

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THẠNH TRỊ

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án
ĐƯỜNG HUYỆN 65 NỐI TIẾP, HUYỆN THẠNH TRỊ,
TỈNH SÓC TRĂNG

Sóc Trăng, tháng 9 năm 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THẠNH TRỊ

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án
ĐƯỜNG HUYỆN 65 NỐI TIẾP HUYỆN THẠNH TRỊ,
TỈNH SÓC TRĂNG



Lê Thanh Chúc



Nguyễn Chí Trường

Sóc Trăng, tháng 9 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	5
DANH MỤC CÁC BẢNG, HÌNH VẼ	6
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 thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi, báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự án đầu tư hoặc tài liệu tương đương	8
1.3. Mối quan hệ của dự án với dự án khác và quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt	9
1.4. Trường hợp dự án nằm trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp	10
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 có liên quan	10
2.2. Các văn bản pháp lý quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của cấp có thẩm quyền về dự án	12
2.3. Các tài liệu hay dữ liệu do Chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường	12
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường	12
3.1. Tổ chức thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường	12
3.1.1. Chủ dự án	12
3.1.2. Đơn vị tư vấn	12
3.1.3. Tóm tắt việc tổ chức thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường	13
3.2. Danh sách thành viên trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án	13
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	15
5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo đánh giá tác động môi trường	16
5.1 Thông tin về dự án	16
5.2 Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường theo các giai đoạn thực hiện	17

5.3 Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án	18
5.3.1 Các tác động môi trường chính của dự án	18
5.3.2. Tính chất của các loại chất thải phát sinh từ dự án	19
5.4 Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	25
5.5 Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án	27
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	29
1.1 Thông tin về dự án	29
1.1.1 Tên dự án	29
1.1.2 Tên chủ dự án	29
1.1.3 Vị trí địa lý dự án	29
1.1.4 Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	30
1.1.5 Mục tiêu dự án	31
1.1.6 Loại hình, quy mô, công suất dự án	31
1.2. Các hạng mục công trình của dự án	31
1.3. Nguyên nhiên vật liệu, hóa chất sử dụng dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	32
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	35
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	35
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	39
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	41
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	41
2.1.1. Điều kiện địa lý	41
2.1.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo	41
2.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng	42
2.1.4. Điều kiện về thủy văn, hải văn	46
2.1.5. Điều kiện kinh tế - xã hội	47

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực Dự án có thể chịu tác động do dự án	51
2.2.1. Hiện trạng các thành phần môi trường	51
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	61
2.3 Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường trong khu vực thực hiện dự án	61
2.3.1 Đối tượng bị tác động	61
2.3.2 Các yếu tố nhạy cảm về môi trường trong khu vực dự án	61
2.4 Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	62
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	64
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất những biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng	64
3.1.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn chuẩn bị dự án	64
3.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn xây dựng Dự án	68
3.1.2.1. Đánh giá, dự báo tác động nguồn tác động có liên quan đến chất thải	68
3.1.2.2. Đánh giá, dự báo tác động nguồn tác động không liên quan chất thải	79
3.1.3. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án	84
3.1.3.1. Giảm thiểu nguồn tác động có liên quan đến chất thải	84
3.1.3.2. Giảm thiểu nguồn tác động không có liên quan đến chất thải	90
3.2. Đánh giá tác động, đề xuất những biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động	93
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn hoạt động	93
3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động	96
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	97
3.4 Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.	98
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG	99

CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	100
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	100
5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án	103
CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN	105
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	107
1. Kết luận	107
2. Kiến nghị	107
3. Các cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường	107
TÀI LIỆU THAM KHẢO	109
PHỤ LỤC	110

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BOD ₅	:	Nhu cầu oxy sinh học
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
CO ₂	:	Cacbon đioxit
CO	:	Cacbon oxit
COD	:	Nhu cầu oxy hoá học
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
HT	:	Hệ thống
KT-XH	:	Kinh tế xã hội
NO ₂	:	Nitơ đioxit
NXB	:	Nhà xuất bản
NĐ-CP	:	Nghị định – Chính Phủ
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QH	:	Quốc hội
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
SS	:	Hàm lượng chất rắn lơ lửng
SO ₂	:	Lưu huỳnh đioxit
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TT	:	Thứ tự
TT-BTNMT	:	Thông tư – Bộ Tài nguyên Môi trường
TT-BXD	:	Thông tư – Bộ xây dựng
TVGS	:	Tư vấn giám sát
TNMT	:	Tài nguyên Môi trường
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VOC	:	Chất hữu cơ bay hơi

DANH MỤC CÁC BẢNG, HÌNH VẼ

- Bảng 1. Danh sách các thành viên trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM
- Bảng 2. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị thi công công trình
- Bảng 3. Tiến độ thực hiện dự án
- Bảng 5. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm.
- Bảng 6. Lượng mưa các tháng trong năm
- Bảng 7. Độ ẩm không khí các tháng trong năm
- Bảng 8. Số giờ nắng các tháng trong năm
- Bảng 9. Kết quả quan trắc môi trường không khí lần 1
- Bảng 10. Kết quả quan trắc môi trường không khí lần 2
- Bảng 11. Kết quả quan trắc môi trường không khí lần 3
- Bảng 12. Kết quả phân tích nước mặt lần 1
- Bảng 13. Kết quả phân tích nước mặt lần 2
- Bảng 14. Kết quả phân tích nước mặt lần 3
- Bảng 15. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất lần 1
- Bảng 16. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất lần 2
- Bảng 17. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất lần 3
- Bảng 18. Kết quả phân tích chất lượng đất lần 1
- Bảng 19. Kết quả phân tích chất lượng đất lần 2
- Bảng 20. Kết quả phân tích chất lượng đất lần 3
- Bảng 21. Tổng hợp các tác động môi trường chủ yếu giai đoạn thi công xây dựng
- Bảng 22. Thành phần khí độc hại trong khói thải của động cơ
- Bảng 23. Nồng độ chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn kết cấu
- Bảng 24. Tác hại của khí SO₂ đối với người và động vật.
- Bảng 25. Tác hại của khí NO₂ đối với người và động vật
- Bảng 26. Mức ồn tối đa của các máy móc, thiết bị
- Bảng 27. Bảng phân loại các mức độ tác động của tiếng ồn
- Bảng 28. Mức rung của máy móc và thiết bị thi công

Bảng 29. Mức rung gây phá hoại các công trình

Bảng 30. Chương trình quản lý môi trường

Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án

Hình 2. Điểm đầu và điểm cuối dự án

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Huyện Thạnh Trị nằm ở phía Tây của tỉnh Sóc Trăng, cách Thành phố Sóc Trăng 32km. Tổng diện tích tự nhiên của huyện là 287,5 km². Thạnh Trị có điều kiện để phát triển nông nghiệp bền vững. Do giữa các tiểu vùng được giới hạn bởi các kênh, rạch chính và kênh nhánh cho nên trong từng tiểu vùng địa hình tương đối bằng phẳng, độ chênh lệch từ 30 – 50cm, điều kiện thủy văn rất ổn định. Đặc biệt với hệ thống kênh ngọt hóa Quảng lộ Phụng Hiệp, Thạnh Trị rất có điều kiện phát triển nông nghiệp của huyện Thạnh Trị với sản phẩm chủ đạo là cây lúa và một số cây công nghiệp ngắn ngày, cây lâu năm. Song song đó, nuôi trồng và khai thác thủy sản nước ngọt cũng đang được phát triển nhanh tại huyện.

Việc đầu tư dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng là hết sức cần thiết nhằm từng bước hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng trong khu vực, kết nối hệ thống giao thông giữa các trục đường trong huyện Thạnh Trị, tăng khả năng vận tải hàng hóa chủ yếu là từ sản phẩm nông nghiệp và mật độ giao thương hàng hóa giữa các vùng trong khu vực, rút ngắn thời gian vận chuyển, góp phần nâng cao đời sống kinh tế cho nhân dân; tạo điều kiện mở rộng và đa dạng hóa các loại hình kinh doanh các dịch vụ nông nghiệp làm tăng lợi nhuận nông nghiệp, góp phần phát triển kinh tế trong vùng và tăng cường an ninh quốc phòng địa phương,

Loại hình dự án: Xây dựng mới đường giao thông trên nền đường hiện hữu.

Dự án này thuộc loại hình dự án phải thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường quy định tại Mục số 6 Mục II Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa, có diện tích chuyển đổi thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh. Nên, Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị kết hợp với Trung tâm Xúc tiến đầu tư và Hỗ trợ doanh nghiệp Sóc Trăng thực hiện lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng thẩm định, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt.

1.2. Cơ quan/tổ chức thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi, báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự án đầu tư hoặc tài liệu tương đương

Dự án do Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng Quyết định đầu tư.

1.3. Môi quan hệ của dự án với dự án khác và quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt

Sự phù hợp với Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu long thời kỳ 2021-2030:

Theo Quyết định số 287/QĐ-TTg ngày 18/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu long thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến 2050, cho thấy Dự án phù hợp với quan điểm Tập trung phát triển kết cấu hạ tầng, có ý nghĩa quan trọng đối với việc chuyển đổi mô hình phát triển, đặc biệt chú trọng đến hạ tầng giao thông, năng lượng, cấp nước sạch, thủy lợi và hạ tầng xã hội.

Về sự phù hợp Nội dung bảo vệ môi trường trong Quy hoạch tỉnh:

Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 955/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 và trong các bản đồ quy hoạch này không có quy hoạch hệ thống đường huyện. Hệ thống đường huyện sẽ thuộc quy hoạch vùng huyện hoạch quy hoạch xây dựng của huyện Châu Thành. Căn cứ nội dung bảo vệ môi trường trong dự thảo quy hoạch có nêu phương án phát triển kết cấu hạ tầng: “Phát triển mạng lưới giao thông hợp lý, đảm bảo kết nối thuận lợi giữa các vùng”. Như vậy, việc triển khai dự án thể hiện sự phù hợp với phương án phát triển mà quy hoạch đã đề ra.

Ngoài ra, dự án Đường huyện 65 nối tiếp huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng phù hợp với các quy hoạch phát triển tại địa phương đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

- Quyết định số 1409/QĐHC-CTUBND ngày 27/12/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 và định hướng cho thời kỳ 2020 - 2030.

- Quyết định số 3469/QĐHC-UBND ngày 29/12/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Thạnh trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 108/NQ-HĐND ngày 23 tháng 10 năm 2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc chủ trương đầu tư dự án Đường huyện 65, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

- Nghị quyết số 70/NQ-HĐND ngày 11 tháng 7 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2025, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 110/NQ-HĐND ngày 28 tháng 8 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc chủ trương đầu tư dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 4159/ QĐ-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2020 về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Đường huyện 65, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.

1.4. Trường hợp dự án nằm trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp

Dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng không nằm trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

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

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng được lập dựa theo các văn bản pháp lý như sau:

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan

Các Luật có liên quan:

Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020

Luật Tài nguyên nước số 12/2012/QH13 ngày 21/06/2012

Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 19/11/2013

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 23/06/2014

Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020

Các Nghị định có liên quan:

- 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.

Các Thông tư có liên quan do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành:

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

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

Các Thông tư có liên quan do Bộ Y tế ban hành:

- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 06 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế về quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Thông tư số 26/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 06 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế về quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

Các Văn bản Pháp luật khác có liên quan:

- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất (đã được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 và Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020).

- Quyết định số 34/2014/QĐ-UBND ngày 31/12/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc ban hành quy định một số chính sách bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng;

- Căn cứ Quyết định số 33/2019/QĐ-UBND tỉnh Sóc Trăng Về Bảng giá đất các loại của huyện Thanh Trì;

Các Tiêu chuẩn có liên quan:

- TCVN 9844:2013 Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu.

Các Quy chuẩn có liên quan:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng rung;

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 03-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất;

- QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

- QCVN 03-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất;

- QCVN 43:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích;

- Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch Xây dựng;

2.2. Các văn bản pháp lý quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của cấp có thẩm quyền về dự án

- Quyết định số 3469/QĐHC-UBND ngày 29/12/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 70/NQ-HĐND ngày 11 tháng 7 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2025, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 110/NQ-HĐND ngày 28 tháng 8 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc chủ trương đầu tư dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

2.3. Các tài liệu hay dữ liệu do Chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường

- Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

- Các phiếu kết quả thử nghiệm môi trường nền tại khu vực dự án.

- Các văn bản tham vấn cộng đồng có liên quan đến dự án.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

3.1. Tổ chức thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường

3.1.1. Chủ dự án

Chủ dự án: Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị.

Địa chỉ liên hệ: Ấp 1, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

Người đại diện theo pháp luật: (Ông) Lê Thanh Chúc

Chức danh người đại diện: Chủ tịch

Điện thoại: 02993 866332

3.1.2. Đơn vị tư vấn

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Xúc tiến đầu tư và Hỗ trợ doanh nghiệp Sóc Trăng

Địa chỉ trụ sở chính: Số 479A Lê Duẩn, phường 9, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Người đại diện theo pháp luật: (Ông) Nguyễn Chí Trường

Chức danh người đại diện: Giám đốc.

Điện thoại: 0299. 2.211.679

3.1.3. Tóm tắt việc tổ chức thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường

Quá trình tổ chức thực hiện lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đường huyện 65 nối tiếp huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng” được thực hiện theo bước như sau:

+ Bước 1: Kiểm tra các thông tin về nội dung, các văn bản pháp lý của dự án, từ đó xác định phạm vi của báo cáo.

+ Bước 2: Khảo sát và thu thập các thông tin về điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của khu vực dự án.

+ Bước 3: Khảo sát, xác định vị trí và tọa độ, tổ chức lấy mẫu các thành phần môi trường tự nhiên của khu vực dự án.

+ Bước 4: Xem xét, phân tích những mối quan hệ của dự án và nhận diện các vấn đề các bên có liên quan đối việc triển khai dự án.

+ Bước 5: Phân tích hệ thống, nhận dạng đúng, đầy đủ những vấn đề của môi trường có liên quan.

+ Bước 6: Trên cơ sở các vấn đề môi trường có liên quan, quy mô của dự án, định tính, định lượng tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm dựa trên các hệ số phát thải đã được thống kê và thực tế hoạt động của dự án.

+ Bước 7: Xây dựng, đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động các phòng chống rủi ro, sự cố của dự án dựa trên thực tế hoạt động của dự án.

+ Bước 8: Xây dựng chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường.

+ Bước 9: Tham vấn cộng đồng và đăng tải nội dung tham vấn lên Cổng thông tin điện tử.

+ Bước 10: Viết hoàn chỉnh báo cáo, trình Chủ dự án xem xét, ký duyệt.

+ Bước 11: Gửi Báo cáo đánh giá tác động môi trường về Sở Tài nguyên và Môi trường, trình bày Báo cáo trước Hội đồng thẩm định, chỉnh sửa báo cáo theo góp ý của thành viên hội đồng và các đại biểu, gửi lại báo cáo cho Sở Tài nguyên và Môi trường xem xét, trình UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt báo cáo.

3.2. Danh sách thành viên trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án

Danh sách các thành viên tham gia lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của “Dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng” được thể hiện như Bảng 1.

Bảng 1. Danh sách các thành viên trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM

STT	Họ và tên	Chuyên môn	Chức danh	Ghi chú	Công việc phụ	Chữ ký của các thành viên
-----	-----------	------------	-----------	---------	---------------	---------------------------

					trách	
Đại diện Chủ đầu tư						
1	Lê Thanh Chúc	Thạc sĩ	Chủ tịch	Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị	Ký duyệt báo cáo	
Đơn vị tư vấn						
1	Nguyễn Chí Trường	<i>Cử nhân</i>	<i>Giám đốc</i>	Trung tâm Xúc tiến đầu tư và Hỗ trợ doanh nghiệp	Ký duyệt báo cáo	
2	Ngô Thị Bích Loan	<i>Cử nhân Tài chính Kế toán</i>	<i>Phó Giám đốc</i>	<i>Chuyên viên</i>	Chương 1,2,3,4,5	
3	Trần Thị Thanh Liêm	<i>Thạc sĩ Quản trị kinh doanh</i>	<i>Phó Giám đốc</i>		Chương 1,2,3,4,5	
4	Huỳnh Tấn Phong	<i>Kỹ sư Môi trường</i>			Chương 1,2,3,4,5	
5	Triệu Thanh Bình	<i>Cử nhân</i>			Chương 2	
6	Võ Hồng Thắm	<i>Cử nhân Kinh tế môi trường và Tài nguyên thiên nhiên</i>			Chương 3,4,5	

7	Nguyễn Chí Linh	<i>Kỹ sư xây dựng</i>	<i>Cộng tác viên</i>		Chương 1,2,3,4,5	
---	--------------------	---------------------------	--------------------------	--	---------------------	--

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Dự án huyện 65 nối tiếp, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng được thể hiện như sau:

a. Phương pháp thống kê

Phương pháp thống kê sử dụng trong phần đánh giá hiện trạng môi trường tự nhiên – kinh tế xã hội (Chương 2), đánh giá tác động môi trường dự án (Chương 3).

Phương pháp thống kê thực hiện bằng cách lập bảng kiểm tra. Bảng kiểm tra được áp dụng định hướng nghiên cứu bao gồm danh sách các yếu tố có thể tác động đến môi trường và các ảnh hưởng hệ quả trong các giai đoạn của dự án.

Bảng kiểm tra cho phép xác định, định tính tác động đến môi trường do hoạt động trong quá trình xây dựng và hoạt động đến các hệ sinh thái, yếu tố thủy văn và kinh tế – xã hội trong vùng dự án.

b. Phương pháp so sánh

Phương pháp so sánh được sử dụng trong phần quá trình đánh giá hiện trạng môi trường nền (Chương 2) và so sánh mức độ ô nhiễm của Dự án gây ra với các dự án có quy mô tương tự (Chương 3).

Đây là phương pháp phổ biến và không thể thiếu của quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường, tiến hành so sánh thông số môi trường của Dự án với các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường, đánh giá các thông số ô nhiễm của nguồn gây ảnh hưởng từ hoạt động của dự án và so sánh với các Dự án có quy mô tương tự để dự báo những tác động của dự án có thể sẽ gây ra.

c. Phương pháp đánh giá nhanh

Phương pháp đánh giá nhanh do Tổ chức y tế thế giới thiết lập được sử dụng trong quá trình tính toán phần tải lượng chất ô nhiễm các ảnh hưởng đến môi trường không khí (Chương 3). Phương pháp này nhằm giúp ước tính tải lượng chất ô nhiễm từ các hoạt động của dự án.

d. Phương pháp kế thừa và tổng hợp tài liệu

Đây là phương pháp không thể thiếu trong đánh giá tác động môi trường nói riêng công tác nghiên cứu khoa học nói chung. Kế thừa nghiên cứu báo cáo đã được thực hiện là thực sự rất cần thiết vì có kế thừa được kết quả đạt được trước đó, đồng thời phát triển mặt còn hạn chế tránh sai lầm khi triển khai dự án.

Tham khảo tài liệu đặc biệt các tài liệu chuyên ngành liên quan đến dự án có vai trò quan trọng của quá trình nhận dạng, và phân tích tác động liên quan đến hoạt động dự án, phương pháp này thực hiện trong Chương 3.

e. Các phương pháp khác

Phương pháp điều tra và khảo sát thực địa: Để làm cơ sở cho việc đo đạc thu mẫu môi trường, nhằm đánh giá và đề xuất biện pháp kiểm soát giảm thiểu ô nhiễm, chương trình quản lý môi trường, giám sát môi trường,...

Phương pháp thống kê: Thu thập, xử lý số liệu điều kiện khí tượng thủy văn, kinh tế – xã hội tại khu vực thực hiện dự án.

Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm: Xác định thông số chỉ tiêu môi trường để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường tự nhiên khu vực dự án. Nên, Chủ dự án cùng Đơn vị tư vấn kết hợp với Trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ cấp chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện đo đạc và phân tích chất lượng môi trường (không khí xung quanh, nước mặt, nước dưới đất và đất khu vực thực hiện dự án).

5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo đánh giá tác động môi trường

5.1 Thông tin về dự án

➤ **Thông tin chung:**

- **Tên dự án:**

- Đường huyện 65 nối tiếp huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng

- **Địa điểm xây dựng:** xã Thanh Trì, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng

➤ **Phạm vi, quy mô, công suất:**

Điểm đầu tuyến của dự án tiếp giáp với Đường huyện 65 tại lý trình Km5+220, cuối tuyến tiếp giáp Đường huyện 66 thuộc xã Thanh Trì, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng (trong đó có 01 đoạn khoảng hơn 2km chưa thực hiện theo Nghị quyết số 108/NQ-HĐND ngày 23/10/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh, Báo cáo số 107/BC-UBND ngày 17/5/2022 của Ủy ban nhân dân về các nội dung phát

sinh giữa 02 kỳ họp Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng trong kỳ họp thứ 6 (chuyên đề) của Hội đồng nhân dân tỉnh khóa X, nhiệm kỳ 2021 - 2026).

➤ **Công nghệ sản xuất:** Dự án sau khi hoàn thành không sử dụng công nghệ sản xuất vận hành

➤ **Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án**

- Các hạng mục công trình:

Chiều dài tuyến (dự kiến) khoảng 2,5km, tổng bề rộng nền đường 7,5m, trong đó phần xe chạy 5,5m, phần lề không gia cố $2 \times 1 \text{m} = 2 \text{m}$. Mặt đường hoàn thiện láng nhựa.

Các công trình trên tuyến: Xây dựng mới 02 cầu quy mô vĩnh cửu, kết cấu bê tông cốt thép, tải trọng 0,5HL93, tổng bề rộng cầu $B=7 \text{m}$, phần xe chạy 6,5m, gờ lan can 02 bên ($2 \times 0,25 \text{m}$) = 0,5m và xây dựng mới 01 cống ngang đường.

- Hoạt động của dự án: Dự án sau khi hoàn thành sẽ đảm bảo nhu cầu giao thông đi lại của nhân dân trong khu vực.

➤ **Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:** Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng lúa nước từ 02 vụ trở lên.

5.2 Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường theo các giai đoạn thực hiện

a) Giai đoạn chuẩn bị hoạt động xây dựng

- Các hoạt động:

- + Hoạt động đền bù, di dời giải phóng mặt bằng
- + Hoạt động phát hoang, dọn dẹp chuẩn bị mặt bằng thi công
- + Hoạt động đào đất lòng đường giao thông
- + Hoạt động bơm cát nền đường

- Các tác động:

- + Tác động đến đời sống và sinh hoạt của người dân do thu hồi đất sản xuất nông nghiệp (đất nông nghiệp chủ yếu là đất lúa, đất trồng cây)
- + Ô nhiễm không khí do khí thải từ các phương tiện thi công
- + Phát sinh các chất thải rắn (cây cối, cỏ dại) từ quá trình phát hoang, chất thải rắn từ quá trình đào đất lòng đường, các chất thải nguy hại

+ Ô nhiễm nguồn nước do nước thải từ quá trình bơm cát, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn

b) Giai đoạn thi công

- Các hoạt động:

+ Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình: đường giao thông 1,5km, cống và các hạng mục phụ trợ.

- Các tác động:

+ Ô nhiễm không khí do khí thải từ các phương tiện vận tải vật liệu xây dựng và thi công

+ Phát sinh chất thải rắn từ quá trình xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải nguy hại.

+ Ô nhiễm nguồn nước do nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn.

+ Các tác động khác: sự cố về tai nạn lao động, sự cố an ninh trật tự trong khu vực.

c) Giai đoạn hoạt động

- Các hoạt động: Phục vụ nhu cầu giao thông đi lại và vận chuyển hàng hóa của người dân khu vực

- Các tác động: Tác động tích cực đến tình hình kinh tế - xã hội của địa phương, sự cố về tai nạn giao thông.

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

5.3.1 Các tác động môi trường chính của dự án

a) Tác động môi trường chính trong quá trình chuẩn bị và thi công xây dựng dự án

Các tác động chính trong quá trình chuẩn bị và thi công xây dựng chủ yếu gồm:

- Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái.

- Tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng.

- Tác động từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị thi công.

- Tác động trong thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án gồm các tác động đến môi trường không khí; môi trường nước; chất thải rắn; chất thải nguy hại; hoạt động hoàn trả mặt bằng thi công; Ô nhiễm nhiệt; Tiếng ồn và độ rung; giao thông bộ và an ninh trật tự tại địa phương; hệ sinh thái khu vực; sinh hoạt và sản xuất của người dân. Các tác động do rủi ro sự cố như: Sự cố kỹ thuật thi công, tai nạn lao động và giao thông; Sự cố cháy nổ, an toàn điện; sự cố sạt lở, sụt lún,...

b) Các tác động môi trường chính trong quá trình vận hành dự án

Sau khi dự án hoàn thành nghiệm thu công trình và đưa vào sử dụng, dự báo chất lượng môi trường sẽ được phục hồi. Trong giai đoạn này, các tác động môi trường chính trong quá trình vận hành dự án chủ yếu là các tác động tích cực của dự án đến kinh tế - xã hội và sinh hoạt, sản xuất của người dân địa phương và một số tác động do các rủi ro, sự cố như tai nạn giao thông.

5.3.2. Tính chất của các loại chất thải phát sinh từ dự án

a) Giai đoạn chuẩn bị

a1) Nước thải:

- **Nguồn phát sinh:** Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn.

- **Khối lượng phát sinh:**

+ Nước thải sinh hoạt: 0,8 m³/ngày

+ Nước mưa chảy tràn: 141,9m³/ngày

- **Tính chất ô nhiễm, tác động:**

+ Nước thải sinh hoạt: Thành phần và tính chất của nước thải sinh hoạt gồm chất lơ lửng, dầu mỡ, nồng độ các chất hữu cơ cao, các chất cặn bã, chất hữu cơ hòa tan. Qua phân tích cho thấy thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt vượt giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT). Do đó, nước thải sinh hoạt nếu không qua xử lý mà thải trực tiếp vào nguồn nước sẽ làm ô nhiễm và là nguồn lây lan dịch bệnh, gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người khi tiếp xúc, gây hại cho các giống loài thủy sinh và gây mất vệ sinh môi trường tại khu vực công trình.

+ Nước mưa chảy tràn: Tính chất của nước mưa chảy tràn qua khu vực xây dựng cuốn theo các chất bẩn, cát, đá, xi măng, lá cây..... làm cho hàm lượng chất ô nhiễm trong nguồn nước tăng cao. Nếu không quản lý tốt, lượng nước mưa

chảy tràn sẽ gây ra tình trạng bồi lấp và ô nhiễm nước kênh rạch, ảnh hưởng đến hệ thủy sinh và chất lượng nước mặt khu vực. Môi trường nước mặt là đối tượng bị tác động trực tiếp bởi nguồn nước thải từ dự án.

a2) Khí thải

- **Nguồn phát sinh:** Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình phát hoang tạo mặt bằng thi công, đào đắp lòng đường.
- **Tính chất:** Thành phần chủ yếu là bụi, khí SO₂, NO_x, CO, VOC,...
- **Tác động:** Hàm lượng bụi, khí thải sẽ tác động trực tiếp đến công nhân thi công tại dự án

a3) Chất thải rắn

- **Nguồn phát sinh:**
 - + Phát sinh do quá trình phát hoang tạo mặt bằng thi công
 - + Phát do sinh hoạt của công nhân
 - + Phát sinh do đào đắp lòng đường
- **Khối lượng phát sinh**
 - + Chất thải rắn phát sinh do phát hoang:
 - + Chất thải phát sinh do sinh hoạt của công nhân: 9 kg/ngày
 - + Chất thải rắn phát sinh do đào đắp lòng đường: 7.500 m³
- **Tính chất, tác động**
 - + Đối với các chất thải rắn phát sinh do hoạt động phát hoang chủ yếu là cây cối, cỏ dại,...nếu không được thu gom xử lý sẽ gây mất vẻ mỹ quan cảnh quan khu vực, mặt khác khi rơi xuống sông có thể gây cản trở giao thông và dòng chảy của sông.
 - + Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân: Tính chất của chất thải rắn sinh hoạt bao gồm rác không có khả năng phân huỷ sinh học như vỏ đồ hộp, vỏ lon bia, bao bì, chai nhựa, thủy tinh...; rác có khả năng phân huỷ sinh học là rác có hàm lượng chất hữu cơ cao như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy, lá gói thực phẩm...v.v. Chất thải rắn sinh hoạt chỉ ảnh hưởng trong phạm vi hẹp, không kéo dài và sẽ mất đi khi giai đoạn thi công kết thúc. Do vậy, nếu được sự quan tâm và quản lý đúng mức thì tác động từ chất thải rắn sinh hoạt sẽ ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường tự nhiên tại khu vực.

+ Đối với chất thải do quá trình đào đắp lòng đường: thành phần chủ yếu là đất, đá,... Các chất thải rắn này nếu không quản lý tốt sẽ gây ô nhiễm không khí do phát tán bụi hoặc ô nhiễm nước khi có dòng nước chảy qua cuốn theo đất, cát, gạch vụn,..., các tác động kể trên chỉ ảnh hưởng trong phạm vi hẹp, mang tính chất tạm thời, không thường xuyên, không kéo dài và sẽ mất đi khi kết thúc giai đoạn chuẩn bị mặt bằng.

a4) Chất thải nguy hại

- **Nguồn phát sinh:** phát sinh từ quá trình vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, phương tiện thi công. Thành phần chủ yếu là dầu nhớt thải và giẻ lau dính nhớt từ quá trình vệ sinh.

- **Khối lượng:** 10kg

- **Tính chất, tác động:** Tính chất của chất thải nguy hại là những chất khó phân hủy trong môi trường tự nhiên. Nếu không có biện pháp quản lý phù hợp sau thời gian lâu dài sẽ phân hủy ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe của con người.

b) Giai đoạn thi công xây dựng

b1) Nước thải

- **Nguồn phát sinh:** Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân, nước thải do hoạt động thi công, nước thải bơm cát, nước mưa chảy tràn.

- **Khối lượng phát sinh:**

+ Nước thải sinh hoạt: 8 m³/ngày

+ Nước thải bơm cát: 625 m³/ngày.

+ Nước thải thi công xây dựng: 4 m³/ngày.

+ Nước mưa chảy tràn: 141,9 m³/ngày

- **Tính chất ô nhiễm, tác động:**

+ Nước thải sinh hoạt: Thành phần và tính chất của nước thải sinh hoạt gồm chất lơ lửng, dầu mỡ, nồng độ các chất hữu cơ cao, các chất cặn bã, chất hữu cơ hòa tan. Qua phân tích cho thấy thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt vượt giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT). Do đó, nước thải sinh hoạt nếu không qua xử lý mà thải trực tiếp vào nguồn nước sẽ làm ô nhiễm và là nguồn lây lan dịch bệnh, gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người khi tiếp xúc, gây

hại cho các giống loài thủy sinh và gây mất vệ sinh môi trường tại khu vực công trình.

+ Nước thải bơm cát: Thành phần chủ yếu trong nước thải bơm cát chủ yếu là các chất rắn lơ lửng, nếu không được xử lý lắng cặn, khi chảy vào nguồn nước mặt sẽ gây nên hiện tượng vẩn đục nguồn nước ảnh hưởng đến sản xuất của người dân trong khu vực.

+ Nước thải do hoạt động thi công xây dựng: Nước thải phát sinh từ các máy móc trộn bê tông, nước thải dư thừa từ quá trình trộn vữa và nước thải từ hoạt động rửa dụng cụ, thiết bị và bảo dưỡng công trình. Ngoài ra, còn lượng nước thải do quá trình nạo vét, đào đất và nước thải vệ sinh xà lan,...

+ Nước mưa chảy tràn: Tính chất của nước mưa chảy tràn qua khu vực xây dựng cuốn theo các chất bẩn, cát, đá, xi măng, lá cây..... làm cho hàm lượng chất ô nhiễm trong nguồn nước tăng cao. Nếu không quản lý tốt, lượng nước mưa chảy tràn sẽ gây ra tình trạng bồi lấp và ô nhiễm nước kênh rạch, ảnh hưởng đến hệ thủy sinh và chất lượng nước mặt khu vực. Môi trường nước mặt là đối tượng bị tác động trực tiếp bởi nguồn nước thải từ dự án.

a2) Khí thải

- **Nguồn phát sinh:** Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công các hạng mục công trình, khí thải từ các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng

- **Tính chất:** Thành phần chủ yếu là bụi, khí SO₂, NO_x, CO, VOC,...

- **Tác động:** Hàm lượng bụi, khí thải sẽ tác động trực tiếp đến công nhân thi công tại dự án và người khu vực dọc các tuyến đường vận chuyển.

a3) Chất thải rắn

- **Nguồn phát sinh:**

+ Phát sinh do sinh hoạt của công nhân

+ Phát sinh do hoạt động thi công xây dựng

- **Khối lượng phát sinh**

+ **Chất thải phát sinh do sinh hoạt của công nhân: 90 kg/ngày**

+ **Chất thải rắn phát sinh do hoạt động thi công xây dựng: 200 kg/ngày**

- **Tính chất, tác động**

+ Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân: Tính chất của chất thải rắn sinh hoạt bao gồm rác không có khả năng phân huỷ sinh học như vỏ đồ hộp, vỏ lon

bia, bao bì, chai nhựa, thủy tinh...; rác có khả năng phân huỷ sinh học là rác có hàm lượng chất hữu cơ cao như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy, lá gói thực phẩm...v.v. Chất thải rắn sinh hoạt chỉ ảnh hưởng trong phạm vi hẹp, không kéo dài và sẽ mất đi khi giai đoạn thi công kết thúc. Do vậy, nếu được sự quan tâm và quản lý đúng mức thì tác động từ chất thải rắn sinh hoạt sẽ ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường tự nhiên tại khu vực.

+ Đối với chất thải do quá trình thi công các hạng mục công trình: Tính chất chất thải rắn phát sinh chủ yếu gồm các loại vật liệu như sắt vụn, bao bì chứa vật liệu, xà bần bê tông,...Tuy nhiên, các loại chất thải này hầu như không thải ra môi trường mà sẽ được tái sử dụng để san lấp mặt bằng đối với chất thải là gạch vụn, xà bần bê tông, đất hoặc thu gom xử lý đúng quy định đối với chất thải là bao bì, sắt vụn,...v.v. Ngoài ra, trong quá trình thi công có thể phát sinh các loại cọc bê tông hỏng, bê tông hỏng sẽ rơi vãi tại khu vực. Các chất thải rắn trong xây dựng nếu không quản lý tốt sẽ gây ô nhiễm không khí do phát tán bụi hoặc ô nhiễm nước khi có dòng nước chảy qua cuốn theo đất, cát, gạch vụn, xi măng,..., các tác động kể trên chỉ ảnh hưởng trong phạm vi hẹp, mang tính chất tạm thời, không thường xuyên, không kéo dài và sẽ mất đi khi kết thúc giai đoạn xây dựng hoàn thành. Nếu được quan tâm quản lý chặt chẽ thì các tác động lên môi trường tự nhiên sẽ không đáng kể.

a4) Chất thải nguy hại

Nguồn phát sinh: phát sinh từ quá trình vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, phương tiện thi công. Thành phần chủ yếu là dầu nhớt thải và giẻ lau dính nhớt từ quá trình vệ sinh.

- **Khối lượng:** 50 kg

- **Tính chất, tác động:** Tính chất của chất thải nguy hại là những chất khó phân huỷ trong môi trường tự nhiên. Nếu không có biện pháp quản lý phù hợp sau thời gian lâu dài sẽ phân huỷ ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe của con người.

a5) Tiếng ồn và độ rung

➤ Tiếng ồn

- **Nguồn phát sinh:** Tiếng ồn phát sinh từ động cơ của các thiết bị thi công như máy đóng cọc, thiết bị đào ủi và vận chuyển đất, máy trộn bê tông, phương tiện vận chuyển thiết bị, vật liệu, tiếng ồn phát ra từ máy khoan, máy hàn, máy trộn bê tông,... gây ra tiếng ồn và độ rung.

- **Đánh giá tác động:** Tham khảo tài liệu về mức ồn phát sinh từ các thiết bị trong quá trình thi công của tổ chức Y tế Thế giới, mức ồn theo bảng sau:

Bảng 2. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị thi công công trình

STT	Thiết bị	Mức ồn (dBA)	QCVN 26 :2010/BTNMT
1	Xe trộn bê tông	75,0 – 88,0	70 dBA (Áp dụng cho khu vực thông thường từ 6h sáng đến 9h tối)
2	Xe lu	76,0 – 99,0	
3	Máy trộn	90,0 – 104,0	
4	Máy phát điện dự phòng	82,0 – 92	
5	Máy kéo (126CV)	95,0 - 120	

(Nguồn: WHO, 1993).

Qua số liệu trên cho thấy tiếng ồn trong quá trình xây dựng dao động từ 75–120 dBA. Tiếng ồn phát ra từ động cơ của các thiết bị, máy móc thi công tương đối lớn. Mức độ tác động có thể phân chia theo 3 cấp đối với các đối tượng chịu tác động như:

- **Nặng:** công nhân trực tiếp thi công và các đối tượng khác ở cự ly gần (trong vùng bán kính chịu ảnh hưởng < 100m);
- **Trung bình:** Tất cả các đối tượng chịu tác động ở cự ly xa (từ 100 đến 500m);
- **Nhẹ:** Người đi đường và hệ động vật nuôi ở xung quanh.

➤ **Độ rung**

- **Nguồn phát sinh:** Quá trình thi công có thể gây ra rung động nền đất do các phương tiện thi công và các thiết bị, đặc biệt là việc thi công lu lèn nền đường. Hoạt động đồng loạt của các thiết bị thi công có thể gây ra hiện tượng chấn động nền đất lan truyền theo môi trường đất, tuy nhiên sẽ bị giảm mạnh theo khoảng cách. Các công trình nằm trong các khu đất gần khu xây dựng có thể bị ảnh hưởng bởi các chấn động.

- **Đánh giá tác động:** Chấn động trong quá trình thi công có thể được xem xét trong trường hợp nó có khả năng gây ra các tác động nguy hiểm tiềm tàng. Tuy nhiên, xung quan vị trí xây dựng công trình là đất trống, ít có nhà cửa và công trình khác nên tác động này là không đáng kể.

Tiếng ồn và độ rung chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân lao động trong công trình, người dân xung quanh và người tham gia giao thông tại khu vực thi công dự án. Tiếng ồn và độ rung có thể gây ra một số tác động cho con người như gây mất ngủ, ảnh hưởng thính giác, gây mất tập trung làm giảm hiệu quả công việc.

a6) Các tác động khác

- Tác động đến hoạt động sinh hoạt và sản xuất tại địa phương

+ Thi công các đường giao thông, cống sẽ làm ách tắc giao thông tại khu vực thi công, gây khó khăn trong công tác lưu thông và vận chuyển hàng hóa của người dân trong khu vực. Do đó, cần phải có giải pháp điều tiết giao thông hiệu quả để giảm thiểu ảnh hưởng đến người dân.

+ Quá trình thi công do tập trung lực lượng lao động đông tại công trình sẽ tác động đến an ninh trật tự tại địa phương, có thể phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân với công nhân và giữa công nhân với người dân địa phương do tập quán sinh hoạt, lối sống và trình độ học vấn khác nhau. Tuy nhiên, quá trình thi công xây dựng ưu tiên chọn lao động tại địa phương và thi công theo hình thức cuốn chiếu nên tác động này nhìn chung không đáng kể.

Nhìn chung các tác động nêu trên chỉ gây ảnh hưởng trong thời gian thi công, sau khi công trình thi công hoàn chỉnh sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho người dân lưu thông. Vì vậy, trong quá trình thi công cần phải có biện pháp quản lý, bố trí đường tạm cho người dân lưu thông được thuận tiện.

- Tác động đến cảnh quan thiên nhiên, hệ sinh thái

Công trình thi công tuyến đường được thực hiện trên nền đất hiện hữu nên nhìn chung tác động đến hệ sinh thái là không đáng kể.

- Các tác động do rủi ro, sự cố môi trường

Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông

Sự cố cháy nổ.

Sự cố sạt lở bờ kênh, thay đổi dòng chảy

Sự cố vỡ đường ống bơm cát

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

- Các công trình và biện pháp thu gom và xử lý nước thải:

+ **Nước thải từ hoạt động bơm cát:** Thi công đắp đất hai bên lề đường, tạo các rãnh lắng chặn dọc theo tuyến bơm lắng chặn trước khi chảy tràn ra môi trường.

+ **Nước thải từ hoạt động xây dựng:** Thu gom qua rãnh thoát nước, một phần nước thải sẽ tự thấm vào đất, một phần sẽ thoát ra khu vực xung quanh trong phạm vi dự án. Nhà thầu thi công sẽ quản lý, tuyệt đối không để nước thải chảy tràn gây ảnh hưởng đến sản xuất, sinh hoạt của người dân.

+ **Nước thải sinh hoạt của công nhân:** Lắp đặt 01 nhà vệ sinh tự hoại với thể tích khoảng 10m³ tại lán trại để xử lý nước thải sinh hoạt Nhà vệ sinh tự hoại được thiết kế theo mô hình bể xử lý tự hoại. Khi các nhà vệ sinh đầy sẽ thuê Đơn vị hút bùn để hút xử lý nhằm đảm bảo khả năng xử lý của hệ thống.

+ **Nước mưa chảy tràn:** Thiết kế các rãnh thoát nước mưa tại khu vực lán trại công trình.

Nguồn tiếp nhận các loại nước thải là các tuyến kênh thủy lợi trong khu vực.

- **Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải, các biện pháp giảm thiểu**

Lập kế hoạch để vận chuyển nguyên vật liệu; kế hoạch thi công hợp lý.

Sử dụng phương tiện cơ giới; Máy móc, thiết bị thi công được kiểm định theo đúng quy định.

Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công.

- **Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:**

+ **Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân:** Bố trí 02 thùng chứa rác thể tích 120 lit kín đặt tại lán trại của công trình để thu gom và hợp đồng với Đơn vị thu gom rác tại địa phương để xử lý theo quy định.

+ **Chất thải rắn xây dựng:** Thu gom phân loại, tái sử dụng và xử lý phù hợp với điều kiện tại công trình.

+ **Chất thải nguy hại:** Bố trí 02 thùng chứa 240 lit tại lán trại để thu gom, lưu chứa vào thùng chứa riêng biệt, hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý đúng theo qui định hiện hành.

- **Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

+ Sử dụng máy móc thiết bị, phương tiện thi công phù hợp với các hạng mục công trình.

+ Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị, phương tiện thi công

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- **Biện pháp giảm thiểu các rủi ro, sự cố**

+ Tổ chức quản lý, giám sát thi công đảm bảo theo quy định; công nhân tham gia thi công phải được đào tạo, chỉ dẫn về kỹ thuật thi công và an toàn lao động trong thi công.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động: mặt nạ, khẩu trang và các bảo hộ lao động theo đúng quy định cho công nhân.

+ Người điều khiển phương tiện thực hiện đúng qui định về việc sử dụng còi xe, tốc độ trên các tuyến đường vận chuyển.

+ Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn vận hành: Dự án sau khi hoàn thành sẽ được bàn giao cho địa phương và đơn vị quan chuyên ngành để quản lý, khai thác công trình; Công tác bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện theo quy định của địa phương.

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

Do yêu cầu của dự án nên hoạt động giám sát môi trường được Chủ dự án thực hiện trong giai đoạn xây dựng như sau:

a. Giám sát chất lượng không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 02 điểm trên tuyến thi công
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi, CO, NO₂, SO₂, H₂S, NH₃
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

b. Giám sát nước thải bơm cát

- Vị trí giám sát: 01 điểm đầu ra tuyến thoát ra kênh thủy lợi
- Thông số giám sát: pH, COD, TSS, Clorua, Nitrat (NO₃- tính theo N), Phosphat (PO₄³⁻ tính theo P) và tổng Coliform.
- Tần suất giám sát: 01 lần/03 tháng (Trong thời gian thi công)
- Quy chuẩn áp dụng: Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

c. Giám sát chất thải

Thực hiện giám sát khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải rắn nguy hại phát sinh.

Kiểm tra, ghi nhận khối lượng bùn, đất đào đắp và lượng bê tông, nhựa bị lỗi kỹ thuật, hư hỏng để có biện pháp quản lý chặt chẽ.

Tầng suất giám sát là hàng ngày.

d. Giám sát sạt lở, sụt lún trong quá trình thi công

Thực hiện giám sát sự cố sạt lở, sụt lún, vỡ đê bao bơm cát

Kiểm tra chặt chẽ khu vực đào đất

Tầng suất giám sát: theo tiến độ và vị trí thi công

e. Giám sát tuân thủ biện pháp giảm thiểu

Thực hiện mở sổ lập nhật ký thi công công trình;

Theo dõi, giám sát tình hình quản lý và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại theo quy định.

Giám sát tuân thủ về an toàn lao động, an toàn giao thông tại công trình;

Tầng suất giám sát là hàng ngày.

Cam kết của chủ dự án

Chủ dự án cam kết các số liệu, tài liệu, thông tin của dự án làm cơ sở đánh giá, dự báo các tác động môi trường là trung thực, chính xác được trích dẫn trên hồ sơ dự án và tài liệu tham khảo được lưu hành. Thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường được nêu trong báo cáo nhằm hạn chế thấp nhất ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường.

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1 Thông tin về dự án

1.1.1 Tên dự án

ĐƯỜNG HUYỆN 65 NỐI TIẾP, HUYỆN THẠNH TRỊ, TỈNH SÓC TRĂNG

1.1.2 Tên chủ dự án

- Chủ dự án: Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị.
- Địa chỉ liên hệ: Ấp 1, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.
- Người đại diện theo pháp luật: (Ông) Lê Thanh Chúc
- Chức danh người đại diện: Chủ tịch
- Điện thoại: 02993 866332

1.1.3 Vị trí địa lý dự án

- Khu vực dự án thuộc xã Thạnh Trị, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng (*Điểm đầu tuyến của dự án tiếp giáp với Đường huyện 65 tại lý trình Km5+220, cuối tuyến tiếp giáp Đường huyện 66 thuộc xã Thạnh Trị, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng*).

- Tọa độ giới hạn vị trí tuyến đường dự án
 - + Điểm đầu (X:; Y:.....)
 - + Điểm cuối (X:; Y:.....)

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

1.1.4.1 Về hiện trạng quản lý, sử dụng đất:

- Nhu cầu sử dụng đất của dự án là 18.750 m². Trong đó:
- **Về tuyến đường giao thông:** Hiện trạng tuyến đã được đầu tư, dự án bám trên nền đường hiện hữu. Một số đoạn ảnh hưởng một ít đất dân sẽ vận động hỗ trợ người dân di dời.
- Hiện nay, phần diện tích đất trồng lúa đang được canh tác, tuy nhiên do việc đầu tư bám vào nền đường hiện hữu nên diện tích ảnh hưởng không lớn.

1.1.4.2 Hiện trạng quản lý, sử dụng nước mặt

Nguồn nước mặt hiện trạng chủ yếu phục vụ cho đi lại và sản xuất nông nghiệp của người dân trong khu vực.

1.1.4.3 Hiện trạng các tuyến công trình, khoảng cách tới các khu dân cư và khu vực nhạy cảm môi trường

a) Đối với tuyến đường giao thông

Bình đồ tuyến đường huyện 65 nối là tuyến đường nhựa hiện hữu có bề rộng 3,5m. Dọc trên tuyến nhà dân sống tương đối thưa thớt, trong quá trình triển khai có ảnh hưởng đến di dời và ảnh hưởng hoạt động giao thông hiện hữu.

+ **Công trình cống:** Trên các tuyến kênh không có công trình cống.

+ **Công trình nhà cửa**

Trên tuyến ít có nhà dân hiện hữu, hoạt động đầu tư chỉ ảnh hưởng một ít công trình (hàng rào, nha tạm,...). Chủ dự án sẽ vận động hỗ trợ người dân di dời.

+ **Công trình viễn thông**

Trên tuyến không có công trình viễn thông.

+ **Mồ mã**

Trên tuyến không có mồ mã nên việc thi công không ảnh hưởng.

+ **Trường học, công trình tôn giáo:**

Trên tuyến không có công trình trường học, tôn giáo nên việc thi công không ảnh hưởng.

+ **Đường ống cấp nước**

Trên tuyến không có các đường ống cấp nước nằm dọc theo tuyến lộ. Trong quá trình thi công không cần phải di dời.

+ Công trình điện:

Trên tuyến không có tuyến đường điện chạy dọc theo tuyến công trình nằm trong phạm vi ảnh hưởng. Trong quá trình thi công không cần phải di dời.

1.1.5 Mục tiêu dự án

Từng bước hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng trong khu vực, kết nối hệ thống giao thông giữa các trục đường trong huyện Thanh Trì, tăng khả năng vận tải hàng hóa chủ yếu là từ sản phẩm nông nghiệp và mật độ giao thương hàng hóa giữa các vùng trong khu vực, rút ngắn thời gian vận chuyển, góp phần nâng cao đời sống kinh tế cho nhân dân; tạo điều kiện mở rộng và đa dạng hóa các loại hình kinh doanh các dịch vụ nông nghiệp làm tăng lợi nhuận nông nghiệp, góp phần phát triển kinh tế trong vùng và tăng cường an ninh quốc phòng địa phương.

1.1.6 Loại hình, quy mô, công suất dự án

Loại công trình: Dự án Nhóm C, đường đô thị cấp IV

Quy mô xây dựng: Điểm đầu tuyến của dự án tiếp giáp với Đường huyện 65 tại lý trình Km5+220, cuối tuyến tiếp giáp Đường huyện 66 thuộc xã Thanh Trì, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng (trong đó có 01 đoạn khoảng hơn 2km chưa thực hiện theo Nghị quyết số 108/NQ-HĐND ngày 23/10/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh, Báo cáo số 107/BC-UBND ngày 17/5/2022 của Ủy ban nhân dân về các nội dung phát sinh giữa 02 kỳ họp Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng trong kỳ họp thứ 6 (chuyên đề) của Hội đồng nhân dân tỉnh khóa X, nhiệm kỳ 2021 - 2026).

1.2. Các hạng mục công trình của dự án

1.2.1 Các hạng mục công trình chính

Chiều dài tuyến (dự kiến) khoảng 2,5km, tổng bề rộng nền đường 7,5m, trong đó phần xe chạy 5,5m, phần lề không gia cố $2 \times 1m = 2m$. Mặt đường hoàn thiện láng nhựa.

Các công trình trên tuyến: Xây dựng mới 02 cầu quy mô vĩnh cửu, kết cấu bê tông cốt thép, tải trọng 0,5HL93, tổng bề rộng cầu $B=7m$, phần xe chạy 6,5m, gờ lan can 02 bên ($2 \times 0,25m$) = 0,5m và xây dựng mới 01 công ngang đường.

1.2.2 Các công trình phụ trợ

Phần An toàn giao thông:

+ An toàn giao thông đường bộ: Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điều lệ báo hiệu đường bộ QCVN 41-2019/BGTVT

Phần cây xanh:

+ Bố trí hệ thống cây xanh dọc hai bên tuyến, cây được trồng trên vỉa hè với khoảng cách 10M/ cây. Các loại cây thường bố trí trên vỉa hè như cây dầu, bằng lăng ...

+ Bồn cây được xây dựng bằng bê tông đá 1x2, M200 trong bồn cây được lát gạch tự chèn hoặc trồng cỏ lá gừng

+ Dải phân cách giữa được trồng cỏ lá gừng, nhằm tạo mỹ qua đô thị kết hợp trồng các loại cây bụi như: Trầu Bà, Lá Trắng, Hồng Lộc...

1.2.3 Các công trình bảo vệ môi trường

Công trình nhà vệ sinh lưu động (6 m³ tại lán trại): 01 nhà vệ sinh tại lán trại.

- Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng chứa loại 120 lít có nắp đậy tại lán trại.

- Thùng chứa chất thải nguy hại: Bố trí 02 thùng chứa loại 240 lít có nắp đậy tại lán trại.

- Hệ thống thoát nước mưa: Đào các rãnh lắng xung quanh khu vực lán trại

- Hệ thống thoát nước thải bơm cát: Đắp bờ bao 02 bên tuyến đường thi công, tạo các rãnh lắng để lắng nước thải trước khi thải ra môi trường.

1.2.4 Hoạt động của dự án: Dự án sau khi hoàn thành sẽ đảm bảo nhu cầu giao thông đi lại của nhân dân trong khu vực.

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

Nguồn nhiên liệu, nguyên liệu phục vụ cho các hoạt động thi công xây dựng của công trình với khối lượng sử dụng theo yêu cầu thực tế thi công công trình. Khối lượng sử dụng ước tính như sau:

- Điện:

Hiện nay trong khu vực công trình có đường dây điện đi qua do đó dùng điện lưới cho thi công & sinh hoạt. Lượng điện sử dụng ước tính khoảng 500kwh.

- Nước:

Hiện tại nước sinh hoạt trong vùng đã có nước cấp từ hệ thống cấp nước của nhà máy nước nên sẽ sử dụng nguồn nước này để phục vụ cho công tác sinh hoạt và thi công. Khối lượng ước tính khoảng 15m³/ngày.

- Nhiên liệu sử dụng:

+ Dầu DO sử dụng cho máy móc cơ giới ước tính bình quân dự trên công

suất tiêu thụ nhiên liệu của các máy móc là từ 8-12 lít/giờ/máy.

+ Dầu nhờn mức tiêu hao khoảng 15 lít/máy cho suốt quá trình thi công.

- Vật liệu xây dựng:

+ Sóc Trăng là tỉnh ít có nguồn vật liệu khai thác tại chỗ mà hầu hết phải vận chuyển từ nơi khác đến để xây dựng công trình.

Cát xây dựng: có thể mua từ các mỏ trên sông Tiền, sông Hậu (chính), sông Đồng Nai.

Cát đắp nền đường: có thể mua từ các mỏ cát khu vực sông Tiền (Tân Châu, Hồng Ngự), sông Hậu (Cần Thơ).

Đất bao mái taluy: tận dụng sử dụng đất đào tại chỗ để đắp bao.

Đá dăm, cấp phối đá dăm: có thể mua từ các mỏ: An Giang, Bà Rịa – Vũng Tàu, Biên Hòa (Đồng Nai), Vĩnh Cửu (Đồng Nai), Dĩ An (Bình Dương).

Các vật tư sản xuất công nghiệp: Xi măng, thép các loại dùng sản phẩm chế tạo trong nước của các nhà máy đã đăng ký sản phẩm công nghiệp và có uy tín.

Các vật tư đặc chủng: Công trình không yêu cầu có các vật tư đặc chủng đặc biệt (trừ nhựa đường, cáp dự ứng lực là sử dụng nhựa nhập ngoại).

Đính kèm khối lượng ở phụ lục

- Về phương án tập kết nguyên, vật liệu:

Công trình được xây dựng được xây dựng mới trên nền đường hiện hữu, với điểm đầu giao tiếp nối đường huyện 65 hiện hữu, cuối tuyến giao huyện 66 trong khu vực tuyến nghiên cứu do vậy có thể vận chuyển vật liệu, máy móc thiết bị bằng đường bộ, đường thủy. Tuy nhiên với hệ thống giao thông được xây dựng trên nền hiện hữu sẽ thuận lợi cho công tác vận chuyển vật liệu bằng đường bộ.

Về mặt kỹ thuật, công trình cũng không có quy mô quá lớn và yêu cầu thiết bị có công nghệ cao và giải pháp tổ chức thi công đặc biệt.

Vận chuyển bằng đường bộ bởi các đường quốc lộ, tỉnh lộ và đường huyện... có giao cắt với tuyến kết hợp bố trí các đường công vụ tạm dọc tuyến chính (nếu có đối với các đường làm mới), đồng thời hệ thống kênh rạch cắt qua tuyến khá nhiều do vậy có thể bố trí các mỏ nhô dọc tuyến.

- Máy móc, thiết bị thi công

Stt	Tên máy	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
-----	---------	----------	---------	------------

1	Máy trộn bê tông loại 250l	08 chiếc	Việt Nam	80%
2	Máy đầm dùi	16 bộ	Việt Nam	80%
3	Máy hàn	08 chiếc	Việt Nam	80%
4	Máy bơm nước	12 chiếc	Việt Nam	80%
5	Máy ép hơi	04 chiếc	Việt Nam	80%
6	Máy ủi	08 chiếc	Việt Nam	80%
7	Lu bánh sắt	08 chiếc	Việt Nam	80%
8	Lu chân cừu	02 chiếc	Việt Nam	80%
9	Lu bánh lốp	04 chiếc	Việt Nam	80%
10	Máy xúc gàu ngược	04 chiếc	Việt Nam	80%
11	Máy san	02 chiếc	Việt Nam	80%
12	Ô tô	12 chiếc	Việt Nam	80%
13	Máy xịt tưới nhựa	02 chiếc	Việt Nam	80%

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Do dự án thuộc thực hiện công trình công ích nên hoạt động của dự án sau khi hoàn thành là đảm bảo nhu cầu phục vụ giao thông cho người dân khu vực và vùng lân cận. Không áp dụng công nghệ sản xuất, vận hành.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1 Bố trí mặt bằng xây dựng

Trước khi triển khai thi công cần tiến hành giải phóng mặt bằng, giải tỏa nhà cửa, các công trình kiến trúc và cơ sở hạ tầng kỹ thuật khác như cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc... Đây là 1 bước quan trọng và rất phức tạp vì đòi hỏi sự phối hợp của chính quyền địa phương và các cơ quan chuyên ngành khác.

Đảm bảo giao thông thông suốt trong quá trình thi công kể cả dưới nước lẫn trên bờ. Tổ chức công trường thành một khu vực riêng có: rào chắn, biển báo hướng dẫn, bố trí người cảnh giới, an toàn điện, phòng cháy chữa cháy...

Vận chuyển vật tư, thiết bị đến công trường bằng đường bộ kết hợp đường thủy.

Điện dùng lưới điện quốc gia, kết hợp máy phát điện dự phòng.

Nước sinh hoạt và thi công: sử dụng nguồn nước sinh hoạt từ nhà máy cấp nước hoặc giếng khoan nhưng phải qua xử lý đảm bảo yêu cầu về chất lượng sử dụng cho việc thi công công trình.

Mặt bằng công trường được bố trí tại các vị trí trống trải để hạn chế chi phí và khi bố trí cần đảm bảo các hạng mục cơ bản như sau:

- + Lán trại và nhà điều hành tại công trường.
- + Bãi đúc các cấu kiện tại chỗ.
- + Bãi tập kết vật liệu và gia công vật liệu.

1.5.2 Công tác chuẩn bị

Công tác chuẩn bị bao gồm những công việc chính như sau:

+ Khảo sát vật liệu, bao gồm các vật liệu đắp nền, mặt đường, các cấu kiện mua từ nhà máy như: cống, gói cống ...

+ Tổ chức khai thác vật liệu.

+ Khảo sát và lập phương án để vận chuyển vật tư, thiết bị đến công trường.

+ Chuẩn bị các bãi tập kết vật liệu.

+ Tập kết vật tư phụ trợ thi công, máy móc phục vụ thi công.

+ Tổ chức các bãi đúc cấu kiện tại công trường.

1.5.3 Bố trí các mũi thi công

Dựa vào địa hình và điều kiện thực tế cung cấp nguyên vật liệu có thể triển khai thi công thành 03 mũi như sau:

- + Mũi thi công 1: thi công phần cầu.
- + Mũi thi công 2: thi công phần cống ngang.
- + Mũi thi công 3: thi công phần tuyến.

1.5.4 Biện pháp thi công chủ đạo

*** Thi công cống ngang đường**

Công tác thi công cống bao gồm các hạng mục chủ yếu sau:

- + Chuẩn bị mặt bằng, tập kết vật liệu, cấu kiện.
- + Đào hố móng cống.
- + Đóng cừ tràm gia cố hố ga, gói cống.
- + Thi công lắp đặt hố ga, gói cống, ống cống...
- + Thi công cửa xả (nếu có).
- + Đắp cát thân cống.

*** Thi công phần đường**

- + Dọn mặt bằng thi công, làm kho bãi lán trại.
- + Xác định tim tuyến
- + Đào lòng đường, lu lèn nền đường nguyên thổ.
- + Thi công lớp vải ĐKT phân cách
- + Thi công lớp cát bù vênh đầm chặt K 0.95.
- + Thi công lớp vải ĐKT gia cường.
- + Thi công lớp cát còn đầm chặt K 0.98 dày 50cm.
- + Thi công lớp cấp phối đá dăm loại 2 dày 20cm.
- + Thi công lớp đá dăm nước dày 10cm.
- + Thi công láng nhựa 3 lớp, dày 3,5cm, tiêu chuẩn nhựa 4,5kg/m².

*** Thi công phần cầu giao thông:**

Thi công kết cấu phần dưới

Thi công kết cấu phần dưới có thể được thực hiện song song với quá trình thi công đường đầu cầu.

Thi công móng:

- Thi công cọc:

Tập kết vật tư, máy móc, thiết bị;

Định vị tim móng, vị trí cọc;

Đóng cọc thép khung định vị cọc, thi công hệ khung giàn.

Thi công cọc thử : đối với móng cọc đóng mỗi móng thử 01 cọc;

Thi công cọc đại trà.

- Thi công bê thân mũ móng:

Đào đất hố móng;

Gia công đầu cọc;

Đổ lớp bê tông lót móng dày 10cm;

Gia công và lắp dựng đà giáo, ván khuôn, cốt thép bê, thân, mũ móng;

Đổ bê tông bê, thân, mũ móng.

Thi công đá kê gối

- Hoàn thiện:

Tháo dỡ sàn đạo thi công;

Tháo dỡ đà giáo, ván khuôn, chuyển thiết bị sang thi công vị trí khác;

Lắp hố móng.

Thi công kết cấu phần trên:

Dầm được vận chuyển tới công trường bằng đường thủy hoặc đường bộ;

Lắp dầm vào vị trí thiết kế;

Thi công dầm ngang;

Thi công bản mặt cầu;

Hoàn thiện : thi công lan can, lắp đặt khe co giãn, lớp phủ mặt cầu ...

Công tác đóng cọc thử:

- Tại vị trí móng cầu cần thử ít nhất 01 cọc để xác định sức chịu tải của cọc theo đất nền ứng với chiều dài cọc dự kiến. Qua kết quả đóng cọc thử làm cơ sở xác định chiều dài cọc cần thiết thực tế phải sử dụng.

- Chi tiết các cọc thử và biện pháp thử được thể hiện trong đề cương đóng cọc.

Công tác chế tạo dầm tại xưởng và việc tổ chức vận chuyển:

- Dầm được chế tạo tại nhà máy, việc vận chuyển được chuyển bằng đường thủy hoặc đường bộ đến công trường và dùng cầu lao lắp vào vị trí;

- Thực hiện nghiệm thu dầm theo 02 giai đoạn:

- Sau khi chế tạo xong;

- Trước khi lao lắp dầm vào vị trí;

- Do dầm được đúc tại nhà máy nên công tác nghiệm thu chỉ là kiểm tra.

- Kích thước đường bao ngoài, sai số do chế tạo như sau:

- Chiều dài dầm: $\pm 5\text{mm}$;

- Chiều cao dầm: $\pm 2\text{mm}$;

- Chiều dày bản cánh: $\pm 2\text{mm}$;

- Chiều dày sườn dầm: $\pm 2\text{mm}$;

- Độ vòng ngược: $36\text{mm} \pm 5$;

- Độ cong vênh;

- Các vết nứt;

- Bề mặt bê tông;

- Các vấn đề về chất lượng bê tông, cốt thép, bố trí cốt thép, công tác căng cáp dự ứng lực... do nhà sản xuất chịu trách nhiệm.

- Thi công kết cấu nhịp:

- Dầm được chế tạo tại nhà máy, việc vận chuyển được chuyển bằng đường thủy hoặc đường bộ đến công trường, tập kết trên công trình và dùng cầu lao lắp vào vị trí;

- Dùng cầu để lắp dầm;

- Thi công dầm ngang và bản mặt cầu: Lắp dựng cốt thép, ván khuôn dầm ngang, bản mặt cầu; Đổ bê tông dầm ngang, bản mặt cầu. Bản mặt cầu tại vị trí khe liên tục nhiệt độ sau cùng.

- Thi công khe co giãn, lan can, hệ thống thoát nước.

- Thi công lớp chống thấm, lớp bê tông nhựa nóng mặt cầu.

- Thi công biển báo giao thông thủy B5.1, C2.1, C2.3.

- Công tác hoàn thiện.

*** Thi công biển báo giao thông đường bộ**

- Bước 1: Tập kết vật tư và thiết bị đến công trường, bố trí các thiết bị đảm bảo an toàn giao thông;
- Bước 2: Thi công lắp dựng barie, biển báo để ngăn làn xe thi công 1/2 mặt đường;
- Bước 3: Thi công đào và đổ bê tông móng cột.
- Bước 4 : Lắp đặt biển báo, đổ bê tông móng trụ biển.
- Bước 5: Hoàn thiện và bảo dưỡng bê tông theo quy định.
- Bước 6 : Chuyển làn để thi công nốt phần còn lại (thực hiện những bước như trên).
- Thi công vạch sơn tim đường.

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

1.6.1 Tiến độ dự án:

Bảng 4. Tiến độ thực hiện của dự án

STT	Giai đoạn thực hiện dự án	Thời gian
1	Thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư, triển khai thiết kế, các thủ tục về giải phóng mặt bằng ...	Quý IV/2024
2	Tiếp tục triển khai thiết kế, giải phóng mặt bằng; Tổ chức khởi công thi công công trình	Năm Quý I/2025
3	Tiếp tục triển khai thi công và hoàn thành	Quý II/2025 - 2026

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án, 2024)

1.6.2 Vốn đầu tư:

Tổng vốn đầu tư của dự án: 35.000.000.000 đồng Trong đó:

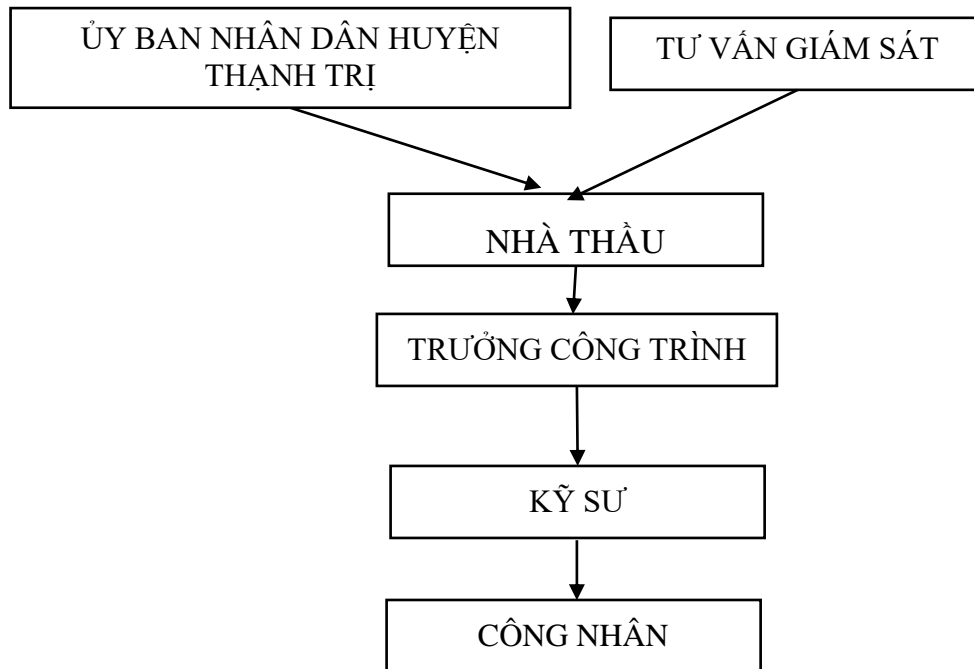
Nguồn tăng thu, kết dư ngân sách tỉnh năm 2023 (xổ số kiến thiết): 28.000.000.000 đồng (Hai mươi tám tỷ đồng).

Kế hoạch vốn đầu tư công trung hạn giai đoạn 2026 - 2030 (vốn ngân sách tỉnh): 7.000.000.000 đồng (Bảy tỷ đồng).

1.6.3 Hình thức quản lý dự án:

Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và thực hiện dự án

Trong giai đoạn xây dựng:



Hình 1. Sơ đồ tổ chức quản lý trong giai đoạn xây dựng dự án

- Giai đoạn dự án hoạt động: Sau khi hoàn thành công trình Chủ dự án sẽ triển khai các phương án bàn giao cho cho các đơn vị quản lý và sử dụng và kế hoạch giám sát đảm bảo công trình hoạt động hiệu quả.

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 địa lý

- Huyện Thanh Trì nằm ở phía Tây của tỉnh Sóc Trăng, cách Thành phố Sóc Trăng 32km. Tổng diện tích tự nhiên của huyện là 287,5 km², phía Bắc giáp huyện Mỹ Tú, phía Nam giáp huyện Vĩnh Lợi tỉnh Bạc Liêu, phía Đông giáp huyện Mỹ Xuyên và phía Tây giáp huyện Ngã Năm.

- Thanh Trì có điều kiện để phát triển nông nghiệp bền vững. Do giữa các tiểu vùng được giới hạn bởi các kênh rạch chính và kênh nhánh cho nên trong từng tiểu vùng địa hình tương đối bằng phẳng, độ chênh lệch chỉ từ 30-50cm, điều kiện thủy văn rất ổn định. Đặc biệt với hệ thống kênh ngọt hóa Quản lộ Phụng Hiệp, Thanh Trì rất có điều kiện phát triển nông nghiệp của huyện với sản phẩm chủ đạo là cây lúa và một số cây công nghiệp ngắn ngày, cây lâu năm. Song song đó, nuôi trồng và khai thác thủy sản nước ngọt cũng đang được phát triển nhanh tại huyện.

2.1.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo

Thanh Trì có địa hình tương đối bằng phẳng, cao trình mặt đất tự nhiên biến đổi từ 0,2 – 0,6m. Trong đó, diện tích có độ cao từ 0,2 đến 0,4m chiếm 85% diện tích toàn huyện.

Địa chất trong vùng có đặc điểm chung của địa chất đồng bằng Sông Cửu Long với các lớp đất nền như sau:

Lớp 1: Sét

Đất loại sét màu xám nâu đốm xám vàng loang vệt xám trắng, trạng thái dẻo cứng đến dẻo chảy tùy theo vị trí hố khoan và độ sâu lấy mẫu. Bề dày lớp thay đổi trong khoảng từ 1.4m ÷ 2.2m, trung bình 1.88m.

Lớp 2: Bùn sét

Đất loại bùn sét màu xám xanh đen đến xám nâu đen, rất yếu. Trong lớp thường xen kẹp các thấu kính cát hạt mịn rất mỏng và ít hữu cơ, đôi chỗ chứa các vệt vàng nhạt. Bề dày lớp thay đổi trong khoảng 16.8m ÷ 18.1m, trung bình 17.30m.

Lớp 3: Bùn á sét

Đất thuộc loại bùn sét màu xám xanh xen kẹp cát trung đến mịn và rất nhiều mảnh vỏ sò ốc bunn nát, đất ở trạng thái yếu. Bề dày lớp thay đổi trong khoảng 4.1m ÷ 5.8m, trung bình 5.26m.

Lớp 4: Than bùn hữu cơ

Than bùn hữu cơ thuộc các lòng lạch, bung lầy cỏ, phân bố khá nhiều ở khu vực tỉnh Sóc Trăng. Trong khu vực xây dựng cống Bung Côi, tất cả các hố khoan khảo sát đều phát hiện các lòng lạch cỏ chứa than bùn này. Tuy nhiên lớp này có bề dày mỏng không đáng kể và thay đổi trong khoảng 0.2 ÷ 0.7m, trung bình 0.54m.

Lớp 5: Á sét

Đất thuộc loại á sét có màu xám nâu vàng đến xám xanh loang nâu đỏ. Trên bề mặt lớp thường chứa nhiều sỏi sạn kết von của bột, cát và chất sắt hay còn gọi là kết von laterite. Đây là bề mặt phong hóa, bào mòn của giai đoạn lục địa và chuyển tiếp sang giai đoạn biển tiến với các lớp á sét và bùn sét bên trên với nhiều dấu vết của môi trường biển. Bề dày khoan vào lớp này thay đổi trong khoảng 4.3 ÷ 7.5m, trung bình 5.42m.

2.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

a. Nhiệt độ:

Khu vực dự án thuộc tỉnh Sóc Trăng nằm trong khu vực mang tính chất nhiệt đới gió mùa tương đối ôn hòa. Nhiệt độ trung bình hàng năm khoảng 27,63⁰C, thời điểm nóng nhất trong năm là tháng 4 khoảng 29,6⁰C và nhiệt độ thấp nhất trong năm là tháng 12, với 25,9⁰C.

Nhiệt độ không khí là yếu tố quan trọng trong việc phát tán và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí cũng như trong quá trình phân hủy các chất hữu cơ, nhiệt độ càng cao sẽ thúc đẩy tốc độ phản ứng các chất ô nhiễm. Do nằm trong khu vực nhiệt đới nên nhiệt độ không khí luôn ở mức cao, đây là điều kiện thuận lợi để vi sinh vật phân hủy các chất thải.

Bảng 5. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm.

Tháng	Nhiệt độ không khí các tháng trong năm (°C)		
	2019	2020	2021
1	26,4	26,7	25,3
2	26,6	26,8	25,6

Tháng	Nhiệt độ không khí các tháng trong năm (°C)		
	2019	2020	2021
3	27,9	28,2	27,8
4	29,5	29,6	28,4
5	29,1	30,3	28,7
6	28,0	28,1	28,6
7	27,6	28,2	27,7
8	27,3	28,0	27,8
9	27,6	27,6	27,0
10	28,0	26,9	27,6
11	27,4	27,7	27,5
12	25,9	26,6	26,5
Trung bình	27,6	27,9	27,4

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Sóc Trăng, 2021)

b. Chế độ mưa:

Mỗi năm có hai mùa rõ rệt mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 với trung bình là 130 ngày mưa, tổng lượng mưa các tháng trong năm đạt khoảng 1.602,7 mm. Mùa khô bắt đầu vào tháng 11 và kết thúc vào tháng 4 năm sau, tổng lượng mưa trong mùa chỉ đạt vài trăm mm (khoảng 7% lượng mưa trong năm).

Chế độ mưa cũng là một nhân tố ảnh hưởng đến môi trường, khi mưa rơi xuống sẽ mang theo các chất ô nhiễm trong không khí vào môi trường đất, nước. Khi trong không khí có chứa các chất như SO₂, NO₂ với hàm lượng cao sẽ gây ra hiện tượng mưa axit do các chất này kết hợp với hơi nước có trong khí quyển hình thành các axit như H₂SO₄,... làm thiệt hại nghiêm trọng đến thực vật và con người. Khi nước mưa chảy tràn trên bề mặt đất có thể cuốn theo các chất ô nhiễm vào nguồn nước gây ô nhiễm.

Bảng 6. Lượng mưa các tháng trong năm

Tháng	Lượng mưa các tháng trong năm (mm)
--------------	---

	2019	2020	2021
1	31,2	-	7,2
2	0,3	-	1,8
3	0,3	-	-
4	9,2	24,8	124,2
5	231,4	8,6	129,2
6	237,6	375,1	135,1
7	160,7	210,5	317,8
8	261,0	240,4	208,9
9	218,4	349,7	256,6
10	158,5	416,8	187,9
11	138,2	137,8	210,8
12	-	16,3	1,6
Tổng	1.446,8	1.780,0	1.581,3

(Nguồn: Niên giám thống kê Sóc Trăng, 2021)

c. Độ ẩm

Độ ẩm phân hóa theo mùa rõ rệt, giá trị độ ẩm trung bình thấp nhất vào các tháng 3 và 4 (mùa khô) với giá trị trung bình khoảng 77%, độ ẩm trung bình khoảng 82% vào giai đoạn mùa mưa.

Độ ẩm cũng là một yếu tố quan trọng, ảnh hưởng đến các quá trình chuyển hóa và phân hủy các chất ô nhiễm, là điều kiện để cho các vi sinh vật hiếu khí và kỵ khí phân hủy các chất hữu cơ. Ngoài ra môi trường có độ ẩm cao cũng là một nhân tố lan truyền dịch bệnh, bất lợi cho việc phòng chống rỉ sét các thiết bị.

Bảng 7. Độ ẩm không khí các tháng trong năm

Tháng	Độ ẩm tương đối trung bình các tháng trong năm (%)		
	2019	2020	2021
1	76	73	78
2	77	71	77
3	77	75	75

Tháng	Độ ẩm tương đối trung bình các tháng trong năm (%)		
	2019	2020	2021
4	76	73	82
5	82	75	84
6	86	84	85
7	85	82	87
8	85	82	86
9	83	84	88
10	81	88	86
11	81	80	85
12	75	79	81
Trung bình	81	79	83

(Nguồn: Niên giám thống kê Sóc Trăng, 2021)

d. Cường độ gió – bão:

Nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, trong năm hình thành các hướng gió chính như sau: Tây, Tây Nam, Đông Bắc, Tây Bắc. Gió được chia làm hai mùa rõ rệt là gió mùa Đông Bắc và gió mùa Tây Nam. Mùa mưa chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam là chủ yếu; Còn mùa khô chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc.

Cường độ gió sẽ ảnh hưởng đến sự phát tán các chất ô nhiễm không khí, cường độ gió càng mạnh sẽ làm phát tán rộng các chất gây ô nhiễm ra các khu vực xung quanh. Việc xác định cường độ gió và hướng gió giúp đánh giá mức độ phát tán các chất ô nhiễm và đưa ra biện pháp hạn chế thích hợp.

e. Bức xạ mặt trời:

Số giờ nắng đạt cao nhất là giai đoạn gần cuối mùa khô, thấp nhất vào giai đoạn giữa mùa mưa từ tháng 7 đến tháng 9.

Bảng 8. Số giờ nắng các tháng trong năm

Tháng	Số giờ nắng trung bình các tháng trong năm (giờ)		
	2019	2020	2021

Tháng	Số giờ nắng trung bình các tháng trong năm (giờ)		
	2019	2020	2021
1	214,4	270,4	170,9
2	265,7	259,8	189,7
3	291,1	289,6	253,7
4	275,8	279,5	205,3
5	215,6	250,5	193,7
6	154,9	147,3	209,5
7	163,0	186,1	165,1
8	177,3	193,1	162,9
9	159,4	152,1	116,6
10	212,0	111,6	130,6
11	201,6	117,8	104,0
12	214,3	157,4	161,0
Tổng	2.545,1	2.415,2	2.063,0

(Nguồn: Niên giám thống kê Sóc Trăng, 2021)

2.1.4. Điều kiện về thủy văn, hải văn

Chế độ thủy văn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng chịu ảnh hưởng của chế độ triều biển đông, trong tháng có 02 đợt triều cường vào ngày 15 và 30 âm lịch, biên độ dao động khoảng 0,4-1 m. Đặc biệt vào mùa kiệt, ảnh hưởng của triều trong hệ thống sông rất lớn. Trong mùa lũ, ảnh hưởng của triều yếu đi, vào thời kỳ triều cường, mực nước dâng cao, xâm nhập sâu vào nội đồng.

Thủy văn khu vực xây dựng cũng bị chi phối bởi chế độ thủy văn sông Hậu; Chế độ thủy văn khu vực chủ yếu là chế độ của dao động triều (bán nhật triều không đều). Phần lớn các ngày trong tháng đều có hai lần nước lớn, hai lần nước ròng. Các đặc trưng thủy văn diễn biến tương đối điều hoà, không có những biến động lớn gây ra bởi các yếu tố khí tượng. Những biến động về mực nước, dòng chảy tại khu vực nghiên cứu nhỏ hơn so với biển Đông Nam Bộ và thuộc loại nhỏ nhất Việt Nam; Trong vùng hầu như không có lũ do mưa, chế độ thủy văn chủ yếu là chế độ dao động triều;

Mực nước cao nhất hàng năm thường xảy ra vào các tháng 10,11 và tháng 12. Mực nước thấp nhất thường xảy ra vào các tháng 6,7 và tháng 8. Chênh cao mực nước cao nhất và thấp nhất đạt 3,0m.

Tuy nhiên, do khu vực đã xây dựng hệ thống công ngăn mặn, do đó không ảnh hưởng đáng kể.

2.1.5. Điều kiện kinh tế - xã hội

Về kinh tế:

+ Nông nghiệp, nông thôn:

Vụ Hè thu 2024: Thực hiện 23.466 ha - *đạt 100%*), tiếp tục kêu gọi doanh nghiệp bao tiêu trong vụ Hè thu.

Xuống giống 10.638 ha màu (*tăng 765 ha so cùng kỳ*) - *đạt 75,13%*) (màu dưới chân ruộng 539 ha) ước năng suất bình quân 16 tấn/ha, sản lượng 170.208 tấn - *đạt 75,15 %*. '

Triển khai thực hiện các mô hình¹ từ nguồn vốn nông lâm thủy tại các xã, thị trấn.

Chủ động các biện pháp phòng, chống dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm, kiểm soát chặt chẽ giết mổ, mua bán, vận chuyển gia súc, gia cầm. Tổng đàn gia súc 72.828 con - *đạt 80,13%*), trong đó, đàn heo 56.604 con (*tăng 8.753 con so cùng kỳ*), đàn trâu, bò 16.224 con (*tăng 1.430 con so cùng kỳ*). Tổng đàn gia cầm 2.449.230 con (*tăng 540.660 con so cùng kỳ*) - *đạt 79,01%*. Sản lượng thủy sản 11.662 tấn (*tăng 770 tấn so cùng kỳ*) - *đạt 67,41%*).

Theo dõi quản lý chặt chẽ, phát huy hiệu quả hệ thống thủy lợi, trạm bơm, vận hành hệ thống công phù hợp phục vụ sản xuất. Hoàn thành đưa vào sử dụng 18/22 công trình thủy lợi mùa khô và công trình thủy lợi phục vụ sản xuất. Triển khai Kế hoạch phòng, chống thiên tai năm 2024.

Tiếp tục duy trì, củng cố hoạt động hiệu quả 19 HTX, 347 THT và 18 kinh tế trang trại.

Tập trung giải pháp đẩy nhanh tiến độ hoàn thành hồ sơ trình thẩm tra công nhận đạt tiêu chí xã nông thôn nâng cao xã Lâm Tân, Lâm Kiết năm 2024. Tiếp tục phát huy hiệu quả điểm trung bày giới thiệu - cung ứng các sản phẩm OCOP và

¹ Mô hình trồng màu trên đất lúa: (Phú lộc 25,56 ha; Hưng uơi 4,44 ha); mô hình ủ phân hữu cơ phục vụ trồng rau màu (02 hộ ở xã Tuấn Tức, Lâm Kiết); mô hình nuôi lợn t/ong bê xi măng (2 diêm/2 hộ xã Lâm Tân, đã giao 12.000 con giống và thức ăn), mô hình tổng hợp (nuôi bò- nuôi trùn quế-nuôi cá thực hiện 2 diêm/2 hộ tại xã Thạnh Trị, chuẩn bị giao con giống), mô hình nuôi chôn hương: hiện đang trong quá trình thâm định hộ.

sản phẩm tiềm năng của huyện. Đến nay, toàn huyện có 17 sản phẩm OCOP xếp hạng 3 sao.

+ Công nghiệp, thương mại, dịch vụ

Các cơ sở sản xuất công nghiệp - TTCN trên địa bàn tiếp tục phát triển. Trong tháng phát triển mới 01 cơ sở với 02 lao động nâng tổng số 409 cơ sở với 1.139 lao động. Giá trị CN - TTCN đạt 411,25 tỷ đồng (*tăng 36,95 tỷ đồng so cùng kỳ*) - *đạt 58,75%*). Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng xã hội đạt 4.103,6 tỷ đồng (*tăng 301,44 tỷ đồng so cùng.kỳ*) - *đạt 60,34 %*).

Tăng cường công tác tuyên truyền phòng chống tai nạn điện trong mùa mưa đảm bảo an toàn cho người sử dụng. Lắp đặt kéo điện mới cho 71 hộ, lũy kế 373 hộ (trong đó Khmer 99 hộ).

Quản lý chặt chẽ trật tự xây dựng dân dụng, lũy kế đã cấp 24 giấy phép công trình xây dựng dân dụng, diện tích 2.794,65 m².

Chỉ đạo ngành chức năng, UBND các xã, thị trấn tăng cường quản lý hệ thống cây xanh đô thị, tránh tình trạng cây xanh gãy, đổ gây mất an toàn, nguy hiểm cho tính mạng con người, tài sản của Nhà nước và Nhân dân; thực hiện công tác phát quang tạo hành lang thông thoáng trên các tuyến đường trên địa bàn huyện.

Chỉ đạo thực hiện công tác quy hoạch như: Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Hưng Lợi, đến năm 2035; Lập quy hoạch xây dựng vùng huyện (đã được UBND tỉnh phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch, Phòng Kinh tế và Hạ tầng đang triển khai thực hiện các bước tiếp theo). Điều chỉnh Quy hoạch chung thị trấn Phú Lộc (đang chờ UBND tỉnh phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch). Điều chỉnh Quy hoạch chung đối với 02 xã Thạnh Trị, Lâm Kiết; Quy hoạch chi tiết xã Lâm Tân, hiện các đơn vị đang đẩy nhanh tiến độ thực hiện.

Thực hiện tốt công tác quản lý cây xanh trên địa bàn trong mùa mưa bão đảm bảo an toàn cho tính mạng con người, tài sản của Nhà nước và Nhân dân. Triển khai nâng cấp và sửa chữa các tuyến đường giao thông nông thôn đảm bảo an toàn trong mùa mưa. Sắp xếp ổn định trật tự bến bãi, đảm bảo lên xuống hàng hóa, đưa đón hành khách đúng quy định. Quản lý hiệu quả các hoạt động mua bán, vui chơi tại khu vực công viên trung tâm thị trấn Phú Lộc.

+ Tài chính, tín dụng, đầu tư công

Tổng thu ngân sách huyện 23.006 triệu đồng (tăng 4.705 triệu đồng so cùng kỳ) - đạt 65,73%² (trong đó thu ngân sách huyện hưởng theo chỉ tiêu giao 17.505 triệu đồng - đạt 54,11%). Công tác quản lý chi ngân sách và thanh, quyết toán đảm bảo đúng quy định pháp luật. Tổng chi ngân sách huyện 272.848 triệu đồng (chủ yếu là chi thường xuyên và chi đầu tư xây dựng cơ bản).

Hoạt động các tổ chức tín dụng trên địa bàn cơ bản đáp ứng nhu cầu sản xuất, kinh doanh. Huy động vốn Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện 679 tỷ đồng (tăng 14,1% so cùng kỳ), tổng dư nợ 801 tỷ đồng, nợ xấu 327 triệu đồng - chiếm 0,04%. Tổng dư nợ từ Ngân hàng Chính sách xã hội là 580 tỷ đồng nợ quá hạn 11,898 tỷ đồng - chiếm 2,04% so tổng dư nợ.

Triển khai thi công và hoàn thành đưa vào sử dụng 27/76 công trình XD/CB năm 2024, với tổng kế hoạch vốn 171.728 triệu đồng, giải ngân đến ngày 22/7/2024 là 60.139 triệu đồng - đạt 35,02%, trong đó tỷ lệ giải ngân nguồn vốn các Chương trình mục tiêu quốc gia - đạt 42,8%). Hoàn chỉnh thủ tục chủ trương đầu tư Xây dựng Trường mầm non Tâm Lân.

- Văn hoá - xã hội, Tài nguyên và môi trường

Thực hiện tốt công tác thông tin, tuyên truyền kỷ niệm 77 năm ngày Thương binh - Liệt sỹ (27/7/1947-27/7/2024) và các nhiệm vụ chính trị của địa phương. Công tác quản lý nhà nước về văn hóa và Chuyển đổi số được tăng cường triển khai thực hiện. Đẩy nhanh tiến độ xây dựng thị trấn Hưng Lợi đạt chuẩn đô thị văn minh năm 2024.

Công tác Giáo dục và đào tạo tiếp tục được quan tâm, tiếp và làm việc với Đoàn kiểm tra của Bộ GD&ĐT công nhận tỉnh Sóc Trăng đạt chuẩn PCGDTH mức độ 3; quản lý, sửa chữa cơ sở vật chất trong kỳ nghỉ hè 2024; Kỳ thi Tốt nghiệp THPT năm 2024, kết quả có 735/740 thí sinh đỗ tốt nghiệp³ - đạt 99,32%). Tổ chức tuyển sinh học sinh đầu các cấp học năm học 2024-2025 theo quy định.

Công tác khám, điều trị bệnh đáp ứng nhu cầu chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân. Trong tháng, xảy ra 13 ca sốt xuất huyết, lũy kế 39 ca (giảm 41 ca so cùng kỳ) \ 07 ca tay - chân - miệng, lũy kế 23 ca (tăng 12 so với cùng kỳ). Công tác vệ sinh an toàn thực phẩm được quan tâm thực hiện tốt, đặc biệt là trong Kỳ thi Tốt nghiệp THPT năm 2024 và diên tập khu vực phòng thủ huyện Thanh Trì năm 2024. Phối hợp Đoàn Y Bác sĩ Bệnh viện thành phố Thủ Đức tổ chức khám bệnh,

² Chỉ tiêu HĐND huyện giao 35.000 triệu đồng

³ số lượng thí sinh tốt nghiệp THPT năm 2024: THPT Trần Văn Bảy: đạt 507/509 (tỷ lệ 99,61%), THPT Thanh Tân đạt 156/158 (tỷ lệ 98,73%), THCS&THPT Hưng Lợi: 72/73 (tỷ lệ 98,63%)

phát thuốc miễn phí, tặng quà cho 300 người dân thị trấn Phú Lộc và xã Vĩnh Lợi trị giá 150 triệu đồng.

Thực hiện tốt công tác đền ơn đáp nghĩa, triển khai kịp thời, đúng quy định các chính sách an sinh xã hội. Các hoạt động thấp nền tri ân, viếng Nghĩa trang liệt sĩ huyện, thăm, tặng quà gia đình chính sách tiêu biểu, người có công nhân kỷ niệm 77 năm ngày Thương binh - Liệt sĩ (27/7/1947- 27/7/2024) được quan tâm thực hiện tốt⁴. Giải quyết việc làm lũy kế 2.095 người⁵- đạt 83,8%. Dạy nghề lũy kế 1.107 người - đạt 87,17%. Đưa người lao động đi làm việc có thời hạn ở nước ngoài⁶ lũy kế 14 lao động - đạt 56%). Tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế so với chỉ tiêu tỉnh giao 78.715- 103,47%) (trong đó, người dân tham gia bảo hiểm y tế hộ gia đình 8.619-^52,29%;

Trong tháng, tiếp nhận 12 hồ sơ xin cấp giấy CNQSD đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất; lũy kế từ đầu năm đến nay tiếp nhận 91 hồ sơ đăng ký ban đầu; lũy kế từ đầu năm đến nay cấp được 79 giấy. Triển khai kế hoạch Lập Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Thanh Trì. Thành lập Ban Chỉ đạo Kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2024. Tăng cường công tác xử lý khai thác, vận chuyển đất bờ kênh, đất mặt trồng lúa làm vật liệu xây dựng thông thường trên địa bàn. Thực hiện rà soát việc sử dụng đất không đúng mục đích trên địa bàn. Thực hiện tốt công tác tuyên truyền vận động các hộ sản xuất, kinh doanh đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường.

- về công tác giải phóng mặt bằng:
- Dự án đường Nguyễn Huệ: Hiện còn lại 06 hộ chưa thống nhất đơn giá bồi thường, Hội đồng tiếp tục truyền tuyên vận động.
- Dự án Đường tỉnh 938, đoạn từ Đường tỉnh 940 đến Quốc lộ 61B và cầu trên tuyến: triển khai Phương án và đã chi trả 103/105 hộ, còn 02 hộ xã Lâm Tân đã thống nhất nhưng chưa nhận tiền; phê duyệt đợt 2, với 27 hộ, tổng kinh phí 3.463.422.647 đồng.
- Dự án Đường tỉnh 940: phê duyệt Phương án bồi thường, hỗ trợ cho 26 hộ, cá nhân gia đình bị ảnh hưởng với tổng kinh phí thực hiện 11.886.458.508 đồng.

⁴ Tặng quà nhân kỷ niệm 77 năm ngày Thương binh - Liệt sĩ: 1331 người với tổng số tiền 1.852.900.000 đồng

⁵ Giải quyết việc làm trong tỉnh 229 lao động, ngoài tỉnh 1.640 lao động, tại địa phương 226 lao động.

⁶ 10 lao động đi Nhật Bản, 04 lao động đi Đài Loan.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực Dự án có thể chịu tác động do dự án

2.2.1. Hiện trạng các thành phần môi trường

Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn phân tích chất lượng môi trường khu vực thực hiện dự án (kết quả đính kèm ở phần phụ lục).

a) Hiện trạng môi trường không khí

➤ **Vị trí:** Hiện trạng môi trường không khí được quan trắc 02 vị trí trong vùng dự án và lặp lại 03 lần, gồm:

+ KK01: (Tọa độ: X: 05025909 Y: 01042796)

+ KK02: (Tọa độ: X: 05026159 Y: 01042986)

➤ **Thời gian lấy mẫu:**

+ Lần 1: Ngày 17/9/2024

+ Lần 2: Ngày 18/9/2024

+ Lần 3: Ngày 19/9/2024

➤ **Kết quả:**

Bảng 9. Kết quả quan trắc môi trường không khí lần 1

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 05:2013/ BTNMT
				KK01	KK02	
1	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	dB(A)	56	53	70
2	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	436	417	30.000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,8	19,4	200
4	SO ₂	TCVN 5971:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,9	9,7	350
5	Bụi tổng	TCVN 5067:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	132	112	300
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	KPH	200
7	H ₂ S	MASA 701	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	KPH	42

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

KPH: Không phát hiện)

Bảng 10. Kết quả quan trắc môi trường không khí lần 2

Stt	Chỉ tiêu thử	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2013/ BTNMT
-----	--------------	-----------------	--------	---------	---------------------

	nghiệm			KK01	KK02	
1	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	<i>dB</i> A	59	61	70
2	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	441	418	30.000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,8	20,4	200
4	SO ₂	TCVN 5971:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,7	10,7	350
5	Bụi tổng	TCVN 5067:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	131	108	300
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	KPH	200
7	H ₂ S	MASA 701	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	KPH	42

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

Bảng 11. Kết quả quan trắc môi trường không khí lần 3

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 05:2013/ BTNMT
				KK01	KK02	
1	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	<i>dB</i> A	56	62	70
2	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	425	398	30.000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,8	17,4	200
4	SO ₂	TCVN 5971:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,7	11,3	350
5	Bụi tổng	TCVN 5067:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	119	132	300
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	KPH	200
7	H ₂ S	MASA 701	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	KPH	42

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024

KPH: Không phát hiện)

Nhận xét: Kết quả đo đạt cho thấy giá trị đo đạt các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

b) Hiện trạng môi trường nước mặt

➤ **Vị trí:** Hiện trạng môi trường nước mặt được quan trắc 02 vị trí trong vùng dự án và lặp lại 03 lần, gồm:

- NM01: (X: 05025909 Y: 01042796)

- NM02: (X: 0502619 Y: 01042986)

➤ **Thời gian lấy mẫu:**

+ Lần 1: Ngày 17/9/2024

+ Lần 2: Ngày 18/9/2024

+ Lần 3: Ngày 19/9/2024

➤ **Kết quả**

Bảng 12. Kết quả phân tích nước mặt lần 1

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08 - MT:2015/ BTNMT (Cột B1)
				NM01	NM02	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,28	7,15	5,5 - 9
2	DO	TCVN 7325:2016	mg/L	5,5	5,4	≥ 4
3	COD	SMEWW 5520C:2017	mg/L	33	28	30
4	BOD ₅ (*)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	18	16	15
5	TSS (*)	TCVN 6625:2000	mg/L	82	68	50
6	Amoni (NH ₄ ⁺ -N) (*)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	KPH (LOD = 0,37)	0,9
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N) (*)	TCVN 6178:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	KPH (LOD = 0,04)	0,05
8	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (*)	TCVN 6202:2008	mg/L	0,32	0,31	0,3
9	Sắt (Fe) (*)	TCVN 6177:1996	mg/L	0,31	0,29	1,5
10	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	mg/L	0,12	0,17	0,4
11	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	mg/L	0,48	0,61	1
12	Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/100 mL	2,3 x 10 ³	2,3 x 10 ³	7,5x10 ³

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

KPH: Không phát hiện

LOD: Giới hạn phát hiện)

Bảng 13. Kết quả phân tích nước mặt lần 2

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08 - MT:2015/ BTNMT (Cột B1)
				NM01	NM02	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,23	7,48	5,5 - 9
2	DO	TCVN 7325:2016	mg/L	5	4,9	≥ 4
3	COD	SMEWW 5520C:2017	mg/L	34	30	30
4	BOD ₅ (*)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	20	17	15
5	TSS (*)	TCVN 6625:2000	mg/L	76	71	50
6	Amoni (NH ₄ ⁺ -N) (*)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	KPH (LOD = 0,37)	0,9
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N) (*)	TCVN 6178:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	KPH (LOD = 0,04)	0,05
8	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (*)	TCVN 6202:2008	mg/L	0,29	0,32	0,3
9	Sắt (Fe) (*)	TCVN 6177:1996	mg/L	0,33	0,26	1,5
10	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	mg/L	0,17	0,15	0,4
11	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	mg/L	0,74	0,58	1
12	Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/100 mL	2,3 x 10 ³	9,3 x 10 ³	7,5x10 ³

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

KPH: Không phát hiện

LOD: Giới hạn phát hiện)

Bảng 14. Kết quả phân tích nước mặt lần 3

Stt	Chỉ tiêu	Phương pháp thử	Đơn	Kết quả	QCVN 08
-----	----------	-----------------	-----	---------	---------

	thử nghiệm		vị	NM01	NM02	- MT:2015/ BTNMT (Cột B1)
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,37	7,48	5,5 - 9
2	DO	TCVN 7325:2016	mg/L	5,2	5,9	≥ 4
3	COD	SMEWW 5520C:2017	mg/L	36	30	30
4	BOD ₅ (*)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	19	17	15
5	TSS (*)	TCVN 6625:2000	mg/L	83	82	50
6	Amoni (NH ₄ ⁺ -N) (*)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	KPH (LOD = 0,37)	0,9
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N) (*)	TCVN 6178:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	KPH (LOD = 0,04)	0,05
8	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (*)	TCVN 6202:2008	mg/L	0,32	0,36	0,3
9	Sắt (Fe) (*)	TCVN 6177:1996	mg/L	0,28	0,29	1,5
10	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	mg/L	0,16	0,14	0,4
11	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	mg/L	0,62	0,63	1
12	Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/ 100 mL	2,3 x 10 ³	2,3 x 10 ³	7,5x10 ³

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

KPH: Không phát hiện

LOD: Giới hạn phát hiện)

Nhận xét: Kết quả đo đạt cho thấy giá trị đo đạt hầu hết các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn. Riêng chỉ tiêu về TSS, COD, BOD5 không đạt so với quy chuẩn, nguyên nhân có thể dọc theo tuyến kênh thu mẫu là vùng sản xuất nông nghiệp và gần chợ, việc xả thải nước từ sản xuất và sinh hoạt của người

dân trong khu vực gây nên hiện tượng ô nhiễm và thời điểm lấy mẫu nước cạn ảnh hưởng chất lượng TSS trong nước.

c) Hiện trạng môi trường nước dưới đất

➤ **Vị trí:** Hiện trạng môi trường nước dưới đất được quan trắc 02 vị trí trong vùng dự án và lặp lại 03 lần, gồm:

+ NN01: (X: 05025909 Y: 01042796)

+ NN02: (X: 05026159 Y: 01042986)

➤ **Thời gian lấy mẫu:**

+ Lần 1: Ngày 17/9/2024

+ Lần 2: Ngày 18/9/2024

+ Lần 3: Ngày 19/9/2024

➤ **Kết quả**

Bảng 15. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất lần 1

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 09 - MT:2015/ BTNMT (Cột B1)
				NN01	NN02	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,62	7,35	5,5 – 8,5
2	Sunfat (SO ₄ ²⁻) ^(*)	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ .E:2017	mg/L	13	10	400
3	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	mg/L	44	42	500
4	Sắt (Fe) ^(*)	TCVN 6177:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	KPH (LOD = 0,32)	3
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N) ^(*)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	KPH (LOD = 0,85)	1
6	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N) ^(*)	TCVN 6178:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	KPH (LOD = 0,04)	1
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ .E:2017	mg/L	1,24	0,85	15
8	Clorua (Cl ⁻) ^(*)	TCVN 6194:1996	mg/L	13,2	13,7	250
9	Coliform	SMEWW	MPN/	1,1 x 10 ³	2,4 x 10 ²	3

		9221B:2017	100 mL			
--	--	------------	-----------	--	--	--

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

KPH: Không phát hiện

LOD: Giới hạn phát hiện)

Bảng 16. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất lần 2

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 09 - MT:2015/ BTNMT (Cột B1)
				NN01	NN02	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,52	7,38	5,5 – 8,5
2	Sunfat (SO ₄ ²⁻) ^(*)	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ .E:2017	mg/L	11,6	12	400
3	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	mg/L	41,8	43,7	500
4	Sắt (Fe) ^(*)	TCVN 6177:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	KPH (LOD = 0,32)	3
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N) ^(*)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	KPH (LOD = 0,85)	1
6	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N) ^(*)	TCVN 6178:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	KPH (LOD = 0,04)	1
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ .E:2017	mg/L	1,12	3	15
8	Clorua (Cl) ^(*)	TCVN 6194:1996	mg/L	12	11,6	250
9	Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/ 100 mL	2,4 x 10 ²	4,6 x 10 ²	3

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

KPH: Không phát hiện

LOD: Giới hạn phát hiện)

Bảng 17. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất lần 3

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 09 - MT:2015/ BTNMT (Cột B1)
				NN01	NN02	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,4	7,43	5,5 – 8,5
2	Sunfat (SO ₄ ²⁻) ^(*)	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ .E:2017	mg/L	16	10	400
3	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	mg/L	52,4	45,7	500
4	Sắt (Fe) ^(*)	TCVN 6177:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	KPH (LOD = 0,32)	3
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N) ^(*)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	KPH (LOD = 0,85)	1
6	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N) ^(*)	TCVN 6178:1996	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	KPH (LOD = 0,04)	1
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ .E:2017	mg/L	1,36	0,98	15
8	Clorua (Cl) ^(*)	TCVN 6194:1996	mg/L	8,5	11,3	250
9	Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/100 mL	2,4 x 10 ²	4,6 x 10 ²	3

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

KPH: Không phát hiện

LOD: Giới hạn phát hiện)

Nhận xét: Kết quả đo đạt cho thấy giá trị đo đạt các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

d) Hiện trạng đất khu vực dự án

➤ **Vị trí: Hiện trạng đất được quan trắc 02 vị trí trong vùng dự án và lặp lại 03 lần, gồm:**

+ Đ01: (X: 05026908 Y: 01042919)

+ Đ02: (X: 05025345 Y: 01044143)

➤ **Thời gian lấy mẫu:**

+ Lần 1: Ngày 17/9/2024

+ Lần 2: Ngày 18/9/2024

+ Lần 3: Ngày 19/9/2024

➤ **Kết quả**

Bảng 18. Kết quả phân tích chất lượng đất lần 1

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 03-MT:2015/BTNMT
				Đ1	Đ2	
1	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	mg/kg	0,33	0,21	41,6
2	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,53	0,35	4,2
3	Chì (Pb)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	10,4	11,5	112
4	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	1,88	2,18	271
5	Đồng (Cu)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,94	0,86	108
6	Crom (Cr)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,65	0,56	160

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

Bảng 19. Kết quả phân tích chất lượng đất lần 2

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 03-MT:2015/BTNMT
				Đ1	Đ2	
1	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	mg/kg	0,32	0,21	41,6

2	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,52	0,35	4,2
3	Chì (Pb)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	10,4	11,5	112
4	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	1,88	2,17	271
5	Đồng (Cu)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,94	0,86	108
6	Crom (Cr)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,65	0,57	160

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

Bảng 20. Kết quả phân tích chất lượng đất lần 3

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả		QCVN 03-MT:2015/BTNMT
				Đ1	Đ2	
1	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	mg/kg	0,32	0,20	41,6
2	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,53	0,35	4,2
3	Chì (Pb)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	10,4	11,6	112
4	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	1,87	2,18	271
5	Đồng (Cu)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,95	0,86	108
6	Crom (Cr)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	mg/kg	0,64	0,56	160

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 9/2024)

Nhận xét: Kết quả đo đạt cho thấy giá trị đo đạt các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Chủ dự án đã phối hợp với đơn vị tư vấn khảo sát thực tế hiện trạng các tuyến công trình và quanh khu vực thực hiện dự án cho thấy, vùng dự án gồm khu vực nông thôn mang nét đặc trưng của hệ sinh thái nông nghiệp gồm các tiểu vùng trồng lúa, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản... nên tài nguyên sinh vật chủ yếu là các loại cây trồng lương thực, vật nuôi và một số loài sinh vật bản địa. Qua khảo sát thực tế vùng dự án cho thấy không có loài động thực vật quý hiếm. Nhìn chung tính đa dạng sinh học trong khu vực dự án không cao.

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

2.3.1 Đối tượng bị tác động

Các đối tượng bị tác động chính trong quá trình thực hiện dự án là môi trường đất, nước, không khí và người dân sống trong khu vực. Tuy nhiên, các tác động này chủ yếu diễn ra trong giai đoạn thi công xây dựng. Các tác động sẽ kết thúc khi dự án hoàn thành và đi vào hoạt động.

Ngoài ra, có ít hộ dân bị ảnh hưởng đất, công trình trong quá trình thi công các hạng mục công trình. Chủ dự án sẽ vận động hỗ trợ người dân di dời các công trình bị ảnh hưởng.

2.3.2 Các yếu tố nhạy cảm về môi trường trong khu vực dự án

- Điều kiện về khí hậu, địa chất, thủy văn, hệ sinh thái và đa dạng sinh học: Việc thực hiện dự án không ảnh hưởng nhiều đến điều kiện về khí hậu, địa chất, thủy văn, hệ sinh thái và đa dạng sinh học.

- Các tai biến địa chất (trượt, sạt lở đất, động đất), ngập úng, lũ lụt: Việc thực hiện dự án không ảnh hưởng nhiều đến các tai biến địa chất (trượt, sạt lở đất, động đất), ngập úng, lũ lụt.

- Sử dụng tài nguyên (nước ngầm, đất nông nghiệp và lâm nghiệp, tài nguyên khoáng sản: Việc thực hiện dự án không ảnh hưởng đến việc sử dụng tài nguyên. Tuy nhiên về cơ cấu sử dụng đất sẽ thay đổi diện tích đất nông nghiệp (đất trồng cây, đất lúa,...) sang đất giao thông (khoảng 8.000 m²).

- Các vấn đề xã hội: việc thực hiện dự án không ảnh hưởng đến người dân, biến đổi dân số, xã hội,...

- Các vấn đề văn hóa, di sản: việc thực hiện dự án không ảnh hưởng tới các

khu vực di tích, văn hóa lịch sử.

2.4 Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

Qua kết quả khảo sát điều kiện tự nhiên khu vực dự án cho thấy, Dự án đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng phù hợp với các quy hoạch phát triển tại địa phương đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

Sự phù hợp với Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu long thời kỳ 2021-2030:

Theo Quyết định số 287/QĐ-TTg ngày 18/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu long thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến 2050, cho thấy Dự án phù hợp với quan điểm Tập trung phát triển kết cấu hạ tầng, có ý nghĩa quan trọng đối với việc chuyển đổi mô hình phát triển, đặc biệt chú trọng đến hạ tầng giao thông, năng lượng, cấp nước sạch, thủy lợi và hạ tầng xã hội.

Về sự phù hợp Nội dung bảo vệ môi trường trong Quy hoạch tỉnh:

Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 955/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 và trong các bản đồ quy hoạch này không có quy hoạch hệ thống đường huyện. Hệ thống đường huyện sẽ thuộc quy hoạch vùng huyện quy hoạch xây dựng của huyện Châu Thành. Căn cứ nội dung bảo vệ môi trường trong dự thảo quy hoạch có nêu phương án phát triển kết cấu hạ tầng: “Phát triển mạng lưới giao thông hợp lý, đảm bảo kết nối thuận lợi giữa các vùng”. Như vậy, việc triển khai dự án thể hiện sự phù hợp với phương án phát triển mà quy hoạch đã đề ra.

Ngoài ra, dự án Đường huyện 65 nối tiếp huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng phù hợp với các quy hoạch phát triển tại địa phương đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

- Quyết định số 1409/QĐHC-CTUBND ngày 27/12/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 và định hướng cho thời kỳ 2020 - 2030.

- Quyết định số 3469/QĐHC-UBND ngày 29/12/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Thạnh trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 108/NQ-HĐND ngày 23 tháng 10 năm 2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc chủ trương đầu tư dự án Đường huyện 65, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

- Nghị quyết số 70/NQ-HĐND ngày 11 tháng 7 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2025, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 110/NQ-HĐND ngày 28 tháng 8 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc chủ trương đầu tư dự án Đường huyện 65 nối tiếp, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 4159/ QĐ-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2020 về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Đường huyện 65, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.

+ Chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án trong lành và khả năng tự làm sạch của môi trường không khí tương đối cao.

+ Chất lượng môi trường nước mặt tương đối tốt phù hợp với khả năng tiếp nhận nguồn thải sau xử lý của Dự án.

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 CÓ MÔI TRƯỜNG

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

3.1.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn chuẩn bị dự án

a. Đánh giá các tác động

a1. Đánh giá tác động do hoạt động phát hoang tạo mặt bằng thi công

Tuyến đi qua là vùng đồng bằng, có tuyến giao thông kết cấu mặt nhựa ngang 3,5m, dọc 2 bên tuyến nhà cửa khá thưa thớt chủ yếu là đất lúa, đất trồng cây lâu năm xen kẽ hoa màu và vườn cây tạp. Trong quá trình chuẩn bị mặt bằng thực hiện dự án bao gồm các hoạt động khảo sát cắm mốc giới, phát quang để chuẩn bị mặt bằng thi công. Các nguồn tác động từ các hoạt động này chủ yếu là chất thải rắn, bụi và tiếng ồn.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phát quang, chuẩn bị mặt bằng; thành phần chất thải chủ yếu là cây gỗ, thực vật và gạch đá, tol từ việc tháo dỡ các công trình Trong đó: Theo Báo cáo điều tra, khảo sát, đánh giá khả năng chịu tải môi trường của hạ lưu sông Mekong và xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường phục vụ cho công tác khảo sát ô nhiễm môi trường nước giai đoạn 2009 (Tổng cục Môi trường) thì tải lượng phát thải rác thực vật của công tác phát quang dọn dẹp là 4 tấn/ha đối với đất vườn trồng cây ăn trái và ruộng lúa. Dự án cần phát hoang khoảng 0,75ha đất cây tạp và đất khác. Như vậy, tổng khối lượng thực vật phát sinh do quá trình này theo ước tính khoảng 2,8 tấn.

Đối với các loại cây cối được để lại cho người dân thu gom để sử dụng hoặc làm lán trại.

- Bụi phát sinh từ hoạt động san ủi đất, vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị đến điểm tập kết.

- Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động dùng máy để phát quang cây cối, máy ủi san lấp mặt bằng và các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và trang thiết bị.

- Các tác động nêu trên chỉ mang tính chất tạm thời, phát sinh trong thời gian ngắn. Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng kế hoạch chi tiết thực hiện, thông báo đến các hộ dân trong phạm vi giải phóng mặt bằng và đảm bảo

tuân thủ đúng các quy định về giải phóng mặt bằng nhằm hạn chế đến mức thấp nhất các tác động đến sinh hoạt, sản xuất của người dân tại khu vực thi công dự án.

a2. Tác động do giải phóng mặt bằng, di dời các công trình

Việc thi công công trình sẽ ảnh hưởng đến một số công trình (hàng rào, nhà tạm,...) của người dân. Chủ dự án sẽ vận động hỗ trợ người dân di dời để tạo mặt bằng thi công dự án.

a3. Tác động do chất thải phát sinh

- Nước thải:

+ **Nước thải sinh hoạt:** Nước thải giai đoạn này phát sinh chủ yếu từ sinh hoạt của công nhân tham gia các hoạt động chuẩn bị: phát hoang mặt bằng, đào đắp lòng đường. Ước tính có 10 công nhân với nhu cầu sử dụng nước 100 lít/ngày thì khối lượng phát sinh: $10 \times 80 \text{ lít/ngày} \times 100\% = 0,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ **Nước mưa chảy tràn:** Trong giai đoạn này, nước mưa chảy tràn chủ yếu phát sinh trên phần diện tích thực hiện các công trình giao thông.

Khối lượng phát sinh: Lượng nước mưa phát sinh khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng (Q) được ước tính theo công thức như sau:

$$Q = q * a * S$$

$$= 0,0172 * 0,44 * 18.750 = 141,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ q: Cường độ mưa vào ngày có lượng mưa cao nhất trong năm gần nhất 2019 vào ngày 20/05/2019 là $q = 17,2 \text{ mm/ngày} = 0,0172 \text{ m/ngày}$

+ a: Hệ số thực nghiệm đặc trưng cho tính chất mặt phủ, với trường hợp khu vực dự án chưa bê tông (phần đất trống, cây xanh, khu vực xây dựng cầu cảng mới), với TCVN 7957-2008: Thoát nước, mạng lưới, công trình ngoài trời, chọn $a_1 = 0,44$

$$+ S: \text{Diện tích dự án (phần giao thông)} S = 18.750 \text{ m}^2$$

Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án của thời điểm thi công xây dựng, nếu cuốn theo các chất bẩn trên mặt đất đi vào nguồn tiếp nhận, là nguyên nhân trực tiếp gây ô nhiễm cho nguồn tiếp nhận. Ngoài ra, nếu không có giải pháp thu gom và tiêu thoát nước mưa hợp lý, đây sẽ là nguồn tác động gây ngập úng cục bộ vào mùa mưa cho khu vực xung quanh

- Chất thải rắn:

+ **Chất thải rắn sinh hoạt:** Chất thải rắn phát sinh chủ yếu hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa, bọc nilong, vỏ đồ hộp,... Với 10 công nhân tham gia thi công, khối lượng phát sinh 0,9 kg/người/ngày thì tổng khối lượng phát sinh là 9 kg/ngày.

Chất thải rắn sinh hoạt có hàm lượng chất hữu cơ cao, với khả năng phân hủy sinh học. Đây là môi trường thuận lợi để các vật mang mầm bệnh sinh sôi phát triển như ruồi muỗi, chuột, gián,... Nên Chủ dự án phải hết sức quan tâm và thực hiện các biện pháp xử lý để đảm bảo theo yêu cầu vệ sinh môi trường.

+ **Chất thải rắn xây dựng:** Chất thải này phát sinh chủ yếu từ việc đào lòng đường để tạo mặt bằng thi công là 7.500 m³. Khối lượng đất đắp lề hai bên tuyến là 7.500 m³. Lượng đất này tuy không chứa các thành phần ô nhiễm nhưng khối lượng lớn nếu không quản lý chặt chẽ sẽ gây mất cảnh quan xung quanh, tràn ra khu vực xung quanh ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của người dân.

- **Chất thải nguy hại:** phát sinh từ quá trình vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, phương tiện thi công. Thành phần chủ yếu là dầu nhớt thải và giẻ lau dính nhớt từ quá trình vệ sinh. Khối lượng phát sinh ước tính khoảng 10kg.

Tính chất của chất thải nguy hại là những chất khó phân hủy trong môi trường tự nhiên. Nếu không có biện pháp quản lý phù hợp sau thời gian lâu dài sẽ phân hủy ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe của con người.

b. Các công trình biện pháp môi trường đề xuất

b1. Giảm thiểu tác động do việc phát hoang tạo mặt bằng thi công

Trong quá trình chuẩn bị mặt bằng thực hiện dự án bao gồm phát quang, san lấp mặt bằng để xây dựng đường, cống. Các biện pháp giảm thiểu tác động từ các hoạt động này như sau:

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phát quang, giải phóng mặt bằng, chuẩn bị mặt bằng sẽ được thu gom và xử lý triệt để nhằm đảm bảo chất lượng công trình. Hoạt động này được thực hiện có sự hỗ trợ của người dân, đối với chất thải là cây thân gỗ sẽ được tái sử dụng cho một số hoạt động cần thiết của dự án, phần còn lại sẽ được thu gom xử lý đúng quy định. Ngoài ra, trong quá trình phát hoang mặt bằng chủ dự án sẽ lưu ý đơn vị thi công hạn chế phát hoang khu vực mé bờ kênh để đảm bảo khả năng gia cố bờ kênh, hạn chế sạt lở trong quá trình thi công.

- Bụi phát sinh từ hoạt động san ủi đất, vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị đến điểm tập kết. Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động dùng máy để phát quang cây cối, máy ủi san lấp mặt bằng và các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và trang thiết bị. Các tác động này mang

tính chất tạm thời và sẽ mất đi khi công việc kết thúc. Vì vậy, biện pháp giảm thiểu chủ yếu là quản lý các hoạt động một cách hợp lý, cụ thể như sau:

+ **Bố trí thời gian thi công hợp lý**, không thực hiện các hoạt động phát sinh tiếng ồn lớn vào những giờ nghỉ ngơi.

+ **Hoạt động san ủi đất, vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng**, máy móc thiết bị đến điểm tập kết được thực hiện đảm bảo khoảng cách an toàn đối với các công trình lân cận như nhà dân, ruộng lúa,...; Thực hiện phun nước thường xuyên để giảm thiểu bụi, hạn chế tốc độ của các phương tiện vận chuyển để giảm thiểu phát sinh bụi tại khu vực.

+ **Hoạt động vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng**, máy móc thiết bị đến điểm tập kết phải bố trí trong các phương tiện vận chuyển được che chắn kín, bốc dỡ nguyên vật liệu phải nhẹ nhàng, cẩn thận.

b2. Giảm thiểu tác động giải phóng mặt bằng, di dời các công trình

Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 02 vụ, công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng sẽ ảnh hưởng đến sinh kế người dân khu vực dự án. Tuy nhiên, diện tích bị ảnh hưởng nhỏ, đồng thời, việc bồi thường cần thực hiện theo đúng các phương án bồi thường, hỗ trợ khi thu hồi đất thực hiện dự án. Dự án không bố trí khu vực tái định cư cho người dân có đất đai, nhà cửa bị thu hồi.

b3. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải phát sinh

- Giảm thiểu tác động do nước thải:

+ **Nước thải sinh hoạt:** Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng tại khu vực dự án phát sinh không nhiều với $Q = 0,8 \text{ m}^3/\text{ngàyđêm}$ (theo tính toán trong phần đánh giá tác động), nhưng thành phần ô nhiễm nồng độ tương đối cao nên Chủ dự án cần có các biện pháp xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Chủ dự án sẽ thuê 01 nhà vệ sinh di động lắp đặt tại lán trại với tổng thể tích bể tự hoại 10 m^3 để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý. Nhà vệ sinh này sẽ tiếp tục được sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng.

+ **Nước mưa chảy tràn:** Vệ sinh mặt bằng sau mỗi ngày làm việc, hạn chế vật liệu thi công rơi vãi trên bề mặt. Tạo các rãnh lắng thoát nước để lắng cặn dọc theo tuyến thi công để hạn chế nước mưa chứa các thành phần ô nhiễm chảy tràn ra khu vực xung quanh.

- Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn

+ **Chất thải rắn sinh hoạt:** Bố trí 02 thùng chứa rác thể tích 120 lít tại lán trại để thu gom rác phát sinh và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý đúng quy định.

+ **Chất thải rắn xây dựng:** Tận dụng phần đất đào lòng đường giao thông để đắp lề đường hai bên tạo mặt bằng cho việc bơm cát lòng đường khu vực thi công đường giao thông. Toàn bộ khối lượng đào được tận dụng đắp lề đường, không thải ra khu vực bên ngoài

- **Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải nguy hại:** Bố trí 02 thùng chứa rác thể tích 240 lít tại lán trại để thu gom rác phát sinh và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý đúng quy định.

3.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn xây dựng Dự án

3.1.2.1. Đánh giá, dự báo tác động nguồn tác động có liên quan đến chất thải

Các hoạt động chính của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng bao gồm: vận chuyển máy móc, thiết bị đến các địa điểm thi công, xây dựng và tổ chức thi công đường giao thông, công. Các tác động môi trường từ các hoạt động nêu trên được tổng hợp như sau:

Bảng 21. Tổng hợp các tác động môi trường chủ yếu giai đoạn thi công xây dựng

TT	Các hoạt động	Tác động	Đối tượng bị tác động	Phạm vi tác động	Mức độ tác động	Xác suất xảy ra	Khả năng phục hồi của môi trường
1	Vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị	- Khí thải, bụi -Tiếng ồn, rung - Rủi ro tai nạn giao thông - Gây hư hỏng các tuyến đường và cầu tại địa phương. - Cản trở việc đi lại của người	Môi trường không khí; Người dân địa phương	++	+	++	++

TT	Các hoạt động	Tác động	Đối tượng bị tác động	Phạm vi tác động	Mức độ tác động	Xác suất xảy ra	Khả năng phục hồi của môi trường
		dân địa phương - Phát thải bụi mặt đường và khí thải.					
2	Hoạt động thi xây dựng các hạng mục công trình	- Khí thải - Bụi - Tiếng ồn, rung - Cản trở đi lại của người dân - Rủi ro tai nạn lao động, rò rỉ, tràn dầu - Chất thải rắn và nước thải xây dựng; chất thải nguy hại. - Mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương	Môi trường đất, nước mặt, không khí. Người dân địa phương	++	++	+++	++
3	Sinh hoạt của công nhân	- Nước thải - Chất thải rắn - Nguy cơ xuất hiện các bệnh truyền nhiễm	Môi trường không khí, đất, nước Người dân địa phương, công nhân lao động	+	+	+++	+++

Ghi chú: +: Ít;

++: Trung bình;

+++: Cao

a. Tác động ô nhiễm môi trường không khí

a1. Bụi

- Nguồn phát sinh chủ yếu từ các hoạt động như sau: quá trình vận chuyển máy móc, phương tiện, thiết bị thi công; vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng như xi măng, đá, cát ..., đến điểm tập kết công trình; các hoạt động vận hành của các máy móc, thiết bị thi công, các phương tiện giao thông vận tải và các phương tiện thi công cơ giới.

- Đối tượng bị tác động: đối tượng chịu sự tác động chủ yếu là công nhân tham gia xây dựng công trình, các hộ dân sống ven các tuyến công trình thi công ngang và người tham gia giao thông trên tuyến công trình thi công và người dân sống xung quanh khu vực xây dựng các công.

- Quy mô tác động: Do quy mô công trình xây dựng nhỏ, nằm trên các tuyến giao thông nông thôn, vị trí công trình ở khu vực nông thôn tương đối thưa dân cư, môi trường thông thoáng, có nhiều cây xanh bao quanh nên nhìn chung tác động của bụi là không đáng kể.

a2. Mùi

- Nguồn phát sinh: chủ yếu từ hoạt động mùi tanh hôi từ lớp đất trầm tích hữu cơ, trầm tích sét và mùi thối từ lớp bùn được nạo vét do quá trình oxy hóa tự nhiên của các chất trong trầm tích, quá trình oxy hóa diễn ra nhanh nhất là khi điều kiện thời tiết nắng nóng.

- Đối tượng bị tác động: đối tượng chịu sự tác động chủ yếu là công nhân tham gia thi công, các hộ dân sống ven tuyến đường và người tham gia giao thông.

- Quy mô tác động: Do quy mô công trình hoạt động nhỏ, nằm trên các tuyến giao thông nông thôn, vị trí công trình ở khu vực nông thôn tương đối thưa dân cư, môi trường thông thoáng, có nhiều cây xanh bao quanh và mùi phát sinh sẽ mất đi trong thời gian ngắn nên nhìn chung tác động của mùi là không đáng kể.

a3. Khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải từ: hoạt động của các phương tiện vận chuyển nhiên, nguyên vật liệu xây dựng và máy móc, thiết bị thi công tại công trình. Các loại máy được sử dụng trong quá trình xây dựng công trình bao gồm: máy trộn bê tông, máy đầm, máy hàn, máy cắt, máy đào xúc,... khi hoạt động.

- Đối tượng bị tác động: đối tượng chịu sự tác động chủ yếu là công nhân tham gia thi công; các hộ dân sống ven các tuyến giao thông vận chuyển nguyên

vật liệu và thuộc khu vực thi công công trình; người tham gia giao thông trên tuyến giao thông.

- Quy mô tác động: Đối với các loại máy có sử dụng động cơ thường phát sinh khí thải CO, NO_x, hydro cacbon,... Các loại máy móc vận hành trong thi công xây dựng thường hoạt động trong thời gian ngắn và không thường xuyên, máy đào xúc trên các tuyến kênh cách xa khu dân cư nên khí thải trong quá trình thi công chỉ tác động đến môi trường nội vi tại khu vực dự án. Các tác động này chỉ mang tính chất tạm thời và sẽ mất đi khi hoàn thành các hoạt động thi công.

Thông thường các loại phương tiện này cũng sử dụng nhiên liệu như xăng, dầu FO, DO, mazut. Thành phần và tính chất của các chất gây ô nhiễm trong khói thải của các phương tiện thường chứa các loại như: bụi, SO_x, NO_x, CO, aldehyt. Lượng khí thải sinh ra tùy thuộc vào tính năng kỹ thuật của các phương tiện và chế độ vận hành.

Tại vị trí dự kiến xây dựng dọc tuyến có dân cư sống thưa thớt, chủ yếu là đất nông nghiệp, xung quanh có nhiều cây (bần, cỏ dại) nên tác động từ khí thải là không đáng kể đối với sinh hoạt và sức khỏe của dân cư sống trong khu vực.

Bảng 22. Thành phần khí độc hại trong khói thải của động cơ

Thành phần khí độc hại (%)	Chế độ làm việc của động cơ							
	Chạy chậm		Tăng tốc độ		Ổn định		Giảm tốc độ	
	Etxăng g	Diezen	Etxăng g	Diezen	Etxăng g	Diezen	Etxăng g	Diezen
Khí CO	7,0	vết	2,5	0,1	1,8	Vết	2,0	Vết
Hydrocacbon	0,5	0,04	0,2	0,02	0,1	0,01	1,0	0,03
Nox	30	60	1050	850	650	250	20	30
Aldehyde	30	10	20	20	10	10	300	30

(Nguồn: Đinh Xuân Thắng, 2007)

Từ bảng kết quả tham khảo trên cho thấy với chế độ làm việc của động cơ chạy ở mức ổn định sẽ phát thải chất ô nhiễm ở mức thấp nhất, các máy móc, thiết bị đưa vào thi công được thực hiện đúng kiểm đúng qui định nên khả năng phát thải chất ô nhiễm đã được giảm thiểu đáng kể. Vì vậy, đánh giá mức độ tác động của khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công đến môi trường không khí và đời sống người dân là không đáng kể nên chủ dự án và đơn vị thi công phối hợp với người dân địa phương để thực hiện các biện pháp quản lý nhằm hạn chế đến mức thấp nhất tác động đến môi trường.

a4. Khí thải từ quá trình hàn kết cấu công trình

Trong quá trình hàn kết cấu thép, inox thì loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân như khói hàn, CO, NO,...

Bảng 23. Nồng độ chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn kết cấu

Stt	Thông số	Đường kính que hàn (mm)				
		2,5	3,25	4	5	6
1	Khói hàn (mg/l que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
2	CO (mg/l que hàn)	10	15	25	35	50
3	NO _x (mg/l que hàn)	12	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, 2003)

Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm phát sinh của hoạt động sử dụng que hàn trong quá trình thi công nên khả năng gây tác động không cao. Tuy nhiên có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân hàn. Nếu không có phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp, trong khi đó công nhân phải tiếp xúc thường xuyên với những loại khí độc hại ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe công nhân thi công hàn và thậm chí tiếp xúc nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính.

Khu vực hàn kim loại được bố trí gọn trong khu vực xây dựng thuộc phạm vi thi công cầu nên tác động chủ yếu là đối với công nhân xây dựng. Tuy nhiên, khối lượng thi công các hạng mục là nhỏ nên tác động sẽ không lớn.

a5. Bụi, khí thải và nhiệt từ quá trình nấu nhựa đường

Hoạt động nấu và rải nhựa đường làm phát sinh khí thải và nhiệt ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, đặc biệt là công nhân đang thi công trực tiếp. Dự án không có trạm trộn bê tông nhựa nóng, chỉ có hoạt động nấu nhựa đường trực tiếp trên công trường. Khí thải từ công đoạn nung nóng nhựa có thành phần chủ yếu là khói bụi, C_xH_y, CO_x, SO₂, VOC,... Sự gia nhiệt làm nóng chảy nhựa đặc, nhiệt độ của quá trình này rất cao (khoảng 140 – 160⁰C) sẽ làm gia tăng nhiệt độ khu vực thi công. Tuy nhiên, khi thi công hoạt động nấu nhựa sẽ được bố trí ở vị trí không dân cư và cuối hướng gió (vị trí đặt sẽ do đơn vị thi công uyển chuyển) có môi trường thông thoáng. Đồng thời, công nhân sẽ được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi làm việc. Do đó, vấn đề ô nhiễm nhiệt và tác động của khí thải từ hoạt động này hoàn toàn có thể giảm thiểu bằng các biện pháp thích hợp.

a6. Đánh giá tác động của các chất ô nhiễm không khí đối với con người

- Đánh giá tác động của bụi: Một số bệnh đặc trưng do bụi gây ra mà trước hết là bệnh phổi nhiễm bụi, có thể dẫn đến hiện tượng xơ hóa phổi, làm suy chức năng hô hấp, bụi muội than tạo thành trong quá trình đốt nhiên liệu có đường kính trung bình là 0,3 μm , nên rất dễ xâm nhập vào phổi, gây ngạt cho cơ quan hô hấp (Đình Xuân Thắng, 2003). Khi con người tiếp nhận nồng độ bụi trung bình năm vào khoảng 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ thông qua con đường hô hấp thì đã bắt đầu sinh bệnh viêm mãn tính cuốn phổi, phù nề. Bụi còn gây ra các bệnh về da, gây tổn thương mắt và một số bệnh về đường tiêu hóa.

- Khí SO_2 : ở nồng độ thấp SO_2 có thể gây co giật ở cơ trơn của khí quản, mức độ lớn hơn sẽ gây tăng tiết dịch niêm mạc đường hô hấp trên. Mặt khác, SO_2 làm giảm khả năng đề kháng của cơ thể và làm tăng cường độ tác hại của các chất ô nhiễm khác đối với nạn nhân. Độc tính chung của khí SO_2 là rối loạn chuyển hóa prôtêin và đường, thiếu vitamin B và C, ức chế enzym oxydaza. Hấp thụ lượng lớn SO_2 có khả năng gây bệnh cho hệ tạo huyết và tạo ra methemoglobin tăng cường quá trình oxy hóa Fe^{2+} thành Fe^{3+} . Tác hại của khí SO_2 được trình bày cụ thể trong bảng sau:

Bảng 24. Tác hại của khí SO_2 đối với người và động vật.

Nồng độ SO_2 (mg/m^3)	Tác hại
3,2 - 4,8	Có thể cảm nhận được
20 – 30	Giới hạn của độc tính
50	Kích thích đường hô hấp, ho
130 – 260	Liều gây nguy hiểm say khi thở (30- 60) phút
1000 – 1300	Liều gây chết nhanh (30- 60) phút

(Nguồn: Ô nhiễm không khí, Lê Huy Bá, 2000)

- Khí NO_2 : Phản ứng với gốc OH^- trong khí quyển tạo thành axit nitric góp phần tạo nên mưa axit. Tác hại của khí NO_2 đối với con người và động vật được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 25. Tác hại của khí NO_2 đối với người và động vật

Nồng độ (ppm)	Thời gian tiếp xúc	Tác hại
0,06	Lâu dài	Bệnh phổi

5	Vài phút	Gây tác hại cho bộ máy hô hấp
15 – 30	Vài giờ	Gây nguy hiểm cho phổi, tim, gan.
100	Vài phút	Gây chết người và động vật
5 – 10	6 - 8 tuần	Gây chết người và động vật
105 – 200	3 - 5 tuần	Viêm sơ cuốn phổi có thể dẫn đến tử vong
300 – 400	2 - 10 ngày	Viêm phổi và chết
≥ 500	48 giờ	Gây chết người và động vật.

(Nguồn: Ô nhiễm không khí, Lê Huy Bá, 2000)

- Khí CO: Ở nồng độ cao CO gây thay đổi sinh lý và có thể gây chết người ở nồng độ > 750 ppm. Thực vật tiếp xúc ở nồng độ cao từ 100 - 1000 ppm sẽ bị rụng lá, xoắn quăn, cây non chết yếu. Do đó, sự hiện diện của CO trong không khí ở nồng độ cao sẽ là tác nhân gây hại đến sức khỏe con người và động vật máu nóng.

b. Tác động ô nhiễm môi trường nước

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị thi công

Các tác động từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu bằng đường thủy đến môi trường nước: Quá trình vận chuyển nếu thời tiết có mưa lớn thì nước mưa sẽ cuốn theo bụi và một số rất ít nguyên vật liệu vào nguồn nước làm tăng độ đục của nước sông dọc theo tuyến vận chuyển. Sà lan và tàu thuyền vận chuyển có khả năng gây ra sự cố va chạm gây đổ nguyên nhiên liệu sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt; Nước thải từ Sà lan, tàu thuyền vận chuyển sẽ làm gia tăng chất ô nhiễm hữu cơ đối với nước mặt.

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình

Nguồn phát sinh nước thải từ hoạt động thi công xây dựng của dự án chủ yếu là nước thải từ hoạt động trộn bê tông, vệ sinh máy móc thiết bị, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn qua mặt bằng thi công công trình.

Nước thải từ hoạt động xây dựng:

- Nước thải phát sinh từ hoạt động bơm cát nền tuyến đường: Khối lượng cát bơm dự kiến khoảng 18.750 m³.

Theo kết quả khảo sát thực tế thì lượng nước thải phát sinh trong quá trình bơm cát khoảng tối đa 1 lần tổng khối lượng cát được bơm. Vì vậy, tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 18.750 m³ nước (với 30 ngày bơm thì mỗi ngày phát sinh 625 m³). Đây là lượng nước phát sinh với khối lượng lớn, có chứa nhiều chất rắn lơ lửng, nếu không có biện pháp quản lý tốt, thải trực tiếp ra sông, rạch sẽ gây

ô nhiễm môi trường nước mặt cục bộ, gián tiếp ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, sinh hoạt và nuôi trồng thủy sản tại khu vực thực hiện dự án.

- Nước thải phát sinh từ các máy móc trộn bê tông, nước thải dư thừa từ quá trình trộn vữa và làm ẩm nguyên vật liệu, nước thải từ hoạt động rửa dụng cụ, thiết bị và bảo dưỡng công trình. Tuy nhiên, do vị trí công trình phần lớn thuộc khu vực nông thôn thi công theo hình thức cuốn chiếu nên lượng nước thải phát sinh ít tại một vị trí thi công tương đối ít (trung bình khoảng 4 m³/ngày) và phân tán, thành phần nước thải có chứa bùn đất, cát không nguy hại. Tuy nhiên, nếu không có biện pháp quản lý tốt có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt tại khu vực thực hiện dự án.

- Đối tượng bị tác động: nguồn nước mặt tại khu vực thi công sẽ chịu tác động trực tiếp từ nguồn chất thải này.

- Quy mô tác động: đối với nước thải từ các hoạt động thi công xây dựng tuyến cống do lượng phát sinh tương đối thấp nên phạm vi gây ảnh hưởng chủ yếu tập trung tại vị trí thi công, nước thải có chứa bùn đất, cát v.v. không nguy hại nên tác động đến môi trường là không đáng kể.

Tuy vậy, các tác động này chỉ mang tính chất tạm thời và sẽ mất đi khi hoàn thành các hoạt động thi công.

Nước thải sinh hoạt trong quá trình thi công của công nhân:

- Nguồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động của công nhân tại công trường. Theo số liệu của Chủ dự án, số lượng công nhân tham gia xây dựng tại dự án khoảng 100 người; Theo định mức sử dụng nước sinh hoạt là 80 lít/người/ngày (Quy chuẩn số QCVN 01:2008/BXD-Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng) thì ước tính lượng nước thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày tối đa bằng 100% lượng nước sử dụng tại các tuyến công trình ước tính như sau:

$$100 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ngày} = 8 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Tuy nhiên khối lượng nước thải phát sinh tại lán trại sẽ thấp hơn so với tính toán nêu trên, do quá trình thi công công trình thì mỗi địa điểm thi công chỉ có 02 công nhân ở lại mỗi lán trại của công trình, lượng công nhân còn lại được huy động tại địa phương hoặc ở tạm trú tại địa phương nên các hoạt động sinh hoạt cá nhân như tắm, giặt, ăn uống,... không phát sinh tại công trường.

- Đánh giá tác động: Thành phần nước thải sinh hoạt gồm chất lơ lửng, dầu mỡ, nồng độ các chất hữu cơ cao, các chất cặn bã, chất hữu cơ hòa tan. Theo số liệu của tổ chức y tế thế giới (WHO). Thành phần nước thải sinh hoạt có chứa nồng độ các chất BOD₅, TSS, tổng Coliform nằm trong khoảng:

- BOD₅ : 300 - 360 mg/l;
- COD : 250-1000 mg/l;
- SS : 466 - 966 mg/l;
- Tổng Coliforms : 10⁶ - 10⁹ MPN/100ml,

Qua phân tích trên cho thấy thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt vượt giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT). Do đó, nước thải sinh hoạt nếu không qua xử lý mà thải trực tiếp vào nguồn nước sẽ làm ô nhiễm và là nguồn lây lan dịch bệnh, gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người khi tiếp xúc, gây hại cho các giống loài thủy sinh và gây mất vệ sinh môi trường tại khu vực công trình.

Nước mưa chảy tràn

- Nguồn phát sinh khi trời mưa và chảy tràn qua diện tích bề mặt công trình xây dựng; Nước mưa chảy tràn một phần sẽ tự thấm vào đất, phần còn lại theo các rãnh thoát nước tự nhiên đổ vào kênh rạch trong khu vực công trình. Tuy nhiên, khu vực thi công chủ yếu là trên đất sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Vì vậy, cần có biện pháp thoát nước tốt, tránh tình trạng ngập úng và chảy tràn gây ảnh hưởng đến năng suất sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản của người dân ven tuyến công trình xây dựng.

- Khối lượng phát sinh: Lượng nước mưa phát sinh khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng (Q) được ước tính theo công thức như sau:

$$Q = q * a * S$$

$$= 0,0172 * 0,44 * 18.750 = 141,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ q: Cường độ mưa vào ngày có lượng mưa cao nhất trong năm gần nhất 2019 vào ngày 20/05/2019 là q = 17,2 mm/ngày = 0,0172 m/ngày

+ a: Hệ số thực nghiệm đặc trưng cho tính chất mặt phủ, với trường hợp khu vực dự án chưa bê tông (phần đất trống, cây xanh, khu vực xây dựng cầu cảng mới), với TCVN 7957-2008: Thoát nước, mạng lưới, công trình ngoài trời, chọn a₁ = 0,44

+ S: Diện tích dự án S = 18.750 m²

- Đánh giá tác động của nước mưa cơ bản được xem là nước sạch. Tuy nhiên, nước mưa chảy tràn qua khu vực xây dựng cuốn theo các chất bẩn, cát, đá, xi măng, lá cây..... làm cho hàm lượng chất ô nhiễm trong nguồn nước tăng cao. Đặc

biệt trong quá trình tưới nhựa đường, nước mưa sẽ cuốn trôi nhựa đường có lẫn nhiều váng dầu khoáng. Nếu không quản lý tốt, lượng nước mưa chảy tràn sẽ gây ra tình trạng bồi lấp và ô nhiễm nước kênh rạch, ảnh hưởng đến hệ thủy sinh và chất lượng nước mặt khu vực. Môi trường nước mặt là đối tượng bị tác động trực tiếp bởi nguồn nước thải từ dự án.

c. Tác động ô nhiễm môi trường do chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công công trình

- Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình ăn uống, sinh hoạt của công nhân tham gia thi công công trình bao gồm rác không có khả năng phân huỷ sinh học như vỏ đồ hộp, vỏ lon bia, bao bì, chai nhựa, thủy tinh...; rác có khả năng phân huỷ sinh học là rác có hàm lượng chất hữu cơ cao như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy, lá gói thực phẩm...v.v. Theo định mức của Quy chuẩn số QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng, định mức phát thải trung bình của một công nhân là 0,9 kg chất thải rắn/người/ngày, với số lượng công nhân tham gia thi công khoảng 100 người, ước tính lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là:

$$100 \text{ người} \times 0,9 \text{ kg/người/ngày} = 90 \text{ kg/ngày.}$$

Chất thải rắn sinh hoạt chỉ ảnh hưởng trong phạm vi hẹp, không kéo dài và sẽ mất đi khi giai đoạn thi công kết thúc. Do vậy, nếu được sự quan tâm và quản lý đúng mức thì tác động từ chất thải rắn sinh hoạt sẽ ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường tự nhiên tại khu vực.

- Đánh giá tác động: Chất thải rắn sinh hoạt có hàm lượng chất hữu cơ cao, có khả năng phân huỷ sinh học. Đây là môi trường thuận lợi để các vật mang mầm bệnh sinh sôi, phát triển như ruồi, muỗi, chuột, gián,... Các sinh vật gây bệnh này tồn tại và phát triển gây ra các dịch bệnh. Ngoài ra, nước mưa chảy tràn qua khu vực chứa chất thải rắn cuốn theo các chất ô nhiễm làm ảnh hưởng đến môi trường đất, nước mặt vậy, lượng rác này cần phải được thu gom, quản lý và xử lý thích hợp.

- Chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng công trình

+ Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình đường, cống thoát nước và nút giao thông... thì chất thải rắn phát sinh chủ yếu gồm các loại vật liệu như sắt vụn, bao bì chứa vật liệu, gạch vụn, xà bần bê tông,... Khối lượng ước tính trung bình khoảng **200 kg/ngày**. Các chất thải này sẽ được thu gom và xử lý đúng quy định.

Trong quá trình thi công các loại cọc bê tông hồng, bê tông hồng sẽ rơi vãi gây ảnh hưởng đến khả năng lưu thông đường thủy tại khu vực. Vì vậy, đơn vị thi công cần phải có biện pháp quản lý, phương án xử lý tốt đối với các loại bê tông này.

Đánh giá tác động: Các chất thải rắn trong xây dựng nếu không quản lý tốt sẽ gây ô nhiễm không khí do phát tán bụi hoặc ô nhiễm nước khi có dòng nước chảy qua cuốn theo cát, gạch vụn, xi măng,... Tuy nhiên, các tác động kể trên chỉ ảnh hưởng trong phạm vi hẹp, mang tính chất tạm thời, không thường xuyên, không kéo dài và sẽ mất đi khi kết thúc giai đoạn xây dựng hoàn thành. Nếu được quan tâm quản lý đúng mức thì các tác động lên môi trường tự nhiên sẽ không đáng kể.

Tác động của ô nhiễm đất do đất bị nhiễm phèn do quá trình thi công đào đắp đất để làm đường: Kết quả phân tích mẫu trầm tích chưa phát hiện hiện tượng nhiễm phèn đất; trường hợp đất đào đắp bị nhiễm phèn thì vật liệu phèn có khả năng sẽ phóng thích vào môi trường nước làm giảm pH trong nước mặt. Giải pháp cho vấn đề này là sẽ khuyến cáo người dân khi lấy nước cấp cho ao tôm phải xử lý qua ao lắng và kiểm tra pH nước trước khi cấp cho ao nuôi. Trong quá trình thi công cần quản lý tốt khối lượng đất đào đắp lề đường, yêu cầu đơn vị thi công phải đảm bảo đổ đất trong tuyến công trình, không để đất tràn lan gây ảnh hưởng đến sản xuất, sinh hoạt của người dân.

- Đối tượng bị tác động: chủ yếu là môi trường không khí và môi trường đất tại khu vực dự án. Tuy nhiên tác động này không lớn sẽ mất đi khi giai đoạn xây dựng kết thúc.

- Tác động từ chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Chất thải rắn nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn..., với số lượng rất thấp ước tính khoảng 50 kg/tháng.

- Đánh giá tác động: Chất thải như nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt, bóng đèn là những chất khó phân hủy trong môi trường tự nhiên. Do vậy các loại chất thải rắn nguy hại này cần có biện pháp quản lý chặt chẽ, nếu không có biện pháp quản lý phù hợp sau thời gian lâu dài sẽ phân hủy ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe của con người. Đối tượng bị tác động là môi trường không khí, đất, nước và con người trực tiếp làm việc tại dự án.

- Tác động do việc trải nhựa đường

Tác động do việc trải nhựa đường chủ yếu gây ô nhiễm môi trường không khí và nước mặt. Nhựa đường là nguyên liệu để sản xuất bê tông nhựa dùng trong thi công đường bộ, nhựa phải được gia nhiệt đến $120 - 145C^0$ trở thành dạng lỏng trước khi được sử dụng để trải đường trong quá trình tái lập mặt bằng đường. Sau khi trải lại bị ảnh hưởng bởi bức xạ mặt trời, do vậy nhiệt độ không khí gần khu vực thi công sẽ cao hơn thời điểm bình thường khoảng vài độ. Ngoài ra, có thể có sự cố gây bỏng nếu công nhân bất cẩn tiếp xúc trực tiếp với nhựa nóng chảy. Trong quá trình tưới, nhựa đường được phun ra làm phát sinh các hạt nhựa có kích thước nhỏ phát tán vào không khí, lượng bụi này phát sinh không nhiều nhưng đối với những khu dân cư đông đúc hoặc nhiều người tham gia giao thông trên các tuyến đường sẽ gây mùi hôi và bụi bám lên các vật dụng, quần áo,... Vì vậy, cần có giải pháp quản lý nhằm hạn chế đến mức thấp nhất tác động từ hoạt động này.

Tác động ảnh hưởng của quá trình trải nhựa đường trong phạm vi hẹp khoảng 20 m từ khu vực thi công. Thời gian ảnh hưởng ngắn vì nhựa nhanh chóng đặc lại sau khi rải xuống mặt đường. Các ô nhiễm này chủ yếu sẽ tác động lên công nhân tại công trường.

- Tác động do hoạt động hoàn trả mặt bằng thi công

Sau khi thi công kết thúc đơn vị thi công sẽ tiến hành tháo dỡ lán trại, công trình tạm,..., dọn dẹp, vệ sinh sạch sẽ mặt bằng để hoàn trả hiện trạng mặt bằng và bàn giao công trình cho chủ đầu tư.

Tác động từ hoạt động hoàn trả mặt bằng chủ yếu phát sinh chất thải rắn, đối tượng bị tác động là môi trường đất và không khí cục bộ tại khu vực thực hiện hoạt động nêu trên.

3.1.2.2. Đánh giá, dự báo tác động nguồn tác động không liên quan chất thải

a. Tiếng ồn và độ rung của các thiết bị, máy móc và phương tiện thi công

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn phát sinh từ động cơ của các thiết bị thi công như máy đóng cọc, thiết bị đào ủi và vận chuyển đất, máy trộn bê tông, phương tiện vận chuyển thiết bị, vật liệu, tiếng ồn phát ra từ máy khoan, máy hàn,..., gây ra riêng ồn và độ rung.

- Đánh giá tác động: Tham khảo tài liệu về mức ồn phát sinh từ các thiết bị trong quá trình thi công của Tổ chức Y tế Thế giới, mức ồn theo bảng sau:

Bảng 26. Mức ồn tối đa của các máy móc, thiết bị

Stt	Phương tiện	Mức ồn (dBA)	QCVN
-----	-------------	--------------	------

		Thấp	Trung bình	Cao	26:2010/BTNMT (Từ 06 giờ đến 21 giờ)
1	Máy trộn bê tông	110	115	125	70 dBA
2	Cần cẩu, di động	110	115	120	
3	Cần cẩu, đứng yên	110	115	120	
4	Xe chất tải trước	115	120	125	
6	Máy lát	115	125	135	
8	Máy bơm, đứng yên	130	135	140	
9	Máy khoan đá	100	105	110	
10	Máy kéo	115	125	135	
11	Xe tải	115	120	130	

(Nguồn: Bolt et al. (1971, 1987); Lê Xuân Hải, 1999)

Qua bảng trên ta thấy mức ồn của các thiết bị thi công đều cao hơn mức cho phép của quy chuẩn, tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe và hiệu quả công việc của công nhân trên công trường. Tuy nhiên, tiếng ồn tạo công trường chỉ phát sinh trong thời gian làm việc. Mặt khác, khu vực dự án nằm trong khu đất rộng nên tiếng ồn không ảnh hưởng nhiều đến người dân xung quanh mà chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp.

Mức ồn các nguồn với khoảng cách nguồn ồn từ các phương tiện vận chuyển và thi công xây dựng được tính theo công thức sau: $L_p(X) = L_p(X_0) + 20 \log_{10}(X_0/X)$

+ $L_p(X_0)$: Mức ồn cách nguồn 1 m (dBA)

+ $L_p(X)$: Mức ồn tại vị trí cần tính toán.

+ X: Vị trí cần tính toán.

+ $X_0 = 1$ m.

Bảng 27. Bảng phân loại các mức độ tác động của tiếng ồn

TT	Hoạt động xây dựng	Mức ồn (dBA)		
		10 m	50 m	70 m
1	Phá vỡ	83	69	66

TT	Hoạt động xây dựng	Mức ồn (dBA)		
		10 m	50 m	70 m
2	Làm sạch bề mặt, đắp đất	83	69	66
3	Đào đất	80	56	50
4	Xây dựng	84	70	67

(Nguồn: Aberdeencity, 2008)

Hoạt động thi công xây dựng tạo ra các mức rung ở mặt đất rất khác nhau tùy theo thiết bị và phương pháp được sử dụng. Độ rung phát sinh từ các máy móc, thiết bị đang hoạt động, lan truyền theo nền đất, giảm dần theo sự tăng dần khoảng cách.

Tham khảo một số nguồn tư liệu, mức rung của các thiết bị thi công như sau:

Bảng 28. Mức rung của máy móc và thiết bị thi công

Stt	Phương tiện	Mức độ rung cách nguồn 7,5 m (dB)
1	Máy đóng cọc	93 – 104
2	Máy đầm	94
3	Búa đóng cọc	87
4	Xe ủi lớn	87
5	Máy khoan	87
6	Xe tải nặng	86
7	Búa khoan	79
8	Xe ủi nhỏ	58

(Nguồn: D.J. Martin. 1980, J.F. Wiss.1974, J.F. Wiss. 1967, David A. Towers. 1995)

Ảnh hưởng của độ rung đối với con người và các công trình lân cận:

+ Ảnh hưởng tới sức khỏe con người: Độ rung các máy móc thi công chỉ ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trực tiếp thi công trên công trường.

+ Ảnh hưởng từ độ rung đối với công trình: Nếu công trình xây dựng khác có khoảng cách quá gần nguồn tạo độ rung lớn, thì gây phá hỏng kết cấu, làm giảm khả năng chịu tải của công trình dẫn đến làm mất khả năng sử dụng công trình giảm tuổi thọ công trình. Theo FTA (2006), đưa ra chỉ tiêu đánh giá ảnh hưởng

rung động đến kết cấu công trình trong bảng trên phụ thuộc vào vật liệu sử dụng trong công trình.

Bảng 29. Mức rung gây phá hoại các công trình

Stt	Loại công trình	PPV (mm/s)	D tương ứng (VdB)
1	Bê tông cốt thép, thép, gỗ	12,7	102
2	Bê tông kỹ thuật và khối xây	7,62	98
3	Công trình bằng gỗ không gia công	5,08	94
4	Công trình nhà rất nhạy cảm độ rung	3,05	90

(Nguồn: Hiệp hội vận tải hàng hóa – FTA, 2006)

Từ các kết quả dự báo mức rung thiết bị thi công, mức rung gây phá hoại các công trình trong bảng trên cho thấy máy móc thiết bị thi công khi vận hành riêng lẻ tại thời điểm khác nhau thì khả năng gây hại đối với các công trình khoảng cách nhỏ hơn 15 m. Bên cạnh đó, chưa kể đến tác động cộng hưởng rung khi có nhiều thiết bị gây rung lớn hoạt động cùng thời điểm.

Tiếng ồn và độ rung chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân lao động trong công trình, người dân xung quanh và người tham gia giao thông tại khu vực thi công dự án. Tiếng ồn và độ rung có thể gây ra một số tác động cho con người như gây mất ngủ, ảnh hưởng thính giác, gây mất tập trung làm giảm hiệu quả công việc.

- Tác động đến đời sống, sản xuất và giao thông khu vực

- Tác động đến giao thông bộ: Quá trình thi công sẽ ảnh hưởng nhất định đến giao thông tại khu vực do khi tiến hành xây dựng các hạng mục công trình sẽ không thể lưu thông qua lại trên vị trí xây dựng

- Quá trình thi công do tập trung lực lượng lao động đông tại công trình sẽ tác động đến an ninh trật tự tại địa phương, có thể phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương do tập quán sinh hoạt, lối sống và trình độ học vấn khác nhau. Tuy nhiên, quá trình thi công xây dựng ưu tiên chọn lao động tại địa phương nên tác động này nhìn chung không đáng kể và được kiểm soát chặt chẽ.

Nhìn chung các tác động nêu trên chỉ gây ảnh hưởng trong thời gian thi công, sau khi công trình thi công hoàn chỉnh sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho người dân lưu thông. Vì vậy, trong quá trình thi công cần phải có biện pháp quản lý, bố trí đường tạm cho người dân lưu thông được thuận tiện.

- Tác động đến hệ sinh thái khu vực

Dự án triển khai thực hiện xây dựng tuyến đường sẽ làm thay đổi hệ sinh thái một số khu vực. Tuy nhiên, khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản nên tính đa dạng sinh học tại dự án không cao. Các loài sinh vật chủ yếu là sinh vật bản địa, phổ biến. Vì vậy, khi tuyến đường được thi công khả năng gây ảnh hưởng làm thay đổi hệ sinh thái khu vực là không đáng kể.

- Tác động đến môi trường nước, tiêu thoát nước

Dự án thi công tuyến đường, cống sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước mặt do quá trình thi công đào, đắp nền đường, móng cống gây xáo trộn nguồn nước làm phát sinh hiện tượng chất rắn lơ lửng tăng cao dẫn đến nguồn nước bị đục, một số vị trí còn phát sinh tình trạng xì phèn làm tăng độ chua trong nước. Ngoài ra, khi thi công các cống sẽ phải thực hiện ngăn dòng chảy, điều này làm giảm khả năng lưu thông dòng chảy, một số trường hợp làm chậm khả năng tiêu thoát nước cũng như cấp nước trong khu vực. Vì vậy, trong quá trình thi công, cần phải có biện pháp hạn chế ô nhiễm nguồn nước, giải pháp cấp, thoát nước khu vực.

3.1.2.3 Tác động do các rủi ro, sự cố

a. Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông

Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông đối với các công trình xây dựng có thể xảy ra bất ngờ trong nhiều tình huống. Có thể được tóm tắt một số dạng tai nạn như sau:

- Hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng ra, vào công trường nếu không có biển báo hiệu chỉ dẫn giao thông, khu vực đang xây dựng hay quản lý điều hành kém để dẫn đến tai nạn giao thông.

- Công đoạn hàn cơ khí, tiếng ồn, rung từ máy móc, thiết bị tại công trình làm ảnh hưởng đến cơ quan thính giác, thị giác dễ xảy ra tai nạn lao động.

- Công việc lao động nặng nhọc, thời gian làm việc liên tục và lâu dài có thể ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe của công nhân, gây tình trạng mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu cho công nhân tại dự án.

- Do tính bất cẩn trong lao động hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nội quy an toàn lao động của công nhân thi công cũng có thể gây tai nạn lao động.

- Công tác giám sát kỹ thuật, phối hợp không tốt sẽ rất dễ xảy ra các sự cố gây tai nạn cho người thi công và người dân điều khiển phương tiện qua lại công trình gây thiệt hại tài sản.

Như vậy, các rủi ro về tai nạn lao động và giao thông xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe, tính mạng và tài sản của con người. Vì vậy, để đảm bảo an toàn cho công nhân tham gia xây dựng, chủ dự án kết hợp với Đơn vị thi công đặc biệt quan tâm và thực hiện đúng quy định về an toàn lao động và giao thông.

b. Sự cố cháy nổ

Các công trình đều có trữ một lượng nhiên liệu tại lán trại, trên xà lan để phục vụ cho hoạt động của các máy móc, thiết bị làm việc tại công trình, đồng thời việc đấu nối tạm đường dây điện tại công trường được xem là những nguyên nhân chính gây ảnh hưởng đến cháy nổ, những nguyên nhân gây ra sự cố này như sau:

- Các kho chứa nhiên liệu tạm thời phục vụ cho máy móc, thiết bị kỹ thuật trong quá trình thi công (xăng, dầu DO,...). Đây là khu vực dễ xảy ra cháy nổ nên cần bố trí biển cảnh báo cháy nổ và cách ly với các nguồn phát sinh lửa.

- Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố chập, cháy nổ,... gây thiệt hại về sức khỏe và tài sản của con người.

- Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công như: hàn, đun, đốt các vật liệu trong xây dựng cũng có thể gây ra sự cố cháy nổ và tai nạn lao động nếu không có các biện pháp phòng ngừa thích hợp.

d. Sự cố vỡ đường ống, đê bao trong quá trình bơm cát

Trong quá trình bơm cát có thể dẫn đến sự cố vỡ đường ống bơm và vỡ đê bao bơm cát dẫn đến nước tràn ra khu vực sản xuất của bà con xung quang làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của người dân. Vì vậy, chủ đầu tư cũng như đơn vị thi công cần có biện pháp phòng ngừa, khắc phục sự cố để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến người dân.

3.1.3. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

3.1.3.1. Giảm thiểu nguồn tác động có liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu ô nhiễm không khí

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải tại công trình

Các hoạt động phát sinh bụi, khí thải tại công trình xây dựng tuyến đường, công bao gồm bụi từ hoạt động đào móng công trình; phối trộn vật liệu xây dựng; phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng ra, vào công trình và hoạt động của máy móc, thiết bị thi công. Để hạn chế bụi phát tán, Chủ dự án phối hợp với nhà thầu xây dựng thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Lập kế hoạch để vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý, hạn chế việc tập trung xe, máy móc với số lượng lớn cùng hoạt động tại khu vực dự án để giảm thiểu nồng độ khí, gây ô nhiễm bụi và độ rung.

- Sử dụng phương tiện cơ giới để phối trộn vật liệu xây dựng.

- Máy móc, thiết bị tham gia thi công được kiểm định theo đúng quy định.

- Thực hiện biện pháp phun nước và hạn chế tốc độ các phương tiện thi công trên công trình để giảm thiểu bụi từ mặt đường; Các vật liệu cát và đá được làm ẩm trước khi trộn bê tông để giảm thiểu bụi.

- Không bố trí khu tập kết vật liệu quá gần nhà dân, trường học bụi phát sinh quá nhiều, gây ảnh hưởng đến sản xuất, sinh hoạt của người dân Chủ dự án cần thỏa thuận và bố trí các tấm chắn bụi theo yêu cầu tại địa phương.

- Phân bổ kế hoạch thi công hợp lý, hạn chế tối đa việc tập trung máy móc thiết bị cùng một lúc.

- Thường xuyên tưới nước tuyến đường thi công vào mùa khô để tránh làm phát tán bụi ra khu vực xung quanh ảnh hưởng đến người dân khu vực.

- Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải của phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng được triển khai thực hiện như sau:

- + Ưu tiên chọn nguồn cung cấp nguyên, vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên, vật liệu nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- + Sử dụng các phương tiện vận chuyển chuyên dụng để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng như: cát, đá, xi măng,..., Dùng bạt che phủ phương tiện trong lúc vận chuyển, đồng thời các phương tiện vận chuyển phải được kiểm định định kỳ theo đúng quy định.

- + Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì phương tiện vận chuyển.

- + Không được chở quá tải trọng, tốc độ vận chuyển đảm bảo theo quy định

+ Người điều khiển phương tiện thực hiện đúng qui định về việc sử dụng còi xe, tốc độ trên các tuyến đường vận chuyển.

+ Trong trường hợp có rơi vãi vật liệu xây dựng trong quá trình chuyên chở sẽ bố trí công nhân quét dọn vệ sinh trong ngày.

- Giảm thiểu mùi, khí thải của máy móc, thiết bị thi công, khí hàn kim loại

Giảm thiểu khí thải từ hoạt động hàn cơ khí, sửa chữa nhỏ: Quá trình hàn cơ khí sẽ phát sinh ra các khí độc từ que hàn và tác động này chỉ làm ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân. Biện pháp giảm thiểu như sau:

- Bố trí khu vực hàn ở những nơi cao ráo, không làm việc ngoài trời vào những ngày mưa to.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động: mặt nạ, khẩu trang,... theo đúng quy định cho công nhân làm việc trực tiếp tại công đoạn này.

b. Giảm thiểu ô nhiễm nước thải

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt trong quá trình thi công của công nhân

Để giảm thiểu tác động của nước thải sinh hoạt đến môi trường khu vực cần thực hiện các giải pháp sau:

Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng và thi công xây dựng tại khu vực dự án phát sinh không nhiều với $Q_{NTSHXD} = 8 \text{ m}^3/\text{ngàyđêm}$ (theo tính toán trong phần đánh giá tác động), nhưng thành phần ô nhiễm nồng độ tương đối cao nên Chủ dự án cần có các biện pháp xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

- Quá trình thi công xây dựng các tuyến công trình đơn vị thi công sẽ ưu tiên tuyển dụng lao động là người tại địa phương để giảm công nhân lưu trú tại công trường nhằm hạn chế khối lượng nước thải sinh hoạt;

- Chủ dự án sẽ tiếp tục thuê 01 nhà vệ sinh di động (trong giai đoạn chuẩn bị) với tổng thể tích bể tự hoại 10 m^3 để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý đúng quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải từ hoạt động thi công các hạng mục công trình

* *Nước thải phát sinh từ hoạt động bơm cát:* Quá trình bơm cát để làm nền đường chủ yếu thực hiện trên các tuyến đường được xây dựng mới, nên chủ yếu trên nền đất nông nghiệp. Vì vậy, cần phải đào đường, vét hữu cơ, đắp bờ bao và

trãi vải địa kỹ thuật trước khi tiến hành bơm cát (kích thước bờ bao cao 1m ngang 1,5m). Nhằm giảm thiểu lượng nước phát sinh gây ảnh hưởng đến môi trường, đơn vị thi công xây dựng sẽ thực hiện việc gia cố bờ bao trong quá trình bơm cát chắc chắn. Công tác bơm cát phải thực hiện từ từ theo đoạn tuyến công trình phù hợp với điều kiện địa hình khu vực, tránh trường hợp bơm cùng lúc quá nhiều cát dẫn đến sạt lở bờ bao gây thiệt hại đến sản xuất của người dân. Trong quá trình bơm, lượng nước phát sinh phải được trữ trên nền đường ước tính khoảng 4.306 m³/ngày. Lượng nước này vừa được xử lý tự nhiên qua quá trình lắng chất rắn lơ lửng vừa có tác dụng góp phần làm chặt nền đường thông qua quá trình thấm. Lượng nước thải được trữ trong nền đường với thời gian tối thiểu là 8 giờ, sau đó được dẫn xả ra nguồn tiếp nhận là thủy lợi cấp tuyến đường sau đó dẫn ra kênh Ngã Năm – Phú Lộc. Trong quá trình xả thải, cần phải thông báo đến các hộ dân có nhu cầu sử dụng nước để có lịch lấy nước phù hợp. **Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.**

* *Nước thải từ quá trình trộn xi măng*: theo ước tính phát sinh trung bình khoảng 4 m³/ngày tại mỗi tuyến công trình, lượng nước thải này sẽ được thu gom vào các hố lắng đường bố trí tại công trường. Nước thải sau khi qua hố lắng sẽ được thải vào hệ thống thoát nước mưa tự nhiên tại khu vực thi công. Tuyệt đối không để nước thải chảy tràn ra môi trường xung quanh gây ảnh hưởng đến sản xuất, sinh hoạt của người dân tại khu vực.

- Đối với hoạt động thi công xây dựng công trình cống thì nước thải từ hoạt động thi công chủ yếu từ các máy móc trộn bê tông, nước thải dư thừa từ quá trình trộn vữa và làm ẩm nguyên vật liệu, nước thải từ hoạt động rửa dụng cụ, thiết bị và bảo dưỡng công trình, khối lượng ước tính khoảng 4m³/ngày. Lượng nước thải này sẽ được thu gom tập trung vào các rãnh thoát nước tại khu vực thi công. Rãnh thoát nước vừa có chức năng lắng cặn lơ lửng, vừa có chức năng dẫn nước thải thoát ra nguồn nước mặt là các kênh rạch. Tuyệt đối không để nước thải chảy tràn ra môi trường xung quanh.

Thiết kế hố lắng có kích thước 0,3m x 0,3m x 0,3m; Hố lắng được nối vào hệ thống rãnh thoát nước thải dự kiến có kích thước sâu x rộng khoảng 20cm x 20cm với chiều dài chạy từ khu vực vệ sinh của lán trại đến nguồn nước mặt gần lán trại. Chiều dài rãnh thoát nước đảm bảo nước được lưu trữ tối thiểu 15 tiếng để lắng trong trước khi xả ra nguồn nước mặt tại lán trại.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn đến môi trường khu vực cần thực hiện các giải pháp sau:

Đối với khu vực thi công các tuyến đường, cầu, cống:

+ Bố trí tập kết nguyên vật liệu ở khu vực cao, che chắn cẩn nhằm tránh ngập úng và nước mưa cuốn theo cát vật liệu ra môi trường xung quanh;

+ Phân bổ lượng nguyên vật liệu đủ theo từng giai đoạn thi công.

+ Các loại dầu nhớt phải được thu gom triệt để, nghiêm cấm việc vớt, đổ bừa bãi nhằm tránh ô nhiễm môi trường nước.

- Lập kế hoạch thi công hợp lý để hạn chế tác động đến môi trường.

- Bố trí các rãnh thoát nước ra kênh rạch trên tuyến công trình nhằm đảm bảo không để nước mưa chảy tràn vào khu vực sản xuất nông nghiệp, ao nuôi trồng thủy sản và nhà dân.

- Đối với các tuyến đang thi công cần phải bố trí rãnh thoát nước dọc theo tuyến và đắp bờ bao rãnh thoát nước trên tuyến, bờ bao này được tận dụng để làm bờ bao tuyến đường trong quá trình vận hành nhằm tránh tình trạng nước mưa chảy tràn ra môi trường xung quanh

c. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công công trình

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ các hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động tại công trình. Các loại rác thải này có thành phần chủ yếu là vỏ đồ hộp, vỏ lon, bao bì, chai nhựa, thủy tinh, bọc nilon, thức ăn dư thừa, rau quả,... Theo ước tính tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh cho toàn dự án khoảng 90 kg/ngày. Tuy nhiên, khối lượng chất thải rắn phát sinh thực tế trong giai đoạn thi công xây dựng tại mỗi điểm thi công không nhiều và ít hơn so với tính toán nêu trên do công nhân không tập trung ăn uống tại công trình và thi công theo hình thức cuốn chiếu.

Để giảm thiểu lượng chất thải rắn sinh hoạt tại mỗi điểm thi công, đơn vị thi công sẽ ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương để tham gia thi công xây dựng công trình. Tổng khối lượng rác thải phát sinh này sẽ được Đơn vị thi công bố trí 02 thùng chứa rác kín thể tích 120 lít tại mỗi lán trại để thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom xử lý đúng quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng công trình

- Đối với hoạt động thi công các tuyến đường, cầu, cống, nút giao thông Chủ dự án chỉ đạo nhà thầu thi công phải tuân thủ việc đổ đất trong phạm vi công trình

chiếm chỗ (theo hồ sơ thiết kế quy định). Có kế hoạch và giải pháp chủ động, hiệu quả trong việc hạn chế khối lượng đất đào hố móng công trình bị tràn xuống các ao nuôi thủy sản của người dân. Qua kết quả phân tích chất lượng trầm tích cho thấy các chỉ tiêu điều nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên trong quá trình thực hiện dự án cần tuân thủ chương trình giám sát để đảm bảo vật liệu đào đắp không có thành phần nguy hại.

- Chất thải rắn trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt các thiết bị hoàn thiện công trình có thành phần chủ yếu là các loại vật liệu như xà bần, phế thải xây dựng rơi vãi, bao bì xi măng, sắt, thép, đá, gạch vụn, ống nhựa, dây đồng, sắt - thép vụn,... sẽ được thu gom tái sử dụng hoặc dầm nền mặt bằng trong quá trình xây dựng. Đối với các loại rác có khả năng tái sử dụng, tái chế như sắt, thép vụn, ống nhựa, dây điện ... sẽ được thu gom và xử lý đúng quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải nguy hại

Bố trí 02 thùng chứa thể tích 240 lít tại mỗi lán trại để thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý đúng quy định.

e. Giảm thiểu tác động do việc trải nhựa đường

Tác động do việc trải nhựa đường chủ yếu gây ô nhiễm môi trường không khí và nước mặt. Vì vậy, trong quá trình trải nhựa đường cần phải thực hiện đúng theo thiết kế, tuân thủ đầy đủ các quy định về bảo hộ lao động, an toàn lao động. Có biện pháp quản lý, thiết lập hành lang an toàn, hạn chế người dân cũng như phương tiện giao thông tiếp xúc quá gần với khu vực thi công, bố trí công nhân trực để hướng dẫn lưu thông. Kiểm soát chặt chẽ, hạn chế tối đa tình trạng rơi vãi nhựa đường ra môi trường, chảy tràn ra kênh rạch gây ô nhiễm nguồn nước. Các thiết bị chứa nhựa đường sẽ được thu gom và trả về cho đơn vị cung ứng sau khi sử dụng xong.

f. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường đất và hoạt động hoàn trả mặt bằng

Quá trình đào đắp phải tuân thủ quy các phạm kỹ thuật để hạn chế việc trượt lở đất. Dầu nhớt rơi vãi chảy tràn phải được thu gom bằng các vật liệu thấm nhanh để thu gom dầu nhớt thải ra môi trường đất. Bố trí khu vực lưu trữ, thùng đựng đúng quy định. Hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom và xử lý theo quy định.

Chất thải rắn, vật liệu phát sinh từ hoạt động hoàn trả mặt bằng sẽ được đơn vị thi công thu gom tái sử dụng cho công trình khác, bán phế liệu hoặc thu gom xử lý phù hợp với điều kiện thực tế tại địa phương theo quy định.

3.1.3.2. Giảm thiểu nguồn tác động không có liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn và rung động

Tiếng ồn và rung chỉ phát sinh trong thời gian máy móc hoạt động, nhưng không nhiều và gián đoạn, một số biện pháp nhằm giảm thiểu tác động:

- Tất cả các phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị làm việc tại công trường đều được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân tiếp xúc trực tiếp với các loại máy, thiết bị phát sinh ồn.
- Thiết bị, máy móc thi công luôn được kiểm định, bảo dưỡng và hoạt động trong tình trạng tốt nhất, nếu không đảm bảo yêu cầu nhà thầu đổi thiết bị, máy móc khác; yêu cầu chủ phương tiện, tài xế sử dụng còi theo đúng qui định của ngành giao thông.
- Bố trí thời gian thi công hợp lý, không triển khai thi công, vận chuyển nguyên vật liệu vào các giờ nghỉ ngơi.
- Đối với các khu vực đông dân cư để giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung đến đời sống người dân cần phải thực hiện thi công đúng theo thiết kế, đảm bảo giờ giấc làm việc, bố trí đầy đủ các phương tiện, trang thiết bị bảo đảm an toàn công trình theo quy định.

b. Giảm thiểu tác động từ ô nhiễm nhiệt

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân để tránh nhiệt tiếp xúc.
- Khi nhiệt độ ngoài trời cao nên hạn chế tiếp xúc, làm việc những nơi có nhiệt tỏa ra, bố trí nơi làm việc thông thoáng.
- Thiết bị, máy móc phát sinh nhiệt nhiều mà công nhân phải làm việc gần thì ngoài việc bảo hộ lao động cần thiết kế thiết bị cách nhiệt, định kỳ bảo dưỡng thiết bị hoặc thay mới thiết bị hư hỏng, phát sinh nhiệt thừa lớn.

c. Giảm thiểu tác động đến đời sống và sản xuất của người dân

- Đối với khu vực sản xuất nông nghiệp, quá trình thi công có thể gây ảnh hưởng đến năng suất cũng như chất lượng nông sản tại vùng dự án. Vì vậy, trong quá trình thi công xử lý nền cần phải kiểm soát chặt chẽ, không để xảy ra tình trạng nước thải chảy tràn ra ruộng lúa hoặc vườn cây, kịp thời xử lý các sự cố có phát sinh. Đồng thời trong quá trình vận chuyển, tưới nhựa đường, san ủi mặt đường cần phải thực hiện theo đúng phương án thi công, phương tiện vận chuyển phải được che chắn kín, thường xuyên tưới nước để hạn chế bụi phát sinh từ bề mặt

công trình. Quá trình tưới nhựa đường cần bố trí vào những ngày ít gió, không mưa đồng thời bố trí khoảng cách an toàn đối với các phương tiện lưu thông trên đường.

- Bố trí tiến độ thi công sẽ tiến hành thi công cuốn chiếu hoàn thành các hạng mục công trình phù hợp với điều kiện sản xuất của người dân trong khu vực.

- Khi tiến hành thi công, Chủ dự án, đơn vị thi công phối hợp với chính quyền địa phương xây dựng kế hoạch chi tiết đối với các biện pháp thi công gắn với các giải pháp giảm thiểu tác động đến người dân.

e. Giảm thiểu ô nhiễm đến hệ sinh thái

- Hệ sinh thái trong khu vực dự án góp phần quan trọng quyết định đến năng suất nuôi trồng thủy sản và độ bền vững của năng suất. Vì vậy, trong quá trình thi công xây dựng cần quản lý tốt cán bộ, công nhân tại công trường. Tuyệt đối không xả rác và chất thải xuống kênh làm ô nhiễm môi trường gây ảnh hưởng đến các loài động thực vật thủy sinh.

- Tuân thủ quy định trong việc phát quang, giải phóng mặt bằng. Chỉ phát quang, thi công những khu vực cần thiết trong hành lang thi công nhằm hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực.

- Nghiêm cấm thải chất thải rắn, nước thải và dầu cặn của thiết bị thi công xây dựng vào nguồn nước nhằm bảo vệ hệ sinh thái dưới nước, góp phần bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản cho người dân.

f. Giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông tại khu vực

- Liên hệ với các cơ quan chức năng, cụ thể là Cảnh Sát Giao Thông, Chủ đầu tư, chính quyền địa phương để có sự hướng dẫn, hỗ trợ cụ thể về hướng dẫn tổ chức giao thông.

- Trên công trình đang thi công phải có biển báo an toàn, quy cách biển báo tuân theo luật giao thông đường bộ Sử dụng các biển báo với mục đích: báo hiệu chỉ dẫn và hạn chế tốc độ ...

- Xung quanh thiết bị thi công có gắn biển “Nguy hiểm” và dán đề can phản quang, ban đêm tại vị trí thiết bị đậu nghỉ có đèn báo hiệu đầu và cuối tuyến Công trường phải xếp gọn gàng, không còn vật liệu dư lưu lại trên công trường khi hết giờ làm việc.

g. Giảm thiểu tác động đến an ninh trật tự tại địa phương

- Thực hiện việc đăng ký tạm trú, tạm vắng cho lực lượng thi công.

- Đơn vị thi công công trình phải có nội quy làm việc và sinh hoạt tại công trình. Bảng nội quy phải được niêm yết tại công trình, phổ biến cho toàn bộ lao động biết thực hiện. Đồng thời gửi chính quyền đại phương và Chủ dự án để giám sát.

- Thường xuyên giáo dục người lao động tại công trình tôn trọng thuần phong mỹ tục của người dân địa phương và ý thức về vệ sinh môi trường tại công trình.

3.1.3.3 Giảm thiểu tác động do các rủi ro sự cố trong giai đoạn xây dựng

a. Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động

- Chủ dự án và đơn vị thầu thi công hướng dẫn công tác an toàn lao động và kỹ thuật lao động cho công nhân tham gia trên công trường. Đảm bảo trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân đặc biệt là khu vực nguy hiểm cần các loại bảo hộ lao động đặc thù.

- Giáo dục ý thức cho công nhân trong quá trình thi công xây dựng cũng như tham gia giao thông trong khu vực.

- Các nguyên, nhiên liệu dễ cháy được đặt cách ly xa khu vực dễ gây cháy.

- Cấm công nhân hút thuốc hoặc sử dụng các thiết bị phát sinh tia lửa trong khu vực dễ cháy nổ.

- Thường xuyên kiểm tra các thùng chứa nhiên liệu tránh sự rò rỉ và thiết bị điện, dây điện tránh tình trạng chập điện.

- Đặt biển cảnh báo, rào chắn trong quá trình thi công đường, cống để tránh tai nạn giao thông xảy ra.

- Tổ chức vận chuyển cung cấp vật tư ngoài giờ cao điểm để tránh gây ùn tắc giao thông gây tai nạn cho người và phương tiện.

b. Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

- Phân công nhân viên điều hành các phương tiện giao thông đường bộ hợp lý, không để tập trung cùng lúc nhiều phương tiện giao thông.

- Trang bị đèn báo ban đêm.

- Trang bị biển báo hiệu đường thủy nội địa.

- Trang bị biển báo hiệu thông tin của dự án.

- Báo cáo ngay cho các cơ quan có thẩm quyền biết về tình hình tai nạn

- Những người có mặt tại hiện trường tổ chức ứng cứu ngay người và phương tiện va chạm.

- Giữ hiện trường tai nạn.

- Phân công nhân viên điều tiết giao thông tại khu vực xảy ra va chạm để các phương tiện khác có thể di chuyển qua lại khu vực.

c. Sự cố cháy nổ, an toàn điện

Xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy tại các vị trí có khả năng cháy nổ; Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn chất cháy nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt đảm bảo điều kiện an toàn phòng cháy.

Lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như nguồn điện, vật liệu dễ cháy nổ (kho chứa nguyên liệu xăng, dầu,...) đồng thời lắp đặt biển báo cấm lửa tại khu vực.

Thiết kế và lắp đặt hệ thống cảnh báo và thiết bị chữa cháy đảm bảo kỹ thuật, tiêu chuẩn theo đúng hướng dẫn của cơ quan phòng cháy, chữa cháy.

Thường xuyên kiểm tra mức độ an toàn của các hệ thống thiết bị điện, kho chứa nguyên, nhiên liệu dễ cháy và thiết bị phòng cháy, chữa cháy.

d. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố vỡ đường ống, đê bao bơm cát

- Đắp đê bao tuyến đường chắc chắn, đúng hồ sơ thiết, đảm không bị sạt lở, vỡ đê trong quá trình thi công.

- Không thi công bơm cát vào những ngày mưa bão.

- Thường xuyên kiểm tra đường ống bơm cát, khi phát sinh sự cố vỡ đường ống phải ngừng thi công và khắc phục ngay sự cố bằng việc đắp đê bao lại ngay tránh chảy tràn ra khu vực xung quanh. Dẫn nước thải bơm cát xuống kênh thủy lợi cặp tuyến đường để thoát ra hướng kênh Ngã Năm – Phú Lộc, tránh làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của người dân.

- Thường xuyên cập nhật và thông báo lịch thi công để người dân có thông tin chủ động phòng ngừa và hạn chế sản xuất trong thời điểm thi công bơm cát.

- Chủ dự án cam kết đền bù thiệt hại trong trường hợp xảy ra sự cố tràn nước bơm cát chưa xử lý ảnh hưởng đến đời sống của người dân.

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

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn hoạt động

a. Tác động đến giao thông thủy, bộ

- *Nguồn tác động:* Khi dự án hoàn thành dự báo lưu lượng giao thông vận tải trên tuyến công trình sẽ tăng bởi điều kiện hạ tầng thuận lợi nên nguy cơ xảy ra

ra tai nạn giao thông là không tránh khỏi; Do đó các biện pháp kiểm soát giao thông như tốc độ, tải trọng sẽ là cần thiết để giảm thiểu tai nạn xảy ra.

Mật độ giao thông trên tuyến gia tăng sẽ làm tăng nguồn ô nhiễm khí thải và bụi từ phương tiện giao thông. Chất lượng không khí khu vực sẽ thay đổi tùy thuộc vào lưu lượng và chất lượng phương tiện tham gia giao thông.

- *Đánh giá tác động*: Đối tượng tác động là người dân tham gia giao thông và người dân sinh sống dọc và xung quanh tuyến đường của dự án.

b. Tác động đến trao đổi nước và chất lượng nước tại các kênh được nạo vét

Sau khi dự án hoàn thành, tất cả các kênh được nạo vét có độ sâu đảm bảo cho các hoạt động cấp, thoát nước được thuận lợi, giúp tăng cường khả năng trao đổi nước và quá trình tự làm sạch của môi trường nước được tốt hơn. Khả năng tiếp nhận chất ô nhiễm, nước thải sẽ gia tăng.

Chất lượng nước mặt có thể được cải thiện do lưu lượng nước mặt đã được tăng lên đáng kể. Tăng khả năng hòa tan chất thải từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản, nhất là các hoá chất dùng trong trừ sâu, thuốc diệt cỏ, rong tảo...v.v. khi được sử dụng, ngoài những tác dụng mong muốn, các hoá chất còn gây ra nhiều tác hại ảnh hưởng xấu đến môi trường và con người do sự tồn lưu của chúng trong môi trường thủy sinh, sự tích tụ các dư lượng thuốc kháng khuẩn trong các chất lắng đọng có tiềm năng ức chế hoạt động của vi khuẩn và giảm mức độ phân rã của các chất hữu cơ. Các tác động này sẽ được giảm thiểu đáng kể khi môi trường nước được trao đổi thông dòng tốt.

e. Tác động tích cực của dự án đến kinh tế - xã hội địa phương

Về văn hóa

Với nền kinh tế khu vực chủ yếu là nông nghiệp, công nghiệp chế biến và nuôi trồng thủy sản ngày càng phát triển thì việc nâng cấp tuyến sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hoá, sản phẩm trong toàn khu vực và các vùng lân cận.

Tuyến đường sẽ đóng vai trò to lớn trong chiến lược phát triển kinh tế - văn hóa cho vùng ĐBSCL nói chung và của tỉnh Sóc Trăng nói riêng, thúc đẩy sự giao lưu văn hóa của các xã, huyện với các vùng xung quanh nâng cao đời sống tinh thần cho nhân dân trong vùng. Mặt khác khi tuyến đường trọng tâm được hình thành sẽ trở nên khang trang, làm nền tảng mở ra các tuyến nhánh nối liền các khu dân cư cho đến cùng sâu, vùng xa góp phần nâng cao sự giao lưu kinh tế, văn hoá, xã hội cho nhân dân trong vùng và các tỉnh bạn.

Góp phần quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội của của thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng tăng khả năng vận tải, lưu thông hàng hóa, thúc đẩy kinh tế, tạo đà khuyến khích và phát triển giáo dục, nâng cao đời sống văn hóa tinh thần nhân dân.

Về an ninh:

Công trình hoàn thành sẽ góp phần hoàn chỉnh quy hoạch mạng lưới giao thông đường bộ của địa phương, tạo thuận lợi cho việc tuần tra, bảo vệ an ninh chính trị của địa phương.

Về kinh tế

Phát triển đô thị: Góp phần chỉnh trang đô thị trung tâm thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị nâng cao tinh thần đời sống nhân dân, phát triển đô thị gắn liền phát triển văn hóa, du lịch và môi trường sống của địa phương.

Phân bố dân cư: Hiện nay huyện Thạnh Trị nói riêng và Tỉnh nói chung có rất nhiều Khu dân cư và khu công nghiệp đã và đang đi vào hoạt động, bên cạnh các ngành thương mại - dịch vụ - du lịch ngày càng đầu tư và phát triển mạnh gắn với phát triển đô thị nên sẽ tăng lực lượng lao động trong đô thị. Việc xây dựng tuyến đường sẽ giúp phân bố các tuyến dân cư dọc theo đường giao thông nhằm giảm tải dân số tăng nhanh trong khu vực nội ô và phù hợp Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 về mô hình phân bố dân cư gắn liền trục giao thông thủy bộ.

e. Tác động do các rủi ro, sự cố trong giai đoạn hoạt động

Các sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn vận hành dự án như sự cố về tai nạn giao thông, nghẽn đường cống thoát nước,... cụ thể như sau:

- Các công trình giao thông bên cạnh tạo điều kiện thuận lợi cho người dân đi lại vận chuyển hàng hóa bằng xe ô tô nhưng sẽ tiềm ẩn về tai nạn giao thông đường bộ và cả đường thủy.

- Hệ thống thoát nước dọc tuyến giao thông có thể bị tắc nghẽn do chất rắn lơ lửng và rác có kích thước lớn tích tụ gây nghẽn.

Nhìn chung các tác động rủi ro sự cố có thể giảm thiểu nếu như người dân và chính quyền địa phương, đơn vị quản lý sử dụng công trình có biện pháp quản lý bảo trì thích hợp, tuân thủ quy định an toàn khi tham gia giao thông thì các rủi ro này không đáng kể.

3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động

a. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông thủy, bộ

Dự án góp phần tạo điều kiện để lưu thông, vận chuyển hàng hóa trong khu vực được thuận lợi, góp phần tăng cường trao đổi hàng hóa, từng bước đưa nền kinh tế địa phương phát triển ổn định, cải thiện và nâng cao dần chất lượng cuộc sống của người dân trong khu vực. Tuy nhiên, cần phải hướng dẫn người dân tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, đơn vị quản lý công trình cần phải lắp biển báo giao thông nhằm hạn chế đến mức thấp nhất tình trạng ùn tắc giao thông và tai nạn giao thông. Đồng thời có kế hoạch duy tu, bảo dưỡng các tuyến giao thông định kỳ.

b. Giải pháp thoát nước thải từ các hộ dân hai bên đường và nước mưa chảy tràn

Trong quá trình đưa công trình vào vận hành, hệ thống thoát nước dọc sẽ được dùng để đấu nối hệ thống thoát nước từ các hộ dân dọc hai bên tuyến đường để thu gom nước thải. Ngoài ra, nước mưa chảy tràn trên mặt đường có thể cuốn theo các chất bẩn gây tác động đến nguồn nước mặt tiếp nhận. Đối với những ao có vị trí ven tuyến đường khi nước mưa chảy tràn xuống ao có chứa chất ô nhiễm sẽ gây ảnh hưởng nhất định đến nguồn nước, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của các loài thủy sinh. Vì vậy, trong thiết kế xây dựng công trình và quá trình sử dụng, khai thác công trình cần có biện pháp thu gom nước mưa chảy tràn, hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng đến các lưu vực xung quanh tuyến đường.

c. Biện pháp quản lý thải bỏ chất thải để bàn giao công trình

Chương trình quản lý chất thải rắn sau khi dự án hoàn thành nhằm tránh tình trạng xả rác bừa bãi xuống kênh, ngăn chặn tình trạng ô nhiễm và tắc nghẽn kênh. Các biện pháp cụ thể như ngăn chặn tình trạng xả rác bừa bãi xuống kênh; tuyên truyền nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường của cộng đồng và năng lực quản lý của các cơ quan có chức năng.

Đơn vị thi công cần dọn dẹp, vệ sinh, thu gom chất thải rắn phát sinh tại các khu vực thi công công trình, đối với các kênh bị tắc nghẽn do quá trình thi công đường, cống cần bố trí phương tiện nạo vét, khai thông dòng chảy. Thu gom tất cả các phương tiện, thiết bị thi công về nơi cất giữ. Các khu vực bị sạt lở cần thông báo đến chủ dự án để có phương án kè bờ thích hợp.

c. Giảm thiểu sự cố trong giai đoạn vận hành

- Biện pháp giảm thiểu tai nạn tai nạn giao thông

Chủ dự án khi bàn giao công trình cần hướng dẫn đơn vị tiếp nhận công trình thực hiện các nội dung sau:

- Đặt biển cảnh báo an toàn giao thông thủy, bộ theo đúng quy định để tránh tai nạn giao thông xảy ra.
- Thường xuyên kiểm tra, giám sát tình trạng các tuyến giao thông, kịp thời dỡ bỏ các vật chướng ngại, sửa chữa các điểm sập lún (nếu có).
- Tuyên truyền, hướng dẫn người dân tham gia giao thông an toàn.

- Biện pháp giảm thiểu sự cố sạt lở bờ kênh, kè, đê

Chính quyền địa phương và người dân cần phải theo dõi, giám sát tình trạng bờ kênh để có giải pháp gia cố, kè bờ.

- Sự cố tắc nghẽn đường cống thoát nước

Chủ dự án khi bàn giao công trình cần hướng dẫn đơn vị tiếp nhận công trình thực hiện các nội dung sau:

- Xây dựng kế hoạch nạo vét cống, hồ gas định kỳ.
- Thường xuyên kiểm tra để kịp thời phát hiện các hư hỏng, lắp đặt biển báo nguy hiểm và kịp thời sửa chữa, khắc phục các hư hỏng phát sinh.
- Bố trí thu gom rác định kỳ nhằm hạn chế rác thải theo dòng nước trôi vào hệ thống cống gây nghẽn dòng.

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

- Trong quá trình thi công dự án, đơn vị thi công sẽ lắp ráp 01 nhà vệ sinh di động (có thể tích bể khoảng 10m³) tại lán trại phục vụ cho nhu cầu vệ sinh của công nhân trên suốt tuyến công trình thi công, đồng thời bố trí tại mỗi lán trại 02 thùng chứa rác thải sinh hoạt 120 lít có nắp đậy để thu gom chất thải rắn sinh hoạt; bố trí 01 thùng lưu chứa chất thải rắn nguy hại; dung tích mỗi thùng khoảng 240 lít;

- Chủ dự án sẽ thuê đơn vị tư vấn giám sát, để giám sát tiến độ thi công, biện pháp thi công, các biện pháp quản lý an toàn và bảo vệ môi trường để đảm bảo hoạt động thi công phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường đã nêu trên theo đúng quy định về thi công;

- Chủ dự án sẽ phân công 01 cán bộ kỹ thuật phụ trách dự án để phối hợp với đơn vị thi công, đơn vị tư vấn giám sát, chính quyền địa phương và người dân trong khu vực dự án để kịp thời trao đổi thông tin, xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện dự án.

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

- Các số liệu về điều kiện kinh tế - xã hội mang tính chất chung của tỉnh Sóc Trăng. Các số liệu riêng biệt tại khu vực tương đối cụ thể và đầy đủ. Nhìn chung, các số liệu có độ tin cậy cao do được trích dẫn từ nguồn của Cục thống kê Sóc Trăng, Báo cáo Kinh tế - Xã hội của tỉnh.

- Các số liệu về chất lượng môi trường nước mặt và mẫu không khí, nước ngầm, trầm tích được thu thập, lấy mẫu phân tích 3 lần lặp lại và so sánh với các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành nên có độ tin cậy cao;

- Các giải pháp được đề xuất nhằm giảm thiểu tác động (khí thải, nước thải, chất thải rắn,...) cụ thể và phù hợp với thực tế do các số liệu tham khảo từ các loại hình dự án tương tự được thực hiện có hiệu quả trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng nên có độ tin cậy cao (như Dự án đường Trần Quang Khải và Dự án đường Vành Đai I thành phố Sóc Trăng,...)

- Phương pháp đánh giá, phân tích và dự báo các tác động của dự án mang tính chất định tính cao và các tác động được định lượng qua tính toán từ các số liệu thống kê, tham khảo tại các báo cáo đánh giá tác động môi trường của loại hình tương tự đã được phê duyệt nên có độ tin cậy cao.

CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng không thuộc loại hình dự án khai thác khoáng sản nên không thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Chương trình quản lý môi trường được thiết lập dựa trên cơ sở tổng hợp kết quả của các Chương 1, 3 dưới dạng bảng như sau:

Bảng 30. 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 BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
Giai đoạn chuẩn bị	Giải tỏa mặt bằng; phát quang chuẩn bị mặt bằng.	<ul style="list-style-type: none"> - Phát sinh bụi, tiếng ồn, chất thải rắn; - Thay đổi cảnh quan sinh thái; 	<ul style="list-style-type: none"> - Chủ dự án phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác bồi thường cho người dân; - Thực hiện các chính sách hỗ trợ sản xuất, tái định cư; - Thu gom chất thải rắn là thực vật, cây cối ... để sử dụng hoặc xử lý phù hợp theo điều kiện thực tế tại khu vực. 	Hoàn tất trước khi thi công xây dựng dự án
Giai đoạn thi công, xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Hoạt động vận chuyển móc móc, thiết bị thi công đến công trình - Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, bơm bù cát; - Hoạt động thi công đào đắp nền, lè đường và cống; 	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi phát sinh từ vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc; - Bụi, khí thải, tiếng ồn từ hoạt động của máy móc, thiết bị vận chuyển và thi công công trình. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bố trí hợp lý đường vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công. - Xe, tàu không chờ quá tải quy định, phủ bạt, che chắn khi vận chuyển vật liệu, máy móc thi công; - Máy móc, thiết bị thi công được kiểm tra, kiểm định theo quy định, đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường. 	Trong quá trình xây dựng

Giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
	- Hoạt động thi công xây dựng đường, cống và rãnh thoát nước;			
		<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải sinh hoạt - Nước thải thi công - Nước mưa chảy tràn 	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động để công nhân sử dụng - Sử dụng lao động người địa phương, sinh hoạt nhờ nhà dân trên tuyến công trình có nhà dân sinh sống. - Thiết kế các rãnh thoát nước mưa chảy tràn và thải vào kênh gạch tại khu vực công trình. - Đối với nước chảy tràn từ quá trình bơm cát sẽ tạo các rãnh thoát nước đổ vào kênh trong khu vực, quản lý không để nước thải tác động ảnh hưởng đến ao nuôi thủy sản của người dân. - Lập kế hoạch thi công hợp lý, không thi công lúc trời mưa, bão. 	
	Chất thải rắn	<ul style="list-style-type: none"> - Chất thải rắn sinh hoạt; - Chất thải rắn xây dựng; - Chất thải rắn 	Thu gom vào thùng chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.	Năm 2022-2024

Giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
	<p>Các tác động do rủi ro, sự cố khác</p>	<p>nguy hại.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rủi ro sự cố về an toàn giao thông, tai nạn giao thông. An toàn lao động, tai nạn lao động. - Sự cố rò rỉ, tràn dầu khu vực thi công - Sự cố vỡ ống bơm, vỡ đê bao - Tình hình an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội tại công trình. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lập kế hoạch thi công chi tiết trình chủ đầu tư phê duyệt và thông báo cho chính quyền địa phương và người dân trước khi thi công; - Cử nhân viên điều phối giao thông trong quá trình thi công; lắp đặt biển báo giao thông thủy, bộ tại khu vực thi công; - Lập kế hoạch vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công phù hợp nhằm giao thiếu ùn tắt giao thông, tai nạn giao thông; - Cán bộ kỹ thuật và công nhân tham gia thi công phải được đào tạo về kỹ thuật và an toàn lao động; - Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân. - Nhà thầu phối hợp chặt chẽ với Chủ dự án và Chính quyền địa phương để xử lý các sự cố phát sinh. - Đối với sự cố rò rỉ, tràn dầu khu vực thi công 	

Giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			biện pháp ứng phó kịp thời là khoanh vùng khu vực rò rỉ, hạn chế tràn ra khu vực xung quanh. - Thường xuyên kiểm tra, bảo trì đường ống dẫn.	
Giai đoạn đưa công trình vào sử dụng	Sử dụng công trình	- Đảm bảo an toàn giao thông đường bộ. - Đảm bảo an toàn giao thông đường thủy. - Đảm bảo an toàn hành lưới điện trên tuyến công trình.	- Lắp đặt các biển báo giao thông thủy, bộ; đèn tín hiệu giao thông trên tuyến công trình; - Thường xuyên kiểm tra và bảo trì định kỳ; - Giáo dục nâng cao nhận thức về chấp hành luật giao thông cho người dân. - Thực hiện kiểm an toàn hành lang lưới điện, bảo trì lưới điện định kỳ. - Phát quang hành lang lưới điện để đảm bảo an toàn.	

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

Chương trình giám sát môi trường phải được đặt ra trong suốt quá trình thực hiện dự án, được thiết kế cho các giai đoạn như sau:

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a. Giám sát chất lượng không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 02 điểm trên tuyến thi công
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi, CO, NO₂, SO₂, H₂S, NH₃
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

b. Giám sát nước thải bơm cát

- Vị trí giám sát: 01 điểm đầu ra tuyến thoát ra kênh thủy lợi
- Thông số giám sát: pH, COD, TSS, Clorua, Nitrat (NO₃⁻ tính theo N), Phosphat (PO₄³⁻ tính theo P) và tổng Coliform.
- Tần suất giám sát: 01 lần/03 tháng (Trong thời gian thi công)
- Quy chuẩn áp dụng: Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

c. Giám sát chất thải

Thực hiện giám sát khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải rắn nguy hại phát sinh.

Kiểm tra, ghi nhận khối lượng bùn, đất đào đắp và lượng bê tông bị lỗi kỹ thuật, hư hỏng để có biện pháp quản lý chặt chẽ.

Tần suất giám sát là hàng ngày.

d. Giám sát sụt lún, sụt lún trong quá trình thi công

Thực hiện giám sát sự cố sụt lún, sụt lún, vỡ đê bao bơm cát

Kiểm tra chặt chẽ khu vực đào đất

Tần suất giám sát: theo tiến độ và vị trí thi công

e. Giám sát tuân thủ biện pháp giảm thiểu

Thực hiện mở sổ lập nhật ký thi công công trình;

Theo dõi, giám sát tình hình quản lý và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại theo quy định.

Giám sát tuân thủ về an toàn lao động, an toàn giao thông tại công trình;

Tần suất giám sát là hàng ngày.

5.2.2 Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn vận hành hoạt động giám sát môi trường được thực hiện theo chương trình giám sát môi trường của địa phương do Ủy ban nhân dân cấp huyện và Sở quản lý chuyên ngành tổ chức thực hiện theo quy định.

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

Thực hiện 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.

Chủ đầu tư đã gửi đăng tải thông tin tham vấn trên cổng thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Công văn số 1424/UBND-QLDA ngày 25/9/2024) và ban hành Công văn số .../UBND-QLDA ngày .../.../2024 để tham vấn ý kiến Ủy ban nhân dân, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc và cộng đồng dân cư chịu tác động khu vực thực hiện dự án.

6.1 Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng

6.1.1 Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử:

- Trang thông tin điện tử Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng
- Link trang đăng tải:
- Thời gian đăng tải: Từ ngày đến ngày

6.1.2 Tham vấn bằng tổ chức họp lấy kiến

- Thời gian niêm yết báo cáo đánh giá tác động môi trường tại trụ sở Ủy ban nhân dân xã Thạnh Trị: Ngày .../.../2024

- Thời điểm họp tham vấn:

+ Cộng đồng dân cư xã Thạnh Trị: Ngày .../.../2024

(Đính kèm biên bản họp tham vấn tại phụ lục)

6.1.3 Tham vấn bằng văn bản

- Văn bản tham vấn của Chủ đầu tư: Công văn số .../UBND-QLDA ngày .../.../2024

- Văn bản trả lời của cơ quan được tham vấn:

+ Ủy ban nhân dân xã Thạnh Trị: Số .../CV-UBND ngày .../.../2024

+ Ủy ban Mặt trận Tổ quốc xã Thạnh Trị: Số .../CV-UBMTTQ ngày .../.../2024

6.2 Kết quả tham vấn ý kiến

TT	Ý kiến góp ý	Nội dung tiếp thu, hoàn thiện hoặc giải trình	Cơ quan, tổ chức /cộng đồng dân cư/đối tượng
----	--------------	---	--

			quan tâm
I	Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử		
II	Tham vấn bằng hình thức tổ chức họp lấy ý kiến		
1			
2			
3			

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Quá trình khảo sát, phân tích và đánh giá tác động môi trường của dự án được thực hiện theo sự hướng dẫn của 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 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Từ những kết quả khảo sát, đánh giá thực tế, có thể kết luận các vấn đề sau:

- Hoạt động của dự án phát sinh có các nguồn gây ô nhiễm môi trường như nước thải, rác thải sinh hoạt, không khí ... nhưng hoàn toàn có thể quản lý và xử lý bằng biện pháp công nghệ thích hợp.

- Bên cạnh các biện pháp xử lý ô nhiễm, các vấn đề về an toàn lao động trong hoạt động xây dựng và phòng chống cháy nổ; Công tác đảm bảo an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội cũng cần được chú trọng.

- Các giải pháp tổ chức, giải pháp kỹ thuật thi công và giải pháp nâng cao nhận thức đã được đề xuất có tính khả thi và phù hợp với điều kiện thực tế, do đó có khả năng xử lý triệt để các nguồn tác động xấu đến môi trường, đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường, khắc phục sự cố môi trường đã nêu trong báo cáo khi dự án được triển khai thi công xây dựng và đưa vào khai thác vận hành.

- Các biện pháp khắc phục các tác động môi trường, sự cố môi trường đã nêu trong báo cáo là phù hợp với yêu cầu của công tác bảo vệ môi trường như hiện nay và tình hình thực tế tại địa phương.

2. Kiến nghị

Với những lợi ích kinh tế, xã hội thiết thực của dự án, chúng tôi kính trình Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Sóc Trăng thẩm định và tham mưu UBND tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án này để làm cơ sở pháp lý cho việc triển khai, đưa dự án sớm đi vào hoạt động. Để thực hiện tốt các giải pháp bảo vệ môi trường trong thời gian tới, Ủy ban nhân dân huyện Thanh Trì kính mong nhận được sự hỗ trợ của các cơ quan như Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng.

3. Các cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Từ phân tích, đánh giá những mặt tích cực cũng như những tiêu cực sẽ xảy ra trong quá trình thực hiện dự án. Chủ dự án cam kết thực hiện nội dung sau đây, hoạt động của dự án được hiệu quả và hạn chế những tác động xấu đến môi trường:

+ Chủ dự án cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm để phát hiện và có phương án xử lý kịp thời các vấn đề môi trường, sự cố xảy ra.

+ Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ, hoàn thiện các biện pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo xử lý chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng, hoạt động nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn môi trường hiện hành như:

- Đảm bảo chất lượng môi trường không khí xung quanh dự án đạt QCVN 05:2013/BTNMT và đảm bảo ồn không vượt quá giới hạn QCVN 26:2010/BTNMT

- Cam kết về tính an toàn, việc hạn chế tối đa các phát sinh bụi, tiếng ồn, rơi vật tư trong quá trình vận chuyển, chất thải sinh hoạt của công nhân tại công trình,...giảm thấp nhất việc ảnh hưởng đến cộng đồng xung quanh.

+ Quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo đúng quy định về môi trường theo các quy định hiện hành.

+ Quản lý chất thải nguy hại phát sinh theo đúng quy định hiện hành.

+ Thực hiện đầy đủ, nghiêm chỉnh quy định về phòng chống cháy nổ.

Chủ dự án cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trường hợp có các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án và cam kết phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường sau khi dự án kết thúc vận hành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục Thống kê tỉnh Sóc Trăng, 2020. Niên giám thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2020
2. Đặng Kim Chi, 1990. Hóa học môi trường tập 1. NXB Khoa học và kỹ thuật.
3. Đinh Đắc Hiến và Trần Văn Địch, 2005. Giáo trình Kỹ thuật An toàn vệ sinh môi trường. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.
4. Đinh Xuân Thắng, 2003. Ô nhiễm không khí. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.
5. Hoàng Huệ, 1997. Giáo trình cấp thoát nước. NXB Đại học kiến trúc Hà Nội.
6. Lê Hoàng Việt, 2004. Giáo trình quản lý và tái sử dụng các chất hữu cơ. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.
7. Lê Văn Nãi, 2000. Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.
8. Nguyễn Quỳnh Hương, 2009. Quy trình thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường – cơ sở lý thuyết và thực tiễn.
9. Nguyễn Võ Châu Ngân và Lê Hoàng Việt, 2016. Giáo trình xử lý nước thải tập 1, tập 2. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.
10. Phạm Ngọc Đăng, 2003. Môi trường không khí. NXB Khoa học và kỹ thuật.
11. Trần Đức Hạ, 2002. Xử lý nước thải sinh hoạt có quy mô vừa nhỏ. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.
12. Báo cáo ĐTM Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

PHỤ LỤC

NGHỊ QUYẾT

**Về chủ trương đầu tư dự án Đường huyện 65 nối tiếp,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG
KHÓA X, KỲ HỌP THỨ 24 (CHUYÊN ĐỀ)**

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

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;

*Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của
Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;*

*Căn cứ Nghị quyết số 70/NQ-HĐND ngày 11 tháng 7 năm 2024 của Hội
đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2025, tỉnh
Sóc Trăng;*

*Xét Tờ trình số 158/TTr-UBND ngày 27 tháng 8 năm 2024 của Ủy ban
nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Đường huyện
65 nối tiếp, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng; Báo cáo thẩm tra của Ban kinh tế -
ngân sách và ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân tại kỳ họp.*

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Đường huyện 65 nối tiếp,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng, cụ thể như sau:

1. Mục tiêu đầu tư: Từng bước hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng trong khu vực,
kết nối hệ thống giao thông giữa các trục đường trong huyện Thạnh Trị, tăng khả
năng vận tải hàng hóa chủ yếu là từ sản phẩm nông nghiệp và mật độ giao thương
hàng hóa giữa các vùng trong khu vực, rút ngắn thời gian vận chuyển, góp phần
nâng cao đời sống kinh tế cho nhân dân; tạo điều kiện mở rộng và đa dạng hóa
các loại hình kinh doanh các dịch vụ nông nghiệp làm tăng lợi nhuận nông
nghiệp, góp phần phát triển kinh tế trong vùng và tăng cường an ninh quốc phòng
địa phương.

2. Quy mô đầu tư:

- Điểm đầu tuyến của dự án tiếp giáp với Đường huyện 65 tại lý trình
Km5+220, cuối tuyến tiếp giáp Đường huyện 66 thuộc xã Thạnh Trị, huyện
Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng (trong đó có 01 đoạn khoảng hơn 2km chưa thực hiện
theo Nghị quyết số 108/NQ-HĐND ngày 23/10/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh,
Báo cáo số 107/BC-UBND ngày 17/5/2022 của Ủy ban nhân dân về các nội dung
phát sinh giữa 02 kỳ họp Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng trong kỳ họp thứ 6
(chuyên đề) của Hội đồng nhân dân tỉnh khóa X, nhiệm kỳ 2021 - 2026).

- Chiều dài tuyến (dự kiến) khoảng 2,5km, tổng bề rộng nền đường 7,5m, trong đó phần xe chạy 5,5m, phần lề không gia cố 2x1m=2m. Mặt đường hoàn thiện láng nhựa.

- Các công trình trên tuyến: Xây dựng mới 02 cầu quy mô vĩnh cửu, kết cấu bê tông cốt thép, tải trọng 0,5HL93, tổng bề rộng cầu B=7m, phần xe chạy 6,5m, gờ lan can 02 bên (2x0,25m) = 0,5m và xây dựng mới 01 cống ngang đường.

3. Nhóm dự án: Nhóm C.

4. Tổng mức đầu tư dự án: 35.000.000.000 đồng (Ba mươi lăm tỷ đồng).

5. Cơ cấu nguồn vốn đầu tư:

- Nguồn tăng thu, kết dư ngân sách tỉnh năm 2023 (xổ số kiến thiết): 28.000.000.000 đồng (Hai mươi tám tỷ đồng).

- Kế hoạch vốn đầu tư công trung hạn giai đoạn 2026 - 2030 (vốn ngân sách tỉnh): 7.000.000.000 đồng (Bảy tỷ đồng).

6. Địa điểm thực hiện dự án: Huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

7. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2024 - 2026.

8. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2024 - 2026.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng quyết định giao chủ đầu tư thực hiện dự án cho các cơ quan, đơn vị theo đúng quy định của pháp luật hiện hành đảm bảo yêu cầu về năng lực quản lý, chỉ đạo đơn vị chủ đầu tư chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan hoàn chỉnh thủ tục trình cấp thẩm quyền quyết định đầu tư dự án đúng quy định của Luật Đầu tư công và các quy định pháp luật có liên quan.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng, đơn vị chủ đầu tư và các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị quyết này.

2. Thường trực Hội đồng nhân dân, các Ban của Hội đồng nhân dân, Tổ đại biểu và đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh theo chức năng, nhiệm vụ thường xuyên giám sát việc triển khai thực hiện Nghị quyết.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng khoá X, kỳ họp thứ 24 (chuyên đề) thông qua ngày 28 tháng 8 năm 2024./.

Nơi nhận:

- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Ban Công tác đại biểu;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính;
- TT. TU, TT. HĐND, UBND, UBMTTQVN tỉnh;
- Đại biểu Quốc hội đơn vị tỉnh Sóc Trăng;
- Đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh;
- Các Sở, ban, ngành đoàn thể tỉnh;
- TT. HĐND, UBND huyện Thạnh Trị;
- Công thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT.



Hồ Thị Cẩm Đào