

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THẠNH TRỊ

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án
ĐƯỜNG NGUYỄN HUỆ, THỊ TRẤN PHÚ LỘC,
HUYỆN THẠNH TRỊ, TỈNH SÓC TRĂNG

Sóc Trăng, tháng 8 năm 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THẠNH TRỊ

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án

ĐƯỜNG NGUYỄN HUỆ, THỊ TRẤN PHÚ LỘC, HUYỆN THẠNH TRỊ,
TỈNH SÓC TRĂNG



CHỦ ĐẦU TƯ,

Lê Thanh Chúc



ĐƠN VỊ TƯ VẤN
GIÁM ĐỐC

Nguyễn Chí Trường

Sóc Trăng, tháng 08 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	9
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	13
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường	13
3.1. Tổ chức thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường	13
3.1.1. Chủ dự án	13
3.1.2. Đơn vị tư vấn	13
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	14
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	17
5.1 Thông tin về dự án	17
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	21
5.3 Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án	22

5.3.1 Các tác động môi trường chính của dự án	22
5.3.2. Tính chất của các loại chất thải phát sinh từ dự án	23
5.4 Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	29
5.5 Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án	31
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	33
1.1 Thông tin về dự án	33
1.1.1 Tên dự án	33
1.1.2 Tên chủ dự án	33
1.1.3 Vị trí địa lý dự án	33
1.1.4 Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	36
1.1.5 Mục tiêu dự án	38
1.1.6 Loại hình, quy mô, công suất dự án	38
1.2. Các hạng mục công trình của dự án	39
1.3. Nguyên nhiên vật liệu, hóa chất sử dụng dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	43
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	45
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	45
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	48
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	51
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	51
2.1.1. Điều kiện địa lý	51
2.1.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo	51
2.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng	52
2.1.4. Điều kiện về thủy văn, hải văn	56
2.1.5. Điều kiện kinh tế - xã hội	57
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	65
2.2.1. Hiện trạng các thành phần môi trường	65
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	75

2.3 Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường trong khu vực thực hiện dự án	75
2.3.1 Đối tượng bị tác động	75
2.3.2 Các yếu tố nhạy cảm về môi trường trong khu vực dự án	75
2.4 Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	76
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	78
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	78
3.1.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn chuẩn bị dự án	78
3.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn xây dựng Dự án	83
3.1.2.1. Đánh giá, dự báo tác động nguồn tác động có liên quan đến chất thải	83
3.1.2.2. Đánh giá, dự báo tác động nguồn tác động không liên quan chất thải	95
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	100
3.1.3.1. Giảm thiểu nguồn tác động có liên quan đến chất thải	100
3.1.3.2. Giảm thiểu nguồn tác động không có liên quan đến chất thải	105
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	109
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn hoạt động	109
3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động	111
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	112
3.4 Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.	113
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG	114
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	115
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	115
5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án	118
CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN	120
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	123
1. Kết luận	123

2. Kiến nghị	123
3. Các cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường	123
TÀI LIỆU THAM KHẢO	125
PHỤ LỤC	126

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 Thanh 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. Thanh 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, Thanh Trị rất có điều kiện phát triển nông nghiệp của huyện Thanh 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.

Nhằm cụ thể hóa vai trò của các tuyến đường trục chính nối với các khu vực đang phát triển Ủy ban Nhân dân tỉnh Sóc Trăng ban hành Quyết định số 1178/QĐ-UBND ngày 18 tháng 05 năm 2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt đề án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030.

Hiện trạng tuyến đường xây dựng hiện hữu, dân cư tập trung hai bên tuyến, xây dựng và chỉnh trang đô thị đáp ứng nhu cầu đi lại của các hộ dân trong khu vực cũng như kết nối với các trung tâm kinh tế của tỉnh, cải tạo môi trường sống giữa các hộ dân trong khu vực....

Qua các cơ sở phân tích trên thấy rằng, việc đầu tư dự án “Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng”, thuộc thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng là hết sức cần thiết, dự án vừa đáp ứng được nhu cầu giao thông để phục vụ nhu cầu dân sinh, kinh tế của địa phương, vừa tạo ra giá trị kinh tế lớn góp phần thúc đẩy môi trường đầu tư, ổn định kinh tế - xã hội và an ninh, quốc phòng.

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

Dự án đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường năm 2022. Hiện nay, dự án được Hội đồng nhân dân tỉnh phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án theo Nghị quyết số 50/NQ-HĐND ngày 24/6/2024. Do đó, thực hiện quy định tại điểm a, khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ nên, Ủy ban nhân dân huyện Thanh Trị thực hiện lập lại 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

Quyết định số 3005/QĐ-UBND ngày 07/11/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

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

Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng phù hợp với các quy hoạch phát triển tại địa phương đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

- Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường”.

- Quyết định số 423/QĐ-TTg ngày 11/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - Xã hội tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020.

- Quyết định số 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1178/QĐ-UBND ngày 18 tháng 5 năm 2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng, về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng và cải tạo thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030;

- 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 977/QĐHC-UBND ngày 13/4/2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của huyện Thanh trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Quyết định số 1028/QĐ-UBND ngày 25/4/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Thanh trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Quyết định số 2056/QĐ-UBND ngày 17/8/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Thanh trị, tỉnh Sóc Trăng;

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

- Quyết định số 2109/QĐ-UBND ngày 15/8/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung xây dựng thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 11/2022/NQ-HĐND ngày 29/6/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về đặt tên đường trên địa bàn huyện Thanh Trị, huyện Kế Sách, huyện Mỹ Xuyên và thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 60/NQ-HĐND ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

- Nghị quyết số 50/NQ-HĐND ngày 24 tháng 6 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, 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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, 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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, 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 Trị;

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

- Nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.
- Nghị quyết số 60/NQ-HĐND ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.
- Nghị quyết số 50/NQ-HĐND ngày 24 tháng 6 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.
- Quyết định số 3005/QĐ-UBND ngày 07/11/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.
- Quyết định số 2104/QĐ-UBND ngày 21/8/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và dự toán đầu tư xây dựng công trình Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng;
- Công văn số 9147/BGTVT-KHĐT ngày 01/9/2021 của Bộ Giao thông vận tải về việc chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ (QL61B) đoạn qua thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì;

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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng.
- Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi điều chỉnh dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh 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 Thanh Trị.

Địa chỉ liên hệ: Ấp 1, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh 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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, 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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, 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 trách	Chữ ký của các thành viên
Đại diện Chủ đầu tư						
1	Lê Thanh Chúc	Thạc sĩ	Chủ tịch	Ủy ban nhân dân huyện Thanh Trì	Ký duyệt báo cáo	
Đơn vị tư vấn						

1	Nguyễn Chí Trường	Cử nhân	Giám đốc	Trung tâm Xúc tiến đầu tư và Hỗ trợ doanh nghiệp	Ký duyệt báo cáo	
2	Ngô Thị Bích Loan	Cử nhân Tài chính Kế toán	Phó Giám đốc		Chương 1,2,3,4,5	
3	Thái Tường Vi	Thạc sĩ Kinh doanh quốc tế	Phó Giám đốc		Chương 1,2,3,4,5	
4	Huỳnh Tấn Phong	Kỹ sư Môi trường	Chuyên viên		Chương 1,2,3,4,5	
5	Triệu Thanh Bình	Cử nhân			Chương 2	
6	Võ Hồng Thắm	Cử nhân Kinh tế môi trường và Tài nguyên thiên nhiên			Chương 3,4,5	
7	Nguyễn Chí Linh	Kỹ sư xây dựng	Cộng tác viên		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 Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh 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 phân 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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng

- **Địa điểm xây dựng:** thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng

- **Phạm vi, quy mô, công suất:**

+ Quy mô dự án đã được phê duyệt: Tổng chiều dài toàn tuyến là 1,5km, (điểm đầu giáp đường 30/4, điểm cuối nút giao thông giáp đường tỉnh 937B).

+ **Quy mô dự án điều chỉnh:** Tổng chiều dài toàn tuyến là 1,92km, (điểm đầu giáp đường 30/4, điểm cuối giáp tuyến đường trục phát triển kinh tế Đông Tây). Phần điều chỉnh bổ sung dài khoảng 420m, mặt cắt ngang 26m theo quy hoạch được duyệt. Cụ thể: Mặt đường hoàn thiện láng nhựa, trên tuyến có hệ thống cống thoát nước dọc bê tông li tâm, hố ga sử dụng bê tông cốt thép; cống thoát nước ngang bê tông li tâm, vĩa hè; hệ thống an toàn giao thông trên tuyến; hệ thống chiếu sáng.

➤ **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:**

+ **Phần tuyến đã được duyệt:** Tuyến đường có chiều dài 1.500m,

+ **Phần tuyến điều chỉnh:** Bổ sung chiều dài tuyến khoảng 420m.

Các nội dung còn lại được thiết kế nội dung dự án đã được duyệt, bao gồm:

– Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật: tuân theo TCVN 104:2007 “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế”.

- + Phân cấp kỹ thuật : Đường đô thị cấp IV;
- + Tốc độ thiết kế: 40km/h (Đường đô thị cấp IV, địa hình đồng bằng);
- + Số làn xe: 4 làn xe (Đường ô tô cấp IV, vận tốc 40 km/h);
- + Quy mô mặt cắt ngang đường : Đường ô tô cấp IV, 40 km/h
 - Chiều rộng mặt đường : $4 \times 3.50\text{m} = 14.00\text{m}$;
 - Chiều rộng lề đường : $2 \times 5,0\text{m} = 10,0\text{m}$;
 - Chiều rộng dải phân cách : $1 \times 1,0\text{m} = 1,0\text{m}$
 - Chiều rộng dải an toàn : $2 \times 0,5\text{m} = \underline{1,0\text{m}}$;
 - **Chiều rộng nền đường : 26,00m;**
- + Độ dốc ngang mặt đường : Mặt đường láng nhựa
 - Phần xe chạy và lề gia cố : 3,0% (Mặt láng nhựa);
 - Phần lề không gia cố : 1,5% (Lát gạch tự chèn);

– Các yếu tố về hình học: tuân theo TCVN 104:2007 “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế”:

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Cấp IV
	Vận tốc thiết kế	km/h	40
1	Chiều rộng 1 làn xe	m	3,5
2	Độ dốc ngang phần xe chạy	%	3
3	Độ dốc ngang lề đường	%	1,5
4	Tầm nhìn:		
	- Tầm nhìn hãm xe tối thiểu	m	40
	- Tầm nhìn ngược chiều tối thiểu	m	80
	- Tầm nhìn vượt xe tối thiểu	m	200
5	Bán kính đường cong nằm:		
	- Tối thiểu giới hạn	m	60
	- Tối thiểu thông thường	m	75
	- Không cần làm siêu cao	m	600
6	Độ dốc siêu cao lớn nhất	%	6

7	Độ dốc dọc tối đa	%	7
8	Độ dốc dọc tối thiểu	%	0.3
9	Chiều dài tối thiểu của đoạn dốc dọc	m	70
10	Bán kính đường cong đứng tối thiểu giới hạn:		
	- Đường cong đứng lồi	m	450
	- Đường cong đứng lõm	m	450
11	Bán kính đường cong đứng tối thiểu thông thường:		
	- Đường cong đứng lồi	m	700
	- Đường cong đứng lõm	m	700
12	Chiều dài tối thiểu tiêu chuẩn đường cong đứng	m	35

– Kết cấu mặt đường: tuân theo TCVN 104:2007 “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế” và 22 TCN 211-06 “Áo đường mềm - Các yêu cầu thiết kế”.

- + Loại mặt đường : Láng nhựa
- + Kết cấu móng : Bềng cấp phối đá dăm;
- + Thời hạn tính toán : 7 năm
- + Mô đun đàn hồi yêu cầu : $E_{yc} \geq 120 \text{ Mpa}$
- + Tải trọng trục tính toán : 100kN
- + Áp lực tính toán : 0.6Mpa
- + Đường kính vệt bánh xe : $D = 33\text{cm}$

+ Theo kết quả đo modun đàn hồi nền hiện trạng kết quả đo trung bình $E_{dh}=115\text{Mpa}$. Nhằm đảm bảo kết cấu áo đường được đồng bộ nền hiện hữu được cày sọc và tạo nhám và đắp tối thiểu 12cm.

Phân 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

Phân 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...

Phân thoát nước mưa dọc tuyến

- Lưu vực tính toán thoát nước mưa bao gồm toàn bộ phạm vi tuyến dài khoảng 1500m.

- Đường kính cống thiết kế: Thay đổi theo từng diện tích lưu vực từ Ø600 đến Ø1000 đối với cống bằng đường sử dụng Ø400.

- Tải trọng thiết kế:

- + Các tuyến cống trên vỉa hè sử dụng loại cống BTCT sử dụng công nghệ ly tâm hoặc rung ép tải trọng H10 - X60, kiểm toán theo tải trọng HL93 cho cống bằng đường.

- + Các tuyến cống nằm dưới lòng đường sử dụng loại cống BTCT sử dụng công nghệ ly tâm hoặc rung ép có tải trọng H30 - XB80, kiểm toán theo tải trọng HL93 cho cống bằng đường.

Phân thoát nước ngang:

- Bố trí hệ thống thoát nước ngang có vị trí và khẩu độ phù hợp theo thỏa thuận với địa phương, đảm bảo thoát nước và phục vụ tưới tiêu tại khu vực:

- + Kết cấu cống ngang bằng BTCT;

- + Tải trọng: HL93.

- + Tần suất thiết kế: Theo phân tuyến, tương ứng với tần suất 4% (Htk4%).

- + Chiều dài cống: phù hợp với vị trí đặt cống và quy mô mặt cắt ngang đường.

Phân chiếu sáng dọc tuyến:

- Lắp đặt mới hệ thống chiếu sáng cho tuyến đường. Hệ thống chiếu sáng được thiết kế sử dụng cáp điện ngầm, trụ thép và bố trí trên dải phân cách, đảm bảo tính kinh tế nhưng vẫn thỏa mãn yêu cầu về độ rọi, độ chói, độ đồng đều và mức tăng ngưỡng trên suốt tuyến.

- Khoảng cách giữa 2 trụ đèn liên tiếp: dao động từ 27 ÷ 33m.

- Trụ bố trí cách mép dải phân cách: 0.75m.
- Mặt bích trụ đặt ngang bề mặt đất trồng cây.
- Chiều cao trụ và cần đèn: 8m (thân trụ cao 6m, cần đèn cao 2m và vươn xa 1.5m), độ nghiêng cần so với mặt đường là 10°).

- **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:** Không

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: $0,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$
- + Nước mưa chảy tràn: $295 \text{ m}^3/\text{ngày}$

- **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 SO_2 , 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: 11.250 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: 4.306 m³/ngày.
- + Nước thải thi công xây dựng: 4 m³/ngày.
- + Nước mưa chảy tràn: 295 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 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.

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, công 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: mũ, 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 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.

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.

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 NGUYỄN HUỆ, THỊ TRẤN PHÚ LỘC, HUYỆN THANH TRỊ, TỈNH SÓC TRĂNG

1.1.2 Tên chủ dự án

- Chủ dự án: Ủy ban nhân dân huyện Thanh Trị.
- Địa chỉ liên hệ: Ấp 1, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh 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 ấp 1, ấp Xa Mau 1, ấp Xa Mau 2, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng (Điểm đầu giáp với đường 30/4, điểm cuối giáp tuyến đường trục phát triển kinh tế Đông Tây) với tứ cận:

- + Phía Bắc giáp đường 30/4 (kênh xáng Ngã Năm – Phú Lộc)
- + Phía Tây giáp kênh thủy lợi (đồng ruộng)
- + Phía Đông giáp dãy đất dân (phía trung tâm của huyện Thanh Trị)
- + Phía Nam giáp tuyến đường trục phát triển kinh tế Đông Tây
- Tọa độ giới hạn vị trí tuyến đường dự án
 - + Điểm đầu (X: 580239; Y: 1041784)
 - + Điểm cuối (X: 05026159; Y: 01042986)



Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án





Hình 2. Hình ảnh điểm đầu và điểm cuối dự án đã được duyệt



Hình 3. Hình ảnh điểm đầu và điểm cuối dự án điều chỉnh bổ sung

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 theo dự án đã được phê duyệt:**

- Nhu cầu sử dụng đất của dự án là 39.000 m². Trong đó:
- Về tuyến đường giao thông: Hiện trạng tuyến đã được đầu tư, hiện trạng nền đường kết cấu láng nhựa và phân hành lang hai bên với diện tích 21.000 m².
- Về phần đất mở rộng cần phải thu hồi, giải phóng mặt bằng: với diện tích 17.800 m².

Trong đó:

- + Phần diện tích đất lúa: 2.200 m²
- + Phần đất ao: 4.000 m²
- + Đất trồng cây và công trình khác: 11.600 m².

*** Nhu cầu sử dụng đất theo dự án điều chỉnh bổ sung:**

- Tổng diện tích đất sử dụng: 16.722 m². Được thống kê theo từng đoạn tuyến như sau:

+ Nút giao số 1:

- . Diện tích mặt đường cũ: 1.428 m²
- . Diện tích đất cần giải phóng: 2.006 m²

+ Nút Số 2

- . Diện tích mặt đường cũ: 3.568 m²
- . Diện tích đất cần giải phóng: 1.212 m²

+ Tuyến chính:

- . Diện tích mặt đường cũ: 1.530 m²
- . Diện tích đất cần giải phóng: 6.978 m²

Về mục đích sử dụng đất hiện trạng:

STT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (M ²)
1	Đất ở phía phải tuyến (bờ kênh)	67
2	Đất ở phía trái tuyến	2115
3	Đất cây lâu năm phía phải tuyến (bờ kênh)	1244
4	Đất cây lâu năm phía trái tuyến	5888
5	Đất lúa	880
6	Đất thuộc phần đường hiện trạng	6526
Tổng		16.722

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 Nguyễn Huệ là tuyến đường nhựa hiện hữu có bề rộng 8m. Dọc trên tuyến nhà dân sống tương đối thưa thớt, trong quá trình triển khai có ảnh hưởng đến di dời và hoạt động giao thông hiện hữu.

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

+ Công trình nhà cửa

Phần đường giao thông được xây dựng mới mở rộng trên nền đường hiện hữu, do đó cần phải thu hồi diện tích đất và tháo dỡ các công trình kiến trúc có trên đất để thực hiện dự án, với số hộ bị ảnh hưởng là ... hộ, tổng diện tích đất cần thu hồi là ...ha. Trong đó, có ... hộ dân phải di chuyển nơi ở, hộ dân ảnh hưởng một phần nhà cửa.

Việc thực hiện di dời sẽ thực hiện đền bù và hỗ trợ tạo điều kiện thuận lợi để người dân đến nơi ở mới. Dự án không bố trí tái định cư.

+ Công trình viễn thông

Trên tuyến không có công trình viễn thông.

+ Mò mả

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

+ Trường học, công trình tôn giáo

Dọc theo tuyến có 02 công trình trường học (Trường mầm non Hoa Hồng và Trường THCS Phú Lộc 2) với khoảng cách đến công trường trung bình khoảng 50m và 01 công trình tôn giáo (chùa) cách khoảng 70m. Trong quá trình thi công không ảnh hưởng đến kết cấu các công trình do được ngăn cách bằng kênh thủy lợi. Tuy nhiên, về mặt giao thông quá trình thi công sẽ ảnh hưởng đến các đối tượng là học sinh và giáo viên cũng như người dân đưa đón con đi học.

+ Đường ống cấp nước

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

+ Công trình điện:

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

1.1.5 Mục tiêu dự án

Nhằm phục vụ nhu cầu vận chuyển hàng hóa, nông sản và giao thương của người dân; hình thành trục kinh tế thương mại dịch vụ trên địa bàn huyện, đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế; tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, góp phần xóa đói, giảm nghèo của nhân dân trong vùng dự án. Bên cạnh đó, góp phần từng bước hoàn chỉnh mạng lưới giao thông trong đô thị kết nối hệ thống giao thông giữa các trục đường trong nội ô thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trị.

1.1.6 Loại hình, quy mô, công suất dự án

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

Quy mô xây dựng:

Phần đường: Tổng chiều dài tuyến đường là 1.920m, trong đó:

+ Phần chiều dài đã được phê duyệt là 1.500m

+ Phần chiều dài điều chỉnh, bổ sung là 420m.

Tổng bề rộng nền đường là 26,0m với qui mô cụ thể như sau:

Phần xe chạy	: 4 x 3,50m = 14,0m;
Dải phân cách	: 1 x 1,00m = 1,0m;
Dải an toàn	: 2 x 0,50m = 1,0m;
Via hè	: <u>2 x 5,00m = 10,0m;</u>
Tổng cộng	: = 26,0m.

Phần công ngang, công dọc

- Tải trọng thiết kế công ngang: H30-XB80;
- Tải trọng thiết kế công dọc: H30-XB80 đối với công băng đường, H10 đối với công trên vỉa hè;
- Công tròn ly tâm, Công hộp đúc tại chỗ

1.2. Các hạng mục công trình của dự án

1.2.1 Các hạng mục công trình chính

Phân tuyến: Tổng chiều dài tuyến đường 1.920m

- + Chiều dài đã được phê duyệt là 1.500 m
- + Chiều dài điều chỉnh, bổ sung là 420m
- Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật: tuân theo TCVN 104:2007 “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế”.
 - + Phân cấp kỹ thuật : Đường đô thị cấp IV;
 - + Tốc độ thiết kế: 40km/h (Đường đô thị cấp IV, địa hình đồng bằng);
 - + Số làn xe: 4 làn xe (Đường ô tô cấp IV, vận tốc 40 km/h);
 - + Quy mô mặt cắt ngang đường : Đường ô tô cấp IV, 40 km/h
 - Chiều rộng mặt đường : $4 \times 3.50\text{m} = 14.00\text{m}$;
 - Chiều rộng lề đường : $2 \times 5,0\text{m} = 10,0\text{m}$;
 - Chiều rộng dải phân cách : $1 \times 1,0\text{m} = 1,0\text{m}$
 - Chiều rộng dải an toàn : $2 \times 0,5\text{m} = \underline{1,0\text{m}}$;
 - **Chiều rộng nền đường : 26,00m;**
 - + Độ dốc ngang mặt đường : Tầng mặt láng nhựa
 - Phần xe chạy và lề gia cố : 3,0% (Mặt láng nhựa);
 - Phần lề không gia cố : 1,5% (Lát gạch tự chèn);
- Các yếu tố về hình học: tuân theo TCVN 104:2007 “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế”:

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Cấp IV
	Vận tốc thiết kế	km/h	40
1	Chiều rộng 1 làn xe	m	3,5
2	Độ dốc ngang phần xe chạy	%	3
3	Độ dốc ngang lề đường	%	1,5
4	Tầm nhìn:		
	- Tầm nhìn hãm xe tối thiểu	m	40

	- Tầm nhìn ngược chiều tối thiểu	m	80
	- Tầm nhìn vượt xe tối thiểu	m	200
5	Bán kính đường cong nằm:		
	- Tối thiểu giới hạn	m	60
	- Tối thiểu thông thường	m	75
	- Không cần làm siêu cao	m	600
6	Độ dốc siêu cao lớn nhất	%	6
7	Độ dốc dọc tối đa	%	7
8	Độ dốc dọc tối thiểu	%	0.3
9	Chiều dài tối thiểu của đoạn dốc dọc	m	70
10	Bán kính đường cong đứng tối thiểu giới hạn:		
	- Đường cong đứng lồi	m	450
	- Đường cong đứng lõm	m	450
11	Bán kính đường cong đứng tối thiểu thông thường:		
	- Đường cong đứng lồi	m	700
	- Đường cong đứng lõm	m	700
12	Chiều dài tối thiểu tiêu chuẩn đường cong đứng	m	35

– Kết cấu mặt đường: tuân theo TCVN 104:2007 “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế” và 22 TCN 211-06 “Áo đường mềm - Các yêu cầu thiết kế”.

- + Loại mặt đường : Láng nhựa;
- + Kết cấu móng : Bằng cấp phối đá dăm;
- + Thời hạn tính toán : 7 năm
- + Mô đun đàn hồi yêu cầu : $E_{yc} \geq 120 \text{ Mpa}$
- + Tải trọng trục tính toán : 100kN
- + Áp lực tính toán : 0.6Mpa
- + Đường kính vệt bánh xe : $D = 33\text{cm}$
- + Theo kết quả đo modun đàn hồi nền hiện trạng kết quả đo trung bình

$E_{dh}=115\text{Mpa}$. Nhằm đảm bảo kết cấu áo đường được đồng bộ nền hiện hữu được cày sọc và tạo nhám và đắp tối thiểu 12cm.

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...

Phần thoát nước mưa dọc tuyến

– Lưu vực tính toán thoát nước mưa bao gồm toàn bộ phạm vi tuyến dài khoảng 1500m.

– Đường kính cống thiết kế: Thay đổi theo từng diện tích lưu vực từ Ø600 đến Ø1000 đối với cống băng đường sử dụng Ø400.

– Tải trọng thiết kế:

+ Các tuyến cống trên vỉa hè sử dụng loại cống BTCT sử dụng công nghệ ly tâm hoặc rung ép tải trọng H10 - X60, kiểm toán theo tải trọng HL93 cho cống băng đường.

+ Các tuyến cống nằm dưới lòng đường sử dụng loại cống BTCT sử dụng công nghệ ly tâm hoặc rung ép có tải trọng H30 - XB80, kiểm toán theo tải trọng HL93 cho cống băng đường.

Phần thoát nước ngang:

– Bố trí hệ thống thoát nước ngang có vị trí và khẩu độ phù hợp theo thỏa thuận với địa phương, đảm bảo thoát nước và phục vụ tưới tiêu tại khu vực:

+ Kết cấu cống ngang bằng BTCT;

+ Tải trọng: HL93.

- + Tần suất thiết kế: Theo phần tuyến, tương ứng với tần suất 4% (Htk4%).
- + Chiều dài cống: phù hợp với vị trí đặt cống và quy mô mặt cắt ngang đường.
- + Toàn tuyến có 4 cống ngang, cụ thể:

STT	Lý trình	Khẩu độ	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	Km0+139,90	D1500mm	30	Kênh Nội Đồng
2	Km0+467,00	D1500mm	30	Kênh Nội Đồng
3	Km0+838,79	D1500mm	30	Kênh Nội Đồng
4	Km1+318,50	D1500mm	30	Kênh Nội Đồng

Phần chiếu sáng dọc tuyến:

– Lắp đặt mới hệ thống chiếu sáng cho tuyến đường. Hệ thống chiếu sáng được thiết kế sử dụng cáp điện ngầm, trụ thép và bố trí trên dải phân cách, đảm bảo tính kinh tế nhưng vẫn thỏa mãn yêu cầu về độ rọi, độ chói, độ đồng đều và mức tăng ngưỡng trên suốt tuyến.

- Khoảng cách giữa 2 trụ đèn liên tiếp: dao động từ $27 \div 33\text{m}$.
- Trụ bố trí cách mép dải phân cách: 0.75m.
- Mặt bích trụ đặt ngang bề mặt đất trồng cây.
- Chiều cao trụ và cần đèn: 8m (thân trụ cao 6m, cần đèn cao 2m và vươn xa 1.5m), độ nghiêng cần so với mặt đường là 10° .

1.2.3 Các công trình bảo vệ môi trường

Công trình nhà vệ sinh lưu động (6 m^3 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 nhớt 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 cắt với đường 30 tháng 4, cuối tuyến giao cắt với đường ĐT.937B 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.

Tùy theo nhu cầu vật liệu của dự án có thể vận chuyển bằng đường thủy cho thiết bị nặng và vật liệu thi công cho công trình thông qua kênh Ngã Năm Phú Lộc sau đó tập kết tại các bãi chính đầu tuyến của dự án. Vị trí tập kết vật liệu tại lán trại vị trí đầu tuyến, giáp đường 30/4.

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 mố 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 cừ	02 chiếc	Việt Nam	80%
9	Lu bánh lốp	04 chiếc	Việt Nam	80%
10	Máy xúc gàu	04 chiếc	Việt Nam	80%

	ngược			
11	Máy san	02 chiếc	Việt Nam	80%
12	Ô tô	12 chiếc	Việt Nam	80%
13	Máy xít 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

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..., đặc biệt lưu ý tại vị trí có mật độ dân cư đông. Đây là 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.

Để đảm bảo giao thông thông suốt và an toàn cho các tuyến đường hiện tại, việc thi công phải thực hiện cho phần mở rộng (ở một bên tuyến) trước, sau đó sử dụng phần đường mở rộng này đảm bảo giao thông để thi công phần còn lại. Nhà thầu sẽ căn cứ vào năng lực, thiết bị để lập công tác tổ chức thi công chi tiết.

Trình tự thi công tổng quát được thể hiện theo các bước như sau:

a) 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 vật liệu nhập khẩu như khe co giãn, gối cầu...
- Tổ chức khai thác vật liệu;
- Khảo sát và lập phương án để vận chuyển vật tư, thiết bị đến công trường;
- Tổ chức các bãi đúc cầu kiện tại công trường;
- Tổ chức các trạm trộn bê tông dọc tuyến;
- Tổ chức xây dựng nhà điều hành của Chủ đầu tư, lán trại, nhà làm việc cho Nhà thầu, Tư vấn giám sát;

b) Đảm bảo giao thông trong quá trình thi công

- Trước khi thi công, Nhà thầu thi công phải lập phương án đảm bảo giao thông (tại các vị trí giao cắt với các đường hiện hữu) trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Quá trình thi công chỉ được tiến hành sau khi Nhà thầu thi công đã triển khai phương án đảm bảo giao thông đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

- Trong suốt quá trình thi công, Nhà thầu thi công nhất thiết phải có người cảnh giới hướng dẫn giao thông, bố trí biển báo hiệu, rào chắn tạm thời tại nơi thi công và thực hiện các biện pháp đảm bảo giao thông thông suốt, an toàn;

- Việc bố trí rào chắn tạm, biển báo thi công phải tuân thủ theo Quy chuẩn quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT;

c) Trình tự thi công

Hệ thống thoát nước

- Để tổ chức thi công nền và mặt đường được thuận tiện, phần hệ thống thoát nước ở các đoạn không có xử lý nền bằng bắc thấm nên được làm trước 1 bước trước khi thi công đắp thân nền đường. Đối với đoạn có xử lý nền bằng bắc thấm, công tác thi công cống chỉ tiến hành khi quá trình xử lý nền đã đạt độ cố kết yêu cầu (lớn hơn 90%).

- Đối với cống tròn, kết cấu ống cống, móng cống được thiết kế đúc sẵn trong xưởng vì vậy khối lượng công tác ở hiện trường còn lại chủ yếu là thi công đào móng, lắp đặt móng cống, ống cống, làm mối nối và làm cửa cống. Đối với cống hộp 2x1,5mx1,5m công tác thi công được tổ chức ngay tại hiện trường, các kết cấu được đúc tại chỗ. Trình tự thi công chủ đạo như sau:

- Đào hố móng;
- Gia cố móng cống bằng cừ tràm;
- Thi công lớp đá dăm đệm dày 10cm;
- Lắp đặt móng cống, lắp đặt ống cống;
- Thi công đầu cống, sân cống, tường cánh;
- Đắp đất lưng cống từng lớp theo qui trình đối xứng dọc hai bên thân cống;
- Thi công gia cố taluy, trước sân cống.

Thi công đường

Trình tự thi công đường gồm các bước cơ bản:

- Đào đất không thích hợp;
- Thi công xử lý nền (đối với các đoạn có xử lý nền bằng bắc thấm);
- Đắp nền K95;
- Đắp nền K98;
- Thi công các lớp móng kết cấu áo đường;
- Thi công các lớp mặt đường.
- Hoàn thiện.

Thi công nền đường

Việc thi công phải tuân thủ TCVN 9435:2012 – Nền đường ô tô, thi công và nghiệm thu. Các bước chính như sau:

- Tổ chức đảm bảo an toàn giao thông;
- Thi công dọn mặt bằng, đào đất không thích hợp;
- Tập kết vật liệu, san rải thành từng lớp, đầm nén. Mỗi lớp rải nên nhỏ hơn 30cm (xác định cụ thể tùy theo thiết bị lu và kết quả đoạn thi công thí điểm);
- Yêu cầu về độ chặt nền đường: $K \geq 0,95$ (Proctor tiêu chuẩn).

Thi công nền thượng và kết cấu áo đường

Việc thi công phải tuân thủ TCVN 9435:2012 – Nền đường ô tô, thi công và nghiệm thu và TCVN 8859:2011 - Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu, thi công và nghiệm thu. Các bước chính như sau:

- Tập kết vật liệu nền thượng (cát đắp nền), san rải thành từng lớp, đầm nén. Chiều dày mỗi lớp thi công sau khi lu lèn không được lớn hơn 30cm;
- Trải vải địa kỹ thuật loại 2 ngăn cách giữ lớp cát và lớp móng cấp phối đá dăm;
- Tập kết vật liệu CPĐD loại II, rải, đầm nén. Chiều dày mỗi lớp thi công sau khi lu lèn không được lớn hơn 15cm;
- Thi công lớp đá dăm nước theo quy trình lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – thi công và nghiệm thu TCVN 9504-2012;
- Yêu cầu về độ chặt:

- Lớp nền thượng dày 30cm : $K \geq 0,98$ (Proctor tiêu chuẩn);
- Đối với lớp cấp phối đá dăm : $K \geq 0,98$ (Proctor cải tiến);
- Thi công mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 03 lớp, 4,5 kg/m².

Công tác hoàn thiện

Công tác hoàn thiện bao gồm các hạng mục:

- Lắp đặt hệ thống an toàn giao thông;
- Công tác lắp đặt biển báo;
- Công tác sơn vạch trên mặt cầu và đường.

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

1.6.1 Tiến độ dự án:

- **Tiến độ thực hiện các hạng mục công trình đã được phê duyệt:**

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/2022
2	Tiếp tục triển khai thiết kế, giải phóng mặt bằng; Tổ chức khởi công thi công công trình	Năm Quý I/2023
3	Tiếp tục triển khai thi công và hoàn thành	Quý II/2023 - 2025

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án, 2022)

- **Tiến độ thực hiện các hạng mục công trình điều chỉnh, bổ sung**

Bảng 5. 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 III/2024 – Quý II/2025
2	Tiếp tục triển khai thiết kế, giải phóng mặt bằng; Tổ chức khởi công thi công công trình	Năm Quý II/2025
3	Tiếp tục triển khai thi công và hoàn thành	Quý IV/2026

1.6.2 Vốn đầu tư:

+ Tổng mức vốn đầu tư của dự án đã được duyệt: 149.147.641.139 đồng
Trong đó:

Chi phí xây dựng	: 69.148.809.183 đồng
Chi phí quản lý dự án	: 1.356.573.911 đồng
Chi phí tư vấn xây dựng	: 4.183.444.336 đồng
Chi khác	: 1.610.201.522 đồng
Chi phí bồi thường, hỗ trợ tái định cư	: 59.903.883.963 đồng
Chi phí dự phòng	: 12.944.728.224 đồng

+ Tổng mức đầu tư điều chỉnh: 162.000.000.000 đồng

+ Nguồn vốn đầu tư:

+ Vốn ngân sách trung ương hỗ trợ trong kế hoạch trung hạn giai đoạn 2021 – 2025 là 135.000.000.000 đồng.

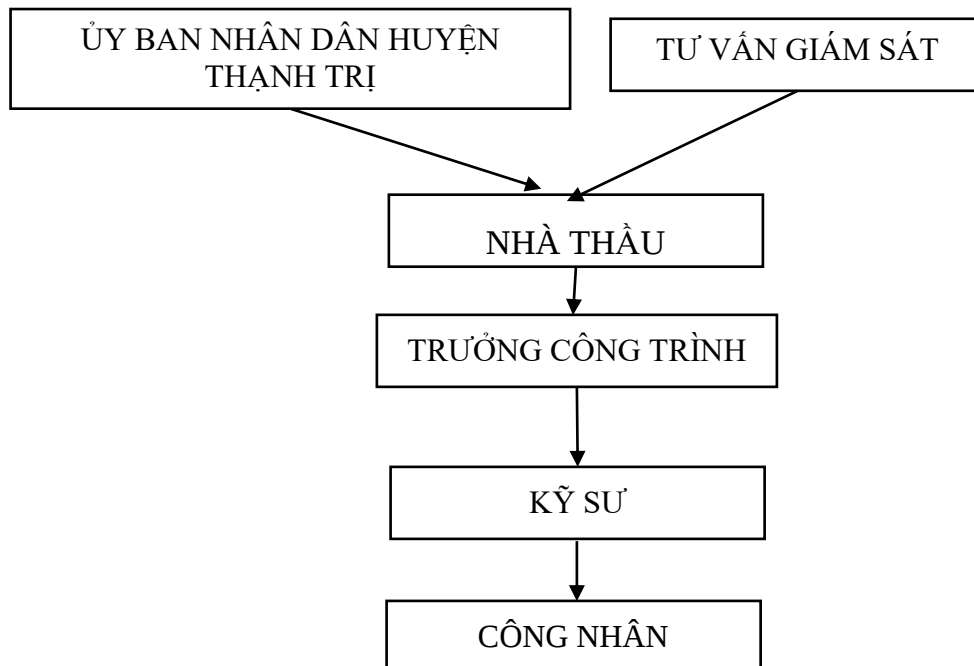
+ Vốn ngân sách địa phương trong kế hoạch trung hạn giai đoạn 2021 – 2025 là 15.000.000.000 đồng.

+ Vốn ngân sách địa phương trong kế hoạch trung hạn giai đoạn 2026 – 2030 là 12.000.000.000 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 $4.1\text{m} \div 5.8\text{m}$, 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 $0.2 \div 0.7\text{m}$, 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 $4.3 \div 7.5\text{m}$, 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 $27,63^{\circ}\text{C}$, thời điểm nóng nhất trong năm là tháng 4 khoảng $29,6^{\circ}\text{C}$ và nhiệt độ thấp nhất trong năm là tháng 12, với $25,9^{\circ}\text{C}$.

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 ($^{\circ}\text{C}$)		
	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 cống ngăn mặn, do đó không ảnh hưởng đáng kể.

2.1.5. Điều kiện kinh tế - xã hội

a) Huyện Thanh Trì

Thực hiện Nghị quyết số 44/NQ-HĐND ngày 17/12/2021 của HĐND huyện về phát triển kinh tế - xã hội và Nghị quyết số 07/NQ-HĐND ngày 05/7/2022 của HĐND huyện về điều chỉnh chỉ tiêu Nghị quyết kinh tế - xã hội. Trên cơ sở kế hoạch đề ra, UBND huyện đã tập trung chỉ đạo điều hành triển khai nhiều giải pháp trọng tâm phát triển kinh tế - xã hội năm 2022. Qua triển khai thực hiện, kết quả quý III (lũy kế 9 tháng), kinh tế - xã hội của huyện phát triển ổn định, các chỉ tiêu cơ bản đạt tiến độ kế hoạch đề ra.

Giá trị sản phẩm thu hoạch trên 1 ha đất trồng trọt và nuôi trồng thủy sản (tính theo giá hiện hành) đạt 160 triệu đồng (*tăng 4% so cùng kỳ*) - *đạt 91,43%¹*; giá trị sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản (giá so sánh) đạt 3.437 tỷ đồng (*tăng 226 tỷ đồng so cùng kỳ*) - *đạt 98,2%*. Lĩnh vực văn hóa xã hội có nhiều tiến bộ, các chính sách an sinh xã hội luôn được quan tâm và thực hiện kịp thời; Công tác phòng, chống dịch bệnh cơ bản được kiểm soát tốt, tiêm phòng vắc xin phòng đạt yêu cầu chỉ đạo. Công tác cải cách hành chính, tiếp dân giải quyết khiếu nại tố cáo của công dân đúng quy định pháp luật; quốc phòng, an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội được giữ vững ổn định. Kết quả cụ thể như sau:

- Về kinh tế:

+ Nông nghiệp, nông thôn:

Tổng diện tích sản xuất lúa 56.779 ha - *đạt 103,36%, năng suất bình quân 6,28 tấn/ha*, sản lượng 387.233 tấn - *đạt 102,16%*, lợi nhuận bình quân đối với lúa cao sản từ 20-25 triệu đồng/ha; lúa đặc sản từ 25-30 triệu đồng/ha. Vụ Đông Xuân 2021 - 2022: 33.313 ha (có 81,05% diện tích lúa đặc sản) - *đạt 101,34%*, năng suất 7,23 tấn/ha, sản lượng 249.795 tấn. Vụ Hè Thu 2022: 23.466 ha - *đạt 100%*, ước năng suất bình quân 6,25 tấn/ha (*giảm 0,1 tấn/ha so cùng kỳ*), sản lượng 146.663 tấn (*giảm 2397 tấn so cùng kỳ*) - *đạt 99,68%*. Vụ Đông Xuân 2022-2023: Diện tích mạ Tài nguyên 124 ha, chủ yếu ở các xã, thị trấn Hưng Lợi, Phú Lộc, Thanh Trì, Châu Hưng.

¹ Các chỉ tiêu in nghiêng so với Nghị quyết HĐND.

Xuống giống 11.419 ha màu (*tăng 915 ha so cùng kỳ*) - đạt 91,50% (màu xuống ruộng 616 ha), ước năng suất 16 tấn/ha, sản lượng 182.074 tấn - đạt 91,18%. Các mô hình² triển khai từ nguồn vốn nông lâm thủy hiện đang sinh trưởng phát triển tốt, tỷ lệ hao hụt thấp và bước đầu mang lại hiệu quả khả quan cho nông hộ³. Dự án VnSAT tiếp tục phát huy hiệu quả, lợi nhuận kinh tế cao hơn mô hình truyền thống từ 2-3 triệu đồng/ha, hiện đang triển khai tại xã Tuân Tức, Thạnh Tân. Đề án lúa đặc sản (60 ha/3 điểm: Thạnh Tân, Thanh Trì, Châu Hưng) và Đề án phát triển Nông nghiệp hữu cơ (20 ha, Vĩnh Lợi) triển khai vụ Đông Xuân (2022-2023).

Chăn nuôi phát triển ổn định: tổng đàn gia súc 66.576 con - đạt 91,75%; trong đó, đàn heo 51.816 con (*tăng 6.835 con so cùng kỳ*), đàn trâu, bò 14.760 con (*tăng 2.175 con so cùng kỳ*). Tổng đàn gia cầm 1.870.774 con (*tăng 468.673 con so cùng kỳ*) - đạt 93,50%. Diện tích thủy sản 4.336 ha (*giảm 464 ha so cùng kỳ*), sản lượng 14.278 tấn - đạt 90,94%. Công tác kiểm soát giết mổ, mua bán, vận chuyển gia súc, gia cầm đảm bảo an toàn kiểm dịch, công tác vệ sinh tiêu độc khử trùng và tiêm phòng theo quy định, tiếp tục triển khai Dự án chăn nuôi bò thịt.

Công tác Thủy lợi nội đồng tiếp tục phát huy hiệu quả, toàn huyện có 67 khu thủy lợi khép kín với 4.669 ha, gồm 47 trạm bơm điện, 13 trạm bơm dầu đảm bảo tốt nhu cầu điều tiết nước phục vụ sản xuất của nhân dân. Quản lý hiệu quả hệ thống thủy lợi, trạm bơm, vận hành hệ thống công phù hợp ngăn mặn, trữ ngọt phục vụ sản xuất và nhu cầu sinh hoạt. Hoàn thành 41/42 công trình thủy lợi mùa khô và công trình thủy lợi phục vụ sản xuất. Thực hiện các biện pháp sẵn sàng ứng phó với lũ, triều cường, đảm bảo an toàn hệ thống đê điều trên địa bàn huyện trong tình hình mưa, bão diễn biến phức tạp. Triển khai thu Quỹ phòng, chống thiên tai năm 2022 theo Kế hoạch số 88/KH-UBND ngày 28/6/2022 của UBND tỉnh và Kế hoạch số 84/KH-UBND ngày 14/7/2022 của UBND huyện; đến nay đã thu được 92.272.801 đồng/450.000.000 đồng - đạt 20,50%.

Tính đến ngày 30/9/2022, do ảnh hưởng của bão, áp thấp nhiệt đới kèm theo gió giật mạnh làm thiệt hại 15 căn nhà và làm bị thương nhẹ 01 người, trong đó 04

² Mô hình trồng Đậu Nành VINASOY 02-NS (5 ha/7 hộ; Phú Lộc); mô hình trồng Khoai Lang Bí Đường xanh (5 ha; Phú Lộc); mô hình chăn nuôi dê sinh sản (20 con/2 hộ; Thạnh Tân, Phú Lộc); mô hình nuôi vịt GRIMAUD (1000 con/2 hộ); mô hình nuôi lươn (5000 con/điểm/hộ, 3 điểm); mô hình kết hợp (Lâm Kiết, Vĩnh Thành, Châu Hưng); mô hình nuôi Cua Đinh trong bể nuôi xi măng (100 con/điểm/hộ; 4 điểm; Phú Lộc, Vĩnh Lợi, Thanh Trì); mô hình trồng nấm rơm (Hưng Lợi, Phú Lộc, Thạnh Trì).

³ Kết quả mô hình trồng Đậu Nành VINASOY 02-NS, mô hình nuôi vịt GRIMAUD đã thu hoạch, lợi nhuận bình quân 23 triệu đồng/hộ; mô hình kết hợp đã giao cây, con giống: Dừa Mã Lai (tỉ lệ sống 100%), chanh không hạt (tỷ lệ hao hụt 50%), Cá trê vàng (tỉ lệ hao hụt 30%)

căn thiệt hại 100%⁴; 08 căn thiệt hại 50% trở lên⁵; 03 căn thiệt hại dưới 50 %⁶, ước tổng thiệt hại khoảng 205 triệu đồng. Đồng thời đã rà soát báo cáo đề xuất Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai tỉnh xem xét, hỗ trợ các hộ bị ảnh hưởng thiệt hại cây lúa và hoa, màu do ảnh hưởng mưa lớn gây ngập úng (xảy ra từ ngày 18/7/2022 đến ngày 05/8/2022), tổng số 242,42 ha (trong đó thiệt hại 184,79 ha diện tích lúa; thiệt hại hoa màu diện tích 57,63 ha. Huyện tạm ứng kinh phí quỹ phòng, chống thiên tai số tiền 17,760 triệu đồng hỗ trợ cho các hộ nghèo, cận nghèo và gia đình chính sách bị thiệt hại.

Duy trì tốt phát triển kinh tế tập thể, thành lập mới 01 HTX, lũy kế toàn huyện có 19 HTX (17 HTX nông nghiệp, 02 Quỹ tín dụng), 346 tổ kinh tế hợp tác, 13 kinh tế trang trại hoạt động ổn định. Hoàn thành tổ chức Đại hội lại 9/9 HTX nông nghiệp. Thực hiện tốt công tác tập huấn, chuyển giao khoa học kỹ thuật, đến nay đã tổ chức 46 lớp tập huấn (1.133 lượt người tham dự), 2 cuộc hội thảo (100 lượt người tham dự), 18 cuộc thông tin, tuyên truyền nội dung chủ yếu về hiệu quả mô hình trồng nấm rơm, mô hình trồng khoai lang tím, kỹ thuật chăn nuôi gia súc, gia cầm; trồng trọt, nuôi trồng thủy sản, phòng trừ dịch hại và canh tác lúa thích ứng với biến đổi khí hậu.

Hoàn thành hồ sơ, thủ tục đề nghị các Sở, ngành tỉnh thẩm định tiêu chí Nông thôn mới xã Châu Hưng; đến nay đã có 6/19 tiêu chí, 21/41 tiêu chí thành phần được Sở ngành tỉnh thẩm định công nhận. Thành lập Văn phòng điều phối Nông thôn mới huyện Thạnh Trị giai đoạn 2021-2025. Triển khai Kế hoạch thực hiện các Chương mục tiêu quốc gia năm 2022. Công nhận 08 Tuyến đường Nông thôn mới kiểu mẫu trên địa bàn xã Châu Hưng năm 2022, chiều dài 8.900 mét và công nhận ấp Tàn Dù, Tràm Kiến, Quang Vinh, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị đạt ấp văn hóa Nông thôn mới năm 2022.

Về Chương trình “Mỗi xã một sản phẩm” (OCOP): Đến nay huyện có 14 sản phẩm được tỉnh công nhận (có 04 sản phẩm đạt 04 sao⁷, 10 sản phẩm đạt 03 sao⁸);

⁴ Thạnh Trị 01 căn, Vĩnh Lợi 02 căn, Lâm Tân 01 căn

⁵ Phú Lộc 02 căn, Vĩnh Thành 04 căn, Thạnh Tân 01 căn, Tuấn Túc 01

⁶ Lâm Kiết 02, Vĩnh Lợi 01

⁷ Gạo Tài Nguyên, Khô trâu sáu Sành, Khô trâu sấy ăn liền sáu Sành, Rượu Đông trùng Hạ thảo.

⁸ Trà Đông trùng Hạ thảo (Hưng Lợi), Trà Đông trùng Hạ thảo (Thạnh Trị) Rượu Đông trùng Hạ thảo (Hưng Lợi), Rượu gạo 7 Điều (Châu Hưng), Gạo Thanh Cường (Thạnh Tân), Gạo ST25 Vĩnh Lợi (Vĩnh Lợi), Bánh Pía Tân Phát Đạt (Thạnh Trị), Bánh Pía Dũng Quyền (Thạnh Trị), Mắm bò hoóc Cá Trê vàng Ngọc Thêm (Thạnh Tân), Tiêu Vũ Phong (Lâm Tân).

trong đó công nhận mới 08 sản phẩm (có 02 sản phẩm đạt 04 sao, có 06 sản phẩm đạt 03 sao), công nhận lại 01 sản phẩm (Khô trâu sáu Sành 03 sao lên 04 sao).

+ Công nghiệp, thương mại, dịch vụ

Các cơ sở sản xuất công nghiệp - TTCN trên địa bàn tiếp tục phát triển. Trong quý phát triển mới 24 cơ sở với 98 lao động nâng tổng số 391 cơ sở với 1.092 lao động. Giá trị sản xuất CN - TTCN đạt 182,71 tỷ đồng, lũy kế 486,74 tỷ đồng (*tăng 142,34 tỷ đồng so cùng kỳ*) - *đạt 81,12%*. Toàn huyện có 4.312 cơ sở kinh doanh, tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng xã hội đạt 4.441,5 tỷ đồng (*tăng 958 tỷ đồng so cùng kỳ*) - *đạt 88,83%*. Tổ chức kiểm tra, sắp xếp trật tự đô thị, hoạt động mua bán tại các chợ gắn với công tác phòng, chống dịch Covid-19; phòng chống gian lận thương mại, kiểm soát bình ổn giá các mặt hàng thiết yếu phục vụ nhu cầu tiêu dùng nhân dân.

Chỉ đạo các cơ quan, đơn vị sử dụng điện tiết kiệm và tổ chức tốt các hoạt động thiết thực hưởng ứng Giờ trái đất năm 2022. Trong quý, lắp đặt kéo điện mới cho 362 hộ (trong đó Khmer 95 hộ), lũy kế 577 hộ (Khmer 162 hộ).

Quản lý chặt chẽ trật tự xây dựng dân dụng, trong quý đã tiếp nhận và cấp 9 giấy phép công trình xây dựng dân dụng, diện tích 977 m², lũy kế tiếp nhận và cấp 31 giấy phép, với tổng diện tích 3.762m. Tổ chức công bố công khai nội dung điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Phú Lộc đến năm 2030 theo Quyết định số 2109/QĐ-UBND ngày 15/8/2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng.

Thực hiện tốt công tác quản lý cây xanh trên địa bàn trong mùa mưa bảo 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 trong quý 15.646 triệu đồng, lũy kế 33.246 triệu đồng (*tăng 12.714 triệu đồng so cùng kỳ*) - *đạt 113,47 %*⁹ (trong đó thu ngân sách huyện hưởng theo chỉ tiêu giao 26.763 triệu đồng - *đạt 100,54%*¹⁰). Thực hiện tốt chủ trương thực hành tiết kiệm, chống lãng phí trong quản lý ngân sách, tổng chi

⁹ Chỉ tiêu HĐND huyện giao 29.300 triệu đồng

¹⁰ Chỉ tiêu HĐND huyện giao 26.620 triệu đồng

ngân sách huyện 84.880 triệu đồng, lũy kế 362.372 đồng (chủ yếu là chi thường xuyên và chi đầu tư xây dựng cơ bản). Công tác quản lý chi ngân sách và thanh, quyết toán đảm bảo đúng quy định pháp luật.

Các tổ chức tín dụng trên địa bàn hoạt động ổn định, cơ bản đáp ứng nhu cầu sản xuất, kinh doanh. Chi nhánh Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện huy động đạt 632.000 triệu đồng, tổng dư nợ 673.247 triệu đồng, nợ xấu chiếm 0,18% trên tổng dư nợ (*tương đương so cùng kỳ*). Ngân hàng chính sách xã hội kịp thời giải ngân nguồn vốn vay theo kế hoạch và các nguồn vốn vay chương trình phục hồi và phát triển kinh tế - xã hội theo Nghị quyết số 11/NQ-CP ngày 30/01/2022 của Chính phủ. Tổng dư nợ từ nguồn vốn Ngân hàng Chính sách xã hội huyện 441.684 triệu đồng (*tăng 51.339 triệu đồng so cùng kỳ*), nợ quá hạn chiếm 2,14%.

Đẩy nhanh tiến độ thực hiện và giải ngân vốn đầu tư công năm 2022 đến ngày 30/9/2022 theo Công văn số 2031/UBND-XD ngày 12/9/2022¹¹. Trong quý, bổ sung 8 danh mục công trình xây dựng cơ bản, nâng tổng số 72 công trình với kế hoạch vốn 166.154 triệu đồng, hoàn thành và đưa vào sử dụng 59 công trình; tỷ lệ giải ngân đạt 79,86%. Hoàn thành quyết toán 20 danh mục công trình. Chuẩn bị thủ tục đầu tư danh mục các công trình năm 2022 thuộc nguồn vốn Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới và Chương trình mục tiêu Quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số. Lập kế hoạch Đầu tư công năm 2023 theo quy định của Luật Đầu tư công.

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

Thực hiện tốt công tác thông tin tuyên truyền nhiệm vụ chính trị của địa phương và các ngày lễ, kỷ niệm trọng đại của đất nước: kỷ niệm 75 năm ngày Thương binh - Liệt sĩ (27/7/1947- 27/7/2022); kỷ niệm 77 năm Cách mạng tháng Tám (19/8/1945 - 19/8/2022) và Quốc khánh (02/9/1945 - 02/9/2022). Tăng cường công tác thông tin tuyên truyền về các biện pháp phòng, chống bệnh Sốt xuất huyết, Tay chân miệng để nhân dân tự chủ động phòng, chống dịch bệnh.

Công tác giáo dục tiếp tục nâng cao chất lượng. Năm học 2021-2022, tỷ lệ xét hoàn thành chương trình tiểu học đạt 97,01%; Trung học cơ sở đạt 99,90%; tốt nghiệp trung học phổ thông đạt 99,87%. Thực hiện sắp xếp mạng lưới trường lớp, cán bộ quản lý và giáo viên ở các trường; tổ chức khai giảng năm học mới 2022 - 2023. Công tác huy động học sinh ra lớp năm học 2022 - 2023 tiếp tục được quan tâm, tính đến ngày 30/9/2022, tổng số huy động học sinh đầu năm 19.207 so chỉ

¹¹ Đến 30/9/2022: tỷ lệ giải ngân 85,71% đối với nguồn vốn ngân sách tỉnh quản lý; đạt 68,61% đối với nguồn vốn ngân sách huyện quản lý, bao gồm vốn các Chương trình MTQG.

tiêu giao 20.200 học sinh - đạt 95,08%; khối Mầm non 3.067/3.600 - đạt 85,19%; Tiểu học 8.535/8.700 - đạt 98,10%; THCS 5.195/5.500 - đạt 94,45%; THPT 2.410/2.400 - đạt 100,42%. Trong 9 tháng đầu năm, được tỉnh tái công nhận chuẩn đối với 04 trường đạt chuẩn Quốc gia¹², trong đó có đơn vị Mầm non Hưng Lợi nâng chuẩn mức độ 2; lũy kế có 37/39 trường đạt chuẩn Quốc gia - đạt 94,87%.

Tình hình diễn biến dịch Covid-19 trên địa bàn huyện tiếp tục được kiểm soát; thực hiện công tác tiêm vắc xin phòng COVID-19 theo chỉ đạo của UBND tỉnh, kết quả tiêm vắc xin trên địa bàn huyện đến ngày 09/9/2022, Mũi 2 cho trẻ từ 05 đến dưới 12 tuổi đạt 96,7%; tiêm mũi 3 cho trẻ từ 12 đến dưới 18 tuổi đạt 100%; tiêm mũi 3 cho người 18 tuổi trở lên đạt 97,7%; tiêm mũi 4 cho người từ 18 tuổi trở lên đạt 98,7%. Tăng cường công tác phòng, chống dịch bệnh trong mùa mưa, 9 tháng đầu năm đã ghi nhận 130 ca sốt xuất huyết (*tăng 150 ca so cùng kỳ*), 64 ca Tay - Chân - Miệng (*tăng 33 ca so cùng kỳ*). Tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế là 95,33% - đạt 101,41% (trong đó, tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế hộ gia đình là 103,60% - đạt 146,95% kế hoạch).

Đào tạo nghề 1.350 người - đạt 112,5%, trong đó tỷ lệ lao động có chứng chỉ tay nghề là 21,8% - đạt 75,01%. Giải quyết việc làm 2.486 người - đạt 99,44%, đưa 16 lao động đi làm việc có thời hạn tại nước ngoài - đạt 106,67%. Cấp phát trợ cấp hàng tháng cho người có công, đối tượng bảo trợ xã hội đầy đủ, kịp thời với tổng số tiền trên 22 tỷ đồng; tổ chức thấp nền tri ân và viếng Nghĩa trang liệt sĩ huyện; thăm và tặng quà cho gia đình chính sách tiêu biểu nhân kỷ niệm 75 năm ngày Thương binh liệt sĩ. Tổ chức tặng quà nhân dịp Trung thu cho trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt, khó khăn trên địa bàn, tổng số 440 trẻ với tổng kinh phí 88 triệu đồng.

Về xây dựng hỗ trợ nhà ở cho hộ nghèo triển khai hỗ trợ 209 căn/hộ đã hoàn thành 87 căn, 122 căn tiến độ xây dựng hoàn thành từ 50 đến 70%; đẩy nhanh tiến độ hoàn thành trước 15/11/2022 theo kế hoạch. Ngoài ra, từ nguồn vận động của huyện, hỗ trợ 20 căn (mỗi xã 02 căn); đã hoàn thành 07 căn, 13 căn tiến độ xây dựng đạt từ 50-80%.

Tổ chức các hoạt động đón lễ, tết Cổ truyền Chôl Chnăm Thmây và Lễ Sene ĐôlTa năm 2022 của đồng bào Khmer với tinh thần vui tươi, phấn khởi, an toàn và tiết kiệm. Thăm, tặng quà các chùa Phật giáo Nam tông Khmer và gia đình cán bộ hưu trí nhân dịp Lễ. Đẩy nhanh triển khai Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn huyện Thạnh Trị

¹² Mầm non Châu Hưng, Mầm non Phú Lộc, Mầm non Hưng Lợi, Tiểu học Lâm Tân 1,

năm 2022. Chuẩn bị các bước để tham dự giải Đua ghe Ngo năm 2022 tỉnh Sóc Trăng.

Trong 9 tháng đầu năm, huyện đã tiếp nhận 2.267 hồ sơ xin cấp giấy CNQSD đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất (125 giấy đăng ký ban đầu); kết quả đã cấp được 2.175 hồ sơ (121 giấy đăng ký ban đầu), lũy kế từ trước đến nay cấp được 66.626 giấy (35.787 giấy đăng ký ban đầu) với 26.501,56 ha - đạt 99,99% diện tích đất phải cấp.

Thực hiện tốt công tác vận động các hộ sản xuất, kinh doanh đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường, cấp 15 giấy xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường, lũy kế đến nay cấp 823 giấy. Tổ chức các hoạt động tuyên truyền, hưởng ứng ngày nước thế giới 22/3, ngày môi trường thế giới 05/6 và ngày Quốc tế đa dạng sinh học 22/5.

Thực hiện tốt công tác giải phóng mặt bằng các công trình trên địa bàn huyện:

Dự án Tuyến đường trục phát triển kinh tế Đông Tây (đoạn qua địa bàn huyện Thanh Trì): Phê duyệt Phương án và dự toán kinh phí bồi thường, hỗ trợ cho 14 hộ với tổng kinh phí 9.197.116.965 đồng, đến nay đã phê duyệt 442/450 hộ, với kinh phí đã bồi thường 106.228.320.338 đồng, đã chi trả 428/442 hộ.

Dự án Đường huyện 65 phê duyệt (đợt 3) cho 17 hộ với kinh phí 2.280.284.369 đồng. Đến nay đã chi trả bồi thường được 192/226 hộ, tổng kinh phí 20.379.503.096 đồng.

Dự án đường giao thông đoạn từ cầu kênh 85 đến tỉnh lộ 940, xã Lâm Tân hỗ trợ bồi thường cho 24 hộ, tổng kinh phí 105.772.197 đồng.

Dự án Đầu tư xây dựng mới Đường tỉnh 938, đoạn từ Đường tỉnh 940 đến quốc lộ 61B và cầu trên tuyến; dự án đầu tư xây dựng nâng cấp mở rộng Đường tỉnh 940 (Đoạn từ Quốc lộ 1 đến cầu Hòa Phương; Đoạn từ Quốc lộ Quản lộ Phụng Hiệp đến Quốc Lộ 1) đã ban hành kế hoạch thu hồi đất, điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm và thực hiện các bước theo quy định.

b) Thị trấn Phú Lộc

- Về sản xuất nông nghiệp

Diện tích lúa cả năm 3.650/3.650 ha đạt 100%. Trong đó: diện tích lúa đặc sản 3.318,44ha/3.300 ha đạt 100,56%; lúa cao sản 331,56ha; năng suất bình quân 6,79/6,77 tấn/ha đạt 100,30%; sản lượng 24.783,50/24.711 tấn đạt 100,30%.

- Về Công nghiệp, thương mại và dịch vụ:

Tình hình hoạt động các cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ ăn uống, giải khát trên địa bàn hoạt động tương đối ổn định. Sắp xếp ổn định tình hình mua bán tại các chợ, đặc biệt là công tác phòng chống cháy nổ, quản lý tốt các vỉa hè trên địa bàn thị trấn Phú Lộc đảm bảo đường thông, hè thoáng. Hiện thị trấn có 1.469 cơ sở sản xuất công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp với 2.570 lao động, các cơ sở hoạt động có hiệu quả đã tạo việc làm cho nhiều lao động. Thực hiện giá trị sản xuất công nghiệp mới 339.920.000.000/465.000.000.000 đạt 73,10%.

- Về Tài chính, tín dụng

Tổng thu ngân sách 1.748.076.000đ, trong đó: Thu theo chỉ tiêu huyện giao 1.748.076.000đ/2.240.000.000đ, đạt 78,04% gồm: Thuế giá trị gia tăng 1.362.000.000/ 1.800.000.000 đạt 75,67%; Thu phí, lệ phí 209.226.000đ/ 220.000.000đ, đạt 95,10%; Thu phí môn bài 156.350.000/180.000.000 đạt 86,86%; Thu khác 20.500.000đ/40.000.000đ, đạt 51,25%.

Tổng chi ngân sách: 9.070.839.000 đ (chi thường xuyên 3.632.219.000đ).

Về xây dựng cơ bản, trong 9 tháng đầu năm UBND thị trấn Phú Lộc không có làm chủ đầu tư xây dựng các công trình xây dựng cơ bản.

- Văn hóa – Xã hội, Địa chính xây dựng, môi trường

Công tác sắp xếp mạng lưới trường lớp tại các trường cơ bản chuẩn bị tốt các điều kiện để phục vụ cho năm học 2022-2023 như: Đủ giáo viên, đủ phòng học và các phòng chức năng; vệ sinh trường, lớp, trồng cây xanh, trang trí phòng lớp, bổ sung các dụng cụ đồ dùng đồ chơi....; Việc tổ chức khai giảng năm học mới và thực hiện kế hoạch năm học 2022-2023 đúng theo hướng dẫn số 1767/SGDDT-VP và Quyết định số 2083/QĐ-UBND; Các Trường thực hiện tốt công tác dạy và học, tổ chức thi học kỳ, xét tốt nghiệp các cấp, tổ chức tổng kết năm học 2021-2022. Huy động học sinh ra lớp: Cấp Mầm non là 755/800 em đạt 94,38%; Cấp Tiểu học là 1933/2030 em đạt 95,22%; Cấp THCS là 1507/1700 em đạt 88,65%; Trường THPT Trần Văn Bảy 1584/1566 em đạt 101,15%.

Việc triển khai thực hiện các chính sách an sinh xã hội, quan tâm chăm lo cho gia đình chính sách, người có công với cách mạng luôn được quan tâm và triển khai rà soát, cấp phát kịp thời cho các đối tượng thụ hưởng cụ thể: Nhân dịp tết Nguyên Đán năm 2022 phối hợp với đoàn của Huyện thăm, tặng quà, tiền của Chủ tịch nước, UBND huyện cho đối tượng gia đình chính sách, người có công và gia đình “Bà mẹ VNAH” đã từ trần trên địa bàn thị trấn số tiền: 55.500.000 đồng. Nhân dịp 75 năm ngày Thương binh liệt sĩ phối hợp trên đưa 03 đối tượng thương binh nặng dự lễ 27/7 tại Hà Nội; tặng quà, tiền cho gia đình chính sách, người có

công số tiền: 238.000.000 đồng, đồng thời đưa 06 đối tượng đi điều dưỡng tại Đà Nẵng, 03/05 đối tượng thương binh nặng đi điều dưỡng tại Hà Nội.

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 17/7/2024

+ Lần 2: Ngày 18/7/2024

+ Lần 3: Ngày 19/7/2024

➤ **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	dBA	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 7/2024
KPH: Không phát hiện)

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

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	dBA	59	61	70
2	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu g/m^3$	441	418	30.000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009	$\mu g/m^3$	19,8	20,4	200
4	SO ₂	TCVN 5971:1995	$\mu g/m^3$	12,7	10,7	350
5	Bụi tổng	TCVN 5067:1995	$\mu g/m^3$	131	108	300
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	200
7	H ₂ S	MASA 701	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	42

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 7/2024)

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	dBA	56	62	70
2	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu g/m^3$	425	398	30.000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009	$\mu g/m^3$	20,8	17,4	200
4	SO ₂	TCVN 5971:1995	$\mu g/m^3$	11,7	11,3	350
5	Bụi tổng	TCVN 5067:1995	$\mu g/m^3$	119	132	300
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	200
7	H ₂ S	MASA 701	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	42

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 7/2024)

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 17/7/2024

+ Lần 2: Ngày 18/7/2024

+ Lần 3: Ngày 19/7/2024

➤ **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 7/2024)

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 7/2024)

KPH: Không phát hiện

LOD: Giới hạn phát hiện)

Bảng 14. Kết quả phân tích nước mặt lần 3

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	-	7,37	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 7/2024)

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 do 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 17/7/2024

+ Lần 2: Ngày 18/7/2024

+ Lần 3: Ngày 19/7/2024

➤ **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 9221B:2017	MPN/ 100 mL	1,1 x 10 ³	2,4 x 10 ²	3

(Nguồn: Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tháng 7/2024)

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 10/2022)

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 7/2024)

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: 05025345Y: 01044143)

➤ **Thời gian lấy mẫu:**

+ Lần 1: Ngày 04 /10/2022

+ Lần 2: Ngày 05/10/2022

+ Lần 3: Ngày 06/10/2022

➤ **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 7/2024)

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 7/2024)

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 7/2024)

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, sẽ có 72 hộ dân bị ảnh hưởng, thu hồi đất trong quá trình thi công các hạng mục công trình. Vì vậy cần có chính sách bồi thường, hỗ trợ phù hợp theo quy định để giảm thiểu tác động đến đời sống người dân.

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 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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng phù hợp với các quy hoạch phát triển tại địa phương đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

+ Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường”.

+ Quyết định số 423/QĐ-TTg ngày 11/4/2012 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - Xã hội tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020.

+ Quyết định số 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Quyết định số 1178/QĐ-UBND ngày 18 tháng 5 năm 2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng, về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng và cải tạo thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030;

+ 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 977/QĐHC-UBND ngày 13/4/2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của huyện Thanh trì, tỉnh Sóc Trăng;

+ Quyết định số 2109/QĐ-UBND ngày 15/8/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung xây dựng thị trấn Phú Lộc, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng;

+ Nghị quyết số 11/2022/NQ-HĐND ngày 29/6/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về đặt tên đường trên địa bàn huyện Thạnh Trị, huyện Kế Sách, huyện Mỹ Xuyên và thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng;

+ Nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng và Nghị quyết số 60/NQ-HĐND ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng; Nghị quyết số 50/NQ-HĐND ngày 24 tháng 6 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, 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 CỐ 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 8m, 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 1,78ha đất cây tạp và đất khác. Như vậy, tổng khối lượng thực vật phát sinh do quá trình này theo ước tính khoảng 7,12 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

Phần đường giao thông được xây dựng mới mở rộng trên nền đường hiện hữu, do đó cần phải thu hồi diện tích đất và tháo dỡ các công trình kiến trúc có trên đất để thực hiện dự án, với số hộ bị ảnh hưởng là 72 hộ, tổng diện tích đất cần thu hồi là 1,78ha. Trong đó, có 16 hộ dân phải di chuyển nơi ở, 14 hộ dân ảnh hưởng một phần nhà cửa.

Khối lượng ảnh hưởng và thu hồi đất thu hồi và diện tích các công trình kiến trúc có trên đất, thể như sau:

*** Nhu cầu sử dụng đất theo dự án đã được phê duyệt:**

- Nhu cầu sử dụng đất của dự án là 39.000 m². Trong đó:
- **Về tuyến đường giao thông:** Hiện trạng tuyến đã được đầu tư, hiện trạng nền đường kết cấu láng nhựa và phân hành lang hai bên với diện tích 21.000 m².
- **Về phần đất mở rộng cần phải thu hồi, giải phóng mặt bằng:** với diện tích 17.800 m².

Trong đó:

- + Phần diện tích đất lúa: 2.200 m²
- + Phần đất ao: 4.000 m²
- + Đất trồng cây và công trình khác: 11.600 m².

*** Nhu cầu sử dụng đất theo dự án điều chỉnh bổ sung:**

- **Tổng diện tích đất sử dụng: 16.722 m². Được thống kê theo từng đoạn tuyến như sau:**

+ Nút giao số 1:

- . Diện tích mặt đường cũ: 1.428 m²
- . Diện tích đất cần giải phóng: 2.006 m²

+ Nút Số 2

- . Diện tích mặt đường cũ: 3.568 m²
- . Diện tích đất cần giải phóng: 1.212 m²

+ Tuyến chính:

- . Diện tích mặt đường cũ: 1.530 m²
- . Diện tích đất cần giải phóng: 6.978 m²

Về mục đích sử dụng đất hiện trạng:

STT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (M ²)
1	Đất ở phía phải tuyến (bờ kênh)	67
2	Đất ở phía trái tuyến	2115
3	Đất cây lâu năm phía phải tuyến (bờ kênh)	1244
4	Đất cây lâu năm phía trái tuyến	5888
5	Đất lúa	880
6	Đất thuộc phần đường hiện trạng	6526
Tổng		16.722

Việc thu hồi và giải phóng mặt bằng của dự án sẽ tác động đến sinh kế của người dân vì mất đất sản xuất, đất trồng lúa, đất ở. Đối với các hộ dân sinh sống bằng nghề nông sẽ bị mất nguồn đất để sản xuất, mất việc làm và không có thu nhập. Các hộ dân mất đất ở sẽ làm thay đổi hoàn cảnh sống, thay đổi việc làm dẫn đến thu nhập của hộ gia đình cũng thay đổi theo. Vì vậy, cần thực hiện chính sách bồi thường hỗ trợ phù hợp theo quy định để ổn định đời sống người dân.

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:

$$Q = q * a * S$$

$$= 0,0172 * 0,44 * 39.000 = 295 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ 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: Diện tích dự án (phần giao thông) $S = 39.000 \text{ m}^2$

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 11.250 m^3 . Khối lượng đất đắp lề hai bên tuyến là 11.250 m^3 . 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, làm thay đổi nghề nghiệp, thay đổi nơi ở của một số hộ dân do mất đất canh tác, mất nhà ở. Nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực từ các hoạt động này phải thúc đẩy sớm công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng nhằm giúp người dân sớm ổn định cuộc sống. Tạo điều kiện thuận lợi để người dân được đào tạo nghề thay thế nghề cũ, tạo điều kiện để tìm kiếm nơi ở mới đảm bảo cơ sở hạ tầng thuận lợi về giao thông, điện, nước cấp, thoát nước để người dân có chỗ ở kịp thời và không bị gián đoạn trong quá trình lao động để tạo ra thu nhập hộ gia đình. 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. Kinh phí dự kiến thực hiện đền bù, hỗ trợ người dân bị ảnh hưởng do giải phóng mặt bằng là 59.903.883.963 đồng. 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 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, cống. 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 dân địa phương - Phát thải bụi mặt đường và khí thải.	Môi trường không khí; Người dân địa phương	++	+	++	++
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	Môi trường đất, nước mặt, 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
		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	Chế độ làm việc của động cơ			
	Chạy chậm	Tăng tốc độ	Ổn định	Giảm tốc độ

độc hại (%)	Etxă g	Dieze n	Etxă g	Diezen	Etxă ng	Diezen	Etxă 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 đăng 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 , SO_2 , VOC,... Sự gia nhiệt làm nóng chảy nhựa đặc, nhiệt độ của quá trình này rất cao (khoảng $140 - 160^{\circ}C$) 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 $0,3 \mu m$, 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 $80 \mu g/m^3$ 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 NO₂: Phản ứng với gốc OH⁻ trong khí quyển tạo thành axit nitric góp phần tạo nên mưa axit. Tác hại của khí NO₂ đối với con người và động vật được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 25. Tác hại của khí NO₂ 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 516.750 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 **516.750 m³** nước (với 120 ngày bơm thì mỗi ngày phát sinh **4.306 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:

$$Q = q * a * S$$

$$= 0,0172 * 0,44 * 39.000 = 295 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ 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: Diện tích dự án $S = 39.000 \text{ m}^2$

- 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 hủy 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, công 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 hổng, bê tông hổng 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 phen do quá trình thi công đào đắp đất để làm đường: Kết quả phân tích mẫu trầm tích chưa phát hiện hiện tượng nhiễm phen đất; trường hợp đất đào đắp bị nhiễm phen thì vật liệu phen 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 $120 - 145^{\circ}\text{C}$ 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 26:2010/BTNMT (Từ 06 giờ đến 21 giờ)
		Thấp	Trung bình	Cao	
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
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

Stt	Phương tiện	Mức độ rung cách nguồn 7,5 m (dB)
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 dễ 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 thì 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, cống 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 hợp 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 án 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 trải 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 $4.306\text{ m}^3/\text{ngày}$. 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 $4\text{ m}^3/\text{ngày}$ 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 $4\text{ m}^3/\text{ngày}$. 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 hồ lắng có kích thước 0,3m x 0,3m x 0,3m; Hồ 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 đều 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 thu 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 kể 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 địa 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, dề bao bơm cát

- Đắp dề bao tuyến đường chắc chắn, đúng hồ sơ thiết, đảm không bị sạt lở, vỡ dề 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 dề 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 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 Thanh Trì, 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 Thanh Trì 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 Thanh Trì 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 đầu 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, công 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 bề 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.	- Phát sinh bụi, tiếng ồn, chất thải rắn; - Thay đổi cảnh quan sinh thái;	- 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	- 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, lề đường và cống;	- 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.	- 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;			
		- Nước thải sinh hoạt - Nước thải thi công - Nước mưa chảy tràn	- 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	- 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
		nguy hại.		
	Các tác động do rủi ro, sự cố khác	- 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.	- 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 lang 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.

I. Kết quả tham vấn cộng đồng đối với dự án được phê duyệt

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 925/UBND-QLDA ngày 05/10/2022) và ban hành Công văn số 933/UBND-QLDA ngày 05/10/2022 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: <https://soctrang.gov.vn/ubnd-stg/4/467/65856/Tham-van-bao-cau-danh-gia-tac-dong-moi-truong/>
- Thời gian đăng tải: Từ ngày 10/10 đến ngày 25/10/2022

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 thị trấn Phú Lộc: Ngày 05/10/2022
- Thời điểm họp tham vấn:
 - + Cộng đồng dân cư thị trấn Phú Lộc: Ngày 18/10/2022(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 933/UBND-QLDA ngày 05/10/2022
- Văn bản trả lời của cơ quan được tham vấn:
 - + Ủy ban nhân dân thị trấn Phú Lộc: Số 45/CV-UBND ngày 18/10/2022
 - + Ủy ban Mặt trận Tổ quốc thị trấn Phú Lộc: Số 30/CV-UBMTTQ ngày 18/10/2022

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		
	Không có ý kiến góp ý		
II	Tham vấn bằng hình thức tổ chức họp lấy ý kiến		
1	Đề nghị thực hiện đúng các biện pháp thiểu tác động môi trường đã nêu	Tiếp thu và cam kết thực hiện đúng nội dung báo cáo	Ông Thạch Số Phát – Trưởng ban nhân dân ấp Xa Mau 2
2	Thực hiện đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình thi công	Tiếp thu chỉnh sửa hoàn thiện báo cáo	Ông Thạch Số Phát – Trưởng ban nhân dân ấp Xa Mau 2
3	Đề nghị thực hiện đền bù thỏa đáng theo quy định cho người dân bị ảnh hưởng	Tiếp thu và thực hiện đúng theo quy định về công tác đền bù, hỗ trợ giải phóng mặt bằng theo quy định.	Ông Nguyễn Văn Hưởng – người dân ấp 1

II. Kết quả tham vấn cộng đồng đối với dự án được điều chỉnh

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/UBND-QLDA ngày .../8/2024) và Công văn số/UBND-QLDA ngày/8/2024 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/...../2024

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 thị trấn Phú Lộc: Ngày/...../2024

- Thời điểm họp tham vấn:

+ Cộng đồng dân cư thị trấn Phú Lộc: 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 .../8/2024

- Văn bản trả lời của cơ quan được tham vấn:

+ Ủy ban nhân dân thị trấn Phú Lộc: Số/CV-UBND ngày .../8/2024

+ Ủy ban Mặt trận Tổ quốc thị trấn Phú Lộc: Số/CV-UBMTTQ ngày .../8/2024.

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		
	Không có ý kiến góp ý		
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 Thạnh Trị 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 Trần Quang Khải, thành phố Sóc Trăng.

PHỤ LỤC

Số: 50 /NQ-HĐND

Sóc Trăng, ngày 24 tháng 6 năm 2024

NGHỊ QUYẾT

**Về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ, thị trấn
Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG
KHÓA X, KỲ HỌP THỨ 21 (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 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 của Hội
đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

Căn cứ Nghị quyết số 60/NQ-HĐND ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Hội
đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường
Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

Xét Tờ trình số 62/TTr-UBND ngày 13 tháng 6 năm 2024 của Ủy ban
nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường
Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, 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. Điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ, thị trấn
Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng, cụ thể như sau:

1. Tên dự án: Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị,
tỉnh Sóc Trăng.

2. Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

3. Nội dung điều chỉnh, bổ sung:

3.1. Mục tiêu điều chỉnh: Nhằm phục vụ nhu cầu vận chuyển hàng hóa,
nông sản và giao thương của người dân; hình thành trục kinh tế thương mại dịch
vụ trên địa bàn huyện, đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế; tạo động lực thúc
đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, góp phần xóa đói, giảm nghèo
của nhân dân trong vùng dự án. Bên cạnh đó, góp phần từng bước hoàn chỉnh
mạng lưới giao thông trong đô thị kết nối hệ thống giao thông giữa các trục
đường trong nội ô thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị.

3.2. Quy mô điều chỉnh:

Tổng chiều dài tuyến 1.920m với: Điểm đầu của dự án giáp với đường 30/4, điểm cuối giáp với tuyến Đường trục phát triển kinh tế Đông Tây.

Phần điều chỉnh bổ sung dài khoảng 420m có mặt cắt ngang 26m theo quy hoạch được duyệt, cụ thể: Mặt đường hoàn thiện láng nhựa trên tuyến có hệ thống cống thoát nước dọc bê tông li tâm, hố ga sử dụng bê tông cốt thép; cống thoát nước ngang bê tông li tâm, vỉa hè; hệ thống an toàn giao thông trên tuyến; hệ thống chiếu sáng.

3.3. Tổng mức đầu tư điều chỉnh: 162.000 triệu đồng.

3.4. Nguồn vốn đầu tư điều chỉnh:

- Vốn ngân sách trung ương hỗ trợ trong kế hoạch trung hạn giai đoạn 2021-2025 là 135.000 triệu đồng.

- Vốn ngân sách địa phương trong kế hoạch trung hạn giai đoạn 2021 - 2025 là 15.000 triệu đồng.

- Vốn ngân sách địa phương trong kế hoạch trung hạn giai đoạn 2026 - 2030 là 12.000 triệu đồng.

3.5. Thời gian thực hiện dự án điều chỉnh: Năm 2023 - 2026.

Các nội dung còn lại theo Nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 và Nghị quyết số 60/NQ-HĐND ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo chủ đầu tư chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan hoàn chỉnh thủ tục trình cấp có thẩm quyền quyết định điều chỉnh dự án; tổ chức triển khai dự án theo 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 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 khóa X, kỳ họp thứ 21 (chuyên đề) thông qua ngày 24 tháng 6 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;
- UBND huyện Thạnh Trị;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT.



CHỦ TỊCH

Hồ Thị Cẩm Đào

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
TỈNH SÓC TRĂNG**

Số: 60 /NQ-HĐND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Sóc Trăng, ngày 30 tháng 8 năm 2022

NGHỊ QUYẾT

**Về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG
KHÓA X, KỲ HỌP THỨ 9 (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 Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

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 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 của Hội
đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng;*

*Căn cứ Nghị quyết số 11/2022/NQ-HĐND ngày 29 tháng 6 năm 2022 của
Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về đặt tên đường trên địa bàn huyện Thạnh
Trị, huyện Kế Sách, huyện Mỹ Xuyên và thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng;*

*Xét Tờ trình số 143/TTr-UBND ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Ủy ban
nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án
Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, 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 điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng, cụ thể như sau:

1. Quy mô đầu tư:

Tổng chiều dài tuyến 1.500m (chiều dài tuyến theo quy hoạch khoảng 1.809m, giải phóng mặt bằng toàn tuyến theo quy hoạch đã được phê duyệt), tải trọng thiết kế trục 10 tấn, bề rộng nền đường 26m với phần đường xe chạy 14m, dải phân cách 02m, vỉa hè 10m (2x5m), kết cấu mặt đường láng nhựa; hệ thống cống thoát nước dọc bê tông ly tâm, hồ ga sử dụng bê tông cốt thép; cống thoát nước ngang bê tông ly tâm; vỉa hè lát gạch; hệ thống an toàn giao thông trên tuyến; hệ thống chiếu sáng, cây xanh và công trình an toàn giao thông, phụ trợ khác.

2. Nguồn vốn đầu tư:

- Vốn ngân sách Trung ương hỗ trợ giai đoạn 2021 - 2025: 135.000.000.000 đồng.

- Vốn ngân sách địa phương giai đoạn 2021 - 2025: 15.000.000.000 đồng.

Các nội dung khác thực hiện theo Nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Ủy ban nhân dân tỉnh tổ chức triển khai thực hiện dự án theo đúng trình tự, thủ tục quy định của Luật Đầu tư công và các quy định pháp luật có liên quan. Tăng cường theo dõi, kiểm tra quá trình triển khai thực hiện dự án bảo đảm đúng mục tiêu, tiến độ, chất lượng và hiệu quả.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Ủy ban nhân dân tỉnh 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 khóa X, kỳ họp thứ 9 (chuyên đề) thông qua ngày 30 tháng 8 năm 2022./.

Nơi nhận:

- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Ban Công tác đại biểu;
- Văn phòng Quốc hội (bộ phận phía Nam);
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Kế hoạch và Đầu tư;
- Bộ Tài chính;
- TT. TU, TT. HĐND, UBND, UBMTTQVN tỉnh;
- Đại biểu Quốc hội đơn vị tỉnh ST;
- Đại biểu HĐND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành, đoàn thể tỉnh;
- TT. HĐND, UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- Công Thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT.



CHỦ TỊCH

Hồ Thị Cẩm Đào

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
TỈNH SÓC TRĂNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 74 /NQ-HĐND

Sóc Trăng, ngày 13 tháng 7 năm 2021

NGHỊ QUYẾT

**Về chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG
KHÓA X, KỲ HỌP THỨ 2**

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

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 11/NQ-HĐND ngày 12 tháng 5 năm 2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về dự kiến kế hoạch vốn đầu tư công trung hạn 5 năm giai đoạn 2021-2025, tỉnh Sóc Trăng;

Xét Tờ trình số 66/TTr-UBND ngày 23 tháng 6 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, 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 Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng, cụ thể như sau:

1. Mục tiêu đầu tư: Nhằm phục vụ nhu cầu vận chuyển hàng hóa, nông sản và giao thương của người dân; hình thành trục kinh tế thương mại dịch vụ trên địa bàn huyện, đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế; tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, góp phần xóa đói, giảm nghèo của nhân dân trong vùng dự án.

2. Quy mô đầu tư: Tổng chiều dài đoạn tuyến khoảng 1.350m; bề rộng nền đường 30m với phần đường xe chạy 14m, dây phân cách 4m, vỉa hè 12m (2x6m), mặt đường hoàn thiện lớp bê tông nhựa nóng; hệ thống thoát nước dọc, hố ga sử dụng bê tông cốt thép; cống thoát nước ngang đường cống tròn kết cấu bê tông li tâm; các hạng mục phụ khác như: vỉa hè, chiếu sáng và cây xanh, các công trình an toàn giao thông....

3. Nhóm dự án: Nhóm B.

4. Tổng mức đầu tư dự án: 150 tỷ đồng (một trăm năm mươi tỷ đồng).

5. Cơ cấu nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách trung ương hỗ trợ giai đoạn 2021 - 2025.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.

7. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2022 - 2025.

8. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2022 - 2025.

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; đảm bảo nguồn vốn thực hiện hàng năm và kế hoạch vốn trung hạn giai đoạn 2021-2025; rà soát đảm bảo về mặt quy hoạch; đúng quy định của Luật Đầu tư công, Luật Quản lý sử dụng tài sản 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 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 này, báo cáo Hội đồng nhân dân theo quy định của pháp luật.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng khoá X, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 13 tháng 7 năm 2021./.

Nơi nhận:

- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Ban Công tác đại biểu;
- Văn phòng Quốc hội (bộ phận phía Nam);
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính;
- TT. TU, TT. HĐND, UBND, UBMTTQVN tỉnh;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh;
- Đại biểu HĐND tỉnh, khóa X;
- Các Sở, ban, ngành đoàn thể tỉnh;
- UBND huyện Thanh Trì;
- Lưu: VT.



CHỦ TỊCH

Hồ Thị Cẩm Đào

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH SÓC TRĂNG**

Số: 3005 /QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Sóc Trăng, ngày 07 tháng 11 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG

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 Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

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 định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

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

Căn cứ Nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

Căn cứ Nghị quyết số 60/NQ-HĐND ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng;

Theo đề nghị của Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị và Sở Xây dựng, tỉnh Sóc Trăng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng, với nội dung chủ yếu sau đây:

1. Tên dự án: Đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

2. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

3. Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

4. Mục tiêu, quy mô đầu tư xây dựng:

4.1. Mục tiêu: Đầu tư dự án nhằm phục vụ nhu cầu vận chuyển hàng hóa, nông sản và giao thương của người dân, hình thành trục kinh tế thương mại dịch vụ trên địa bàn huyện, đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế; tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, góp phần xóa đói, giảm nghèo của nhân dân trong vùng dự án.

4.2. Qui mô xây dựng:

4.2.1. Phần tuyến:

- Điểm đầu tuyến giao với đường 30 tháng 4; điểm cuối tuyến giao với Đường tỉnh 937B. Tổng chiều dài toàn tuyến khoảng 1,5 km.

- Cấp kỹ thuật: Đường đô thị cấp IV.
- Cấp công trình: Công trình giao thông cấp II.
- Vận tốc thiết kế: 50 km/h.
- Số làn xe: 04 làn xe.
- Loại mặt đường: Cấp cao A2, láng nhựa.
- Tải trọng thiết kế: Trục đơn 10 tấn.
- Bề rộng mặt đường: $3,5 \times 4 = 14,0$ m.
- Bề rộng vỉa hè: $5,0 \times 2 = 10,0$ m.
- Bề rộng dải phân cách giữa: 2,0 m.
- Tổng bề rộng nền đường: 26,0 m.

4.2.2. Phần cây xanh: Bố trí hệ thống cây xanh trên vỉa hè dọc hai bên tuyến và dải phân cách.

4.2.3. Phần thoát nước mưa dọc tuyến:

- Lưu vực tính toán thoát nước mưa bao gồm toàn bộ phạm vi tuyến dài khoảng 1500 m.

- Đường kính cống thiết kế: Thay đổi theo từng diện tích lưu vực từ Ø600 đến Ø1000.

4.2.4. Phần thoát nước ngang: Bố trí hệ thống thoát nước ngang có vị trí và khẩu độ phù hợp hiện trạng hệ thống thoát nước tại địa phương; chiều dài cống phù hợp với vị trí đặt cống và quy mô mặt cắt ngang đường.

4.2.5. Phần chiếu sáng dọc tuyến: Lắp đặt mới hệ thống chiếu sáng cho tuyến đường. Hệ thống chiếu sáng được thiết kế sử dụng cáp điện ngầm, trụ thép và bố trí trên dải phân cách thỏa mãn yêu cầu về độ rọi, độ chói, độ đồng đều và mức tăng ngưỡng trên suốt tuyến; khoảng cách giữa 2 trụ đèn liên tiếp dao động từ $27 \text{ m} \div 33 \text{ m}$.

4.3. Phương án và giải pháp thiết kế:

4.3.1. Phần tuyến:

a) Trắc dọc, trắc ngang: Cao độ thiết kế tuyến là +1,96 m; độ dốc ngang mặt đường 3%, vỉa hè 1,5%.

b) Kết cấu áo đường:

- Đối với nền đường mở rộng: Láng nhựa 3 lớp tiêu chuẩn $4,5\text{kg/m}^2$; cấp phối đá dăm loại I dày 15 cm, lu lèn $K \geq 0,98$, $E_{yc} \geq 120\text{Mpa}$; cấp phối đá dăm loại II dày 15 cm, lu lèn $K \geq 0,98$; cấp phối đá dăm loại II dày 15 cm, lu lèn $K \geq 0,98$; lớp vải địa kỹ thuật loại không dệt $R \geq 25\text{kN/m}$ làm lớp ngăn cách; đắp cát thân đường bằng cát sông lu lèn $K \geq 0,95$, riêng 50 cm trên cùng lu lèn $K \geq 0,98$, $E_o \geq 40\text{Mpa}$; đào đất hữu cơ dày 30 cm, trải vải địa kỹ thuật loại không dệt $R \geq 12\text{kN/m}$, đắp lại bằng cát lu lèn $K \geq 0,90$; nhằm đảm bảo khả năng làm việc đồng bộ của nền đường phần mở rộng đáy kết cấu áo đường sẽ rộng thêm 50cm, 50cm còn lại của lề đường sẽ được gia cố bằng đất dính.

- Đối với nền hiện hữu: Láng nhựa 3 lớp tiêu chuẩn $4,5\text{kg/m}^2$; cấp phối đá dăm loại I dày 15 cm, lu lèn $K \geq 0,98$, $E_{yc} \geq 120\text{Mpa}$; bù cấp phối đá dăm loại II dày trung bình 15 cm, lu lèn $K \geq 0,98$.

c) Kết cấu vỉa hè, bó vỉa:

- Vỉa hè: Lát gạch bê tông tự chèn dày 6 cm, M400; cát hạt trung dày 30 cm, $K \geq 0,95$; cát nền đường, $K \geq 0,95$; Bó nền được cấu tạo bằng bê tông đá 1x2 M200, trên nền bê tông lót đá 1x2 M150 dày 6 cm.

- Bó vỉa được cấu tạo bằng bê tông đá 1x2 M300, trên nền bê tông lót đá 1x2 M150 dày 6 cm.

- Dải phân cách cấu tạo bằng bê tông đá 1x2 M300, trên nền bê tông lót đá 1x2 M150 dày 6 cm.

d) Hệ thống báo hiệu đường bộ: Bố trí toàn tuyến tuân thủ theo Quy chuẩn QCVN 41:2019/BGTVT.

4.3.2. Phần cây xanh:

- 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 kết hợp trồng các loại cây bụi như: Trầu Bà, Lá Trắng, Hồng Lộc...

4.3.3. Phần thoát nước mưa dọc tuyến:

- Công: Sử dụng kết cấu công tròn bê tông cốt thép ly tâm M300, H10-X60 với đường kính D600mm, D800mm. Mỗi nối công sử dụng Joint cao su kết hợp trát vữa mỗi nối M100.

- Móng công: Kết cấu móng công sử dụng gôì bê tông cốt thép đỡ hai đầu, đặt trên lớp bê tông móng đá 1x2 M150, bê tông chèn công đá 1x2 M150, gia cố cừ tràm đường kính gốc 8-10 cm (đường kính ngọn $D > 4,2$ cm), dài 4 m, mật độ 16 cây/ m^2 (đối với công qua đường) và 8 cây/gôì (đối với công trên vỉa hè).

- Hố ga: Phần dưới là phần bê tông cốt thép đá 1x2 M200. Phía trên là phần bê tông đá 1x2 M200 kích thước 1,2m x 1,2m, chiều cao thay đổi theo cao độ mặt hầm ga; sử dụng loại nắp bê tông cốt thép, tải trọng thiết kế là 12,5T.

- Móng hố ga được đặt trên lớp móng bê tông đá 1x2 M150 dày 20 cm, phía dưới có lớp đệm cát dày 20 cm, gia cố cừ tràm đường kính gốc 8-10 cm (đường kính ngọn $D > 4,2$ cm), dài 4 m, mật độ 25 cây/m².

4.3.4. Phần thoát nước ngang:

- Công ngang đường tại các vị trí Km0+139,90, Km0+467,00, Km0+838,79, Km1+318,50: Chiều dài từ 30 m; sử dụng cống bê tông cốt thép ly tâm M300 với đường kính D1500 mm; móng cống bằng bê tông cốt thép đá 1x2, M250 dày 20 cm, bê tông lót móng đá 1x2, M150 dày 10 cm trên nền gia cố bằng cừ tràm Ø8 - Ø10 dài 4m/cây tiêu chuẩn 25cây/m² đóng toàn bộ thân cống.

- Sân cống hạ, thượng lưu với kết cấu từ trên xuống dưới như sau: Sân cống bằng bê tông cốt thép đá 1x2, M250 dày 20 cm; bê tông lót móng sân cống đá 1x2, M150 dày 10 cm; dưới cùng là lớp cát lót dày 30cm; móng được gia cố bằng cừ tràm Ø8 - Ø10 dài 4m/cây tiêu chuẩn 25cây/m².

- Chân khay sân cống: Chân khay sân cống bằng bê tông cốt thép đá 1x2, M250 dày 70 cm bao quanh sân cống; bê tông lót móng chân khay đá 1x2, M150 dày 10 cm; dưới cùng là lớp cát lót dày 30 cm; móng được gia cố bằng cừ tràm Ø8 - Ø10 dài 4m/cây tiêu chuẩn 25cây/m².

- Tường cánh bằng bê tông cốt thép đá 1x2, M250 dày 30 cm nằm trên nền chân khay.

- Tường đầu bằng bê tông cốt thép đá 1x2, M250 nằm trên nền móng cống.

- Gia cố đá hộc sân cống: Gia cố thượng hạ lưu sân cống bằng rọ đá kích thước rọ 2x1x1 với chiều dày 1m chiều rộng bằng chiều rộng sân cống.

- Vật liệu đắp lưng cống và phạm vi gia cố cống bằng vật liệu hạt rời thoát nước tốt như cát hạt trung hoặc đá mi... nhằm đảm bảo kết nối và đồng bộ với hệ thống cống ngăn triều trong khu vực toàn bộ cống được bố trí khe phai.

4.3.5. Phần chiếu sáng dọc tuyến:

- Hệ thống đèn: Sử dụng loại đèn LED công suất 60W/220V có quang thông 7.200Lm.

- Hệ thống trụ và cần đèn: Trụ đèn chiếu sáng cho các tuyến đường sử dụng trụ cột cao 6m; sử dụng cần đèn đôi và ba cao 2 m, độ vươn cần đèn là 1,5 m, góc nghiêng cần đèn là 10° để khi lắp đèn chiếu sáng đảm bảo được từ tâm đèn xuống mặt đường là 8 m.

- Hệ thống cáp được chôn ngầm trong mương đào dưới vỉa hè.

- Sử dụng tủ điều khiển chiếu sáng tự động kết hợp với điều khiển bằng tay. Các vấn đề khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án.

5. Tổ chức tư vấn:

- *Lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở, khảo sát địa hình:* Công ty TNHH Đầu tư VTCO.

- *Lập khảo sát địa chất:* Công ty Cổ phần Kiến trúc & Xây dựng, Thương mại Mekong Miền Tây.

6. Địa điểm xây dựng và diện tích sử dụng đất:

6.1. Địa điểm xây dựng: Huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng.

6.2. Diện tích sử dụng đất: Tổng diện tích đất sử dụng khoảng 3,35ha.

7. Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính; thời hạn sử dụng của công trình chính theo thiết kế:

7.1. Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính: Dự án nhóm B; công trình giao thông, cấp II.

7.2. Thời hạn sử dụng của công trình chính theo thiết kế: Kết cấu bề mặt công trình đường giao thông trên 08 năm.

8. Số bước thiết kế, danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

8.1. Số bước thiết kế: 02 bước (thiết kế cơ sở và thiết kế bản vẽ thi công).

8.2. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

- QCVN 01:2021/BXD “Quy hoạch xây dựng”.
- QCVN 07:2016/BXD “Các công trình hạ tầng kỹ thuật”.
- QCVN 41:2019/BGTVT “Báo hiệu đường bộ”.
- QCVN 39:2020/BGTVT “Báo hiệu đường thủy nội địa”.
- TCXDVN 104:2007 “Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế”.
- TCCS 38:2022/TCĐBVN “Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế”.
- TCCS 41:2022/TCĐBVN “Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô trên nền đất yếu”.
- TCVN 9844:2013 “Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu”.
- TCVN 4054:2005 “Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế”.
- TCVN 9116:2012 “Cống hộp bê tông cốt thép”.
- TCVN 9113:2012 “Ống bê tông cốt thép thoát nước”.
- TCVN 2737:1995 “Tải trọng và tác động”.

Các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan.

9. Tổng mức đầu tư của dự án: 150.000.000.000 đồng (một trăm năm mươi tỷ đồng), trong đó:

- Chi phí xây dựng	:	72.512.693.696 đồng.
- Chi phí quản lý dự án	:	1.401.472.607 đồng.
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	:	5.046.202.041 đồng.
- Chi phí khác	:	1.580.420.327 đồng.
- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	:	55.504.900.528 đồng.
- Chi phí dự phòng	:	13.954.310.801 đồng.

10. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2022-2025.

11. Nguồn vốn đầu tư:

- Vốn ngân sách trung ương: 135.000.000.000 đồng.

- Vốn ngân sách địa phương: 15.000.000.000 đồng.

12. Hình thức tổ chức quản lý dự án: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện quản lý dự án.

13. Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư: Chủ đầu tư phối hợp với các đơn vị có liên quan để thực hiện công tác giải phóng mặt bằng theo quy định.

Điều 2. Chủ đầu tư có trách nhiệm:

- Thực hiện các kiến nghị của đơn vị thẩm định trong quá trình triển khai dự án.

- Khối lượng thực hiện phải được nghiệm thu và thanh quyết toán cụ thể theo quy định.

- Quá trình thực hiện phải tuân thủ theo đúng quy định hiện hành có liên quan.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài chính, Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên và Môi trường, Kho bạc nhà nước tỉnh và Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký. *hsh*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;

- Lưu: VT, XD. *hsh*

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



nguyet
Lâm Hoàng Nghiệp



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 10/KK/04/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Đơn vị yêu cầu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP
TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Tên mẫu : Không khí
Vị trí đo đạc : Tọa độ (X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Thời gian đo : 9 giờ 30 phút, ngày 17/07/2024
Kết quả đo :

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Tiếng ồn	dB	56	Máy đo tiếng ồn
2	Hàm lượng CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	436	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
3	Hàm lượng NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,8	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
4	Hàm lượng SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,9	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
5	Hàm lượng Bụi tổng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	132	Máy đếm bụi Laser
6	Hàm lượng NH ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
7	Hàm lượng H ₂ S	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002

Ghi chú: - KPH: Không phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM


Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC




Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 09/KK/04/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

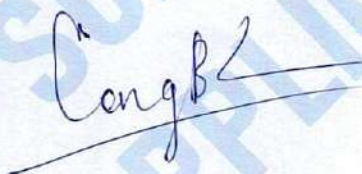
Ngày: 24/07/2024

Đơn vị yêu cầu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP
TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Tên mẫu : Không khí
Vị trí đo đạc : Tọa độ (X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Thời gian đo : 8 giờ 30 phút, ngày 17/07/2024
Kết quả đo :

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Tiếng ồn	dB	53	Máy đo tiếng ồn
2	Hàm lượng CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	417	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
3	Hàm lượng NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,4	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
4	Hàm lượng SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,7	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
5	Hàm lượng Bụi tổng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	112	Máy đếm bụi Laser
6	Hàm lượng NH ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
7	Hàm lượng H ₂ S	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002

Ghi chú: - KPH: Không phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM


Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC




Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 11/KK/05/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Đơn vị yêu cầu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP
TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Tên mẫu : Không khí
Vị trí đo đạc : Tọa độ (X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Thời gian đo : 8 giờ 45 phút, ngày 18/07/2024
Kết quả đo :

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Tiếng ồn	dB	61	Máy đo tiếng ồn
2	Hàm lượng CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	418	TQKT – YHLD & VSMT 2002
3	Hàm lượng NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,4	TQKT – YHLD & VSMT 2002
4	Hàm lượng SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,7	TQKT – YHLD & VSMT 2002
5	Hàm lượng Bụi tổng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	108	Máy đếm bụi Laser
6	Hàm lượng NH ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLD & VSMT 2002
7	Hàm lượng H ₂ S	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLD & VSMT 2002

Ghi chú: - KPH: Không phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 12/KK/05/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Đơn vị yêu cầu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP
TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Tên mẫu : Không khí
Vị trí đo đạc : Tọa độ (X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Thời gian đo : 9 giờ 35 phút, ngày 18/07/2024
Kết quả đo :

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Tiếng ồn	dB	59	Máy đo tiếng ồn
2	Hàm lượng CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	441	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
3	Hàm lượng NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,8	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
4	Hàm lượng SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,7	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
5	Hàm lượng Bụi tổng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	131	Máy đếm bụi Laser
6	Hàm lượng NH ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
7	Hàm lượng H ₂ S	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002

Ghi chú: - KPH: Không phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 14/KK/06/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Đơn vị yêu cầu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP
TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Tên mẫu : Không khí
Vị trí đo đạc : Tọa độ (X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Thời gian đo : 9 giờ 30 phút, ngày 19/07/2024
Kết quả đo :

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Tiếng ồn	dB	56	Máy đo tiếng ồn
2	Hàm lượng CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	425	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
3	Hàm lượng NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,8	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
4	Hàm lượng SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,7	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
5	Hàm lượng Bụi tổng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	119	Máy đếm bụi Laser
6	Hàm lượng NH ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
7	Hàm lượng H ₂ S	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002

Ghi chú: - KPH: Không phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM


Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC




Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 13/KK/06/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Đơn vị yêu cầu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP
TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Tên mẫu : Không khí
Vị trí đo đạc : Tọa độ (X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc,
huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Thời gian đo : 8 giờ 20 phút, ngày 19/07/2024
Kết quả đo :

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Tiếng ồn	dB	62	Máy đo tiếng ồn
2	Hàm lượng CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	398	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
3	Hàm lượng NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,4	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
4	Hàm lượng SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,3	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
5	Hàm lượng Bụi tổng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	132	Máy đếm bụi Laser
6	Hàm lượng NH ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002
7	Hàm lượng H ₂ S	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	TQKT – YHLĐ & VSMT 2002

Ghi chú: - KPH: Không phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



GIÁM ĐỐC

Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 161/HL-VS/56/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước mặt (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 17/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 17/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP. Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5992:1995
Kết quả thử nghiệm:

S TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,15	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Oxy hòa tan (ISO)	mg/L	5,4	TCVN 5499:1995
3	Hàm lượng COD (ISO)	mg/L	28	HD 7.2 - HL -10
4	Hàm lượng BOD (ISO)	mg/L	16	SMEWW 5210 D - 2023
5	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (ISO)	mg/L	68	SMEWW 2540 D - 2023
6	Hàm lượng Amoni (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	TCVN 5988:1995
7	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B 2023
8	Hàm lượng Photphat (ISO)	mg/L	0,31	SMEWW 4500 P E - 2023
9	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	0,29	SMEWW 3111 B - 2023
10	Hàm lượng chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,17	TCVN 6336:1998
11	Hàm lượng tổng dầu mỡ	mg/L	0,61	SMEWW 5520 B - 2023
12	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/ 100mL	2,3 x 10 ³	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



GIÁM ĐỐC

Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 167/HL-VS/59/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước mặt (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 18/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 18/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP. Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5992:1995
Kết quả thử nghiệm:

S TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,48	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Oxy hòa tan (ISO)	mg/L	4,9	TCVN 5499:1995
3	Hàm lượng COD (ISO)	mg/L	30	HD 7.2 - HL -10
4	Hàm lượng BOD (ISO)	mg/L	17	SMEWW 5210 D - 2023
5	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (ISO)	mg/L	71	SMEWW 2540 D - 2023
6	Hàm lượng Amoni (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	TCVN 5988:1995
7	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B 2023
8	Hàm lượng Photphat (ISO)	mg/L	0,32	SMEWW 4500 P E - 2023
9	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	0,26	SMEWW 3111 B - 2023
10	Hàm lượng chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,15	TCVN 6336:1998
11	Hàm lượng tổng dầu mỡ	mg/L	0,58	SMEWW 5520 B - 2023
12	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/ 100mL	9,3 x 10 ³	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 173/HL-VS/62/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước mặt (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 19/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 19/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**

Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP. Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:

Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5992:1995

Kết quả thử nghiệm:

S TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,48	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Oxy hòa tan (ISO)	mg/L	5,9	TCVN 5499:1995
3	Hàm lượng COD (ISO)	mg/L	30	HD 7.2 - HL -10
4	Hàm lượng BOD (ISO)	mg/L	17	SMEWW 5210 D - 2023
5	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (ISO)	mg/L	82	SMEWW 2540 D - 2023
6	Hàm lượng Amoni (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	TCVN 5988:1995
7	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B 2023
8	Hàm lượng Photphat (ISO)	mg/L	0,36	SMEWW 4500 P E - 2023
9	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	0,29	SMEWW 3111 B - 2023
10	Hàm lượng chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,14	TCVN 6336:1998
11	Hàm lượng tổng dầu mỡ	mg/L	0,63	SMEWW 5520 B - 2023
12	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/ 100mL	2,3 x 10 ³	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 162/HL-VS/56/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước mặt (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 17/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 17/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP. Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5992:1995
Kết quả thử nghiệm:

S TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,28	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Oxy hòa tan (ISO)	mg/L	5,5	TCVN 5499:1995
3	Hàm lượng COD (ISO)	mg/L	33	HD 7.2 - HL -10
4	Hàm lượng BOD (ISO)	mg/L	18	SMEWW 5210 D - 2023
5	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (ISO)	mg/L	82	SMEWW 2540 D - 2023
6	Hàm lượng Amoni (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	TCVN 5988:1995
7	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B 2023
8	Hàm lượng Photphat (ISO)	mg/L	0,32	SMEWW 4500 P E - 2023
9	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	0,31	SMEWW 3111 B - 2023
10	Hàm lượng chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,12	TCVN 6336:1998
11	Hàm lượng tổng dầu mỡ	mg/L	0,48	SMEWW 5520 B - 2023
12	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/ 100mL	2,3 x 10 ³	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



GIÁM ĐỐC

Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 168/HL-VS/59/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước mặt (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 18/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 18/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP. Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5992:1995
Kết quả thử nghiệm:

S TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,23	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Oxy hòa tan (ISO)	mg/L	5	TCVN 5499:1995
3	Hàm lượng COD (ISO)	mg/L	34	HD 7.2 - HL -10
4	Hàm lượng BOD (ISO)	mg/L	20	SMEWW 5210 D - 2023
5	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (ISO)	mg/L	76	SMEWW 2540 D - 2023
6	Hàm lượng Amoni (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	TCVN 5988:1995
7	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B 2023
8	Hàm lượng Photphat (ISO)	mg/L	0,29	SMEWW 4500 P E - 2023
9	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	0,33	SMEWW 3111 B - 2023
10	Hàm lượng chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,17	TCVN 6336:1998
11	Hàm lượng tổng dầu mỡ	mg/L	0,74	SMEWW 5520 B - 2023
12	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/ 100mL	2,3 x 10 ³	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 174/HL-VS/62/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước mặt (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 19/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 19/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**

Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP. Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:

Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5992:1995

Kết quả thử nghiệm:

S TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,37	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Oxy hòa tan (ISO)	mg/L	5,2	TCVN 5499:1995
3	Hàm lượng COD (ISO)	mg/L	36	HD 7.2 - HL -10
4	Hàm lượng BOD (ISO)	mg/L	19	SMEWW 5210 D - 2023
5	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (ISO)	mg/L	83	SMEWW 2540 D - 2023
6	Hàm lượng Amoni (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,37)	TCVN 5988:1995
7	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B 2023
8	Hàm lượng Photphat (ISO)	mg/L	0,32	SMEWW 4500 P E - 2023
9	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	0,28	SMEWW 3111 B - 2023
10	Hàm lượng chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,16	TCVN 6336:1998
11	Hàm lượng tổng dầu mỡ	mg/L	0,62	SMEWW 5520 B - 2023
12	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/ 100mL	2,3 x 10 ³	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ
Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 166/HL-VS/58/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước ngầm (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 17/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 17/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-11:2011
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,62	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Sulfat (ISO)	mg/L	13	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E - 2023
3	Độ cứng (ISO)	mg/L	44	SMEWW 2340 C - 2023
4	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	SMEWW 3111 B - 2023
5	Hàm lượng Amoni (NH ₄ ⁺) tính theo Nitơ (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	TCVN 5988:1995
6	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B - 2023
7	Hàm lượng Nitrat (ISO)	mg/L	1,24	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ B - 2023
8	Hàm lượng Clorua (ISO)	mg/L	13,2	SMEWW 4500 Cl ⁻ B - 2023
9	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/100mL	1,1 x 10 ³	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến;
2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 165/HL-VS/58/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước ngầm (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 17/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 17/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-11:2011
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,35	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Sulfat (ISO)	mg/L	10	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E - 2023
3	Độ cứng (ISO)	mg/L	42	SMEWW 2340 C - 2023
4	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	SMEWW 3111 B - 2023
5	Hàm lượng Amoni (NH ₄ ⁺) tính theo Nitơ (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	TCVN 5988:1995
6	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B - 2023
7	Hàm lượng Nitrat (ISO)	mg/L	0,85	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ B - 2023
8	Hàm lượng Clorua (ISO)	mg/L	13,7	SMEWW 4500 Cl ⁻ B - 2023
9	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/100mL	2,4 x 10 ²	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



GIÁM ĐỐC
Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 172/HL-VS/61/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước ngầm (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 18/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 18/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-11:2011
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,52	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Sulfat (ISO)	mg/L	11,6	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E - 2023
3	Độ cứng (ISO)	mg/L	41,8	SMEWW 2340 C - 2023
4	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	SMEWW 3111 B - 2023
5	Hàm lượng Amoni (NH ₄ ⁺) tính theo Nitơ (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	TCVN 5988:1995
6	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B - 2023
7	Hàm lượng Nitrat (ISO)	mg/L	1,12	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ B - 2023
8	Hàm lượng Clorua (ISO)	mg/L	12	SMEWW 4500 Cl ⁻ B - 2023
9	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/100mL	2,4 x 10 ²	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến;
2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 171/HL-VS/61/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước ngầm (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 18/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 18/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-11:2011
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,38	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Sulfat (ISO)	mg/L	12	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E - 2023
3	Độ cứng (ISO)	mg/L	43,7	SMEWW 2340 C - 2023
4	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	SMEWW 3111 B - 2023
5	Hàm lượng Amoni (NH ₄ ⁺) tính theo Nitơ (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	TCVN 5988:1995
6	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B - 2023
7	Hàm lượng Nitrat (ISO)	mg/L	3	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ B - 2023
8	Hàm lượng Clorua (ISO)	mg/L	11,6	SMEWW 4500 Cl ⁻ B - 2023
9	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/100mL	4,6 x 10 ²	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



GIÁM ĐỐC

Le Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến;
2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 177/HL-VS/64/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước ngầm (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ,
thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 19/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 19/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH
SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-11:2011
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,43	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Sulfat (ISO)	mg/L	10	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E - 2023
3	Độ cứng (ISO)	mg/L	45,7	SMEWW 2340 C - 2023
4	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	SMEWW 3111 B - 2023
5	Hàm lượng Amoni (NH ₄ ⁺) tính theo Nito (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	TCVN 5988:1995
6	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B - 2023
7	Hàm lượng Nitrat (ISO)	mg/L	0,98	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ B - 2023
8	Hàm lượng Clorua (ISO)	mg/L	11,3	SMEWW 4500 Cl ⁻ B - 2023
9	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/100mL	4,6 x 10 ²	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 178/HL-VS/64/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Nước ngầm (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (2000mL)
Ngày nhận mẫu : 19/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong chai nhựa đầy kín
Ngày thử nghiệm : 19/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-11:2011
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	pH (ISO)	-	7,4	SMEWW 4500 H ⁺ B - 2023
2	Hàm lượng Sulfat (ISO)	mg/L	16	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E - 2023
3	Độ cứng (ISO)	mg/L	52,4	SMEWW 2340 C - 2023
4	Hàm lượng Sắt (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,32)	SMEWW 3111 B - 2023
5	Hàm lượng Amoni (NH ₄ ⁺) tính theo Nitơ (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,85)	TCVN 5988:1995
6	Hàm lượng Nitrit (ISO)	mg/L	KPH (LOD = 0,04)	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B - 2023
7	Hàm lượng Nitrat (ISO)	mg/L	1,36	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ B - 2023
8	Hàm lượng Clorua (ISO)	mg/L	8,5	SMEWW 4500 Cl ⁻ B - 2023
9	Tổng Coliforms (ISO)	MPN/100mL	2,4 x 10 ²	Ref. TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- Chỉ tiêu (ISO) được công nhận phù hợp theo ISO 17025:2017; - KPH: Không phát hiện; - LOD: Giới hạn phát hiện

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến;
2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 163/HL-VS/57/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Đất (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (1000g)
Ngày nhận mẫu : 17/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong bao bì nhựa buộc kín
Ngày thử nghiệm : 17/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 7538-2:2005
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Hàm lượng Arsen	mg/kg	0,21	TCVN 8467:2010
2	Hàm lượng Cadimi	mg/kg	0,35	TCVN 6496:2009
3	Hàm lượng Chì	mg/kg	11,5	TCVN 6496:2009
4	Hàm lượng Kẽm	mg/kg	2,18	TCVN 6496:2009
5	Hàm lượng Đồng	mg/kg	0,86	TCVN 6496:2009
6	Hàm lượng Crom	mg/kg	0,56	TCVN 6496:2009

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng



GIÁM ĐỐC

Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 164/HL-VS/57/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Đất (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (1000g)
Ngày nhận mẫu : 17/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong bao bì nhựa buộc kín
Ngày thử nghiệm : 17/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 7538-2:2005
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Hàm lượng Arsen	mg/kg	0,33	TCVN 8467:2010
2	Hàm lượng Cadimi	mg/kg	0,53	TCVN 6496:2009
3	Hàm lượng Chì	mg/kg	10,4	TCVN 6496:2009
4	Hàm lượng Kẽm	mg/kg	1,88	TCVN 6496:2009
5	Hàm lượng Đồng	mg/kg	0,94	TCVN 6496:2009
6	Hàm lượng Crom	mg/kg	0,65	TCVN 6496:2009

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 169/HL-VS/60/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Đất (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (1000g)
Ngày nhận mẫu : 18/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong bao bì nhựa buộc kín
Ngày thử nghiệm : 18/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 7538-2:2005
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Hàm lượng Arsen	mg/kg	0,21	TCVN 8467:2010
2	Hàm lượng Cadimi	mg/kg	0,35	TCVN 6496:2009
3	Hàm lượng Chì	mg/kg	11,5	TCVN 6496:2009
4	Hàm lượng Kẽm	mg/kg	2,17	TCVN 6496:2009
5	Hàm lượng Đồng	mg/kg	0,86	TCVN 6496:2009
6	Hàm lượng Crom	mg/kg	0,57	TCVN 6496:2009

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 170/HL-VS/60/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Đất (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (1000g)
Ngày nhận mẫu : 18/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong bao bì nhựa buộc kín
Ngày thử nghiệm : 18/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 7538-2:2005
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Hàm lượng Arsen	mg/kg	0,32	TCVN 8467:2010
2	Hàm lượng Cadimi	mg/kg	0,52	TCVN 6496:2009
3	Hàm lượng Chi	mg/kg	10,4	TCVN 6496:2009
4	Hàm lượng Kẽm	mg/kg	1,88	TCVN 6496:2009
5	Hàm lượng Đồng	mg/kg	0,94	TCVN 6496:2009
6	Hàm lượng Crom	mg/kg	0,65	TCVN 6496:2009

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC



Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 175/HL-VS/63/07-24

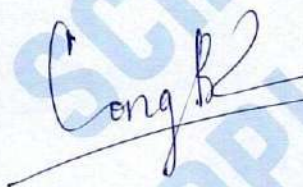
PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Đất (tọa độ X:05026159 Y:01042986) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (1000g)
Ngày nhận mẫu : 19/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong bao bì nhựa buộc kín
Ngày thử nghiệm : 19/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; : ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; : ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 7538-2:2005
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Hàm lượng Arsen	mg/kg	0,20	TCVN 8467:2010
2	Hàm lượng Cadimi	mg/kg	0,35	TCVN 6496:2009
3	Hàm lượng Chì	mg/kg	11,6	TCVN 6496:2009
4	Hàm lượng Kẽm	mg/kg	2,18	TCVN 6496:2009
5	Hàm lượng Đồng	mg/kg	0,86	TCVN 6496:2009
6	Hàm lượng Crom	mg/kg	0,56	TCVN 6496:2009

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM


Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC

Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIỀN BỘ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



ĐC: 20A An Dương Vương, Phường 10,
Thành phố Sóc Trăng
ĐT: 02993.826435
Fax: 02993.610871
Website: www.sta.soctrang.gov.vn
Email: sta.soctrang@gmail.com

Số: 176/HL-VS/60/07-24

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 24/07/2024

Tên mẫu và ký hiệu : Đất (tọa độ X:05025909 Y:01042796) thuộc Dự án đường Nguyễn Huệ, thị trấn Phú Lộc, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng
Số lượng : 01 mẫu (1000g)
Ngày nhận mẫu : 19/07/2024
Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong bao bì nhựa buộc kín
Ngày thử nghiệm : 19/07/2024
Nơi gửi mẫu : **TRUNG TÂM XÚC TIẾN ĐẦU TƯ VÀ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP TỈNH SÓC TRĂNG**
Địa chỉ : Số 479A, đường Lê Duẩn, Phường 9, TP.Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng
Lưu mẫu : ☒ Không; ☐ Có; Lưu đến ngày:
Lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường : ☐ Không; ☒ Có; Phương pháp lấy mẫu: TCVN 7538-2:2005
Kết quả thử nghiệm

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Phương pháp thử/ Thiết bị đo
1	Hàm lượng Arsen	mg/kg	0,32	TCVN 8467:2010
2	Hàm lượng Cadimi	mg/kg	0,53	TCVN 6496:2009
3	Hàm lượng Chì	mg/kg	10,4	TCVN 6496:2009
4	Hàm lượng Kẽm	mg/kg	1,87	TCVN 6496:2009
5	Hàm lượng Đồng	mg/kg	0,95	TCVN 6496:2009
6	Hàm lượng Crom	mg/kg	0,64	TCVN 6496:2009

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM


Nguyễn Công Bằng

GIÁM ĐỐC


Lê Trung Tâm

1. Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến; 2. Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
3. Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ Khoa học và Công nghệ Sóc Trăng.