

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ FUJI HT

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN CỬA HÀNG XĂNG DẦU VÀ DỊCH VỤ TỔNG HỢP
CẨM TRUNG

HÀ TĨNH, NĂM 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC BẢNG VÀ HÌNH	5
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	7
MỞ ĐẦU	8
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN	8
1.1. Thông tin chung về Dự án	8
1.2. Cơ quan, tổ chức phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án	9
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	9
2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM	10
2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật	10
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án	16
2.3. Các nguồn tài liệu, dữ liệu do Chủ dự án tạo lập	16
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	16
4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	17
4.1. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường	17
4.2. Các phương pháp khác	17
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM	18
Chương 1	28
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	29
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	29
1.1.1. Tên dự án	29
1.1.2. Chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án	29
1.1.2.1. Chủ dự án	29
1.1.2.2. Tiến độ thực hiện dự án: 12 tháng.	29
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án	29
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án	30
1.1.4.1. Diện tích đất chiếm dụng vĩnh viễn:	30
1.1.4.2. Hiện trạng các khu vực sử dụng tạm thời trong giai đoạn thi công xây dựng.	31
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	31
1.1.5.1. Khoảng cách đến khu dân cư	31
1.1.5.2. Khoảng cách đến các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	31
1.1.5.3. Mối tương quan của Dự án với các đối tượng khác	31

1.1.6 Mục tiêu, loại hình và quy mô của dự án.....	32
1.1.6.1. Mục tiêu của dự án.....	32
1.1.6.2. Loại hình dự án.....	32
1.5. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN ...	32
1.5.1. Tiến độ thực hiện Dự án.....	32
1.5.2. Vốn đầu tư.....	33
1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án.....	33
Chương 2.....	34
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ-XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG.....	34
MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	34
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI.....	34
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất.....	34
2.1.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình.....	34
2.1.1.2. Điều kiện về địa chất.....	34
2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng.....	34
2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.....	42
2.1.3.1. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.....	42
2.1.3.2. Đặc điểm chế độ thủy văn khu vực tiếp nhận nước thải.....	43
2.1.3. Điều kiện về kinh tế - xã hội.....	43
2.1.3.1. Điều kiện về kinh tế.....	43
2.1.3.2. Điều kiện về xã hội.....	44
2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	47
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.....	47
2.2.1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường.....	47
2.2.1.2. Kết quả đo đạc phân tích về hiện trạng môi trường khu vực dự án.....	48
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học.....	52
2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG.....	52
2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	54
Chương 3.....	55
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	55
VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG,.....	55
ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	55
3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN	55

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	55
3.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất	55
3.1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng	56
3.1.1.3. Đánh giá tác động của hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị	57
3.1.1.4. Đánh giá tác động của hoạt động thi công các hạng mục công trình dự án	60
3.1.1.5. Đánh giá tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường	67
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	69
3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng	71
3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động nguyên vật liệu xây dựng	71
3.1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thi công xây dựng dự án	72
3.1.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố môi trường	79
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	83
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	83
3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động từ nguồn phát sinh chất thải	83
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải	87
3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố	88
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	90
3.2.2.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải ..	90
3.2.2.2. Giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải	92
3.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố	93
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	96
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	96
3.3.2. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	97
3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO	97
Bảng 3.24. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	98
Chương 4	99
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	99
4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN	99
4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN	100
4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình	101
4.2.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động	101
4.2.3. Dự trữ kinh phí giám sát	101
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	103
1. KẾT LUẬN	103

2. KIẾN NGHỊ.....	103
3. CAM KẾT	103
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	105

DANH MỤC CÁC BẢNG VÀ HÌNH

Bảng 1.1. Phạm vi các mốc khống chế khu vực dự án.....	29
Bảng 1.2. Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất thực hiện dự án.....	30
Bảng 1.3. Tiến độ thực hiện dự án.....	32
Bảng 2. 1: Tổng hợp biến trình nhiệt độ qua các năm:.....	35
Bảng 2. 2: Chỉ số độ ẩm không khí khu vực trạm Hà Tĩnh trong 5 năm qua.....	35
Bảng 2. 3: Tốc độ gió trung bình trạm Hà Tĩnh năm 2023 (m/s).....	36
Bảng 2. 4: Tổng hợp lượng mưa, bốc hơi qua các năm:.....	37
Bảng 2. 5: Tổng thời gian chiếu sáng năm.....	38
Bảng 2.6. Tổng hợp các cơn bão vào vùng biển từ Nghệ An đến Quảng Bình:.....	39
Bảng 2.7. Mức biến đổi trung bình của nhiệt độ (0C) theo kịch bản RCP4.5 và kịch bản RCP 8.5:.....	40
Bảng 2.8. Mức biến đổi trung bình của lượng mưa (%) theo kịch bản RCP4.5 và RCP 8.5:.....	40
Bảng 2.9. Nguy cơ ngập vì nước biển dâng do biến đổi khí hậu đối với Hà Tĩnh.....	42
Bảng 3.3. Tải lượng khí thải phát sinh trên đường vận chuyển VLXD.....	58
Bảng 3.14. Mức rung của các phương tiện thi công (dB):.....	64
Bảng 3.19. Tải lượng các chất ô nhiễm khí từ máy phát điện dự phòng.....	86
Bảng 3.21. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	96
Bảng 3.22. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	98
Bảng 4.1. Chương trình quản lý môi trường.....	99
Bảng 4.2: Dự trù kinh phí giám sát và quan trắc môi trường.....	102

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Hình ảnh vị trí thực hiện dự án.....	30
Hình 3.1: Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt.....	73
Hình 3.6: Sơ đồ thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn.....	91
Hình 3.7. Sơ đồ buồng tiêu âm chống ồn cho máy phát điện.....	92

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BVMT:	Bảo vệ môi trường
CBCNV:	Cán bộ công nhân viên
CTNT:	Chất thải nguy hại
CTR:	Chất thải rắn
CTSH:	Chất thải sinh hoạt
ĐTM:	Đánh giá tác động môi trường
GPMB:	Giải phóng mặt bằng
KH&KT:	Khoa học và kỹ thuật
KTMT:	Kỹ thuật môi trường
KT-XH:	Kinh tế - xã hội
MT:	Môi trường
NXB:	Nhà xuất bản
PCCC:	Phòng cháy chữa cháy
PTMT:	Phân tích môi trường
QLTT	Quản lý thị trường
QCVN:	Quy chuẩn Việt Nam
QLNN:	Quản lý nhà nước
XLNT:	Xử lý nước thải
TCVN:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TN&MT:	Tài nguyên và Môi trường
TNMT:	Tài nguyên môi trường
UBND:	Ủy ban nhân dân
VLXD:	Vật liệu xây dựng
WB:	Ngân hàng Thế giới
WHO:	Tổ chức Y tế Thế giới

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về Dự án

Xăng dầu là mặt hàng thiết yếu đối với các hoạt động sản xuất, kinh doanh, đời sống và an ninh quốc phòng. Mạng lưới dự trữ, cung cấp xăng dầu là cơ sở hạ tầng quan trọng không thể thiếu của mọi địa phương nhằm đảm bảo cung ứng đầy đủ nhiên liệu chất lượng cho thiết bị vận tải, sản xuất và cho nhu cầu phát triển xã hội. Thực tế, trong những năm qua mạng lưới cửa hàng xăng dầu trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh cũng như huyện Cẩm Xuyên phát triển khá nhanh, đáp ứng một phần quan trọng vào việc phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng, cải thiện đời sống nhân dân. Cửa hàng kinh doanh xăng dầu không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cho bản thân thương nhân mà còn tạo công ăn việc làm cho nhiều lao động, đóng góp vào ngân sách nhà nước và đồng thời chuẩn bị cơ sở cho việc bao tiêu sản phẩm có nguồn gốc từ dầu mỏ và khí đốt của nhà máy lọc dầu trong nước và phát triển sản xuất kinh doanh ra thị trường nước ngoài.

Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung tọa lạc trên Quốc lộ 1A, xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên là cửa ngõ giao thông thuận lợi đi các hướng trung tâm huyện Cẩm Xuyên và huyện Kỳ Anh, là khu vực có mật độ xe container, xe tải, xe khách, xe ô tô, xe máy,... lưu thông nhiều vì vậy nhu cầu về xăng dầu sẽ rất lớn. Ngoài ra với việc đầu tư về cơ sở hạ tầng, sự phát triển nhanh về kinh tế xã hội của xã Cẩm Trung, xã Cẩm Minh nói riêng và huyện Cẩm Xuyên nói chung, tất yếu sẽ kéo theo nhu cầu tiêu thụ xăng dầu trong những năm tới sẽ tăng mạnh.

Qua các phân tích trên việc đầu tư Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung nhằm mục tiêu cung ứng an toàn, thuận tiện, đầy đủ và ổn định xăng dầu cho các phương tiện giao thông và các ngành kinh tế, các cơ quan, đơn vị cũng như nhu cầu của người dân trong khu vực và đặc biệt là mật độ các phương tiện xe container, xe tải, xe khách đi qua địa bàn trên tuyến Quốc lộ 1A. Theo khảo sát xung quanh khu vực hiện chưa có cửa hàng xăng dầu nào, nắm bắt được tình hình và nhu cầu của địa phương việc đầu tư cửa hàng xăng dầu ở khu vực này là hết sức cần thiết.

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa với diện tích chuyển đổi khoảng 5.569,6m², thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai). Vì vậy, Chủ đầu tư là Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT đã phối hợp với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tiến hành lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án “Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung” nhằm phân tích, đánh giá ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực Dự án và đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực thích hợp.

1.2. Cơ quan, tổ chức phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án

Dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 05/QĐ-UBND ngày 19/01/2024.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

(1) Về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất huyện Cẩm Xuyên:

Khu đất thực hiện dự án đã có trong Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 huyện Cẩm Xuyên đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 195/QĐ-UBND ngày 18/01/2023 và đã có trong danh mục Kế hoạch sử dụng đất huyện Cẩm Xuyên năm 2023 được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 982/QĐ-UBND ngày 28/4/2023.



(2) Về quy hoạch xây dựng:

Khu đất thực hiện dự án phù hợp với Quy hoạch phân khu xây dựng Khu thương mại, du lịch, dịch vụ tổng hợp Nam Cẩm Xuyên, được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 500/QĐ-UBND ngày 18/2/2013; phù hợp với Quy hoạch chung xây dựng xã Cẩm Trung giai đoạn 2021 - 2023 được UBND huyện Cẩm Xuyên phê duyệt tại Quyết định số 4656/QĐ-UBND ngày 05/9/2022.

(3) Về quy hoạch đầu nối giao thông:

Theo danh mục các điểm đầu nối đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 214/QĐ-UBND ngày 21/01/2022; tại vị trí Km539+000 (T) của Quốc lộ 1 có điểm đầu nối đường liên xã Cẩm Trung - Cẩm Lĩnh, nên dự án có thể sử dụng để đầu nối chung. Quá trình triển khai, đề nghị nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về chấp thuận

thiết kế và phương án tổ chức giao thông, cấp phép thi công nút giao đầu nối vào quốc lộ theo quy định.

Nhận xét:

Như vậy, Dự án được triển khai phù hợp với các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch về đất đai, các quy hoạch đầu tư xây dựng hạ tầng khác có liên quan. Việc thực hiện dự án góp phần cung ứng đầy đủ và ổn định xăng dầu cho các phương tiện giao thông và các ngành kinh tế, các cơ quan, đơn vị cũng như nhu cầu của người dân trong khu vực và đặc biệt là mật độ các phương tiện xe container, xe tải, xe khách đi qua địa bàn trên tuyến Quốc lộ 1A. Đặc biệt, mang lại hiệu quả về phát triển kinh tế cho xã Cẩm Trung nói riêng và huyện Cẩm Xuyên nói chung.

2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật

Báo cáo ĐTM của dự án được xây dựng dựa trên cơ sở các văn bản pháp luật và kỹ thuật hiện hành sau đây:

(1) Luật:

- Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 đã được Quốc hội nước CHXHCNVN khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/6/2012 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2013;

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 đã được Quốc hội nước CHXHCNVN khóa XV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 27/11/2023 và có hiệu lực từ ngày 01/7/2024

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 18/01/2024 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2025;

- Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 và Luật sửa đổi bổ sung một số điều Luật phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/6/2014 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/6/2020 và có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2021;

- Luật Trồng trọt số 31/2018/QH14, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 19/11/2018, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2020;

- Luật số 60/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV thông qua ngày 17/6/2020 Sửa đổi bổ sung một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật đề điều;

- Văn bản hợp nhất Luật Khí tượng thủy văn số 26/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018 của Văn phòng Quốc hội hợp nhất các văn bản: Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2016;

- Văn bản hợp nhất Luật Điện lực số 03/VBHN-VPQH ngày 29/6/2018 của Văn phòng Quốc hội hợp nhất các văn bản: Luật Điện lực số 28/2004/QH11, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 3/12/2004 và có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2005; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012 và có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2013; Luật số 28/2018/QH14 ngày 15 tháng 6 năm 2018 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 luật có liên quan đến quy hoạch, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2019;

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 25/06/2015 và có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2016.

- Luật Giao thông đường bộ số 23/2008/QH12, được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 13/11/2008 và có hiệu lực từ ngày 01/7/2009;

(2) Nghị Định:

- 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 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 10/2023/NĐ-CP ngày 03/4/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Nghị định số 12/2024/NĐ-CP ngày 05/02/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 44/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về giá đất và nghị định số 10/2023/NĐ-CP ngày 3/4/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành luật đất đai.

- Nghị định 95/2021/NĐ-CP ngày 01/11/2021 của Chính phủ về sửa đổi Nghị định 83/2014/NĐ-CP ngày 03/9/2014 của Chính phủ về kinh doanh xăng dầu;

- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 39/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Nghị định 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện;

- Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/04/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện;

- Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ quy định về quản lý, sử dụng đất trồng lúa; Nghị định số 62:2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 của Chính phủ

sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 35/2015/NĐ-CP.

- Nghị định số 62/2019/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa.

- Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành 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 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều.

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 quy định chi tiết một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động; huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

(3) Thông tư:

- 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 01/2023/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ tài nguyên và môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

- Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 15/08/2016 của Bộ Y tế hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động;

- Thông tư số 15/2020/TT-BCT ngày 30/6/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu;

- Thông tư số 28/2017/TT-BCT ngày 30/6/2020 của Bộ Công thương về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số Thông tư trong lĩnh vực kinh doanh xăng dầu, kinh doanh dịch vụ; đánh giá sự phù hợp và xuất nhập khẩu thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công thương;

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

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về

thoát nước và xử lý nước thải;

- Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020 của Bộ Xây dựng hợp nhất Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư 04/2023/TT-BTNMT ngày 06/7/2023 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định ngưng hiệu lực thi hành khoản 1 điều 7 và khoản 2 Điều 75 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 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 08/2018/TT-BCA ngày 05/3/2018 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/06/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Văn bản hợp nhất số 03/VBHN-BTNMT ngày 04/5/2021 của Bộ Tài nguyên và môi trường hợp nhất Nghị định quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

- Văn bản hợp nhất số 04/VBHN-BTNMT ngày 28/2/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hợp nhất Thông tư quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

- Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ;

- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy;

- Thông tư 03/2019/TT-BXD ngày 30/7/2019 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/3/2017 quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình;

- Văn bản hợp nhất số 12/VBHN-BCT ngày 13/02/2018 của Bộ Công thương về kinh doanh xăng dầu.

(4) Quyết định:

- Quyết định số 1363/QĐ-TTg ngày 08/11/2022 của Thủ tướng Chính phủ Về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Tĩnh thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24/03/2021 của Thủ tướng Chính phủ Về việc ban hành Quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu;
- Quyết định số 02/2023/QĐ-UBND ngày 05/01/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý, thực hiện dự án đầu tư công trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh ban hành kèm theo Quyết định số 07/2020/QĐ-UBND ngày 06/02/2020 của UBND tỉnh;
- Quyết định số 75/2014/QĐ-UBND ngày 03/11/2014 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành quy định chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh; Quyết định số 30/2023/QĐ-UBND ngày 30/6/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định ban hành kèm theo Quyết định số 75/2014/QĐ-UBND ngày 03/11/2014 của UBND tỉnh về quy định chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh.
- Nghị quyết 147/2019/NQ-HĐND ngày 17/7/2019 của HĐND tỉnh Hà Tĩnh về việc thu tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa trên địa bàn tỉnh;
- Quyết định số 2922/QĐ-UBND ngày 17/08/2021 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt Danh mục hồ, ao, đầm, phá không được san lấp trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 982/QĐ-UBND ngày 28/4/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh về việc Phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2023 huyện Cẩm Xuyên;
- Quyết định số 14/2019/QĐ-UBND ngày 15/03/2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành Bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 15/2023/QĐ-UBND ngày 01/3/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành Quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh;
- Quyết định số 864/QĐ-UBND ngày 13/4/2023 của UBND tỉnh Phê duyệt Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 927/QĐ-UBND ngày 20/4/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ Đánh giá khí hậu tỉnh Hà Tĩnh;

(5) Quy chuẩn, tiêu chuẩn:

** Quy chuẩn về chất lượng môi trường không khí:*

- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;
- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

** Quy chuẩn về chất lượng môi trường nước:*

- QCVN 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt;
- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- * *Quy chuẩn về chất lượng môi trường đất:*
 - QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;
- * *Quy chuẩn quản lý chất thải:*
 - QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
 - QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- * *Quy chuẩn về chất lượng môi trường lao động:*
 - QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
 - QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;
 - QCVN 27:2017/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- * *Tiêu chuẩn, quy chuẩn về PCCC và cấp thoát nước:*
 - TCXDVN 33:2006 - Tiêu chuẩn xây dựng về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế;
 - TCVN 7957:2008 - Tiêu chuẩn Quốc gia về Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;
 - QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
 - TCVN 9385:2012 về chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.
 - TCVN 13456:2022 về phòng cháy chữa cháy – Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn - yêu cầu thiết kế, lắp đặt.
 - TCVN 3890:2023 - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
 - TCVN 2622:1995 - Phòng cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.
- * *Tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan xây dựng:*
 - + Tiêu chuẩn TCVN 10380:2014 - Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế.
 - + Tiêu chuẩn TCVN 4090:1985 - Đường ống dẫn dầu và sản phẩm dầu - Tiêu chuẩn thiết kế;
 - + Tiêu chuẩn TCVN 4530:2011 - Cửa hàng xăng dầu - yêu cầu thiết kế;
 - + QCVN 18:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng;
 - + QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
 - + QCVN 07:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật.

+ QCVN 01:2013/BCT ban hành kèm theo thông tư số 11/2013/BCT ngày 18/6/2013 của Bộ Công thương về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án

Quyết định số 05/QĐ-UBND ngày 19/01/2024 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung của Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT.

2.3. Các nguồn tài liệu, dữ liệu do Chủ dự án tạo lập

- Thuyết minh Dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung do Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT lập năm 2024;

- Bản đồ quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/500 của Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên đã được UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt tại Quyết định số 1318/QĐ-UBND ngày 27/5/2024;

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế, Báo cáo kinh tế kỹ thuật dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung do Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT lập năm 2024;

- Báo cáo khảo sát địa chất khu vực dự án do Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT lập năm 2024;

Và các hồ sơ, tài liệu, bản vẽ liên quan khác.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung được Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT (Chủ đầu tư) phối hợp cùng với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường (đơn vị tư vấn) lập. Báo cáo được thực hiện theo đúng cấu trúc hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- **Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT.**

+ Địa chỉ: Số 14, đường Lý Tự Trọng, TP Hà Tĩnh.

+ Đại diện: Ông Lương Chí Sơn; Chức vụ: Giám đốc.

- **Cơ quan tư vấn lập báo cáo ĐTM: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường.**

+ Địa chỉ liên hệ: Số 06 - Đường La Sơn Phu Tử - TP. Hà Tĩnh - Tỉnh Hà Tĩnh.

+ Điện thoại/Fax: 0329 3690 677. *Email: quantrac@hatinh.gov.vn*

+ Đại diện: Ông Trần Ngọc Sơn - Chức vụ: Giám đốc.

*** Trình tự thực hiện báo cáo ĐTM của dự án như sau:**

- Bước 1. Thu thập các thông tin, số liệu liên quan đến dự án;

- Bước 2: Khảo sát hiện trạng môi trường khu vực dự án; đo đạc, lấy mẫu và phân tích đánh giá hiện trạng môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện DA;

- Bước 3: Phân tích, dự báo và đánh giá các nguồn gây tác động, quy mô phạm vi tác động; phân tích rủi ro sự cố của dự án;

- Bước 4: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường của dự án;
- Bước 5: Xây dựng báo cáo ĐTM của dự án;
- Bước 6: Tiến hành tham vấn lấy ý kiến các tổ chức, cộng đồng dân cư và tham vấn trên cổng thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Tĩnh và hoàn thiện theo các ý kiến đóng góp;
- Bước 7: Trình hồ sơ báo cáo lên UBND tỉnh Hà Tĩnh, Sở Tài nguyên và Môi trường để được thẩm định, phê duyệt.

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường

- *Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO*: Dựa trên hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập và được Ngân hàng Thế giới (WB) phát triển thành phần mềm IPC nhằm dự báo tải lượng các chất ô nhiễm (khí thải, nước thải, CTR). Trên cơ sở các hệ số ô nhiễm tùy theo từng nguồn phát sinh và các biện pháp BVMT kèm theo, phương pháp cho phép dự báo các tải lượng ô nhiễm về không khí, nước, chất thải rắn khi dự án triển khai. Nội dung phương pháp được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp danh mục môi trường*: Phương pháp này được áp dụng để định hướng nghiên cứu, bao gồm việc liệt kê danh sách các yếu tố có thể tác động đến môi trường và các ảnh hưởng hệ quả trong các giai đoạn thi công, vận hành. Từ đó có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình thực hiện dự án đến môi trường tự nhiên, môi trường kinh tế - xã hội và hệ sinh thái trong khu vực triển khai dự án. Phương pháp sử dụng tại Chương 3 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp kế thừa*: Kế thừa các kết quả nghiên cứu, báo cáo ĐTM của các dự án tương tự được thực hiện trên lãnh thổ Việt Nam đã được thẩm định và phê duyệt bởi cơ quan có chức năng. Phương pháp được áp dụng tại Mục 2.2 Chương 2, Mục 3.2.1 Chương 3 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp tổng hợp, so sánh*: Tổng hợp các số liệu thu thập được, so sánh với Tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam. Từ đó đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực nghiên cứu, dự báo đánh giá và đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tới môi trường do các hoạt động của Dự án. Phương pháp này được sử dụng tại Mục 2.2 Chương 2, Mục 3.1.1, Mục 3.2.1 Chương 3 của báo cáo ĐTM.

4.2. Các phương pháp khác

- *Phương pháp chụp bản đồ*: Báo cáo sử dụng phương pháp chụp bản đồ hiện trạng và bản đồ quy hoạch xây dựng, để thể hiện vị trí, hiện trạng; mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh có khả năng bị ảnh hưởng trong quá trình thi công và hoạt động; điểm lấy mẫu quan trắc, giám sát môi trường để mô phỏng các vị trí đã thực hiện đo đạc và sẽ đo đạc trong tương lai. Phương pháp được áp dụng tại Chương 1, Chương 2 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp tham vấn cộng đồng*: Được sử dụng trong quá trình tham vấn lấy ý kiến của UBND, UBMTTQ xã Cẩm Trung, Công ty Điện lực Hà Tĩnh và đại diện

cộng đồng dân cư. Từ đó, thu thập thông tin về môi trường dễ bị tác động bởi hoạt động của Dự án làm cơ sở đánh giá cũng như đưa ra các biện pháp BVMT đồng thời phát triển kinh tế, xã hội địa phương,... Phương pháp này được sử dụng trong Mục 5.1 Chương 5 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp điều tra, đánh giá hệ sinh thái, đa dạng sinh học*: Tiến hành điều tra, thu thập số liệu đa dạng sinh học thông qua các phương pháp như sau:

+ Tiến hành khảo sát thực địa đánh giá hiện trạng động thực vật trong phạm vi thực hiện dự án và các khu vực lân cận cả trên cạn và hệ sinh thái thủy sinh. Tiến hành phỏng vấn người dân địa phương bổ sung thông tin về thành phần các loài, đặc điểm sinh học - hình thái, tình hình sản xuất, nuôi trồng và mua bán các loài. Phương pháp này sử dụng trong Chương 2 của Báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp khảo sát và đo đạc ở hiện trường*: Trước và khi tiến hành thực hiện ĐTM, đơn vị tư vấn và đại diện Chủ dự án tiến hành khảo sát thực địa để xác định đối tượng xung quanh, nhạy cảm nhằm xác định vị trí các điểm có khả năng tác động bởi các hoạt động của dự án. Nội dung của phương pháp khảo sát và đo đạc ở hiện trường bao gồm các công tác sau:

+ Khảo sát điều kiện địa lý, kinh tế - xã hội, cơ sở hạ tầng, hiện trạng giao thông, môi trường trong khu vực thực hiện Dự án;

+ Đo đạc, lấy mẫu;

+ Quan sát hiện trường;

+ Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan;

+ Đánh giá các thông tin, số liệu sau khi khảo sát, điều tra.

Phương pháp này chủ yếu sử dụng trong Chương 1, Chương 2 của Báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm*: Phương pháp này nhằm mục đích xác định các thông số về hiện trạng chất lượng không khí, nước, đất tại khu vực thực hiện Dự án. Nội dung phương pháp phân tích cụ thể các thành phần đất, nước, không khí được thể hiện tại phiếu kết quả phân tích tại Phụ lục 3 của báo cáo ĐTM. Từ kết quả phân tích đưa ra đánh giá, nhận định về chất lượng môi trường nền của khu vực nhằm có các giải pháp tương ứng trong quá trình triển khai dự án. Phương pháp này được sử dụng trong Chương 2 của báo cáo ĐTM.

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: “Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung”;
- Địa điểm thực hiện: xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh;
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT.

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

Dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung có tổng diện tích 5.569,6m² (theo quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất - tỷ lệ 1/500 được UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt ngày 27/5/2024), bao gồm các hạng mục: Nhà điều hành dịch vụ và nhà kho; nhà mái che cột bơm; nhà vệ sinh công cộng và nhà kho; trạm biến áp; bể

ngầm chứa xăng dầu; bể chứa nước cứu hỏa, hồ cát chữa cháy; giếng khoan, bể chứa nước sinh hoạt; bể xử lý nước thải; vị trí sạc xe điện; sân đường nội bộ; cây xanh, thảm cỏ.

5.1.3. Các hạng mục công trình chính và phụ trợ

Quy mô công trình cụ thể như sau: Diện tích đất, mặt bằng dự kiến sử dụng: 5.569,6 m², trong đó diện tích xây dựng: 1.454,0m²

STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Mái che cột bơm	m2	221	Xây mới
2	Nhà bán hàng và phụ trợ	m2	496	Xây mới
3	Hệ thống nhận diện thương hiệu	HT	1	Làm mới
4	Khu bể chứa	M3	75	Xây mới
5	Đường bãi bê tông	M2	5.862	Xây mới
6	Sân lát gạch Tezaro	M2	45.5	Xây mới
7	Sân lát đá thanh hóa	M2	185	Xây mới
8	Hàng rào dây xích khu bể	m	30	Xây mới
9	Mương thoát nước dọc QL1A	m	104	Xây mới
10	Hàng rào bảo vệ, kè đá hộc	m	239	Xây mới
11	Bó vỉa bê tông	cái	56	Xây mới
12	Hệ thống hạ tầng kết nối cột bơm Camera, QR code, Egas	HT	01	Làm mới
13	Hệ thống chống sét, tiếp địa, tĩnh điện	HT	01	Làm mới
14	Hệ thống cấp thoát nước	HT	01	Làm mới
15	Hệ thống điện chiếu sáng, điện động lực, chiếu sáng sân bãi	HT	01	Làm mới
16	Nắp đậy Inox, biển bảng PCCC, khung giá DMN theo tiêu chuẩn 5S	HT	01	Làm mới

STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
17	Đào, đắp đất san nền theo mặt bằng thiết kế	M3	3.283	Làm mới

5.1.4. Các hạng mục công trình, thiết bị bảo vệ môi trường của dự án:

a) Các hạng mục công trình, thiết bị bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng dự án:

- Một (01) hệ thống rãnh đào, hố ga thu gom nước mưa tạm thời trên khu vực công trường thi công.

- Một (01) công trình thu gom, xử lý nước thải từ quá trình xịt rửa bánh xe, vệ sinh thiết bị dụng cụ thi công, bao gồm: 01 bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng lọc cơ học có kích thước (1,2x1,0x1,0)m và 01 hố thu có kích thước (1,2x 1,0x1,0)m.

- Một (01) nhà vệ sinh di động đặt gần khu vực lán trại (nhà vệ sinh có 01 bể chứa nước thải dung tích khoảng 1,2m³); một (01) cụm bể lắng lọc xử lý nước tắm, rửa tay chân có kích thước (1,0x1,2x1,0)m.

- Ba (03) thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt (dung tích khoảng 50lít/thùng) đặt ở khu vực lán trại; ba (03) thùng chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín (dung tích khoảng 60lít/thùng), đặt ở bên trong kho chứa vật liệu xây dựng trên công trường.

b) Các hạng mục công trình, thiết bị bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động dự án:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

+ Thiết kế cống BTCT D300 với tổng chiều dài 149m, nắp đan mương bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 200 dày 8cm.

+ Thiết kế 12 hố ga thu - thăm (khoảng cách từ 07m/hố), lát gạch Terrazo trên mặt tấm đan.

- Hệ thống thu gom, thoát và xử lý nước thải:

+ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt sử dụng bể tự hoại 4 ngăn, kết hợp – lắng lọc – khử trùng.

- Thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường: Bố trí 06 thùng tại nhà điều hành (dung tích 10-12 lít/thùng); Bố trí 03 thùng (dung tích 10-12 lít/thùng) và 03 thùng (dung tích 60 lít/thùng) tại khu vực nhà kho; Bố trí 02 cụm vị trí đặt thùng, mỗi vị trí đặt 03 thùng (dung tích dự kiến 60 lít/thùng) tại khuôn viên sân đường nội bộ; Bố trí 03 thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt tập trung (dung tích dự kiến 120 lít/thùng) có nắp đậy kín đặt tại khu vực thu gom rác (có diện tích 50m², tại vị trí số 07 - Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất).

5.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án dự kiến chuyển đổi mục đích sử dụng khoảng 5.398,3m² đất trồng lúa 02 vụ (của 07 hộ dân tại xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên quản lý).

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng:

- Hạng mục công trình: Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; công trình lắng, lọc nước thải, nhà vệ sinh di động; công trình xử lý nước thải từ quá trình xịt rửa bánh xe, vệ sinh thiết bị dụng cụ thi công; khu tập kết chất thải trong quá trình thi công xây dựng,...

- Hoạt động giải phóng mặt bằng; hoạt động đào đắp, đổ đất bóc hữu cơ; hoạt động vận chuyển các nguyên vật liệu và thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường.

b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Hoạt động làm việc và sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại cửa hàng.

- Hoạt động kinh doanh, mua bán tại dự án.

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

5.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng dự án

a) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải thi công xây dựng, bao gồm: Nước thải vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công... phát sinh khoảng 2,0m³/ngày; nước thải từ xịt rửa bánh xe phát sinh khoảng 1,0m³/ngày; thành phần nước thải chứa nhiều bùn, đất, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ....;

- Nước thải sinh hoạt của công nhân (bao gồm nước thải từ nhà vệ sinh và nước tắm, rửa tay chân, vệ sinh khác): Phát sinh khoảng 0,75m³/ngày; thành phần chủ yếu là các chất cặn, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD), chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực dự án cuốn theo các loại đất, cát, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa...; lưu lượng lớn nhất là 25,9m³/h.

b) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất bụi, khí thải:

- Bụi do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đào bóc đất hữu cơ; bụi do đào đắp san lấp mặt bằng và thi công công trình.

- Khí thải từ các loại máy móc, thiết bị hoạt động trên khu vực dự án và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đào bóc phong hoá, thi công xây dựng; thành phần khí thải chủ yếu là: CO_x, NO_x, SO₂, HC,...

c) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

- Sinh khối thực vật (cỏ dại, gốc lúa...) từ quá trình phát quang, dọn dẹp thực vật: Khối lượng khoảng $0,5\text{m}^3$.

e) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng (giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải,...) và phát sinh từ khu vực lán trại công nhân (pin thải, bóng đèn huỳnh quang,...) với khối lượng phát sinh khoảng $5,0\text{kg/tháng}$.

f) Nguồn phát sinh tiếng ồn, ô nhiễm khác và độ rung:

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ phương tiện giao thông trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng ra vào khu vực dự án và từ thiết bị, phương tiện, máy móc thi công trên công trường.

- Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật; sự cố tai nạn lao động, sự cố bom mìn và hoạt động thi công; sự cố tai nạn giao thông và sự cố mưa, bão, ngập lụt.

5.3.2. Giai đoạn Dự án đi vào hoạt động

a) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải, nước mưa chảy tràn:

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh lưu lượng lớn nhất khoảng $2,76\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$; thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD_5/COD), chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn trong khuôn viên dự án với lưu lượng lớn nhất ước tính khoảng $25,9\text{m}^3/\text{h}$; thành phần chủ yếu là chất lơ lửng (SS), đất, cát...

b) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, mùi hôi, khí thải:

- Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở; thành phần chủ yếu là bụi, CO_x , NO_x , SO_2 , HC,...

- Bụi đất, cát trên bề mặt sân, đường nội bộ phát tán vào thời điểm gió mạnh.

- Khí thải, mùi hôi từ máy phát điện dự phòng; từ các thùng chứa và khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt,...; từ khu vệ sinh và từ mương rãnh, cống thoát nước thải, nước mưa,...

c) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng $6,5\text{kg}/\text{ngày.đêm}$; thành phần chủ yếu là: giấy, báo, bì carton, túi nilon, vật liệu bao gói thực phẩm, thức ăn dư thừa...

- Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng $0,84\text{kg}/\text{ngày}$; thành phần chủ yếu là các chất cặn bản, hợp chất hữu cơ (BOD_5/COD), chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

- Bùn thải từ nạo vét cống, mương thoát nước, hồ ga: Khối lượng nạo vét khoảng $2,0\text{m}^3/\text{lần/năm}$; thành phần chủ yếu là cặn đất, cát, lá cây hoaïi mục.

e) Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại (gồm: dẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, các linh kiện điện tử, thiết bị điện, pin, ác quy thải,...): khối lượng phát sinh khoảng 2 kg đến

4kg/tháng.

f) Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung, ô nhiễm khác và sự cố môi trường:

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ phương tiện giao thông ra vào dự án.
- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy bơm nước, máy phát điện dự phòng.
- Sự cố cháy nổ, sét đánh, sự cố tại hệ thống xử lý nước thải, tai nạn giao thông và sự cố mưa, bão, ngập lụt, sụt lún, rạn nứt công trình.

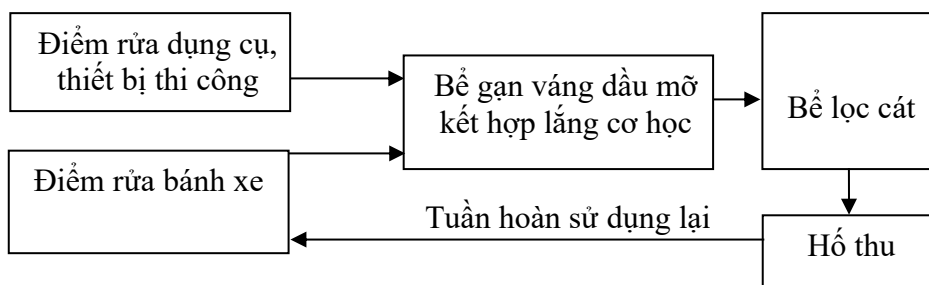
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

5.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:

- Nguồn tiếp nhận nước thải: sông Rác tại địa phận thôn Nam Thành xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên.

- Nước thải xây dựng: Bố trí trên công trường 01 công trình xử lý nước thải từ quá trình xịt rửa bánh xe, vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công..., bao gồm 01 bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học, 1 bể lọc cát và 01 hố thu, mỗi bể có kích thước (1,2 x 1,0 x 1,0)m. Nước sau xử lý được tái sử dụng để xịt rửa bánh xe,... hoặc làm ẩm các khu vực thi công.

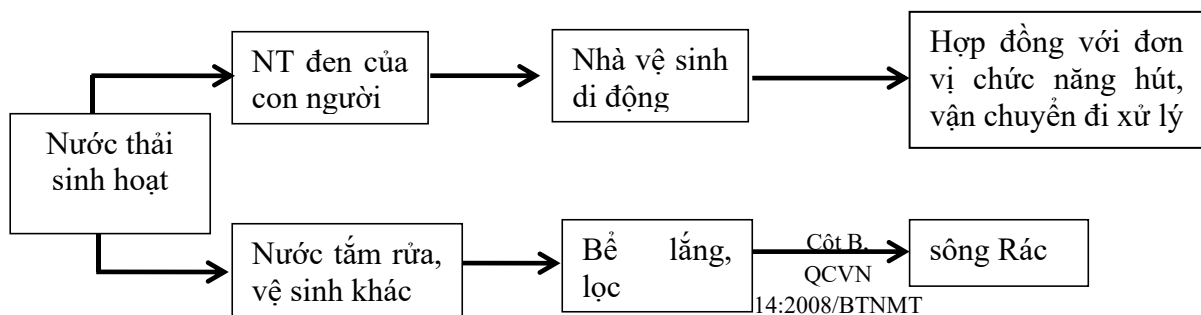


Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải xây dựng

- Nước thải sinh hoạt:

+ Bố trí 01 nhà vệ sinh di động tại khu lán trại, nhà vệ sinh có 01 bể chứa nước thải đen dung tích khoảng 1,2m³ để thu gom nước thải từ quá trình đào thải của con người; khi gần đầy, hợp đồng với đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Đối với nước tắm, rửa vệ sinh khác: Thu gom dẫn vào 01 bể lắng, 01 bể lọc cát sỏi (mỗi bể có kích thước 1,2m x 1,0m x 1,0m) để xử lý trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận. Nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B; K=1,2) trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.



Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

- Nước mưa chảy tràn: được thu gom bằng hệ thống thoát nước mưa tạm thời trên công trường; dọc tuyến có bố trí hố ga lắng cặn, tách rác trước khi thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực và chảy nguồn tiếp nhận; đối với bãi tập kết nguyên vật liệu sẽ được che chắn để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo cát, sỏi,... ra môi trường.

b) Công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải:

- Phun nước tưới ẩm tối thiểu 02-04 lần/ngày trên khu vực thi công vào những ngày trời không mưa; xịt rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường.

- Xung quanh khu vực thi công có hàng rào bằng tôn cao khoảng 1,5m để hạn chế bụi, vật liệu rơi vãi ra khu vực xung quanh.

- Kho, bãi chứa vật liệu xây dựng được bố trí tại khu vực khô ráo, kín để hạn chế bụi phát tán vào không khí khi có gió.

- Các phương tiện thi công, vận chuyển phải kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ, đăng kiểm, đăng ký tình trạng máy móc đầy đủ; không chở quá trọng tải quy định; có bạt che kín thùng xe khi vận chuyển vật liệu.

- Bố trí người quản lý giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường tại công trường thi công.

c) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

- Sinh khối thực vật: Thu gom tập kết tại vị trí thuận lợi trên công trường, hợp đồng với HTX môi trường địa phương hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn xây dựng và đất đào bóc hữu cơ:

+ Vỏ bao xi măng, bao bì, bìa carton, sắt thép vụn,...: được thu gom về khu vực kho chứa VLXD, định kỳ bán phế liệu.

+ Gạch vỡ, vữa, bê tông hỏng,...: được tập kết ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng gia cố nền khu vực sân đường nội bộ dự án.

+ Ván cốp pha hỏng trong và sau khi thi công: được thu gom, bán/ cho người dân trong vùng để sử dụng vào các mục đích khác như đun nấu hoặc hợp đồng đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 03 thùng chứa (dung tích khoảng 50 lít/thùng) có nắp đậy, đặt tại khu vực lán trại trên công trường để thu gom, phân loại, xử lý như sau:

+ Đối với chất thải có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, định kỳ bán phế liệu.

+ Đối với chất thải dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) cho người dân làm thức ăn chăn nuôi.

+ Đối với các loại chất thải không có khả năng tái sử dụng, tái chế được thu gom vào thùng đựng, hợp đồng với HTX môi trường địa phương hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

- Bùn cặn từ hố lắng vệ sinh thiết bị dụng cụ, thiết bị thi công, xịt rửa bánh xe và bùn cặn từ nhà vệ sinh di động: Hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng nạo vét, bơm hút vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Chất thải từ quá trình phá dỡ lán trại và dọn dẹp các khu vực tập kết nguyên vật liệu sau khi thi công: được nhà thầu tái sử dụng thi công các công trình khác; số vật liệu hư hỏng, thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định.

d) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại được phân thành từng loại riêng, không để lẫn chất thải nguy hại với chất thải thông thường. Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ vào 03 thùng chuyên dụng (mỗi thùng có dung tích khoảng 60 lít, có nắp đậy kín, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại), đặt ở kho chứa vật liệu xây dựng trên công trường; định kỳ, hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

e) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung, ô nhiễm khác và sự cố môi trường:

- Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật và thường xuyên bảo dưỡng theo quy định; bố trí thời gian thi công hợp lý.

- Thực hiện đầy đủ theo nội dung báo cáo ĐTM.

5.4.2. Giai đoạn Dự án đi vào hoạt động

a) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý nước thải, nước mưa chảy tràn:

- Nguồn tiếp nhận nước thải: sông Rác tại địa phận xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên.

- Hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải từ quá trình đào thải của con người sử dụng bể tự hoại cải tiến 4 ngăn kết hợp - lắng lọc – khử trùng), đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B; K=1,2) trước khi chảy vào hệ thống thoát nước khu vực dẫn ra nguồn tiếp nhận.

- Nước mưa chảy tràn: Được thu gom theo hệ thống cống nhánh, cống chính của hệ thống thoát nước mưa chảy qua các hố ga để tách cặn, rác thải ra khỏi nước mưa rồi thoát ra nguồn tiếp nhận (hệ thống thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn được thiết kế độc lập với hệ thống thu gom, xử lý nước thải).

b) Công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải, mùi hôi:

- Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ trong khuôn viên dự án nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom, vận chuyển xử lý, không tập trung lâu ngày gây phân hủy làm phát sinh các loại khí thải như CH₄, H₂S, NH₃... và mùi hôi thổi vào môi trường không khí.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải và nắp đậy hố ga, không để các loại khí thải sinh ra từ quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ trong nước thải phát tán vào môi trường không khí.

- Tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên dự án theo quy hoạch để tạo cảnh quan và giảm thiểu phát tán bụi.

c) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

+ Tại các khu nhà chức năng: Dự kiến bố trí các thùng phục vụ thu gom, phân loại chất thải rắn phát sinh tại các khu vực (tại Cửa hàng xăng dầu sản phẩm bố trí 06 thùng dung tích khoảng 10-12 lít/thùng; tại Nhà kho bố trí 03 thùng dung tích khoảng 10-12 lít/thùng để thu gom chất thải rắn sinh hoạt và 03 thùng có dung tích khoảng 60lít/thùng để thu gom chất thải từ các mặt hàng của kho trung bày như gạch vỡ, đá hỏng, nhôm kính và sắt, nhựa thừa).

+ Tại các khu vực sân đường nội bộ, dự kiến bố trí 02 vị trí đặt thùng (mỗi vị trí đặt 03 thùng, dung tích dự kiến khoảng 60 lít/thùng) để đảm bảo phân loại chất thải rắn tại nguồn.

+ Tại điểm tập kết chất thải rắn: Bố trí 03 thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt (dung tích khoảng 120lít/thùng, có nắp đậy kín) đặt tại khu vực thu gom rác (có diện tích 50m², tại vị trí số 07 - Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất).

* Về xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

+ Đối với chất thải có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, định kỳ bán phế liệu.

+ Đối với chất thải dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) thu gom hàng ngày vào thùng đựng và hợp đồng với Hợp tác xã môi trường địa phương hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Đối với các loại chất thải không có khả năng tái sử dụng, tái chế được thu gom vào thùng đựng, hợp đồng với HTX môi trường địa phương hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn thông thường khác:

+ Bùn nạo vét mương thoát nước: Định kỳ tổ chức vệ sinh môi trường, nạo vét mương thoát nước; bùn nạo vét được sử dụng vào các khu vực trồng cây xanh.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Định kỳ, hợp đồng với đơn vị có chức năng bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

d) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy, dán nhãn, phân loại theo mã CTNH (số lượng, dung tích thùng tùy thuộc vào tình hình thực tế phát sinh để bố trí phù hợp), đặt tại điểm thu gom rác thải (diện tích 50m², vị trí số 07 trên Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất của Dự án; kết cấu nền xi măng, mái lợp tôn); định kỳ hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

e) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung, ô nhiễm khác và sự cố môi trường: Thực hiện đầy đủ theo nội dung báo cáo ĐTM.

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

5.5.1. Giai đoạn thi công xây dựng dự án

a) Giám sát chất lượng môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí trong khu vực thi công của dự án;

- Các thông số giám sát (5 thông số): Độ ồn, SO₂; NO₂; CO; Bụi tổng số;

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, trong thời gian thi công xây dựng;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh); QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn).

b) Giám sát việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Tại khu vực thu gom, tập kết, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại trên công trường.

- Nội dung giám sát: Thực hiện phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ và chuyển giao các loại chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại) cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên hàng ngày.

c) Giám sát khác:

Thường xuyên theo dõi, giám sát thực hiện việc thu gom, xử lý nước thải; cháy nổ, mưa bão gây sụt lún, bồi lấp, ngập úng cục bộ khu vực ...v.v

5.5.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Theo khoản 2 Điều 111, khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; điểm a khoản 1 Điều 97, điểm a khoản 1 Điều 98 và các Phụ lục số XXVIII, XXIX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; khoản 5 Điều 21 và mẫu số 04 phụ lục II Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì dự án không phải thực hiện quan trắc môi trường xung quanh, nước thải, bụi và khí thải. Tuy nhiên để đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường trên địa bàn, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện công tác vệ sinh môi trường, giám sát việc quản lý vận hành hệ thống xử lý nước thải và việc thu gom, phân loại, phân định, lưu giữ, chuyển giao xử lý các loại chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại và chất thải rắn thông thường) phát sinh tại dự án theo đúng quy định.

Chương 1

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

“CỬA HÀNG XĂNG DẦU VÀ DỊCH VỤ TỔNG HỢP CẨM TRUNG”.

1.1.2. Chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án

1.1.2.1. Chủ dự án

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT

- Người đại diện: Ông Lương Chí Sơn; Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ trụ sở: Số 14, đường Lý Tự Trọng, phường Bắc Hà, TP Hà Tĩnh.

1.1.2.2. Tiến độ thực hiện dự án: 14 tháng.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

Vị trí thực hiện dự án tại Km539+00 Quốc lộ 1 thuộc địa bàn thôn Nam Thành, xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh với tổng diện tích 5.569,6 m², có các vị trí tiếp giáp cụ thể như sau:

- Phía Bắc: Giáp đất sản xuất nông nghiệp;
- Phía Nam: Giáp hành lang quốc lộ 1A;
- Phía Tây: Giáp đường quy hoạch 18m;
- Phía Đông: Giáp đường quy hoạch 12m.

Bảng 1.1. Phạm vi các mốc khống chế khu vực dự án

Tên mốc	Hệ tọa độ VN2000	
	Tọa độ X	Tọa độ Y
A	2014498.260	564175.910
B	2014476.850	564251.390
C	2014484.845	564265.617
D	2014532.677	564279.190
E	2014559.831	564193.384

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

- Vị trí thực hiện dự án được cụ thể trong hình dưới đây:



Hình 1.1. Hình ảnh vị trí thực hiện dự án

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

1.1.4.1. Diện tích đất chiếm dụng vĩnh viễn:

Căn cứ vào quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung; tỷ lệ 1/500 đã được UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt ngày 27/5/2024; theo Văn bản số 3149/UBND-TCKH ngày 13/9/2023 của UBND huyện Cẩm Xuyên về việc góp ý thẩm định dự án, cho thấy hiện trạng sử dụng đất của dự án được thể hiện như sau:

Bảng 1.2. Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất thực hiện dự án

TT	Loại đất	Ký hiệu (*)	Diện tích (m ²)	Hiện trạng quản lý, sử dụng đất
1	Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	5.398,3	Đã cấp cho 07 hộ dân tại xã Cẩm Trung canh tác
2	Đất giao thông	DGT	171,3	Đất do UBND xã Cẩm Trung quản lý
TỔNG			5.569,6	

(Nguồn: Theo hồ sơ dự án)

Ghi chú:

Ký hiệu các loại đất chiếu theo Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

Trước khi chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nêu trên, chủ đầu tư cần nộp tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa vào ngân sách nhà nước theo quy định; tuân thủ quy định tại Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa, Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa, Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.

1.1.4.2. Hiện trạng các khu vực sử dụng tạm thời trong giai đoạn thi công xây dựng

- Dự án không phải làm đường công vụ, các công trình phụ trợ thi công như lán trại, tập kết vật liệu sẽ được bố trí trong phạm vi ranh giới khu đất. Chủ đầu tư không xây dựng công trình phụ trợ thi công nào bên ngoài phạm vi dự án. Do đó, dự án không có diện tích đất chiếm dụng tạm thời trong giai đoạn thi công.

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

1.1.5.1. Khoảng cách đến khu dân cư

+ Cách vị trí dự án gần nhất về phía Đông khoảng 20m có khu dân cư thôn Nam Thành, xã Cẩm Trung. Đặc điểm: Khu dân cư sinh sống tập trung, các hộ dân chủ yếu sản xuất nông nghiệp làm chủ đạo.

1.1.5.2. Khoảng cách đến các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ quy định về yếu tố nhạy cảm tại khoản c điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020 và khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, thì tại vị trí dự án chỉ có 01 yếu tố nhạy cảm là đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên, ngoài ra không có yếu tố nhạy cảm nào khác:

- Dự án được triển khai tác động trực tiếp đến 5.398,3m² diện tích đất chuyên trồng lúa nước của 07 hộ gia đình.

1.1.5.3. Môi trường quan của Dự án với các đối tượng khác

a) Mạng lưới giao thông:

Xung quanh khu vực thực hiện Dự án có hệ thống giao thông rất thuận lợi, bao gồm:

- *Đường Quốc lộ 1A*: Từ dự án đi theo tuyến đường Lý Nhật Quang khoảng 1,5km về phía Đông Bắc là đường Quốc lộ 1A đoạn qua huyện Cẩm Xuyên. Tuyến đường Quốc lộ 1A có quy mô 4 làn xe cơ giới và 2 làn xe hỗn hợp với chiều rộng nền đường 20,5m, có dải phân cách cứng giữa hai chiều xe chạy, đã được rải nhựa, chất lượng mặt đường tốt. Mật độ giao thông đi lại trên tuyến rất đông đúc (chủ yếu là xe máy và xe ô tô con, xe tải...) với tải trọng đường < 20 tấn.

=> Hiện trạng giao thông khu vực dự án ra các trục giao thông lớn thuận lợi cho hoạt động vận chuyển VLXD và thi công dự án, đảm bảo cho hoạt động và đảm bảo hạ tầng giao thông cho giai đoạn đi vào hoạt động.

1.1.6 Mục tiêu, loại hình và quy mô của dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

Đầu tư Cửa hàng Xăng dầu và DVTH Cẩm Trung nhằm mục tiêu tạo công ăn việc làm cho người lao động địa phương cũng như nộp ngân sách cho tỉnh Nhà từ đó góp phần vào công cuộc phát triển kinh tế và xóa đói giảm nghèo của địa phương nơi xây dựng công trình;

1.1.6.2. Loại hình dự án

- Dự án đầu tư xây dựng mới

1.4.3. Máy móc, thiết bị phục vụ thi công

Các loại máy móc, thiết bị chính phục vụ thi công xây dựng dự án như sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị thi công xây dựng:

Tên loại máy	Đơn vị	Số lượng	Tên loại máy	Đơn vị	Số lượng
Búa cấn 1,5 m ³ /h	Cái	3	Máy mài 2,7kw	cái	2
Cần cầu bánh xích 10T	Cái	3	Máy nén khí 240 m ³ /h	cái	2
Cần trục ô tô 5T	Cái	3	Máy nén khí 600 m ³ /h	cái	2
Đầm bàn 1Kw	Cái	3	Máy rải 130 - 140CV	cái	2
Đầm bánh thép 10T	Cái	3	Máy san 110CV	cái	2
Đầm cóc	Cái	4	Máy trộn bê tông 250l	Cái	2
Đầm dùi 1,5Kw	Cái	4	Máy ủi 110CV	Cái	2
Đầm rung 25T	Cái	1	Máy uốn ống	Cái	2
Máy cắt thép 5kw	Cái	3	Máy xúc lật 2,3m ³	Cái	2
Máy cắt uốn cốt thép	Cái	3	Ô tô 3T	Cái	2
Máy đào 0,4m ³	Cái	2	Ô tô tự đổ 7T	Cái	2
Máy đào 1,6m ³	Cái	2	Ô tô tưới nước 5 m ³	Cái	2
Máy đóng cọc 1,8T	Cái	2	Máy phát điện dự phòng	Cái	1
Máy khoan 4,5kw	Cái	3			
Máy hàn 23kw	Cái	5			

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

1.5. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.5.1. Tiến độ thực hiện Dự án

Tiến độ Dự án được thực hiện trong 12 tháng kể từ ngày được chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án.

Bảng 1.8. Tiến độ thực hiện dự án

Nội dung thực hiện	Thời gian thực hiện		
	Năm 2021-2023	Quý I - II năm 2024	Quý III - IV năm 2024
<i>Nội dung đã hoàn thành</i>			

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

Nội dung thực hiện	Thời gian thực hiện		
	Năm 2021- 2023	Quý I - II năm 2024	Quý III - IV năm 2024
- Chuẩn bị dự án: Đề xuất và phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư;			
- Hoàn thành các thủ tục pháp lý về đất đai, GPMB			
<i>Nội dung đang thực hiện và dự kiến tiến độ:</i>			
- Thực hiện thủ tục thuê đất, môi trường, phòng cháy chữa cháy và cấp phép xây dựng			
- Tiến hành thi công xây dựng, hoàn thành và đưa công trình vào sử dụng			

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

1.5.2. Vốn đầu tư

Tổng mức đầu tư của Dự án là: **10.500.000.000** đồng (Mười tỷ năm trăm triệu đồng), cụ thể:

- Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn đầu tư gồm vốn tự có của chủ đầu tư, vốn huy động hợp pháp khác.

1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT.

- Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án: Chủ dự án chịu trách nhiệm tổ chức quản lý và thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

Chương 2

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, 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 về địa lý, địa chất

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình

- Điều kiện về địa lý:

Khu vực thực hiện dự án thuộc thôn Nam Thành, xã Cẩm Trung là nơi có điều kiện địa lý thuận lợi về giao thông, cơ sở hạ tầng, điện, thông tin liên lạc. Xung quanh dự án là đất sản xuất nông nghiệp và các tuyến đường hiện trạng.

- Điều kiện về địa hình:

+ Khu đất quy hoạch của Dự án hiện trạng là vùng đồng ruộng có địa hình bằng phẳng, cao độ biến thiên từ +3,19 đến +3,44m. Tiếp giáp ranh giới phía Nam khu đất quy hoạch giáp tuyến đường Quốc lộ 1A có cao độ hiện trạng trung bình +4,66m. Theo số liệu điều tra xã hội học về cosd ngập lụt cao nhất tại khu vực dự án được ghi nhận là +2,95m (xung quanh khu vực dự án không xảy ra ngập lụt).

Tuy nhiên, để đảm bảo khả năng dự án thoát nước mưa theo hình thức tự chảy thì cao độ thiết kế của dự án là từ +4,90m đến +4,65m thấp dần từ phía Bắc xuống phía Nam.

2.1.1.2. Điều kiện về địa chất

Theo kết quả khảo sát địa chất do Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT thực hiện năm 2024, điều kiện địa chất công trình khu vực dự án từ trên xuống gồm có các lớp như sau:

- Lớp 1: Đất mặt ruộng màu xám sẫm, xám vàng, xen lẫn rễ cây cỏ thực vật và các tạp chất của đất bề mặt... Chiều dày trung bình 0,3m.

- Lớp 2: Sét pha màu vàng nhạt. Thành phần chủ yếu là đất hạt sét xen lẫn ít cát, hạt mịn cùng bụi bột. Đất ít ẩm, trạng thái dẻo mềm. Chiều dày trung bình 1,9m.

- Lớp 3: Bùn cát pha màu xám đen. Thành phần chủ yếu là cát hạt mịn xen lẫn bùn sét hữu cơ cùng vỏ sò. Đất bão hòa nước, trạng thái chảy. Chiều dày trung bình 2,2m.

- Lớp 4: Sét pha màu xám trắng, xám vàng, đôi chỗ nâu đỏ. Thành phần chủ yếu là hạt sét xen lẫn nhiều sạn sỏi cùng cát nhỏ. Đất ít ẩm, trạng thái dẻo cứng. Chiều dày trung bình 1,6m.

Kết luận: Địa chất công trình khu vực là tương đối đồng nhất, các tính chất cơ lý tương đối tốt, đảm bảo cho hoạt động thi công công trình.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, Hà Tĩnh là tỉnh chịu ảnh hưởng lớn của khí hậu chuyển tiếp của miền Bắc và miền Nam, với đặc trưng khí hậu nhiệt đới điển

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

hình của miền Nam và có một mùa đông giá lạnh của miền Bắc, nên thời tiết, khí hậu ở Hà Tĩnh rất khắc nghiệt. Hàng năm, Hà Tĩnh có hai mùa rõ rệt. Nhiệt độ có xu thế tăng cao. Lượng mưa khá dồi dào, lượng mưa trong những năm gần đây có xu thế tăng và chủ yếu vào mùa mưa.

Để có đầy đủ thông tin về khí hậu, khí tượng trên địa bàn Hà Tĩnh Trung tâm Quan trắc TN&MT đã tiến hành hợp đồng với Đài Khí tượng thủy văn để được cung cấp các số liệu khí tượng, thủy văn theo các Hợp đồng: Số 05/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 10/01/2019; Số 06/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 10/01/2020; 07/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 10/01/2021; 12/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 05/01/2022; 05/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 06/01/2023 Dựa trên số liệu khí tượng, thủy văn đã được cung cấp, Trung tâm tổng hợp điều kiện khí hậu, khí tượng cụ thể như sau::

a) Nhiệt độ không khí:

Nhiệt độ trung bình trong vòng 5 năm qua ở khu vực Hà Tĩnh là khoảng 25,4°C. Trong đó:

- Mùa nóng kéo dài từ tháng 4 đến tháng 10, khí hậu khô nóng nhất là từ tháng 5 đến tháng 8, nhiệt độ cao nhất có thể lên tới khoảng 40°C.

- Mùa lạnh kéo dài từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau, lạnh nhất từ tháng 12 đến tháng 2, nhiệt độ có thể xuống thấp đến 9°C.

Trong năm vừa qua, nhiệt độ quanh năm giao động trong khoảng 12,6°C ÷ 14,65°C giữa các tháng nóng nhất và các tháng lạnh nhất.

Bảng 2. 1: Tổng hợp biến trình nhiệt độ qua các năm:

Thông số	2019	2020	2021	2022	2023	5 năm
Nhiệt độ trung bình (TB) năm	25,8	25,6	25,19	24,6	25,6	25,4
Nhiệt độ TB tháng cao nhất	32,5	32,6	33,45	31,3	31,3	33,2
Nhiệt độ TB tháng thấp nhất	19,9	18,3	18,8	17,9	17,2	18,4
Biên độ giao động nhiệt TB năm	12,6	14,3	14,65	13,4	14,1	13,8

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm TP. Hà Tĩnh)

b) Độ ẩm không khí:

Độ ẩm không khí trung bình tương đối cao, độ ẩm trung bình 5 năm 2019-2023 là 82,8%. Trong năm, độ ẩm không khí thường đạt giá trị cao nhất vào các tháng 1, 2, 3 do ảnh hưởng của thời tiết mưa phùn, độ ẩm tương đối trung bình đạt giá trị lớn nhất 86 - 90%. Vào thời kỳ khô nóng, chịu ảnh hưởng của gió Lào (tháng 6 - 7) độ ẩm trung bình đạt giá trị thấp nhất khoảng 63 - 71%, giá trị độ ẩm thấp nhất có thể xuống đến 42%.

Bảng 2. 2: Chỉ số độ ẩm không khí khu vực trạm Hà Tĩnh trong 5 năm qua

Đặc trưng	2019	2020	2021	2022	2023	5 năm
Độ ẩm không khí TB (%)	81,6	82,4	81,4	82,7	81	81,8

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm TP. Hà Tĩnh)

c) Gió:

Gió là tác nhân làm phát tán các chất ô nhiễm vào môi trường không khí, đặc biệt là đối với hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu thì gió làm phát tán bụi và khí thải vào môi trường không khí. Mức độ phát tán các chất ô nhiễm phụ thuộc vào tốc độ và hướng gió. Hà Tĩnh là khu vực chịu tác động hoàn lưu gió mùa rõ rệt, đó là gió mùa mùa đông và gió mùa mùa Hạ. Bao gồm các đặc điểm sau:

- Gió mùa mùa Đông: Trong những tháng mùa Đông khối không khí lạnh lục địa Châu Á có nguồn gốc từ Bắc Cực và vùng Xibêri trong quá trình di chuyển xuống phía Nam đã tạo nên gió mùa mùa đông hay còn gọi là gió mùa Đông Bắc (là hướng gió thịnh hành trên biển và ven bờ). Thời gian bắt đầu gió mùa mùa Đông thịnh hành ở Hà Tĩnh thường muộn hơn ở bắc bộ, song hầu hết các đợt gió mùa Đông Bắc đầu mùa đều lạnh và thường ảnh hưởng đến Hà Tĩnh. Trong thời kỳ chính vụ (tháng 12, 1, 2) trên khu vực Hà Tĩnh thường chịu sự chi phối bởi tín phong Đông Bắc, hướng gió Đông Bắc thịnh hành trong thời gian này tương đối đồng nhất. Thời kỳ cuối mùa đông (tháng 3) trở đi, do sự di chuyển lệch về phía Đông của áp cao lạnh lục địa và quá trình biến tính ẩm qua vùng biển ấm nên hoạt động của gió mùa Đông Bắc cũng biến tính dần. Thời gian này khối không khí lạnh di chuyển chậm hơn và biến tính nhanh hơn, hướng gió dịch chuyển dần từ Đông Bắc về Đông.

- Gió mùa mùa Hạ: Gió mùa mùa Hạ đối với khu vực Hà Tĩnh với hướng gió thịnh hành là Tây Nam và Nam, thường bắt đầu từ giữa tháng 5, thịnh hành vào tháng 6, 7 và suy yếu dần vào tháng 8. Cũng như gió mùa mùa Đông, gió mùa mùa Hạ hoạt động thành từng đợt. Gió mùa Tây Nam thường phát triển mạnh vào thời kỳ giữa mùa Hạ, đây là loại gió mùa Tây Nam khô nóng, không mưa và thường kèm theo dông khan vào lúc chiều tối. Hướng gió Tây Nam thịnh hành kéo dài vài ngày có khi lên tới gần nửa tháng và có hướng thay đổi từ Tây Nam đến Nam.

- Ngoài ra, trong năm vào tháng 4 là tháng chuyển tiếp giữa gió mùa mùa Đông sang gió mùa mùa Hạ nên ở khu vực Hà Tĩnh gió chuyển dần từ Đông Bắc sang Đông đến Đông Nam. Tháng 10 là tháng chuyển tiếp giữa gió mùa mùa Hạ sang gió mùa mùa Đông nên gió chuyển dần từ Tây Nam đến Nam sang gió Tây Bắc đến Bắc.

Tốc độ gió các hướng chính của các năm 2020-2023 tại Trạm thành phố Hà Tĩnh được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 2. 3: Tốc độ gió trung bình trạm Hà Tĩnh năm 2023 (m/s)

Hướng Tháng	Bắc		Đông Bắc		Đông		Đông Nam		Nam		Tây Nam		Tây		Tây Bắc	
	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX
Năm 2023																
1	2,8	7	3,8	5	2,0	5	0,0	0	2,5	5	3,0	5	2,5	6	2,5	5
2	2,0	6	1,7	5	1,9	5	1,0	1	1,9	5	0,0	0	2,0	4	1,7	5
3	1,6	6	2,0	4	1,6	4	1,2	5	1,4	4	2,0	4	1,3	5	1,7	2
4	1,6	3,0	1,8	3,0	1,6	3,0	1,3	2,0	1,6	2,0	1,3	2,0	1,3	2,0	1,3	2,0

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

5	1,8	3,0	2,6	4,0	1,9	3,0	1,6	2,0	1,5	3,0	1,4	2,0	1,6	3,0	1,3	2,0
6	1,4	2,0	2,0	4,0	1,9	3,0	1,4	3,0	1,6	3,0	1,4	3,0	1,5	4,0	0,0	0,0
7	1,6	5	1,0	5	2,2	6	2,1	3	1,6	7	1,2	2	1,7	5	1,8	6
8	1,8	6	1,8	3	1,2	2	1,4	5	1,7	5	1,5	3	1,4	2	2,0	5
9	2,5	7	3,0	5	1,6	3	1,0	1	1,4	5	1,0	1	1,6	4	1,6	4
10	1,9	4	3,0	4	1,6	3	1,8	4	1,0	1	1,0	1	1,8	3	1,9	4
11	2,2	4	2,3	6	1,4	2	2,0	3	1,0	1	1,0	1	1,9	5	2,0	4
12	2,2	4	3,0	5	1,6	3	1,0	1	1,0	1	1,0	1	1,9	3	1,9	3

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm TP. Hà Tĩnh)

d) Mưa và bốc hơi:

Mưa và bốc hơi chính là nguyên nhân gây nên hiện tượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt, mưa cuốn theo các tạp chất bẩn gây ô nhiễm nguồn nước mặt của khu vực. Bên cạnh đó thì mưa lớn cũng là nguyên nhân gây xói mòn, rửa trôi đất ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường đất, nước trong khu vực.

- Khu vực triển khai dự án có lượng mưa khá dồi dào, song phân bố không đồng đều giữa các tháng trong năm. Mùa Đông, mùa Xuân lượng mưa nhỏ và chỉ chiếm khoảng 25% lượng mưa hàng năm. Lượng mưa tập trung vào mùa Hạ và mùa Thu, chiếm khoảng 75% lượng mưa cả năm, đặc biệt cuối Thu thường mưa rất to (từ tháng 9 đến tháng 11). Tổng lượng mưa hàng năm giao động trong khoảng 2.588 ÷ 3.507 mm/năm, lượng mưa ngày lớn nhất 593,1 mm/ngày (19/10/2020). Tổng số ngày mưa trong năm có thể lên đến 180 ngày.

- Lượng bốc hơi vào các tháng mùa Hạ thường cao hơn nên vào các tháng mùa Hạ thường xảy ra khô hạn.

Bảng 2. 4: Tổng hợp lượng mưa, bốc hơi qua các năm:

Đặc trưng	2019	2020	2021	2022	2023	TB 5 năm
Tổng lượng mưa (mm)	3104	1945,4	3028,1	2371,8	2952,4	2.513
Lượng mưa ngày lớn nhất (mm)	298,5	593,1	233,3	121,7	957	440,7
Tổng lượng bốc hơi	895	743	811,2	719,9	811,3	796,1

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm TP. Hà Tĩnh)

e) Năng và bức xạ nhiệt:

Nằm trong vùng Bắc Trung Bộ, do vẫn chịu ảnh hưởng khá mạnh mẽ của hoàn lưu gió mùa Đông Bắc, có chế độ mưa nhiều đến rất nhiều nên khu vực Hà Tĩnh nói chung và khu vực dự án nói riêng có chế độ bức xạ không dồi dào, thuộc loại thấp của vùng Bắc Trung Bộ. Lượng bức xạ tổng cộng trung bình năm đạt khoảng 106-110kcal/cm²/năm. Vào mùa Hạ, lượng bức xạ tổng cộng khá lớn, đạt 10-15kcal/cm²/tháng, lớn nhất vào tháng 7 tới 15kcal/cm². Trong mùa Đông (11-2), lượng bức xạ tổng cộng khá thấp, chỉ đạt 4-5kcal/cm²/tháng.

Thời kỳ (4-10) có khá nhiều nắng, đạt trên 100 giờ/tháng. Ba tháng (5-7) có nhiều nắng nhất đạt trên dưới 200 giờ/tháng. Tháng 2 có ít nắng nhất, giao động trong khoảng 30 - 60 giờ/tháng.

Tổng thời gian chiếu sáng trung bình hàng năm trên khu vực dao động từ $1.563 \div 2.034$ giờ/năm. Độ bức xạ cực đại từ $1.838 \div 1.851$ Kcal/năm. Theo số liệu của Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh thì tổng thời gian chiếu sáng của các năm 2019÷2023 đo được tại trạm Hà Tĩnh được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 2. 5: Tổng thời gian chiếu sáng năm

Đặc trưng	2019	2020	2021	2022	2023	5 năm
Tổng thời gian chiếu sáng (giờ)	1.371	1.550	1.797	1.636	1.750	8.104
Trung bình 5 năm	1.621					

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm TP. Hà Tĩnh)

f) Thời tiết đặc biệt và các thiên tai do khí hậu:

Biến đổi khí hậu đã và đang gây ảnh hưởng đến cuộc sống của toàn nhân loại trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Việt Nam được dự báo là một trong những quốc gia bị ảnh hưởng bất lợi lớn nhất từ biến đổi khí hậu cùng với nhiệt độ tăng và mực nước biển dâng trong nhiều thập kỷ qua. Nằm ở khu vực ven biển miền Trung Việt Nam, Hà Tĩnh có khí hậu khắc nghiệt với nhiều thiên tai nghiêm trọng như bão, gió Tây khô nóng, hạn hán, mưa lớn và lũ lụt. Biến đổi khí hậu đã và đang ảnh hưởng đến tài nguyên nước, nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp, đa dạng sinh học và các ngành kinh tế chủ yếu tại Hà Tĩnh. Cụ thể như sau:

- Thời tiết khô nóng:

Thời tiết khô nóng được gây nên bởi hiệu ứng “phơn” của gió mùa Tây Nam sau khi vượt qua dãy Trường Sơn. Thời tiết khô nóng được đánh giá thông qua số ngày khô nóng. Đây là ngày có nhiệt độ tối cao tuyệt đối $\geq 35^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tối thấp tuyệt đối $\leq 65\%$.

Thời tiết khô nóng có thể xuất hiện vào thời kỳ tháng 3 đến tháng 9, qua số liệu quan trắc nhiều năm vào các tháng mùa Hạ (tháng 5 - 8) với khoảng 6 - 17 ngày/tháng.

- Đông rét, lốc xoáy và mưa đá:

Đông thường xuất hiện vào thời kỳ từ tháng 3 đến tháng 10, nhiều nhất vào các tháng 5 - 9 với khoảng 6 - 15 ngày đông/tháng.

Cùng với đông ở đây còn xuất hiện lốc xoáy. Lốc và đông là hai hiện tượng thời tiết phát sinh từ các hoàn cảnh và điều kiện nhiệt động lực như nhau hoặc tương tự nhau và đều gây ra mưa to gió lớn.

- Sương mù, sương muối, mưa phùn:

Khu vực thành phố Hà Tĩnh có khá nhiều sương mù, khoảng 60-63 ngày/năm. Sương mù có thể xuất hiện tất cả các tháng trong năm, song nhiều nhất vào thời kỳ (tháng 9 - tháng 1 năm sau) với khoảng 6-9 ngày/tháng.

Chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc nên ở tỉnh Hà Tĩnh vẫn quan trắc được 7 - 20 ngày mưa phùn/năm. Mưa phùn chủ yếu xuất hiện vào 3 tháng (1-3) với khoảng 2 - 6 ngày/tháng.

Do đặc điểm địa thế, địa hình có dạng hình cung đón các hướng gió chính rất đặc biệt, tác động ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc đối với Hà Tĩnh không phải là nhỏ và cũng gây thiệt hại cho nhiều địa phương trong tỉnh, có đợt rất nghiêm trọng. Gió mùa Đông Bắc gây ra sương muối, sương giá ở vùng đồi núi. Từng đợt áp thấp nhiệt đới kết hợp không khí lạnh có thể gây mưa lớn hơn 100 mm.

- *Bão, áp thấp nhiệt đới (XTNĐ) và lũ lụt:*

Khu vực Hà Tĩnh thường chịu nhiều ảnh hưởng của bão. Bão thường xuất hiện bắt đầu từ tháng 8 và kết thúc vào tháng 11 hoặc 12. Theo số liệu thống kê trong nhiều năm, bình quân mỗi năm tỉnh Hà Tĩnh có 3 đến 6 cơn bão đi qua trong đó có từ 2 đến 4 cơn bão có ảnh hưởng trực tiếp.

Thời gian bão đổ bộ vào Hà Tĩnh thường từ cuối tháng 6 đến tháng 12 (trong đó 70% số cơn bão đổ bộ vào trong 3 tháng 8, 9, 10). Bão cấp 9 trở lên có tần suất 44% tương ứng với thời kỳ xuất hiện lại là 23 năm. Với bão lớn hơn hoặc bằng cấp 12 xuất hiện với tần suất 10% với chu kỳ xuất hiện lại là 10 năm. Như vậy, trung bình khoảng 10 năm thì có một trận bão có tốc độ gió bằng hoặc trên cấp 12 đổ bộ vào Hà Tĩnh tác động vào bờ biển, hệ thống đê và đê cửa sông. Bão đổ bộ vào tỉnh Hà Tĩnh gây gió mạnh, nhiều khi tới 40m/s và lớn hơn có thể làm đổ nhà, tốc mái; đồng thời kèm mưa lớn - rất lớn gây lũ lụt, úng ngập trên diện rộng; thậm chí thiệt hại đến tính mạng con người.

Đặc biệt, năm 2020 khu vực Hà Tĩnh chịu ảnh hưởng nặng nề bởi nhiều cơn bão (đặc biệt vào thời điểm tháng 10/2020) gây ngập lụt trên diện rộng tại các khu vực xã Cẩm Trung. Gây thiệt hại lớn về kinh tế và xã hội cho các vùng chịu ảnh hưởng nói riêng và tỉnh Hà Tĩnh nói chung.

Hình thái ngập lụt chủ yếu là dạng ngập lụt do lũ tràn bờ và nước của nhiều sông suối đổ trực tiếp vào đồng bằng.

Bảng 2.6. Tổng hợp các cơn bão vào vùng biển từ Nghệ An đến Quảng Bình:

TT	Tên cơn bão	Thời gian xuất hiện	Cấp bão
1	Bão số 8	24/10/2020	Cấp 10 (75-100km/h)
2	Bão Nangka (số 7)	12/10/2020	Cấp 10 (75-100km/h)
3	Bão Podul (số 4)	30/8/2019	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
4	Sơn Tinh (số 3)	18/7/2018	Cấp 8 (60 - 75 km/h)
5	Doksuri (số 10)	15/9/2017	Cấp 15 (167-183km/h)
6	Talas (số 2)	15/7/2017	Cấp 8 (60 - 75 km/h)
7	Vam Co	14/09/2015	Cấp 8 (60 - 75 km/h)
8	Rammasun	16/7/2014	Trên cấp 14 (>165km/h)
9	Haiyan (số 14)	10/11/2013	Trên cấp 18 (>230 km/h)

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

TT	Tên cơn bão	Thời gian xuất hiện	Cấp bão
10	Son Tinh (số 8)	26/10/2012	Cấp 13 (>133 km/h)
11	Mindulee	21/8/2010	Cấp 10 (89 - 102 km/h)
12	Áp thấp nhiệt đới	13/10/2008	Cấp 7 (50 - 61 km/h)
13	Mekkhala	27/9/2008	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
14	Lekima	27/9/2007	Cấp 11 (103 - 117 km/h)
15	Kaitak (số 8)	28/10/2005	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
16	Vivente (số 6)	15/9/2005	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
17	Hagupit (số 4)	10/9/2002	Cấp 6 (39 - 49 km/h)
18	USAGI (số 5)	10/8/2001	Cấp 8 (62 - 74 km/h)
19	Wukong (số 4)	05/9/2000	Cấp 10 (89 - 102 km/h)

(Nguồn: Trung tâm Khí tượng thủy văn Quốc gia)

- Theo kịch bản biến đổi khí hậu năm 2020 - Bộ Tài nguyên và Môi trường thì kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng của Hà Tĩnh có những đặc điểm như sau:

Bảng 2.7. Mức biến đổi trung bình của nhiệt độ (°C) theo kịch bản RCP4.5 và kịch bản RCP 8.5:

TT	Nhiệt độ	Kịch bản RCP 4.5		Kịch bản RCP 8.5	
		2046 - 2065	2080 - 2099	2046 - 2065	2080 - 2099
1	Trung bình năm	1,5 (1,0÷2,1)	2,0 (1,3÷2,9)	2,0 (1,4÷2,8)	3,6 (2,8÷4,8)
2	Trung bình mùa đông	1,3 (0,8÷2,0)	1,7 (1,0÷2,7)	1,8 (1,1÷2,5)	3,1 (1,9÷4,5)
3	Trung bình mùa xuân	1,5 (0,8÷2,2)	2,1 (1,1÷3,1)	2,0 (1,1÷2,9)	3,5 (2,2÷4,8)
4	Trung bình mùa hè	1,7 (1,0÷2,8)	2,3 (1,4÷3,3)	2,2 (1,5÷3,3)	4,3 (3,2÷5,7)
5	Trung bình mùa thu	1,4 (0,8÷2,1)	1,8 (1,2÷2,8)	1,9 (1,3÷2,8)	3,5 (2,5÷4,9)

(Nguồn: Kịch bản biến đổi khí hậu năm 2020 - Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Bảng 2.8. Mức biến đổi trung bình của lượng mưa (%) theo kịch bản RCP4.5 và RCP 8.5:

TT	Nội dung	Kịch bản RCP 4.5		Kịch bản RCP 8.5	
		2046 - 2065	2080 - 2099	2046 - 2065	2080 - 2099
1	Lượng mưa năm	13 (2,4÷24,5)	12,3 (-0,1÷25,1)	16,1 (9,5÷22,5)	14,7 (4,7÷26,2)
2	Lượng mưa mùa đông	12,2 (0,4÷21,6)	4,3 (-5,6÷14,2)	8,6 (-2,6÷20)	10,4 (-3,2÷22,4)
3	Lượng mưa mùa xuân	10,4 (-3,8÷26,7)	7,7 (-6,5÷20,7)	4,4 (-11,7÷18,8)	3,2 (-15,7÷23,9)
4	Lượng mưa mùa hè	14,6 (2,6÷26,2)	8,9 (-8,3÷23,6)	17,7 (-1,0÷36,4)	24,8 (2,7÷45,1)
5	Lượng mưa mùa thu	13,2 (-3,4÷30,6)	16,2 (1÷32,2)	19,8 (12,0÷27,7)	15,2 (-0,8÷30,0)

(Nguồn: Kịch bản biến đổi khí hậu năm 2020 - Bộ Tài nguyên và Môi trường)

+ Về nhiệt độ trung bình:

- Theo kịch bản trung bình RCP4.5 (nồng độ khí nhà kính đại diện "Representative Concentration Pathways - RCP), nhiệt độ trung bình năm khu vực tỉnh Hà Tĩnh có xu thế tăng so với trung bình thời kỳ cơ sở (2046 - 2065). Theo kịch bản

trung bình RCP4.5, giữa thế kỷ tăng khoảng 1,5°C (1,0÷2,1°C); đến cuối thế kỷ tăng khoảng 2,0°C (1,3÷2,9°C).

- Theo kịch bản cao RCP8.5, giữa thế kỷ tăng khoảng 2,0 °C (1,4÷2,8°C); đến cuối thế kỷ tăng khoảng 3,6 °C (2,8÷4,8°C).

+ Về nhiệt độ cực trị:

- Theo kịch bản RCP4.5, đến cuối thế kỷ 21, nhiệt độ tối cao và tối thấp trung bình năm có xu thế tăng từ 2,1 đến 2,3°C. Theo kịch bản cao RCP8.5, mức tăng có thể đến 3,8°C.

- Vào giữa thế kỷ 21 số ngày nắng nóng (ngày nhiệt độ cao nhất $T_x \geq 35^\circ\text{C}$) có xu thế tăng, với mức tăng từ 30 đến 35 ngày so với thời kỳ cơ sở. Đến cuối thế kỷ 21, số ngày nắng nóng tăng từ 40 đến 45 ngày.

+ Về lượng mưa năm và mưa cực trị:

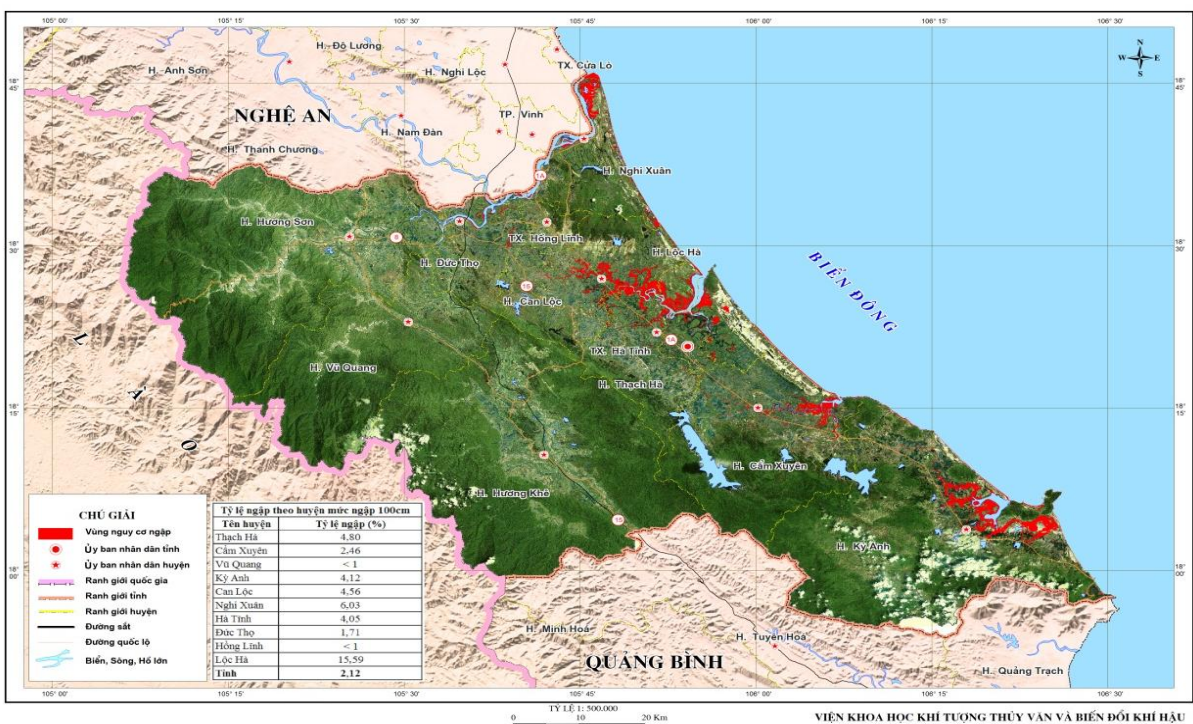
- Theo kịch bản trung bình RCP4.5, lượng mưa năm có xu thế tăng. Giữa thế kỷ tăng 13 % (2,4÷24,5%); đến cuối thế kỷ tăng khoảng 12,3 % (-0,1÷25,1%).

- Theo kịch bản cao RCP8.5, giữa thế kỷ tăng 16,1% (9,5÷22,5%); đến cuối thế kỷ tăng khoảng 14,7% (4,7÷26,2%).

- Lượng mưa 1 ngày lớn nhất và 5 ngày lớn nhất đều được dự tính có xu thế tăng trong thế kỷ 21 theo các kịch bản trung bình và kịch bản cao. Đến cuối thế kỷ 21, theo kịch bản trung bình RCP 4.5, mức tăng của lượng mưa 1 ngày lớn nhất có thể tăng từ 20 đến 50%; lượng mưa 5 ngày liên tiếp lớn nhất có thể tăng từ 15 đến 50%.

+ Hạn hán:

Kết quả dự tính cho thấy: Lượng mưa mùa Đông, mùa Xuân có xu thế giảm và nhiệt độ tăng cao khiến bốc hơi tăng, dẫn đến nguy cơ hạn hán sẽ nghiêm trọng hơn vào các tháng mùa đông, mùa xuân ở khu vực tỉnh Hà Tĩnh.



Hình 2.1. Bản đồ nguy cơ ngập ứng với mức nước biển dâng 100cm, khu vực Hà Tĩnh.

Bảng 2.9. Nguy cơ ngập vì nước biển dâng do biến đổi khí hậu đối với Hà Tĩnh

Quận/Huyện	Diện tích (ha)	Tỉ lệ ngập (%) ứng với các mực nước biển dâng		
		60 cm	80 cm	100 cm
Cẩm Xuyên	35.701	3,07	4,72	6,54
Tỉnh	599.304	1,18	1,69	2,37

Nguồn: Kịch bản BĐKH, nước biển dâng cho Việt Nam - BTNMT, 2020)

Qua bản đồ nguy cơ ngập lụt theo kịch bản cao RCP8.5 (phương án ngập cao nhất tính đến cuối thế kỷ 21 là 72cm và có thể lên tới 100cm) tại “Hình 2.1” cho thấy: Khu vực dự án không nằm trong khu vực bị ảnh hưởng nhiều do nước biển dâng.

Nhận xét:

- Như đã phân tích ở Mục 2.1.1.1, khu vực xã Cẩm Trung trong thời gian vừa qua chịu ảnh hưởng bởi thiên tai, bão lụt. Đặc biệt, trận lụt năm 2020 đã gây ngập ở nhiều khu vực trên địa bàn huyện Cẩm Xuyên nhưng khu vực dự án không bị ngập (số liệu điều tra xã hội học từ một số hộ dân xung quanh dự án và từ chính quyền địa phương).

2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

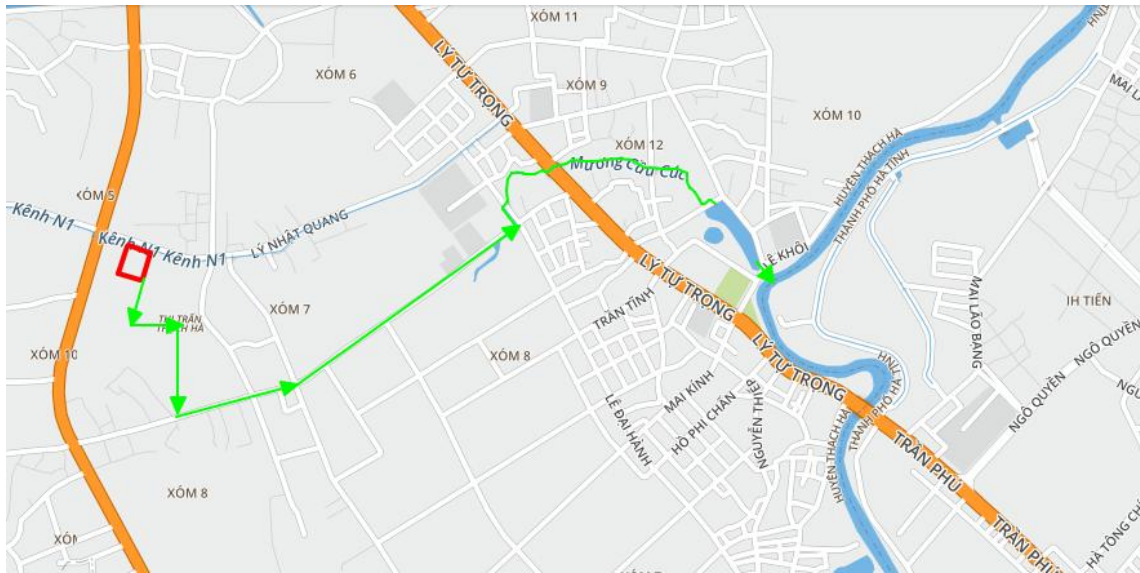
2.1.3.1. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

- Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là sông Rác đoạn chảy qua địa phận thôn Nam Thành, xã Cẩm Trung. Sông Rác chỉ có chức năng tưới tiêu thủy lợi và thoát nước trên khu vực.

Nước thải sau xử lý được thoát ra mương tưới tiêu nội đồng tại khu vực, tiếp tục chảy vào hệ thống mương thoát nước hiện trạng rồi đổ ra sông Rác.

- Địa hình: Địa hình khu vực tiếp nhận nước thải tại sông Rác đoạn qua địa phận xã Cẩm Trung có hướng dòng chảy từ Tây Nam → Đông Bắc ra sông Rác theo hình thức tự chảy, thuận lợi cho việc tiêu thoát nước thải của dự án ra nguồn tiếp nhận.



Hình 2.2: Hướng thoát nước thải khu vực dự án

2.1.3.2. Đặc điểm chế độ thủy văn khu vực tiếp nhận nước thải

Bắt nguồn từ dãy núi Tây Bắc của huyện Kỳ Anh, chảy theo hướng Tây Nam Đông Bắc rồi đổ vào cửa Nhượng. Diện tích lưu vực sông 137km², chiều dài 21km, mật độ lưới sông 0,75km². Được hình thành từ vùng núi các xã Kỳ Tân, Kỳ Tây, Cẩm Sơn, Cẩm Thịnh, Cẩm Lạc và đổ ra Cửa Nhượng. Sông được hình thành từ nhiều nhánh nhỏ như sông Gia Hội, Sông Rác, sông Quèn. Trên sông Rác đã xây dựng hồ chứa nước Sông Rác, đây là công trình quan trọng để phát triển kinh tế xã hội khu vực.

Số liệu đo mưa của trạm Cẩm Xuyên từ 1961-2013 cho thấy lượng mưa 1 ngày lớn nhất đạt 538,6 mm (27/9/1978), 3 ngày lớn nhất đạt 1.086,1mm (1978), 5 ngày lớn nhất đạt 1.126,2 mm (1978) và 7 ngày lớn nhất đạt 1.144,8 mm (1978).

Đặc biệt gần đây nhất vào tháng 10 năm 2010, do ảnh hưởng của rìa Tây Nam lồi cao áp lạnh lục địa kết hợp với đới gió Đông trên cao hoạt động mạnh, chỉ trong vòng hơn 10 ngày trên địa bàn Hà Tĩnh đã xảy ra hai trận mưa đặc biệt lớn, gây ra trận lũ lịch sử làm thiệt hại to lớn về người và tài sản của nhân dân trong vùng. Theo thống kê lượng mưa đo được đợt 1 từ ngày 29/9-5/10/2010 tại trạm sông Rác là 712,8 mm và đợt 2 từ ngày 14-19/10/2010 là 886 mm. Mực nước trong hồ sông Rác dâng cao phải xả tràn với lưu lượng lớn nhất từ trước đến nay là 330 m³/s.

2.1.3. Điều kiện về kinh tế - xã hội

2.1.3.1. Điều kiện về kinh tế

a) Diện tích đất tự nhiên:

Theo số liệu khảo sát tại địa phương, hiện trạng diện tích sử dụng đất trên địa bàn thực hiện dự án tính đến năm 2023 được khái quát như sau:

Bảng 2. 10: Diện tích các loại đất năm 2023

STT	Loại đất	Diện tích	Đơn vị
-----	----------	-----------	--------

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

	Diện tích đất tự nhiên	934,05	ha
1	Đất nông nghiệp	626,05	ha
2	Đất phi nông nghiệp	257,44	ha
3	Đất chưa sử dụng	50,55	ha

(Nguồn: Báo cáo thống kê đất đai của xã Cẩm Trung năm 2023)

b) Chỉ số phát triển kinh tế:

Người dân tại xã Cẩm Trung chủ yếu sinh sống bằng ngành nghề nông nghiệp và thương mại dịch vụ. Theo số liệu khảo sát 6 tháng đầu năm 2024, chỉ số phát triển kinh tế của các địa phương được tóm tắt qua bảng dưới đây:

Bảng 2. 11: Khái quát tình hình kinh tế 6 tháng đầu năm 2024

TT	Thông số	Số lượng	Đơn vị
1	Tổng thu nhập	100,32	Tỷ đồng
	+ Thu nhập từ sản xuất nông, lâm, thủy sản	34	Tỷ đồng
	+ Thu nhập từ tiểu thủ công nghiệp	17,32	Tỷ đồng
	+Thu nhập từ thương mại dịch vụ	49	Tỷ đồng
2	Thu nhập bình quân đầu người	55	Triệu đồng
3	Tốc độ tăng trưởng kinh tế	7,4	%
4	Tổng số đàn gia súc	656	Con
5	Tổng số gia cầm	7.000	Con

(Nguồn: Báo cáo sơ kết 6 tháng đầu năm 2024 của UBND xã Cẩm Trung)

2.1.3.2. Điều kiện về xã hội

a./ Dân số:

Dân số - kế hoạch hóa gia đình và lao động tại các địa phương trong những năm vừa qua được duy trì ổn định. Theo số liệu khảo sát tại các địa phương, điều kiện về dân số được thể hiện qua một số chỉ tiêu như sau:

Bảng 2. 12: Dân số và lao động

STT	Thông số	Số lượng	Đơn vị
1	Số hộ dân	1.824	Hộ
2	Tổng số dân	6.622	Người
3	Số hộ nghèo	51	Hộ
4	Số hộ nông nghiệp	1.005	Hộ
5	Số hộ kinh doanh, dịch vụ	716	Hộ
6	Số hộ tham gia ngành nghề khác	103	Hộ

(Nguồn: Báo cáo sơ kết 6 tháng đầu năm 2024 của UBND xã Cẩm Trung)

Toàn xã có hơn 300 hộ buôn bán kinh doanh các loại; có 8 máy gặt đập liên hoàn, 38 máy cày bừa làm đất; 5 HTX, 4 doanh nghiệp làm ăn có hiệu quả; có 57 ô tô tải các loại.

b) Cơ sở hạ tầng:

- Công trình văn hóa: 01 trường mầm non, 01 trường cấp I, 01 trường THCS, 01 trường THPT; 01 chợ, 01 trạm y tế.

- Đường giao thông: Đường giao thông trên địa bàn có tổng chiều dài 40,0km. Trong đó có: đường bê tông 11km; đường nhựa: 29km.

- Thủy lợi: Trên địa bàn phường có 6,0km kênh mương thủy lợi. Trong đó: Kênh mương bằng đất 2,0km, kênh mương bê tông 4,0km.

- Tình trạng điện, nước, thông tin liên lạc: Toàn phường có 100% hộ được cấp điện, tỷ lệ hộ có điện thoại 100%, có 01 bu-đi-ên.

c) Văn hóa, thể thao - Thông tin, truyền thông:

Phong trào xây dựng đời sống văn hóa, gắn với xây dựng nông thôn mới từng bước nâng cao; hoạt động thể dục, thể thao vẫn được duy trì thường xuyên và có hiệu quả trong quần chúng Nhân dân; 6 tháng đầu năm 2024 năm 2023 phối hợp với hội phụ nữ và các đơn vị thôn xóm tổ chức 4 giải thể thao như bóng đá, bóng chuyền, bóng chuyền hơi, bóng đá thiếu niên nhi đồng (*trong đó 1 giải cấp xã và 3 giải cấp thôn ở các tổ liên gia*) tham gia 2 giải thể thao do huyện tổ chức (*bóng chuyền nữ và việt già*). Phối hợp với Hội người cao tuổi tổ chức hội diễn văn nghệ chào mừng kỷ niệm 29 năm ngày thành lập Hội người cao tuổi Việt Nam năm 2024.

Cập nhật các thông tin, sự kiện chính trị, văn hóa – xã hội lên trang thông tin điện tử xã và duy trì tốt hoạt động của Trang thôn tin điện tử xã. Ban hành các văn bản Tuyên truyền hướng dẫn hướng lộ trình, kế hoạch và hỗ trợ dừng công nghệ di động 2G. Tuyên truyền công tác CCHC, tuyên truyền vận động, hướng dẫn các đối tượng chính sách, đối tượng bảo trợ xã hội, Hộ nghèo thực hiện đăng ký chi trả các chế độ an sinh xã hội qua tài khoản

d) Giáo dục:

Năm học 2023-2024 tổng số học sinh 3 cấp học 1617 em (tăng 21 em). Tổng số cán bộ giáo viên, công nhân viên 3 nhà trường 93 đồng chí, trình độ chuyên môn nghiệp vụ đều đạt chuẩn và trên chuẩn.

Chất lượng đại trà: Trường Mầm non 100% trẻ được đánh giá hoàn thành chương trình GD Mầm non; Trường tiểu học hoàn thành chương trình và tốt nghiệp tiểu học đạt 100%, Tốt nghiệp THCS 213/213 em đạt tỷ lệ 100%.

Về chất lượng mũi nhọn: Về học sinh: Năm học 2023-2024 có 3 em học sinh trường THCS đạt học sinh giỏi Quốc tế (tăng 3 em), 28 em học sinh giỏi quốc gia (tăng 15 em); 11 em học sinh giỏi tỉnh giảm 7 em so với năm trước (trong đó 1 em trường Tiểu học, 10 em trường THCS); 107 em học sinh giỏi huyện giảm 56 em so với năm trước (*Trường THCS 75 em, Tiểu học 32 em*).

Về cán bộ giáo viên: Giáo viên giỏi tỉnh 3 đồng chí (*THCS 2, Tiểu học 1*); giáo viên giỏi huyện 25 đồng chí giảm 2 đồng chí so với năm trước (*Mầm non 10, Tiểu học 6, THCS 9*).

Cơ sở vật chất, cảnh quan sư phạm các nhà trường từng bước được hoàn thiện, đưa vào sử dụng mới trường Tiểu học 2 tầng 8 phòng, trường Mầm Non 2 tầng 6 phòng. Công tác xã hội hóa giáo dục được chỉ đạo và quan tâm đúng mức nên việc thực hiện ở các trường đảm bảo quy trình thiết chế dân chủ trong huy động các nguồn lực để mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác dạy và học.

e) Y tế, sức khỏe cộng đồng và vệ sinh môi trường:

Công tác khám chữa bệnh ban đầu cho nhân dân được đảm bảo ; 6 tháng đầu năm 2024 trạm y tế đã tiến hành khám, điều trị bệnh cho 2551 lượt người, trong đó điều trị nội trú 275 lượt người, khám theo dịch vụ BHYT 367 lượt, còn lại điều trị ngoại trú và chuyển tuyến; hoạt động y tế dự phòng được triển khai tích cực; các chương trình mục tiêu Quốc gia về y tế được tổ chức, triển khai có hiệu quả. Công tác an toàn vệ sinh thực phẩm: 6 tháng đầu năm 2024 đã tiến hành 2 đợt kiểm tra công tác an toàn vệ sinh thực phẩm tại các hộ kinh doanh và các bếp ăn tập thể các cơ quan doanh nghiệp trên địa bàn nên không để xảy ra các vụ việc ngộ độc thực phẩm.

- Vệ sinh môi trường: Công tác vệ sinh môi trường được quan tâm thực hiện. Phối hợp với MTTQ và các đoàn thể tuyên truyền vận động người dân thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn cho người dân trên địa bàn. Thường xuyên phối hợp hội liên hiệp phụ nữ xã kiểm tra nhắc nhở xử lý các hộ vi phạm vệ sinh môi trường trong chăn nuôi, phân loại và xử lý rác thải tại hộ gia đình và xây dựng thêm 2 thôn (Quyết Thắng, Trung Thành) đạt chuẩn theo Nghị Quyết 83 HĐND huyện. Tại xã Cẩm Trung hiện có HTX Cẩm Trung thu gom rác thải với tần suất thu gom 1 lần/ tuần.

f) Tình hình thực hiện Nông thôn mới:

Xã Cẩm Trung đã về đích nông thôn mới năm 2019, tiếp tục duy trì và nâng cao mức độ đạt chuẩn các tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao. Trong đó quan tâm đầu tư, nâng cấp cơ sở hạ tầng, đường làng ngõ xóm, phát triển các mô hình phát triển kinh tế gắn với nâng cao thu nhập cho người dân. Chương trình mục tiêu Quốc gia về xây dựng nông thôn mới được tập trung chỉ đạo, thường xuyên cập nhật nâng cao các tiêu chí theo quyết định 36 ngày 09/12/2022 của UBND tỉnh Hà Tĩnh. Tập trung chỉ đạo, hỗ trợ, giúp đỡ thôn Nam Thành phấn đấu xây dựng đạt khu dân cư NTM kiểu mẫu vào quý III năm 2024.

Xây mới 25 công trình tự hoại, xóa bỏ 12 vườn tạp, chỉnh trang 350 vườn hộ, làm 7 nệm lót sinh học, xây 40 hố rác hữu cơ tại hộ gia đình, lắp đặt 67 công trình xử lý nước thải sinh hoạt hộ gia đình; Nâng cấp chỉnh trang khuôn viên nhà văn hóa thôn Nam Thành. Xây dựng thêm 2 thôn (Quyết Thắng, Trung Thành) đạt chuẩn theo Nghị Quyết 83/NQ-HĐND của HĐND huyện Cẩm Xuyên. Các tiêu chí thường xuyên được tu bổ, nâng cấp nhất là tiêu chí môi trường.

g) Quốc phòng - an ninh:

- Lĩnh vực quốc phòng: Duy trì nghiêm chế độ trực ban, trực sẵn sàng chiến đấu, đảm bảo lực lượng, chủ động thực hiện nghiêm các chỉ thị, mệnh lệnh về nhiệm vụ quốc phòng – An ninh; Công tác giáo dục quốc phòng an ninh và huấn luyện dân quân

đạt kết quả cao. Thực hiện tốt công tác tuyển sinh, tuyển giao quân đảm bảo đủ chỉ tiêu và chất lượng. Thực hiện tốt công tác tuyển chọn và gọi công dân nhập ngũ năm 2024 vượt chỉ tiêu 12/7. Đăng ký cho nam công dân độ tuổi 17 trong năm 2024 là 51 em.

- Lĩnh vực an ninh: Chủ động tham mưu cho cấp ủy, chính quyền địa phương triển khai nhiều biện pháp, giải pháp đảm bảo ANTT trên địa bàn, thực hiện Đề án 06/CP và triển khai công tác Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ. Tổ chức 9 lượt tuyên truyền lưu động phòng, chống tội phạm và vi phạm pháp luật trước và sau Tết nguyên đán Giáp Thìn 2024. Tổ chức 30 lượt tuần tra đảm bảo ANTT, TTATGT trên địa bàn. Phối hợp đội CSĐT TP về KTMT bắt giữ 01 vụ, 01 đối tượng tàng trữ trái phép chất ma túy. Tổ chức ký cam kết cho 1867 hộ gia đình, 831 giáo viên học sinh trường THCS, 50 giáo viên các trường TH, MN trên địa bàn về thực hiện các quy định đảm bảo an ninh trật tự, không sản xuất, tàng trữ, vận chuyển, mua bán, sử dụng trái phép pháo nổ, đảm bảo an toàn PCCC. Công tác PCCC và CNCH được triển khai có hiệu quả đảm bảo an toàn phòng cháy, chữa cháy trên địa bàn. Tham gia hội thi chữa cháy và CNCH tổ liên gia an toàn PCCC cấp huyện, đạt giải nhất. (Nguồn: Báo cáo Tình hình kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh sơ kết 6 tháng đầu năm 2024 của UBND xã Cẩm Trung).

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

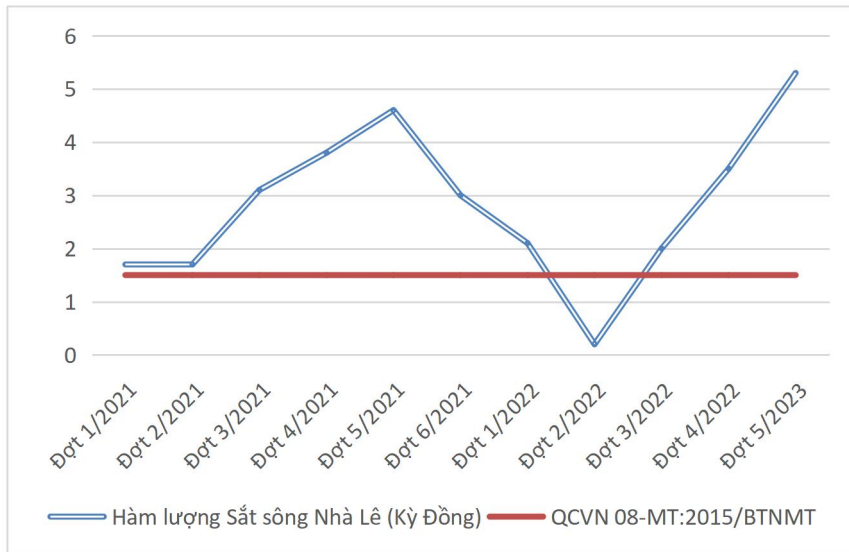
Khu vực dự án hiện không có điểm quan trắc môi trường thuộc chương trình quan trắc mạng lưới của tỉnh. Thông tin về đặc điểm môi trường của khu vực dự án được thu thập, trích dẫn tham chiếu thông qua các đánh giá, phân tích trong Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2015-2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Tĩnh thực hiện, cho thấy:

** Dữ liệu chất lượng nước mặt:*

Cách khu vực dự án khoảng 11,0km về phía Đông Bắc có điểm quan trắc sông Nhà Lê tại cầu Thượng, Kỳ Đồng. Theo kết quả phân tích từ năm 2021 đến nay, thì nguồn nước Sông Nhà Lê đoạn chảy qua xã Kỳ Đồng có hầu hết các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép. Riêng thông số Sắt ở nhiều thời điểm quan trắc có hàm lượng vượt giá trị giới hạn, biểu đồ so sánh mức độ vượt giới hạn thông số này thể hiện tại hình 2.12.

Nhìn chung, chất lượng nước mặt tại các lưu vực sông thuộc địa bàn Cẩm Xuyên trong giai đoạn 2016 -2020 hầu hết có chất lượng ở mức trung bình đến rất tốt khi đánh giá qua chỉ số WQI. Nhìn chung, khu vực thượng nguồn của các lưu vực sông có chất lượng nước tương đối tốt. Khu vực trung lưu và hạ lưu (các đoạn chảy qua khu vực đô thị, làng nghề, cụm công nghiệp,...) môi trường nước có hiện tượng ô nhiễm do

chịu tác động bởi các hoạt động sinh hoạt, chăn nuôi, sản xuất nông nghiệp, làng nghề và khai thác khoáng sản. Tại các khu vực bị ô nhiễm, hầu hết là ô nhiễm hữu cơ, dinh dưỡng, sắt, mangan, florua và Coliform vượt ngưỡng giới hạn cho phép. Trong giai đoạn 2016-2020 nguồn nước mặt trên địa bàn Hà Tĩnh chưa ghi nhận ô nhiễm kim loại Cu, Pb, Zn, Hg, As, dầu mỡ, xyanua, chất hoạt động bề mặt.



Hình 2.12. Biểu đồ hàm lượng Sắt trong nước mặt sông Nhà Lê (Kỳ Đồng) thời kỳ 2021-2022

* *Nguồn thông tin khác:* Quá trình điều tra, khảo sát cho thấy tại khu vực dự án từ trước đến nay chưa từng xảy ra sự cố môi trường nào, các thành phần môi trường ít chịu tác động trực tiếp bởi các hoạt động phát sinh chất thải.

2.2.1.2. Kết quả đo đạc phân tích về hiện trạng môi trường khu vực dự án

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực dự án, Chủ đầu tư đã phối hợp cùng đơn vị tư vấn là Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và môi trường (mã hiệu VIMCERT 061) tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường nước mặt, nước dưới đất, không khí và đất tại những vị trí đại diện trên khu vực dự án. (Sơ đồ vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường được thể hiện chi tiết tại Phụ lục 2 của báo cáo ĐTM). Thông tin về quá trình lấy mẫu thử nghiệm được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 2. 14: Thông tin chung về quá trình lấy mẫu hiện trạng môi trường nền

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $65 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 05 tháng 8 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	+ MM ₁₀₄ : Tại Sông Rác cách điểm tiếp nhận 100m về phía thượng nguồn, điểm lấy mẫu có tọa độ: $106^{\circ}06'47,0''(\text{Đ})$; $18^{\circ}12'42,1''(\text{B})$; + MM ₁₀₅ : Tại Sông Rác cách điểm tiếp nhận 100m về phía

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

TT	Thông tin	Chi tiết
		hạ nguồn, điểm lấy mẫu có tọa độ: 106°06'49,0"(Đ); 18°12'39,0"(B).
1.4	Số lượng mẫu	02 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Vị trí lấy mẫu	+ (DV- Đ ₁): Mẫu đất tại khu vực dự án, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°50'38,7"(Đ); 18°22'10,9"(B).
2.2	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.3	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Vị trí lấy mẫu	+ (KK ₂₀₀): Khu dân cư thôn Nam Thành, xã Cẩm Trung, điểm lấy mẫu có tọa độ: 106°6'39,4"(Đ); 18°12'41,3"(B); + (KK ₂₀₁): Tại khu vực trước dự án, điểm lấy mẫu có tọa độ: 106°6'33,2"(Đ); 18°12'42,9"(B).
3.2	Số lượng mẫu	02 mẫu
3.3	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Vị trí lấy mẫu	+ (NN ₁₂₁): Giếng khoan hộ dân Trần Hữu Trình, thôn Nam Thành, xã Cẩm Trung, điểm lấy mẫu có tọa độ: 106°06'45,99" (Đ), 18°12'42,02" (B)
4.2	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.3	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

a) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2. 15: Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại khu vực Dự án

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả		Giá trị giới hạn
			MM ₁₀₄	MM ₁₀₅	
1	pH ⁽¹⁾	-	7,4	7,4	6 - 8,5
2	DO ⁽¹⁾	mg/l	6,1	6,2	≥ 5
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	7,2	8,6	≤100
4	COD	mg/l	8,0	8,0	≤15
5	BOD ₅	mg/l	<1,0	<1,0	≤6
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	971	900	-
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)		0,014	0,014	-
8	Tổng Nito	mg/l	1,02	1,05	≤1,5

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

9	Tổng Photpho	mg/l	0,08	0,06	≤0,3
10	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	0,03	0,03	-
11	Tổng Photpho	mg/l	<0,30	<0,30	≤0,3
12	Dầu mỡ	mg/l	200	150	-
13	Tổng Coliform	MPN /100ml	0,54	0,47	≤5.000
14	Sắt (Fe)	mg/l	7,4	7,4	-

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Bảng 2 của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt với mức B).

Nhận xét: Căn cứ vào các kết quả phân tích và giới hạn cho phép của các chất gây ô nhiễm trong nước mặt quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2 mức B), cho thấy: Các thông số phân tích hầu như đều đạt giá trị giới hạn cho phép.

b) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước nước dưới đất

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2. 16: Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực thực hiện Dự án:

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH ⁽¹⁾	-	6,9	5,8-8,5
2	Chất rắn tổng số (TS) ⁽¹⁾	mg/l	327	-
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	33	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	66,6	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,05	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/l	<0,15	15
7	Sắt (Fe)	mg/l	0,11	5
8	Asen (As)	mg/l	<0,0007	0,05
9	Coliform	MPN/100ml	4	3
10	Chỉ số pecmanganat (KMnO ₄)	mg/l	2,48	4
11	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	63	400

Ghi chú: (1) - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào số liệu kết quả phân tích và giới hạn cho phép tại QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất cho thấy: Hầu hết các thông số phân tích đều đang nằm trong giới hạn cho phép. Riêng thông số Coliform vượt giá trị giới hạn 1,3 lần.

c) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2. 17: Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Dự án

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả DV		Giá trị giới hạn
			KK ₂₀₀	KK ₂₀₁	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	205	214	300
2	Tiếng ồn	dBA	66,6	67,2	70
3	NO ₂	µg/m ³	33	35	200
4	SO ₂	µg/m ³	61	65	350
5	CO	µg/m ³	<3.000	<3.000	30.000
6	Độ rung		51,6	53,0	75

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh); (): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn).*

Nhận xét:

Căn cứ kết quả phân tích tại bảng trên cho thấy: Các thông số cơ bản như lưu huỳnh đioxit (SO₂), cacbon monoxit (CO), nitơ đioxit (NO₂), tổng bụi lơ lửng (TSP) đều đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh); Đối với tiếng ồn đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Nhìn chung, môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn tại khu vực dự án có chất lượng tốt.

d) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2. 18: Kết quả phân tích mẫu đất khu vực Dự án

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,15	4
2	Chì (Pb)	mg/kg	15,3	200
3	Đồng (Cu)	mg/kg	11,7	150
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	43,6	300
5	Asen (As)	mg/kg	0,93	25

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất đất, loại 1;

Nhân xét: Qua kết quả phân tích cho thấy: Chất lượng đất trong khu vực thực hiện Dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT - loại 1 (Đất nông nghiệp).

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

2.2.1.1. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật

Phạm vi thực hiện Dự án trước đây chưa có nghiên cứu, đánh giá nào về hiện trạng tài nguyên sinh vật. Vì vậy, để đánh giá được hiện trạng tài nguyên sinh vật khu vực thực hiện Dự án, chúng tôi đã tổ chức khảo sát, thu thập thông tin từ người dân trên khu vực. Qua số liệu thu thập thông tin cho thấy: Từ trước đến nay khu vực này không có các loài động vật quý hiếm, xung quanh khu vực dự án chỉ có đất nông nghiệp, đất giao thông và đất thủy lợi.

2.2.1.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

Hệ sinh thái khu vực chủ yếu là hệ sinh thái nông nghiệp. Thảm cây trồng nông nghiệp bao gồm các ruộng lúa nước là chủ yếu và một số loại rau màu (cây khoai, cây bầu, cây bí, rau dền, rau họ, rau muống), các loại cây ăn quả (chuối, khế, ổi, chanh, na,...) cho thu hoạch ổn định nhưng số lượng ít, các loại cây bụi, cỏ dại (Mai Dương, Xuyên Chi, Dọc Mùng,...), các loại cây thân gỗ (Xoan Đâu, Xà Cừ, Tre,...).

- Khu hệ côn trùng: Với những đặc điểm cơ cấu cây trồng (ruộng lúa, rau màu...), vườn nhà và truyền thống canh tác địa phương, hệ côn trùng ở đây khá phong phú.

- Khu hệ động vật có xương sống: Đặc điểm khu hệ động vật có xương sống ở cạn trong khu vực nghiên cứu của Dự án đơn điệu và kém phong phú. Trong đó chủ yếu là nhóm thú có kích thước nhỏ bé như nhóm động vật gặm nhấm phát triển như họ chuột và các loài động vật nuôi như trâu, bò, lợn,... Trong thành phần động vật có xương sống trong các hệ sinh thái ở cạn khu vực này không có những loài động vật quý hiếm cần được bảo vệ.

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG

Như đã phân tích tại Chương 1, khu vực dự án nằm trong khu dân cư qua địa bàn xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên sẽ có tác động đến dân cư nông thôn, các hoạt động sản xuất, kinh doanh vùng dự án. Tuy nhiên, do đặc thù là dự án xây dựng hạ tầng, các đối tượng chịu tác động tiêu cực chỉ phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án. Khi đi vào hoạt động, dự án góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Dưới đây là nội dung phân tích các đối tượng chịu tác động và các yếu tố nhạy cảm về môi trường của dự án:

2.3.1. Các đối tượng chịu tác động

(1) Các đối tượng vật lý:

- Môi trường đất khu vực dự án chịu tác động của hoạt động thi công khi dự án được triển khai. Hoạt động GPMB, đào bóc hữu cơ sẽ làm thay đổi kết cấu bề mặt đất hiện trạng, nhưng quá trình này chỉ diễn ra trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Môi trường không khí khu vực dự án và phạm vi gần xung quanh khu vực dự án chịu tác động bởi các hoạt động thi công phát sinh bụi, khí thải do máy móc và thiết bị thi công, khí thải tác động chủ yếu đến môi trường không khí trong phạm vi gần.

- Môi trường nước sông Rác chịu tác động trực tiếp bởi nguồn nước thải sau xử lý của dự án bởi các hoạt động thi công xây dựng (phát sinh nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng). Tuy nhiên, với đặc thù nước thải xây dựng và nước thải sinh hoạt phát sinh rất nhỏ, nước mưa chảy tràn chủ yếu chứa đất cặn đục dễ lắng nên tác động môi trường nước mặt trên khu vực là không lớn.

(2) Dân cư và các yếu tố sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, công cộng khác:

- Đối với công nhân xây dựng trên công trường: Các hoạt động thi công xây dựng trên công trường sẽ phát sinh chất thải, đặc biệt là bụi và khí thải sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người lao động.

- Đối với khu dân cư: Khoảng cách dự án đến khu dân cư như đã nêu tại Chương 1, việc triển khai dự án không di dời, tái định cư; không ảnh hưởng nhiều đến khu dân cư.

- Đối với hoạt động giao thông: Các trục đường chính như đường QL 1A, đường tránh thành phố Hà Tĩnh chịu tác động chính bởi các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu. Nếu không tuân thủ tải trọng và các quy định về giao thông đường bộ sẽ dễ làm cho các tuyến vận chuyển xuống cấp, gây sụt lún, hư hỏng. Ngoài ra, việc vận chuyển VLXD phát sinh bụi và khí thải sẽ tác động trực tiếp đến người đi đường tại các tuyến đường nêu trên.

- Đối với các hoạt động sản xuất, kinh doanh: Quá trình thi công sẽ làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất canh tác lúa nước của các hộ dân tiếp giáp xung quanh khu vực dự án.

*** Tổng hợp các đối tượng dễ bị tác động trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án như sau:**

Dựa vào đặc điểm hiện trạng các hạng mục công trình, hạ tầng và điều kiện kinh tế - xã hội khu vực dự án, dự báo được các đối tượng sẽ chịu ảnh hưởng chính bởi các tác nhân do bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của dự án, để qua đó có các biện pháp giảm thiểu phù hợp với vị trí của các công trình thi công. Các tác động này chỉ mang tính tạm thời trong giai đoạn thi công. Cụ thể:

Bảng 2. 19: Dự báo các đối tượng dễ bị tác động trong quá trình thi công Dự án:

TT	Đối tượng bị tác động	Nội dung tác động
I	<i>Yếu tố nhạy cảm</i>	
1	Đất trồng lúa	Dự án chiếm dụng đất trồng lúa hai vụ, làm giảm diện tích đất nông nghiệp của địa phương, giảm sản lượng lúa gạo, thu nhập từ nông nghiệp. Ảnh hưởng đến đất trồng lúa tiếp giáp dự án
II	<i>Con người và các hoạt động</i>	
1	Người dân bị mất đất nông nghiệp	Giảm thu nhập từ trồng trọt, phải chuyển đổi sinh kế.
2	Người dân sinh sống trong	Ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng do ô nhiễm bụi,

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

	khu dân cư gần khu vực dự án	ồn, rung khi thi công dự án.
3	Người dân sinh sống hai bên tuyến đường vận chuyển	Ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng do ô nhiễm bụi.
4	Hệ thống hạ tầng đường giao thông	Ảnh hưởng chất lượng nền đường do mật độ phương tiện tăng cao, ảnh hưởng mỹ quan do rơi vãi vật liệu.
III	Môi trường tự nhiên	
1	Chất lượng môi trường đất, nước mặt, nước ngầm, không khí xung quanh tiếp nhận chất thải từ dự án	Quá trình thi công và vận hành dự án phát sinh các loại chất thải gây tác động trực tiếp đến chất lượng môi trường tiếp nhận

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường

Đối chiếu với Điều 28 Luật BVMT năm 2020, Dự án có yếu tố nhạy cảm là: Dự án được thực hiện trên địa bàn thôn Nam Thành, xã Cẩm Trung, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh. Dự án có yếu tố nhạy cảm là phải chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa của 03 hộ dân với diện tích 5.398,3 m².

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN

- Dự án phù hợp với quy hoạch tỉnh Hà Tĩnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1363/QĐ-TTg ngày 08/11/2022.

- Dự án phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 huyện Cẩm Xuyên đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1851/QĐ-UBND ngày 08/9/2022.

- Dự án phù hợp với Kế hoạch sử dụng đất huyện Cẩm Xuyên được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1220/QĐ-UBND ngày 01/6/2023.

- Việc thực hiện dự án góp phần thu hút sự quan tâm đầu tư, kích hoạt nền công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và thương mại dịch vụ của Hà Tĩnh phát triển, giúp người dân tiếp cận dần với những sản phẩm phục vụ nhu cầu của sản xuất và đời sống hàng ngày.

- Dự án có điều kiện về giao thông, điện, nước, thông tin liên lạc thuận lợi.

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 TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. *Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất*

*** Tác động đến cơ cấu sử dụng đất của địa phương, tác động đến sinh kế, thu nhập của người dân:**

Theo kết quả thống kê số thửa, diện tích, loại đất, chủ sử dụng đất phục vụ bồi thường giải phóng mặt bằng Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp do Văn phòng đăng ký đất đai chi nhánh Cẩm Xuyên – Thành phố thực hiện, tổng diện tích sử dụng đất thực hiện Dự án là 5.569,6m², chỉ chiếm khoảng 0,03% tổng diện tích đất nông nghiệp của xã Cẩm Trung. Do đó việc chiếm dụng đất của dự án tác động đến cơ cấu sử dụng đất của địa phương là không đáng kể. Việc thu hồi đất chuyên trồng lúa nước để thực hiện dự án sẽ ảnh hưởng đến sinh kế của các hộ dân có đất bị thu hồi. Cụ thể, việc giảm diện tích đất trồng lúa sẽ giảm sản lượng lúa gạo, lương thực của người dân, qua đó ảnh hưởng đến thu nhập và sinh kế của các hộ dân bị ảnh hưởng. Cụ thể có 03 hộ dân có ruộng lúa bị thu hồi với diện tích từ 176,8m² – 403,5m² chỉ chiếm từ 5,2 – 12,8% tổng diện tích đất trồng lúa của mỗi hộ dân đang canh tác. Do đó việc chiếm dụng đất của dự án tác động đến cơ cấu sử dụng đất của địa phương cũng như các hộ dân bị ảnh hưởng là không đáng kể. Tuy diện tích thu hồi đất không lớn nhưng trong quá trình GPMB sẽ xuất hiện các phần đất lỗ thừa (phần diện tích thừa đất còn lại sau khi bị thu hồi khoảng 337,6m² của 07 hộ dân) làm ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất của người dân, do đó cần có các phương án bồi thường, hỗ trợ cho các hộ dân thuộc đối tượng bị ảnh hưởng theo quy định của pháp luật.

Tại thời điểm lập báo cáo ĐTM, dự án đã hoàn thành xong công tác bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng cho người dân để phục vụ cho việc thực hiện xây dựng Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa tại xã Cẩm Trung.

+ Về phương diện giao thông nội đồng phục vụ nhân dân canh tác:

Như đã trình bày, trong phạm vi khu vực dự án không có tuyến đường giao thông nội đồng nào bị thu hồi, vì vậy quá trình thi công thực hiện dự án, nhân dân đi lại canh tác trên tuyến đường đất hiện trạng tiếp giáp phía Đông dự án diễn ra bình thường.

Như vậy, việc GPMB thực hiện dự án không ảnh hưởng lớn đến việc đi lại, canh tác, tưới tiêu ở khu vực trồng lúa của nhân dân bên ngoài dự án.

- Ngoài ra, khi dự án được triển khai sẽ ảnh hưởng tác động đến đời sống sinh hoạt của người dân do bụi, khí thải và tiếng ồn sinh từ các phương tiện máy móc thi công, đất đá trong quá trình đào đắp san lấp mặt bằng, thi công các hạng mục.

- Quá trình thi công dự án không ảnh hưởng đến hệ thống đường ống cấp nước sạch và hệ thống đường điện của khu vực, quá trình thi công sẽ được Chủ đầu tư phối hợp với các đơn vị quản lý triển khai đấu nối theo đúng quy hoạch.

- Tại khu vực xung quanh lân cận dự án không có các dự án hoặc công trình đang thi công. Vì vậy không ảnh hưởng, tác động qua lại tới đối tượng này.

*** Các tác động xã hội khác do thu hồi đất:**

- Tác động do thiếu việc làm, có tiền từ việc bồi thường đất và tài sản trên đất: Trong một thời gian ngắn, các hộ dân được đền bù với một khoản tiền, việc sử dụng khoản tiền trên không hiệu quả, không đúng mục đích có thể làm xáo trộn cuộc sống của các hộ dân này. Do đó, Chủ dự án cùng với chính quyền địa phương cần phải có các biện pháp định hướng nghề nghiệp, mục đích sử dụng tiền đền bù phù hợp để nâng cao nhận thức cho người dân.

- Quá trình lập phương án bồi thường, hỗ trợ có thể sẽ phát sinh bất đồng khi mức giá bồi thường hỗ trợ chưa có sự thống nhất. Những bất đồng này nếu không được giải quyết sẽ làm ảnh hưởng đến an ninh trật tự tại khu vực và ảnh hưởng đến tiến độ Dự án.

- Theo kết quả điều tra, khảo sát và tham vấn cộng đồng bằng hình thức họp tham vấn cộng đồng gồm chính quyền địa phương cấp xã cùng với đại diện các hộ dân bị thu hồi đất, thì chính quyền cấp xã và các hộ dân đều đồng tình ủng hộ việc thực hiện dự án. Các ý kiến của người dân về việc thực hiện dự án gồm: Làm rõ tiến độ và thời gian thực hiện việc bồi thường, hỗ trợ thỏa đáng cho người dân; giải pháp đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu vực...

- Quá trình thực hiện kiểm đếm chi tiết, bồi thường GPMB sẽ được Chủ dự án thông báo cụ thể cho người dân sau khi hoàn thành các thủ tục pháp lý theo quy định. Chủ dự án sẽ tiếp nhận các kiến nghị của nhân dân và phối hợp chặt chẽ với địa phương để thống nhất phương án bồi thường, hỗ trợ, đảm bảo quyền lợi của nhân dân theo đúng quy định của pháp luật.

Tóm lại, các tác động do việc chiếm dụng đất là lâu dài, đối tượng bị tác động là các hộ dân bị thu hồi đất. Mức độ tác động được đánh giá là trung bình do đặc điểm sinh kế và đời sống của nhân dân khu vực không phụ thuộc hoàn toàn vào nông nghiệp. Việc thu hồi đất phục vụ dự án nhận được sự đồng tình, ủng hộ cao của chính quyền địa phương và người dân bị thu hồi đất.

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

(1) Sinh khối thực vật:

Trong quá trình GPMB, Chủ dự án sẽ phối hợp cùng đơn vị thi công xây dựng thực hiện hoạt động dọn dẹp mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ. Trước giai đoạn GPMB chính quyền địa phương thông báo đến người dân việc không triển khai trồng trọt trên diện tích thu hồi, do đó sẽ giảm thiểu phát sinh sinh khối thực vật. Sinh khối thực vật phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là cỏ dại mọc bờ ruộng và hiện chưa có định mức tính toán cụ thể nhưng dựa vào các dự án tương tự và dựa vào thực tế hiện trạng ước tính phát sinh khoảng $2m^3/ha$.

=> Tác động môi trường:

Khối lượng sinh khối thực vật trên nếu không được thu gom xử lý sẽ chiếm chỗ, làm giảm chất lượng cảnh quan khu vực, đồng thời ảnh hưởng đến giai đoạn thi công công trình. Mặt khác, nước mưa chảy tràn cuốn trôi lượng sinh khối xuống làm giảm lượng oxy hòa tan, gia tăng hàm lượng chất bẩn do quá trình phân hủy xác thực vật hữu cơ, dẫn đến hiện tượng phú dưỡng ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh mương thoát nước xung quanh khu vực Dự án, gây tắc nghẽn dòng chảy cục bộ. Tuy nhiên, loại chất thải này dễ thu gom xử lý, mức độ tác động được đánh giá là nhỏ. Thời gian tác động là ngắn hạn.

(2) Sự cố bom, mìn:

Khu vực dự án có nguồn gốc là đất lúa nên khi thi công xây dựng có nguy cơ gặp phải bom, mìn còn sót lại trong chiến tranh. Sự cố có tính chất nguy hiểm về cả về tính mạng và tài sản, do đó công tác rà phá bom mìn là rất quan trọng để tránh khỏi sự cố đáng tiếc, gây ảnh hưởng đến an toàn thi công, tài sản của người dân, cơ quan, tổ chức xung quanh khu vực.

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

a) Tác động liên quan đến chất thải do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ xây dựng các hạng mục công trình cũng như hoạt động của các máy móc thiết bị sẽ phát sinh bụi và khí thải, bao gồm: Bụi cuốn từ mặt đường; khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu của các phương tiện vận chuyển. Ngoài ra còn có một lượng chất thải rắn là đất cát rơi vãi...

a1) Bụi cuốn theo bánh xe trong quá trình vận chuyển

- Bụi và khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sẽ phát sinh ra lượng bụi và khí thải bao gồm bụi cuốn từ mặt đường, bụi và khí thải từ quá trình đốt cháy nhiên liệu.

Các phương tiện vận chuyển sẽ phát sinh một lượng bụi ra xung quanh với nồng độ bụi giảm dần theo khoảng cách. Với giả thiết thời tiết khô ráo, gió thổi vuông góc với tuyến đường vận chuyển và xem bụi phát tán theo mô hình nguồn thải là nguồn đường thì nồng độ chất ô nhiễm trong không khí do nguồn đường phát thải liên tục

được xác định theo mô hình cải biên của Sutton như sau:

Nồng độ của chất ô nhiễm được tính toán theo công thức sau:

$$C = \frac{0.8E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\delta_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\delta_z^2} \right] \right\}}{\delta_z u} \quad [3.2]$$

Trong đó:

- + C: Nồng độ bụi trong không khí (mg/m³).
- + z: Độ cao của điểm tính toán: 1,0 (m).
- + h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh: 0,5 (m).
- + u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s).
- + x: Tọa độ điểm cần tính (m).
- + E: Tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải tính theo chiều dài (mg/m.s).

Nhận xét: Các phương tiện vận chuyển đất và vật liệu xây dựng làm phát sinh bụi vào môi trường ở hai bên đường vận chuyển, ở khoảng cách càng xa thì nồng độ bụi càng giảm, nhất là hiện trạng thì các tuyến đường đã được rải nhựa (hoặc bê tông), qua số liệu tính toán theo bảng trên cho thấy nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động vận chuyển VLXD tại các vị trí khác nhau hai bên tuyến đường vận chuyển đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Với loại hình vận chuyển đất đổ thải, đất đắp nền có nồng độ bụi lớn hơn so với các loại VLXD tuy nhiên vẫn nằm trong giá trị giới hạn cho phép.

=> Tác động môi trường:

- Bụi do quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng tác động đến môi trường không khí trên tuyến đường vận chuyển, như đã tính toán ở trên cho thấy: Nồng độ bụi trong hoạt động vận chuyển đất và VLXD đang nằm trong giới hạn cho phép. Tuy nhiên, nếu hoạt động liên tục trong thời gian dài, cùng với hoạt động lưu thông của các phương tiện vận chuyển trên các tuyến đường giao thông sẽ làm gia tăng nồng độ bụi trên đường vận chuyển nhất là tuyến đường Quốc lộ 1 vào khu vực dự án.

a2) Khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu của phương tiện vận chuyển

Như đã tính ở trên các hoạt động vận chuyển đất, vật liệu xây dựng sẽ phát sinh khí thải. Tải lượng khí thải phát tán trên đường vận chuyển được tính toán như sau:

Bảng 3.3. Tải lượng khí thải phát sinh trên đường vận chuyển VLXD

TT	Khí độc hại	Định mức, g/km (*)	Tổng lượng khí thải sinh ra, kg	Tải lượng, mg/m.s
1	Khí cacbon oxit CO	2,57	1.190,85	0,0015

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

TT	Khí độc hại	Định mức, g/km (*)	Tổng lượng khí thải sinh ra, kg	Tải lượng, mg/m.s
2	Hydrocacbon (C _n H _m)	2,07	959,16	0,0012
3	Nito oxit NO _x	1,02	472,63	0,0006
4	Sunfu dioxit SO ₂	1,28	593,11	0,0008
5	Muội khói	0,78	361,42	0,0005

=> Tác động môi trường:

Nồng độ khí thải theo tính toán từ các hoạt động vận chuyển đất và vận chuyển VLXD đang nằm trong giới hạn cho phép. Nhưng như phân tích ở trên, với khối lượng vận chuyển lớn trong thời gian dài sẽ gây ra tác động xấu đến chất lượng môi trường không khí, cụ thể như sau:

+ Làm tăng hàm lượng các khí độc hại (CO, C_nH_m, NO_x, SO₂, muội khói) trong môi trường không khí trên các tuyến đường vận chuyển VLXD. Tuyến đường Quốc lộ 1A, khu vực dự án là tuyến chịu tác động nhiều bởi hoạt động vận chuyển đất và VLXD của dự án.

+ Việc gia tăng các loại khí thải gây ô nhiễm môi trường không khí sẽ tác động trực tiếp đến người tham gia giao thông trên các tuyến đường, nhất là người sử dụng các phương tiện xe đạp, xe máy; khí thải phát sinh cuốn theo gió sẽ ảnh hưởng đến người dân hai bên tuyến đường vận chuyển VLXD. Các loại khí thải này sẽ tác động lên cơ quan hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Tác động đến hoạt động đi lại, sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của người dân trong khu vực dự án.

+ Khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển VLXD cũng góp phần tăng khả năng gây ra hiện tượng mưa axit.

+ Khí CO₂, CO, NO_x làm tăng khả năng gây nên hiệu ứng nhà kính.

Nhận xét:

Các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng làm phát sinh bụi vào môi trường ở hai bên đường vận chuyển, ở khoảng cách càng xa thì nồng độ bụi càng giảm; khoảng cách càng gần tâm đường phát thải thì hàm lượng bụi càng cao; Tuy nhiên, lượng bụi này có kích thước lớn, dễ sa lắng và không phát tán đi xa, do đó chỉ gây ô nhiễm cục bộ ngay trên phạm vi tuyến đường vận chuyển.

Đối tượng bị tác động là môi trường không khí, người dân tham gia giao thông và người dân sinh sống hai bên tuyến đường vận chuyển. Mức độ tác động được đánh giá là trung bình. Thời gian tác động là ngắn hạn.

(3) Chất thải rắn rơi vãi từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

Quá trình vận chuyển nếu không có biện pháp che chắn phù hợp có thể phát sinh các chất thải rắn như đất, đá, cát,... rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển. Vật liệu

roi vãi sẽ làm mất mỹ quan, mất an toàn cho các phương tiện tham gia giao thông trên đường; đá, cát làm trơn trượt đường ảnh hưởng đến tốc độ di chuyển, làm gia tăng nguy cơ gây tai nạn giao thông; đá, cát rơi vãi xuống đường làm gia tăng bụi, ảnh hưởng đến sức khỏe của người tham gia giao thông và các hộ dân sống hai bên các tuyến đường.

3.1.1.4. Đánh giá tác động của hoạt động thi công các hạng mục công trình dự án

a) Tác động từ nguồn phát sinh có liên quan đến chất thải

a1) Tác động từ nguồn phát sinh nước thải

Nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng gồm có:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường;
- Nước thải xây dựng phát sinh trong quá trình trộn vữa, đổ bê tông, vệ sinh thiết bị xây dựng, xịt rửa xe.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án cuốn theo rác, đất đá và các chất lơ lửng khác.

- Tác động môi trường:

+ Nước thải sinh hoạt có chứa các hợp chất hữu cơ dễ bị vi sinh vật phân hủy, quá trình phân hủy chất hữu cơ trong nước thải sẽ phát sinh các chất khí gây mùi như H_2S , NH_3 , CH_3SH (mecaptan),... Các chất hữu cơ bị vi sinh vật phân hủy làm giảm lượng oxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Chất dinh dưỡng nitơ, photpho tạo điều kiện cho rong, tảo phát triển, có thể gây ra hiện tượng phú dưỡng, làm mất cân bằng sinh thái thủy vực, ngoài ra còn có rất nhiều vi sinh vật gây bệnh. Nếu không được thu gom và xử lý sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất bẩn, đặc biệt là hàm lượng các chất hữu cơ cao. Do đó, nếu kiểm soát không tốt để phát thải và thấm thấu vào đất làm ô nhiễm môi trường đất.

(2) Nước thải xây dựng

- Thành phần và tải lượng:

Theo thực tế từ thi công các công trình tương tự cho thấy nước thải xây dựng phát sinh có khối lượng không nhiều và không liên tục, bao gồm:

- + Nước thải từ hoạt động trộn vữa, bảo dưỡng bê tông... ít khi phát sinh và có khối lượng rất nhỏ, không đủ chảy thành dòng.

- + Nước xịt rửa bánh xe ra vào công trường và vệ sinh thiết bị dụng cụ sau mỗi ca làm việc: Thành phần chứa nhiều bùn, đất, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ. Tính chất loại nước thải này chứa đất cặn nhiều, nhưng tỷ trọng cao nên rất dễ lắng. Dựa vào thực tế thi công từ nhiều công trình xây dựng dự báo khối lượng phát sinh nước thải xịt rửa xe và vệ sinh dụng cụ khoảng $2,0m^3/ngày$.

- Tác động môi trường:

Nước thải xây dựng có hàm lượng cặn lắng cao, có thể lẫn dầu mỡ và một số tạp chất trong vật liệu xây dựng, nếu không có biện pháp hạn chế, xử lý sẽ thấm vào đất sẽ làm đất trở nên chai cứng, nếu chảy vào kênh mương thoát nước sẽ gây tắc nghẽn dòng chảy, đồng thời làm ô nhiễm, tăng độ đục, ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh nguồn nước tiếp nhận. Nước thải của quá trình trộn vữa, xi măng có thể làm ăn tay, ăn chân gây ra lở loét đối với công nhân xây dựng. Tuy nhiên, khối lượng ít và dễ thu gom, xử lý nên mức độ tác động được đánh giá là không lớn.

(3) Nước mưa chảy tràn

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

4	Tổng P	0,004 ÷ 0,03	0,0001 ÷ 1,0007
---	--------	--------------	-----------------

- Tác động môi trường:

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình cuốn theo đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa... vào nguồn nước tiếp nhận. Do đó, trong trường hợp xuất hiện những cơn mưa lớn, nếu không có biện pháp giảm thiểu, xử lý thích hợp, nước mưa sẽ làm tắc nghẽn kênh mương, giảm khả năng tiêu thoát nước cho các kênh mương dẫn. Đối với nguồn nước tiếp nhận là sông Rác sẽ tăng độ đục (độ đục của nước mặt tăng lên dẫn đến một số loài thực vật thủy sinh như rêu, tảo, cá sống ở tầng đáy có thể chết do thiếu ánh sáng), giảm hàm lượng ô xi hoà tan của nguồn nước sông, nhiễm độc dầu mỡ có thể làm chết một số loài thực sinh vật thủy sinh. Nhưng mức độ tác động được đánh giá là nhỏ vì lưu lượng mưa chảy tràn qua mặt bằng thi công nhỏ hơn nhiều so với lưu lượng dòng chảy của sông Rác.

a2) Tác động từ chất thải rắn thông thường

(1) Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân

- Thành phần:

Công nhân sinh hoạt trong lán trại trên công trường sẽ phát sinh chất thải rắn sinh hoạt như thực phẩm thừa, giấy báo, vỏ chai, lon bia, túi nilon...

- Tác động môi trường:

Chất thải rắn sinh hoạt chứa nhiều thành phần chất hữu cơ dễ phân hủy, quá trình phân hủy sinh ra các khí gây mùi như H₂S, NH₃, CH₃SH (mecaptan)... Vì vậy, Nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý sẽ có tác động tiêu cực đến môi trường môi trường đất và nước dưới đất. Cụ thể như sau: Các loại bao gói, túi nilông đựng đồ ăn, thức uống của công nhân là những chất thải khó phân huỷ, tồn tại lâu dài trong đất, khi chúng tồn tại trong đất thì sẽ ảnh hưởng đến khả năng hoạt động của các sinh vật sống trong đất dẫn đến làm giảm độ tơi xốp của đất. Các loại thức ăn thừa sẽ dễ phân

hủy làm ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất. Các loại chất thải vớt bờ bãi làm mất mỹ quan khu vực. Tuy nhiên, loại chất thải này phát sinh tập trung nên dễ thu gom, xử lý vì vậy mức độ tác động dự báo là nhỏ.

Đối tượng chịu tác động: Công nhân viên trên công trường và nhân dân sinh sống, canh tác gần khu vực xả rác sinh hoạt; Hệ sinh thái đất, nước nơi bị xả chất thải.

(2) Chất thải rắn thông thường từ hoạt động xây dựng

Hoạt động thi công xây dựng sẽ làm phát sinh các chất thải rắn như đất đào dư thừa, bao bì đựng xi măng, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép vụn, bê tông hỏng và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng...

=> Tác động môi trường:

Chất thải của quá trình thi công xây dựng đều là những chất thải không bị thổi rửa, không phát sinh mùi hôi, một số loại còn có thể bán phế liệu được (như bìa các tông, sắt thép vụn). Tuy nhiên, nếu không được thu gom xử lý sẽ làm mất quan khu vực, nếu bị lấp vào đất sẽ gây chai cứng môi trường đất. Mức độ tác động đến môi trường của chất thải rắn xây dựng được đánh giá trung bình.

Đối với các loại bùn thải từ nhà vệ sinh di động có thành phần chủ yếu là các chất cặn, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD), chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh vật và bùn cặn từ hồ rửa bánh xe có thành phần chủ yếu là cặn đất, có nguy cơ dính dầu mỡ nếu không được thu gom và xử lý đảm bảo mà thải ra môi trường xung quanh sẽ làm ô nhiễm nguồn nước, gây mùi hôi thối và ảnh hưởng đến cảnh quan trên khu vực dự án.

a3) Tác động từ chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Nguồn gốc phát sinh chất thải nguy hại chủ yếu từ hoạt động sửa chữa máy móc thiết bị thi công bị hỏng hóc, sự cố đột xuất trên công trường bao gồm các loại dẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc và các loại hộp nhựa, hộp sắt đựng xăng, dầu, dầu nhớt, mỡ, vỏ thùng sơn,... Tuy nhiên, lượng chất thải này phát sinh không nhiều do các sửa chữa lớn, sửa chữa định kỳ hay thay dầu sẽ được đưa về xưởng sửa chữa trên địa bàn.

- Tác động môi trường: Chất thải nguy hại tuy có khối lượng ít, nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý mà thải ra được môi trường đất thì sẽ tác động xấu đến môi trường đất như làm chai cứng đất, chết vi sinh vật trong đất, ảnh hưởng xấu đến thảm thực vật. Mặt khác, xung quanh khu vực dự án có nhiều đồng ruộng, nếu để rò rỉ ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn nước, đặc biệt nguồn nước tưới từ Kênh N1 (làm cản trở quá trình hòa tan oxy trong nước, gây nhiễm độc cây trồng, sinh vật thủy sinh...), ảnh hưởng xấu đến mục đích sử dụng của nguồn nước. Tuy nhiên, theo khối lượng ước tính ít, nguồn thải tập trung và biện pháp thu gom dễ nên mức độ tác động được đánh giá là nhỏ.

a4) Tác động do bụi, khí thải:

Đối tượng chịu tác động là người công nhân làm việc trên công trường. Khi lượng bụi, khí thải này phát tán vào môi trường sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí xung quanh, đồng thời có khả năng gây các bệnh về hô hấp, mắt cho công nhân làm việc trực tiếp. Ngoài ra, công ty TNHH và XD Tuấn Đạt tiếp giáp phía Tây dự án có thể chịu tác động bởi lượng bụi từ hoạt động đào đắp phát tán trong không khí (đặc biệt là vào mùa hanh khô, khi có gió mùa Đông Bắc), tuy nhiên mức độ không đáng kể vì khu vực dự án khá thoáng đãng và công ty Tuấn Đạt đã có hàng rào và nhiều cây xanh.

(2) Khí thải sinh ra do quá trình gia công hàn cắt kim loại

Ngoài ra, hoạt động của các loại máy móc khác như: Máy cắt sắt, máy trộn bê tông trong quá trình thi công các hạng mục công trình cũng phát thải vào môi trường không khí một lượng nhỏ bụi và các khí thải (SO_2 , NO_x , CO ,...). Đối tượng bị tác động trực tiếp là các công nhân hàn, cắt nếu không được trang bị thiết bị bảo hộ lao động phù hợp. Người thợ hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc sẽ có thể bị ảnh hưởng đến sức khỏe, đặc biệt là các bệnh về thị giác, nếu nồng độ cao có thể nhiễm độc cấp tính.

a5) Các loại chất thải phát sinh khi kết thúc thi công xây dựng và hoàn trả mặt bằng:

Sau khi hoàn thành việc xây dựng sẽ còn lại các loại chất thải ở trên công trường sẽ gây tác động tiêu cực đến môi trường đất, nước, không khí như sau:

- Lán trại của công nhân, kho chứa nguyên, nhiên liệu phục vụ thi công xây dựng, khu vực để máy móc thiết bị trên công trường nếu không được thu dọn sẽ gây mất mỹ quan dọc tuyến đường, có khả năng gây tai nạn giao thông,....

- Nhà tiêu composite, cặn ở nhà tiêu nếu không được thu dọn và đưa đi xử lý sẽ gây ô nhiễm môi trường dọc tuyến đường.

- Tổng khối lượng chất thải phát sinh từ quá trình phá dỡ lán trại, dọn dẹp các khu vực tập kết nguyên vật liệu,... khối lượng phát sinh khoảng 1 tấn.

=> Tác động môi trường:

- Hoạt động tháo dỡ các hạng mục công trình phụ trợ trên công trường nếu không có biện pháp thu gom, xử lý phù hợp mà thải ra khu vực xung quanh sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước. Ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động sản xuất nông nghiệp trên khu vực.

- Việc tháo dỡ các hạng mục bảo vệ môi trường như nhà vệ sinh di động, các bể lắng, lọc,... xử lý nước thải xây dựng, nước thải sinh hoạt phát sinh các cặn bản nếu không có giải pháp thu gom, vận chuyển đi xử lý mà thải ra khu vực xung quanh dự án sẽ gây ô nhiễm nguồn nước, gây mùi hôi và mất mỹ quan khu vực.

- Việc tháo dỡ toàn bộ các hạng mục công trình không sạch sẽ, triệt để cũng sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan của tổng thể công trình.

b) Đánh giá tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn, độ rung:

*** Tiếng ồn:**

Trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án, tiếng ồn có thể phát sinh từ các nguồn sau:

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm...).

- Tiếng ồn do hoạt động của các xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị.

Mức độ lan truyền tiếng ồn phụ thuộc vào mức âm và khoảng cách từ vị trí gây ồn đến môi trường tiếp nhận. Tiếng ồn làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong khu vực thi công.

=> Tác động của tiếng ồn:

- Quá trình thi công nếu không có biện pháp thi công phù hợp, tiếng ồn phát sinh từ máy móc, thiết bị thi công trên công trường sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân và công nhân trên công trường. Tác động đến hoạt động sinh hoạt và đời sống của các hộ dân gần khu vực dự án, đặc biệt là các hộ dân nằm dọc theo tuyến đường nhựa hiện trạng ở phía Bắc dự án. Tuy nhiên, hoạt động thi công diễn ra trong thời gian không dài (chỉ khoảng 300 ngày) nên tác động do tiếng ồn đến khu vực có dân cư chỉ mang tính tạm thời, có thể giảm nhẹ.

*** Độ rung:**

Độ rung phát sinh trong quá trình thi công xây dựng của Dự án là từ các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường,...

Bảng 3.14. Mức rung của các phương tiện thi công (dB):

TT	Thiết bị thi công	Mức rung cách máy 10m	Mức rung cách máy 30m	Mức rung cách máy 60m
1	Máy san ủi	79	69	59
2	Máy khoan	95	79	69
3	Máy trộn bê tông	88	73	63
4	Xe tải	74	64	54
5	Máy phát điện	85	77	67

QCVN 27:2010/BTNMT: Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường là 75dB (từ 6h - 21h).

(Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của WHO)

* Kết quả trên cho thấy, ở khoảng cách 10m thì mức rung từ các phương tiện máy móc, thiết bị thi công đã vượt giới hạn cho phép tại QCVN 27:2010/BTNMT. Tuy nhiên, mức rung vượt giới hạn không đáng kể ($\leq 1,2$ lần). Ở khoảng cách 60m thì mức rung của các máy móc, phương tiện thi công đều nằm trong giới hạn cho phép.

- Ngoài ra, độ rung còn phát sinh từ các thiết bị cầm tay như: Khoan, máy đầm, máy hàn, máy cắt kim loại,... các hoạt động này sẽ phát sinh độ rung tương tác trực tiếp với công nhân xây dựng, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài (Theo Quy chuẩn Việt Nam 27:2016/BYT - Giá trị tối đa cho phép mức gia tốc hiệu chỉnh trong thời gian làm việc 8 tiếng (Giải tần số từ 5,6Hz đến 11,2Hz) có gia tốc rung $\leq 1,4\text{m/s}^2$ và vận tốc rung $\leq 2,8\text{m/s}$).

=> Tiếng ồn và độ rung phát sinh trên công trường tuy không lớn nhưng ít nhiều sẽ tác động đến môi trường không khí trên khu vực. Vì vậy, Chủ dự án cần có biện pháp phối hợp với đơn vị thi công để đề ra thời điểm thi công hợp lý, sử dụng máy móc thiết bị cải tiến, hiện đại và đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm để hạn chế tối đa ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung.

(2) Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái:

Trong giai đoạn thi công xây dựng, các tác động đến hệ sinh thái được đánh giá như sau:

- Tác động đến hệ sinh thái dưới nước:

Khi mưa xuống nước mưa sẽ cuốn theo tạp chất từ quá trình xây dựng, chất thải sinh hoạt, dầu mỡ làm ảnh hưởng xấu đến hệ sinh thái thủy sinh của kênh mương thoát nước, đặc biệt là hệ sinh thái của kênh thủy lợi N1 gần tiếp giáp khu vực dự án, nếu như không có biện pháp thu gom xử lý tốt, có thể có một số tác động như sau:

+ Độ đục của nước mặt tăng lên dẫn đến một số loài thực vật thủy sinh (rêu, tảo) sống ở tầng đáy có thể chết do thiếu ánh sáng.

+ Nhiễm độc dầu mỡ có thể làm chết một số loài thực vật, động vật.

+ 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.

Hệ sinh thái thủy sinh tiếp nhận nguồn nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án là hệ sinh thái sông Rác. Các tác động do nước thải trong giai đoạn này có thể làm suy giảm số lượng và thành phần các loài động thực vật thủy sinh. Tuy nhiên tác động này không lớn do nguồn phát sinh nước thải không nhiều, hệ sinh thái dưới nước không có loài đặc trưng, loài quý hiếm.

- Tác động đến hệ sinh thái trên cạn:

+ Bụi, khí thải từ các hoạt động thi công xây dựng đều làm ảnh hưởng đến hoạt động sinh sống và phát triển của hệ động thực vật trong khu vực và vùng lân cận như: Bụi bám trên lá cây làm giảm quá trình quang hợp của cây xanh, làm nóng lá; các khí SO_2 , CO , H_2S đều gây ra các bệnh cho lá cây và ảnh hưởng tới sự phát triển của cây xanh (chủ yếu là lúa ở xung quanh khu vực dự án).

+ Chất thải rắn sinh hoạt tạo ra nước rỉ rác, dầu mỡ thấm vào đất cũng gây tác động xấu đến các động vật sống trong đất.

Nhận xét: Hệ sinh thái xung quanh khu vực chủ yếu là hệ sinh thái nông nghiệp, với thực vật chủ yếu là lúa và các loài cỏ, cây bụi, hệ sinh thái thủy sinh là các kênh

mương tiêu thoát và tưới tiêu thủy lợi với thành phần loài kém phong phú. Do đó, các tác động đến hệ sinh thái được đánh giá ở mức độ thấp.

(3) Tác động đến sức khỏe con người:

Quá trình thi công sẽ tập trung một lượng công nhân, máy móc thi công làm phát sinh bụi, khí thải, nước thải, chất thải nếu không có biện pháp thu gom, xử lý triệt để sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân thi công và người dân khu vực cụ thể như sau:

- Đáng chú ý nhất là bụi của quá trình thi công xây dựng, gồm bụi đất, đá, bụi xi măng... tác động xấu đến công nhân xây dựng, nếu không có biện pháp phòng tránh thì có thể gây ra các bệnh về mắt, bệnh về phổi...

- Ánh sáng hồ quang do việc hàn cắt kim loại sẽ tác động trực tiếp đến công nhân xây dựng như ảnh hưởng mắt, da,..v.v...

- Nước thải của quá trình trộn vữa xi măng làm ăn tay, ăn chân gây ra lở loét đối với công nhân xây dựng.

- CTNH chứa các thành phần độc hại như dầu thải, mùi,... phát tán ra môi trường gây tổn hại đến sức khỏe nếu hít phải.

- Khí thải phát sinh từ các máy móc, trang thiết bị thi công trên công trường ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, có thể gây độc nếu tiếp xúc một thời gian dài.

- Chập điện gây cháy nổ, tai nạn giao thông, tai nạn lao động có thể gây thương tật hoặc tính mạng của công nhân lao động.

- Quá trình thi công và vận chuyển VLXD trên các tuyến đường giao thông sẽ làm gia tăng nguy cơ tai nạn giao thông cho người dân và công nhân xây dựng trên các công trường. Ngoài ra việc tập trung đông công nhân làm tăng khả năng xảy ra các bệnh truyền nhiễm như sốt rét, sốt xuất huyết, đau mắt đỏ, covid... ảnh hưởng đến công nhân thi công và người dân khu vực.

(4) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

- Tác động tích cực:

Tạo công ăn việc làm cho người lao động: Khi dự án được triển khai sẽ tạo công ăn, việc làm thường xuyên cho một bộ phận lao động. Một số lao động được sử dụng tại địa phương vào làm việc trong công trường, điều này sẽ tạo mối quan hệ tốt giữa lực lượng thi công và nhân dân trong vùng. Vừa tăng thêm thu nhập cho người lao động.

- Tác động tiêu cực:

+ Việc tập trung đông người, với điều kiện kém vệ sinh ở khu lán trại có thể sẽ phát sinh một số bệnh dịch, các loại bệnh xã hội... gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân và người dân khu vực lân cận. Tác động này được đánh giá là nhỏ, có thể giảm thiểu, quản lý được.

+ Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh tệ nạn xã hội, tăng áp lực cho hệ thống y tế địa phương.

+ Có thể có một số đối tượng xấu tại địa phương trộm cắp thiết bị, vật liệu xây dựng gây mất ổn định, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

+ Ngay trong nội bộ lực lượng thi công cũng có thể có hiện tượng rượu chè, cờ bạc, trộm cắp,... gây mất trật tự xã hội.

+ Trong quá trình thi công có thể phát sinh bất đồng không đáng có giữa nhân dân địa phương với lực lượng thi công xây dựng, ảnh hưởng đến tiến độ thi công.

+ Các ảnh hưởng về an ninh - xã hội: Việc gia tăng dân số do tập trung đông lượng công nhân thi công sẽ làm gia tăng nguy cơ gây mất an ninh, trật tự xã hội trên khu vực.

+ *Tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân xung quanh khu vực thi công:* Khu vực thi công dự án tiếp giáp với đất trồng lúa hiện trạng của các hộ dân thôn Nam Thành. Việc thi công đào đắp, san gạt mặt bằng, tập kết các nguyên vật liệu thi công có thể trôi trượt xuống ruộng lúa. Các phương tiện, máy móc thi công, và bụi phát sinh cũng tác động đến sức khỏe người dân trồng, chăm sóc và thu hoạch diện tích lúa xung quanh. Vì vậy, quá trình thi công xây dựng dự án nếu không có giải pháp xây dựng bờ bao quanh các vị trí này, nếu để đất, đá trôi trượt xuống sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến diện tích trồng lúa nước của người dân, nhất là vào các thời điểm trời có mưa to.

+ Các loại nước thải phát sinh trên công trường nếu không được thu gom, xử lý đảm bảo, nếu để chảy vào phạm vi trồng lúa nước, sẽ ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của cây lúa. Cụ thể: Nước thải có pH cao, có thể làm chậm quá trình sinh trưởng của cây trồng, ảnh hưởng đến năng suất trồng lúa của người dân.

Các tác động này có thể dẫn đến mâu thuẫn phát sinh giữa người dân và đơn vị thi công, chủ đầu tư, ảnh hưởng đến trật tự an ninh và tiến độ thực hiện dự án.

3.1.1.5. Đánh giá tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường

a) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật

Quá trình thi công xây dựng một công trình lớn sẽ nảy sinh nhiều nguyên nhân có thể dẫn đến cháy nổ:

- Sự cố chập điện, cháy nổ liên quan đến các thiết bị sử dụng điện trên công trường và tại các khu lán trại của công nhân, đặc biệt là do sự thiếu cẩn trọng của công nhân, người dân trong việc lắp đặt và sử dụng các thiết bị điện là nguyên nhân chính gây nên hiện tượng chập điện, cháy nổ.

- Thời tiết nắng nóng vào mùa hè cộng với gió Lào thổi mạnh, hậu quả là dễ gây cháy nổ tại công trường xây dựng.

- Sự cố chập điện, sét đánh, cháy nổ có thể làm hỏng các máy móc thiết bị thi công, cháy nổ trên công trường.

- Thời tiết bất thường có thể phát sinh các hiện tượng sét đánh, nếu không có biện pháp phòng tránh, sét đánh có nguy cơ lớn làm hỏng máy móc, thiết bị thi công, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của công nhân lao động trên công trường.

=> Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật nếu xảy ra sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng người lao động, ảnh hưởng đến máy móc, thiết bị thi công, chất lượng công trình, thiệt hại về kinh tế cho ngân sách của nhà nước.

b) Sự cố tai nạn lao động

Tai nạn lao động rất dễ xảy ra đối với các công trình xây dựng. Nguyên nhân gây ra các tai nạn lao động như sau:

- Cán bộ, công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành máy móc, thiết bị thi công.

- Do chủ quan trong quá trình kiểm tra sức khỏe đối với công nhân xây dựng, đặc biệt là đối với những người mắc các bệnh như tâm lý yếu, bệnh tim, cận thị,...

- Tại các vị trí nguy hiểm như hố móng, mương thoát nước,... không được che đậy hoặc lắp biển cảnh báo cẩn thận; dây dẫn điện nhiều mối nối để trên sàn, thiết bị điện không được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng.

- Tai nạn xảy ra do hiện tượng chập điện, cháy nổ, điện giật trong quá trình sử dụng điện.

- Tai nạn lao động cũng có thể xảy ra trong các hoạt động cốp pha, đà giáo, công tác bê tông, công tác xây trát, sơn, lợp mái,... trong trường hợp bị trơn trượt hoặc không trang bị bảo hộ lao động phù hợp.

- Tai nạn lao động do thi công trên cao (xây dựng trên các tầng, 2, 3 của các khối nhà làm việc, nhà thể thao,...) không mang bảo hộ lao động, hoặc trường hợp sợ độ cao, hoặc sức khỏe yếu,...

- Quá trình lao động công nhân không được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động,... Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

- Do sự thiếu hiểu biết và sự thiếu cẩn trọng của công nhân tham gia xây dựng.

=> Tai nạn lao động sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân, nghiêm trọng hơn là có thể gây thiệt hại đến tính mạng của công nhân tham gia trên công trường hoặc ảnh hưởng đến các đối tượng khác có mặt cùng lúc ở hiện trường.

c) Sự cố tai nạn giao thông

Trong giai đoạn này, mật độ các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng lớn, do vậy tai nạn giao thông rất dễ xảy ra. Nguyên nhân gây ra các sự cố tai nạn giao thông là rất nhiều, tuy nhiên có thể liệt kê một số nguyên nhân chủ yếu như sau:

- Do sự thiếu chú ý, kinh nghiệm của lái xe trong quá trình vận hành phương tiện giao thông.

- Do vận chuyển quá khổ, quá tải.

- Do vận hành các phương tiện giao thông vượt tốc độ cho phép, luôn lách trên đường giao thông.

- Do các phương tiện vận tải không đảm bảo chất lượng, không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.

- Do ý thức của các phương tiện tham gia giao thông trên đường kém, không tuân thủ các quy định an toàn giao thông.

=> Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của công nhân vận hành phương tiện cũng như người dân tham gia giao thông trên các tuyến

đường vận chuyển, gây hư hại đến các phương tiện giao thông, các công trình giao thông. Đặc biệt là các tuyến giao thông chính như trục đường Quốc lộ 1A, đường tránh QL1A, đường Lý Nhật Quang.

d) Sự cố thiên tai, mưa bão, ngập lụt:

- Sự cố ngập lụt có thể xảy ra trong giai đoạn thi công, ảnh hưởng đến chất lượng, hư hại công trình và phát tán chất ô nhiễm ra môi trường xung quanh. Ngập lụt có thể ảnh hưởng đến nguyên vật liệu thi công tập kết trên công trường, làm hư hỏng máy móc thi công. Ngập lụt cuốn trôi nguyên vật liệu, dầu mỡ và gây ô nhiễm môi trường trên diện rộng. Ngoài các yếu tố trên, sự cố ngập lụt cũng sẽ làm gián đoạn hoạt động thi công Dự án, gây hư hỏng công trình, ảnh hưởng đến tiến độ thi công, thiệt hại về nguồn vốn của ngân sách nhà nước.

- Mưa to, gió lớn, bão có thể làm bay hoặc trôi các hạng mục công trình. Việc mưa trong thời gian thi công có thể làm sụt lún, sạt lở khối lượng đất đắp ra mương thoát nước xung quanh làm tăng độ đục cho mương thoát nước. Sụt lún, sạt lở khu vực thi công cũng kéo theo ảnh hưởng đến chất lượng, tiến độ thi công dự án, làm gia tăng chi phí cho ngân sách nhà nước.

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

3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất

Các hộ dân bị chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp không chỉ đối mặt với tình trạng giảm, mất thu nhập mà còn gặp nhiều khó khăn trong việc phục hồi sản xuất hoặc tìm kiếm các nguồn thu nhập mới.

Biện pháp giảm thiểu là thực hiện tốt phương án tổng thể về bồi thường, hỗ trợ được xây dựng theo các quy định của Nhà nước từ trung ương đến cấp tỉnh, có xem xét nguyện vọng của người dân bị ảnh hưởng. Trong đó cần tính đến các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và kế hoạch phục hồi thu nhập được xây dựng và thực hiện nhằm đảm bảo rằng các hộ bị mất đất nông nghiệp sẽ được phục hồi nguồn sống ít nhất như trước khi bị chiếm dụng đất. Các biện pháp cụ thể bao gồm:

- Đền bù: Toàn bộ diện tích đất nông nghiệp bị chiếm dụng vĩnh viễn sẽ được đền bù bằng tiền, cây cối (lúa) trên đất sẽ được đền bù theo giá vào thời điểm kiểm đếm chi tiết.

- Hỗ trợ ổn định cuộc sống: Đối với những hộ dân mất đất từ 30 - 70% diện tích đất sản xuất sẽ được hỗ trợ trong 6 tháng.

Như đã trình bày tại mục 3.1.1.1, tại thời điểm lập báo cáo ĐTM, dự án đã hoàn thành xong công tác bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng cho người dân TDP12, xã Cẩm Trung để phục vụ cho việc thực hiện Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung. Vì vậy, chủ dự án không cần đánh giá và đưa ra các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất trong thời điểm lập ĐTM. Tuy nhiên, chủ dự án xin trình bày quá trình đã thực hiện công tác bồi thường giải phóng mặt bằng của dự án như sau:

- Về thời gian thực hiện: Thời gian thực hiện điều tra, khảo sát, đo đạc và kiểm

đếm và tiến hành công tác bồi thường bắt đầu từ tháng 1/2021 đến tháng 10/2022.

- Về giải pháp thực hiện: Các hộ dân bị thu hồi đất thực hiện dự án đã có trách nhiệm phối hợp với Chính quyền địa phương, Chủ đầu tư thực hiện việc điều tra, khảo sát, đo đạc xác định diện tích đất, thống kê nhà ở, tài sản khác gắn liền với đất để lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

*** Về quy trình đền bù, GPMB:**

Sau khi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư, Nhà đầu tư liên hệ trực tiếp với UBND huyện Cẩm Xuyên để thông báo về chủ trương đầu tư đã được phê duyệt.

UBND huyện Cẩm Xuyên ủy quyền cho Ủy ban nhân dân cấp xã Cẩm Trung thông báo kế hoạch sử dụng đất hàng năm cấp huyện đối với dự án và công bố các nội dung đã được phê duyệt tại văn bản chấp thuận chủ trương đầu tư gồm: tên nhà đầu tư; tên dự án; mục tiêu của dự án; địa điểm thực hiện dự án; quy mô dự án; tổng vốn đầu tư dự kiến; thời hạn hoạt động thực hiện dự án; tiến độ thực hiện dự án... để cho người sử dụng đất nơi triển khai dự án được biết nhằm tạo điều kiện cho Nhà đầu tư thực hiện các bước tiếp theo.

Căn cứ kết quả đo đạc địa chính và nội dung rà soát nguồn gốc, đối tượng quản lý, sử dụng đất, Nhà đầu tư có văn bản gửi Sở Tài nguyên và Môi trường để trình Ủy ban nhân dân tỉnh cho phép nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điều 193 Luật Đất đai và khoản 3 Điều 16 Nghị định số 43/2014/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 148/NĐ-CP của Chính phủ.

UBND huyện Cẩm Xuyên hỗ trợ Nhà đầu tư xây dựng phương án thỏa thuận bồi thường, cụ thể:

Căn cứ vào văn bản chấp thuận nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư và nội dung xác định nguồn gốc, đối tượng quản lý, sử dụng đất UBND huyện phối hợp, hỗ trợ Nhà đầu tư xây dựng phương án về việc thỏa thuận bồi thường để thực hiện thỏa thuận.

- Về Kinh phí hỗ trợ xây dựng phương án thỏa thuận bồi thường:

UBND huyện chỉ đạo cơ quan chuyên môn căn cứ chức năng, nhiệm vụ để thống nhất với Nhà đầu tư về mức kinh phí thực hiện. Trên cơ sở quy mô, hiện trạng sử dụng đất,... của khu vực triển khai dự án 2 Bên tự thỏa thuận thống nhất mức giá để thực hiện.

Ngoài ra, nhằm giải quyết những tác động tiêu cực của quá trình thu hồi đất, hướng tới cải thiện sinh kế cho người dân, Chủ đầu tư đã phối hợp với chính quyền địa phương để triển khai các giải pháp hỗ trợ như sau:

- Đối với khoản tiền đền bù cho người dân, Ủy ban nhân dân xã Cẩm Trung đã có những phương án định hướng sử dụng tiền để giúp người dân chuyển đổi sinh kế hợp lý, và đồng thời tránh tình trạng treo tiền đền bù của người dân.

- Ngoài khoản bù đắp bằng tiền, Chủ đầu tư phối hợp với chính quyền địa phương có định hướng tạo sinh kế mới cho những người dân bị thu hồi đất.

Tính khả thi của giải pháp: Đây là các biện pháp giảm thiểu do tác động của việc thu hồi đất sản xuất đến các hộ dân đã được triển khai, áp dụng có hiệu quả tại địa phương. Mặt khác, đây là cơ hội để một bộ phận nhân dân được tiếp cận chuyển đổi nghề nghiệp. Theo kết quả điều tra và tham vấn cộng đồng tại xã Cẩm Trung, người dân đều đồng tình ủng hộ việc thực hiện dự án và thống nhất phương án bồi thường, giải phóng mặt bằng trên cơ sở các quy định của pháp luật về giá đất thu hồi và hỗ trợ.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng

Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau nhằm giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB như sau:

+ Chủ động tiến hành giải phóng mặt bằng vào thời điểm khô ráo, quá trình thực hiện theo đúng tiến độ đề ra, đảm bảo việc thực hiện nhanh, gọn hạn chế tối đa các tác động đến cảnh quan và hệ sinh thái trên khu vực dự án.

+ Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các đơn vị thầu trong việc quản lý công nhân tham gia hoạt động giải phóng mặt bằng không xả rác ra môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án, rác thải để đúng nơi quy định để đảm bảo thu gom và xử lý.

+ Bố trí các công trình tạm một cách phù hợp nhằm khai thác hết công năng sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng và tận dụng trong giai đoạn vận hành.

(1) Phương án xử lý sinh khối thực vật:

- Quá trình GPMB chỉ bao gồm gốc lúa hoai mục và cỏ dại. Đối với cỏ dại mọc tại được thu gom vào một vị trí cao ráo và vận chuyển giao cho Hợp tác xã môi trường hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

(2) Phương án rà phá bom, mìn:

Việc rà phá bom mìn sẽ được Chủ đầu tư thực hiện trước khi thi công đào bóc lớp đất mặt bằng cách thuê đơn vị có chức năng thực hiện (Dự kiến Bộ tư lệnh Quân khu 4 thuộc Bộ Quốc phòng). Hiện tại chủ đầu tư đã lập dự toán kinh phí và phương án rà phá bom mìn trên toàn bộ diện tích của dự án.

3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động nguyên vật liệu xây dựng

a) Giảm thiểu tác động từ nguồn liên quan đến chất thải:

(1) Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh do hoạt động vận chuyển NVL:

- Khi thời tiết khô hanh sẽ phun nước để giữ độ ẩm cho khu vực thi công.
- Tùy tình hình thời tiết để hạn chế tối đa bụi phát tán trong quá trình thi công, tiến hành tưới nước giảm bụi chia làm nhiều lần trong những ngày không mưa (đặc biệt là ngày nắng nóng). Phương tiện tưới nước: Dùng xe tạt 5m³, phun theo ống đục lỗ nằm ngang phía dưới tạt.

- Các xe vận tải chuyên chở đất đào đắp, đất thải, nguyên, vật liệu phục vụ thi công đều phải được đăng kiểm đạt quy định, khi lưu thông trên đường vận chuyển được che bạt kín thùng xe, hạn chế đến mức tối đa bụi phát sinh ảnh hưởng đến người tham gia giao thông và các điểm dân cư gần khu vực dự án.

- Bố trí 01 điểm rửa xe ngay tại cổng dự án, kết hợp vòi phun nước để xịt rửa

bùn đất bám lên bánh xe, thân xe trước khi ra khỏi công trường. Hạn chế bùn đất bám lên bánh và thân xe rơi vãi làm phát tán bụi vào không khí. Nước thải được tuần hoàn và tái sử dụng.

(2) Giảm thiểu ô nhiễm từ khí thải:

Thực tế các biện pháp giảm thiểu tác động từ khí thải của các phương tiện vận chuyển rất khó thực hiện, vì nguồn thải không tập trung. Tuy nhiên, chúng tôi sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công áp dụng một số biện pháp nhằm giảm thiểu tác động của khí thải, bao gồm:

- Tránh dùng các phương tiện quá cũ. Phương tiện thi công cơ giới đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Các xe chuyên chở vật liệu xây dựng không chở quá trọng tải quy định.

b) Giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải:

- Sử dụng phương tiện vận chuyển có trọng tải dưới 10 tấn để tránh làm hư hỏng, ảnh hưởng đến chất lượng công trình giao thông, phương tiện vận chuyển phải có bạt che kín thùng.

- Chủ dự án và nhà thầu thi công sắp xếp, bố trí thời gian, phân luồng, phân tuyến hợp lý trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, tránh tập trung vận chuyển trong một thời gian ngắn vừa làm xuống cấp tuyến đường vừa ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân và hoạt động giao thông trong khu vực.

- Tuân thủ tốc độ quy định đối với từng loại phương tiện trên các tuyến đường.

- Quét dọn, thu gom nguyên vật liệu rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

- Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người và phương tiện qua lại cao như các đoạn đường đi qua khu vực trường học, chợ, trung tâm xã, thị trấn...

- Đặt biển cảnh báo khu vực thi công, khu vực nguy hiểm.

- Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công nhà thầu cần tuân thủ tải trọng cho phép để tránh gây hư hỏng tuyến đường, ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân trên khu vực và gây mất an toàn giao thông.

- Chủ dự án cam kết yêu cầu đơn vị thi công sử dụng phương tiện vận chuyển đúng tải trọng theo quy định đối với các tuyến đường vận chuyển đồng thời có phương án hoàn trả, phục hồi tuyến đường khi vận chuyển gây hư hỏng. Cụ thể, chủ dự án phối hợp với địa phương rà soát, xác nhận tình trạng hư hỏng các tuyến đường sử dụng là đường công vụ (đường Lý Nhật Quang, đường QL1A, đường tránh QL1A), xác định trách nhiệm sửa chữa hoàn trả, dọn dẹp sạch sẽ, sửa chữa các hư hỏng trong quá trình vận tải, đảm bảo không ảnh hưởng đến việc đi lại của người dân..

3.1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thi công xây dựng dự án

a) Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn liên quan chất thải:

a1) Biện pháp giảm thiểu tác động từ nước thải

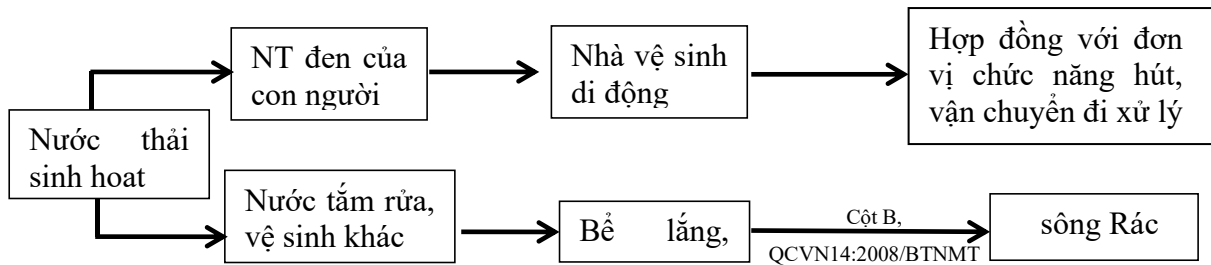
(1) Xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải vệ sinh tay chân, tắm giặt và từ quá trình đào thải của con người, phương pháp xử lý như sau:

+ Bố trí 01 nhà vệ sinh di động tại khu lán trại, nhà vệ sinh có 01 bể chứa nước thải đen dung tích khoảng $1,2\text{m}^3$ để thu gom nước thải từ quá trình đào thải của con người và hợp đồng với đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Đối với nước tắm, rửa vệ sinh khác: Thu gom dẫn vào 01 bể lắng, 01 bể lọc cát sỏi (mỗi bể có kích thước $1,2\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$) để xử lý trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận. Nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B; K=1,2) trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

Quy trình xử lý như sau:



Hình 3.1: Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt.

Hệ thống này được bố trí gần khu lán trại đặt ở phía Đông Nam khu vực dự án. Nước thải sinh hoạt cần xử lý, thải ra môi trường là nước thải từ quá trình rửa tay chân, tắm giặt với thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là các chất lơ lửng, chất hoạt động bề mặt, do đó, lựa chọn bể lắng lọc xử lý đối với loại nước thải này nhằm ổn định, tách cặn và làm sạch các chất lơ lửng. Vị trí của xả thoát nước vệ sinh tại khu lán trại, khu vực rửa xe và khu vực tập kết vật liệu được bố trí thoát ra đoạn mương tưới nội đồng giáp phía Đông khu vực dự án. Đây là biện pháp xử lý nước thải đã được áp dụng tại rất nhiều công trường xây dựng. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sẽ đạt giá trị giới hạn theo quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với hệ số K = 1,2 trước khi thải ra môi trường tiếp nhận. Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là sông Rác.

(2) Xử lý nước thải xây dựng

- Biện pháp giảm thiểu nước thải tại nguồn:

+ Bãi tập kết cát, sỏi,... sẽ được che chắn để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo cát, sỏi... ra môi trường xung quanh

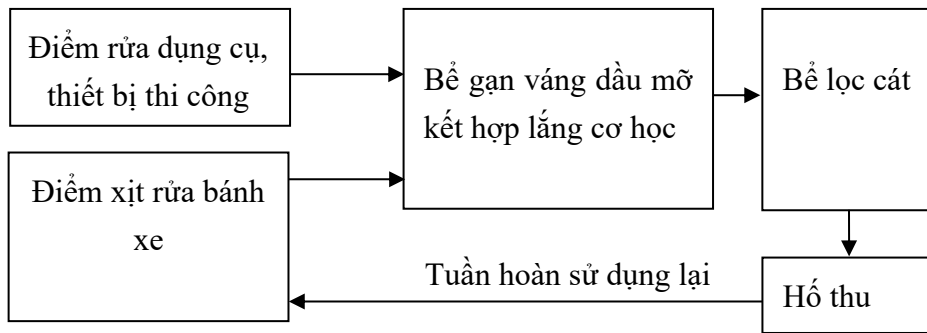
+ Sử dụng tiết kiệm nguồn nước cấp để giảm thiểu lượng nước thải phát sinh;

+ Quá trình trộn vữa, bảo dưỡng bê tông sẽ được kiểm soát để nước thải không chảy thành dòng ra môi trường xung quanh, trải bạt chống thấm không để nước rỉ thấm vào lòng đất.

- Công trình xử lý nước thải xây dựng:

Bố trí trên công trường 01 công trình xử lý nước thải từ quá trình xịt rửa bánh xe, vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công..., bao gồm 01 bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học, 1 bể lọc cát và 01 hồ thu, mỗi bể có kích thước $(1,2 \times 1,0 \times 1,0)\text{m}$. Nước sau xử lý được tái sử dụng để xịt rửa bánh xe hoặc làm ẩm các khu vực thi công.

Quy trình thực hiện: Nước thải xây dựng → Bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học → Hồ thu → Tái sử dụng tại công trường.



Hình 3.2: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải xây dựng

(3) Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn:

- Căn cứ vào cao độ địa hình khu vực dự án để bố trí hướng thoát nước mưa tại khu vực thi công công trình chính sao cho việc thu gom và xử lý là tối ưu nhất. Khai thông hệ thống mương thoát nước mưa xung quanh khu vực thi công thường xuyên, dọc tuyến thoát nước mưa bố trí hố ga lắng cặn, tách rác trước khi thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực và chảy nguồn tiếp nhận.

- Mặt bằng công trường được thu dọn thường xuyên và tận dụng tối đa các loại rác thải xây dựng (đá, gạch, vôi vữa, vật liệu xây dựng,...) và có các biện pháp hạn chế dầu mỡ rơi vãi nhằm tránh tình trạng các chất bẩn này cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm ảnh hưởng đến môi trường nước mặt xung quanh.

- Chỉ tiến hành sửa chữa máy móc thi công và phương tiện bị lỗi nhỏ, đối với hỏng hóc lớn hoặc bảo dưỡng định kỳ được đưa ra gara chuyên dụng hạn chế phát sinh dầu mỡ thải rơi vãi ra môi trường đất, tránh tình trạng các chất bẩn này cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm ảnh hưởng đến môi trường nước mặt trên diện rộng.

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu, thi công đến đâu vận chuyển nguyên vật liệu thi công đến đó. Các khu vực lưu chứa đất đào bóc tận dụng cho mục đích trồng cây xanh không được bố trí gần mương thoát nước và khu vực đất trồng lúa của người dân nhằm hạn chế đất trôi trượt ra các khu vực này làm tắc nghẽn dòng chảy gây ngập úng cũng như ảnh hưởng đến cây trồng của người dân.

a2) Biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải rắn thông thường

(1) Biện pháp BVMT đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí 03 thùng chứa (dung tích khoảng 50 lít/thùng) có nắp đậy, đặt tại khu vực lán trại trên công trường để thu gom, phân loại, xử lý như sau:

+ Đối với chất thải có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, định kỳ bán phế liệu.

+ Đối với chất thải dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) cho người dân làm thức ăn chăn nuôi.

+ Đối với các loại chất thải không có khả năng tái sử dụng, tái chế được thu gom vào thùng đựng, hợp đồng với HTX môi trường Thạch Thanh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

(2) Biện pháp BVMT đối với chất thải rắn từ hoạt động xây dựng:

+ Vỏ bao xi măng, bao bì, bìa carton, sắt thép vụn,...: được thu gom về khu vực kho chứa VLXD, định kỳ bán phế liệu.

+ Gạch vỡ, vữa, bê tông hỏng,...: được tập kết ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng gia cố nền khu vực sân đường nội bộ dự án.

+ Ván cốp pha hỏng trong và sau khi thi công: được thu gom, bán/ cho người dân trong vùng để sử dụng vào các mục đích khác như đun nấu hoặc hợp đồng đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Bùn cặn từ hố lắng vệ sinh thiết bị dụng cụ, thiết bị thi công, xịt rửa bánh xe và bùn cặn từ nhà vệ sinh di động: Hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng nạo vét, bơm hút vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Chất thải từ quá trình phá dỡ lán trại và dọn dẹp các khu vực tập kết nguyên vật liệu sau khi thi công: được nhà thầu tái sử dụng thi công các công trình khác; số vật liệu hư hỏng, thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định.

a3) Biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải nguy hại:

Trong giai đoạn này, chất thải nguy hại phát sinh khá tập trung (Ở khu vực sửa chữa xe máy, thiết bị,...) nên công tác thu gom tương đối đơn giản. Các biện pháp thu gom, xử lý như sau:

- Chất thải nguy hại được phân thành từng loại riêng, không để lẫn chất thải nguy hại với chất thải thông thường. Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ vào 03 thùng chuyên dụng (mỗi thùng có dung tích khoảng 60 lít, có nắp đậy kín, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại), đặt ở kho chứa vật liệu xây dựng trên công trường; định kỳ, hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với hoạt động sửa chữa, duy tu và bảo dưỡng lớn, bảo dưỡng định kỳ cho các phương tiện, máy móc và thiết bị thi công sẽ được đưa đến các cơ sở sửa chữa trên địa bàn có đủ năng lực để sửa chữa. Do đó, lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động này sẽ không phát sinh trên khu vực thực hiện dự án.

a4) Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

(1) Biện pháp BVMT đối với bụi trên công trường

- Bố trí điểm xịt rửa xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường thi công:

Để hạn chế bụi phát tán trên đường giao thông sẽ bố trí điểm rửa xe trước khi ra khỏi công trường thi công tại cổng ra vào khu vực dự án.

- Hoạt động xây dựng trên công trường:

- Tùy tình hình thời tiết để hạn chế tối đa bụi phát tán trong quá trình thi công, tiến hành tưới nước giảm bụi chia làm nhiều lần trong những ngày không mưa (02-04

lần/ngày, đặc biệt là ngày nắng nóng). Phương tiện tưới nước: Dùng xe tọc 5m³, phun theo ống đục lỗ nằm ngang phía dưới tọc.

+ Xung quanh khu vực thi công có hàng rào bằng tôn cao khoảng 1,5m để hạn chế bụi, vật liệu rơi vãi ra khu vực xung quanh.

+ Tại các khu vực chứa vật liệu xây dựng, đặc biệt là nơi để xi măng được bố trí tại trong khu vực lán trại, cao ráo, kín để hạn chế bụi phát tán vào không khí khi có gió.

+ Thi công dứt điểm từng hạng mục, thực hiện tốt việc quản lý công tác xây dựng và giám sát công trường.

- Xử lý bụi cát bay: Khu vực chứa cát, đá xây dựng, xi măng sử dụng bạt phủ kín và sau khi lấy xong vật liệu sẽ được tấp bạt lại để chống phát tán bụi do cát bay.

+ Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hoá tới mức tối đa, các máy móc thi công hiện đại và hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao nhằm hạn chế phát sinh bụi.

+ Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu bố trí thêm nhân công quét dọn nếu để vật liệu xây dựng rơi vãi trên khu vực công trường thi công với tần suất 01 lần/ngày.

+ Sử dụng máy trộn bê tông để hạn chế bụi và nước thải phát sinh.

(2) Biện pháp BVMT đối với khí thải của phương tiện, máy móc thi công

Thực tế các biện pháp giảm thiểu tác động từ khí thải của các phương tiện vận chuyển, thi công rất khó thực hiện, vì nguồn thải không tập trung. Tuy nhiên, Chủ dự án sẽ yêu cầu các đơn vị cung cấp VLXD, nhà thầu thi công áp dụng một số biện pháp nhằm giảm thiểu tối đa lượng khí thải phát thải ra môi trường, bao gồm:

- Tránh dùng các phương tiện quá cũ. Phương tiện thi công cơ giới đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Yêu cầu lái xe vận hành kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện, máy móc trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như tăng hiệu suất sử dụng nhiên liệu.

- Trang bị các loại bảo hộ lao động cho công nhân trong quá trình thi công đặc biệt là khi thi công lớp bê tông nhựa mặt đường như: Kính bảo hộ, khẩu trang chống độc; quần áo bảo hộ; mũ bảo hộ; giày dép bảo hộ...nhằm giảm thiểu tác động do mùi và khí thải phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.

- Giảm thiểu mùi hôi: Giữ gìn vệ sinh sạch sẽ khu vực nấu nướng tại lán trại, nhà vệ sinh di động; các thùng chứa chất thải có nắp đậy kín, định kỳ vận chuyển đi xử lý.

a5) Hoàn phục môi trường sau quá trình xây dựng:

Sau khi hoàn thành các hạng mục xây dựng, Chủ đầu tư sẽ phối hợp cùng các đơn vị thầu thi công thực hiện các biện pháp hoàn phục môi trường như sau:

- Phối hợp cùng đơn vị thầu tổ chức thu dọn, vệ sinh toàn bộ các hạng mục phụ trợ thi công. Tổ chức tháo dỡ toàn bộ các công trình phụ trợ và vận chuyển đi tận dụng xây dựng các công trình khác hoặc xử lý theo quy định, đảm bảo an toàn về môi trường.

- VLXD còn rơi vãi được thu dọn triệt để, không để rơi vãi ra môi trường xung quanh.

- Bùn cặn bể chứa nước thải của nhà vệ sinh di động được thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý. Nhà vệ sinh di động được nhà thầu tận dụng sử dụng cho công trình thi công khác.

b) Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn tác động không liên quan đến chất thải

(1) Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung:

- Điều phối hợp lý thiết bị, máy móc làm việc trên công trường, tránh hoạt động đồng thời các thiết bị có độ ồn cao. Ngoài ra các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ không vận hành trong khoảng thời gian 12h-13h30 và 22h-6h hàng ngày.

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa các thiết bị giảm thanh (như ống xả...) trên các phương tiện thi công. Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện thi công, nhằm hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị chống ồn cho công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao (chụp tai, nút tai...)

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

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

(2) Giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:

- Các tác động đến hệ sinh thái trong giai đoạn này chủ yếu đến từ các loại chất thải, gồm nước thải, khí thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại. Chính vì vậy, các biện pháp giảm thiểu các tác động của các loại chất thải, tác động của tiếng ồn và độ rung đến môi trường cũng là biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái trong khu vực.

- Quá trình thi công chủ dự án sẽ thường xuyên giám sát việc chấp hành công tác bảo vệ môi trường của nhà thầu, nghiêm cấm việc xả nước thải được xử lý đạt quy chuẩn ra môi trường.

- Ban hành nội quy bảo vệ hệ sinh thái và đa dạng sinh học; nghiêm cấm xả rác thải xuống sông, kênh mương thoát nước, đặc biệt là công trình thủy lợi Kênh N1.

(3) Giảm thiểu tác động đến kinh tế xã hội

- Chủ dự án sẽ có kế hoạch phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý an ninh trật tự, quản lý hộ khẩu tạm trú của công nhân xây dựng, bảo đảm an ninh trật tự và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội như cờ bạc, hút chích...

- Tạo điều kiện ưu tiên cho người dân khu vực thuộc vùng dự án được tham gia tuyển dụng vào làm việc trong công trường.

- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với lực lượng thi công về tổ chức, ăn, nghỉ, sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn không đáng có giữa công nhân xây dựng với nhân dân trong vùng gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ dự án.

- Đối với vật liệu xây dựng cần được che chắn cẩn thận, đồng thời cử công nhân trông coi vật liệu 24/24, tránh trường hợp mất cắp, xảy ra mâu thuẫn và chậm tiến độ thi công.

- Phổ biến các quy định của luật pháp (Luật Bảo vệ môi trường, Luật Đa dạng sinh học...) và các phong tục tập quán của dân cư địa phương đến từng công nhân xây dựng.

- Ngoài ra, Chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị thi công để quản lý công nhân nhằm tránh gây mất trật tự. Đưa hình thức khen thưởng và kỷ luật vào áp dụng cho việc đảm bảo an ninh trật tự.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến sản xuất nông nghiệp của người dân xung quanh khu vực dự án, hạn chế xung đột giữa người dân và công nhân thi công, chủ đầu tư: Yêu cầu đơn vị chỉ được phép tập kết nguyên vật liệu trong khu vực thi công, việc thi công nên chia làm nhiều phân đoạn nhỏ để thi công cuốn chiếu xong đến đâu gọn đến đó, có kế hoạch thi công cụ thể nhằm tập kết nguyên vật liệu đảm bảo theo tiến độ thi công, không tập kết cùng lúc quá nhiều nguyên vật liệu nhằm hạn chế khả năng trôi trượt nguyên vật liệu ra các khu vực đất trồng lúa xung quanh, không để nước mưa chảy tràn, các loại chất thải rò rỉ ra khu vực sản xuất đảm bảo đúng quy định tại Khoản b Điều 6 Nghị định 35/2015/NĐ-CP của Chính phủ: Áp dụng các biện pháp phòng chống ô nhiễm, thoái hóa môi trường đất, nước, không làm ảnh hưởng tới sản xuất lúa của khu vực liền kề. Trong trường hợp gây ảnh hưởng xấu, Chủ đầu tư cam kết phối hợp với nhà thầu thi công khắc phục kịp thời và bồi thường thiệt hại (nếu có).

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thống tiêu thoát nước của khu vực: Kiểm soát tốt chất thải và đất đá đào đắp trên công trường, tuyệt đối không ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu trên khu vực (hoạt động sản xuất nông nghiệp về phía Tây và phía Bắc khu vực dự án).

- Quá trình vận chuyển VLXD phục vụ dự án sẽ được Chủ đầu tư kiểm soát chặt chẽ, cụ thể: Các phương tiện và máy móc thi công đạt các quy định, tiêu chuẩn hiện hành. Vận chuyển đúng tải trọng, lưu thông đảm bảo an toàn giao thông đường bộ, che chắn đầy đủ các thùng chứa đảm bảo an toàn. Không vận chuyển vào các thời gian cao điểm khi mật độ lưu thông của người dân qua lại nhiều.

- Đối với hoạt động cấp nước, cấp điện dựa trên hệ thống đường ống dẫn, đường điện hiện trạng: Chủ động phối hợp với đơn vị quản lý tiến hành đầu nối vào khu vực dự án, đảm bảo nguồn nước, nguồn điện có sẵn phục vụ cho Nhà điều hành.

(4) Giảm thiểu tác động đến sức khỏe con người

Các biện pháp giảm thiểu tác động đến người lao động sẽ được Chủ dự án thực hiện như sau:

- Yêu cầu các nhà thầu thi công:

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân theo từng vị trí công việc như dụng cụ chống bụi, chống ồn...

+ Hướng dẫn cho công nhân các quy trình kỹ thuật và quy tắc an toàn vận hành các thiết bị thi công, máy móc.

+ Thường xuyên kiểm tra an toàn đối với các thiết bị dùng điện, các thùng đựng nhiên liệu,...

+ Thiết bị, dụng cụ máy móc đóng cọc phải được chọn đúng theo thi công thiết kế: Phải phù hợp về kích thước, trọng lượng, độ bền và địa lý địa chất tại nơi xây dựng....;

+ Lập hàng rào che chắn để giảm thiểu bụi, bùn đất và an toàn trong quá trình thi công;

+ Công nhân làm việc phải được trang bị các trang thiết bị an toàn.

- Trang bị đầy đủ thuốc men và dụng cụ y tế, tổ chức tập huấn sơ cứu tại chỗ để có thể sơ cứu kịp thời cho các trường hợp xảy ra tai nạn lao động.

- Công tác hậu cần phải có đội ngũ riêng để đảm bảo về chế độ ăn ở cho công nhân, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm và đảm bảo nước sạch cho công nhân sinh hoạt.

- Yêu cầu các đơn vị thi công xây dựng duy trì việc khám sức khỏe định kỳ theo quy định cho toàn thể công nhân xây dựng. Duy trì việc khám sức khỏe định kỳ theo quy định cho toàn thể cán bộ, công nhân để phân loại sức khỏe và có hướng xử lý kịp thời đối với số cán bộ, công nhân bị bệnh hoặc có sức khỏe yếu. Ký cam kết thỏa thuận với cơ sở y tế tại địa phương để ứng cứu khi có sự cố tai nạn xảy ra, trong đó có ghi rõ cách thức thực hiện như điều xe cứu thương, lập đường dây liên lạc.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, hạn chế ảnh hưởng của dịch bệnh đến sức khỏe công nhân thi công như: đảm bảo các khu vực nghỉ ngơi của công nhân, giữ vệ sinh sạch sẽ tại khu vực lán trại, thực hiện các biện pháp phòng chống dịch covid như yêu cầu công nhân tham gia thi công tiêm phòng dịch covid đầy đủ, đeo khẩu trang,...

- Thực hiện chế độ khen thưởng và xử phạt đối với việc tuân thủ các quy trình kỹ thuật, quy tắc an toàn lao động trên công trường.

- Đối với sức khỏe cộng đồng xung quanh:

+ Thông báo cho người dân về các hoạt động thi công xây dựng và các tác động tiềm tàng có thể ảnh hưởng đến họ như bụi, tiếng ồn, an toàn giao thông, chất thải trước khi bắt đầu thực hiện xây dựng.

+ Đặt các biển báo, hệ thống đèn chiếu sáng, hàng rào được sơn phản quang tại khu vực xây dựng.

+ Thực hiện các biện pháp chống bụi, chống ồn như: Tiến hành phun nước giảm thiểu bụi vào những ngày khô, bố trí thi công các công đoạn gây ra chấn động lớn vào thời gian hợp lý, hạn chế thi công cùng một lúc các công đoạn có phát ra tiếng động lớn.

+ Chất thải từ quá trình thi công phải được tập kết đúng vị trí, thu gom và xử lý phù hợp.

+ Quản lý công nhân để tránh xung đột với người dân địa phương.

3.1.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố môi trường

a) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật

Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ đầu tư sẽ xây dựng nội quy và áp dụng nghiêm về an toàn sử dụng điện và bếp lửa trên công trường. Lập bản cam kết về công tác PCCC trên công trường bắt buộc đơn vị thầu phải cam kết thực hiện. Cụ thể:

+ Trang bị đầy đủ các thiết bị phòng chống cháy nổ, huy động máy bơm nước để dập lửa nếu xảy ra sự cố cháy trên công trường.

+ Tất cả công nhân viên trước khi thi công được tập trung phổ biến, thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng chống cháy nổ; tại các vị trí lán trại thi công đều được bố trí bình bột chữa cháy.

+ Nghiêm cấm công nhân hút thuốc khi đang nạp nhiên liệu cho phương tiện, máy móc thi công.

+ Các trang thiết bị sử dụng điện trong phạm vi công trường phải được lắp đặt đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, đảm bảo an toàn, không để xảy ra chập điện, làm cháy nổ thiết bị.

+ Để phòng ngừa sự cố sét đánh: Chủ đầu tư cùng Đơn vị thi công nắm bắt chế độ thời tiết trong quá trình thi công, trước mỗi thời điểm có dông sẽ dừng các hoạt động thi công, vận hành các máy móc thiết bị, tổ chức thu dọn sạch khu vực thi công, toàn bộ công nhân sơ tán đến nơi an toàn.

b) Sự cố tai nạn lao động

Trong khu vực thi công, Chủ dự án luôn bố trí cán bộ theo dõi các vấn đề an toàn lao động. Các chương trình đào tạo về an toàn cho công nhân, cán bộ tham gia thi công trên công trường được tổ chức định kỳ. Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của Luật an toàn, vệ sinh lao động năm 2015 về đảm bảo an toàn cho người lao động và quy định tại Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/3/2017 của Bộ Xây dựng quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình. Tuân thủ đúng quy trình thi công các hạng mục công trình; hợp đồng với các đơn vị chuyên ngành tiến hành dò tìm, xử lý bom mìn, vật liệu nổ trên toàn bộ khu vực Dự án nhằm phòng tránh tai nạn lao động. Tuân thủ đúng quy định về sử dụng, vận hành các trang thiết bị, máy móc thi công; tuyên truyền các thông tin về vệ sinh, an toàn lao động cho cán bộ, công nhân viên; lắp hàng rào, biển báo tại các khu vực nguy hiểm.

Các phương án tổ chức thực hiện cụ thể như sau:

- Biện pháp tổ chức:

+ Công nhân phải nắm rõ quy trình làm việc và các biện pháp kỹ thuật an toàn cho trước khi tiến hành công việc.

+ Tất cả các công nhân thi công trên công trường đều phải được trang bị bảo hộ lao động theo quy định mức tối thiểu là giày, nón, quần áo bảo hộ. Cung cấp thiết bị chống ồn, rung và bụi cho công nhân làm việc .

+ Có hình thức kỷ luật và mời ra khỏi công trình nếu công nhân nào đó không áp dụng các biện pháp an toàn trong quá trình thi công, trong tình trạng sử dụng rượu, bia.

- Biện pháp kỹ thuật an toàn trên công trường:

+ Trên các công trường thi công sẽ bố trí cán bộ phụ trách giám sát an toàn thường xuyên kiểm tra công tác an toàn trong thi công.

+ Công nhân trước khi làm việc trên cao phải kiểm tra dụng cụ lao động, dây an toàn. Dụng cụ phải gọn, nhẹ, dễ thao tác;

+ Công nhân không được làm việc trên cao khi trời tối, có sương mù, có mưa, giông sét hoặc gió cấp IV trở lên;

+ Công nhân phục vụ dưới thấp mang mũ an toàn và giữ khoảng cách an toàn ở những vị trí nguy hiểm;

+ Tất cả công nhân được kiểm tra sức khỏe định kỳ, đảm bảo tiêu chuẩn sức khỏe để làm việc trên cao, được đào tạo về công việc và được phổ biến về quy trình quy định về an toàn lao động;

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy phạm, quy trình lắp đặt và vận hành các thiết bị điện;

+ Đảm bảo kỷ luật lao động, nội quy an toàn và thực hiện quy định về trang bị lao động (đội mũ, đeo găng tay, dây lưng..);

+ Khu vực công trường xây dựng được lập hàng rào cô lập và lắp đặt các biển báo khu vực công trường đang thi công;

+ Tại những điểm nút giao, đường giao nhau cần bố trí đảo dẫn hướng bằng vạch sơn, các hệ thống an toàn giao thông khác để phân luồng xe chạy đảm bảo tổ chức giao thông hợp lý.

- Biện pháp an toàn đối với máy móc thi công:

+ Tất cả các loại máy móc thiết, trang thiết bị cơ giới khi đưa vào phục vụ thi công tại công trường phải được kiểm tra về tình trạng hoạt động, kiểm tra an toàn bởi cán bộ phụ trách an toàn - bảo hộ lao động của nhà thầu trước khi được vận hành.

+ Công nhân vận hành máy móc phải được đào tạo, huấn luyện. Trước khi vận hành, cán bộ phụ trách an toàn phải kiểm tra lại tình trạng máy. Khi kết thúc quá trình vận hành phải tắt máy. Đối với động cơ điện phải ngắt nguồn điện.

+ Các máy móc gia công chính như máy hàn, máy cắt, uốn, trộn bê tông... phải có bảng hướng dẫn vận hành kèm theo.

Ngoài ra, chúng tôi sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện đầy đủ các yêu cầu trong các quy phạm về an toàn lao động như trong QCVN 18:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong thi công xây dựng.

c) Sự cố tai nạn giao thông

- Để phòng ngừa sự cố tai nạn giao thông trong giai đoạn thi công xây dựng, Chủ đầu tư sẽ lập bản cam kết bắt buộc các đơn vị thầu tuân thủ nghiêm ngặt an toàn trong công tác vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu trên các tuyến giao thông. Chủ dự án có chức năng kiểm tra và giám sát các nội dung như sau:

- Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu thi công dự án phải đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật.

- Các công nhân phải có trình độ, tay nghề và kinh nghiệm trong công việc vận hành máy móc, phương tiện ô tô vận tải. Tuân thủ nghiêm ngặt các biển báo chỉ dẫn và biển báo quy định tốc độ khi lưu thông trên các tuyến đường.

- Đơn vị thầu phải có biện pháp bố trí công nhân điều tiết phương tiện lưu thông trên các khu vực giao cắt dự án và các tuyến đường giao thông, phân luồng hợp lý tránh lưu thông cùng một lúc nhiều phương tiện sẽ dễ gây tai nạn giao thông.

- Lắp đặt biển báo “công trường đang thi công” cách 50m về phía hai đầu tuyến đường để báo hiệu cho các phương tiện tham gia giao thông được biết.

- Xe vận chuyển vật liệu xây dựng tuân thủ đúng trọng tải quy định để tránh làm hư hại công trình giao thông. Nếu đơn vị nào không chấp hành tải trọng quy định thì Ban quản lý dự án sẽ có biện pháp xử lý (Ràng buộc trong hợp đồng).

d) Sự cố thiên tai, mưa bão

- Thường xuyên theo dõi cảnh báo khí tượng thủy văn; không thi công trong thời gian có mưa lũ; cấm biển báo tại nơi có nền địa chất yếu, dễ xảy ra sạt lở. Giám sát các hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển sạt lở đất đá; khi phát hiện dấu hiệu mất an toàn phải dừng ngay các hoạt động thi công khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm; báo cáo cơ quan chức năng để cùng phối hợp ứng phó sự cố.

- Xây dựng và thực hiện phương án phòng chống thiên tai trước mùa mưa bão; thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống lụt bão tại địa phương để cập nhật thông tin, phối hợp triển khai các phương án phòng chống.

- Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết (bão, áp thấp nhiệt đới, nắng nóng) để có kế hoạch phòng tránh như ngừng việc thi công xây dựng, chuẩn bị các loại vật tư cần thiết cho việc ứng cứu sự cố.

- Thay đổi thời gian làm việc, tránh những thời điểm nắng nóng cao độ, chia thành nhiều ca làm việc trong ngày và có chế độ nghỉ giữa các ca, nên bố trí thời gian nghỉ trưa sớm hơn thường ngày, chiều làm việc muộn hơn.

- Tăng cường cập nhật và theo dõi các diễn biến về thời tiết để tổ chức thi công, lên kế hoạch phòng tránh kịp thời các sự cố có thể xảy ra.

- Các hạng mục thi công đảm bảo thi công đúng kỹ thuật và quy trình xây dựng để hạn chế những ảnh hưởng từ thiên tai.

- Lựa chọn giải pháp thi công phù hợp với điều kiện địa chất của từng khu vực thi công xây dựng các hạng mục công trình.

- Trước khi có mưa bão cần phải che kín, chằng chống lại các khu lán trại, kho bãi chứa vật liệu xây dựng và kiểm tra lại hệ thống điện hoặc cắt điện trong trường hợp cần thiết.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thoát nước xung quanh các công trình xây dựng để đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, đặc biệt là trước và sau mỗi thời điểm mưa lớn, bão lũ xảy ra.

- Các khu vực bố trí hạng mục phụ trợ, bãi tập kết vật liệu xây dựng, kho chứa xi măng, các thùng nhiên liệu,... phải ở các khu vực có địa hình cao ráo, có hệ thống tiêu thoát tốt và gần các trục đường giao thông để thuận lợi cho các hoạt động thu dọn và vận chuyển khi có bão, lũ xảy ra. Đảm bảo hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về tài sản khi có các sự cố thiên tai gây ra.

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

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

a) *Tác động do chất thải rắn:*

(1) Chất thải rắn sinh hoạt:

Hoạt động chủ yếu của Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp trong giai đoạn đi vào hoạt động là sinh hoạt của cán bộ nhân viên, người lao động làm việc tại kho. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt tính bình quân cho một người ở Việt Nam từ 0,35÷0,8

kg/người/ngày (Theo tài liệu *Quản lý chất thải rắn - NXB Xây dựng*)

Thành phần của chất thải rắn sinh hoạt gồm: Giấy báo, thùng carton, túi nilon, vật liệu bao gói thực phẩm, thức ăn dư thừa...

(2) Bùn thải từ hoạt động nạo vét cống, hố ga:

- Nguồn phát sinh: Các hệ thống cống, hố ga thoát nước mưa, nước thải sau một thời gian sẽ tích lũy bùn thải do lắng cặn đất, cát tại đáy cống làm giảm tốc độ dòng chảy và khả năng thoát nước mưa, nước thải trong dự án.

- Khối lượng phát sinh: Hiện chưa có định mức tính toán cụ thể, song dựa vào quy mô công trình và thực tế từ các dự án tương tự dự báo phát sinh khoảng 2m³/lần nạo vét/năm.

- Thành phần: Thành phần bùn thải chủ yếu là cặn đất, cát, lá cây hoai mục. Ngoài ra còn có các thành phần dinh dưỡng và kim loại nặng khác.

b) *Chất thải nguy hại:*

- Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chỉ bao gồm dè lau dính dầu và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình vệ sinh, sửa chữa máy móc thiết bị vận hành như máy phát điện, quạt, điều hòa, ắc quy, bóng đèn, mực in, pin,...

=> Tác động môi trường:

Chất thải nguy hại tuy có khối lượng rất ít, nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý mà thải ra môi trường đất thì sẽ tác động xấu đến môi trường đất như làm chai cứng đất, chết vi sinh vật trong đất, ảnh hưởng xấu đến thảm thực vật. Mặt khác, nếu để chất thải nguy hại vứt bừa bãi làm rò rỉ, xâm nhập chảy vào hệ thống thoát nước vào sông Rác sẽ gây nhiễm độc nguồn nước (làm cản trở quá trình hòa tan oxy trong nước, gây nhiễm độc cây trồng, sinh vật thủy sinh,...).

c) *Tác động do nước thải, nước mưa chảy tràn:*

(1) Nước thải sinh hoạt:

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ, nhân viên:

+ Thành phần nước thải sinh hoạt: Chứa cặn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N, P), các chất hữu cơ (BOD, COD), vi sinh vật gây bệnh... Cụ thể các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt như sau:

Bảng 3.18. Nồng độ các chất bẩn trong nước thải sinh hoạt

TT	Thành phần	Nồng độ trước xử lý (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K = 1,2; Cmax
1	Các chất dễ bay hơi	380 - 500	-
2	Cặn lơ lửng	200 - 290	120 mg/l
3	Cặn lơ lửng dễ bay hơi	150 - 240	-
4	BOD5	200 - 290	60 mg/l
5	COD	680 - 730	-
6	Amoni	24 - 48	12 mg/l
7	Photphat	12 - 24	12 mg/l
8	Tổng Coliform	108 - 1010 MPN/100ml	5000 MPN/100ml

(Nguồn: Trần Đức Hạ, Công trình và công nghệ xử lý nước thải quy mô nhỏ)

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, với K=1,2): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt. Áp dụng đối với nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Dấu “-” không quy định.

Nhận xét: Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này nếu không được xử lý, khi so sánh với Quy chuẩn Việt Nam (QCVN 14:2008/BTNMT tại cột B với K=1,2) sẽ có nồng độ các chất ô nhiễm vượt nhiều lần giới hạn cho phép.

=> Tác động môi trường:

- Các chất hữu cơ có trong nước thải đa phần là những chất dễ phân hủy sinh học, sẽ là nguyên nhân chính gây ra sự giảm lượng oxy hòa tan trong nước, hàm lượng nitơ và photpho cao sẽ gây ra hiện tượng phú dưỡng và là nguyên nhân chính gây ra sự bùng nổ tảo ở nguồn nước mặt, ảnh hưởng đến đời sống động thực vật thủy sinh. Các chất rắn lơ lửng làm đục nước sông, lâu ngày gây bồi lắng lòng sông.

- Các chất ô nhiễm trong nước thải không được xử lý không những ảnh hưởng trực tiếp đến nước ao, hồ, sông mà ngấm xuống đất, tích lũy tồn đọng trong nguồn nước ngầm làm suy giảm chất lượng nước ngầm khu vực.

- Nước thải thải trực tiếp ra môi trường làm cho môi trường không khí xung quanh bị ảnh hưởng. Nước thải có hàm lượng hữu cơ cao, phân hủy nhanh, nếu không được xử lý thì khi tiếp xúc với không khí và bị các yếu tố môi trường tác động sẽ gây ra mùi hôi thối khó chịu như H₂S, NH₃, CH₃SH (mecaptan)... , làm ô nhiễm không khí xung quanh.

Ngoài ra, trong loại nước thải từ vệ sinh lau sàn nhà có chứa nhiều hoá chất như xà phòng, chất tạo bọt, dung môi, ngoài ra còn có cặn lơ lửng từ bụi bẩn sàn nhà. Nước

thải này nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường sẽ gây các tác động đến môi trường tiếp nhận như:

- Giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước làm thay đổi thành phần nước (pH giảm, nước có màu đen, mùi hôi,...), tăng khả năng hòa tan và tạo phức bền vững của các ion kim loại nặng với các thành phần hữu cơ, phát triển vi sinh vật yếm khí cùng với những tác nhân gây dịch bệnh.

- Làm giảm tính chất hóa lý của nước, tạo thành lớp váng mỏng ngăn cản quá trình hòa tan oxy vào nước, dầu lắng đọng gây ô nhiễm tầng đáy với thời gian tồn lưu khá dài và trong điều kiện xáo trộn nhất định xuất hiện trở lại trên mặt nước gây ô nhiễm thứ cấp.

(2) Nước mưa chảy tràn:

- Lưu lượng chất ô nhiễm nước mưa chảy tràn ngày mưa lớn nhất được tính tương tự trong giai đoạn thi công xây dựng

- Thành phần: Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này chỉ bao gồm cặn bản từ bề mặt tiếp xúc, bởi bề mặt tiếp xúc trong giai đoạn này đã được kiên cố. Do đó, tác động do nước mưa chảy tràn giai đoạn này thấp hơn nhiều so với giai đoạn thi công.

=> Tác động môi trường:

- Loại nước thải này sinh ra do lượng nước mưa rơi trên sân bãi trong khuôn viên Nhà điều hành và nước mưa thu từ mái của các khối nhà. Chất lượng nước mưa khi chảy đến hệ thống thoát nước phụ thuộc vào độ trong sạch của khí quyển tại khu vực đang xét và đặc điểm mặt bằng rửa trôi. Khi điều kiện vệ sinh trong cơ sở ở không sạch, công tác quản lý chất thải rắn không đảm bảo, nếu nước mưa đổ vào nguồn nước mặt sẽ gây đục, bồi lắng vực nước, lâu dài có thể gây hiện tượng bồi lắng, bùn hóa khu nước nông, ảnh hưởng tới hệ sinh thái thủy sinh. Tuy nhiên, theo phương án bố trí tổng mặt bằng dự án, các khu sân bãi, đường giao thông nội bộ đều được đổ bê tông, công trình thu gom hoàn chỉnh, không để rác thải rơi vãi tích tụ lâu ngày trên khu vực sân bãi, do đó nước mưa khi chảy tràn qua các khu vực này có mức độ ô nhiễm không đáng kể. Loại nước này được thu gom bằng hệ thống thoát nước dành riêng cho nước mưa và cho thoát vào hệ thống cống trong khu vực.

c) Tác động do bụi và khí thải:

Khi công trình Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa đưa vào sử dụng thì nguồn phát sinh bụi và khí thải bao gồm:

- Bụi và khí thải phát tán vào môi trường do hoạt động của các phương tiện giao thông cá nhân của cán bộ nhân viên cơ sở cũng như phương tiện giao thông của khách hàng và các đơn vị vận chuyển hàng hóa.

- Khí thải thải ra từ các phương tiện như ô tô, xe máy ra vào Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa.... Khí thải bao gồm SO₂, NO_x, CO₂, VOC do quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu diesel của động cơ. Lượng khí thải này rất khó định lượng vì rất khó xác định được số lượng các phương tiện giao thông ra vào cơ sở. Tuy

nhiên, bụi và khí thải do hoạt động giao thông được đánh giá là tác động không đáng kể đến môi trường không khí xung quanh, do mật độ phương tiện không lớn, chỉ tập trung vào một số thời điểm, khu vực dự án có không gian thoáng đãng nên phát tán nhanh và ít gây ô nhiễm.

- Khí thải phát ra từ máy phát điện dự phòng: Quá trình thực hiện dự án, có sử dụng máy phát điện dự phòng. Khi chạy máy phát điện, định mức tiêu hao nhiên liệu khoảng 200 lít/h, tương đương với 160 kg dầu DO/h.

Dựa trên các hệ số tải lượng của WHO có thể tính tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải cho 1 máy phát điện dự phòng như sau:

Bảng 3.19. Tải lượng các chất ô nhiễm khí từ máy phát điện dự phòng

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số (kg/tấn)	Tải lượng (g/s)
1	Bụi	0,71	0,0316
2	SO ₂	20S	0,89S
3	NO _x	9,62	0,427
4	CO	2,19	0,097
5	THC	0,791	0,0352

(Nguồn: WHO - Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm đất, nước, không khí - Tập 1 - Geneva 1993. Ghi chú: Hàm lượng S = 1%).

Quá trình hoạt động của máy phát điện dự phòng phát thải ra hàm lượng bụi, các khí SO₂, NO_x, CO, THC tăng cao cục bộ ở xung quanh khu vực đặt máy gây ngột ngạt khó chịu cho người vận hành. Tuy nhiên tác động này chỉ mang tính chất tức thời (thời gian điện lưới mất), sự tác động là không thường xuyên nên mức độ ảnh hưởng không lớn.

=> Tác động môi trường:

- Tác động của bụi: Bụi phát sinh bởi các phương tiện tham gia giao thông ra vào Cửa hàng xăng dầu sản phẩm sẽ làm cho môi trường không khí dọc tuyến đường Lý Nhật Quang và môi trường trong khuôn viên cơ sở bị ảnh hưởng.

- Tác động của khí thải: Khí thải của các phương tiện giao thông ra vào cơ sở bao gồm SO₂, NO_x, CO, VOC do quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu diesel của động cơ. Tuy nhiên, so với giai đoạn thi công xây dựng thì mật độ phương tiện và mức độ phát tán của các nguồn thải trong giai đoạn này tác động đến chất lượng môi trường không khí là không lớn.

- Quá trình đốt cháy dầu DO từ hoạt động của máy phát điện dự phòng sẽ sinh ra các chất gây ô nhiễm không khí như: CO, SO₂, NO₂, Hydrocarbon... làm gia tăng các chất ô nhiễm không khí tại khu nhà đặt máy bơm và máy phát điện. Tuy nhiên mức độ tác động được đánh giá là nhỏ do thời gian sử dụng không thường xuyên và sử dụng máy phát điện dự phòng có chất lượng tốt.

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

a) Tác động do tiếng ồn, độ rung:

Giai đoạn Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa đưa vào sử dụng thì tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu là do các nguồn sau:

- Tiếng ồn phát sinh từ phương tiện giao thông của cán bộ nhân viên, khách hàng và các đơn vị vận chuyển. Các hoạt động này không thường xuyên, không liên tục, mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn từ các tác động này được đánh giá là nhỏ.

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng và máy bơm nước: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện và máy bơm nước là tương đối lớn, tuy nhiên hoạt động của máy phát điện không thường xuyên mà chỉ vào thời điểm mất điện, đối với máy bơm nước thì hoạt động định kỳ vào các buổi sáng sớm và chiều tối hàng ngày, nên tác động đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

b) Ô nhiễm nhiệt:

Nguồn phát sinh ra nhiệt ở giai đoạn này làm cho nhiệt độ cục bộ ở khu vực dự án có thể tăng lên bao gồm:

- Sự bê tông hoá do việc xây dựng các công trình trong khuôn viên Cửa hàng xăng dầu sẽ làm cho nhiệt độ cục bộ tăng lên. Sự tăng nhiệt độ này là không lớn nhưng so với điều kiện ban đầu thì có sự khác biệt.

- Nhiệt còn phát sinh ở khu vực cục nóng điều hòa, tuy nhiên môi trường phát tán rộng nên mức độ tác động không đáng kể.

c) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

Giai đoạn Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa đi vào hoạt động sẽ có những tác động đáng kể đến tình hình kinh tế - xã hội của khu vực:

- Tác động tích cực:

+ Tạo điều kiện ổn định đời sống cho cán bộ và công nhân, tạo việc làm cho 13 người lao động, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

+ Làm chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành theo hướng tăng tỷ trọng ngành thương mại, dịch vụ. Góp phần thực hiện thành công Đề án phát triển Công nghiệp & TNCN huyện Cẩm Xuyên giao đoạn 2020 – 2025 và tầm nhìn đến năm 2030 của huyện Cẩm Xuyên và phong trào xây dựng xã Cẩm Trung ngày càng giàu đẹp hơn.

+ Xây dựng Xây dựng cửa hàng xăng dầu, Kho phân phối hàng hóa tại huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh là tiền đề để Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Bảo Phát mở rộng quy mô, địa bàn kinh doanh. Từ đó cung cấp nhiều sản phẩm, hàng hóa cho thị trường, tạo môi trường kinh doanh cạnh tranh, bình đẳng. Khi hàng hóa đa dạng, phong phú với nhiều mẫu mã cũng như lựa chọn về kinh tế sẽ có lợi cho người tiêu dùng cũng như thúc đẩy về cạnh tranh, công nghệ, môi trường,...

+ Khi dự án đi vào hoạt động sẽ làm phong phú hơn cho hàng hóa, sản phẩm xây dựng, vật liệu mới, chất lượng cao. Người tiêu dùng có nhiều lựa chọn ở nhiều

khía cạnh như công nghệ, giá cả, ảnh hưởng môi trường,... Từ đó thúc đẩy sự cạnh tranh, phát triển công nghệ, đặc biệt là công nghệ môi trường ở các hãng sản xuất. Từ đó nâng cao ý thức về môi trường đối với nhà sản xuất cũng như người tiêu dùng.

- Tác động tiêu cực:

Ngoài những tác động tích cực như trên thì khi Dự án đi vào hoạt động cũng có thể phát sinh những tác động tiêu cực như sau:

- Lực lượng công nhân lao động từ nơi khác đến có thể làm xáo trộn nếp sống của người dân địa phương. Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh tệ nạn xã hội.

- Việc gia tăng dân số trong vùng, phương tiện ra vào cơ sở sẽ dẫn đến mật độ tham gia giao thông tăng, đây cũng là nguyên nhân làm tăng số vụ tai nạn giao thông trên địa bàn. Tai nạn giao thông thường xảy ra tại các điểm giao nhau giữa các tuyến đường.

3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố

a) Sự cố cháy nổ, sét đánh, sự cố về điện

Sự cố cháy nổ có khả năng xảy ra khi Cửa hàng xăng dầu sản phẩm đi vào hoạt động do các nguyên nhân chính sau:

- Sự cố cháy nổ liên quan đến thiết bị điện do rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, hiện tượng quá tải trong vận hành thiết bị điện, hiện tượng sét đánh vào những ngày trời có dông (trong trường hợp các thiết bị thu sét xây dựng không đảm bảo kỹ thuật) và sự thiếu cẩn trọng trong việc sử dụng các thiết bị điện.

=> Hậu quả: Khi xảy ra sự cố cháy nổ trong giai đoạn này thường gây thiệt hại lớn về người và tài sản, ảnh hưởng đến môi trường không khí, môi trường đất. Đồng thời với nguồn nhiệt lớn khi cháy có khả năng gây sụp đổ cấu kiện xây dựng của các công trình.

- Hiện tượng sét đánh vẫn thường xuyên xảy ra đối với các công trình liên quan đến thiết bị điện và các công trình sử dụng các thiết bị dẫn điện. Đặc biệt vào các ngày trời có mưa dông, khi các đám mây mang điện tích dương và âm ở các phần trên và dưới đám mây, chúng tạo ra xung quanh đám mây này một điện trường có cường độ lớn thì sự cố sét đánh rất dễ xảy ra. Sét đánh gây nên hiện tượng chập điện cháy nổ, sét có thể làm hỏng trạm biến áp, hư hỏng các thiết bị điện, thiệt hại đến tài sản, nghiêm trọng hơn là có thể thiệt hại tính mạng của con người.

- Sự cố về điện: Nguyên nhân xảy ra sự cố do: Các thiết bị về điện không đảm bảo an toàn kỹ thuật. Sử dụng thiết bị điện bị rò rỉ điện ra vỏ kim loại; sơ xuất trong quá trình vận hành, kiểm tra. Sửa chữa điện không đóng ngắt nguồn điện.

=> Sự cố về điện có nhiều nguyên nhân, nhưng nếu xảy ra sự cố sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến các chức năng sử dụng điện của các hạng mục công trình, cụ thể:

+ Có khả năng xảy ra sự cố cháy nổ;

+ Mất điện làm gián đoạn hoạt động của cơ sở khiến cho các hoạt động có thể bị tạm ngừng;

+ Có thể gián tiếp gây hư hỏng trang thiết bị sử dụng điện: Như quá tải gây hỏng dây, cháy bóng, điều hòa,... Trường hợp hỏng điều hòa sẽ ảnh hưởng đến chất lượng công việc và sức khỏe của cán bộ nhân viên cơ sở, nhất là vào thời điểm mùa nắng nóng.

b) Sự cố thiên tai, mưa bão, ngập lụt:

Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung được thiết kế với cao độ đảm bảo tránh sự cố ngập lụt (thực tế khu vực quy hoạch dự án đã có địa hình cao ráo, chưa từng xảy ra ngập lụt), nhưng vẫn có nguy cơ bị tác động bởi thiên tai và các hình thể thời tiết cực đoan như bão, lốc xoáy,... Nếu thi công mái không đúng kỹ thuật, kết hợp với mưa bão hoặc lốc xoáy... cường độ lớn xảy ra có khả năng làm tốc mái, hư hỏng các hạng mục công trình, cây xanh,...

c) Sự cố tai nạn giao thông:

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ làm gia tăng mật độ các phương tiện vận chuyển hàng hóa cũng như các phương tiện giao thông cá nhân của nhân viên, khách hàng, đơn vị vận chuyển và người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường gần khu vực ra vào cơ sở. Khi mật độ các phương tiện tham gia giao thông gia tăng thì sẽ làm gia tăng khả năng xảy ra các vụ tai nạn giao thông. Tai nạn giao thông có thể xảy ra ngay trên các tuyến đường, đặc biệt là đường Lý Nhật Quang qua khu vực thực hiện dự án. Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của con người khi tham gia giao thông trên các tuyến đường.

e) Sự cố hư hỏng công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Trường hợp hệ thống xử lý nước thải bị hư hỏng, nước thải sẽ không được xử lý đạt quy chuẩn xả ra nguồn tiếp nhận, gây ô nhiễm môi trường nước ngầm, nước mặt tại khu vực. Các nguyên nhân dẫn đến sự cố này:

- Nước thải đầu vào có tính chất bất thường mà hệ thống không đáp ứng được.
- Nguồn điện bị mất khiến cho máy bơm thổi khí bị tắt, mất khả năng duy trì việc cung cấp không khí cho vi sinh.
- Lưu lượng nước thải cao đột biến.
- Hóa chất có hại chảy vào thiết bị.
- Rác nhiều, đặc biệt là các loại rác kích cỡ lớn làm cho hệ thống thu nước bị nghẹt không hoạt động. Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố sẽ không còn khả năng xử lý nước thải, nước thải nước thải ra môi trường sẽ không đạt quy chuẩn cho phép làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng đất, nước mặt của khu vực tiếp nhận nước thải.

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

3.2.2.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải

a) Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

+ Tại các khu nhà chức năng: Dự kiến bố trí các thùng phục vụ thu gom, phân loại chất thải rắn phát sinh tại các khu vực (tại Nhà điều hành bố trí 06 thùng dung tích khoảng 10-12 lít/thùng; tại Nhà kho bố trí 03 thùng dung tích khoảng 10-12 lít/thùng để thu gom chất thải rắn sinh hoạt và 03 thùng có dung tích khoảng 60lít/thùng để thu gom chất thải từ các mặt hàng của kho trưng bày như gạch vỡ, đá hỏng, nhôm kính và sắt, nhựa thừa).

+ Tại các khu vực sân đường nội bộ, dự kiến bố trí 02 vị trí đặt thùng (mỗi vị trí đặt 03 thùng, dung tích dự kiến khoảng 60 lít/thùng) để đảm bảo phân loại chất thải rắn tại nguồn.

+ Tại điểm tập kết chất thải rắn: Bố trí 03 thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt (dung tích khoảng 120lít/thùng, có nắp đậy kín) đặt tại khu vực thu gom rác (có diện tích 50m², tại vị trí số 07 - Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất).

* Về xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

+ Đối với chất thải có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, định kỳ bán phế liệu.

+ Đối với chất thải dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) thu gom hằng ngày vào thùng đựng và hợp đồng với Hợp tác xã môi trường địa phương hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Đối với các loại chất thải không có khả năng tái sử dụng, tái chế được thu gom vào thùng đựng, hợp đồng với HTX môi trường địa phương hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn thông thường khác:

+ Bùn nạo vét mương thoát nước: Định kỳ tổ chức vệ sinh môi trường, nạo vét mương thoát nước; bùn nạo vét được sử dụng vào các khu vực trồng cây xanh.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Định kỳ, hợp đồng với đơn vị có chức năng bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

b) Giảm thiểu tác động từ chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy, dán nhãn, phân loại theo mã CTNH (số lượng, dung tích thùng tùy thuộc vào tình hình thực tế phát sinh để bố trí phù hợp), đặt tại điểm thu gom rác thải (diện tích 50m², vị trí số 07 trên Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất của Dự án; kết cấu nền xi măng, mái lợp tôn); định kỳ hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà

Tỉnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

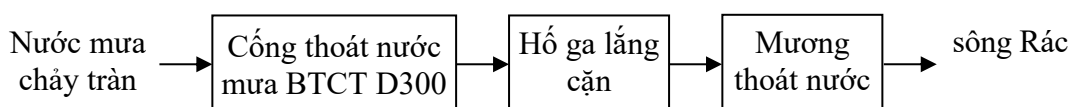
c) Giảm thiểu tác động từ nước thải, nước mưa chảy tràn:

(1) Nước thải sinh hoạt:

Xét điều kiện thực tế nguồn tiếp nhận nước thải, quy mô và tính chất của nước thải từ Nhà điều hành và cửa hàng dịch vụ tổng hợp, lựa chọn mô hình bể tự hoại 4 ngăn kết hợp – Lắng lọc – Khử trùng) được đặt ngầm và nằm trong diện tích quy hoạch sân đường nội bộ phía Tây Nam dự án để xử lý.

(2) Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:

- Nước mưa chảy tràn trên khu vực Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa được thu gom vào hệ thống mương thoát nước mưa hai bên lề đường nội bộ, giữa các công trình và xung quanh khuôn viên, dọc mương thoát có bố trí các hố ga để xử lý nước mưa bằng phương pháp lắng cơ học rồi mới cho chảy ra mương thoát nước khu vực, cuối cùng đổ vào môi trường tiếp nhận là sông Rác. Hệ thống thoát nước mưa trong khuôn viên Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa được tách riêng với hệ thống thoát nước thải.



Hình 3.6: Sơ đồ thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước mưa gồm các mương thoát nước bằng bê tông có bố trí các hố ga lắng cặn trong quá trình dẫn dòng chảy (Khối lượng thiết kế hệ thống thoát nước trình bày cụ thể tại phần (1) Mục 1.2.2.3 Chương 1).

d) Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

Vì nguồn gây ô nhiễm và tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn này là không đáng kể nên biện pháp sử dụng như sau:

- Vệ sinh sạch sẽ trong khuôn viên cơ sở nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện vận chuyển và các phương tiện khác.

- Giảm thiểu khí thải của máy phát điện:

+ Trong nhà đặt máy phát điện dự phòng bố trí hệ thống thông gió nhằm đảm bảo khí thải phát sinh sẽ được khuếch tán, tránh ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe người vận hành máy phát điện.

+ Đối với máy phát điện dự phòng, lượng dầu sử dụng là không lớn, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải cũng không cao hơn quy chuẩn cho phép (QCVN 05:2023/BTNMT).

+ Mặt khác, do máy phát điện không hoạt động thường xuyên nên việc không thiết lập hệ thống xử lý khí thải mà sử dụng loại dầu DO có hàm lượng S<1% để chạy máy phát điện khi có sự cố mất điện.

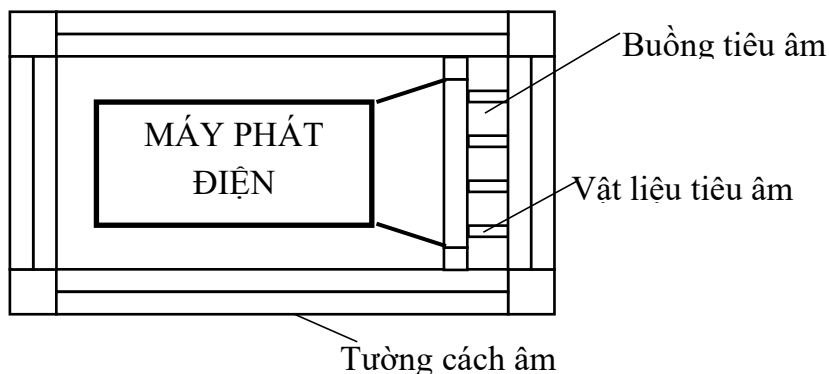
- Biện pháp giảm thiểu đối với sử dụng máy điều hòa (máy làm lạnh):
 - + Lựa chọn các máy điều hòa có thương hiệu để giảm thiểu tác động do tiếng ồn, và không sử dụng loại máy phát sinh ra khí CFC.
 - + Định kỳ bơm ga, bảo dưỡng máy điều hòa để đảm bảo hoạt động và khả năng làm lạnh.
 - + Sử dụng máy điều hòa khi cần thiết để giảm thiểu các tác động về sức khỏe.

3.2.2.2. Giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

a) Giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung:

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

- Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện, máy móc, nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.
- Lắp đặt các tấm đệm làm bằng cao su hoặc xốp cho một số máy móc như máy phát điện dự phòng nhằm làm giảm chấn động do thiết bị gây nên. Sử dụng máy phát điện dự phòng có chất lượng tốt, phát sinh tiếng ồn nhỏ. Máy được đặt cách ly với các khu vực khác để giảm thiểu tiếng ồn đến cán bộ, công nhân và người dân đến làm việc tại trụ sở.
- Máy phát điện được lắp đặt riêng tại nhà đặt máy phát điện dự phòng. Vị trí đặt máy phát điện được lắp buồng tiêu âm riêng, để được ghép đệm cao su, Chủ dự án dự kiến sẽ lắp đặt máy phát điện tiên tiến, hiệu năng cao, phát sinh tiếng ồn thấp để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh. Sau đây là nguyên lý thiết kế buồng tiêu âm cho máy phát điện.



Hình 3.7. Sơ đồ buồng tiêu âm chống ồn cho máy phát điện

b) Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt:

Để cải thiện các yếu tố vi khí hậu trong khuôn viên, cơ sở sẽ thực hiện các giải pháp như sau.

- Thu gom, xử lý chất thải theo đúng các quy trình kỹ thuật đã nêu trong báo cáo ĐTM.
- Tiến hành xây dựng các hạng mục theo đúng thiết kế kỹ thuật.
- Áp dụng các biện pháp thông gió cưỡng bức (điều hòa nhiệt độ tại các phòng làm việc).

- Trồng cây xanh, trồng cỏ theo đúng quy hoạch để cải thiện điều kiện vi khí hậu góp phần vận hành Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa có hiệu quả, tạo không gian xanh cho khuôn viên.

c) Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội:

- Đề ra các quy định, quy chế nghiêm khắc nhằm xử lý kỷ luật đối với cán bộ, công nhân nếu gây mất trật tự, chửi bới... Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục cán bộ, công nhân phải sống lành mạnh, hoà đồng với nhân dân địa phương, tôn trọng văn hoá, tập tục lối sống của nhân dân địa phương.

- Xây dựng các nội quy, quy chế về an toàn, trật tự, giờ giấc, ý thức bảo vệ môi trường, văn hoá xã hội.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý tốt hộ khẩu, đảm bảo an ninh trật tự khu vực.

d) Giảm thiểu tác động cạnh tranh với các cơ sở kinh doanh các mặt hàng tương tự:

- Cần tuân thủ các quy định của pháp luật về kinh doanh nói chung, các chính sách về cạnh tranh, đây cũng là một cách để xây dựng thương hiệu trên thị trường.

- Tự xây dựng cho Công ty một chiến lược cạnh tranh chuyên nghiệp và dài hạn như xây dựng và quảng bá thương hiệu;

- Xây dựng những kênh phân phối mới, các sản phẩm mới; khai thác lợi thế cạnh tranh của riêng mình.

Tuy nhiên, để thực hiện đồng bộ các giải pháp trên cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các cấp, các ngành, doanh nghiệp cũng như sự quan tâm, đóng góp của người tiêu dùng, từ đó tạo một cơ chế vững chắc hạn chế tối đa các hành vi cạnh tranh lành mạnh trên thị trường.

3.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố

a) Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

Để đảm bảo an toàn, chúng tôi sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC cần thiết theo quy định. Bao gồm việc xây dựng nội quy PCCC, trang bị các bình chữa cháy cá nhân, bao cát, mặt nạ phòng độc...

- Chấp hành nghiêm chỉnh các điều kiện an toàn về PCCC, thực hiện đầy đủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn về PCCC.

- Lập phương án phòng cháy và mua sắm thiết bị phòng cháy đồng thời sẽ mời cơ quan chức năng (công an phòng cháy) đến thẩm duyệt, nếu đạt yêu cầu mới đưa vào hoạt động.

- Các thiết bị điện sẽ được tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng điện và có thiết bị bảo vệ quá tải.

- Chỉ trưng bày hàng mẫu và hàng bán trong ngày với số lượng thấp nhất có thể, không tập trung hàng hóa, tài sản quá lớn; đảm bảo việc sắp xếp khoa học, hợp lý,

không để hàng hóa tràn lan, lấn chiếm khoảng cách an toàn. Các hàng hóa, nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm... dễ cháy phải bố trí riêng biệt và có biện pháp đảm bảo an toàn về PCCC.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc, thiết bị, giám sát các thông số kỹ thuật, đặc biệt đối với các thiết bị điện, nếu không đảm bảo sẽ được thay thế ngay.

- Hệ thống đường giao thông đảm bảo đủ kích thước chiều rộng, bố trí hướng ra vào hợp lý, đảm bảo cho xe cứu hỏa tiếp cận bất kỳ điểm cháy nào của công trình. Có phương án dự phòng thoát hiểm cho người và tài sản quan trọng.

- Bậc chịu lửa của công trình phải phù hợp với quy mô, tính chất hoạt động của công trình, có giải pháp bảo đảm ngăn cháy và chống cháy lan giữa các hạng mục của công trình và giữa công trình này với công trình khác.

- Với những chất dễ gây cháy nổ như: dầu, xăng, hoá chất, chỉ nên lưu trữ ở mức tối thiểu, đủ dùng.

- Các loại dung môi và nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong bình, đậy kín lại và cất giữ ở những nơi thoáng mát, tránh xa những nơi có nguồn lửa. Đồng thời kiểm soát nguồn nhập, tránh dùng những loại nhiên liệu không rõ nguồn gốc hoặc kém chất lượng. Các chất phụ gia, hoá chất chuyên dụng nên chứa trong các bồn, thùng đặc biệt; khi sử dụng cần lấy vừa đủ liều lượng kèm theo bình chữa cháy dung tích lớn phù hợp ở gần các bồn chứa.

- Trong khu vực có thể gây cháy, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện, không thực hiện các công việc như hàn, cắt...

- Định kỳ tổ chức thực tập về phòng chống cháy nổ cho cán bộ, công nhân để nắm vững phương pháp xử lý sự cố và nghiệp vụ phòng chống cháy nổ.

- Thường xuyên tuyên truyền, nhắc nhở mọi người chấp hành nghiêm chỉnh các quy định, xây dựng ý thức cảnh báo về phòng chống cháy nổ..

- Có quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy chữa cháy trong cơ sở.

- Phối hợp với các lực lượng tại địa phương để ứng cứu nếu sự cố cháy nổ xảy ra.

b) Phòng ngừa sự cố về điện:

- Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn cũng như không được sử dụng quá cấp điện áp của máy móc, thiết bị.

- Lựa chọn và sử dụng những thiết bị điện an toàn. Các loại như ổ cắm điện, thiết bị điện dân dụng...nên lựa chọn những sản phẩm chất lượng tốt. Ưu tiên những sản phẩm của công ty có thương hiệu và uy tín trên thị trường.

- Chỉ những người có chuyên môn về điện và đã qua huấn luyện an toàn điện mới được bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, lắp đặt thiết bị điện.

- Khi bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện ít nhất phải có 2 người tham gia, thực hiện các bước cô lập điện, treo biển cảnh báo cấm đóng điện tại cầu dao nguồn trong

suốt quá trình làm việc.

- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện.

- Không bố trí thiết bị điện trên mặt bằng ẩm ướt có khả năng dẫn điện hoặc trượt ngã, sập đổ.

- Không được dùng thang có khả năng dẫn điện khi làm việc trên hoặc gần các thiết bị điện. Cấm dùng thang bằng kim loại không cách điện.

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục kiểm tra định kỳ về an toàn điện.

- Tìm hiểu những kiến thức về an toàn điện và cách xử lý khi xảy ra tai nạn điện.

Trang bị các thiết bị phục vụ sơ cứu như bông băng, cồn...tại mỗi khu vực nhà chức năng.

c) Phòng ngừa sự cố mưa to, gió lớn, bão lụt:

Hiện nay, tình hình thiên tai đang diễn biến phức tạp, tuy khu vực dự án có địa hình cao ráo, chưa xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ do mưa, lụt. Nhưng trong tương lai cần phải có các giải pháp ứng phó, phòng ngừa để chủ động trong việc phòng ngừa các sự cố về thiên tai. Cụ thể:

- Tổ chức đắp san nền theo đúng thiết kế đã quy hoạch, đảm bảo đồng bộ theo quy hoạch phát triển sau này của Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa nói riêng và khu vực phía Đông xã Cẩm Trung nói chung.

- Xây dựng các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão. Thường xuyên kiểm tra mương thoát nước, hố ga đảm bảo không bị tắc nghẽn, chảy tràn bề mặt.

- Các hạng mục công trình xây dựng đảm bảo sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão.

- Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến từng cán bộ nhân viên làm việc trong Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, gia cố các công trình, thiết bị kỹ thuật, mái che tầng tum...

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

d) Phòng ngừa sự cố tai nạn giao thông:

- Bố trí giao thông hợp lý, đảm bảo phân luồng giao thông ra vào và giao thông nội bộ. Trang bị các biển báo chỉ dẫn giao thông trong khu vực nhằm đảm bảo các phương tiện lưu thông.

- Trong khuôn viên có cán bộ bảo vệ chịu trách nhiệm phân luồng phương tiện hợp lý, tránh va chạm trong khu vực. Trường hợp khu vực bãi đỗ xe quá tải sẽ hướng dẫn khách hàng đỗ xe ở khu vực quy hoạch sân đường thông thoáng giảm thiểu được đáng kể tình trạng tắc nghẽn giao thông trên khu vực.

- Tuyên truyền, phổ biến cho cán bộ nhân viên cơ sở tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn giao thông. Có biển báo nâng cao an toàn giao thông để mọi người có ý thức và trách nhiệm trong việc tuân thủ an toàn giao thông.

e) Phòng ngừa sự cố sét đánh:

- Lắp đặt hệ thống chống sét:

+ Tất cả các khu nhà, công trình được bảo vệ bằng hệ thống kim thu sét đặt trên mái, tại các vị trí cao nhất của công trình.

+ Hệ thống nối đất bằng kim loại chuyên dụng nối từ vị trí cao nhất của công trình dẫn xuống đất.

+ Đối với hệ thống chống sét, kim thu sét có điện trở tiếp đất xung kích của hệ thống chống sét phải $\leq 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $< 50.000 \Omega/\text{cm}^2$ và $\geq 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $> 50.000 \Omega/\text{cm}^2$.

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường dự kiến của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động bao gồm:

Bảng 3.21. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

TT	Tên công trình	Đơn vị	Số lượng	Kinh phí tạm tính (đồng)
I	Giai đoạn GPMB và thi công xây dựng			
1	Thùng đựng chất thải nguy hại	Cái	03	1.500.000
2	Thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt	Cái	03	600.000
3	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Hệ thống	01	28.000.000
4	Hệ thống xử lý nước thải xây dựng	Hệ thống	01	28.000.000
5	Nhà vệ sinh di động bằng Composite	Cái	01	25.000.000
6	Bạt, tôn chắn	Hàng rào	1	20.000.000
7	Xe tưới ẩm	Lần/ngày	2	20.000.000/tháng
8	Hợp đồng vận chuyển chất thải rắn	Tuần/lần	1	1.000.000/năm
9	Hợp đồng vận chuyển chất thải nguy hại	Lần	1	15.000.000/năm
II	Giai đoạn đi vào hoạt động			
1	Thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt các loại	Thùng	18	1.500.000
2	Thùng đựng chất thải rắn nguy hại	Thùng	3	3.000.000
3	Hệ thống thoát nước mưa	Hệ thống	01	250.000.000
4	Hệ thống thoát nước thải	Hệ thống	01	120.000.000
5	Hợp đồng vận chuyển CTR sinh hoạt	Tuần/lần	1	2.000.000/năm
6	Hợp đồng vận chuyển CTR nguy hại	Tháng/lần	6	15.000.000/lần

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

- Công ty Cổ phần Thương mại dịch vụ FUJI HT chịu trách nhiệm về công tác bảo vệ môi trường trước pháp luật và trực tiếp tổ chức thực hiện.

Tất cả các cán bộ công nhân viên làm việc ở Cửa hàng xăng dầu vừa làm việc, vừa thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường. Trong đó, bố trí 01 người chuyên trách thực hiện công tác giám sát, kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống xử lý chất thải, nhằm để công tác quản lý chất thải được thường xuyên, chặt chẽ, phát hiện sớm những vấn đề xảy ra để có hướng xử lý sớm nhất, bảo vệ môi trường trong cả quá trình vận hành dự án.

Cán bộ chuyên trách có nhiệm vụ:

- Xây dựng và tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của cơ sở.
- Giám sát việc vận hành hệ thống xử lý chất thải và công tác quản lý chất thải của cơ sở.
- Thu thập, cập nhật các văn bản pháp luật liên quan phục vụ công tác quản lý, giám sát môi trường của cơ sở.
- Giám sát công tác bảo trì, bảo dưỡng thiết bị trong hệ thống xử lý để đảm bảo hệ thống luôn vận hành tốt, đầu ra đảm bảo quy chuẩn đề ra.

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

- Về mức độ chi tiết: Đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện của dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn của dự án.

- Về mức độ tin cậy: Các phương pháp đánh giá tác động môi trường hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép. Các mô hình, công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình đánh giá tác động của dự án đều có độ tin cậy lớn hơn cả, cho kết quả gần với nghiên cứu thực tế.

Tuy nhiên, mức độ tin cậy của mỗi đánh giá không cao, nó không những phụ thuộc vào Phương pháp đánh giá, các mô hình mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- Mô hình tính toán được giới hạn bởi các điều kiện biên nghiêm ngặt. Trong đó các chất ô nhiễm trong môi trường được coi bằng “0”, không tính đến các yếu tố ảnh hưởng do địa hình khu vực,...
- Việc cho điểm đánh giá diễn biến tổng hợp về môi trường không tránh khỏi tính chủ quan.
- Các thông số đầu vào đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm.

Tổng hợp nhận xét các kết quả đánh giá, dự báo tác động môi trường được nêu trong báo cáo như sau:

Bảng 3.22. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

TT	Các dự báo	Mức độ chi tiết	Mức độ tin cậy	Lý giải
1	Tác động đến môi trường không khí	Cao	Cao	Trên cơ sở áp dụng các phương pháp đánh giá nhanh, mô hình hóa để tính toán chi tiết tải lượng và nồng độ của bụi và khí thải phát sinh do quá trình thi công và vận hành, đã xét đến các yếu tố tự nhiên như nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió. So sánh với quy chuẩn và tiêu chuẩn, đưa ra nhận định đánh giá các tác động.
2	Tác động đến môi trường nước	Trung bình	Cao	Sử dụng hệ số thải trong nước thải sinh hoạt theo WHO. Tuy nhiên, khối lượng nước thải phát sinh phụ thuộc vào lượng công nhân ở lại công trường hoặc tự túc ăn ở theo điều kiện trong thực tế. Do vậy, nồng độ các chất ô nhiễm có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn so với tính toán.
3	Tác động đến môi trường do CTR	Trung bình	Cao	Trên cơ sở dựa vào định mức thải WHO để đưa ra được tính toán khối lượng phát thải về loại chất thải này. Tuy nhiên, lượng CTR sinh hoạt phụ thuộc vào số lượng CBCNV ăn ở tại công trường. Khối lượng CTR phát sinh còn phụ thuộc vào ý thức của con người.
4	Tác động do tiếng ồn, độ rung	Trung bình	Trung bình	Sử dụng hệ số mức ồn, rung của các giáo trình tin cậy và WHO để đánh giá tác động của máy móc thiết bị theo khoảng cách. Tuy nhiên, máy móc thi công có thể hoạt động đồng thời hoặc không, chất lượng máy móc sử dụng... Vì vậy, mức ồn phát sinh tại các khoảng cách có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn so với tính toán.
5	Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội	Trung bình	Cao	Mức độ chi tiết tương đối cao nhờ nhận dạng và đánh giá được các tác động trong quá trình thi công và vận hành dự án làm tăng số người tại khu vực, tác động đến môi trường nước, không khí, các hệ sinh thái lân cận...

Chương 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Dự án được triển khai sẽ có tác động đến môi trường đất, nước, không khí,... và môi trường xã hội nhân văn. Với mức độ ảnh hưởng như đã trình bày ở Chương 3, kế hoạch quản lý môi trường bao gồm các biện pháp giảm thiểu, quan trắc và thiết lập thể chế cần thiết trong quá trình thực hiện dự án nhằm loại trừ những tác động tiêu cực do các hoạt động của dự án gây ra đối với môi trường tự nhiên và môi trường xã hội, giảm thiểu đến mức cho phép theo các quy định của Nhà nước.

Chương trình quản lý môi trường được xây dựng trên cơ sở tổng hợp từ nội dung các Chương 1, 2, 3 bao gồm các thông tin về các hoạt động trong quá trình thực hiện Dự án; các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực, các biện pháp phòng chống sự cố môi trường; kinh phí thực hiện các công trình xử lý môi trường; thời gian thực hiện; cơ quan giám sát và cơ quan thực hiện chương trình quản lý môi trường.

Bảng 4.1. Chương trình quản lý môi trường

Giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I. Giai đoạn chuẩn bị dự án	1. GPMB, dọn dẹp cỏ dại	- Tác động đến sinh kế của người dân	- Phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành đo đếm, đền bù GPMB theo đúng quy định hiện hành	Trong quá trình chuẩn bị mặt bằng thi công
		- Sinh khối thực vật, bê tông, vôi vữa công trình tác động đến môi trường đất, nước khu vực dự án	- Nhà thầu thi công tiến hành dọn dẹp, tháo dỡ công trình hiện trạng và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý	Trong quá trình chuẩn bị mặt bằng thi công
II. Giai đoạn xây dựng	1. Vận chuyển vật liệu xây dựng	- Tác động đến môi trường không khí.	- Tưới ẩm. - Bạt che kín thùng xe; - Sử dụng xe vận chuyển đang trong thời hạn kiểm định.	Trong quá trình thi công xây dựng
	2. Xây dựng các hạng mục công trình 3. Sinh hoạt	- Tác động đến môi trường nước mặt	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải xịt rửa xe, vệ sinh thiết bị,...	Trong quá trình thi công xây dựng

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

Giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
II. Giai đoạn xây dựng	của công nhân 4. Bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị		- Hệ thống thoát nước mưa.	
		- Tác động đến chất lượng MT đất, nước dưới đất	- Đắp nền, lu nén theo yêu cầu kỹ thuật	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Tác động đến hệ sinh thái	- Giảm thiểu tác động của các loại chất thải	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Tác động đến sức khỏe con người	- Trang bị bảo hộ lao động - Kiểm tra sức khỏe định kỳ	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Tác động đến kinh tế - xã hội	- Xây dựng nội quy, quy chế lao động - Quản lý tốt công nhân	Trong quá trình thi công xây dựng
III. Giai đoạn hoạt động	1. Sinh hoạt của cán bộ nhân viên 2. Hoạt động kinh doanh, vận chuyển hàng hóa	- Tác động đến môi trường nước mặt, nước dưới đất, không khí, đất	- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa - Hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt - Quản lý, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển CTR thông thường, chất thải nguy hại đi xử lý - Trồng và bảo vệ cây xanh trong khuôn viên cơ sở	Xây dựng đồng thời với các hạng mục công trình của dự án. Thực hiện trong suốt quá trình vận hành của dự án
		- Tác động đến kinh tế - xã hội	- Xây dựng nội quy trong công tác quản lý, hoạt động của cơ sở	

4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Để Dự án thực hiện tốt, đồng thời không chế các tác động xấu đối với môi trường xung quanh, hạn chế tối đa các sự cố môi trường và phù hợp với quy định mới của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên

và Môi trường quy định về hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường. Chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án thực hiện như sau:

4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình

a) Giám sát chất lượng môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí trong khu vực thi công của dự án;
- Các thông số giám sát (5 thông số): Độ ồn, SO₂; NO₂; CO; Bụi tổng số.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh); QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn).

b) Giám sát việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Tại khu vực thu gom, tập kết, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại trên công trường.
- Nội dung giám sát: Thực hiện phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ và chuyển giao các loại chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại) cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên hàng ngày.

c) Giám sát khác:

Thường xuyên theo dõi, giám sát thực hiện việc thu gom, xử lý nước thải; cháy nổ, mưa bão gây sụt lún, bồi lấp, ngập úng cục bộ khu vực ...v.v

4.2.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Theo khoản 2 Điều 111, khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; điểm a khoản 1 Điều 97, điểm a khoản 1 Điều 98 và các Phụ lục số XXVIII, XXIX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; khoản 5 Điều 21 và mẫu số 04 phụ lục II Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì dự án không phải thực hiện quan trắc môi trường xung quanh, nước thải, bụi và khí thải. Tuy nhiên để đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường trên địa bàn, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện công tác vệ sinh môi trường, giám sát việc quản lý vận hành hệ thống xử lý nước thải và việc thu gom, phân loại, phân định, lưu giữ, chuyển giao xử lý các loại chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại và chất thải rắn thông thường) phát sinh tại dự án theo đúng quy định.

4.2.3. Dự trù kinh phí giám sát

Căn cứ Quyết định số 14/2019/QĐ-UBND của UBND tỉnh Hà Tĩnh ngày 13/3/2019 về ban hành bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh, Chương trình giám sát môi trường theo quy định hiện hành đã được nêu ở trên và thực tế các hoạt động triển khai thực hiện dự án. Chủ đầu tư sẽ lập kế hoạch giám sát chất thải trên công trường với nguồn kinh phí chung trong giai đoạn thi

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cửa hàng xăng dầu và
dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung

công xây dựng. Đơn vị quản lý vận hành Cửa hàng xăng dầu sản phẩm, kho phân phối hàng hóa sẽ sử dụng các nguồn kinh phí hợp pháp khác trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động. Cụ thể:

Bảng 4.2: Dự trù kinh phí giám sát và quan trắc môi trường

TT	Nội dung giám sát	Số lượng mẫu	Kinh phí giám sát (đ/lần)	Tần suất giám sát	Kinh phí (VND)
Giai đoạn thi công xây dựng					
1	Không khí xung quanh	01	1.747.475	3 tháng/lần	1.747.475
2	Viết Báo cáo quan trắc định kỳ				3.500.000
Chi phí tạm tính xăng xe, công tác phí đi lấy mẫu					1.000.000
Kinh phí quan trắc (cho một lần thực hiện báo cáo)					6.247.475

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Báo cáo ĐTM Dự án Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung đã được thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích, đánh giá tác động môi trường một cách chi tiết và toàn diện cho Dự án có thể rút ra một số kết luận chính sau đây:

1. Dự án được đầu tư xây dựng hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch về xây dựng, quy hoạch sử dụng đất của huyện Cẩm Xuyên. Việc xây dựng và phát triển Cửa hàng xăng dầu và dịch vụ tổng hợp Cẩm Trung góp phần thu hút sự quan tâm đầu tư, kích hoạt nền công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và thương mại dịch vụ của Hà Tĩnh phát triển, giúp người dân tiếp cận dần với những sản phẩm phục vụ nhu cầu của sản xuất và đời sống hàng ngày.

2. Báo cáo đã nhận dạng và đánh giá được cơ bản những tác động tích cực và tiêu cực của Dự án đến môi trường tự nhiên, kinh tế và xã hội. Các đánh giá, dự báo tác động tới môi trường trong quá trình thực hiện Dự án được nêu cụ thể tại *Chương 3* của báo cáo ĐTM là sát thực tế, có căn cứ khoa học.

3. Các biện pháp bảo vệ môi trường được nêu ở *Chương 3* của Báo cáo là những biện pháp về mặt quản lý và về mặt kỹ thuật đang được áp dụng hiệu quả ở các Dự án tương tự trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh và toàn quốc. Các biện pháp được thực thi sẽ giảm thiểu đáng kể các tác động xấu đến môi trường tự nhiên, kinh tế, xã hội.

2. KIẾN NGHỊ

Chủ dự án kiến nghị với các cấp, các ngành liên quan tạo điều kiện thuận lợi để Dự án sớm được triển khai theo đúng kế hoạch.

3. CAM KẾT

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các đơn vị thi công xây dựng cam kết thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ như sau:

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được triển khai thực hiện Dự án sau khi được cấp có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất theo đúng các quy định pháp luật hiện hành; thực hiện các thủ tục về xây dựng công trình theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa sạt lở, bồi lắng và giảm thiểu các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường.

- Cam kết bảo vệ, cải tạo đường giao thông, hạn chế việc rơi vãi đất đá từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu.

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm

2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ chuyên giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện việc thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công của Dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng để chuyên giao xử lý theo quy định.

- Thực hiện giải pháp phòng ngừa các hiện tượng mất an toàn, biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở đất đá xung quanh; tổ chức theo dõi, giám sát thường xuyên trong quá trình thi công, khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra các hiện tượng mất an toàn, phải dừng ngay các hoạt động, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời báo cho cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- Thiết lập hệ thống biển báo, cấm mốc giới các địa bàn thi công và thông tin cho chính quyền địa phương có liên quan biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

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

- Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn giao thông và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với báo cáo ĐTM được phê duyệt chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và các quy định có liên quan./.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo Tình hình kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh năm 2023; Mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp năm 2024 của UBND xã Cẩm Trung;
2. Tổng hợp số liệu về khí tượng thủy văn tại Trạm Tp. Hà Tĩnh, Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh năm 2019 đến năm 2023;
3. PGS.TS Hoàng Xuân Cơ, năm 2000. *Đánh giá tác động môi trường*, NXB ĐHQG Hà Nội, Hà Nội;
4. GS.TS Trần Ngọc Chấn, năm 2001. *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải (Tập 1, 2, 3)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
5. *Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, năm 1997;
6. *Kỹ thuật môi trường*, Nhà xuất bản KH&KT, Hà Nội, năm 2005;
7. Phạm Ngọc Đăng (2003), *Môi trường không khí*, Nxb KH&KT Hà Nội;
8. *Quản lý chất thải rắn*, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội, năm 2001;
9. PGS.TS Võ Chí Chính, *Giáo trình điều hòa không khí*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, năm 2005;
10. Trịnh Thị Thanh, Nguyễn Khắc Kinh - *Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại* - NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội - 2005;
11. Tổng cục Môi trường, *Hướng dẫn kỹ thuật Đánh giá tác động Đa dạng sinh học lồng ghép trong quy trình đánh giá tác động môi trường*, NXB Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam;
12. APHA, AWWA, WEF (1999), *Standard methods for the examination of water and wastewater, 20th edition*, Washington DC, USA;
13. Alexander P. Economopoulos (1993), *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, Part 1*, Rapid Inventory Techniques in Environmental pollution, WHO;