sẽ tổ chức đấu thầu để chọn ra đơn vị thi công có năng lực, đội ngũ công nhân có tay nghề cũng như kỷ luật cao.

- Trang bị đầy đủ, đúng chủng loại các phương tiện bảo hộ lao động và thực hiện các chế độ về an toàn, vệ sinh sức khỏe đối với người lao động theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở công nhân phải sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động khi làm việc.

- Khi thi công ở những khu vực cao như mái nhà, các tầng cao thì công nhân cần được trang bị thiết bị bảo hộ lao động, chú ý an toàn cho công nhân.

- CBCNV phải chấp hành nghiêm chỉnh các nội quy, qui trình, qui phạm về an toàn lao động, xây dựng và bảo dưỡng thiết bị, nhằm không để xảy ra các sự cố và rủi ro về tai nạn lao động.

- Thành lập ban thực hiện an toàn lao động do chỉ huy trưởng công trường phụ trách nhằm mục đích theo dõi, kiểm tra việc thực hiện bảo hộ lao động an toàn lao động trên công trường của công nhân.

** Phương án phòng ngừa, giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông và sự cố hư hỏng tuyến đường vận chuyển:*

Quá trình thi công xây dựng Dự án ảnh hưởng đến nhiều tuyến đường hiện hữu và khu dân cư. Vì vậy, việc đảm bảo an toàn giao thông trong thi công là rất quan trọng. Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công phải thực hiện các biện pháp sau:

- Trước khi thi công phải tiến hành kiểm tra các phương tiện với yêu cầu đã được Đăng kiểm như trong hồ sơ dự thầu xây dựng của Nhà thầu.

- Có nội quy nghiêm ngặt cấm sử dụng chất kích thích (bia rượu....) trước và trong khi lái xe.

- Người điều khiển phương tiện phải có giấy phép lái xe và tuân thủ Luật Giao thông đường bộ.

- Các xe chở nguyên vật liệu có khả năng phát sinh bụi phải được che chắn kỹ để tránh ảnh hưởng đến người tham gia giao thông.

- Chủ dự án và Nhà thầu thi công xây dựng sẽ lắp đặt cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra vào trong công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn như ngã ba giao nhau, góc khuất tầm nhìn

- Chủ dự án và Nhà thầu thi công xây dựng sẽ bố trí thời gian, phân luồng, tuyến hợp lý trong quá trình tập kết nguyên vật liệu phục vụ thi công. Xe vận chuyển đúng tải trọng quy định, không chở quá tải làm hư hại và rơi vãi trên đường đi, gây tai nạn giao thông.

- Không vận chuyển nguyên vật liệu tại các giờ cao điểm như: Giờ bắt đầu đi làm, đi học từ 6h30 - 7h30, giờ tan ca từ 11h00 - 11h30 để tránh ùn tắc giao thông.

- Dọn dẹp vệ sinh đường sá sau mỗi ngày thi công và sau khi thi công xong.

- Các phương tiện vận chuyển không được chạy nhanh vượt ẩu, tránh dừng đỗ xe trên các tuyến đường hẹp.

- Cấm các phương tiện đỗ và dừng xe dưới lòng đường.

- Khi đường xá bị hư hỏng do quá trình vận chuyển máy móc, nguyên vật liệu phục vụ cho dự án, chủ dự sẽ có biện pháp khắc phục, sửa chữa kịp thời, tránh ảnh hưởng đến quá trình tham gia giao thông của người dân.

** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố sạt lở đất:*

Hiện tượng xói mòn và sạt lở đất rất dễ xảy ra trong những lúc có mưa hay dòng nước mặt chảy mạnh khi có mưa nguồn. Do đó, đơn vị thi công phải có kế hoạch thi công xây dựng cụ thể và các phương án kiểm soát khi sự cố xảy ra, tránh thi công vào các mùa mưa lũ, cần phải tăng công suất để hoàn thành sớm các hạng mục cơ bản trước các mùa mưa.

** Biện pháp giảm thiểu, ứng phó với sự cố mưa lũ:*

- Cũng như các biện pháp ứng phó với sự cố sạt lở, đơn vị thi công phải có kế hoạch thi công xây dựng cụ thể, tránh thi công vào các mùa mưa lũ.

- Căn cứ vào điều kiện cụ thể, Chủ dự án sẽ thành lập Ban phòng chống, ứng phó với mưa lũ nhằm theo dõi và có phương án khắc phục kịp thời.

- Phối hợp với chính quyền xã Hải Lệ tổ chức ứng phó sự cố có thể xảy ra trong mùa mưa lũ.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ kết nối với cơ sở hạ tầng thị xã Quảng Trị thành chuỗi các công trình dân dụng, hạ tầng kỹ thuật khu vực. Lượng khí thải, nước thải, CTR,... phát sinh phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như sinh hoạt của cán bộ Viện

KSND thị xã, quá trình tổ chức các cuộc họp và người dân đến thực hiện các thủ tục về tổ tụng, khiếu kiện,....

Bảng 3.9. Các tác động đến môi trường khi Dự án đi vào hoạt động

TT	Nguồn gây tác động	Tác động có liên quan đến chất thải	Tác động không liên quan đến chất thải
1	- Sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại Trụ sở - Người dân ra vào làm việc	- Nước thải sinh hoạt; - CTR sinh hoạt; - CTNH.	- Trật tự an toàn xã hội
2	- Hoạt động giao thông ra vào Trụ sở	- Khí thải, bụi	- Trật tự an toàn giao thông; - Tiếng ồn

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

a. Tác động đến môi trường không khí

* *Bụi và các khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông.*

- Nguồn phát sinh: Các phương tiện giao thông ra vào Trụ sở chủ yếu là xe của cán bộ, nhân viên và người dân ra vào làm việc làm phát sinh ra khí thải có chứa bụi, SO₂, NO_x, CO,...

- Tải lượng: Theo báo cáo Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ cho thấy lượng nhiên liệu tiêu thụ trung bình cho các loại xe gắn máy 2 bánh là 0,03 lít/km, cho các loại ô tô chạy dầu là 0,3lít/km.

Tổng số cán bộ, nhân viên của Viện KSND thị xã Quảng Trị hiện tại là 11 người; ước tính số người đến họp và làm việc liên quan trong ngày khoảng 20 người; trong đó 60% là xe gắn máy, 40% còn lại là xe ô tô. Ước tính trung bình mỗi phương tiện chạy 0,1 km/ngày trong phạm vi Dự án thì lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.10. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 1 ngày

TT	Động cơ	Số lượt xe	Mức tiêu thụ (lít/km)	Tổng lượng xăng, dầu (lít/ngày)	Tổng lượng xăng, dầu (tấn/ngày)
1	Xe gắn máy trên 50cc	18	0,03	0,054	0,038.10 ⁻³
2	Xe hơi động cơ dầu	13	0,3	0,390	0,312.10 ⁻³

(Ghi chú: Hệ số quy đổi: Xăng: 1 lít = 0,7kg; Dầu: 1 lít = 0,8 kg)

Tham khảo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới, hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông và được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.11. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông của Tổ chức Y tế Thế giới

TT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)			
		Bụi	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	8	525	80
2	Xe hơi động cơ dầu	0,86	22,02	194,7	27,65

Dựa vào hệ số ô nhiễm và mức tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện, kết quả dự báo tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông phát sinh và được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.12. Tải lượng ô nhiễm do khí thải giao thông

TT	Động cơ	Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)			
		Bụi	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	0,3024	19,845	3,024
2	Xe hơi động cơ dầu	0,26832	6,87024	60,7464	8,6268
	Tổng cộng	0,26832	7,17264	80,5914	11,6508

Đánh giá tác động: Lượng bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị sẽ gây ra những tác động xấu đến sức khỏe của người dân như gây tác hại đến da, mắt, cơ quan hô hấp, tiêu hóa,... Ngoài ra, bụi cũng làm mất mỹ quan tại khu dân cư. Tuy vậy, do các phương tiện giao thông di chuyển không đồng thời và thời gian phát thải của các phương tiện giao thông tại khu vực ngắn nên tác động do lượng bụi, khí thải gây ra được đánh giá là thấp, không đáng kể.

** Mùi từ khu vực tập kết CTR sinh hoạt*

Khu vực tập kết CTR sinh hoạt nếu không được thu gom, xử lý hàng ngày thì vào mùa nóng, các loại chất thải dễ bị phân hủy sinh học làm phát sinh mùi hôi ảnh hưởng đến người dân và hình ảnh mỹ quan của Trụ sở.

b. Nước thải:

- Nguồn phát sinh: Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ Trụ sở Viện KSND; cán bộ và người dân đến họp hoặc làm việc trong ngày.

- Tải lượng:

+ Đối với cán bộ, nhân viên Trụ sở: Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của CBCNV với tiêu chuẩn cấp nước 80 lít/người/ngày (theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng). Với 11 người thường xuyên làm việc tại Trụ sở tương đương với lượng nước sử dụng là 0,88 m³/ngày, tổng lượng nước thải bằng 100% tổng lượng nước cấp, do đó, lượng nước thải là 0,88m³/ngày.

+ Đối với cán bộ và người dân đến họp hoặc làm việc trong ngày: Ước tính với số lượng 20 người/ngày. Thành phần này chỉ đến họp và làm việc trong thời gian ngắn, ước tính sử dụng khoảng 30 lít/người. Do vậy, lượng nước sử dụng là 0,6 m³/ngày, tổng lượng nước thải bằng 100% tổng lượng nước cấp, do đó, lượng nước thải là 0,6m³/ngày.

Như vậy, tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày ước tính là 1,48m³/ngày

- Thành phần: Các thành phần ô nhiễm chính đặc trưng thường thấy ở nước thải sinh hoạt là BOD₅, COD, Nitơ và Photpho. Nguồn nước thải này được phân thành hai nhóm chính là nước thải xám (nấu ăn, tắm, giặt, rửa, tưới...) và nước thải đen (đi vệ sinh).

Đánh giá tác động:

Nước thải sinh hoạt khi chưa được xử lý có nồng độ các chất ô nhiễm cao hơn nhiều so với quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B). Nếu không có biện pháp xử lý sẽ có một lượng chất ô nhiễm thải ra môi trường. Đây là nguồn ô nhiễm đáng kể, tác động trực tiếp tới môi trường sống của người dân xung quanh khu vực, các Trụ sở lân cận cũng như người dân đến làm việc, gây dịch bệnh và ảnh hưởng trực tiếp tới môi trường nước dưới đất. Ngoài ra, nước thải sinh hoạt có thể làm ô nhiễm các thủy vực tiếp nhận (khe nước tự nhiên phía Tây Bắc Trụ sở và sông Thạch Hãn).

c. Nước mưa chảy tràn:

Khi Dự án đi vào hoạt động, tổng lượng nước mưa (Q) đổ vào khu vực Dự án vẫn không đổi. Tuy nhiên, phần lớn diện tích Trụ sở đã được bê tông và lát gạch. Do đó, nước mưa chảy tràn đổ vào khu vực có nồng độ ô nhiễm thấp hơn nhưng tốc độ và lưu lượng dòng chảy tăng. Nếu không có quy hoạch hệ thống tiêu thoát hợp lý thì nguy cơ gây ô nhiễm cũng như ngập úng cục bộ là không thể tránh khỏi, làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình; bên cạnh đó, có thể gây xói lở thủy vực tiếp nhận do lượng nước đổ về nhiều hơn.

Lượng nước mưa chảy tràn trong diện tích khu vực Dự án được xác định theo (TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế) theo công thức: $Q = q \times C \times F$

Trong đó:

+ Q - là lượng nước mưa chảy tràn.

+ F - là diện tích đã được bê tông, lát gạch, mái che khoảng 2.300 m² và diện tích bãi cỏ, cây xanh khoảng 100 m²

+ C - là hệ số dòng chảy, C = 0,37 tương ứng với mặt đất, độ dốc trung bình và C = 0,8 tương ứng với mặt nền bê tông, mái che.

+ q - Cường độ mưa tính toán (l/s.ha).

Cường độ mưa được xác định như sau:

$$q = A(1+C \lg P)/(t+b)^n = q = 2.230 \times (1 + 0,48 \times \lg 5)/(5 + 15)^{0,62} \\ = 464,8 \text{ l/ha.s} = 0,04648 \text{ l/m}^2.\text{s}$$

Trong đó:

+ t: Thời gian dòng chảy mưa (phút);

+ P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm), chọn P = 5 năm;

+ A, C, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương (A = 2.230; C = 0,48; b = 15; n = 0,62).

Thời gian dòng chảy mưa được xác định như sau:

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

Trong đó:

+ t₀: Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường (chọn 5 phút);

+ t_1 : Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu ($t_1 = 0$ phút);

+ t_2 : Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán, ($t_2 = 0$ phút)

Vậy ta có: $t = t_0 + t_1 + t_2 = 5$ phút.

⇒ Vậy: $Q = 0,04648 \text{ m} \times (2.300 \text{ m}^2 \times 0,8 + 100 \text{ m}^2 \times 0,37) = 87,24 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Đánh giá tác động: Theo số liệu thống kê của WHO, đối với các khu vực nền đất đã được bê tông hóa thì hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường như sau: 0,5 - 1,5 mgNito/L, 0,004 - 0,03 mgP/L, 10 - 20 mg COD/L và 10 - 20 mgTSS/L. Với các nồng độ này có thể xem nước mưa chảy tràn còn sạch và được phép xả trực tiếp vào nguồn tiếp nhận.

d. CTR sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Trong giai đoạn này thì nguồn phát sinh CTR chủ yếu từ hoạt động của cán bộ nhân viên Trụ sở.

- Thành phần rác thải sinh hoạt bao gồm: Giấy, chai nhựa, bao nylon, thực phẩm thừa,...

- Tải lượng: Với định mức phát sinh CTR sinh hoạt là 0,5 kg/người/ngày, tổng lượng CTR phát sinh là 11 người x 0,5 kg/người/ngày = 5,5 kg/ngày.

Đánh giá tác động: Với thành phần CTR sinh hoạt nếu cán bộ, nhân viên Trụ sở không có các biện pháp thu gom và xử lý thì quá trình phân huỷ các chất hữu cơ sẽ sinh ra các khí gây mùi hôi (H_2S , CH_3SH) làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân và môi trường không khí xung quanh, gây tác động đến môi trường đất hoặc bị gió cuốn bay làm mất mỹ quan trong khu vực. Ngoài ra, nước mưa cuốn trôi CTR sẽ làm ô nhiễm nguồn nước các thủy vực lân cận.

3.2.1.2. Đánh giá tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung

- Phát sinh từ phát sinh chủ yếu từ các hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào khu vực Trụ sở.

- Mức độ tác động do tiếng ồn của các phương tiện giao thông còn tùy thuộc vào lưu lượng và loại phương tiện. Các loại xe khác nhau sẽ có mức độ ồn khác nhau, như trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.13. Mức độ ồn của một số loại xe

TT	Loại xe	Mức ồn (dBA) ở khoảng cách 1m
1	Xe ô tô	
-	4 chỗ	77
-	12 chỗ	84
2	Xe mô tô	
-	Loại 4 thì	94
-	Loại 2 thì	80

Nguồn: Kỹ thuật môi trường, Tăng Văn Đoàn - Trần Đức Hạ, NXB Giáo dục, 2001

Trong trường hợp này thì xe mô tô loại 4 thì có độ ồn cao nhất là 94dBA ở khoảng cách 1m. Độ ồn gây ra ứng với các khoảng cách khác nhau như sau:

- + Ở khoảng cách 50m: $P_{50} = 94 - 20 \cdot \lg(50/1) = 60,0\text{dBA}$
- + Ở khoảng cách 100m: $P_{100} = 94 - 20 \cdot \lg(100/1) = 54,0\text{dBA}$
- + Ở khoảng cách 150m: $P_{150} = 94 - 20 \cdot \lg(150/1) = 50,5\text{dBA}$

Tính toán trên cho thấy: Mức ồn từ khoảng cách 50m trở đi có giá trị thấp hơn tiêu chuẩn cho phép tại khu dân cư (từ 6 - 21 giờ) theo QCVN 26:2010/BTNMT (70dBA). Tiếng ồn chỉ ảnh hưởng cục bộ trong khu vực Dự án. Tuy nhiên, mức độ tác động đến sức khỏe con người là không đáng kể do các phương tiện lưu thông với tần suất không thường xuyên.

b. Tác động đến tình hình KT-XH hội tại địa phương

** Tác động tích cực*

- Xây dựng Trụ sở Viện KSND thị xã theo hướng hiện đại, đảm bảo yêu cầu và tiêu chuẩn làm việc của cán bộ, công nhân viên.

- Tạo kiến trúc cảnh quan đẹp, đầy đủ các khu chức năng theo hướng khu đô thị hiện đại, môi trường sống và nghỉ ngơi có chất lượng và phù hợp với điều kiện kinh tế, văn hóa, sinh thái môi trường địa phương.

- Đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, ổn định quy hoạch, phục vụ công tác quản lý và phát triển đô thị, tạo điều kiện thuận lợi cho việc khai thác tiềm năng và phát triển kinh tế của địa phương.

- Góp phần nâng cao mức sống của nhân dân, tạo ra sức hấp dẫn đối với dân cư và lao động nơi khác đến làm việc.

** Tác động tiêu cực*

- Sự hình thành Trụ sở sẽ góp phần tăng áp lực lên nhu cầu sử dụng điện, nước, thoát nước mưa,...

- Các chất thải (rác, nước thải) nếu không được thu gom và xử lý triệt để có thể làm mất cảnh quan môi trường, làm ô nhiễm môi trường khu vực.

c. Các sự cố liên quan

** Sự cố cháy nổ*

Trong quá trình hoạt động, sự cố cháy nổ có thể phát sinh từ các nguồn như:

- Hệ thống dẫn điện không an toàn gây chập điện phát sinh cháy nổ hoặc những lúc trời giông xảy ra hiện tượng sét đánh.
- Do ý thức của cán bộ, nhân viên làm việc tại Trụ sở.
- Trong quá trình hoạt động, sự cố cháy nổ luôn có thể xảy ra bất cứ lúc nào nếu không được quản lý chặt chẽ, hậu quả để lại thường rất nặng nề có thể nguy hại tới tính mạng của người dân và phá hủy tài sản

b. Tác động do thiên tai và ngập úng cục bộ

Việc thiết kế và thi công hệ thống thoát nước nếu không đúng vị trí và thiết kế không đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực dễ xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ. Trong quá trình hoạt động nếu cán bộ và nhân viên Trụ sở không có ý thức trong việc bảo vệ môi trường, sẽ làm tắc nghẽn các đường ống thoát nước dọc, ngang, làm xuất hiện ngập úng cục bộ. Do đó, Chủ dự án sẽ có biện pháp để giảm thiểu tác động này.

3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.2.2.1. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí

Để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải, Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí một cách hợp lý hệ thống cây xanh trong Trụ sở, dọc theo tuyến giao thông nội bộ để giảm thiểu khả năng phát tán của bụi và tiếng ồn. Tăng cường trồng cây xanh và thảm cỏ để tạo cảnh quan thân thiện môi trường;

- Thường xuyên quét dọn sạch sẽ khuôn viên Trụ sở.

- Thu gom, phân loại và xử lý triệt để lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày để phòng ngừa khả năng phân huỷ hữu cơ,... phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường chung;

- Hệ thống đường ống thu gom nước thải được thiết kế đi ngầm và kín có nắp đậy nhằm hạn chế việc phát sinh mùi và khí thải ra môi trường xung quanh;

- Nạo vét cặn bùn định kỳ, đảm bảo hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải luôn hoạt động tốt.

b. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

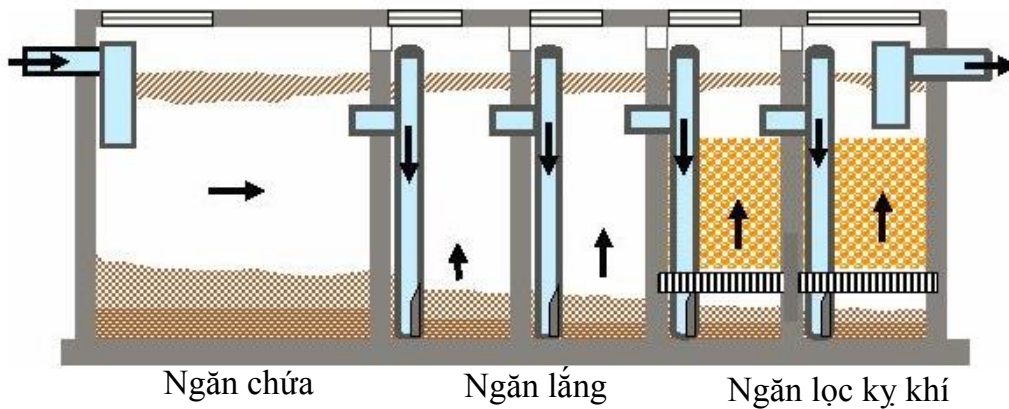
*** Nước thải sinh hoạt:**

Đối với nước thải sinh hoạt của CBCNV sử dụng hệ thống tự hoại 5 ngăn cải tiến BASTAF của PGS.TS Nguyễn Việt Anh - Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp (CEETIA) thuộc Trường Đại học Xây dựng Hà Nội.

Bể tự hoại cải tiến BASTAF là bể phản ứng kỵ khí sử dụng các vách ngăn mỏng, ngăn lọc kỵ khí giúp điều hòa lưu lượng, nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải để ngăn chất thải lắng đọng, tạo môi trường thuận lợi cho các vi khuẩn kỵ khí có ích trong từng giai đoạn tăng thời gian lưu bùn.

Bể phốt tự hoại cải tiến BASTAF thường được xây dựng với 5 ngăn tách biệt (như mô hình bên dưới) được điều chỉnh tính toán dung lượng và nồng độ dòng chảy chính xác qua các vách ngăn mỏng dòng hướng lên và ngăn lọc kỵ khí.

Mô hình một bể tự hoại như sau:



Tính toán kích thước của bể tự hoại:

Dung tích bể tự hoại được xác định theo công thức sau:

$W = W_n + W_c$. Trong đó:

- W_n : Thể tích phần nước của bể; (m^3)

- W_c : Thể tích phần phân huỷ cặn của bể; (m^3)

+ Trị số W_n có thể lấy bằng 1 đến 3 lần lưu lượng nước thải trong một ngày đêm tùy thuộc yêu cầu vệ sinh, ở đây chọn: $W_n = 2Q_n = 2 \times 1,48 m^3/\text{ngày đêm} = 2,96 m^3$.

+ Trị số W_c được xác định theo công thức sau:

$W_c = [a \times T \times (100 - W_1) \times b \times c] \times N / [(100 - W_2) \times 1.000]$ (m^3). Trong đó:

a: Lượng cặn của một người thải ra một ngày (0,5- 0,8 lít/người.ng.đ).

T: Thời gian giữa 2 lần lấy cặn, chọn: $T = 365$ ngày.

W_1, W_2 : độ ẩm của cặn tươi và cặn khi lên men, (%). Chọn: $W_1 = 95\%$, $W_2 = 90\%$.

b: Hệ số giảm thể tích cặn khi lên men (giảm 30%) và lấy bằng 0,7.

c: Hệ số để lại một phần cặn đã lên men khi hút cặn (20%) và lấy bằng 1,2.

N: Số người mà bể phục vụ 31 người.

$\Rightarrow W_c = [0,8 \times 365 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 \times 31] / [(100 - 90) \times 1.000] = 3,8 m^3$

Tổng thể tích bể tự hoại là $2,96 + 3,8 = 6,76 m^3$ (chọn $10 m^3$).

Như vậy, Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải với thể tích bể là $10 m^3$, đảm bảo xử lý lượng nước thải phát sinh.

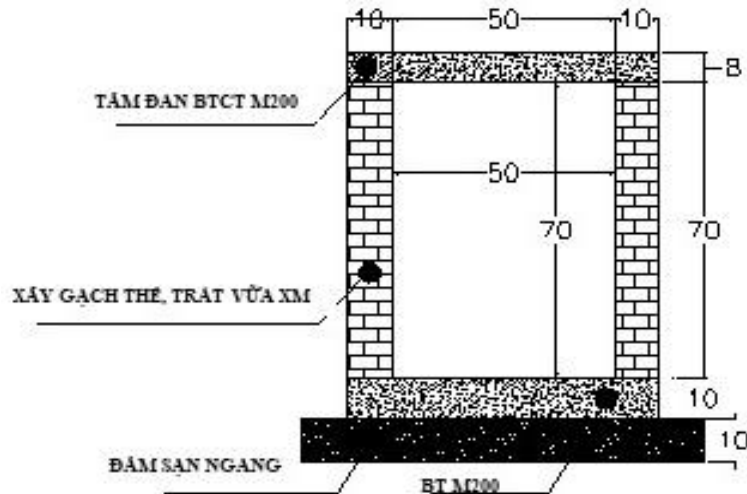
*** Hệ thống thoát nước mưa:**

- Hệ thống thoát nước trên mái nhà Trụ sở bằng ống nhựa PVC D90 và đầu nối về hệ thống rãnh thu gom nước mưa dọc theo tuyến đường nội bộ, các rãnh thu nước quanh các khu nhà làm việc với tổng chiều dài hệ thống thu gom là 500m. Rãnh thu

gom được thiết kế bằng công BTCT (rộng 50cm, sâu 70cm) và bố trí 20 hố ga bẫy các tạp chất rắn, sau đó đổ ra hệ thống thoát nước của khu vực. Hướng thoát nước chính là từ trung tâm Trụ sở đổ về phía hệ thống thoát nước với độ dốc trung bình $i=0,25\%$.

- Hố ga đặt cách nhau trung bình 20 m, các hố ga có kết cấu mương hộp, thành xây đá chẻ (8cm×8cm×10cm) M50, đan bằng BTCT đá 1x2 M200, dày 8 cm, đáy và thành láng M75, dày 1 cm, ống buy bằng BTCT đá 1x2 M200, dày 5 cm.

- Mặt cắt ngang đường ống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế như sau:



- Ngoài ra, sẽ định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống đường ống dẫn nước mưa, có kế hoạch sửa chữa trước khi mùa mưa đến, tránh ngập úng cục bộ. Đồng thời thực hiện tốt công tác vệ sinh, nâng cao ý thức trong việc thu gom rác thải sinh hoạt để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa và gây tắc nghẽn hệ thống.

c. Giảm thiểu ô nhiễm do CTR sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động của CTR thông thường, Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Thu gom, vệ sinh trong khuôn viên Trụ sở và không để rác thải sang khu vực lân cận;

- Đặt 01 thùng rác loại 120L để cán bộ, nhân viên bỏ rác.

- Hợp đồng với Công ty cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị vận chuyển, xử lý đúng quy định;

- Chủ dự án cam kết thực hiện lưu chứa CTR sinh hoạt đảm bảo đúng quy định tại 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 và quy định tại Điều 26, Điều 27 Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.2.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn

- Phương tiện giao thông ra vào, không sử dụng còi, bố trí điểm đỗ xe phù hợp nhằm hạn chế mức thấp nhất các khả năng có thể gây ồn.

- Trồng cây xanh để giảm ô nhiễm tiếng ồn giao thông, vừa làm đẹp cho Trụ sở.

b. Giảm thiểu tác động KTXH

Để giảm thiểu tác động đến kinh tế xã hội, Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Ban hành các nội quy, quy định đối với cán bộ, nhân viên trong quá trình làm việc;
- Phối hợp với chính quyền địa phương khi có xảy ra mâu thuẫn gây mất an ninh trật tự.
- Tuyên truyền, vận động nhằm nâng cao ý thức của cán bộ, nhân viên về việc thu gom và xử lý chất thải, vệ sinh môi trường.
- Tuyên truyền, thực hiện ý thức chấp hành luật an toàn giao thông.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố

*** Sự cố cháy, nổ:**

- Thành lập đội PCCC tại chỗ, xây dựng nội quy về PCCC, trang bị đầy đủ các thiết bị PCCC.
- Bố trí các thiết bị chữa cháy theo quy định tại những nơi dễ thấy, dễ cháy gồm: bình chữa cháy CO₂, hệ thống vòi phun nước....
- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động nhằm phát hiện và thông báo địa điểm cháy bằng các tín hiệu, chỉ thị cháy chính xác, rõ ràng như chuông hay đèn báo để có biện pháp xử lý kịp thời.
- Lắp đặt các tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy ở các vị trí thuận lợi để tuyên truyền, nâng cao nhận thức và thực hiện phòng chữa cháy cho mọi người.

*** Phòng ngừa sự cố thiên tai**

Công tác phòng chống bão phải thường xuyên được chú trọng trong suốt quá trình hoạt động của Trụ sở. Để có thể chủ động đối phó với giông bão, gió mạnh bất thường. Chủ dự án cần thực hiện như sau:

- Xây dựng và tổ chức triển khai phương án phòng, chống bão.
- Thường xuyên theo dõi tình hình của bão để có thể chủ động điều động lực lượng, trang thiết bị ứng cứu.
- Hàng năm thường xuyên nâng cấp, sửa chữa các công trình nhằm tăng cường độ an toàn khi có bão xảy ra.
- Lắp đặt hệ thống cột thu lôi chống sét.
- Tham gia tổ chức khắc phục thiệt hại sau khi cơn bão đi qua.

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

Chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng các công trình xử lý môi trường trong quá trình thi công xây dựng và đi vào hoạt động để không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường của khu vực.

Bảng 3.14. Danh mục các công trình, biện pháp xử lý môi trường của Dự án

Giai đoạn dự án	Các tác động đến môi trường	Công trình xử lý	Tổ chức thực hiện, vận hành
Thi công	CTR từ quá trình phá bỏ cây cối, GPMB	Thu gom đưa đi xử CTR phát sinh	Chủ dự án và Nhà thầu
	Bụi và khí thải	- Tưới nước giảm bụi với tần suất 2 lần/ngày - Làm rào chắn kết hợp giữa tre và bạt chắn bụi	Chủ dự án và Nhà thầu
	Nước thải sinh hoạt	- Trang bị nhà vệ sinh bằng Compositic (V=5 m ³); - Hợp đồng với người dân địa phương thi công	Chủ dự án và Nhà thầu
	Nước mưa chảy tràn	- Xây dựng hệ thống thu gom thoát nước đồng bộ cho toàn bộ khu vực Dự án	Chủ dự án và Nhà thầu
	CTR sinh hoạt, CTR Xây dựng	- CTR sinh hoạt: Trang bị 01 thùng đựng rác loại 120L; Hợp đồng với Công ty cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị vận chuyên; - CTR xây dựng: Tận dụng san nền tại khu vực	Chủ dự án và Nhà thầu
Giai đoạn vận hành	Bụi và khí thải	- Trồng cây xanh	Chủ dự án; các đơn vị được giao quản lý và các hộ gia đình.
	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng bể tự hoại cải tiến 5 ngăn, thể tích 10m ³	
	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các hệ thống thu gom nước mưa.	
	CTR sinh hoạt	- Bố trí 01 thùng rác loại 120L để thu gom CTR phát sinh. - Hợp đồng với Công ty cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị định kỳ thu gom và đưa đi xử lý.	

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

3.4.1. Mức độ tin cậy của các đánh giá

Các đánh giá trong báo cáo ĐTM Dự án: Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị được xây dựng trên cơ sở các thông tin thu thập từ quá trình điều tra, khảo sát thực tế tại khu vực Dự án, các thông tin từ báo cáo Dự án đầu tư, báo cáo tình hình phát triển

KT-XH của địa phương, các số liệu phân tích hiện trạng môi trường tại phòng thí nghiệm và các nguồn tài liệu liên quan khác có mức độ tin cậy cao.

Trong quá trình đánh giá tác động, báo cáo đã thể hiện cụ thể hóa từng nguồn gây tác động và từng đối tượng bị tác động. Đa số các tác động đều được đánh giá một cách cụ thể về mức độ, quy mô không gian và thời gian.

3.4.2. Những điều còn chưa chắc chắn trong đánh giá

Việc đánh giá tác động của Dự án đến các loài động vật cạn, thủy sinh còn hạn chế. Do chưa có tài liệu điều tra chi tiết các loài động vật trong khu vực dự án, mặt khác trong khu vực dự án là khu vực gần dân cư sinh sống nên theo suy đoán các loài động vật cạn, thủy sinh sẽ hạn chế. Do đó Báo cáo chỉ đánh giá dựa trên kết quả tham vấn ý kiến của người dân, khảo sát thực tế tại thời điểm lập báo cáo, nên kết quả đánh giá tác động còn hạn chế.

Việc đánh giá mức độ phát thải khí thải, bụi, tiếng ồn chưa chi tiết của các phương tiện giao thông chỉ đánh giá mức độ lớn nhất là phương tiện chạy có tải để từ đó đưa ra giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu hợp lý; chưa tách được hình thức chạy có tải và chạy không tải.

Một số tác động nhỏ, mức độ ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể và diễn ra trong thời gian ngắn nên không được tính toán một cách chi tiết về tải lượng.

CHƯƠNG 4: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Để đảm bảo cho quá trình chuẩn bị, GPMB, xây dựng các hạng mục công trình và quá trình vận hành không gây tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên, KTXH của địa phương và đánh giá hiệu quả của các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong suốt thời gian triển khai của Dự án. Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng một chương trình quản lý môi trường như sau:

- *Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng công trình của Dự án:* Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công đã đề ra trong báo cáo ĐTM của Dự án. Đồng thời Chủ dự án sẽ hành thành lập Tổ chuyên trách theo dõi và giám sát trực tiếp trong suốt quá trình thi công để đảm bảo rằng những biện pháp giảm thiểu và các yêu cầu giám sát được nêu trong kế hoạch quản lý môi trường.

- *Giai đoạn đi vào vận hành của Dự án:* Chủ dự án tiếp tục duy trì tổ chuyên trách theo dõi và giám sát các biện pháp BVMT, các biện pháp an toàn lao động. Trong đó, đặc biệt quan tâm đến vấn đề BVMT, an toàn lao động và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố rủi ro. Các thành viên trong tổ giám sát thường xuyên được đào tạo, tập huấn nâng cao trình độ, được trang bị đầy đủ các phương tiện, thiết bị. Tổ có trách nhiệm theo dõi và quản lý chất thải, mọi vấn đề liên quan đến môi trường và công tác phòng ngừa, ứng phó các sự cố, kịp thời đưa ra những giải pháp và cùng Ban lãnh đạo giải quyết các vấn đề môi trường nảy sinh hoặc tồn tại trong suốt quá trình hoạt động của Dự án và báo cáo lên cấp trên nêu sự cố môi trường vượt ra khỏi sự kiểm soát của Ban lãnh đạo.

Sau khi báo cáo ĐTM được phê duyệt, Chủ dự án sẽ triển khai công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo ĐTM tại trụ sở UBND xã Hải Lệ, công tác giám sát môi trường cũng như công tác quản lý, tổ chức thực hiện các biện pháp BVMT song song với hoạt động thi công xây dựng và vận hành khai thác. Những hoạt động này sẽ chịu sự giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về BVMT cấp trên là Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Trị, Phòng Tài nguyên Môi trường thị xã Quảng Trị.

4.2. Chương trình giám sát môi trường

Theo Quy định Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện giám sát môi trường trong quá trình triển khai dự án. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo tăng cường công tác quản lý và thực hiện các biện pháp bảo môi trường khu vực hay khi có ý kiến phản ánh của người dân, Chủ dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong quá trình triển khai thi công dự án. Với đặc thù của Dự án thì các tác động môi trường chủ yếu xảy ra trong giai đoạn thi công xây dựng với thời gian thi công xây dựng là 02 năm. Vì vậy, chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án chú trọng thực hiện trong giai đoạn này.

a. Giám sát môi trường không khí

- Thông số giám sát: Độ ồn, độ bụi, CO, NO_x, SO₂.
- Vị trí giám sát: 02 vị trí
- + 01 vị trí tại khu vực thi công dự án (Tọa độ: X: 1.850.514/ Y: 598.960);

+ 01 vị trí tại trên đường Nguyễn Hoàng, cách vị trí dự án 300m về phía Đông Bắc (Tọa độ: X: 1.50.665/ Y: 598.988);

- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT.

b. Giám sát môi trường nước mặt

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, Amoni (tính theo N), Nitrat, Phosphat, Clorua, Sắt, Coliform, tổng dầu mỡ.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khe nước phía Tây khu vực dự án (Tọa độ: X: 1.850.488 / Y: 599.138);

- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

c. Giám sát CTR, CTNH

- Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng và bảo quản lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (vị trí khu vực thi công và lán trại của công nhân);

- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Dự án Trụ sở Viện KSND thị xã Quảng Trị đảm bảo đáp ứng yêu cầu về diện tích làm việc cho cán bộ, công chức, viên chức theo quy định hiện hành về định mức tiêu chuẩn diện tích trụ sở cơ quan. Đồng thời, đảm bảo cung cấp đầy đủ các cơ sở hạ tầng thích hợp để đáp ứng nhu cầu phát triển trong hiện tại cũng như tương lai.

Qua phân tích, đánh giá Báo cáo đã đưa ra những nhận định về các nguồn ô nhiễm đến môi trường do hoạt động của Dự án như sau:

- Các tác động liên quan đến chất thải:

+ Ở giai đoạn thi công xây dựng: Nguồn phát sinh ô nhiễm chủ yếu là bụi, khí thải, CTR, nước thải từ quá trình thi công xây dựng, sinh hoạt của công nhân làm ảnh hưởng đến người dân sinh sống và các Trụ sở lân cận dự án.

+ Khi Dự án đi vào hoạt động: Tác động đáng quan tâm là vấn đề vệ sinh, cảnh quan khu vực Trụ sở. Đối tượng chịu tác động chính là cán bộ công tác tại Trụ sở và người dân đến để làm việc.

- Các tác động không liên quan đến chất thải như: tiếng ồn, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, hệ sinh thái của khu vực. Các sự cố môi trường có thể xảy ra như: cháy nổ, tai nạn lao động, sự cố do mưa bão, sự cố sạt lở.

- Từ những phân tích, đánh giá các tác động xấu, các sự cố môi trường có thể xảy ra, báo cáo đã đưa ra các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, các giải pháp phòng ngừa, ứng phó với các sự cố. Các biện pháp này có tính khả thi cao và Chủ dự án có thể chủ động áp dụng.

Để giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực, ngoài việc áp dụng các giải pháp xử lý theo công nghệ, Chủ dự án cũng sẽ tiến hành kết hợp với công tác quản lý, giám sát môi trường như đã trình bày trong báo cáo ĐTM này.

2. Kiến nghị

Sau khi phân tích và đánh giá tổng hợp về hiệu quả hoạt động của Dự án, các tác động đến môi trường do hoạt động của Dự án gây ra, các biện pháp kiểm soát, giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường. Viện KSND tỉnh Quảng Trị kiến nghị như sau:

- Các cơ quan, ban ngành liên quan, chính quyền địa phương tạo điều kiện cho Viện KSND tỉnh Quảng Trị hoàn thành thủ tục liên quan khác nhằm thực hiện tốt công tác BVMT.

- Viện KSND tỉnh Quảng Trị kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt báo cáo ĐTM để Dự án sớm được triển khai thực hiện.

3. Cam kết

Nhằm đảm bảo tốt công tác BVMT trong quá trình xây dựng và đi vào vận hành, Viện KSND tỉnh Quảng Trị cam kết thực hiện như sau:

- Trong giai đoạn chuẩn bị, GPMB:

- + Thực hiện đúng vị trí cũng như diện tích đất đã được lựa chọn xây dựng.
 - + Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để thực hiện công tác GPMB đảm bảo đúng quy định của pháp luật và tạo sự đồng thuận với nhân dân địa phương.
 - Trong giai đoạn xây dựng, thi công công trình: Triển khai các hoạt động xây dựng đảm bảo tiến độ, đúng các quy định về an toàn và BVMT đã trình bày trong báo cáo ĐTM.
 - + Cam kết đền bù và khắc phục sự cố môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra khi triển khai dự án.
 - + Cam kết thực hiện các vấn đề liên quan vệ sinh, an toàn lao động và tai nạn giao thông.
 - Trong giai đoạn vận hành, đi vào hoạt động:
 - + Cam kết hoàn thành các công trình, biện pháp và kiểm soát ô nhiễm trước khi dự án đi vào hoạt động.
 - + Tuân thủ thực hiện các biện pháp khống chế, giảm thiểu... như trong báo cáo ĐTM này, đảm bảo các TCVN, QCVN về môi trường quy định.
 - + Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp BVMT khác như đã đề xuất trong báo cáo ĐTM; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.
 - + Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về PCCC, an toàn lao động, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, quản lý đất đai và các quy phạm kỹ thuật trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.
 - + Lập và thực hiện phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố, phòng cháy, chữa cháy; Khi phát hiện các dấu hiệu xảy ra các hiện tượng mất an toàn, phải dừng ngay các hoạt động có liên quan, khẩn trương đưa người và tài sản ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời có các giải pháp phù hợp, kịp thời khắc phục các tác động tiêu cực. Chịu trách nhiệm đền bù thỏa đáng các thiệt hại xảy ra do sự cố trong quá trình thi công
 - + Cam kết hoàn thành các nội dung nêu trong báo cáo ĐTM được phê duyệt.
 - + Phải có báo cáo kịp thời các sự cố môi trường phát sinh với các cơ quan chức năng về sự cố môi trường.
- Cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu trong quá trình thi công và vận hành hoạt động của Dự án làm nảy sinh các tác động tiêu cực, gây thiệt hại đến tài sản, tính mạng, sức khỏe của nhân dân, gây ô nhiễm môi trường và các sự cố môi trường trong khu vực.

NGUỒN TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Assessment of sources of Air, Water and Land Pollution. Part I, World Health Organization, Geneva, 1993 (WHO, 1993);
- [2]. Báo cáo kinh tế, xã hội năm 2022 của UBND xã Hải Lệ và UBND tỉnh Quảng Trị;
- [3]. Bê tơ hoai và bê tơ hoai cải tiến, PGS.TS. Nguyễn Việt Anh, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2008.
- [4]. Du địa chí tỉnh Quảng Trị, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Trị.
- [5]. Đánh giá tác động môi trường, Phạm Ngọc Hồ và Hoàng Xuân Cơ, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội - 2000;
- [6]. Đánh giá tác động môi trường, PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, Hà Nội, 2005;
- [7]. Môi trường không khí, GS.TS Phạm Ngọc Đăng, NXB KH&KT, Hà Nội 1997;
- [8]. Quản lý CTR, GS.TS. Trần Hiếu Nhuệ, TS. Ứng Quốc Dũng, TS. Nguyễn Thị Kim Thái. NXB Xây Dựng, Hà Nội - 2001;
- [9]. Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - Tập 1, 2, 3 - GS.TS Trần Ngọc Chấn;
- [10]. Xử lý ô nhiễm môi trường trong sản xuất tiểu thủ công nghiệp, tập 2 - xử lý khói thải lò hơi, Sở khoa học, công nghệ và môi trường TP.HCM, 1998;
- [11]. Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô nhỏ và vừa - TS. Trần Đức Hạ - Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, Hà Nội 2002;
- [12]. Giáo trình BVMT trong xây dựng cơ bản - Nhà xuất bản xây dựng, 2010.