

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	ivv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN.....	7
CHƯƠNG I:	14
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	14
1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	14
1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	14
1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư	14
1.2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có):	17
1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)	17
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	17
1.3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư	17
1.3.2. Quy mô xây dựng của dự án đầu tư.....	18
1.3.3. Công nghệ và đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	31
1.3.3.1. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	32
1.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng	32
1.4.1.1. Nhu cầu sử dụng vật liệu	32
1.4.1.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu và danh mục máy móc thiết bị thi công dự án sử dụng..	34
1.4.1.3. Nhân lực thi công	35
1.4.1.4. Nhu cầu sử dụng nước	36
1.4.1.5. Nhu cầu sử dụng điện cho quá trình thi công xây dựng.....	36
1.4.2. Giai đoạn vận hành.....	36
1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư.....	38
1.5.2. Vốn đầu tư dự án	38
CHƯƠNG II:	40
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG.....	40
CHIỤ TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	40
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG	40
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHIỤ TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	41

CHƯƠNG III:.....	42
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	42
3.1. DỮ LIỆU VỀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT	42
3.1.1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án.....	42
3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động bởi dự án.....	42
3.2. MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN	42
3.3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN	42
3.3.1. Hiện trạng chất lượng không khí.....	42
CHƯƠNG IV:.....	44
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	44
4.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG	44
4.1.1. Đánh giá, dự báo tác động	44
4.1.1.1. Đánh giá tác động của dự án có liên quan đến chất thải	44
4.1.1.2. Đánh giá tác động nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	50
4.1.1.3. Dự báo các rủi ro, sự cố môi trường của dự án	54
4.1.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động có liên quan đến chất thải.....	55
4.1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải	58
4.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó các rủi ro, sự cố	61
4.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH	63
4.2.1. Nguồn tác động có liên quan đến chất thải	63
4.2.2. Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	65
4.2.3. Đánh giá tác động.....	65
4.2.3.1. Tác động của nguồn gây ô nhiễm không khí, tiếng ồn.....	65
4.2.3.2. Tác động của các nguồn gây ô nhiễm nước	69
4.2.3.3. Tác động của các nguồn phát sinh chất thải rắn và chất thải nguy hại	71
4.2.3.4. Tác động về kinh tế - xã hội và các tác động khác.....	72
4.2.3.5. Dự báo những rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành dự án	73
4.2.4. Các biện pháp giảm thiểu tác động trong giai đoạn vận hành Dự án.....	74
4.2.4.1. Các biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí.....	74
4.2.4.2. Khống chế ô nhiễm mùi hôi của rác thải và bề tự hoại	74
4.2.4.3. Biện pháp khống chế tiếng ồn và độ rung.....	75

4.2.4.4. Các biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước.....	75
4.2.4.5. Biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và CTNH.....	77
4.2.4.6. Tác động do việc chăm sóc cây cối.....	78
4.2.4.7. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội – văn hóa	78
4.2.4.8. Biện pháp giảm thiểu do yếu tố thời tiết	79
4.2.4.9. Đối với các sự cố môi trường	79
CHƯƠNG V:.....	81
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	81
CHƯƠNG VI:.....	82
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	82
6.1.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI.....	82
6.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	82
6.3.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG	82
6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	82
6.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	82
6.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	82
6.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI	82
CHƯƠNG VII:	84
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	84
7.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN	84
CHƯƠNG VIII:.....	85
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	85

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	:	Bộ Y tế
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
L x W x H	:	Chiều dài x Chiều rộng x Chiều cao
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
D x H	:	Đường kính x Chiều cao
KPH	:	Không phát hiện
GPMT	:	Giấy phép môi trường
HTTN	:	Hệ thống thoát nước
HTTNM	:	Hệ thống thoát nước mưa
HTTNT	:	Hệ thống thoát nước thải
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
SS	:	Chất rắn lơ lửng
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCVSLĐ	:	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TP.HCM	:	Thành phố Hồ Chí Minh
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VOC	:	Chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	:	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án	14
Bảng 1.2. Cân bằng sử dụng đất của dự án	19
Bảng 1.3. Các chỉ tiêu sử dụng đất trong Thương mại – Dịch vụ.....	19
Bảng 4.1. Nguồn gốc gây tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng	44
Bảng 4.2. Hệ số phát thải bụi, khí thải từ xe tải sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel.....	45
Bảng 4.3. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải	45
Bảng 4.4. Khối lượng dầu diesel tiêu thụ trong 1 ngày công	46
Bảng 4.5. Tải lượng khí thải tại công trường thi công	47
Bảng 4.6. Hệ số nhiễm của nước thải sinh hoạt đưa vào môi trường và tải lượng ô nhiễm của công nhân xây dựng.....	48
Bảng 4.7. Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt.....	48
Bảng 4.8. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại trong giai đoạn xây dựng	50
Bảng 4.9. Mức rung của các phương tiện thi công (dB)	51
Bảng 4.10. Tổng hợp nguồn phát sinh chất ô nhiễm trong giai đoạn vận hành.....	64
Bảng 4.11. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ các phương tiện xe ô tô trên 12 chỗ ngồi	65
Bảng 4.12. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các xe mô tô 2 bánh	66
Bảng 4.13. Tổng tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ hoạt động đi lại của dân cư và nhân viên.....	66
Bảng 4.14. Thành phần và lượng khí phát sinh từ quá trình lưu trữ CTR	67
Bảng 4.15. Hệ số các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt từ Khu thương mại, dịch vụ công cộng	70
Bảng 4.16. Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt từ Khu thương mại, dịch vụ công cộng. 70	
Bảng 4.17. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt	71
Bảng 4.18. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh.....	71
Bảng 6.2. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép	83
Bảng 6.3. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép	83
Bảng 7.1. Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án.....	84

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí dự án	16
Hình 1.2. Bản đồ Quy hoạch chi tiết cảng Thanh Phước	19
Hình 1.3. Siêu thị mini Gò Dầu trên nền Google Earth	21
Hình 1.4. Bản đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan	23

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN

A. TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN

Xuất phát từ vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên, tỉnh Tây Ninh được quy hoạch là một trong 6 tỉnh của vùng Đông Nam Bộ, là một trong 9 tỉnh của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Tỉnh có giao thông đường thủy nội địa tương đối thuận lợi với 2 tuyến sông Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông kết nối trực tiếp với Tp.HCM đến các cảng Sài Gòn, cảng Hiệp Phước và vùng đồng bằng sông Cửu Long. Tuy nhiên, hiện nay hệ thống đường thủy chưa được khai thác hết tiềm năng do kết nối thủy – bộ còn hạn chế, hệ thống cảng với quy mô nhỏ, thiếu đồng bộ, lực bình gây cản trở lưu thông. Các cảng sông và cảng cạn mặc dù đã được quy hoạch và định hướng phát triển nhưng việc thu hút Nhà đầu tư xây dựng còn chậm ảnh hưởng đến phát triển dịch vụ vận chuyển hàng hóa đa phương thức thủy - bộ, dịch vụ logistic, ảnh hưởng đến sức cạnh tranh của các doanh nghiệp sản xuất hàng hóa của tỉnh.

Trong bối cảnh đó, Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG đã quyết định đầu tư dự án “*Xây dựng Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh*” với mục tiêu là đáp ứng, phục vụ vận tải hàng hóa cho nhu cầu của Khu liên hợp Công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Phước Đông - Bồi Lờ do chính Công ty làm Chủ đầu tư dự án và nhu cầu về vận chuyển, lưu thông hàng hóa bằng đường thủy trong khu vực tỉnh Tây Ninh.

Dự án “*Xây dựng Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh*” đã được UBND Tây Ninh chấp thuận chủ trương thực hiện tại Văn bản số 2034/UBND – KTTC ngày 20/08/2010 và phê duyệt đề án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1787/QĐ – UBND ngày 12/09/2012. Tiếp đó, Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG đã thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “*Xây dựng Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh*” và đã được UBND Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 834/QĐ-UBND ngày 09/05/2013. Dự án này có tổng diện tích mặt đất sử dụng là 54,96 ha.

Năm 2014, UBND Tây Ninh ban hành Quyết định số 768/QĐ – UBND ngày 10/04/2014 về việc thu hồi diện tích đất đã cho Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG thuê do dự án “*Xây dựng Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh*” được tách ra thành 02 dự án riêng biệt gồm dự án “*Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (ICD); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic*” và dự án “*Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước*” và điều chỉnh Chủ đầu tư thực hiện dự án thành Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước.

Từ năm 2012 đến năm 2021, trong quá trình triển khai xây dựng một số hạng mục chính làm cơ sở cho việc thu hút các Nhà đầu tư thứ cấp tham gia đầu tư xây dựng và hoạt động tại dự án “*Đầu tư khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước*”, dự án đã 02 lần thực hiện điều chỉnh cục bộ, hoán chuyển thành phần vị trí của một số thành phần chức năng để phù hợp với hiện trạng hoạt động cũng như đẩy mạnh thu hút đầu tư cho dự án. Các nội dung điều chỉnh đã được UBND Tây Ninh phê duyệt điều chỉnh cục bộ đề án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2218/QĐ – UBND ngày 14/10/2019 và Quyết định số 625/QĐ – UBND ngày 19/03/2021.

Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước được thành lập và hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp CTCP số 3901168677 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp lần đầu ngày 12/08/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 09 ngày 24/04/2023. Địa chỉ trụ sở chính đặt tại đường DC1, tổ 17, ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh. Hoạt động chính của Đơn vị TNSD là khai thác cảng và dịch vụ

Logistic (dịch vụ vận chuyển). Công ty này được thành lập với tổng số vốn điều lệ là 226.295.000.000 VNĐ, gồm có 02 cổ đông là Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG (vốn góp 225.885.000.000 VNĐ, chiếm 99,82% tỷ lệ sở hữu, đồng thời nắm giữ quyền kiểm soát hoạt động của CTCP) và Công ty CJ Korea Express (Công ty thành viên của Tập Đoàn CJ Hàn Quốc, vốn góp 1.040.000.000 VNĐ, chiếm 0,18% tỷ lệ sở hữu). Tính đến ngày 31/03/2023, Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước là 01 trong 07 Công ty con trực tiếp của Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG và được giao nhiệm vụ cung cấp dịch vụ hậu cần cho Khu công nghiệp Phước Đông, quản lý hoạt động của Cảng Thanh Phước.

Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước đã được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 6554426126, chứng nhận lần đầu ngày 03/03/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 11/05/2021 để thực hiện dự án “*Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước*” với tổng diện tích mặt đất sử dụng là 7,16ha tại ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh.

Dự án “*Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước*” đã được đưa vào hoạt động một phần từ năm 2021 (bao gồm Siêu thị GO, Khu nhà Văn phòng – Thương mại VRG Thanh Phước), phần còn lại vẫn đang trong giai đoạn triển khai san lấp mặt bằng, chưa xây dựng.

Mục tiêu, quy mô đề xuất cấp phép: Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước thực hiện đề xuất cấp phép môi trường cho dự án “*Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước*” tại ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh với mục tiêu và quy mô cụ thể như sau:

- ☞ **Mục tiêu:** Đầu tư xây dựng Khu Thương mại Dịch vụ công cộng phục vụ cho khu vực và Khu Liên hợp Công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Phước Đông Bời Lời.
- ☞ **Quy mô:** Thực hiện đầu tư dự án với quy mô sử dụng đất là **7,16ha**.

Căn cứ vào loại hình sản xuất kinh doanh, mục tiêu quy mô và vốn đầu tư của Dự án, ta xét Dự án theo các cơ sở pháp lý sau:

- ☞ Căn cứ khoản 4 Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 của Quốc Hội có tổng mức đầu tư từ 45 tỷ đồng đến dưới 800 tỷ đồng “*Xây dựng dân dụng, trừ xây dựng khu nhà ở quy định tại điểm đ khoản 5 Điều 8*” ⇒ Dự án có tổng vốn đầu tư là **67.198.000.000 VNĐ** ⇒ Dự án có cấu phần xây dựng thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.
- ☞ Căn cứ theo mục số 2, Phụ lục IV ban hành kèm theo 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: dự án được phân loại thuộc **nhóm II** dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.
- ☞ Căn cứ Khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 quy định đối tượng phải có Giấy phép môi trường: “*Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức*”.
- ☞ Căn cứ điểm a, khoản 3, điều 41 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 quy định thẩm quyền cấp giấy phép môi trường dự án “*Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước*” thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh.

Do đó, Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “*Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh*”

Phước”, với mục tiêu đầu tư xây dựng Khu Thương mại Dịch vụ công cộng phục vụ cho khu vực và Khu Liên hợp Công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Phước Đông Bời Lồi, quy mô sử dụng đất là 7,16 ha tại ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh theo mẫu báo cáo đề xuất tại **Phụ lục IX** ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và trình lên Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh để được thẩm định và cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

B. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

B1. Căn cứ Luật

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;

- Luật Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004;

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;

- Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày 17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012;

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009 của Quốc hội khóa 12, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 17/06/2009;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012;

- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;

- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, kỳ họp thứ XIV thông qua ngày 13/06/2019;

B2. Nghị định

- Nghị định số 21/2011/NĐ – CP ngày 29/03/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và

biện pháp thi hành luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;

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

- Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

- Nghị định số 37/2019/NĐ – CP ngày 07/05/2019 của Chính phủ quy định chi tiết hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Quy hoạch;

- Nghị định số 17/2020/NĐ – CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

- Nghị định số 55/2021/NĐ – CP ngày 24/05/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 155/2016/NĐ – CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- 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.

B3. Thông tư

- Thông tư 02/2014/TT – BCT ngày 16/01/2014 của Bộ Công thương quy định các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cho các ngành công nghiệp;

- Thông tư số 04/2010/TT – BNNPTNT ngày 15/01/2010 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;

- Thông tư số 39/2015/TT – BCT ngày 18/11/2015 của Bộ Công Thương quy định về hệ thống điện phân phối;

- Thông tư số 25/2016/TT – BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương quy định về Hệ thống điện truyền tải;

- Thông tư số 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

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

- Thông tư số 11/2019/TT – BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

- Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 16/2021/TT – BXD ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng;

- Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

- 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.

B4. Chỉ thị

- Chỉ thị số 03/CT – TTg ngày 05/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất độc hại;

B5. Quyết định

- Quyết định số 2056/QĐ – UBND ngày 05/11/2010 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Gò Dầu, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 1304/QĐ – UBND ngày 11/06/2014 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung thị trấn Gò Dầu thuộc đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Gò Dầu, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 2150/QĐ – UBND ngày 28/08/2018 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Gò Dầu, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 240/QĐ – UBND ngày 10/02/2020 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Gò Dầu, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc;

- Quyết định số 04/2020/QĐ – TTg ngày 13/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc ban hành kèm theo Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ;

- Công văn số 1924/BCT – HC ngày 19/03/2020 của Bộ Công Thương về việc đôn đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

- Kế hoạch số 3625/KH-UBND ngày 18/10/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh kế hoạch thực hiện chiến lược phát triển chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2045.

- Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

B6. Quy chuẩn, tiêu chuẩn

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;

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

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- QCVN 03 – MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất;
- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;
- QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;
- QCVN 02:2020/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chứa cháy;
- QCVN 05:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

C. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần với mã số doanh nghiệp 3901168677, đăng ký lần đầu ngày 12/08/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 24/04/2023 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp;
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số dự án 6554426126 chứng nhận lần đầu ngày 03/03/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 11/05/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp;
- Quyết định số 834/QĐ-UBND ngày 09/05/2013 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Xây dựng cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh;

- Quyết định số 1787/QĐ-UBND ngày 12/09/2012 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc quyết định phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh;

- Quyết định số 2218/QĐ-UBND ngày 14/10/2019 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc quyết định phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu;

- Quyết định số 625/QĐ-UBND ngày 19/03/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh tại Quyết định số 1787/QĐ-UBND ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh (điều chỉnh lần 2);

- Quyết định số 2370/QĐ-UBND ngày 17/10/2014 của UBND tỉnh về việc thu hồi 8.318,6m² đất thuê của Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước và giao cho UBND huyện Gò Dầu quản lý đất xây dựng công trình công cộng.

- Quyết định số 786/QĐ – UBND ngày 10/04/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc thu hồi 478.343,8 m² đất tại ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu thuộc quyền sử dụng đất của Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG và cho Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước thuê toàn bộ diện tích thu hồi trên để thực hiện dự án Khu Thương mại Dịch vụ công cộng và Khu kho cảng tổng hợp giai đoạn 1;

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số vào sổ cấp GCN: CT01291 ngày 14/09/2015 với mục đích sử dụng là: Đất thương mại, dịch vụ - TMD (Thực hiện dự án Khu thương mại Dịch vụ công cộng và thực hiện dự án Khu kho cảng tổng hợp giai đoạn 1) với diện tích là 406743,8m² thuộc thửa đất số 534, tờ bản đồ số 25.

- Hợp đồng thuê đất số 02/3/HĐTĐ ngày 12/03/2015 giữa UBND tỉnh Tây Ninh và Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước;

- Quyết định số 2108/QĐ-UBND ngày 14/09/2015 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước;

- Hợp đồng mua bán điện cho mục đích vận tải hàng hóa ngày 10/01/2020 giữa Tổng Công ty Điện lực Miền Nam TNHH – Điện lực Gò Dầu và Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước;

- Hợp đồng dịch vụ cấp nước số 0162/2021/GD – CT.CTN ngày 15/12/2021 giữa Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Tây Ninh và Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước.

- Văn bản số 676/GXN-UBND ngày 28/04/2021 của Ủy ban nhân dân huyện Gò Dầu về xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG I:
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN CẢNG VÀ DỊCH VỤ LOGISTICS VRG THANH PHƯỚC

- Địa chỉ trụ sở chính: Đường DC1, tổ 17, ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh.
- Người đại diện theo pháp luật của Chủ dự án đầu tư: Ông **ĐẶNG ÁNH HÀO**
+ Chức vụ: Tổng giám đốc Quốc tịch: Việt Nam
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần với mã số doanh nghiệp 3901168677, đăng ký lần đầu ngày 12/08/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 24/04/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp;
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số dự án 6554426126 chứng nhận lần đầu ngày 03/03/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 11/05/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

“KHU THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ CÔNG CỘNG THANH PHƯỚC”

1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh.
- Với trị trí này dự án có tứ cận tiếp giáp với các đối tượng như sau:
 - + Phía Bắc: Giáp với ruộng lúa của dân.
 - + Phía Đông Bắc: Giáp với Quốc lộ 22.
 - + Phía Nam: Giáp Rạch Gốc.
 - + Phía Tây: Giáp sông Vàm Cỏ Đông.

Bảng 1.1. Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án

Kí hiệu	Ký hiệu mốc (hệ VN 2000)	
	X	Y
2	1224364.048	584571.045
3	1224391.550	584585.260
4	1224444.360	584608.270
5	124884.950	584623.120
6	1224502.680	584630.190
7	1224530.440	584640.370
8	1224630.440	584680.600
9	1224632.600	584681.620
10	1224656.530	584690.770
11	1224682.490	584702.060
12	1224717.240	584715.900
13	1224725.750	584719.140

Kí hiệu	Ký hiệu mốc (hệ VN 2000)	
	X	Y
14	1224700.380	584797.140
15	1224849.240	584859.864
16	1224827.920	584927.380
17	1224825.150	584926.810
18	1224822.780	584926.500
19	1224810.980	584921.530
20	1224796.990	584914.120
21	1224784.490	584906.900
22	1224769.140	584898.250
23	1224761.960	584894.190
24	1224744.260	584887.510
25	1224734.020	584884.160
26	1224719.600	584879.500
27	1224705.260	5844873.610
28	1224697.770	584871.260
29	122479.410	584863.800
30	1224663.540	584857.350
31	1224663.540	584843.250
32	1224565.730	584822.420
33	1224519.860	584804.300
34	1224472.660	584784.570
35	1224424.650	584765.100
36	1224377.350	584744.7000
37	1224323.290	584722.600



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí dự án

❖ **Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực dự án:**

- Cách Khu liên hợp Công Nghiệp – Đô thị - Dịch vụ Phước Đông – Bời Lời 14km về hướng Đông Bắc của dự án;
- Cách Cảng Khu Công nghiệp Hiệp Thạnh khoảng 0,17km về hướng Tây Bắc của dự án;
- Cách Khu Công nghiệp Trảng Bàng và Khu công nghiệp Linh Trung khoảng 12km theo hướng Đông Nam của dự án;
- Cách cửa khẩu quốc tế Mộc Bài khoảng 0,3km về phía Tây của dự án;
- Cách cảng Cát Lái khoảng 63km về hướng Nam của dự án;
- Cách cảng Nhà Bè khoảng 62km về hướng Nam của dự án;
- Cách cảng Hiệp Phước khoảng 75km về hướng Nam của dự án;
- Cách trung tâm TPHCM 50km về hướng Nam của dự án;
- Cách Sân bay Long Thành khoảng về hướng Nam của dự án;
- Cách Khu công nghiệp BourBon An Hòa khoảng 3,8km về hướng Nam của dự án;
- Cách Tp. Tây Ninh khoảng 32km về hướng Bắc của dự án;
- Cách thủ đô Phnom Penh – Campuchia 22 km về phía Tây của dự án;
- Cách tỉnh Bình Dương 21km về hướng Đông của dự án;
- Dự án cách UBND xã Thanh Phước khoảng 25m về hướng Đông của dự án;
- Dự án cách sông Vàm Cỏ Đông khoảng 87m về hướng Tây Nam.

Dự án cách nhà dân gần nhất trên trục đường Quốc lộ 22 (đường Xuyên Á) khoảng 10 mét. Hiện tại, trên trục đường Quốc lộ 22 tập trung nhiều dân cư.

1.2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có):

- Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh;
- Sở Xây dựng tỉnh Tây Ninh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)

Căn cứ điểm đ, khoản 5 Điều 8 và khoản 4 Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 ⇒ Dự án có tổng vốn đầu tư là 67.198.000.000 đồng, thuộc **nhóm B** theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công (dự án thương mại dịch vụ có vốn đầu tư từ 45 tỷ đồng đến dưới 800 tỷ đồng).

1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư

- **Mục tiêu:** Xây dựng Khu thương mại Dịch vụ công cộng phục vụ cho khu vực và Khu Liên hợp Công nghiệp – Đô thị - Dịch vụ Phước Đông Bời Lời.
- **Quy mô dân số:** 4.000 người (Khu phức hợp 3.000 người; Khu dịch vụ khách dọc đường

I: 500 người; Khu dịch vụ khách dọc đường II: 500 người).

- Quy mô diện tích: 7,16ha.

1.3.2. Quy mô xây dựng của dự án đầu tư

1.3.2.1. Cơ cấu tổ chức không gian

Khu thương mại, dịch vụ công cộng thiết kế kiến trúc công trình hợp khối, bố trí bãi đỗ xe công cộng hoặc xây dựng bố trí ngầm từ 1-2 tầng hầm đỗ xe.

Định hướng tổ chức không gian theo hình thức tạo một trục đường chính với các công trình kiến trúc quan trọng, vườn hoa, cây xanh ở bên đường tạo điểm nhấn và thuận lợi cho việc kết nối ra khu vực bên ngoài. Trục giao thông chính này sẽ phân bố các trục đường nội bộ khu vực đi vào các khu thương mại, dịch vụ công cộng, Khu kho cảng, tạo thành mạng lưới giao thông nội bộ hoàn chỉnh đảm bảo nhu cầu giao thông trong Khu cảng.

Không gian khu vực quy hoạch được định hướng tổ chức theo phân khu chức năng gồm các khu vực chính như sau:

- Khu thương mại dịch vụ công cộng được bố trí nằm tiếp giáp với Quốc lộ 22 và trục đường chính vào Khu kho cảng tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp cận, sử dụng phục vụ chung cho khu vực. Đây là khu đất có các công trình với chức năng là nhà ở, dịch vụ phục vụ khách dọc đường. Kiến trúc công trình của khu vực này cần được bố trí nhiều loại hình công trình để tạo sự phong phú đa dạng về hình khối và tổ chức không gian cho khu vực đường trục chính vào cảng, đồng thời tạo điều kiện thúc đẩy sự phát triển cho khu vực, thuận tiện trong việc giao thông.

- Khu nhà văn phòng điều hành cảng, được bố trí ở vị trí trung tâm của Khu cảng và nằm bên cạnh đường trục chính, là điểm nhấn đặc biệt về không gian, tạo điều kiện thuận lợi trong tiếp cận, sử dụng, điều hành trong khu vực.

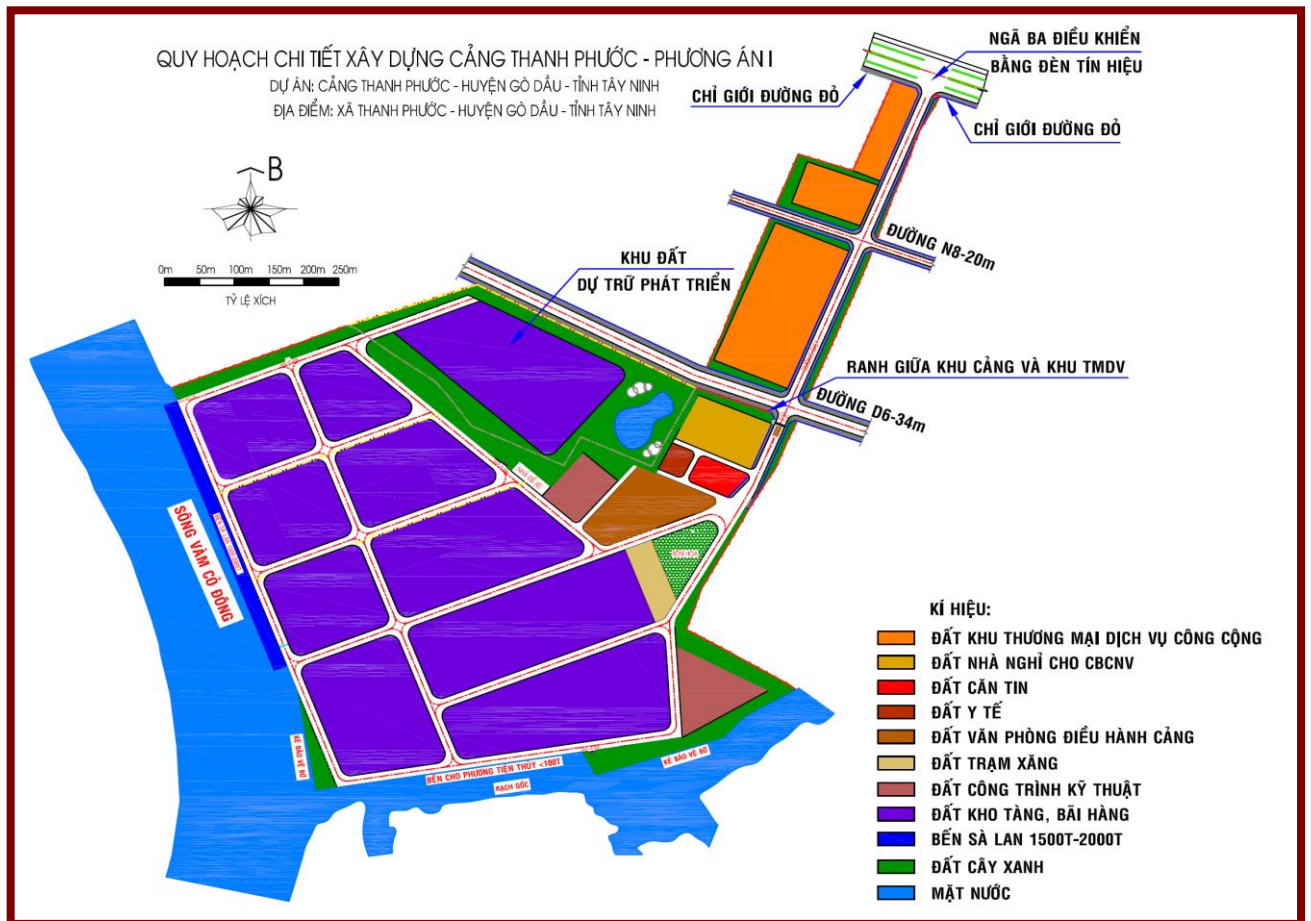
- Khu nhà nghỉ cho cán bộ công nhân viên làm việc trong kho cảng, căn tin và trạm y tế bố trí tiếp giáp với Khu thương mại, dịch vụ công cộng cách nhau bởi đường D6, gần Khu nhà văn phòng điều hành cảng tạo điều kiện thuận lợi phục vụ cho khu quy hoạch.

- Khu vực công viên cây xanh tập trung được bố trí nằm gần Khu nhà văn phòng điều hành cảng, Khu nhà nghỉ cho cán bộ công nhân viên làm việc trong kho cảng, căn tin và trạm y tế tạo ra không gian mở cách ly với Khu bãi container, tận dụng hành lang cây xanh cách ly, là khu tạo cảnh quan cho tổng thể khu quy hoạch, góp phần cải thiện vi khí hậu toàn khu nhằm phục vụ nhu cầu nghỉ ngơi, giải trí cho cán bộ công nhân viên làm việc trong kho cảng.

=> Các công trình thiết kế thông thoáng đảm bảo vệ sinh môi trường và phòng cháy chống cháy. Tuân thủ quy định về quy hoạch chỉ giới đường đỏ.

1.3.2.2. Quy mô sử dụng đất

Công ty đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1787/QĐ-UBND ngày 12/09/2012; Phê duyệt điều chỉnh cục bộ Đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 lần đầu tại Quyết định số 2218/QĐ-UBND ngày 14/10/2019 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 (điều chỉnh lần 2) tại Quyết định số 625/QĐ-UBND ngày 19/03/2021.



Hình 1.2. Bản đồ Quy hoạch chi tiết cảng Thanh Phước

Căn cứ vào nội dung phê duyệt và điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 nêu trên: Tổng diện tích đất sử dụng của Dự án **Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước** là 7,16ha, quy hoạch sử dụng đất của Dự án được trình bày như sau:

Bảng 1.2. Cân bằng sử dụng đất của dự án

TT	Các khu chức năng	Diện tích (m ²)	Chỉ tiêu % nội bộ	Tỷ lệ %
A	KHU THƯƠNG MẠI, DỊCH VỤ CÔNG CỘNG			
1	Đất thương mại, dịch vụ công cộng	40,100	< 60	56,00
2	Đất giao thông	20,569	> 20	28,73
3	Đất cây xanh	10,931	15÷20	15,27
	Tổng cộng	71,600		100

(Nguồn: Thuyết minh quy hoạch Cảng Thanh Phước, tỷ lệ 1/500)

Bảng 1.3. Các chỉ tiêu sử dụng đất trong Thương mại – Dịch vụ

STT	Loại chỉ tiêu	Đơn vị	Chỉ tiêu
KHU THƯƠNG MẠI, DỊCH VỤ CÔNG CỘNG			
01	Khu phức hợp		
	▪ Quy mô dân số	Người	3.000
	▪ Quy mô diện tích đất xây dựng	m ²	26.496
	▪ Mật độ xây dựng gộp (Brut-to) tối đa	%	≤60

STT	Loại chỉ tiêu	Đơn vị	Chỉ tiêu
	▪ Mật độ xây dựng phần thấp tối đa	%	≤ 44
	▪ Hệ số sử dụng đất toàn khu tối đa	Lần	≤ 4,67
	▪ Tầng cao xây dựng tối đa	Tầng	≤ 10
	▪ Chiều cao xây dựng tối đa	m	≤ 45
	▪ Khoảng lùi công trình:		
	+ So với ranh lộ giới đường tiếp giáp	m	≥ 6
	+ Khoảng cách giữa các block	m	≥ 18,5
	▪ Diện tích chiếm đất xây dựng gồm 2 block	m ²	15.662
	▪ Diện tích garage xe tầng hầm (1 tầng) gồm 2 block	m ²	17.196
	▪ Tổng diện tích sàn xây dựng gồm 2 block	m ²	118.060
	▪ Hệ số sử dụng đất gồm 2 block	Lần	4,46
02	Khu dịch vụ khách dọc đường I (Khách sạn, nhà hàng tiệc cưới)		
	▪ Quy mô dân số	Người	500
	▪ Quy mô diện tích đất xây dựng	m ²	7.222
	▪ Mật độ xây dựng tối đa	%	≤ 45
	▪ Diện tích chiếm đất xây dựng tối đa	m ²	3.250
	▪ Tổng diện tích sàn xây dựng tối đa	m ²	25.999
	▪ Tầng cao xây dựng tối đa	Tầng	≤ 8
	▪ Chiều cao xây dựng tối đa	m	≤ 32
	▪ Hệ số sử dụng đất tối đa	Lần	≤ 3,6
03	Khu dịch vụ khách dọc đường II (Nhà hàng, cửa hàng bách hóa)		
	▪ Quy mô dân số	Người	500
	▪ Quy mô diện tích đất xây dựng	m ²	6.382
	▪ Mật độ xây dựng tối đa	%	≤ 45
	▪ Diện tích chiếm đất xây dựng tối đa	m ²	2.872
	▪ Tổng diện tích sàn xây dựng tối đa	m ²	22.975
	▪ Tầng cao xây dựng tối đa	Tầng	≤ 8
	▪ Chiều cao xây dựng tối đa	m	≤ 32
	▪ Hệ số sử dụng đất tối đa	Lần	≤ 3,6

(Nguồn: Thuyết minh quy hoạch Cảng Thanh Phước, tỷ lệ 1/500)

=> Khu thương mại dịch vụ công cộng là một tổ hợp công trình thương mại quy mô cấp đô thị và được bố trí bên cạnh tuyến đường Xuyên Á (Quốc lộ 22), sẽ là một điểm nhấn đóng góp cho không gian trục đường Xuyên Á (Quốc lộ 22) và quy hoạch chung của huyện Gò Dầu. Các công trình xây dựng trong khu thương mại dịch vụ công cộng bố trí đa dạng các loại nhà và thuận lợi cho việc tổ chức các sự kiện, dịch vụ bán hàng.

📌 Các hạng mục công trình xây dựng của dự án

a. Khu phức hợp

Bố trí trên lô đất TM: Có chức năng là một tổ hợp công trình thương mại quy mô cấp đô thị có diện tích là 26.496 m² chiếm tỷ lệ 37,01% của Khu thương mại dịch vụ công cộng. Bao gồm 2 khu cao ốc, dịch vụ, thương mại và khu thể dục thể thao với 2 sân bóng đá, 2 sân bóng

chuyên và 2 sân quần vợt.

- Mật độ xây dựng: 59,11%.
- Tầng cao: ≤ 10 tầng (Một trệt, chín lầu).
- Hệ số sử dụng đất: 4,46.
- Cao độ nền: +0,450 tính từ mặt vỉa hè đã hoàn thiện đến mặt nền tầng trệt.
- Cao độ tầng 1: +6,600 tính từ nền tầng trệt đến sàn lầu.
- Cao độ trần tầng 1: +6,500 tính từ nền tầng trệt đến trần tầng 1.
- Chiều cao công trình: ≤ 45 m.

=> Đến nay, các công trình này vẫn đang trong giai đoạn triển khai san lấp mặt bằng, chưa tiến hành xây dựng. Riêng phần đất dịch vụ, thương mại Dự án “Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước” chỉ mới đưa vào hoạt động 01 phần từ năm 2021. Trong đó, Dự án đã cho Tập đoàn Central Retail thuê đất để xây dựng siêu thị Go với tổng diện tích là 5.000m² và đi vào hoạt động ổn định từ năm 2021 đến nay với loại hình hoạt động là bán lẻ thực phẩm, phi thực phẩm và trung tâm thương mại. Ngày 28/04/2021 Siêu thị Go đã được UBND huyện Gò Dầu cấp giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 676/GXN-UBND.



Hình 1.3. Siêu thị mini Gò Dầu trên nền Google Earth

b. Khu dịch vụ khách dọc đường I:

Bố trí trên lô đất DV1: Có chức năng là một công trình dịch vụ phục vụ khách dọc đường và khách trong khu vực gồm khách sạn, nhà hàng tiệc cưới có diện tích là 7.222 m² chiếm tỷ lệ 10,09% của Khu thương mại dịch vụ công cộng.

- Mật độ xây dựng: 45%.
- Tầng cao: ≤ 8 tầng (Một trệt, bảy lầu).
- Hệ số sử dụng đất: 3,6.
- Cao độ nền: +0,450 tính từ mặt vỉa hè đã hoàn thiện đến mặt nền tầng trệt.

- Cao độ tầng 1: +3,600 tính từ nền tầng trệt đến sàn lầu.
- Cao độ trần tầng 1: +3,500 tính từ nền tầng trệt đến trần tầng 1.
- Chiều cao công trình: $\leq 32\text{m}$.

=> Hiện tại Dự án đang là đất trống, đang trong giai đoạn triển khai san lấp mặt bằng, chưa tiến hành xây dựng.

c. Khu khách dọc đường II

- Gồm cửa hàng bách hóa phục vụ cho khách dọc đường và khách trong khu vực bố trí trên lô đất DV2: Có chức năng là một công trình dịch vụ phục vụ khách dọc đường, diện tích là 6.382 m² chiếm tỷ lệ 8,91% của Khu thương mại dịch vụ công cộng.

- Mật độ xây dựng: 45%.
- Tầng cao: ≤ 8 tầng (Một trệt, bảy lầu).
- Hệ số sử dụng đất: 3,6.
- Cao độ nền: +0,450 tính từ mặt vỉa hè đã hoàn thiện đến mặt nền tầng trệt.
- Cao độ tầng 1: +3,600 tính từ nền tầng trệt đến sàn lầu.
- Cao độ trần tầng 1: +3,500 tính từ nền tầng trệt đến trần tầng 1.
- Chiều cao công trình: $\leq 32\text{m}$.

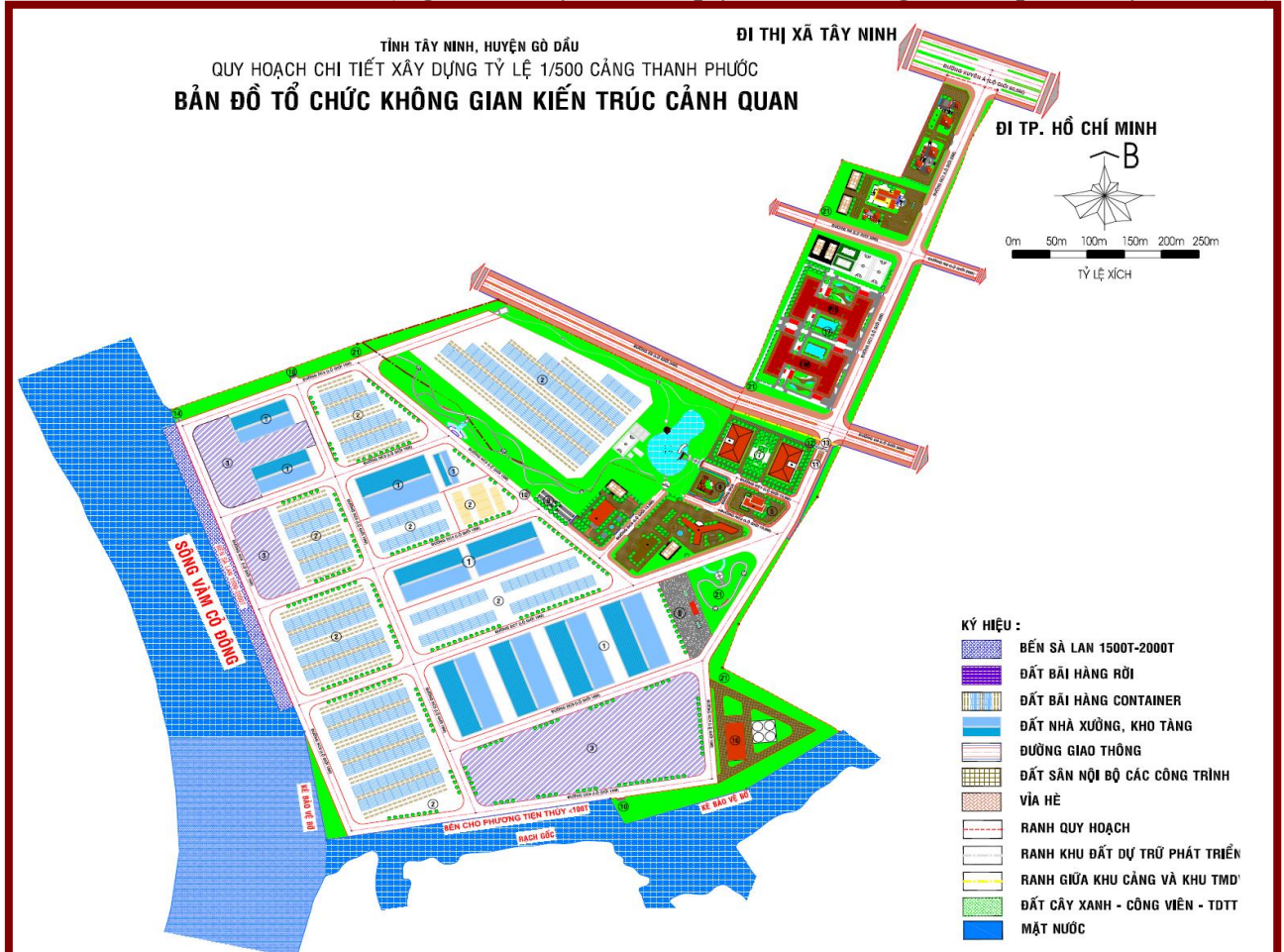
=> Hiện tại Dự án đang là đất trống, đang trong giai đoạn triển khai san lấp mặt bằng, chưa tiến hành xây dựng.

Bảng 1.4. Thống kê tiêu chí sử dụng đất khu thương mại, dịch vụ công cộng

TT	Ký hiệu	Loại đất	Diện tích đất (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Mật độ XD (%)	Tầng cao TB	Chiều cao CT (m)	Số người	Tỷ lệ (%)
I.	Đất thương mại, dịch vụ công cộng		40.100	167.034	54,32	7,67		4.000	56,01
1.1	TM	Khu phức hợp	26.496	118.060	59,11	≤ 10	≤ 45	3.000	37,01
1.2	DV	Đất dịch vụ khách dọc đường	13.604	48.974	45,00	≤ 8		1.000	19,00
1.2.1	DV1	Đất dịch vụ khách dọc đường I	7.222	25.999	45,00	≤ 8	≤ 32	500	10,05
1.2.2	DV2	Đất dịch vụ khách dọc đường II	6.382	22.975	45,00	≤ 8	≤ 32	500	8,94
II.	Đất cây xanh		10.931	546	5	1			15,27
2.1	CX5	Đất cây xanh	3.564	178	5	1			4,98
2.2	CX6	Đất cây xanh	1.091	54	5	1			1,52
2.3	CX7	Đất cây xanh	3.998	200	5	1			5,58
2.4	CX8	Đất cây xanh	2.278	114	5	1			3,18
III.	Đất giao thông		20.569						28,73

TT	Ký hiệu	Loại đất	Diện tích đất (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Mật độ XD (%)	Tầng cao TB	Chiều cao CT (m)	Số người	Tỷ lệ (%)
Tổng diện tích toàn Khu thương mại, dịch vụ công cộng			71.600	167.580	31,19	7,50			100

(Nguồn: Thuyết minh quy hoạch Cảng Thanh Phước, tỷ lệ 1/500)



Hình 1.4. Bản đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

1.3.2.3. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật

↪ Hệ thống giao thông:

* Tổ chức giao thông

- Giao thông đối ngoại:

+ Cảng Thanh Phước có điểm đầu nối giữa đường chính vào cảng và đường Xuyên Á (QL22) phía bên trái tuyến (hướng từ Tp.HCM đi Tây Ninh) tại lý trình Km46+375.

+ Trên cơ sở của trục đường đối ngoại chính là đường Xuyên Á, tổ chức trục đường chính DC1 giao cắt với đường Xuyên Á tại lý trình Km46+375, đường DC1 có lộ giới 23m (4m vỉa hè + 15m mặt đường + 4m vỉa hè) là đường dẫn vào Khu kho cảng, đồng thời cũng là trục đường chính qua Khu thương mại dịch vụ công cộng. Hệ thống chiếu sáng, đường ống thoát nước mưa được bố trí ở hai bên đường. Hệ thống thông tin liên lạc, cấp nước, thoát nước thải được bố trí ở một bên đường, về phía đất Khu thương mại dịch vụ công cộng.

+ Trong giai đoạn khi đường Hồ Chí Minh (đoạn qua địa phận tỉnh Tây Ninh) chưa được

đưa vào khai thác sử dụng, tuyến giao thông đi từ Cảng Thanh Phước đến Khu liên hợp Công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Phước Đông - Bời Lời có lộ trình khoảng 10km và chủ yếu di chuyển qua 2 tuyến:

Tuyến 1: Từ đường Xuyên Á - Hùng Vương - Hương lộ 1 - Đường ĐT782 (và ngược lại).

Tuyến 2: Từ đường Xuyên Á - Đường Cầu Sao Xóm Đòng - Đường ĐT782 (và ngược lại).

+ Trong tương lai, sau khi đường Hồ Chí Minh (đoạn qua địa phận tỉnh Tây Ninh) đã được đưa vào khai thác sử dụng, tuyến giao thông đi từ Cảng Thanh Phước đến Khu liên hợp Công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Phước Đông - Bời Lời qua tuyến: Từ đường Xuyên Á - Đường N2 (đường Hồ Chí Minh) - Từ đường tỉnh ĐT782 (và ngược lại).

- Mạng lưới giao thông nội bộ trong dự án: Là đường nội bộ kết nối giữa khu thương mại và khu dịch vụ của dự án đảm bảo cho cán bộ, công nhân viên trong dự án có thể dễ dàng đi lại, gồm:

+ Đường nội bộ NC8 có lộ giới 20m, có tổng chiều dài khoảng 154,89 mét, mặt đường rộng 10 mét, vỉa hè hai bên rộng 10 mét.

+ Đường nội bộ D6 có lộ giới 34m, có tổng chiều dài khoảng 154,30 mét, mặt đường rộng 16 mét, vỉa hè hai bên rộng 16 mét, dải phân cách giữa rộng 2,0 mét.

*** Tiêu chuẩn thiết kế**

- Tiêu chuẩn thiết kế đường tuân thủ các quy định, yêu cầu thiết kế hiện hành, cụ thể như sau:

+ Đường cấp 4, tốc độ thiết kế 40-60Km/h, tải trọng thiết kế trục xe 10-12 tấn.

+ Độ dốc ngang mặt đường: Đường chính là 2%, đường nội bộ lấy theo độ dốc của mặt sân bãi.

+ Bán kính cong tại các ngã 3, ngã 4 được thiết kế R=8m với đường nội bộ, R=15m đối với đường chính.

+ Mặt đường được thiết kế là đường bê tông nhựa nóng, vỉa hè được lát gạch tự chèn.

+ Kết cấu áo đường chính như sau: Eyc \geq 1.500kg/cm²; kết cấu mặt đường: 5cm bê tông Asphalt hạt mịn, E = 2.700kg/cm²; 7cm bê tông Asphalt hạt trung, E = 3.200kg/cm²; 30cm cấp phối đá dăm lớp trên, E=3.000kg/cm²; 30cm cấp phối đá dăm lớp dưới, E = 3.000kg/cm²; 30cm cấp phối đất đầm chặt K = 0,98.

- Đối với các đường nội bộ sử dụng kết cấu mặt đường loại 2: Eyc \geq 900kg/cm², kết cấu mặt đường: 5cm bê tông Asphalt hạt mịn, E = 2.700kg/cm²; 7cm bê tông Asphalt hạt trung, E = 3.200kg/cm²; 12cm cấp phối đá dăm lớp trên, E = 3.000kg/cm²; 20cm cấp phối đá dăm lớp dưới, E = 3.000kg/cm²; 30cm cấp phối đất đầm chặt K = 0,98.

- Kết cấu hè đường: Áp dụng 2 loại kết cấu: 2,5cm gạch lá dứa hoặc gạch mắt na; 2cm vữa lót vữa xi măng mác 75#; 5 – 10cm cát vàng gia cố xi măng 6%.

Bảng 1.5. Thống kê mạng lưới quy hoạch giao thông

HẠNG MỤC	CHỈ TIÊU	
	MẶT CẮT NGANG (m)	DIỆN TÍCH (M ²)

	MẶT ĐƯỜNG	VIA HÈ	DẢI PC	LỘ GIỚI	CHIỀU DÀI	MẶT ĐƯỜNG	VIA HÈ	DẢI PC	LỘ GIỚI
GT ĐỐI NỘI									
ĐƯỜNG N8	10	10	0,0	20	154,89	1.803	1.295	0,0	3.098
ĐƯỜNG D6	16	16	2,0	34	154,30	2.971	2.049	224	5.244
GT ĐỐI NGOẠI									
ĐƯỜNG DC1	15,0	8,0	0,0	23	555,5	8.332,5	4.444	0,0	12.776,5
Tổng						13.106,5	7.788	224	21.118,5

↳ Hệ thống cấp nước và PCCC:

1. Hệ thống cấp nước

* Tiêu chuẩn và nhu cầu cấp nước

Phạm vi cấp nước tính toán cho khu vực đã được quy hoạch với quy mô dân số 4.000 người, với tỷ lệ cấp nước như sau:

- Nhu cầu dùng nước cho sinh hoạt với tiêu chuẩn 150 lít/người/ngày (Q_{sh}).
- Nhu cầu dùng nước khác:
 - + Nước cho các công trình công cộng, dịch vụ: tạm tính bằng 15% Q_{sh} ;
 - + Nước dùng để tưới cây, rửa đường: tạm tính bằng 10% Q_{sh} ;
 - + Nước thất thoát, rò rỉ: tạm tính bằng 25% Q_{nc} (tổng nhu cầu sử dụng nước).

* Nguồn cấp nước

Dự án sử dụng nguồn nước cấp từ Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Tây Ninh chung với Dự án Cảng Thanh Phước theo Hợp đồng cấp nước số 0162/2021/GD-CT.CTN (Hợp đồng đính kèm phụ lục pháp lý).

* Tổ chức mạng lưới đường ống

Theo quy hoạch, dự án nằm dọc theo trục đường chính DC1, vì vậy mạng lưới đường ống trục chính được bố trí dọc theo vỉa hè đường DC1 và bố trí theo dạng mạch vòng để dẫn nước sau xử lý của hệ thống xử lý nước cấp tại dự án “Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (ICD); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic” về dự án. Kết cấu của các tuyến đường ống cấp nước như sau:

- Đường ống chính cấp nước có đường kính Ø200, sử dụng ống gang với những đoạn ống băng đường, ống uPVC đối với những đoạn nằm dưới vỉa hè.
- Đường ống cấp nước vào các khu nhà đường kính Ø60.
- Đường ống cấp nước tưới cây sử dụng ống uPVC đường kính Ø42.
- Độ sâu chôn ống tối thiểu 0,5m đối với ống nằm dưới vỉa hè và tối thiểu 0,7m đối với ống đặt dưới nền đường, bãi hàng.

2. Hệ thống cấp nước PCCC

Cấp nước phòng cháy chữa cháy sử dụng chung với đường ống cấp nước sinh hoạt. Các trụ cứu hỏa được đặt ở những điểm thuận lợi, dễ nhìn thấy để sử dụng và các trụ cách nhau không quá 150m.

Bảng 1.6. Tổng hợp khối lượng hệ thống cấp nước

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Ống uPVC Ø200	m	536
2	Trụ cứu hỏa	Trụ	04
3	Van cửa Ø200	Bộ	06
4	Ống uPVC Ø42	m	537
5	Hố van cấp nước tưới cây	Cái	07
	Tổng cộng		

↪ Hệ thống cấp điện và chiếu sáng:

1. Đường dây trung hạ thế, nguồn và lưới điện

* **Nguồn cung cấp:** Nguồn điện cấp cho dự án là từ điện lưới quốc gia thông qua đường dây trung thế 22kV hiện hữu trên đường Xuyên Á cấp điện từ trạm biến thế 110Kv Trảng Bàng đến dự án.

* **Lưới điện**

Đường dây trung thế cấp điện cho dự án: Sử dụng mạng lưới cấp điện dạng cáp nổi loại 3AC240 mm² + 1AC 120 mm² và cáp ngầm sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/HDPE 24kV - 3x240 mm².

Đường dây hạ thế 0,4kV cấp điện cho dự án: Sử dụng cáp ngầm cấp điện động lực loại (3x300+1x150) mm², cáp nổi sử dụng cáp ABC 4x95 mm².

2. Trạm biến áp

* **Nhu cầu phụ tải điện**

- Đầu tư 02 trạm biến áp có tổng công suất 3.620 KVA và cấp điện áp 22/0,4KV, cụ thể như sau:

+ Trạm T1 2x560KVA – Cấp điện cho các công trình và điện chiếu sáng khu vực dịch vụ khách dọc đường.

+ Trạm T2 2x1250KVA – Cấp điện cho các tòa nhà trong Khu phức hợp.

- Mạng lưới điện phân phối 22kV dây trên không từ nguồn điện lưới quốc gia qua đường trung thế 22kV từ trạm biến thế 110kV Trảng Bàng đến các trạm T1 và T2.

* **Chiếu sáng đường phố, công viên**

- **Đặc điểm kỹ thuật**

a. **Cần đèn:**

- Cần đèn cao áp: Làm bằng ống sắt tráng kẽm Ø60, dài 3m, tầm với 1,7m, bán kính uốn cong R700, góc nghiêng so với mặt phẳng ngang là 15°.

b. **Bố trí dây dẫn:**

- Cáp nổi sử dụng cáp ABC 4x50 mm². Việc chọn cáp có tính đến khả năng mở đoạn tải ở các đoạn lân cận sau này, đồng thời đảm bảo điện áp của đèn xa nguồn nhất không nhỏ hơn 3% điện áp định mức.

c. **Đèn:**

- Sử dụng đèn chiếu sáng 250W.

d. Tủ điều khiển:

- Hệ thống điều khiển hoàn toàn tự động bao gồm:

+ Vỏ tủ bằng tôn sơn 2 lớp kích thước 500 x 800 x 220.

+ Áptomat 3 pha 100A.

+ Khởi động từ 100A-220V/380.

+ Bộ hẹn giờ (timer) có nguồn nuôi phụ khi mất điện loại 2 kênh, khi cài đặt phải thay đổi ngày chế độ với nhau.

+ Cầu chì 5A (loại vặn thân bằng sứ, có chân bắt vào đế tủ).

đ. Nguồn cung cấp:

- Điện chiếu sáng đường chính dẫn vào căng lấy từ trạm T1.

- Điện chiếu sáng Khu văn phòng và Khu phụ trợ lấy từ trạm T2.

Bảng 1.7. Tổng hợp khối lượng điện

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	Đường dây trung thế		
1	Cáp nổi trung thế 3AC240 mm ² + 1AC120 mm ²	m	589
2	Ống HDPE D168	m	253
B	Trạm biến áp		
1	Trạm 2x1250KVA + vật tư + thiết bị	trạm	1
2	Trạm 2x560KVA + vật tư + thiết bị	trạm	1
C	Đường dây hạ thế		
1	Cáp nổi hạ thế ABC 4x95 mm ²		651
2	Cáp nổi hạ thế ABC 4x50 mm ²		95
3	Tủ điện hạ thế	Bộ	08
4	Ống HDPE D150	m	1116
D	Hệ thống chiếu sáng		
1	Trụ sắt trắng kẽm cao 7,5m	trụ	27
2	Trụ sắt trắng kẽm cao 20m	trụ	03
3	Cần đèn chiếu sáng	Bộ	27
4	Cần đèn cao áp	Bộ	03
5	Đèn chiếu sáng và phụ kiện	Bộ	27
6	Đèn cao áp và phụ kiện	Bộ	03
7	Tủ điện chiếu sáng 500x800x220mm	Tủ	01

↳ *Hệ thống thông tin liên lạc:*

1. Nguồn cung cấp

Để đáp ứng nhu cầu dịch vụ bưu chính viễn thông của khu vực, hệ thống thông tin liên lạc sẽ được kết nối vào hệ thống cáp thông tin trên đường Xuyên Á từ Viễn thông huyện Gò Dầu (thuộc Viễn thông Tây Ninh).

2. Giải pháp kỹ thuật

Lấy hướng cáp thông tin quốc gia vào tuyến đường DC1, đi trong hệ thống cống hộp làm tuyến chính. Cáp thông tin liên lạc sử dụng cáp ngầm luồn trong ống uPVC đi song song với hệ thống cáp điện hạ thế.

Lắp một tủ điều hành cáp ở tuyến chính dùng cáp 500 x 2 x 0.5.

Lắp các tủ phân phối các tuyến phụ đặt tại các hành lang kỹ thuật của các lô trong khu.

* Tuyến cống bể:

Đầu tư xây dựng mới tuyến cống bể có dung lượng là 2 ống uPVC Ø110, được dọc 1 bên hè đường với độ sâu 0,6-0,8m. Một ống dùng cho cáp điện thoại và 1 ống dùng cho cáp truyền hình.

Bể cáp đổ bằng bê tông 1 nắp đan dưới hè 1 lớp ống (700x1.300mm).

Các tuyến cống phụ từ bể cáp đưa tới từng công trình sẽ luồn trong ống uPVC và đi ngầm dưới phần hoàn thiện của vỉa hè.

Khoảng cách các bể cáp đổ bê tông trung bình từ 40-100m.

* Cáp:

Cáp quang từ trạm Viễn thông huyện Gò Dầu (thuộc Viễn thông Tây Ninh) đưa tới tủ điều hành có dung lượng 12 sợi, các tuyến cáp quang từ tủ điều hành đến các tủ phân phối của các lô trong khu là 4 sợi.

Cáp đồng trong mạng nội bộ chủ yếu sử dụng loại cáp đi trong cống bể (ngầm) có tiết diện lõi dây 0,5 mm.

Ngoài ra xây dựng thêm các tuyến cáp đồng đi ngầm có dung lượng nhỏ từ bể cáp đưa tới tận các công trình (dùng loại cáp chống ẩm).

Bảng 1.8. Tổng hợp khối lượng hệ thống thông tin liên lạc

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Cáp 500 x 2 x 0,5	m	575
2	Cáp 150 x 2 x 0,5	m	34
3	Cáp 50 x 2 x 0,5	m	300
4	Tủ đầu cáp	Bộ	06
5	Ống uPVC D110	m	909

↳ Công tác san nền, hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải:

1. San nền

Cơ sở: Dựa trên cốt san nền quy hoạch chung huyện Gò Dầu, bản đồ hiện trạng khu đất và điều kiện tự nhiên khu vực dự án và khu vực lân cận.

Nguyên tắc san nền: Tận dụng triệt để địa hình tự nhiên để khối lượng san lấp là ít nhất, đồng thời đảm bảo cho việc thoát nước được thuận lợi.

Khối lượng san nền: Tổng diện tích dự án khoảng 71.600m² với chiều cao san lấp trung bình khoảng 2,21m, hệ số đầm nén k = 0,95, hệ số tơi xộp là 1,22 => Theo quy hoạch 1/500 của dự án dự kiến tổng khối lượng đất san nền cần sử dụng cho toàn dự án là khoảng 315.468,82 m³.

Hiện trạng san nền:

- Trong giai đoạn 2017 – 2018, Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG đã có Công văn số 370/CV – SVI ngày 20/03/2018 về việc vận chuyển đất dôi dư phát sinh từ Khu liên hợp công nghiệp – Đô thị - Dịch vụ Phước Đông - Bời Lời trên địa bàn thị xã Trảng Bàng và huyện Gò Dầu để san lấp mặt bằng cảng Thanh Phước tại huyện Gò Dầu với khối lượng đất dôi dư tận dụng là 258.684 m³, độ sâu sau khi tận dụng đất bằng mặt đất tự nhiên trình UBND tỉnh Tây Ninh xem xét, chấp thuận. Đề nghị này đã được UBND tỉnh Tây Ninh đồng ý chủ trương tại Văn bản số 950/UBND – KTN ngày 20/04/2018, thời gian thực hiện từ tháng 04/2018 – 12/2018. Sau khi được UBND tỉnh Tây Ninh đồng ý chủ trương vận chuyển, sử dụng đất dôi dư để san lấp mặt bằng cảng Thanh Phước, Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG đã vận chuyển và bàn giao toàn bộ khối lượng đất được phép tận dụng cho Chủ đầu tư dự án tiếp nhận để triển khai san lấp mặt bằng tại 02 dự án là “Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (ICD); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic” và dự án “Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước”.

- Cụ thể, các vị trí được san lấp mặt bằng bằng đất dôi dư thu hồi từ Khu liên hợp công nghiệp – Đô thị - Dịch vụ Phước Đông - Bời Lời tại dự án “Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước” gồm: Lô DV1 với tổng diện tích mặt đất sử dụng là 6.738 m² (cao độ hiện trạng trước khi san lấp dao động từ 0,68 – 2,89 m, cao độ thiết kế dao động từ 4,13 – 4,76 m, chiều cao đắp từ 1,87 – 3,45 m), tương đương khối lượng đất san lấp đã sử dụng là 12.795,51 m³.

Khối lượng công việc san nền còn lại cần tiếp tục thực hiện khi triển khai dự án:

- Diện tích cần tiếp tục san nền: Với diện tích san nền đã thực hiện trước đó là 6.738 m² => diện tích san nền còn lại cần tiếp tục thực hiện là 64.862 m².

- Khối lượng vật liệu san nền cần sử dụng: Với tổng khối lượng vật liệu san nền dự kiến sử dụng cho toàn bộ dự án là 315.468,82 m³, và khối lượng vật liệu san nền đã sử dụng trước đây là 12.795,51 m³ => khối lượng vật liệu san nền cần để tiếp tục thực hiện là 302.673,31 m³.

Nguồn vật liệu san lấp:

- Theo quy hoạch 1/500 của dự án, dự kiến sử dụng nguồn cát san lấp ngoài tỉnh. Ngoài ra, có thể tận dụng đất dư thừa do đào các hồ điều tiết và đường ống thoát nước của khu công nghiệp Phước Đông để san lấp những nơi có hiện trạng đất cao, khô ráo.

2. Thoát nước mưa

- Hệ thống cống thoát nước mưa sử dụng cống kết cấu bằng BTCT chế tạo theo phương pháp quay ly tâm, bố trí dưới mặt đường, sân bãi và dưới vỉa hè đi bộ và có tim cống cách lề 1m;

- Giếng thu được bố trí khoảng 40-50m/cái có nhiệm vụ thoát nước mưa; hồ ga được xây dựng bằng BTCT;

- Nổi công theo nguyên tắc ngang đỉnh, độ sâu chôn cống tối thiểu 0,80m với cống đặt dưới lòng đường, mặt bãi, tối thiểu 0,5m với cống đặt trên vỉa hè.

Bảng 1.9. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước mưa

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Đất đào	m ³	1.814
2	Đất đắp tại chỗ	m ³	1.814
3	Cống BTLT Ø600	m	692

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
4	Cống BTLT Ø1000	m	314
5	Gối đỡ cống BTCT Ø600	cái	230
6	Gối đỡ cống BTCT Ø1000	cái	105
7	Hố ga	cái	27

3. Thoát nước thải

* Mạng lưới thu gom thoát nước thải

Dự án có vị trí thoát nước tương đối thuận lợi do nằm rất gần với sông Vàm Cỏ Đông. Do đó, để thuận tiện cho quy hoạch xây dựng hệ thống thoát nước của dự án, Chủ đầu tư dự án đã lựa chọn nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý cho dự án là thoát ra sông Vàm Cỏ Đông nằm về phía Tây dự án.

Nguyên tắc thu gom nước thải tại dự án như sau:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại từng tòa nhà dịch vụ, thương mại được thu gom dẫn vào các công trình bê tông cốt thép 3 ngăn tại chỗ để xử lý cục bộ trước khi đầu nối vào hệ thống đường ống gom nước thải tập trung của dự án.

- Nước thải sinh hoạt đã xử lý sơ bộ sau khi đầu nối vào hệ thống cống thu gom thoát nước thải chung được chuyên tải dọc theo các đường giao thông nội bộ có kết cấu bằng nhựa HDPE Ø200 – Ø300, độ dốc $i = 0,5 - 3,3\%$ dẫn về khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung được Chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng tại dự án “Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (ICD); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic” với mục đích là thu gom, xử lý nước thải chung cho 02 dự án.

- Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung được xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q = K_f = 1,0$ sẽ được xả thải ra Rạch Gốc rồi chảy về nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Vàm Cỏ Đông.

Bảng 1.10. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Đất đào	m ³	210
2	Đất đắp tại chỗ	m ³	210
3	Ống HPDE Ø200	m	250
4	Ống HPDE Ø300	m	275
5	Gối đỡ ống HPDE Ø300	cái	20
6	Hố ga	cái	20

* Công trình xử lý nước thải tập trung

- Vị trí thực hiện: Chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung tại khu đất quy hoạch xử lý nước thải có tổng diện tích 10.364 m² thuộc dự án “Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (ICD); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic” với mục đích là thu gom, xử lý nước thải chung cho 02 dự án.

- Công suất thiết kế: 1.000 m³/ngày.đêm, được chia thành 02 module xử lý với công suất mỗi module là 500 m³/ngày.đêm.

- Tiến độ đầu tư: Trong giai đoạn trước mắt, đầu tư module 01 với công suất xử lý 500

m³/ngày.đêm, module 02 sẽ đầu tư dựa trên tiến độ thu hút đầu tư của 02 dự án “Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (ICD); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic” và dự án “Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước”.

- Công nghệ xử lý: nước thải → sọt lược rác thô → hầm bơm trung gian → sọt lược rác tinh → bể tách dầu mỡ → bể điều hòa → bể điều chỉnh pH → bể sinh học thiếu khí → bể sinh học hiếu khí → bể trộn nhanh → bể phản ứng và lắng → bể khử trùng → đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A với hệ số $K_q = K_f = 1,0$ → Rạch Góc → sông Vàm Cỏ Đông.

- Kết cấu công trình xử lý nước thải: Các hạng mục xử lý nước thải được thiết kế xây dựng theo kiểu nửa nổi, nửa chìm từ H = -2,8 đến +4,0; kết cấu các bể xử lý bằng bê tông cốt thép.

* Công trình thoát nước thải ra nguồn tiếp nhận

- Kết cấu đường ống thoát nước thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý theo đường ống kết cấu bằng ống nhựa HDPE Ø300, độ dốc $i = 5,0\%$, chiều dài $l = 67$ mét đầu nối vào 01 hố ga trung gian thoát nước thải. Từ hố ga thoát nước thải này, nước thải sau xử lý được xả ra Rạch Góc thông qua 01 cửa xả kết nối với cống xả có kết cấu bê tông ly tâm Ø1000, độ dốc $i = 1,0\%$, chiều dài $l = 31$ mét.

- Tọa độ vị trí xả thải: Tại 01 cửa xả nước thải có tọa độ X = 1223 814; Y = 584 605 (theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

↳ Chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt từ các khu vực được thu gom vào các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt được bố trí trên vỉa hè của các trục đường giao thông nội khu. Các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt này có dung tích từ 90 lít đến 240 lít, có kết cấu bằng nhựa HDPE.

- Chất thải rắn sinh hoạt sau khi được phân loại tại nguồn được phương tiện vận chuyển chuyên dụng thu gom về khu xử lý chất thải rắn sinh hoạt chung của khu vực huyện Gò Dầu để xử lý.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của toàn dự án sau khi được phân loại sẽ được thu gom và lưu trữ đúng quy định tại khu vực lưu trữ chất thải nguy hại (Kho chứa CTNH được bố trí bên trong Khu nhà Văn phòng – Thương mại VRG Thanh Phước (thuộc khu đất quy hoạch DV2 – Đất dịch vụ khách dọc đường 2 với diện tích là $5m^2$) kho được xây dựng có tường gạch bao quanh, nền bê tông có gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều, các thùng chứa CTNH được dán nhãn và mã CTNH theo đúng quy định, sau đó ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

1.3.3. Công nghệ và đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Dự án là Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước nên không có các hoạt động sản xuất, do đó không có các công nghệ sản xuất đi kèm nên dự án không đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất.

1.3.3.1. Sản phẩm của dự án đầu tư

- Khu thương mại dịch vụ công cộng phục vụ cho khu vực và Khu Liên hợp Công nghiệp – Đô thị - Dịch vụ Phước Đông Bời Lời.

- Diện tích mặt đất sử dụng: 7,16ha. Bao gồm các khu: Khu phức hợp 3.000 người; Khu dịch vụ khách dọc đường I: 500 người; Khu dịch vụ khách dọc đường II: 500 người với Quy mô dân số: 4.000 người.

=> Hiện tại trên khu đất dự án đã đầu tư xây dựng 02 công trình dịch vụ hiện hữu gồm: 01 Siêu thị mini Gò Dầu có diện tích 5.000 m² và 01 Khu nhà Văn phòng – Thương mại VRG Thanh Phước có diện tích 1.738 m². Cả 02 công trình này đều được xây dựng trên khu đất thuộc khu đất quy hoạch DV2 – Đất dịch vụ khách dọc đường 2 (Xem chi tiết tại Bản đồ hiện trạng sử dụng đất tỉ lệ 1/500).

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

1.4.1.1. Nhu cầu sử dụng vật liệu

Khối lượng vật liệu thi công xây dựng dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.11. Khối lượng thi công các hạng mục đầu tư dự án

STT	Hạng mục công trình	ĐVT	Khối lượng
I	SAN NỀN		
-	Khối lượng đất san nền (không bao gồm diện tích siêu thị Go và Khu nhà văn phòng)	m ³	300.578
II	GIAO THÔNG		
2.1	Kết cấu áo đường chính, đường trong Khu kho cảng, mặt bãi hàng		
-	5cm bê tông Asphalt hạt mịn (E)	Kg/cm ²	2.700
-	7cm bê tông Asphalt hạt trung (E)	Kg/cm ²	3.200
-	30cm cấp phối đá dăm lớp trên	Kg/cm ²	3.000
-	30cm cấp phối đất đồi có tuyển chọn đầm chặt (K)	-	0,98
2.2	Đối với các đường nhánh, đường nội bộ DC5, DC6, NC1, NC2 trong Khu phụ trợ		
-	5cm bê tông Asphalt hạt mịn (E)	Kg/cm ²	2.700
-	7cm bê tông Asphalt hạt trung (E)	Kg/cm ²	3.200
-	12cm cấp phối đá dăm lớp trên (E)	Kg/cm ²	3.000
-	30cm cấp phối đất đồi có tuyển chọn đầm chặt K	-	0,98
2.3	Kết cấu hè đường		
-	2,5cm gạch lá dừa hoặc gạch mắt na	-	-
-	2cm vữa lót VXM mác 75#	-	-
-	5 - 10cm cát vàng gia cố xi măng 6%	-	-

STT	Hạng mục công trình	ĐVT	Khối lượng
III	THOÁT NƯỚC		
3.1	Thoát nước mưa		
-	Đất đào	m ³	1.814
-	Đất đắp tại chỗ	m ³	1.814
-	Cống BTLT Ø600	m	692
-	Cống BTLT Ø1000	m	314
-	Gối đỡ cống BTCT Ø600	cái	230
-	Gối đỡ cống BTCT Ø1000	cái	105
-	Hố ga	cái	27
3.2	Thoát nước thải		
-	Đất đào	m ³	210
-	Đất đắp tại chỗ	m ³	210
-	Ống HPDE Ø300	m	215
-	Gối đỡ cống BTCT Ø600	cái	20
-	Hố ga	cái	20
IV	CẤP NƯỚC SINH HOẠT		
-	Ống uPVC Ø200	m	536
-	Trụ cứu hỏa	Trụ	04
-	Van cửa Ø200	Bộ	06
-	Ống uPVC Ø42	m	537
-	Hố van cấp nước tưới cây	Cái	07
V	CẤP ĐIỆN		
5.1	Đường dây trung thế		
-	Cáp nổi trung thế 3AC240 mm ² + 1AC120 mm ²	m	589
-	Ống HDPE d168	m	253
5.2	Trạm biến áp		
-	Trạm 2x1250KVA + vật tư + thiết bị	trạm	1
-	Trạm 2x560KVA + vật tư + thiết bị	trạm	1
5.3	Đường dây hạ thế		
-	Cáp nổi hạ thế ABC 4x95 mm ²	m	651
-	Cáp nổi hạ thế ABC 4x50 mm ²	m	95
-	Tủ điện hạ thế	Bộ	08
-	Ống HDPE d150	m	1116
5.4	Hệ thống chiếu sáng		

STT	Hạng mục công trình	ĐVT	Khối lượng
-	Trụ sắt tráng kẽm cao 7,5m	trụ	27
-	Trụ sắt tráng kẽm cao 20m	trụ	03
-	Cần đèn chiếu sáng	Bộ	27
-	Cần đèn cao áp	Bộ	03
-	Đèn chiếu sáng và phụ kiện	Bộ	27
-	Đèn cao áp và phụ kiện	Bộ	03
-	Tủ điện chiếu sáng 500x800x220	Tủ	01
VI	HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC		
-	Cáp 500x2x0,5	m	575
-	Cáp 150x2x0,5	m	34
-	Cáp 50x2x0,5	m	300
-	Tủ đầu cáp	Bộ	06
-	Ống uPVC D110	m	909

- Nguồn cung cấp vật liệu sẽ được Chủ dự án hợp đồng mua bán với các đơn vị có chức năng gần khu vực dự án.

- Nguồn vật liệu san lấp: dự kiến chủ yếu sử dụng nguồn cát san lấp ngoài tỉnh, ngoài ra có thể tận dụng đất dư thừa do đào các hồ điều tiết và đường ống thoát nước của khu công nghiệp Phước Đông để san lấp những nơi có hiện trạng đất cao, khô ráo.

1.4.1.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu và danh mục máy móc thiết bị thi công dự án sử dụng

Số lượng máy móc, thiết bị và nhiên liệu sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án được tham khảo qua các công trình đầu tư trung tâm thương mại công cộng tương tự trên địa bàn, thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 1.12. Thống kê nhiên liệu sử dụng cho thiết bị, máy móc thi công

Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Mức tiêu thụ nhiên liệu/ca làm việc
MCX.001	Cần cẩu bánh hơi 3T	Lít diesel	03	96
M102.0302	Cần cẩu bánh xích - sức nâng: 10T	Lít diesel	03	108
M112.2601	Máy cắt uốn cốt thép - công suất: 5 kW	kWh	05	45
M112.1101	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất: 1,0 kW	kWh	04	20
M101.0101	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,40 m ³	lít diesel	03	129

Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Mức tiêu thụ nhiên liệu/ca làm việc
M101.0105	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,25 m ³	lít diesel	02	166
M101.0503	Máy ủi - công suất: 110 cv	kWh	04	32
M106.0502	Ô tô tưới nước - dung tích: 5 m ³	lít diesel	02	92
-	Ô tô vận tải thùng - trọng tải: 16T	lít xăng	02	80
M106.0104	Ô tô vận tải thùng - trọng tải: 2,5T	lít xăng	04	52
M102.1805	Xe nâng hàng - sức nâng 2T	lít diesel	03	75

Như vậy, tổng khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành các máy móc, thiết bị thi công ước tính khoảng 666 lít dầu diesel và 132 lít xăng. Tổng lượng điện sử dụng là 97 kWh cho cả quá trình thi công. Nguồn cung cấp như sau:

- Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện cấp cho dự án là từ điện lưới quốc gia thông qua đường dây trung thế 22kV hiện hữu trên đường Xuyên Á cấp điện từ trạm biến thế 110kV Trảng Bàng đến dự án.

*** Lưới điện**

Đường dây trung thế cấp điện cho dự án: Sử dụng mạng lưới cấp điện dạng cáp nổi loại 3AC240 mm² + 1AC 120 mm² và cáp ngầm sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/HDPE 24kV - 3x240 mm².

Đường dây hạ thế 0,4kV cấp điện cho dự án: Sử dụng cáp ngầm cấp điện động lực loại (3x300+1x150) mm², cáp nổi sử dụng cáp ABC 4x95 mm².

- Nguồn cung cấp dầu diesel và xăng: Các đơn vị kinh doanh xăng dầu trong khu vực huyện Gò Dầu

1.4.1.3. Nhân lực thi công

Ước tính nhu cầu sử dụng nhân công trong giai đoạn hoạt động thi công xây dựng dự án án được tổng hợp như bảng sau:

TT	Khoản mục	Đơn vị	Số lượng
1	Nhân công lái xe	Người	15
2	Nhân công xây dựng	Người	35
Tổng		Người	50
Thời gian làm việc tại dự án: 08 giờ/ca/ngày			

1.4.1.4. Nhu cầu sử dụng nước

Dự án sẽ sử dụng nguồn cấp nước từ Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Tây Ninh chung với Dự án Cảng Thanh Phước theo Hợp đồng cấp nước số 0162/2021/GD-CT.CTN (Hợp đồng đính kèm phụ lục pháp lý).

❖ Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân

Tiêu chuẩn cấp nước được lấy theo định mức tại tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế”. Nước cấp phục vụ lao động tại dự án được tính toán theo công thức:

$$Q_{sh} = (q \times N)/1000 \text{ (m}^3\text{/ngày đêm)}$$

Trong đó:

q: Tiêu chuẩn cấp nước cho sinh hoạt là 150 lít/người/ngày (TCXDVN 33:2006 – Bảng 2.1);

N: Số người tính toán, 50 người;

Tổng lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng là:

$$Q_{sh} = (50 \text{ người} \times 150 \text{ lít/người/ngày})/1000 = 7,5\text{m}^3\text{/ngày}$$

❖ Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động rửa xe

Dự án có sử dụng xe có trọng tải 2,5T, 16T vận chuyển nguyên vật liệu, thời gian thi công dự kiến là 12 tháng tương ứng 300 ngày. Với khối lượng nguyên vật liệu, xây dựng của dự án thì cần 02 chiếc ô tải vận tải thùng tải trọng 16T và 04 chiếc ô tải vận tải thùng tải trọng – 2,5T.

Lượng nước rửa cho mỗi xe khoảng 0,3m³/xe (Căn cứ theo TCVN 4513:1988- Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế). Vậy nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động rửa xe là (02+04) xe x 0,3m³/xe = 1,8m³/ngày.

1.4.1.5. Nhu cầu sử dụng điện cho quá trình thi công xây dựng

- Điện sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng phục vụ cho nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị thi công, chiếu sáng tại công trường, dự kiến khoảng 150kw/ngày.

- Nguồn cung cấp điện: nguồn điện lưới quốc gia qua đường trung thế 22kV từ trạm biến thế 110kV Trảng Bàng đến, hiện hữu trên đường Xuyên Á.

1.4.2. Giai đoạn vận hành

1.4.2.1. Máy móc, nguyên, vật liệu

Toàn bộ máy móc, thiết bị sẽ lắp đặt cho dự án đảm bảo chất lượng mới 100%. Chủ dự án cam kết các thiết bị máy móc được sử dụng không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam. Vì dự án thuộc loại hình Đầu tư khu thương mại dịch vụ công cộng nên số lượng máy móc phục vụ hoạt động không nhiều, chủ yếu là các máy móc, thiết bị phục vụ cho khu vực văn phòng nhà điều hành. Một số máy móc phục vụ hoạt động của dự án như sau:

Bảng 1.13. Danh mục máy móc, thiết bị lắp đặt tại dự án giai đoạn vận hành

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Hệ thống cấp nước	Hệ	01	Việt Nam
2	Hệ thống PCCC	Hệ	01	Việt Nam
3	Máy vi tính	cái	03	Việt Nam

4	Máy in	cái	01	Việt Nam
5	Hệ thống thiết bị điều hòa thông gió	Hệ	01	Việt Nam

- Do đặc thù của dự án là Khu thương mại dịch vụ công cộng, các dự án đầu tư xây dựng vào dự án sẽ có khối lượng nguyên, vật liệu sử dụng khác nhau nên báo cáo không nêu nguyên, vật liệu sử dụng trong giai đoạn vận hành.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước

- **Nguồn cấp nước:** Dự án sẽ sử dụng nguồn cấp nước từ Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Tây Ninh chung với Dự án Cảng Thanh Phước theo Hợp đồng cấp nước số 0162/2021/GD-CT.CTN (Hợp đồng đính kèm phụ lục pháp lý).

- **Nhu cầu sử dụng nước:** Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh theo Quyết định số 1787/QĐ-UBND ngày 12/09/2012; Quyết định số 2218/QĐ-UBND ngày 14/10/2019 về việc Phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu và Quyết định số 625/QĐ-UBND ngày 19/03/2021 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 Cảng Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh tại Quyết định số 1787/QĐ-UBND ngày 12/09/2012 của UBND tỉnh Tây Ninh (điều chỉnh lần 2) với quy mô dân số là **4.000 người** (gồm Khu phức hợp: 3.000 người, Khu dịch vụ khách dọc đường I: 500 người; Khu dịch vụ khách dọc đường II: 500 người). Tuy nhiên, từ khi Dự án đi vào hoạt động một phần cho đến nay, nhận thấy số lượng người thực tế tại khu vực giảm rất nhiều so với Quy hoạch đã được phê duyệt nên ước tính số người tại Dự án khoảng 400 người, tính toán nhu cầu sử dụng, cấp nước như sau:

Bảng 1.14. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

STT	CÁC YẾU TỐ TÍNH TOÁN	DÂN SỐ (người)	TIÊU CHUẨN	NHU CẦU (m ³ /người)
1	Nước sinh hoạt (Q _{1sh})	400	150 lít/người	60,00
2	Nước cho CTCC, dịch vụ		15% Q _{1sh}	9,00
3	Nước tưới cây, rửa đường		10% (Q _{1sh})	6,00
4	Tổng nhu cầu dung nước (Q _{nc})		(1)+(2)+(3)	75,00
5	Nước thất thoát, rò rỉ		25% Q _{nc}	18,75
6	Lưu lượng ngày tính toán Q _{ngày.tb}		(4)+(5)+(6)	98,44
7	Hệ số dung nước không điều hòa ngày (K _{max})			1,3
8	Lưu lượng nước cần thiết (Q _{ct})		K _{max} X Q _{ngày.tb}	127,97

- Lưu lượng cần thiết (làm tròn) Q_{ct} = 128 m³/ngày;

1.4.2.3. Nhu cầu sử dụng điện khi dự án đi vào vận hành

- **Nguồn cung cấp điện:** nguồn điện lưới quốc gia qua đường trung thế 22kV từ trạm biến thế 110kV Trảng Bàng đến, hiện hữu trên đường Xuyên Á và trong tương lai có thể sử dụng các nguồn năng lượng khác như: năng lượng mặt trời, ...

- **Nhu cầu sử dụng:**

Bảng 1.15. Nhu cầu sử dụng điện giai đoạn vận hành

HẠNG MỤC	HẠNG MỤC THÀNH PHẦN	GHI CHÚ	THÀNH PHẦN CÔNG TRÌNH	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG (m ²)	SUẤT PHỤ TẢI	TỔNG CÔNG SUẤT (KW)
Khu thương mại, dịch vụ công cộng	Chiếu sáng đường phố, công viên	144 trụ đèn cao áp			0,276 kW/bộ	39,6
	Khu cao ốc, dịch vụ thương mại	Bãi xe	bán hầm	31324	30w/m ²	939,72
		Siêu thị, văn phòng	trệt – lầu 1			
		Căn hộ phục vụ cho 3000 người	lầu 2 – lầu 10		0,5kW/người	1500
	Khách sạn nhà hàng tiệc cưới	khách sạn 125 giường			3,5kW/giường	437,5
Nhà hàng, cửa hàng bách hóa			22975	20w/m ²	459,5	
Tổng công suất						3376,32
Dự kiến 10% tổn thất công suất và 10% dự phòng						675,264
Tổng cộng						4.051,6

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư

a) Giai đoạn 2011 – 2015:

- Năm 2011- 2013: Bồi thường, giải phóng mặt bằng. Lập và trình phê duyệt quy hoạch. Triển khai lập và phê duyệt các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật và các công trình thương mại, dịch vụ công cộng.

- Năm 2013: Bắt đầu triển khai đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật.

- Năm 2015: Đầu tư hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật khu thương mại, dịch vụ công cộng.

b) Giai đoạn 2015 – 2020:

- Năm 2015: Bắt đầu triển khai đầu tư xây dựng các công trình thương mại, dịch vụ công cộng

- Năm 2025: Hoàn tất việc đầu tư xây dựng.

1.5.2. Vốn đầu tư dự án

Tổng vốn đầu tư toàn bộ dự án là: **78.049.283.300 đồng** (Bằng chữ: Bảy mươi tám tỷ, bốn mươi chín triệu, hai trăm tám mươi ba nghìn ba trăm đồng)

Bảng 1.16. Dự kiến chi phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật

STT	HẠNG MỤC	KINH PHÍ ƯỚC TÍNH (đồng)
1	Giao thông	22.385.550.000
2	Chuẩn bị kỹ thuật xây dựng	47.320.323.000
3	Thoát nước mưa	1.534.503.000

STT	HẠNG MỤC	KINH PHÍ ƯỚC TÍNH (đồng)
4	Cấp nước	227.646.000
5	Thoát nước thải	305.529.000
6	Cây xanh	1.093.100.000
7	Cấp điện	4.797.281.400
8	Thông tin - liên lạc	385.350.900
	Tổng cộng	78.049.283.300

1.5.3. Nguồn vốn đầu tư

Nguồn vốn đầu tư: Vốn của Công ty Cổ phần Đầu tư Sài Gòn VRG thuộc Tập đoàn Công nghiệp Cao su Việt Nam.

1.5.4. Hiện trạng đầu tư xây dựng của dự án

Từ năm 2012, Chủ dự án đã thực hiện đầu tư xây dựng theo quy hoạch đồ án chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt, một số hạng mục đã được xây dựng như sau:

- Đường trục chính DC1 đoạn qua Khu Thương mại – Dịch vụ dài 550m (giai đoạn 1 xây dựng đường BTXM rộng 8m).

- Cho thuê đơn vị thuê lại lô đất giáp đường QL22 với diện tích 5.000m² để thực hiện đầu tư siêu thị GO và đã được cấp Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch Bảo vệ môi trường số 676/GXN-UBND ngày 28/04/2021 của UBND huyện Gò Dầu.

CHƯƠNG II:

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

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

2.1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia

Ngày 08/07/2024 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 611/QĐ-TTg về việc Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong đó mục tiêu tổng quát: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu với nhiệm vụ bảo vệ môi trường: Giảm thiểu tác động đến môi trường từ hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, cải thiện và nâng cao chất lượng môi trường. Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, thúc đẩy các mô hình tăng trưởng bền vững. Dự án nằm trong khu vực phát triển đô thị, nhưng không nằm trong khu bảo tồn hạn chế phát triển, vùng phòng hộ môi trường và vùng bảo vệ nghiêm ngặt hệ sinh thái. Trong quá trình đi vào hoạt động, dự án có kế hoạch quản lý và xử lý tốt các nguồn chất thải phát sinh => Do đó, Dự án hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia.

2.1.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

2.1.2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch tỉnh

Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu phát triển là Phát triển nhanh, bền vững, bảo đảm hài hòa, cân đối giữa các vùng, miền, giữa thành thị và nông thôn, kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế với xây dựng văn hóa, ổn định xã hội và bảo vệ môi trường, trong đó ưu tiên tập trung phát triển vùng động lực phía Nam và vùng trung tâm. Chú trọng bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu và tầm nhìn đến năm 2025 phấn đấu Tây Ninh trở thành một tỉnh có nền kinh tế phát triển dựa vào công nghiệp sạch và nông nghiệp công nghệ cao; thương mại, du lịch phát triển và là cửa ngõ thương mại quốc tế của Vùng Đông Nam Bộ và cả nước. Là tỉnh có hệ thống quản trị công hiệu quả, môi trường kinh doanh thân thiện, môi trường sống hấp dẫn dựa trên một hệ sinh thái bền vững và đa dạng => Dự án với loại hình hoạt động “*Khu thương mại Dịch vụ công cộng*” với mục tiêu phát triển kinh tế bền vững của vùng theo hướng kinh tế xanh, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, đảm bảo quản lý và xả thải chất thải ra ngoài môi trường theo đúng quy định của pháp luật về khả năng tiếp nhận, thúc đẩy phát triển kinh tế với lĩnh vực trung tâm thương mại, do đó Dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch tỉnh.

2.1.2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch phân vùng môi trường

Quyết định số 2056/QĐ-UBND ngày 05/11/2010 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc Phê duyệt đề án điều chỉnh quy hoạch chung Thị trấn Gò Dầu, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030 => Khu vực quy hoạch xây dựng cảng Thanh Phước phù hợp với định hướng phát triển chung của huyện Gò Dầu, có vị trí địa lý khu đất quy hoạch rất thuận lợi cho giao thông đường thủy và đường bộ với phía Đông Bắc giáp quốc lộ 22, phía Tây giáp sông Vàm Cỏ Đông. Trong khu đất quy hoạch chủ yếu là đất nông nghiệp trồng lúa và hoa màu, nhà cửa tạm bợ và thưa thớt, công tác giải phóng mặt bằng sẽ thuận tiện. Trong khu vực quy hoạch hiện tại chưa có hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật nào, hệ thống thoát nước mưa chủ yếu là tự chảy thông qua các rãnh tự nhiên. Hiện tại không có các chất thải rắn nên không gây ô nhiễm môi trường. Khu vực quy hoạch có địa hình bằng phẳng, cao ráo, thuận lợi để phát triển mạng lưới giao thông, cơ sở hạ tầng trong cảng.

Rác thải sinh hoạt phát sinh được thu gom và bàn giao cho các đơn vị có chức năng. CTNH được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật. Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt được đầu nối qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cảng Thanh Phước đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra theo quy định. Dự án không thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải theo quy định về phân vùng môi trường của Luật Bảo vệ môi trường. Như vậy, dự án hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch, kế hoạch hiện có.

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.2.1. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí

Môi trường không khí khu vực chỉ bị tác động bởi khí thải, tiếng ồn từ các phương tiện giao thông thường xuyên ra vào dự án do dự án hoạt động là khu thương mại công cộng tập trung các trung tâm cung cấp dịch vụ, khu cao ốc,... mùi hôi từ khu vực tập kết rác thải và hệ thống đầu nối nước thải chung với Cảng Logistic. Tuy nhiên, lượng khí thải phát sinh từ các hoạt động này không nhiều, dễ khuếch tán vào không khí, mặt khác dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ngay tại nguồn nên khả năng tác động đến môi trường không lớn vì vậy chất lượng môi trường không khí tại khu vực đảm bảo khả năng tiếp nhận, khuếch tán các chất ô nhiễm phát sinh từ cơ sở.

2.2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

Tại cơ sở nước thải phát sinh chủ yếu là của các Dự án đầu tư tại đây, tuy nhiên mỗi dự án đầu tư sẽ có hệ thống thu gom, xử lý nước thải riêng biệt nên lượng nước thải phát sinh tại dự án là tương đối ít, lượng nước thải phát sinh sẽ theo đường ống HDPE Ø300 đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung công suất 1.000 m³/ngày đêm bố trí ở khu vực Cảng Logistic Thanh Phước.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Vàm Cỏ Đông

- Vì nguồn tiếp nhận nước thải là cống thoát nước chung với Cảng Logistic Thanh Phước nên không thuộc đối tượng phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ theo Thông tư số 76/2017-TT-BTNMT và điều 82 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

CHƯƠNG III:

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

3.1. DỮ LIỆU VỀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT

3.1.1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật: Khu vực thực hiện dự án đã được san tạo mặt bằng nên khu đất dự án không có các loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên, bảo vệ, các loài đặc hữu có giá trị nằm trong sách đỏ Việt Nam.

3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động bởi dự án

Khu vực dự án tiếp giáp với QL 22 Xuyên Á. Xung quanh khu vực thực hiện dự án chủ yếu là khu dân cư hiện hữu nằm ở phía Đông Nam của dự án và cây trồng nông nghiệp của người dân nằm ở phía Bắc của dự án. Phía Tây của Dự án tiếp giáp với sông Vàm Cỏ Đông khoảng 0,3m.

3.2. MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN

Nước thải phát sinh tại dự án được dẫn theo đường ống HDPE Ø300 đưa về hố ga thu nước của Cảng Thanh Phước sau đó đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cảng với công suất 1.000 m³/ngày đêm, nước sau xử lý thoát ra sông Vàm Cỏ Đông.

3.3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN

Để đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường trên khu vực. Chủ dự án đã phối hợp cùng Công ty TNHH Khoa học công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam tiến hành khảo sát lấy mẫu hiện trạng chất lượng thành phần môi trường không khí, đất.

- Thời gian: + Đợt 1 ngày 22/06/2023;
- + Đợt 2 ngày 23/06/2023;
- + Đợt 3 ngày 24/06/2023.

3.3.1. Hiện trạng chất lượng không khí

Bảng 3.1. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh, độ ồn

Thông số	Đơn vị	Kết quả đo			QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 05:2013/BTNMT
		22/06/2023	23/06/2023	24/06/2023		
I	K1: Khu vực đầu hướng gió khu đất thực hiện dự án					
Độ ồn	dBA	60,6	61,8	58,4	≤ 70	-
Bụi	mg/m ³	0,216	0,221	0,209	-	0,3
SO ₂	mg/m ³	0,085	0,087	0,084	-	0,35
NO ₂	mg/m ³	0,071	0,072	0,070	-	0,2
CO	mg/m ³	< 8,3	< 8,3	< 8,3	-	30
II	K2: Khu vực cuối hướng gió khu đất thực hiện dự án					
Độ ồn	dBA	59,2	60,3	59,9	≤ 70	-
Bụi	mg/m ³	0,221	0,233	0,214	-	0,3
SO ₂	mg/m ³	0,086	0,088	0,085	-	0,35

Thông số	Đơn vị	Kết quả đo			QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 05:2013/BTNMT
		22/06/2023	23/06/2023	24/06/2023		
NO ₂	mg/m ³	0,073	0,074	0,071	-	0,2
CO	mg/m ³	< 8,3	< 8,3	< 8,3	-	30

Nhận xét:

- Tất cả các thông số đo đạc trong môi trường không khí tại các vị trí quan trắc qua các đợt đều có giá trị đạt QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- Độ ồn tại khu vực thực hiện dự án qua các đợt quan trắc đều có giá trị đạt QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

3.3.2. Hiện trạng chất lượng đất tại khu vực

Kết quả phân tích mẫu đất được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.2. Kết quả phân tích chất lượng đất tại khu vực Dự án

Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả đo			QCVN 03-MT:2015/BTNMT Đất công nghiệp
		22/06/2023	23/06/2023	24/06/2023	
MĐ: Mẫu đất tại vị trí trung tâm khu đất xây dựng					
Asen (As)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	25
Cadimi (Cd)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	10
Chì (Pb)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	300
Crom tổng (Cr)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	250
Đồng (Cu)	mg/kg	16,4	17,3	15,3	300
Kẽm (Zn)	mg/kg	12,2	13,1	11,5	300

Nhận xét: Kết quả tất cả thông số kim loại nặng trong đất tại thời điểm quan trắc đều có giá trị đạt QCVN 03-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất (Loại đất công nghiệp)

CHƯƠNG IV:

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG

4.1.1. Đánh giá, dự báo tác động

4.1.1.1. Đánh giá tác động của dự án có liên quan đến chất thải

A. Nguồn gây tác động

Nguồn gây tác động chính có liên quan và không liên quan đến chất thải của hoạt động giải phóng mặt bằng như sau:

Bảng 4.1. Nguồn gốc gây tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

Hoạt động của dự án	Nguồn gây tác động	
	Liên quan đến chất thải	Không liên quan đến chất thải
Hoạt động phát quang thăm thực vật trong khu vực Dự án	- Bụi, khí thải từ các phương tiện sử dụng để phát quang thăm thực vật và san lấp tạo mặt bằng	- Tiếng ồn
Vận chuyển nguyên vật liệu san nền và máy móc thiết bị phục hoạt động san nền	- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất san nền; - Nước mưa chảy tràn	- Tiếng ồn

B. Đánh giá tác động

(1) Tác động liên quan tới chất thải

* Đánh giá tác động tới môi trường không khí

- **Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển đất san nền và nguyên vật liệu dự án:**

+ Hoạt động vận chuyển đất san nền

Công tác thi công san nền tạo mặt bằng cho Khu thương mại dịch vụ công cộng sẽ kéo theo các ảnh hưởng tới môi trường không khí.

Đất được vận chuyển chủ yếu bằng ô tô tải 16 tấn từ các mỏ đất được phép khai thác trong tỉnh Tây Ninh theo hướng tuyến đường Xuyên Á vào khu vực Dự án. Trong quá trình hoạt động các phương tiện này sẽ phát sinh các chất ô nhiễm chính như bụi, CO, NO_x, SO₂ và các chất hữu cơ bay hơi khác (VOCs)

Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe trên công trường và loại nhiên liệu sử dụng. Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán dựa trên cơ sở “Hệ thống nhiễm” do cơ quan BVMT Mỹ (USEPA) và tổ chức y tế thế giới (WHO) thiết lập trình bày tại bảng 3.2

Khối lượng đất san nền mặt bằng cho Dự án khoảng 315.468,82m³ tương đương với 473.203 tấn (trọng lượng riêng của đất 1,5 tấn/m³) tổng lượt xe vận chuyển là 29.575 chuyến (tải trọng 16 tấn/xe) tiêu chuẩn lưu thông ra vào khu vực dự án. Tổng thời gian san nền là 12 tháng tương ứng với 300 ngày. Thời gian vận chuyển tạm tính là 8h/ngày. Số chuyến vận chuyển nguyên vật liệu lớn nhất trong 1 ngày là: 19.717/300 ngày = 66 chuyến (xe)/ngày. Số chuyến xe chạy trong 1 giờ/ngày là 66 chuyến/8 = 8 chuyến xe với quãng đường vận chuyển khoảng 60km.

+ Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:

Căn cứ vào nguyên vật liệu cần vận chuyển với khối lượng ước tính khoảng 80 tấn, thời gian vận chuyển nguyên vật liệu trong suốt thời gian thi công dự kiến là 12 tháng, tương đương 300 ngày. Việc vận chuyển sử dụng ô tô 16 tấn. Như vậy, việc chuyển cần tổng số 5 chuyến xe/ngày, trung bình 01 chuyến xe/giờ, quãng đường vận chuyển dự kiến trung 20km.

Tổng hợp kết quả tính toán thể hiện ở bảng sau

Bảng 4.2. Hệ số phát thải bụi, khí thải từ xe tải sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel

TT	Chỉ tiêu ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/km)
1	Bụi tổng số	0,9
2	SO ₂	4,29S
3	NO ₂	0,972
4	CO	0,004

Nguồn: Assessment of Sources of Air, Water, and Pollution – WHO, 1993. S là tỉ lệ % của lưu huỳnh có trong nhiên liệu. Thông thường trong xăng có chứa 0,039 - 0,15%, trong dầu Diesel có chứa 0,05 - 0,001%.

Dựa vào hệ số ô nhiễm của EMEP/EEA đối với xe tải, tải lượng các chất ô nhiễm (E) do các phương tiện vận chuyển thải ra được tính toán như sau (áp dụng hệ số ô nhiễm đối với xe có tải trọng 3,5 - 16 tấn chạy ngoài thành phố).

$$E = \text{Hệ số ô nhiễm} \times \text{quãng đường vận chuyển} \times \text{số lượt xe/ngày}$$

Tuyến đường vận chuyển chính là đường Xuyên Á nên hệ số ô nhiễm sẽ được tính toán cho tải trọng xe từ 3,5 – 16 tấn đối với đường vận chuyển trong thành phố. Ước tính quãng đường vận chuyển đất san nền đến khu vực dự án khoảng 60km.

Tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải được tính toán trong bảng dưới đây

Bảng 4.3. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải

TT	Hạng mục	Tải lượng chất ô nhiễm g/ngày			
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
1	Vận chuyển đất san nền	3,56	0,85	3,85	0,16
2	Vận chuyển nguyên vật liệu	0,09	0,02	0,38	0,02

Khí thải từ các phương tiện vận chuyển phát sinh trong suốt quãng đường vận chuyển gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh và sức khỏe của người dân sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển. Đây là nguồn thải di động, khí thải sau khi phát thải sẽ được pha loãng vào môi trường xung quanh làm giảm nồng độ. Bên cạnh đó, sự phát sinh khí thải trong

giai đoạn xây dựng là không liên tục, thời gian xe vận chuyển trên đường rất ngắn, do đó mức ảnh hưởng là không đáng kể. Tuy nhiên, chủ đầu tư sẽ có biện pháp giảm thiểu nguồn phát sinh chất ô nhiễm này.

Ngoài ra, quá trình vận chuyển nguyên vật liệu còn làm phát sinh một lượng bụi do sự xáo trộn lớp không khí gần mặt đường hoặc do lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường làm đất cát bay lên, gây ảnh hưởng đến khu vực dọc tuyến đường xe vận chuyển đi qua. Với số lượt xe để vận chuyển toàn bộ nguyên, vật liệu xây dựng cần thiết cho việc thi công ước tính khoảng 67 chuyến/ngày; sử dụng xe 16 tấn. Theo Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995, ước tính tải lượng bụi mặt đường trong quá trình xây dựng dự án cho hoạt động của 01 xe vận chuyển gây ra như sau:

$$L = 1,7k \left(\frac{s}{12}\right) \left(\frac{S}{48}\right) \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} \left(\frac{365-p}{365}\right)$$

Trong đó:

L - Tải lượng bụi trung bình (kg bụi/km/lượt xe).

k: hệ số kể đến kích thước bụi; đối với bụi có kích thước lớn hơn 30 μ m \rightarrow k = 0,8;

s: hệ số kể đến loại mặt đường; đối với đường dân dụng, s trong khoảng 1,6 ÷ 68. Chọn s = 10%;

S - Tốc độ trung bình xe: 40 km/h

W - Trọng lượng có tải trung bình của xe: 16 tấn.

w - Số bánh xe: 8 bánh

p - Số ngày mưa trong năm: 180 ngày

Từ công thức trên, có thể xác định được tải lượng bụi trung bình: 0,024 kg bụi/km/lượt xe. Số lượt xe ra vào là 67 lượt xe 16T 1 ngày, vậy tải lượng ô nhiễm bụi mặt đường do hoạt động vận chuyển tính trên 1km là: Tải lượng bụi/ngày/km = 0,024 \times 1 \times 67 = 1,608 kg/ngày/km.

- Bụi và khí thải từ hoạt động của máy móc thi công:

Quá trình thi công huy động hầu hết toàn bộ máy móc, xe tải sử dụng các loại nhiên liệu đốt như xăng, dầu diezen.... Các loại nhiên liệu này sau khi cháy sẽ xả ra môi trường không khí một lượng khí độc như NO_x, CO, SO₂, VOC... Đây là các loại khí có thể gây phá hủy tầng ozon, tạo hiệu ứng nhà kính. Ở tầng đối lưu, các loại khí này có khả năng kết hợp với nước tạo ra mù axit, khi rơi xuống đất làm tăng khả năng hòa tan các kim loại nặng trong đất, phá hủy rễ cây, hạn chế khả năng đâm chồi. Đặc biệt các khí này có khả năng làm kích ứng niêm mạc phổi, tác động không tốt tới sức khỏe con người.

Bảng 4.4. Khối lượng dầu diesel tiêu thụ trong 1 ngày công

Máy thi công dùng diesel	Số ca máy (ca)	ĐM tiêu hao nhiên liệu (lít/ca)	Lượng nhiên liệu tiêu hao (lít)
Cần cẩu bánh hơi 3T	19	12,5	237,5
Cần cẩu bánh xích - sức nâng: 10T	21	36	756

Máy thi công dùng diesel	Số ca máy (ca)	ĐM tiêu hao nhiên liệu (lít/ca)	Lượng nhiên liệu tiêu hao (lít)
Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,40 m ³	10	43	430
Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,25 m ³	12	83	996
Xe nâng hàng - sức nâng 2T	26	09	234
Máy trộn vữa bê tông – dung tích 180 lít	15	5 kWh	75 kWh

Nguồn: Thông tư Số: 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021

Sử dụng hệ số phát thải của WHO để tính khí thải phát sinh do hoạt động của máy móc thi công. Với lượng dầu tiêu thụ trong toàn thời thi công là 2.654 lít, số dầu sử dụng trong 1 ngày là: $2.654:150 = 17,69$ lít/ngày $\approx 0,015$ tấn/ngày (1 lít dầu diesel = 0,84 kg), tính được tải lượng khí thải phát sinh như sau:

Bảng 4.5. Tải lượng khí thải tại công trường thi công

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải* (kg/tấn dầu)	Tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi TSP	0,94	0,0141
2	Khí CO	0,05	0,00075
3	Khí SO ₂	2,8	0,042
4	Khí NO ₂	12,3	0,185
5	Khí HC	0,24	0,0036

Ghi chú: (*) WHO

Tải lượng khí độc được tính toán ở trên là tải lượng được tính toán ở mức hoạt động tối đa có thể phát sinh. Theo kinh nghiệm tính toán của các dự án đã được triển khai thì mức độ ảnh hưởng của các khí độc này trong phạm vi 100 m thì chỉ bị ảnh hưởng của khí NO₂. Một số vị trí thi công giáp với dân cư thì người dân sẽ chịu ảnh hưởng của các khí thải này, tuy nhiên các khí này khi thải ra đều là khí nóng và sẽ nhanh chóng bốc lên cao nên cũng phần nào giảm ảnh hưởng tới người dân. Tuy nhiên có thể thấy, lượng dầu diesel sử dụng được tính tại thời điểm hoạt động nhiều nhất, trên thực tế khối lượng dầu sử dụng không lớn, thời gian hoạt động trong vòng 18 tháng, chia ra làm nhiều đoạn khác nhau, nên tác động được chia nhỏ. Tác động chủ yếu tới công nhân làm việc trên công trường và khu vực nhà dân ở gần dự án.

* Đánh giá tác động tới môi trường nước

Nguồn phát sinh nước thải trong giai đoạn thi công, xây dựng gồm: nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn

- Nước thải sinh hoạt:

Dự kiến có 50 công nhân tham gia. Định mức sử dụng nước theo tiêu chuẩn xây dựng là 150 lít/người.ngày

- Lượng thải được tính bằng 80% lượng sử dụng, tuy nhiên lượng nước thải sinh hoạt thải ra không đều, như vậy lượng nước thải sinh hoạt là:

$$V_{\text{thải}} = 80\% \times 50 \times 150/1.000 = 6\text{m}^3$$

- Thành phần nước thải sinh hoạt chứa các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ và các vi sinh vật, có thể gây ô nhiễm môi trường nước, không khí và cảnh quan nếu không được xử lý tốt. Nước thải sinh hoạt phát sinh do hoạt động của công nhân trên công trường, chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅), các chất dinh dưỡng (NO₃⁻, PO₄³⁻) và các vi sinh vật, ...

Bảng 4.6. Hệ số nhiễm của nước thải sinh hoạt đưa vào môi trường và tải lượng ô nhiễm của công nhân xây dựng

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)
BOD ₅ nước thải đã lắng	30 – 35	3 – 3,5
Chất rắn lơ lửng (SS)	60 – 65	6 – 6,5
Chất hoạt động bề mặt	2 – 2,5	0,2 – 0,25
Clorua (Cl ⁻)	10	1
Amoni (N-NH ₄)	8	0,8
Phosphate (PO ₄ ³⁻)	3,3	0,33

Ghi chú: Tải lượng (kg/ngày) = Hệ số ô nhiễm (g.người/ngày) x số người/1000

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.7. Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị	QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
BOD ₅ nước thải đã lắng	mg/l	375 – 437,5	50
Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/l	750 - 812,5	100
Chất hoạt động bề mặt	mg/l	25 – 31,25	10
Clorua (Cl ⁻)	mg/l	125	-
Amoni (N-NH ₄)	mg/l	100	10
Phosphate (PO ₄ ³⁻)	mg/l	41,25	10

Ghi chú: Nồng độ (mg/l) = Tải lượng (kg.ngày) x 10⁶ / (lưu lượng nước thải (m³/ngày) x 1.000) (lít/ngày)

Nhận xét: Theo tính toán được trình bày tại bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý đều có các chỉ tiêu ô nhiễm vượt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B nên lượng nước thải này cần được xử lý trước khi thải ra môi trường.

- Nước mưa chảy tràn:

Theo TCXDVN 51:2008/BXD, lượng nước mưa phát sinh từ khu vực dự án trong quá

trình thi công xây dựng được ước tính theo công thức sau:

$$Q = q \times c \times F$$

Trong đó:

+ F: diện tích khu vực thi công (ha). Diện tích dự án 7,16ha;

+ c: hệ số dòng chảy, phụ thuộc tính chất mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P. Bề mặt khu vực có độ dốc nhỏ, với P = 2 năm thì c = 0,32 (Nguồn: TCXDVN 51:2008, Bảng 3-4)

+ q: cường độ mưa (l/s.ha)

+ Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức:

$$q = \frac{A \times (1 + C \times \lg P)}{(t + b)^n} = 97,53 \text{ l/s.ha}$$

Trong đó:

+ P: chu kỳ lặp lại trận mưa, theo TCXDVN 51:2008 đối với khu vực dự án có P = 2 năm;

+ A, C, b, n: Hằng số khí hậu phụ thuộc vào điều kiện mưa của địa phương. Tham khảo phụ lục II TCXDVN 51:2008, đối với tỉnh Tây Ninh (đối với vùng không có trong Phụ lục II thì tham khảo vùng lân cận, tham khảo theo Tp. Hồ Chí Minh) có A = 11.650, C = 0,58, b = 32, n = 0,95

+ t: thời gian dòng chảy mưa (phút), thời gian mưa tối đa là 150 – 180 phút, chọn t = 150 phút

Lưu lượng nước mưa lớn nhất phát sinh tại khu vực dự án:

$$Q = 97,53 \times 0,32 \times 7,16 = 223,46 \text{ l/s} = 0,223 \text{ m}^3/\text{s}$$

* *Đánh giá tác động do chất thải rắn*

- **Chất thải rắn sinh hoạt:**

Trong giai đoạn thi công, xây dựng, chất thải rắn phát sinh không đáng kể, chủ yếu là rác thải sinh hoạt của công nhân phục vụ và thi công. Dự báo tải lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh theo ngày được tính theo định mức phát thải khoảng 0,3- 0,5 kg/người/ngày, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của dự án như sau:

$$50 \text{ người} \times 0,5 \text{ kg/người/ngày} = 25 \text{ kg/ngày}$$

- **Chất thải nguy hại:**

Quá trình thi công, xây dựng dự án sẽ phát sinh một số chất thải nguy hại như: các thùng phuy chứa dầu hắc phục vụ công tác thi công tuyến đường giao thông, hóa chất xây dựng (sơn, chất chống thấm, ...), dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị... Khối lượng chất thải nguy hại ước tính như sau:

- Lượng sơn thải, cặn sơn ước tính khoảng 5% lượng nguyên liệu sử dụng, tương ứng khoảng 25kg;

- Các thùng chứa, bao bì chứa sơn, dung môi, dầu nhớt... phát sinh khoảng 30kg;

- Các loại bóng đèn, cọ sơn, giẻ lau dính dầu, dung môi và dầu nhớt phát sinh khoảng 30kg.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu cho dự án không thực hiện bảo dưỡng, thay nhớt tại dự án và thực hiện ở các gara, vì vậy báo cáo này chỉ tính toán lượng dầu nhớt thải từ quá trình bảo dưỡng các phương tiện, máy móc thi công. Lượng dầu nhớt thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công, được ước tính dựa trên các thông số như sau:

- + Số lượng các phương tiện thi công tại dự án;
- + Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện, thiết bị thi công;
- + Chu kỳ thay nhớt, bảo dưỡng thiết bị.

Theo kết quả nghiên cứu của đề tài: “Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng của Trung tâm Công nghệ Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng” thực hiện năm 2002, cho thấy:

- Lượng dầu nhớt thải ra từ việc bảo dưỡng, thay nhớt cho các phương tiện và thiết bị và thiết bị thi công trung bình khoảng 7 lít/lần thay;
- Chu kỳ thay nhớt, bảo dưỡng thiết bị khoảng 3 – 6 tháng, lấy trung bình khoảng 4 tháng/lần thay

Theo như ước tính ở trên, tổng số lượng các phương tiện thi công sử dụng cho hoạt động thi công xây dựng dự án là 11 thiết bị các loại, trong đó có 5 thiết bị cần thay nhớt. Giai đoạn thi công, xây dựng dự án được thực hiện trong khoảng 6 tháng nên sẽ tiến hành bảo dưỡng, thay nhớt cho các thiết bị 1 lần. Như vậy, lượng dầu nhớt thải ra từ quá trình bảo dưỡng, máy móc thiết bị thi công và phương tiện vận chuyển là: 1 lần x 7 lít/lần x 5 thiết bị = 35 lít dầu nhớt. Tỷ trọng của dầu thải khoảng 0,88 kg/lít nên khối lượng của dầu nhớt thải trong suốt giai đoạn xây dựng dự án khoảng 30,8kg.

Bảng 4.8. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại trong giai đoạn xây dựng

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 06
2	Thùng đựng sơn, dung môi và dầu nhớt bằng kim loại	Rắn	30	18 01 02
3	Cọ sơn, giẻ lau dính sơn, dung môi và dầu nhớt	Rắn	25	18 02 01
4	Dầu nhớt thải	Lỏng	30,8	17 02 03
Tổng cộng			135,8	

Vậy theo như ước tính, tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh trong suốt giai đoạn xây dựng dự án khoảng 135,8kg. Lượng chất thải này chưa có thành phần nguy hại có thể gây ngộ độc cho công nhân khi tiếp xúc như gây viêm da, các bệnh về đường hô hấp, ... Ngoài ra, nếu lượng chất thải này không được phân loại, lưu trữ và xử lý đúng quy định chúng có thể bị tràn đổ ra ngoài môi trường, gây ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường. Để giảm thiểu các tác hại do các loại chất thải này gây ra cho các thành phần môi trường và con người, Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp quản lý như đã đề xuất trong phần sau báo cáo.

4.1.1.2. Đánh giá tác động nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

1. Tác động do việc chiếm dụng đất vĩnh viễn

Việc triển khai dự án sẽ chiếm dụng vĩnh viễn khoảng 7,16ha đất. Tuy nhiên, nguồn gốc đất được thuê để thực hiện Dự án thuộc Đất Nhà nước, cho thuê đất trả tiền hàng năm theo Quyết định số 786/QĐ-UBND ngày 10/04/2014 và Quyết định số 2370/QĐ-UBND ngày 17/10/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh, không có đất nhà ở, cây lâu năm, công trình xây dựng khác nên việc chiếm dụng đất không gây ảnh hưởng đến người dân và Dự án không phải thực hiện công tác di dời hoặc đền bù.

2. Tác động của tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn phát ra chủ yếu từ hoạt động của các xe vận tải, máy móc, thiết bị thi công trên công trường. Tuy nhiên chỉ diễn ra trong thời gian thi công ngắn nên tác động không đáng kể.

* Tác động do độ rung:

Nguồn rung động trong quá trình thi công dự án sinh ra từ các máy móc, thiết bị và xe thi công cơ giới trên công trường. Mức rung như trình bày trong bảng 4.6.

Bảng 4.9. Mức rung của các phương tiện thi công (dB)

STT	Thiết bị thi công	Mức rung cách máy 10m
1	Máy đầm nén (xe lu rung)	80
2	Xe tải	75
3	Máy trộn bê tông	76
QCVN 27:2010/BTNMT - Khu vực thông thường		Hoạt động xây dựng
6 giờ - 21 giờ		74
21 giờ - 6 giờ		Mức nền

Ghi chú: QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Đối với các máy móc thiết bị tham gia thi công vào khoảng thời gian từ 7÷19h không tạo ra mức rung vượt GHCP theo QCVN 27:2010/BTNMT ở khoảng cách 0,5÷1m cách nguồn. Nếu thi công vào khoảng thời gian từ 22÷6h, khoảng cách này sẽ là 6÷7m. Với những khoảng cách như vậy, sẽ không có một đối tượng dân cư nào bị ảnh hưởng do rung gây ra bởi các máy móc thiết bị tham gia thi công. Mức độ tác động trung bình.

3. Tác động sự gia tăng lưu lượng xe khu vực thực hiện dự án

Trong giai đoạn thi công xây dựng, mật độ xe ra vào dự án gây ảnh hưởng tới hoạt động giao thông quanh khu vực dự án. Tình trạng các xe chờ đất san nền, nguyên vật liệu xây dựng hoạt động liên tục dễ dẫn đến ách tắc giao thông, gây cản trở hoạt động đi lại của các phương tiện. Ách tắc giao thông khiến các phương tiện lưu thông buộc phải giảm tốc độ hoặc dừng phương tiện trong tình trạng động cơ vẫn nổ nhưng không di chuyển, làm tăng lượng phát thải khí, bụi, tiếng ồn do quá trình chạy động cơ, đốt cháy nhiên liệu là xăng, dầu diesel... gây ngột ngạt, khó thở và tâm lý khó chịu cho người tham gia giao thông. Các xe 16 tấn của dự án hoạt động vận chuyển liên tục cũng khiến các phương tiện chuyên chở của dự án không tuân thủ các quy định về an toàn, khối lượng vận chuyển bị quá tải, không có bạt che thùng gây rơi vãi đất...

4. Tác động đến môi trường đất khu vực dự án

- Thay đổi chất lượng đất: các hoạt động thi công hạng mục công trình, sinh hoạt của công nhân, ... sẽ làm ô nhiễm môi trường đất. Bên cạnh đó, việc phát sinh nước thải, chất thải trong quá trình xây dựng nếu không được thu gom đúng cách cũng là nguồn gây ô nhiễm đất.

- Đối tượng bị tác động: Nhân công tham gia thi công xây dựng công trình và các công trình dân dụng gần khu vực dự án;

- Phạm vi tác động: Khu vực dự án và vùng lân cận, với mức tác động trung bình, trong thời gian thi công và diễn ra không liên tục.

5. Tác động do thời tiết làm thiệt hại thiết bị, ảnh hưởng đến công nhân, hạng mục công trình đang thi công

Tiến độ thực hiện dự án kéo dài trong 12 tháng, hoạt động thi công vào mùa mưa. Vì vậy,

quá trình thi công các hạng mục công trình xây dựng của dự án đều bị tác động đối với khí hậu thời tiết như: mưa, bão, ngập úng cục bộ, các yếu tố thời tiết khác ít có tác động đến dự án, nên không diễn tả, cụ thể tác động do mưa, bão góp phần từng hạng mục như sau:

- Đánh giá tác động:

** Tác động do gió, bão:*

Tác động của gió phát tán bụi, nhất là gió Lào, cuốn theo nhiều bụi, cát gây tác động xấu đến công nhân dự án, người dân đi lại ở khu vực liền kề dự án nhất là khu vực dân cư...

Khu vực dự án chịu tác động bão, gió nhất là mùa mưa, khi có gió, áp thấp nhiệt đới, bão. Do đó quá trình thi công có thể xảy ra tác động làm thiệt hại thiết bị đang thi công, đến công nhân lao động trên công trường và các hạng mục công trình đang thi công.

- Thời gian tác động nhạy cảm vào các tháng mùa nắng, nhất là các tháng có gió lớn từ tháng 4 đến tháng 6.

- Quy mô tác động: chủ yếu tác động đến công nhân trên công trường, do đó cần có các biện pháp giảm thiểu.

- Đối tượng bị tác động: Công nhân điều khiển các máy móc, thiết bị xây dựng, khi có gió.

- Phạm vi tác động: Trong khu vực và các khu vực lân cận.

** Tác động do mưa:*

- Mưa nhiều dẫn đến tình hình ngập úng có tác động đến nơi thi công dự án, nước mưa gây ngập, nước mưa chảy tràn gây xói lở làm hư hỏng các hạng mục công trình đang xây dựng và các hạng mục khác, có nguy cơ gây sự cố đến công nhân lao động, máy móc thiết bị đang thi công, nếu không di chuyển che đậy kịp thời có thể dẫn đến hư hỏng thiết bị.

- Thời gian tác động: lâu dài, thời gian có tác động cao lúc mưa tiểu mãn tháng 5, mưa lũ chính tháng 10, 11, chiếm khoảng 70-80% lượng mưa cả năm, bình thường trong mùa mưa xuất hiện những cơn mưa rất lớn 500 – 600mm, nên phối hợp chặt chẽ với ban PCLB cứu hộ tỉnh.

- Quy mô tác động: Toàn bộ công trình đang thi công các hạng mục của dự án.

- Đối tượng bị tác động: các hạng mục công trình, công nhân điều khiển các máy móc, thiết bị xây dựng các hạng mục.

6. Tác động chéo đến các công trình xung quanh dự án

Quá trình thi công xây dựng sẽ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung tác động đến các đối tượng xung quanh.

+ Đối tượng bị tác động: các dự án, khu công nghiệp nằm gần khu vực;

+ Phạm vi tác động: trong khu vực xây dựng và liền kề;

+ Quy mô tác động: trung bình, nếu không được che chắn.

+ Thời gian tác động: trong suốt thời gian thi công.

7. Tác động thay đổi địa hình và nguy cơ bị sụt lún, sạt lở đất

- Nguồn tác động: hoạt động xây dựng các hạng mục ngầm và các hạng mục của dự án.

- Đánh giá tác động: Việc đào đắp, san ủi mặt bằng sẽ làm cho địa hình bề mặt ở khu vực

công trình bị thay đổi đột ngột. Đối với những hố đào sâu dùng cừ, ép cọc có thể gặp phải vùng có nước dưới đất dễ xảy ra sụt lún. Bên cạnh đó, các sự cố có thể xảy ra khi các nhà thi công xây dựng không đáp ứng được yêu cầu về điều kiện năng lực hoặc chưa có kinh nghiệm thi công. Đồng thời, có một số trường hợp biện pháp thi công chưa được thẩm tra, thẩm định kỹ lưỡng từ phía nhà thầu và chủ đầu tư, ... thì các sự cố ảnh hưởng lớn đến an toàn công trình và các công trình lân cận rất có thể xảy ra nếu không có kế hoạch và biện pháp thi công, quản lý tốt.

- Đối tượng bị tác động: Địa hình, đất đai tại khu vực.
- Phạm vi tác động: Trong khu vực và các khu vực liền kề.
- Thời gian tác động: Trong thời gian thực hiện dự án và lâu dài.

8. Tác động đến điều kiện kinh tế - xã hội khu vực dự án

Bên cạnh những tác động tích cực như thúc đẩy phát triển kinh tế cho địa phương, việc xây dựng Dự án sẽ tác động đến an ninh trật tự địa phương gần nơi thi công dự án như sau:

- **An ninh trật tự:** Quá trình thi công dự án sẽ thu hút khoảng 100 lao động (gồm lao động kỹ thuật và lao động phổ thông) làm việc thường xuyên trên toàn công trường. Trong đó, có lao động tại địa phương và lao động từ nơi khác đến. Điều này rất dễ gây ra những xáo trộn nhất định tại khu vực do sự khác biệt trong việc làm và sinh hoạt. Tuy vậy, sự gia tăng chỉ mang tính tạm thời, nhà thầu xây dựng sẽ phối hợp với chính quyền địa phương có biện pháp quản lý công nhân làm việc để hạn chế các tệ nạn xã hội có thể xảy ra.

- Cở sở hạ tầng:

+ Tác động đến kết cấu hạ tầng kỹ thuật: đường bộ, đường điện, điện thoại, ... Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá, cát, ... sẽ gây xuống cấp, hư hỏng chất lượng đường giao thông, thay đổi luồng tuyến, độ cao công trình vốn sẵn có cần phải thay đổi khi mà xe vận chuyển đi qua, nếu như không có các biện pháp: an toàn trong giao thông, di dời, sửa chữa, đầu tư mới và khắc phục kịp thời, ...

+ Ảnh hưởng quan trọng do vận chuyển làm gia tăng mật độ lưu thông trong khu vực, dễ xảy ra tai nạn giao thông. Đặc biệt, khu vực tập trung KDC, ... thường xuyên tập trung nhiều xe cộ vào giờ cao điểm.

+ Quá trình thi công xây dựng sẽ tiêu thụ rất nhiều điện và nước, do đó có thể sẽ dẫn đến tình trạng quá tải, thiếu điện, nước trong khu vực.

- **Sức khỏe cộng đồng:** nước thải, chất thải từ hoạt động của công nhân không được thu gom, xử lý sẽ là nguồn lan truyền bệnh, gây ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến cộng đồng xung quanh.

- **Kinh tế xã hội:** khi xây dựng sẽ huy động một lực lượng lao động nhân rỗi ở địa phương và các vùng lân cận. Do đó, góp phần giải quyết lao động và tăng thu nhập tạm thời cho người lao động. Qua đó, cũng kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ ăn uống, sinh hoạt, giải trí khác nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại khu vực.

- + Đối tượng bị tác động: Hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội khu vực dự án và vùng lân cận.
- + Phạm vi tác động: khu vực dự án và vùng lân cận.
- + Mức độ tác động: trung bình.
- + Thời gian tác động: suốt quá trình xây dựng dự án.

4.1.1.3. Dự báo các rủi ro, sự cố môi trường của dự án

(1). Tai nạn giao thông

Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra trong quá trình thực hiện dự án, gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Nguyên nhân xảy ra tai nạn giao thông có thể do sự bất cẩn của lái xe, do người chưa có bằng lái xe, tùy tiện sử dụng xe (đã xảy ra ở một số công trường xây dựng), do bố trí đường vận tải trên công trường không hợp lý, xe vận chuyển chạy nhanh vượt ẩu, sự bất cẩn trong quá trình kéo dây vượt đường giao thông...

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân thi công và người dân xung quanh dự án.

- Phạm vi tác động: Sự cố xảy ra ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe và tính mạng của công nhân lao động.

(2). Tai nạn lao động

Các tai nạn lao động có thể xảy ra trên công trường xây dựng bởi các nguyên nhân như sau:

Trong giai đoạn thi công còn tiềm ẩn các rủi ro về tai nạn lao động từ các phương tiện giao thông tại công trường, chủ yếu là do sự bất cẩn của lái xe, do lái xe chưa được cấp phép, tùy tiện sử dụng các phương tiện (thực tế đã xảy ra ở một số công trường xây dựng) hoặc do bố trí đường vận tải trên công trường không hợp lý, ...

Tai nạn lao động do sự cố thiên tai như bão, sét, giông, xói mòn, lũ quét... không thể dự báo và tính toán được chính xác để phòng bị kịp thời...

Những sự cố này, ngoài tác động đến tính mạng của con người và thiệt hại về kinh tế, còn dẫn đến tiến độ thi công của các hạng mục công trình bị gián đoạn, ảnh hưởng lớn đến chi phí đầu tư của Chủ đầu tư.

(3). Sự cố cháy nổ

Các thiết bị lưu chứa nguyên nhiên liệu, khu tập kết các thiết bị lưu chứa phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật là các nguồn có thể gây cháy nổ. Nguyên nhân của các sự cố về điện thường là do thao tác không đúng kỹ thuật của công nhân; do kỹ thuật điện chưa đảm bảo (quá tải trên hệ thống dẫn điện; chập điện trên thiết bị, ...); do mưa bão...

Hệ thống cấp điện cho các máy móc, thiết bị thi công có thể bị chập, cháy nổ gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho 50 công nhân làm việc tại khu vực dự án.

Khi sự cố xảy ra có thể gây thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường. Mặt khác, xung quanh khu vực Dự án chủ yếu là cây nên khi xảy ra sự cố cháy nổ dễ dẫn đến sự cố cháy lan truyền ra các khu vực xung quanh, gây thiệt hại lớn về kinh tế, tác động lớn đến hệ sinh thái của khu vực.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường sinh thái, công nhân thi công và người dân xung quanh dự án.

- Phạm vi tác động: xung quanh khu vực xây dựng dự án.

(4). Sự cố do thiên tai

Các sự cố do thiên tai thường xảy ra chủ yếu vào mùa mưa bão như:

- Cháy nổ do sét đánh. Vào mùa mưa bão hay xảy ra sự cố sét đánh vào các máy móc, thiết bị hoạt động trên công trường gây nguy cơ thiệt hại về người và tài sản.

- Quá trình đào đắp hỗ trợ sẽ tạo ra bề mặt hở, nước sẽ chui vào các bề mặt này gây nguy cơ xói mòn và rửa trôi đất đá ngầm. Sự sạt lở này ảnh hưởng đến tiến độ thi công và chất lượng công trình.

- Sự cố do mưa bão kéo dài gây sụt lún nền móng, ảnh hưởng đến các kết cấu đã thi công, tiến độ thi công có thể bị chậm và chất lượng công trình không đảm bảo.

Ngoài các sự cố do mưa bão còn có sự cố về động đất: Làm di chuyển, sập đổ các kết cấu đã thi công...

Các sự cố này ít xảy ra nhưng khi xảy ra thì hậu quả sẽ rất nặng nề có thể gây thiệt hại lớn về tài sản và con người do đó chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ có những biện pháp phòng chống ứng phó để hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại.

(5) Tai nạn giao thông trong quá trình triển khai xây dựng dự án

Trong quá trình xây dựng có thể xảy ra sự cố tai nạn giao thông do các phương tiện vận chuyển đất, đá, cát, nguyên vật liệu, chất thải rắn xây dựng trên đường nhất là khi đi qua khu dân cư, đặc biệt trong khu vực thành phố, phương tiện hoạt động giao thông đông đúc và cấm xe có tải trọng lớn. Nguyên nhân của sự cố này như sau:

- Chở quá tải trọng quy định.
- Chạy quá tốc độ cho phép hoặc không quan sát khi lưu thông.
- Do biện pháp tổ chức thi công chưa hợp lý, thiếu hệ thống biển báo hiệu, người đảm bảo giao thông, ...
- Do yếu tố thời tiết gây sạt lở đường nhất là các đoạn qua khúc cua, nơi giao nhau của các tuyến đường.

(6) Rò rỉ nhiên vật liệu, điện chập

- Trong quá trình thi công, xây dựng, máy móc thiết bị sử dụng nhiên liệu như: xăng, dầu DO, ... Công tác sử dụng nhiên vật liệu hay gặp sự cố rò rỉ, dễ dẫn đến những tác hại lớn, nhất là rò rỉ dạng hơi xăng dầu dễ gây cháy nổ phương tiện.

- Hệ thống cấp điện cho các máy móc thiết bị thi công, nhà quản lý mang tính tạm thời, có thể bị sự cố chập điện gây cháy nổ, điện giật thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân. Nhất là trong mùa mưa bão.

(7) Sự cố do yếu tố thời tiết: thiên tai, gió bão, sét đánh, mưa

Khi xảy ra mưa, bão, ... gây khó khăn trong quá trình xây dựng, làm hư hại công trình xây dựng (hư hỏng các hạng mục đang xây dựng và đã xây dựng xong, đổ ngã gây chập điện, ...) gây thiệt hại về người và tài sản. Điều này gây ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

Nếu có mưa dông thì khả năng bị sét đánh cũng có thể xảy ra ảnh hưởng đến tính mạng con người và tài sản.

- Xảy ra tình trạng ngập nước đối những khu vực thi công đào, đắp khi có lũ lụt.

4.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

4.1.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động có liên quan đến chất thải

a) Nước thải

*** Nước mưa chảy tràn**

- Xây dựng phương án thi công với biện pháp thi công phù hợp; hạn chế tối đa việc thi công đào, đắp đất đá, bùn vào mùa mưa để hạn chế nước mưa cuốn trôi bùn đất gây ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

- Trong quá trình thi công yêu cầu nhà thầu phải bố trí hệ thống mương tạm phục vụ thi công và ngăn nước chảy tràn ra khu vực đất xung quanh dự án.

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần và cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước.

- Vật liệu xây dựng như cát, đá, ...được che phủ bạt chắn vào những ngày trời mưa để hạn chế bị nước mưa cuốn trôi gây thất thoát vật liệu.

- Vật liệu tập kết đến công trình gọn theo từng đống nhỏ, đủ thi công theo ca, không tập kết nhiều gây thu hẹp đường;

- Có giải pháp che đậy vật liệu rời như cát, đá, các vật liệu khác được tập kết trong kho có mái che, đất đắp chờ đến công trình được sử dụng hết theo từng ca sản xuất.

- Thực hiện thi công cuốn chiếu, thi công đến đâu dọn rác thải phát sinh đến đó. Khu vực chưa thi công thì giữ lại thảm thực vật.

- Công tác san nền và đầm nén được thực hiện ngay sau khi đổ đất, đá để ổn định nền, tránh quá trình rửa trôi; công tác đầm nén ngay sau khi đổ đất có thể giảm được 80-90% lượng chất rắn rửa trôi.

- Trong quá trình thi công sẽ nạo vét đường thoát nước, không để bùn đất và rác thải xâm nhập gây tắc nghẽn.

- Trường hợp gây bồi lấp, ảnh hưởng tới khu vực xung quanh thì sẽ thực hiện bồi thường, hỗ trợ ảnh hưởng.

*** Nước thải sinh hoạt**

- Sử dụng tối đa lao động địa phương để tự tổ chức ăn uống, sinh hoạt từ đó làm giảm lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường.

Đơn vị thi công sẽ thuê nhà của người dân để cho công nhân sinh hoạt. Dự án chỉ bố trí lán nhỏ để bảo vệ ở lại vào ban đêm. Dự án sẽ ưu tiên thuê nhà dân để cho công nhân thi công xây dựng ở lại trong quá trình thi công dự án. Trong trường hợp không thuê được nhà dân dự án sẽ bố trí lán trại có sử dụng nhà vệ sinh lưu động để thu gom nước thải, chất thải sinh hoạt.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân sẽ được thu gom xử lý bằng bể tự hoại trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực cảng Thanh Phước.

*** Nước thải xây dựng**

- Hạn chế rửa các dụng cụ thi công ngay tại chỗ;

- Bố trí bảo dưỡng các xe, máy móc tại các gara gần khu vực công trường.

b) Bụi và khí thải, mùi hôi

Khi lập hồ sơ mời thầu để lựa chọn nhà thầu vào xây dựng dự án, chủ đầu tư sẽ đặc biệt quan tâm đến các giải pháp về thi công, trong đó yêu cầu nhà thầu phải có giải pháp để giảm thiểu việc phát sinh khói, bụi, tiếng ồn, đất đá rơi vãi khi thi công dự án, cụ thể:

Yêu cầu nhà thầu bố trí máy móc thiết bị thi công phù hợp, chuyên chở đúng tải trọng; Có giải pháp che đậy kín thùng khi chuyên chở đất đá, vật liệu có khả năng phát sinh bụi, có

giải pháp vệ sinh phương tiện vận chuyển để tránh đất, bụi bám vào trước khi lưu thông trên đường chở đất đá thải, vật liệu về nơi tập kết. Trong trường hợp phát sinh rơi vãi đất đá thải trong quá trình vận chuyển đơn vị thi công sẽ thu gom, vệ sinh đất đá thải rơi vãi.

- Phun nước giảm bụi trên công trường, các tuyến đường vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu tối thiểu 02 lần/ngày (đối với những đoạn qua khu dân cư), trường hợp cần thiết có thể tăng tần suất tưới ẩm đường.

- Bố trí xe chuyên dụng thực hiện rửa đường (qua khu dân cư) sau mỗi ca sản xuất nếu có phát sinh đất, bụi.

- Dừng, không thi công các công việc liên quan đến đào, đắp, vận chuyển đất đá trên các tuyến đường vào các thời điểm cao điểm về giao thông trong ngày: Từ 6h đến 7h30; từ 10h30 đến 12h, từ 16h30 đến 18h, dừng thi công từ 22h đến 6h sáng ngày hôm sau.

- Vật liệu tập kết đến công trình gọn theo từng đống nhỏ, đủ thi công theo ca, không tập kết nhiều gây thu hẹp đường; Có giải pháp che đậy vật liệu rời như cát, đá, các vật liệu khác được tập kết trong kho có mái che, đất đắp chở đến công trình được sử dụng hết theo từng ca sản xuất.

- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát, cương quyết xử lý các sai phạm nếu nhà thầu không tuân thủ cam kết đã đề ra; Bổ sung điều khoản trong hợp đồng bảo hiểm xử lý thiệt hại đối với đối tượng thứ ba là các hộ dân trong trường hợp ảnh hưởng gây thiệt hại đến hộ dân trong điều kiện bất khả kháng (hoạt động đầm nén đất, sạt lở vào đất canh tác, ...).

- Nguyên tắc thi công và vận chuyển theo hình thức cuốn chiếu, thực hiện trọn gói, từng đoạn, từng phần. Thực hiện tốt việc quản lý công tác xây dựng và giám sát tại công trường.

- Giảm thiểu những tác động gây ra do việc vận chuyển vật liệu xây dựng, các hoạt động xây dựng bằng cách sắp xếp vận tải và xây dựng liên tục, có người điều hành các phương tiện giao thông.

- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ.

- Lái xe và đơn vị thi công chịu trách nhiệm đối với mọi sự vương vãi rác, đất đá trên tuyến đường vận chuyển.

- Phương tiện và xe, máy sử dụng trong thi công đúng số lượng, chủng loại, công suất được duyệt và được kiểm tra, chứng nhận về chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

- Tuân thủ triệt để các tiêu chuẩn và các lịch bảo dưỡng định kỳ theo quy định của Bộ Giao thông Vận tải (hay sử dụng các nhiên liệu thay thế) để giảm ô nhiễm không khí. - Trang bị đầy đủ bảo hộ như khẩu trang, mũ... cho CBCNV lao động trên công trường.

c) Chất thải rắn

*** Sinh khối phát sinh do GPMB**

- Thu gom toàn bộ khối lượng chất thải thực bì, cây cỏ phát sinh từ hoạt động dọn dẹp mặt bằng, hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý.

*** Chất thải rắn sinh hoạt**

- Chất thải rắn sinh hoạt: Đặt các thùng đựng rác tại các khu vực thi công xây dựng. Chủ dự án trang bị 03 thùng, mỗi thùng 150L để thu gom.

Chủ dự án áp dụng biện pháp phân loại rác hữu cơ (rau, củ hỏng, thức ăn thừa, ...) và rác

vô cơ (bìa, túi bóng, ...). Sau đó, hợp đồng với đơn vị thu gom rác địa phương để xử lý.

- Quy định cán bộ, công nhân tham gia thi công có trách nhiệm bỏ chất thải rắn sinh hoạt vào thùng rác trên công trường; không thải chất thải rắn sinh hoạt ra môi trường xung quanh. Chủ động phân loại rác tại nguồn để thuận tiện cho việc xử lý.

- Cử cán bộ chuyên trách theo dõi về an toàn lao động, vệ sinh môi trường để quản lý, theo dõi việc chấp hành các quy định hiện hành về an toàn lao động, vệ sinh môi trường của nhà thầu (theo Thông tư 04/2017/TTBXD ngày 30/3/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình).

*** Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động xây dựng**

- Các chất thải như vật liệu xây dựng dư thừa, rơi vãi trong quá trình thi công khác như cát, đá, bê tông rơi vãi... sẽ được tận dụng để duy tu, sửa chữa tuyến đường giao thông nội bộ và gia cố nền.

- Đối với vỏ bao bì chứa vật liệu xây dựng sẽ được bán cho các cơ sở tái chế, tái sử dụng.

d) Chất thải nguy hại

- Thực hiện việc sửa chữa bảo dưỡng máy móc, phương tiện phục vụ thi công tại các xưởng gần khu vực dự án để làm giảm lượng CTNH phát sinh trong khu vực dự án. Chỉ thực hiện sửa chữa tại khu vực dự án đối với những máy móc hỏng không thể đem ra cơ sở sửa chữa bên ngoài.

- Tại công trường thi công, Chủ dự án bố trí khu vực lưu trữ tạm chất thải nguy hại, mỗi loại chất thải nguy hại được bố trí riêng vào từng thùng chứa chuyên dụng (loại 150L) có dán nhãn theo quy định, có nắp đậy để lưu trữ chất thải nguy hại đáp ứng yêu cầu thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại và thực hiện chuyển giao, lập chứng từ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với tổ chức có chức năng theo đúng quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Việc xử lý chất thải nguy hại (về kho chứa tạm thời, đơn vị xử lý) phải tuân thủ đúng các quy định pháp luật hiện hành.

- Quy định cán bộ, công nhân tham gia thi công có trách nhiệm lưu giữ chất thải nguy hại trong thùng chứa; không thải chất thải nguy hại ra môi trường xung quanh.

4.1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

* **Chi phí thu hồi GPMB:** vì đất thực hiện Dự án thuộc đất Nhà nước cho thuê trả tiền hàng năm, nên dự án không phải thực hiện công tác đền bù GPMT nên không phát sinh chi phí cho hạng mục này.

*** Giảm thiểu tác động đến môi trường đất:**

- Quá trình đào đắp phải tuân thủ các quy phạm kỹ thuật và có biện pháp che chắn thích hợp trong quá trình thi công xây dựng.

- Quản lý tốt chất thải rắn thông thường. Các chất thải sinh hoạt được tập trung riêng vào các thùng chứa được trang bị sẵn.

- Chất thải nguy hại như ắc quy phế thải, các chi tiết máy móc phế liệu phải được thu gom tập trung riêng và quản lý theo quy chế quản lý chất thải nguy hại.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi.

*** Phòng ngừa, giảm thiểu tác động do thời tiết**

- Đơn vị thi công cần có phương án dự phòng trong mùa mưa, bão. Khi có bão về cần có phương án che đậy, vận chuyển các bãi vật liệu, máy móc, cho công nhân nghỉ chờ thời tiết ổn định mới tiếp tục công việc.

- Xây dựng các cống, rãnh thoát nước tạm thời để thoát nước mưa.

- Ưu tiên thi công hệ thống thoát nước giảm thiểu tác động do công trình mới không khai thông kịp thời.

- Trước mùa mưa bão cần kiểm tra thiết bị máy móc đưa về vị trí an toàn để tránh hư hỏng.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để kịp thời phòng chống và khắc phục hậu quả khi bão xảy ra.

- Có kế hoạch định kỳ tiến hành bảo trì, bảo dưỡng, làm vệ sinh trang thiết bị, máy móc trong quá trình sử dụng.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi hiệu quả xử lý: có tính khả thi.

*** Biện pháp giảm thiểu tác động chéo giữa công trình đi vào hoạt động và công trình thi công**

- Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công phải tuân thủ các quy định. Không hoạt động trong giờ nghỉ ngơi, không để vật liệu xây dựng rơi vãi khắp nơi, xây dựng đúng tiến độ, nhanh chóng, ... để tránh gây ảnh hưởng đến các hoạt động của xe, cộ, người lưu thông trong khu vực dự án.

- Đặt biển báo, đèn báo hiệu khu vực công trình đang xây dựng.

- Phối hợp với các đơn vị, tổ chức quản lý khu vực, thông tin cho mọi người trong khu vực biết không đi vào khu vực đang thi công, ...

- Cần lựa chọn đúng thời điểm thi công.

- Thi công đúng trình tự thi công, tiến độ thi công, nhất là thi công đồng bộ theo thiết kế được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Trong quá trình thi công, phát hiện các bất hợp lý, đơn vị thi công, đơn vị giám sát phải báo cáo ngay cho chủ đầu tư. Chủ đầu tư phải yêu cầu các đơn vị tư vấn thiết kế rà soát và có biện pháp điều chỉnh phù hợp.

- Hạn chế việc đào đắp công trình nhiều vị trí không cần thiết.

- Thường xuyên quét dọn khu vực công ra vào dự án.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi.

*** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động thay đổi bề mặt địa hình và nguy cơ sụt lún, sạt lở đất trong giai đoạn thi công**

- Việc thực hiện thi công các hạng mục công trình phải thực hiện theo đúng quy trình, trình tự thiết kế đã được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Giảm thiểu việc đào đắp làm xóa trộn các tầng thổ nhưỡng, chỉ đào đắp các khu vực cần thiết.

- Việc xử lý nền móng phải thực hiện đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Tiến hành san lấp và gia cố trả lại mặt bằng đối với các công trình phụ trợ

- Khơi thông cống rãnh để thoát nước mưa để thu gom tránh chảy tràn, gây xói mòn.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi.

*** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến kết cấu hạ tầng kỹ thuật và xã hội**

- Các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án luôn phải chấp hành nội quy công trường như: xe chở không vượt quá tải trọng cho phép và luôn đảm bảo an toàn giao thông khi tham gia trên tuyến đường nhất là qua khu dân cư hiện hữu, ...

- Quy định tốc độ đi chậm tại những nơi công trường đang thi công;

- Lập biển báo phản quang tại khu vực công trường;

- Điều tiết giao thông hợp lý trong quá trình thi công xây dựng;

- Thường xuyên quét dọn công ra vào dự án.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi.

*** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến các khu dân cư trong khu vực**

- Điều tiết giao thông hợp lý trong quá trình thi công xây dựng

- Tổ chức phân luồng giao thông đặc biệt nút giao

- Khi xảy ra xung đột về xã hội phải bình tĩnh giải quyết, cần kết hợp với chính quyền địa phương để giải quyết ôn hòa, không để sự việc kéo dài gây ảnh hưởng đến quá trình sản xuất, an ninh trật tự tại khu vực.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi.

*** Biện pháp giảm thiểu tác động trật tự an toàn xã hội**

- An ninh trật tự:

+ Quản lý chặt chẽ cán bộ và công nhân trong cũng như ngoài giờ lao động, chấp hành các quy định.

+ Khi xảy ra các xung đột về xã hội phải bình tĩnh giải quyết, cần kết hợp với chính quyền địa phương để giải quyết ôn hòa, không để sự việc kéo dài gây ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự tại khu vực.

- Sức khỏe cộng đồng:

+ Quản lý thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải xây dựng tránh tình trạng xả thải tràn lan gây ảnh hưởng đến cộng đồng xung quanh.

+ Tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường trong đội ngũ công nhân lao động.

+ Ưu điểm: đơn giản, dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: mức độ khả thi cao.

*** Tiếng ồn và độ rung**

Thông qua hợp đồng, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện một số biện pháp để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung như sau:

- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án không quá 05 km/giờ.
- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn như xe lu, máy xúc chỉ được phép làm việc vào ban ngày tại khu vực. Nếu cần phải thi công vào ban đêm để đảm bảo tiến độ của công trình phải được sự đồng ý của chính quyền địa phương và sự đồng tình của nhân dân quanh khu vực dự án.
- Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, đã được đăng kiểm theo quy định; không sử dụng cùng một thời điểm nhiều thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên.
- Các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng; sử dụng các thiết bị có mức rung nguồn thấp; ghi nhận hiện trạng các công trình trước khi thi công.
- Không sử dụng cùng lúc các máy móc có tiếng ồn, độ rung lớn để tránh tác động do cộng hưởng tiếng ồn và độ rung của các máy móc.
- Công nhân thi công sẽ được trang bị các thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai. Giảm thời gian tiếp xúc với tiếng ồn của công nhân vận hành máy móc có tiếng ồn lớn.

*** Giảm thiểu tác động đến giao thông**

- Ảnh hưởng tới việc đi lại của người dân: Thực hiện tổ chức thi công hợp lý, đảm bảo điều tiết được việc đi lại, sản xuất của người dân.
- Ảnh hưởng tới chất lượng đường bởi các xe tải trọng nặng: Lựa chọn tuyến vận chuyển phù hợp để giảm ảnh hưởng của các xe tải trọng nặng tới chất lượng đường. Đồng thời có kế hoạch khôi phục lại những tuyến đường nếu bị hư hại do thi công.
- Tăng mật độ giao thông: Lựa chọn thời gian vận chuyển phù hợp, hạn chế vận chuyển vào các giờ cao điểm, giờ tan tầm có nhiều phương tiện qua lại.
- Yêu cầu nhà thầu bố trí nhân sự điều tiết, có các biển cảnh báo giao thông cho các xe chờ đất tại các vị trí giao cắt ở các trục giao thông chính và các vị trí bị che khuất tầm nhìn.
- Tuân thủ tải trọng phương tiện vận chuyển.

*** Sự tập trung công nhân**

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương để hạn chế mâu thuẫn; tuyên truyền nâng cao ý thức của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án.
- Đăng ký khai báo tạm trú với chính quyền địa phương; phối hợp với chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân.
- Đề ra nội quy khu vực công trường. Nghiêm cấm mọi hành vi vi phạm pháp luật, đảm bảo an ninh trật tự trong quá trình thực hiện.

4.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó các rủi ro, sự cố

*** Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông trong thi công**

- Cấm các biển hiệu, biển cảnh báo giao thông tại các vị trí nút giao, vị trí thi công và các vị trí có nguy cơ tai nạn; bố trí người điều tiết, cảnh báo, phân luồng giao thông đường bộ.

- Tuyệt đối tuân thủ biện pháp an toàn khi làm việc, không cho phép người không có phận sự lại gần khu vực thi công.

- Công nhân thi công tại công trường sẽ được trang bị quần áo và các trang thiết bị bảo hộ lao động phù hợp với công việc tiến hành. Trong quá trình thi công phải có tư vấn giám sát thi công.

- Thi công các hạng mục công trình đảm bảo các thông số kỹ thuật theo thiết kế đã được phê duyệt.

- Các cán bộ của chủ đầu tư, nhà thầu tham gia thực hiện dự án đều có chứng chỉ về an toàn lao động theo đúng quy định hiện hành.

*** Sự cố thời tiết bất thường**

- Sắp có giông, sét phải ngừng mọi hoạt động thi công, không thi công vào mùa mưa bão.

- Để tránh sự cố úng lụt cục bộ: cần xây dựng hệ thống thu gom nước mưa, nước thải tạm thời; nạo vét khơi thông đường ống dẫn nước.

*** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến tình hình giao thông trong khu vực**

- Lắp đặt biển báo khu vực xe thường xuyên ra vào;

- Bố trí người cảnh giới giao thông tại các vị trí xe ô tô thường xuyên ra vào (khi có xe ra vào);

- Không chở quá tải trọng quy định;

- Có kế hoạch vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý để hạn chế mật độ xe lưu thông quá lớn trên đường vận chuyển;

- Gia cố lại các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu nếu phát hiện thấy hư hỏng do dự án gây ra;

+ Ưu điểm: dễ thực hiện;

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi, đảm bảo an toàn giao thông.

*** Phòng chống cháy nổ, sự cố về điện**

- Công tác phòng cháy, chữa cháy

+ Xây dựng nội quy PCCC và trang bị các thiết bị cần thiết để chữa cháy, ... theo yêu cầu của Công an phòng cháy chữa cháy. Xây dựng hệ thống phòng chống cháy nổ riêng cho khu vực chứa nhiên liệu như các thiết bị phòng chống cháy, các quy định phòng chống cháy nổ, các phương án hành động khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Phòng chống các sự cố về điện

+ Để tránh hiện tượng quá tải điện, Nhà thầu cần chú trọng đến các biện pháp sau đây: Khi sử dụng không được dùng thêm quá nhiều dụng cụ tiêu thụ điện có công suất lớn nếu mạng điện không được tính cho việc dùng thêm những dụng cụ đó: Chú ý kiểm tra nhiệt độ các máy móc, thiết bị không để nóng quá mức quy định; Những nơi cách điện bị đập, nhựa cách điện bị biến màu là những nơi dễ phát lửa khi dòng điện bị quá tải cần được thay dây mới; Khi sử dụng mạng điện và các máy móc thiết bị phải có những bộ phận bảo vệ như cầu chì, rơ le,...

+ Để đề phòng chập mạch, Nhà thầu áp dụng các biện pháp sau đây: Khi mắc dây điện, chọn và sử dụng máy móc thiết bị điện phải theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn; Nếu dây dẫn tiếp xúc với kim loại sẽ bị ăn mòn, vì vậy cấm dùng đinh, dây thép để buộc giữa dây điện; Các dây điện nối vào phích cắm, đui đèn, máy móc phải chắc và gọn, điện nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau.

+ Ưu điểm: đơn giản, dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi và hiệu quả cao.

*** Rò rỉ nhiên liệu**

- Nhiên liệu đựng trong các thùng chứa có nắp đậy, lưu trữ tại vị trí riêng

- Tại vị trí lưu trữ, cần có lớp cát xung quanh, dưới đất lớp cát có tấm lót nhựa để phòng ngừa khi chảy không thấm vào đất.

*** Sự cố do thời tiết**

- Phòng chống sự cố do thiên tai, gió bão, sét đánh:

+ Có phương án phòng chống, chủ động kiểm tra chặt chẽ an toàn khu vực xây dựng trước mùa mưa bão như: Dọn dẹp công trường, gia cố các hạng mục đã xây dựng xong, nạo vét rãnh thoát nước, ...

+ Thực hiện lắp đặt tạm công trình chống sét trong quá trình thi công.

+ Cho công nhân nghỉ làm việc, không tiến hành xây dựng trong mùa mưa bão.

+ Cử cán bộ trực thường xuyên tại công trường, thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết tại khu vực, phối hợp với chính quyền địa phương và thực hiện theo sự chỉ đạo của Ban Phòng chống lụt bão của Thành phố và tỉnh để có biện pháp ứng phó thích hợp khi có bão, áp thấp nhiệt đới đổ bộ vào gây mưa lớn và các biện pháp phòng chống thiệt hại do mưa bão.

+ Chủ dự án sẽ tiến hành đẩy nhanh tiến độ thi công trong mùa khô, trang bị máy bơm hút nước ra khỏi hạng mục ngầm khi có sự cố;

+ Cần cập nhật thông tin thời tiết, phối hợp với chính quyền địa phương, cơ quan chức năng ứng phó và xử lý nếu có sự cố này, ...

+ Ưu điểm: đơn giản, dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi và hiệu quả cao.

4.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH

4.2.1. Nguồn tác động có liên quan đến chất thải

Khi Dự án đi vào hoạt động, Chủ đầu tư dự án sẽ chủ động lựa chọn các Nhà đầu tư đáp ứng được các tiêu chí đã xây dựng trong phương án quy hoạch. Đây là công tác thu hút đầu tư có lựa chọn nên cần có thời gian để thực hiện.

Việc xây dựng và hoạt động của các cơ sở, dịch vụ công cộng sẽ phát thải các chất ô nhiễm ra môi trường. Theo các quy định hiện hành, các dự án thứ phát sẽ phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Giấy phép môi trường dựa trên tính chất, quy mô của từng dự án, ... trước khi đầu tư xây dựng.

Bảng 4.10. Tổng hợp nguồn phát sinh chất ô nhiễm trong giai đoạn vận hành Dự án

TT	Nguồn gây tác động	Đối tượng/Phạm vi bị tác động trực tiếp
1	Bụi, khí thải	
	- Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông khi ra vào các dự án đầu tư thứ cấp	- Môi trường không khí, người lao động làm việc tại các dự án đầu tư thứ cấp
2	Nước thải	
	- Nước thải sinh hoạt - Nước mưa chảy tràn	- Môi trường nước, không khí đất
3	Chất thải rắn	
	- Phát sinh từ hoạt động quản lý, xử lý chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại)	Môi trường đất, nước, không khí

1. Bụi, khí thải từ các hoạt động giao thông vận tải

Trong suốt giai đoạn hoạt động, hàng ngày tại khu vực dự án sẽ có các hoạt động giao thông, vận tải chuyên chở các loại nguyên, vật liệu, hàng hóa ra vào dự án. Các loại phương tiện giao thông (xe máy, xe dịch vụ, xe vãng lai) và các loại xe vận tải, sẽ làm phát sinh khí thải gây tác động đến môi trường không khí đáng quan tâm.

2. Khí thải từ các hoạt động khác

Hoạt động khác như thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải rắn, nước thải sẽ sinh khí thải với thành phần như: Bụi, CO, NO_x, mùi hôi, NH₃, H₂S, CH₄, Mercaptan...

- Đối với hoạt động thu gom, lưu trữ và xử lý nước thải thì khí thải và mùi hôi phát sinh từ bể tự hoại

- Đối với hoạt động thu gom, lưu trữ và xử lý CTR.

3. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường nước

- **Nước thải sinh hoạt:** phát sinh do hoạt động sinh hoạt của dân cư, khách vãng lai khu thương mại và dịch vụ công cộng. Cụ thể các nguồn phát sinh được liệt kê như sau:

+ Phát sinh từ nhà vệ sinh, các bồn tắm giặt;

+ Phát sinh từ nhà bếp, căn-tin và khu văn phòng.

Thành phần và tính chất của nước thải phát sinh từ nguồn tương đối ổn định, gồm các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng, các chất dinh dưỡng, chất hữu cơ, vi sinh.

- **Nước mưa chảy tràn:** Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt dự án sẽ cuốn theo đất, cát, rác dầu mỡ, các tạp chất rơi vãi trên mặt đất và các tạp chất bám trên mái nhà xuống nguồn tiếp nhận.

4. Chất thải rắn và chất thải nguy hại

- **Chất thải sinh hoạt:** phát sinh từ quá trình sinh hoạt của khu dân cư, khách vãng lai, nhân viên của khu thương mại và dịch vụ công cộng.

- **Chất thải nguy hại:** hoạt động làm việc và sinh hoạt của nhân viên, dân cư.

4.2.2. Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động môi trường không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành dự án được trình bày như sau:

STT	Nguồn tác động
01	Nước mưa chảy tràn qua toàn bộ Dự án
02	Tiếng ồn, rung phát sinh từ các máy móc, thiết bị và các phương tiện giao thông
03	Sự tập trung lớn dân cư (khoảng 4.000 người) gây ra xáo trộn đời sống địa phương

- Đối tượng bị tác động

STT	Đối tượng bị tác động	Quy mô bị tác động
01	Môi trường không khí	Bầu khí quyển trong phạm vi dự án
02	Cơ sở hạ tầng đường giao thông	Các tuyến đường đầu mối giao thông khu vực dự án
03	Dân cư, nhân viên	Toàn bộ dân cư, nhân viên (khoảng 4.000 người) trong dự án

4.2.3. Đánh giá tác động

4.2.3.1. Tác động của nguồn gây ô nhiễm không khí, tiếng ồn

1. Ô nhiễm do khí thải từ hoạt động giao thông vận tải

Khi dự án đi vào hoạt động và tỷ lệ lấp đầy đạt 100%, ước tính số lượng dân cư, lao động trong dự án là 4.000 người. Giả thiết rằng số lượng nhân viên, dân cư được đưa đón chiếm khoảng 22% (880 người) và số lượng người tự đi lại là 78% (3120 người). Trong số người tự đi lại bằng phương tiện xe mô tô 2 bánh dự báo chiếm 90% (3600 người), còn lại sẽ sử dụng xe đạp và đi bộ. Như vậy, có thể dự báo số lượt xe (có động cơ sử dụng nhiên liệu) ra vào dự án phục vụ nhu cầu đi lại hàng ngày là:

- Loại xe khách trên 12 chỗ ngồi: 66 lượt xe ra vào/ngày.
- Loại xe mô tô 2 bánh: 3.600 lượt xe ra vào/ngày.

Do loại xe khách trên 12 chỗ ngồi có tải trọng trung bình là 5 tấn, dự báo là 33 lượt xe ra vào/ngày. Chiều dài quãng đường vận chuyển trung bình là 2km (trong phạm vi dự án).

Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ các phương tiện ô tô trên 12 chỗ ngồi sử dụng ra vào Dự án được trình bày như bảng sau:

Bảng 4.11. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ các phương tiện xe ô tô trên 12 chỗ ngồi

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/1.000km)	Tổng chiều dài (1.000km)	Tổng tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,9	0,4	0,36
2	SO ₂	4,15S	0,4	0,0008
3	NO _x	14,40	0,4	5,76
4	CO	2,90	0,4	1,16
5	THC	0,8	0,4	0,32

Ghi chú:

- S: hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%
- Quãng đường xe ô tô trên 12 chỗ ngồi di chuyển trung bình cho 1 chuyến xe được ước tính là 02km.

Số lượt xe mô tô 2 bánh ra vào Dự án trong ngày do tự túc đi lại ước tính khoảng 3.600 lượt xe. Quãng đường xe máy đi lại trung bình cho 1 lượt xe là 2km.

Dựa trên hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ thiết lập đối với xe mô tô 2 bánh dùng xăng, động cơ 4 thì, dung tích xi lanh >50cc, có thể ước tính tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các xe mô tô 2 bánh do tự túc đi lại trong ngày được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.12. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các xe mô tô 2 bánh (tự túc đi lại)

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/1.000km)	Tổng chiều dài (1.000km)	Tổng tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,36	0,4	0,048
2	SO ₂	0,0008	0,4	0,00015
3	NO _x	5,76	0,4	0,12
4	CO	1,16	0,4	8
5	THC	0,32	0,4	1,2

Ghi chú:

- S: hàm lượng lưu huỳnh trong xăng là 0,05%
- Quãng đường xe mô tô 2 bánh di chuyển trung bình cho 1 chuyến xe được ước tính là 02km.

Như vậy, tổng tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ hoạt động đi lại của dân cư và nhân viên được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 4.13. Tổng tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ hoạt động đi lại của dân cư và nhân viên

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng Xe ô tô trên 12 chỗ ngồi	Tải lượng xe mô tô 2 bánh	Tổng tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,36	0,048	0,408
2	SO ₂	0,0008	0,00015	0,00095
3	NO _x	5,76	0,12	5,88
4	CO	1,16	8	9,16
5	THC	0,32	1,2	1,52

2. Ô nhiễm không khí từ các nguồn khác

Ngoài các nguồn phát sinh khí thải nói trên, các hoạt động khác của Dự án khi đi vào hoạt động cũng thải ra môi trường một số chất gây ô nhiễm không khí, có thể liệt kê các nguồn sau:

- ❖ Mùi hôi, khí thải phát sinh từ hệ thống thoát nước

Hệ thống thoát nước thải của Dự án được xây dựng kín, đây cũng là điều kiện thích hợp cho quá trình phân hủy yếm khí của các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học. Nước thải phát sinh từ khu vực hầm tự hoại trong Dự án được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của cảng Thanh Phước, trên đường vận chuyển của nước thải sẽ xảy ra quá trình phân hủy yếm khí tại các hố ga làm phát sinh mùi hôi và các khí độc hại như: NH_3 , H_2S , Mecaptan, ... Tuy nhiên, nồng độ các khí phát sinh từ nguồn này không cao, nhưng có mùi đặc trưng. Do đó, Dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu bằng cách thường xuyên nạo vét công thoát nước, trồng cây xanh cách ly giữa khu xử lý nước thải với các khu khác.

❖ *Mùi hôi, khí thải phát sinh từ khu vực lưu trữ CTR và CTNH*

Tại các khu thu gom, lưu trữ CTR ở các kho bãi khu thương mại và dịch vụ công cộng và kho chứa CTNH của dự án sẽ phát sinh mùi hôi, khí thải gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí, ngoài ra còn tạo điều kiện cho khả năng lây truyền dịch bệnh.

Khi thu gom, lưu trữ vận chuyển CTR, CTNH sẽ làm phát sinh mùi hôi, các khí độc hại. Thành phần và mức độ phát sinh mùi hôi, khí độc hại phụ thuộc vào yếu tố môi trường. Ví dụ: Ở điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp, các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học sẽ bị phân hủy bởi một số sinh vật, quá trình phân hủy yếm khí sẽ sinh ra khí có mùi đặc trưng như H_2S , Mecaptan. Trong điều kiện này SO_4^{2-} có thể bị khử thành SO_4^{3-} và sau đó kết hợp với khí H_2 để hình thành H_2S (đây là một chất khí gây ngộ độc và có mùi rất khó chịu), ngoài ra SO_4^{3-} có thể tác dụng với Cation kim loại như sắt hình thành FeS (có màu đen).

Thành phần và mức độ phát sinh các khí độc hại được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.14. Thành phần và lượng khí phát sinh từ quá trình lưu trữ CTR

STT	Thời gian (tháng)	Thành phần và lượng (%) khí phát sinh		
		N_2	CO_2	CH_4
1	0 – 3	5,2	88	5
2	3 – 6	3,8	76	21
3	6 – 12	0,4	65	29
4	12 – 18	1,1	52	40
5	18 – 24	0,4	53	47
6	24 – 30	0,2	52	48
7	30 – 36	1,3	46	5
8	36 - 42	0,9	50	47
9	42 - 48	0,4	51	48

(Nguồn: Tài liệu thống kê ENTEC)

Dựa vào số liệu ở Bảng 4.13 cho thấy hỗn hợp khí phát sinh từ khu lưu trữ CTR gồm: NH_3 , CO_2 , H_2S , CH_4 , Mecaptan, ... trong đó chủ yếu là khí CO_2 và CH_4 chiếm 90%. Quá trình sinh khí xảy ra mạnh bắt đầu từ tháng thứ 3 trở đi. Tuy nhiên, CTR phát sinh từ hoạt động của dự án sẽ được thu gom vào các thùng chứa chuyên dụng sau đó thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển và xử lý theo định kỳ. Do vậy mức độ tác động của mùi hôi và khí độc hại phát sinh từ khu vực lưu trữ CTR và CTNH của dự án đã giảm thiểu.

❖ *Ô nhiễm tiếng ồn và độ rung*

Tiếng ồn và độ rung cũng là nguồn gây ô nhiễm không khí khá quan trọng và có thể gây ra các ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh, cụ thể là gây ảnh hưởng đến sức khỏe của

người lao động trực tiếp, sau đó là tới sức khu vực khu dân cư vùng lân cận. Tiếng ồn làm giảm năng suất lao động, làm giảm thính lực, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Độ rung ảnh hưởng đến năng lực và độ chính xác trong tác nghiệp lao động, giảm thị lực và thính lực, dễ gây ra sự cố tai nạn lao động.

Tiêu chuẩn tiếng ồn trong khu dân cư là 60dBA vào ban ngày và 45 – 55dBA vào ban đêm, trong khu vực sản xuất là 90dBA.

Chủ dự án thực hiện các biện pháp chống ồn, rung nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân và giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực đối với khu vực dân cư xung quanh.

3. Đánh giá tác động của tác nhân gây ô nhiễm không khí

Tùy thuộc vào nồng độ và thời gian tác dụng, các chất gây ô nhiễm trong không khí có thể sẽ gây những tác động xấu đến con người, động thực vật và kể cả tài sản, cơ sở vật chất trong vùng bị ảnh hưởng;

Các chất ô nhiễm không khí có thể tác động đến sức khỏe cộng đồng trong vùng bị ảnh hưởng của nguồn thải, đặc biệt là đối với sức khỏe người công nhân trực tiếp làm việc tại những khu vực bị tác động. Các tác hại đối với sức khỏe phụ thuộc vào mức độ độc hại của từng chất ô nhiễm, cụ thể như sau:

❖ Đối với khí CO

Khí CO là loại khí không màu, không mùi, không vị. Khả năng đề kháng của con người đối với khí CO rất thấp. Khí CO có thể bị oxy hóa thành carbon dioxyt (CO₂) nhưng phản ứng này xảy ra rất chậm dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời trong một thời gian khá lâu. Có thể CO bị oxy hóa rồi bám vào thực vật và dịch chuyển trong quá trình diệp lục hóa.

Các vi sinh vật trên mặt đất cũng có khả năng hấp thụ khí CO từ khí quyển. Tác hại của khí CO đối với con người và động vật xảy ra khi nó hợp thuận nghịch với Hemoglobin (Hb) trong máu theo phản ứng: $Hb + CO \leftrightarrow HbCO + O_2$.

❖ Đối với khí SO₂

Khí Sunfur dioxyt (SO₂) được xem là chất gây ô nhiễm nhất trong họ Sunfur oxit. Khí SO₂ là khí không màu, không cháy và không vị cay. Do quá trình tác dụng của quang hóa học hay một xúc tác nào đó mà khí SO₂ dễ dàng bị oxy hóa và biến thành SO₃ trong khí quyển. SO₃ lại tác dụng với hơi nước trong không khí ẩm ướt và biến thành axit H₂SO₄ hay các muối sulfat, khi tạo thành muối và axit sẽ nhanh chóng tách khỏi khí quyển và rơi xuống đất.

Nói chung SO_x là tác nhân chính gây mưa axit, phá hủy đối với vật liệu xây dựng và đồ dùng, chính vì sự biến đổi thành axit sulfuric có phản ứng mạnh.

❖ Đối với khí HCL

Khí HCL khi tác dụng với hơi nước trong không khí tạo nên sương mù axit, tác dụng kích thích niêm mạc, ở nồng độ 0,05 ÷ 0,075 mg/l thì cơ thể không chịu được.

❖ Đối với khí HF

Khí HF cũng là chất gây nguy hiểm cho sức khỏe con người. Khi có nồng độ 0,02mg/l sẽ gây loét niêm mạc, nồng độ tới 1,5mg/l sẽ kích thích đường hô hấp và nguy cơ tăng cao khi nồng độ lên đến 01 mg/cm³. Ngoài ra, khí HF còn gây ra những biến đổi rõ rệt trong cơ quan tiêu hóa, gây chảy nước mắt, ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, gây ngạt thở, nôn mửa...

❖ Đối với các chất hữu cơ bay hơi (VOC)

Các chất hữu cơ bay hơi thường ít gây nhiễm độc mãn tính chỉ gây nhiễm độc cấp tính. Các triệu chứng nhiễm độc cấp tính là: suy nhược, chóng mặt, say, co giật... Khi hít thở các loại khí này ở nồng độ 40.000 mg/cm³ có thể bị nhiễm độc cấp tính với các triệu chứng tức ngực, chóng mặt, nhức đầu, buồn nôn, ...

❖ *Đối với bụi*

Bụi có thể gây ra bệnh phổi. Ngoài bệnh phổi, một số bệnh khác ở đường hô hấp cũng do bụi gây ra như phù thũng niêm mạc, viêm loét phế quản. Ngoài ra, bụi còn gây nên những tổn thương cho da gây chấn thương mắt và gây bệnh ở đường tiêu hóa.

Đối với cây trồng, bụi là tác nhân làm ảnh hưởng đến quá trình quang hợp. Đối với các công trình, kiến trúc, bụi làm ảnh hưởng đến tính thẩm mỹ và tuổi thọ của công trình.

4. Tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn và độ rung là tác nhân gây tác động lớn đến sức khỏe con người, gây tổn thương các bộ phận trên cơ thể như làm giảm độ nhạy cảm của cơ quan thính lực, gây bệnh nghề nghiệp. Ngoài ra, độ ồn còn gây ra các chứng đau đầu, ù tai, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh, rối loạn tim mạch và các bệnh về hệ thống tiêu hóa. Độ rung gây nên các bệnh thần kinh và bệnh về xương khớp.

4.2.3.2. Tác động của các nguồn gây ô nhiễm nước

*** Nước thải sinh hoạt**

Các nguồn gây ô nhiễm môi trường nước trong giai đoạn hoạt động của Dự án được xác định là: nước thải sinh hoạt. Thành phần ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt Khu thương mại, dịch vụ công cộng bao gồm: các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N/P) và vi sinh.

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động Dự án bao gồm:

- Nước cấp cho sinh hoạt khoảng 400 người với tiêu chuẩn 150 lít/người = 400 người * 150 lít/người = 60 m³/ngày.

- Lượng nước cho công trình công cộng, dịch vụ = 15% nước sinh hoạt = 15%*60 = 9 m³/ngày

- Nước tưới cây, rửa đường: 10% lượng nước cấp sinh hoạt = 10%*60 = 6m³/ngày

=> Tổng nhu cầu cấp nước của dự án là: 75m³/ngày đêm. Trong đó:

- Nước thất thoát, rò rỉ: 25%Q_{nc} = 25%*75 = 18,75 m³/ngày

- Nước cho Khu xử lý nước thải = 5% * (75 + 18,75) = 4.68 m³/ngày.

Lưu lượng nước thải phát sinh trong 01 ngày được tính toán như sau:

$$= (75\text{m}^3/\text{ngày đêm} + 18,75\text{ m}^3/\text{ngày} + 4.68\text{ m}^3/\text{ngày}) * 1,3 = 128\text{ m}^3/\text{ngày}$$

Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt: Dựa vào hệ số ô nhiễm do sinh hoạt hàng ngày của mỗi người đưa vào môi trường (chưa qua xử lý) do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập, với số lượng lao động là 400 có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ nước thải sinh hoạt phụ vụ trong Dự án được trình bày như bảng sau:

Bảng 4.15. Hệ số các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt từ Khu thương mại, dịch vụ công cộng

STT	Thông số	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)
1	BOD ₅	30 – 35	12 – 14
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	60 – 65	24 – 26
3	Dầu mỡ	2 – 2,5	0,8 – 0,32
4	Tổng Nito (N)	10	4
5	Amoni (N-NH ₄)	8	3,2
6	Tổng Phospho (P)	3,3	1,32

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý được trình bày như bảng sau:

Bảng 4.16. Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt từ Khu thương mại, dịch vụ công cộng

Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị		QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
		Không qua xử lý	Xử lý bằng bể tự hoại	
BOD ₅	mg/L	93,75 - 109,38	86,33	50
Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/L	187,5 – 203,13	166	100
Dầu mỡ	mg/L	6,25 – 2,5	3,72	10
Tổng Nito (N)	mg/L	31,25	26,56	-
Amoni (N-NH ₄)	mg/L	25	21,25	10
Tổng Phospho (P)	mg/L	10,31	8,76	10

Nhận xét: Hiệu quả xử lý nước thải của bể tự hoại trung bình là 85%. So sánh với QCVN 14:2008/BTNMT cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm sau khi xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn (hiệu suất xử lý 85%) đều vượt Quy chuẩn cho phép. Do vậy, toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu thương mại, dịch vụ công cộng, sau khi xử lý cục bộ qua bể tự hoại sẽ được thu gom về trạm XLNT để xử lý cùng nước thải sản xuất ở Cảng Thanh Phước.

*** Nước mưa chảy tràn**

Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng Dự án sẽ cuốn theo đất cát, rác, dầu mỡ và các tạp chất rơi vãi trên mặt đất và bám trên mái nhà xưởng, hành lang, xuống nguồn nước. Nếu lượng nước mưa này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. Ước tính nồng độ các chất ô nhiễm trung bình trong nước mưa chảy tràn như sau:

- Chất rắn lơ lửng : 10 – 30mg/l;
- Nhu cầu oxy hóa học (COD): 10 – 20mg/l;
- Tổng Nito (N) : 0,5 – 1,5mg/l;
- Phospho (P) : 0,004 – 0,03mg/l.

Hệ thống thoát nước mưa sẽ được tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải. Nước

mưa chảy tràn được thu gom qua hệ thống hố ga để lắng cặn và điều tiết dòng chảy. Tại các hố ga có bố trí song chắn rác để tách các tạp chất thô. Toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn trên diện tích Dự án được thu gom đưa về hố ga đầu nối với Cảng Thanh Phước để thoát ra Sông Vàm Cỏ Đông.

4.2.3.3. Tác động của các nguồn phát sinh chất thải rắn và chất thải nguy hại

(1). Chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu do hoạt động sinh hoạt của dân cư, khách vãng lai khu thương mại, dịch vụ công cộng.

Khu dự án đi vào hoạt động ổn định và tỷ lệ lấp đầy của dự án đạt 100%, thì số lượng dân cư, khách vãng lai Khu thương mại dịch vụ công cộng khoảng 4.000 người, trung bình lượng CTRSH phát sinh khoảng 0,5 kg/người/ngày.đêm. Vậy, tổng lượng CTRSH phát sinh từ quá trình sinh hoạt của CBCNV của Dự án khoảng 2.000kg/ngày.đêm tương đương 2 tấn/ngày.đêm.

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt từ khu thương mại, dịch vụ công cộng như sau:

Bảng 4.17. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

STT	Thành phần	Tỷ lệ (%)
1	Thực phẩm	0 – 73,22
2	Giấy	0 – 3,44
3	Nhựa cứng	0 – 0,3
4	Nylon	0 – 5,53
5	Vải	0 – 3,3
6	Thủy tinh	0 – 0,07

(2). Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình làm việc và sinh hoạt của nhân viên dự án, dân cư khu thương mại dịch vụ công cộng, ước tính khoảng 12,5 kg/ngày (tính bằng 1% khối lượng bóng đèn và thiết bị linh kiện điện tử, hộp mực in, ... sử dụng cho Khu thương mại, dịch vụ công cộng).

Bảng 4.18. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải khác	Rắn	500	16 01 06
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	500	16 01 12
3	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	Rắn	1.400	16 01 13
4	Hộp mực in thải	Rắn	450	08 02 04
Tổng lượng CTNH phát sinh			2.850	

(3) Đánh giá tổng hợp tải lượng CTR phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án

Tổng khối lượng CTR phát sinh từ các nguồn khác nhau trong quá trình hoạt động của

Dự án. Nhìn chung, CTR phát sinh từ hoạt động của Dự án gồm có CTRSH và CTNH. Thành phần của CTR chủ yếu như: các hợp chất hữu cơ, vô cơ độc hại, các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh, ...

CTR có thể gây ô nhiễm môi trường đất, nước và gây ô nhiễm mùi hôi không khí, gây hại cho vi sinh vật đất, các vi sinh vật thủy sinh trong nước, tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển là nguyên nhân của các dịch bệnh, gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người nếu không có biện pháp quản lý tốt. Đối với dự án, CTR phát sinh từ hoạt động Dự án không phải xử lý trong khuôn viên Dự án, mà chỉ lưu giữ chất thải tại thùng chứa sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo định kỳ. Do đó, mức độ tác động của CTR đến môi trường và sức khỏe con người cũng như mỹ quan của Dự án đã được giảm thiểu đáng kể.

4.2.3.4. Tác động về kinh tế - xã hội và các tác động khác

(1). Tác động về kinh tế - xã hội

*** Tác động tích cực:**

- Dự án được hình thành và đi vào hoạt động, sẽ góp phần thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Tây Ninh theo mục tiêu hoàn thành cơ bản quá trình Công nghiệp hóa vào năm 2020;

- Dự án đi vào hoạt động sẽ tạo công ăn việc làm cho lao động tại khu vực dự án và vùng lân cận.

- Sự phát triển của Dự án sẽ góp phần thúc đẩy phát triển và cải thiện các điều kiện về đời sống vật chất, văn hóa và tinh thần của nhân dân trong khu vực dự án và vùng lân cận theo hướng văn minh công nghiệp và văn minh xã hội.

- Tăng thu nhập cho ngân sách Nhà nước thông qua các khoản thuế.

*** Tác động tiêu cực:**

Cùng với những lợi ích to lớn về tăng trưởng kinh tế - xã hội, thì sự hình thành và phát triển của dự án cũng sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực như:

*** Chất lượng đời sống xã hội**

- Làm thay đổi điều kiện sinh hoạt, việc làm, thu nhập của nhân dân địa phương, đặc biệt là những hộ dân nằm gần khu vực dự án;

- Gia tăng dân số cơ học trong khu vực do tập trung một lực lượng lớn dân cư và nhân dân làm việc tại Dự án, gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong phát triển văn hóa và đảm bảo trật tự, an ninh chính trị tại khu vực dự án và vùng lân cận;

- Diện tích đất đai cho cây xanh và cảnh quan thiên nhiên bị thu hẹp, ô nhiễm môi trường ngày càng tăng cũng gây ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng cuộc sống của người dân.

*** Tình hình trật tự, an ninh khu vực**

Khi dự án được lấp đầy, tại đây sẽ thu hút khoảng 4.000 người, ngoài tác động tích cực là giải quyết được nơi ở và công việc cho một lực lượng lao động, còn có các tác động tiêu cực. Cụ thể: Việc tập trung một số lượng lớn dân cư, nhân viên có thể dẫn đến các vấn đề xã hội/văn hóa nhất định do mâu thuẫn giữa công nhân đến từ nơi khác và người dân địa phương. Vì vậy, Chủ đầu tư sẽ phối hợp chặt chẽ với cơ quan chức năng địa phương để từng bước giải quyết triệt để các vấn đề môi trường đã phát sinh và giảm thiểu các tác động tiêu cực do dự án gây ra.

(2) Tác động do yếu tố thời tiết

- Thiên tai, gió lớn, bão, áp thấp nhiệt đới gây hư hại các công trình, hư hỏng các máy móc công trình, đổ ngã cây cối, cột đèn, chập điện, ...

- Sét đánh thường xảy ra khi có mưa dông vào khoảng thời gian chuyển mùa diễn ra trong nửa cuối tháng 4 và những ngày đầu tháng 5. Sét có thể gây ảnh hưởng đến tính mạng con người và tài sản nếu không có biện pháp phòng chống kịp thời.

- Mưa: Khi xảy ra các trận mưa lớn sẽ gây ra các sự cố về ngập nước ở khu vực dự án nhất là hạng mục tầng hầm nếu không có biện pháp ứng phó kịp thời để dẫn tới tình trạng hư hỏng thiết bị tài sản.

4.2.3.5. Dự báo những rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành dự án

Nguy cơ xảy ra rủi ro và sự cố trong giai đoạn vận hành dự án, có thể ảnh hưởng tới phát triển kinh tế - xã hội và môi trường khu vực dự án và vùng lân cận được dự báo phát triển như sau:

1. Sự cố tai nạn giao thông

Sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra bất kỳ lúc nào trong suốt thời gian hoạt động của Dự án, gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Dự án tập trung số lượng lớn phương tiện vận tải phục vụ cho Khu thương mại và dịch vụ công cộng. Nguyên nhân có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật, hoặc do người điều khiển không chú ý, hoặc không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông, như chở quá tải, chạy quá tốc độ, ... Sự cố này hoàn toàn phòng ngừa được, bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật các phương tiện vận tải, phân luồng giao thông hợp lý để đảm bảo an toàn giao thông, tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho người dân điều khiển phương tiện.

Dự án tiếp giáp với đường Xuyên Á, do đó hoạt động vận chuyển cũng như hoạt động đi lại của dân cư Khu thương mại dịch vụ công cộng tác động đến hệ thống giao thông làm mật độ giao thông tăng sẽ gây tai nạn giao thông, cản trở nhu cầu đi lại của nhân dân.

=> Ngoài ra với lượng dân cư và nhân viên làm việc tại Dự án khoảng 4.000 người, ra vào dự án trung bình 2.000 lượt/ngày. Với mật độ vận chuyển như trên, hoạt động giao thông trên đường Xuyên Á có thể gây ách tắc, cản trở các phương tiện đường bộ khác, có thể gây tai nạn giao thông. Chủ dự án sẽ tiến hành các biện pháp an toàn và hợp lý để việc giao thông của các phương tiện khác cũng như của dự án không bị cản trở cũng như hạn chế xảy ra tai nạn giao thông.

2. Sự cố cháy nổ

- Cháy nổ do bình gas: nổ bình gas có thể do bình gas không đạt tiêu chuẩn hoặc để rò rỉ gas từ ống dẫn gas.

- Cháy do sơ ý trong nấu nướng: nguyên nhân gây cháy trong khí nấu ăn có thể do người sử dụng bếp sơ ý để cháy thức ăn hoặc tràn nước ra bếp dẫn đến việc bén lửa gây hỏa hoạn.

- Cháy do sơ ý từ những mẫu thuốc lá chưa dập hết lửa;

- Cháy do chập mạch điện.

3. Sự cố gãy đổ cây cối vào mùa mưa bão

Khu vực dự án có diện tích cây xanh nên rất dễ xảy ra sự cố cây ngã đổ vào mùa mưa, ... gây thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến hoạt động của khu vực và tác động đến của hoạt động

du khách.

4. Sự cố từ gãy vỡ ống cấp nước, thu gom nước mưa

- Sự cố vỡ đường ống ngập cấp nước: Do các hoạt động đào đắp sửa chữa. Vì vậy, trong quá trình hoạt động cần chú ý các vị trí có tuyến ống ngầm đi qua, đồng thời thường xuyên tổ chức kiểm tra giám sát và tu bổ thường xuyên cho các hệ thống này.

- Nước mưa từ khu vực dự án được thu gom, dẫn xả ra nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động có thể xảy ra sự cố hư hỏng, vỡ công, bồi lấp, ... gây ngập úng cục bộ, ảnh hưởng đến môi trường Dự án và xung quanh.

4.2.4. Các biện pháp giảm thiểu tác động trong giai đoạn vận hành Dự án

Trong giai đoạn hoạt động của dự án sẽ gây ra tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội khu vực dự án và vùng lân cận. Do vậy, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu và khống chế các tác động có hại bằng các biện pháp như sau:

- Kiểm soát và xử lý khí thải, nước thải, chất thải rắn;
- Kiểm soát tiếng ồn và phòng chống rủi ro sự cố môi trường;
- Phối hợp kiểm soát các tác động xã hội cực về bảo vệ môi trường.

4.2.4.1. Các biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

Đối với bụi và khí thải phát sinh do các phương tiện giao thông phục vụ nhu cầu đi lại của dân cư khu thương mại dịch vụ và nhân viên của Dự án, Chủ dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Tiến hành trồng các loại cây xanh thích hợp dọc các tuyến đường nội bộ nhằm tạo cảnh quan khu vực đồng thời cải thiện môi trường không khí xung quanh. Cây xanh sẽ được chăm sóc và tưới định kỳ, khuyến khích người dân xây nhà có tính đến hạng mục cây xanh;

- Phương tiện giao thông trong khuôn viên khu vực dân cư được giảm tốc độ;

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh, không để chất thải rắn tồn đọng trong ngày. Các thùng chứa chất thải rắn chờ vận chuyển ra khỏi khu vực dự án trong ngày. Các thùng chứa chất thải rắn chờ vận chuyển ra khỏi khu vực dự án sẽ được bố trí tại khu vực cuối hướng gió và có trang bị nắp đậy;

- Bố trí các điểm tập kết thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại các vị trí thuận tiện thu gom, giảm thiểu ô nhiễm mùi đến khu vực dân cư.

4.2.4.2. Khống chế ô nhiễm mùi hôi của rác thải và bể tự hoại

Các biện pháp quản lý tổng hợp nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí xung quanh và các tác động đến sức khỏe của công nhân như sau:

- Tổ chức vệ sinh khu vực nhà vệ sinh và các điểm tập kết rác sau mỗi ngày làm việc;

- Định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, hút bùn từ bể tự hoại để đưa đi xử lý.

- Định kỳ vận chuyển rác, khai thông cống rãnh, vệ sinh quét dọn trong khu vực nhà vệ sinh, điểm tập kết rác. Các biện pháp này sẽ góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường nói chung và giảm thiểu mùi hôi nói riêng.

- Khối lượng rác thải sinh hoạt tại Dự án được thu gom mỗi ngày;

- Bố trí nhân viên dọn vệ sinh hàng ngày.

4.2.4.3. Biện pháp khống chế tiếng ồn và độ rung

Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp chống ồn sau đây:

- Bố trí các thiết bị có tiếng ồn cao, các hoạt động có khả năng phát sinh tiếng ồn ở khu vực cách xa nhà điều hành và nhà ăn;
- Lắp đệm chống ồn cho các loại quạt, động cơ...
- Các phương tiện vận tải: không tiếp nhận và cho phép lưu hành các trang thiết bị, phương tiện không đủ các yêu cầu về an toàn, tiếng ồn, khí thải và không đảm bảo các quy định của các ngành quản lý đường bộ.

4.2.4.4. Các biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

Biện pháp để khống chế và giảm thiểu ô nhiễm môi trường đối với nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành dự án bao gồm: việc kiểm soát và xử lý triệt để nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn. Cụ thể như sau:

1. Phương án thu gom thoát nước mưa

- Hệ thống cống thoát nước mưa sử dụng cống kết cấu bằng BTCT chế tạo theo phương pháp quay ly tâm, bố trí dưới mặt đường, sân bãi và dưới vỉa hè đi bộ và có tim cống cách lề 1m;
- Giếng thu được bố trí khoảng 40-50m/cái có nhiệm vụ thoát nước mưa; hố ga được xây dựng bằng BTCT;
- Nổi cống theo nguyên tắc ngang đỉnh, độ sâu chôn cống tối thiểu 0,80m với cống đặt dưới lòng đường, mặt bãi, tối thiểu 0,5m với cống đặt trên vỉa hè.

2. Nước thải sinh hoạt

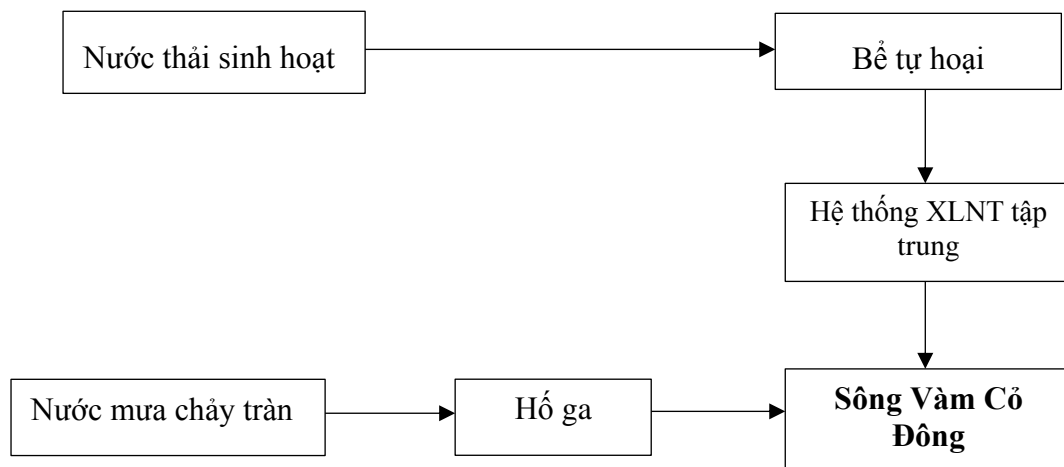
- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại từng tòa nhà dịch vụ, thương mại được thu gom dẫn vào các công trình bể tự hoại 3 ngăn tại chỗ để xử lý cục bộ trước khi đầu nối vào hệ thống đường ống gom nước thải tập trung của dự án.
- Nước thải sinh hoạt đã xử lý sơ bộ sau khi đầu nối vào hệ thống cống thu gom thoát nước thải chung được chuyển tải dọc theo các đường giao thông nội bộ có kết cấu bằng nhựa HDPE Ø200 – Ø300, độ dốc $i = 0,5 - 3,3\%$ dẫn về khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung được Chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng tại dự án “Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (IDC); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic” với mục đích là thu gom, xử lý nước thải chung cho 02 dự án.
- Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung được xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q = K_f = 1,0$ sẽ được xả thải ra Rạch Gốc rồi chảy về nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Vàm Cỏ Đông.

Kích thước bể tự hoại 3 ngăn sẽ được xây dựng với kích thước đạt 0,3 – 0,5 m³/người. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ lại trong bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Bể tự hoại sẽ được xây dựng theo từng cụm khác nhau trong từng hạng mục công trình.



Hình 4.1. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Sơ đồ phương án thoát nước và xử lý nước thải, nước mưa của dự án được thể hiện ở hình sau:



Hình 4.2. Sơ đồ phương án thoát nước và xử lý nước thải của dự án

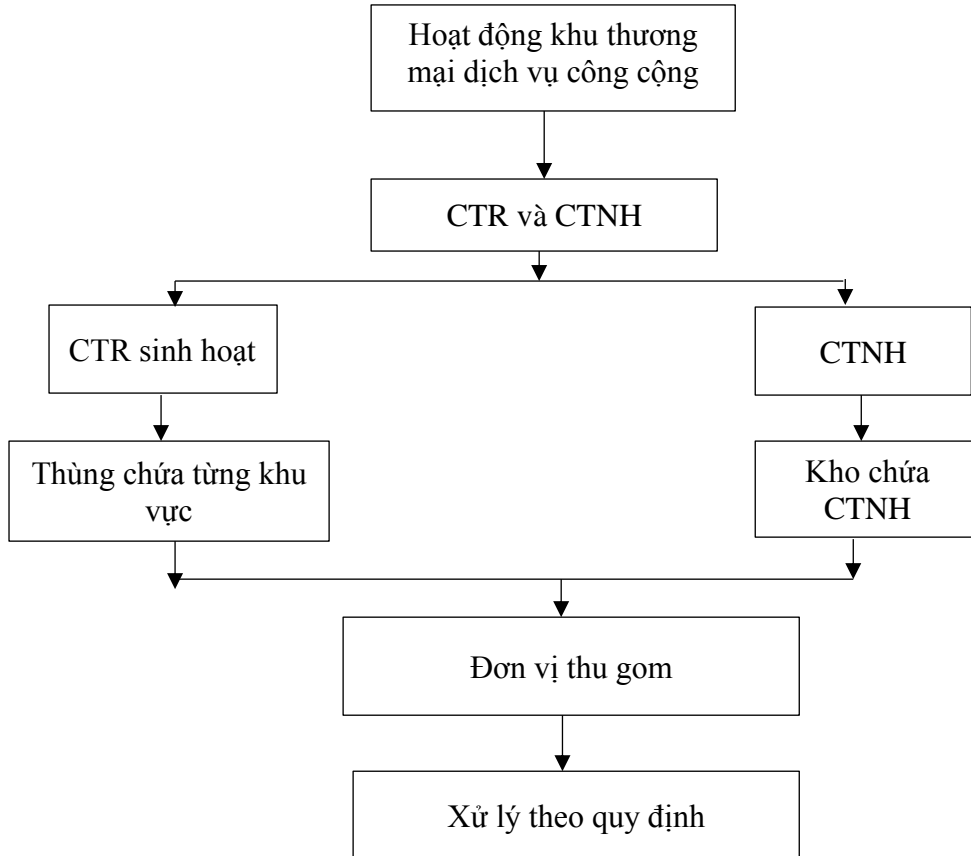
- Công nghệ xử lý nước thải tập trung: nước thải → sọt lọc rác thô → hầm bơm trung gian → sọt lọc rác tinh → bể tách dầu mỡ → bể điều hòa → bể điều chỉnh pH → bể sinh học thiếu khí → bể sinh học hiếu khí → bể trộn nhanh → bể phản ứng và lắng → bể khử trùng → đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A với hệ số $K_q = K_f = 1,0$ → Rạch Gốc → sông Vàm Cỏ Đông.

Công suất thiết kế: 1.000 m³/ngày.đêm, được chia thành 02 module xử lý với công suất mỗi module là 500 m³/ngày.đêm.

- Tiến độ đầu tư: Trong giai đoạn trước mắt, đầu tư module 01 với công suất xử lý 500 m³/ngày.đêm, module 02 sẽ đầu tư dựa trên tiến độ thu hút đầu tư của 02 dự án án “Xây dựng khu kho cảng tổng hợp, cảng cạn (ICD); Kinh doanh mặt bằng, kho, bãi; Kinh doanh dịch vụ Logistic” và dự án “Khu thương mại dịch vụ công cộng Thanh Phước”.

4.2.4.5. Biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và CTNH

Để giải quyết vấn đề CTR phát sinh từ hoạt động Dự án, Chủ dự án sẽ áp dụng những biện pháp quản lý khả thi và phù hợp theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.



Hình 4.3. Sơ đồ quản lý CTR sinh hoạt và CTNH

1. Biện pháp thu gom và phân loại

Chủ đầu tư thực hiện việc thu gom và phân loại CTR tại nguồn phát sinh. Trong từng khu vực trang bị 03 loại thùng chứa chất thải chuyên dụng, chứa 03 loại CTR khác nhau, trên mỗi thùng có ghi chú từng loại chất thải được chứa trong mỗi thùng hoặc được sơn màu khác nhau theo quy định:

- Thùng màu xanh: được sử dụng để chứa các loại chất thải hữu cơ;
- Thùng màu vàng: được sử dụng để chứa các loại chất thải vô cơ;
- Thùng màu đỏ: được sử dụng để chứa các loại chất thải khác.

Các thùng chứa đều được lót bên trong bằng túi nilon để thuận lợi cho việc thu gom. Ngoài ra, thường xuyên vệ sinh thu dọn tại các khu vực để thùng chứa chất thải, hạn chế đến mức thấp nhất chất thải tràn lan gây ô nhiễm môi trường. CTRSH từ các thùng chứa trong các khu vực sẽ được chuyên dụng vận chuyển, xử lý theo định kỳ.

- CTNH được vận chuyển tập trung về kho chứa CTNH tập trung.

2. Biện pháp khống chế ô nhiễm CTR và CTNH

** Đối với chất thải rắn sinh hoạt*

- Rác thải sinh hoạt được thu gom và chứa trong những thùng bằng nhựa có nắp đậy tại từng khu nhà riêng. Từ các khu nhà, rác thải sinh hoạt được tập kết về các thùng rác lớn được đặt xung quanh khuôn viên Dự án trên các trục đường chính.

- Hàng ngày xe thu gom rác sẽ di chuyển dọc các trục đường chính và gom rác từ các thùng chứa đặt ở đây.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt của dự án. Rác thải sinh hoạt được trung chuyển về bãi rác huyện Gò Dầu.

** Đối với chất thải nguy hại:*

Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và xử lý như sau:

- Các loại chất thải như: Bóng đèn huỳnh quang, hộp mực in thải có các thành phần nguy hại, pin ắc quy, chì thải được phân loại, thu gom vào các thùng chứa có dán nhãn đặt ở từng khu nhà riêng chu từng loại chất thải, sau đó vận chuyển tập trung về kho chứa CTNH của dự án;

- CTNH phát sinh sẽ được thu gom và lưu chứa tại kho CTNH, có diện tích là 5m² được bố trí bên trong Khu nhà Văn phòng – Thương mại VRG Thanh Phước (*thuộc khu đất quy hoạch DV2 – Đất dịch vụ khách dọc đường 2*) kho được xây dựng có tường gạch bao quanh, nền bê tông có gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều, các thùng chứa CTNH được dán nhãn và mã CTNH theo đúng quy định. Định kỳ, Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý CTNH theo đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định quản lý chất thải nguy hại.

4.2.4.6. Tác động do việc chăm sóc cây cối

- Sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu (nếu có) đúng liều lượng và theo hướng dẫn khi sử dụng. Tránh sử dụng vào mùa mưa để chảy tràn ra khu vực bên cạnh.

- Không phun thuốc và bón thuốc trừ sâu cùng lúc mà phân chia thành nhiều khu vực khác nhau. Không sử dụng các chất này vào giờ cao điểm đông du khách để tránh ảnh hưởng thấp nhất đến những người xung quanh.

- Đặt biển báo cho công nhân viên và du khách biết là khu vực vừa mới bón phân và sử dụng thuốc trừ sâu và cấm vào khu vực này trong thời gian vừa mới sử dụng thuốc trừ sâu và phân bón.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: có tính khả thi, hiệu quả tốt.

4.2.4.7. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội – văn hóa

1. Kinh tế - xã hội

- Chủ dự án thường xuyên kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng liên quan thường xuyên kiểm tra, kiểm soát tình hình trật tự - an toàn xã hội khu vực dự án, Xử lý nghiêm hành vi gây rối mất trật tự. Trường hợp khó giải quyết phải báo ngay cho công an gần khu vực, Phòng cảnh sát quản lý hành chính – trật tự xã hội.

- Để giảm thiểu mâu thuẫn, mất trật tự an ninh xã hội trong khu vực dự án cần có lực lượng bảo vệ tuần tra, đảm bảo an toàn cho du khách đến vui chơi.

- Có chế độ tuyển dụng lao động địa phương phù hợp vào làm việc tại khu vực dự án.

- Có nhân viên bảo vệ canh giữ 24/24 tại Dự án, tuần tra, giám sát ngăn chặn các trường hợp có dấu hiệu vi phạm;

- Công tác quản lý khách lưu trú chặt chẽ.

- Truy xuất dữ liệu từ camera nội bộ để sử dụng làm bằng chứng cho các vụ việc có yếu tố gây mất trật tự xã hội, vi phạm pháp luật.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện, hiệu quả cao

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: cao, đây là biện pháp cần thiết để hạn chế tác động do các hoạt động của Dự án ảnh hưởng đến hoạt động kinh tế - xã hội của địa phương.

2. Văn hóa

- Phối hợp chính quyền thực hiện xây dựng và phát triển văn hóa ở địa phương, nâng cao nhận thức và đổi mới tư duy của người dân địa phương bằng các biện pháp truyền thông, ...

- Tổ chức các lễ hội văn hóa ở địa phương để tôn vinh vẻ đẹp văn hóa địa phương.

- Xử lý nghiêm khắc các tình trạng gây mất văn hóa, ảnh hưởng của địa phương.

+ Ưu điểm: dễ thực hiện, hiệu quả cao;

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: cao, đây là biện pháp cần thiết để hạn chế tác động do các hoạt động của Dự án ảnh hưởng đến hoạt động Văn hóa của địa phương.

4.2.4.8. Biện pháp giảm thiểu do yếu tố thời tiết

1. Thiên tai, gió lớn, bão, áp thấp nhiệt đới, mưa

- Thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết tại khu vực để có biện pháp ứng phó thích hợp khi có bão, áp thấp nhiệt đới đổ bộ vào ngày mưa lớn;

- Có phương án phòng chống, chủ động kiểm tra chặt chẽ toàn khu vực dự án trước mùa mưa bão như chặt tỉa cành cây, trồng cây tầm thấp, nạo vét rãnh thoát nước, chống tụt mái nhà;

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện theo sự chỉ đạo của Ban phòng chống lụt bão của Thành phố và tỉnh, nghiêm túc thực hiện các biện pháp phòng chống thiệt hại do mưa bão. Trong tình huống khẩn cấp thì phải thông báo khẩn cấp và tổ chức sơ tán an toàn, kịp thời để giảm thiệt hại thấp nhất có thể.

2. Sét đánh

- Đây là dự án xây dựng khu trung tâm thương mại, do đó hệ thống phòng chống sét đảm bảo an toàn về phòng chống sét đánh.

- Đo kiểm chống sét định kỳ theo yêu cầu của pháp luật.

4.2.4.9. Đối với các sự cố môi trường

1. Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

Khi dự án đi vào hoạt động thì mật độ giao thông ra vào dự án tăng lên, nên dễ xảy ra tai nạn giao thông, để giảm thiểu sự cố này Chủ dự án áp dụng một số biện pháp như sau:

- Quản lý các phương tiện giao thông ra vào dự án chạy đúng tốc độ và chờ đúng tải trọng;
- Đặt biển báo tại các ngã 3, ngã 4 để công nhân điều khiển phương tiện chấp hành đúng theo hướng dẫn của biển báo;
- Tuyên truyền giáo dục cho nhân viên và dân cư khu thương mại dịch vụ công cộng ý thức chấp hành luật an toàn giao thông khi tham gia giao thông;
- Đề ra những nội quy về an toàn giao thông trong dự án để xử lý nghiêm những phương tiện không chấp hành đúng nội quy.

2. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố cháy nổ

Các hạng mục công trình phải phải được bố trí cự ly an toàn về phòng cháy nổ hoặc các biện pháp phòng cháy nổ theo đúng các quy định trong các tiêu chuẩn thiết kế hiện hành, ...

Trang bị bình chữa cháy, bảo quản ở nơi thoáng mát, dễ thấy, dễ lấy khi cần thiết sử dụng; Hệ thống cấp nước chữa cháy phải đảm bảo sẵn sàng hoạt động khi có sự cố cháy nổ xảy ra

Chủ dự án kết hợp với đơn vị có chuyên môn hướng dẫn các hộ sử dụng gas an toàn.

Lắp đặt hệ thống chống sét trên block nhà.

3. Sự cố sụt lún công trình

- Đảm bảo các hạng mục (nhất là các hạng mục tầng hầm) được xây dựng đúng theo bản thiết kế đã được phê duyệt.

- Không sử dụng các nguyên nhiên, vật liệu xây dựng có tính ăn mòn cao.

4. Sự cố ngập ngạt do môi trường vi khí hậu

- Trang bị hệ thống phòng cháy chữa cháy ở hạng mục ngầm, đào tạo huấn luyện cho nhân viên khi làm việc, dễ dàng sử dụng khi có sự cố cháy nổ xảy ra, đảm bảo không gây ngập ngạt cho môi trường ngầm.

- Lắp đặt biển, bản chỉ dẫn đường thoát hiểm ở vị trí dễ nhìn; Bố trí nhân viên hướng dẫn, xử lý, ứng phó khi sự cố xảy ra;

- Khu vực Dự án cần xây dựng, bố trí khu vực y tế, có nhân viên túc trực để đảm bảo không xảy ra thiệt hại về người.

+ Ưu điểm: đơn giản, dễ thực hiện

+ Mức độ khả thi, hiệu quả xử lý: Có tính khả thi và hiệu quả cao, đảm bảo vấn đề an toàn lao động, an toàn giao thông tại khu vực dự án.

5. Biện pháp giảm thiểu trong sự cố hệ thống thu gom nước mưa

- Thường xuyên thu gom rác thải nhằm hạn chế rác bị cuốn theo nước mưa xuống cống rãnh làm tắt nghẽn, gây vỡ đường ống;

- Nhân viên vệ sinh môi trường định kỳ đường ống dẫn nước mưa, nạo vét bùn để dòng thải được lưu thông, không gây nghẹt ống.

CHƯƠNG V:

**PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN
ĐA DẠNG SINH HỌC**

*(Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải,
dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học)*

CHƯƠNG VI:

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

Dự án có 01 nguồn nước thải phát sinh từ bể tự hoại sau đó đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cảng Thanh Phước để xử lý sau đó thoát ra sông Vàm Cỏ Đông. Dự án không thuộc đối tượng xả thải trực tiếp ra môi trường nên không xin cấp phép đối với nguồn nước thải phát sinh tại dự án.

6.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

Dự án không có nguồn phát sinh khí thải cố định. Trong quá trình Dự án đi vào hoạt động chỉ phát sinh bụi và khí thải từ các nguồn di động như: hoạt động ra vào của các phương tiện giao thông dự án nên không thuộc đối tượng xin cấp phép đối với khí thải.

6.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án,
- Nguồn số 02: hoạt động vui chơi giải trí, mua sắm của trung tâm thương mại, ...

6.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Tọa độ X = 584.852; Y = 1.224.830
 - Nguồn số 02: Tọa độ X = 584.748; Y = 1.224.707
- (Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến $107^{\circ}45'$, múi chiếu 3°)

6.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường:
- + QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- + QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- Tiếng ồn:

Bảng 6.1. Giá trị theo QCVN đối với tiếng ồn

STT	Từ 6 – 21 giờ (dBA)	Từ 21 – 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

- Độ rung:

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 – 21 giờ	Từ 21 – 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

6.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI

NGUY HẠI

6.4.1. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

Bảng 6.2. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

STT	Nguồn chất thải	Định mức phát sinh (kg/người.ngày)	Khối lượng (kg/ngày)	Tương đương khối lượng (kg/tháng)
1	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên, khu dân cư (khoảng 4.000 người)	0,5	2.000	60.000
Tổng khối lượng				60.000

6.4.2. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

Bảng 6.3. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải khác	Rắn	500	16 01 06
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	500	16 01 12
3	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	Rắn	1.400	16 01 13
4	Hộp mực in thải	Rắn	450	08 02 04
Tổng lượng CTNH phát sinh			2.850	

CHƯƠNG VII:

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

7.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN

Dự án không có các công trình xử lý chất thải nên không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm

7.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH

Căn cứ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chủ dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án như sau:

Bảng 7.1. Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án

TT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
1	Giám sát CTR và CTNH	Giám sát tổng khối lượng chất thải (sinh hoạt, chất thải nguy hại)	Thường xuyên, liên tục	Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022

7.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Không có

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Kết luận

“Khu thương mại Dịch vụ công cộng Thanh Phước” tại ấp Trâm Vàng 2, xã Thanh Phước, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh, cam kết thực hiện đầy đủ những nội dung đã đề ra trong Báo cáo.

Trong quá trình hoạt động của dự án cũng làm phát sinh các tác động đến môi trường như: khí thải, nước thải, mùi. Tuy nhiên, các tác động này sẽ được Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp giảm thiểu như đã trình bày trong báo cáo. Đảm bảo các chất thải phát sinh sẽ được xử lý đạt các quy chuẩn quy định, không gây ô nhiễm môi trường khu vực.

2. Kiến nghị

Sau quá trình nghiên cứu và đánh giá tổng hợp về vị trí bố trí, các tác động đến môi trường, các biện pháp khả thi khống chế những tác động xấu đến môi trường. Chúng tôi, Công ty Cổ phần Cảng và Dịch vụ Logistic VRG Thanh Phước kiến nghị với các cơ quan chức năng tạo mọi điều kiện thuận lợi cho Công ty để hoàn thiện mọi hoạt động của cơ sở.

3. Cam kết

Chủ đầu tư xin cam kết thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường đã nêu trong báo cáo như sau:

- Tuân thủ các quy định pháp luật của Nhà nước;
- Đảm bảo kinh phí đầu tư các công trình môi trường;
- Đảm bảo các nguồn thải do hoạt động của dự án nằm trong giới hạn cho phép của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành:
 - + Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải phát sinh của Khu thương mại dịch vụ công cộng xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung của Cảng Thanh Phước.
 - + Nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh dự án nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, cường độ ồn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT, độ rung nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT.
- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom, phân loại và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển với tần suất 01 lần/ngày theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.
- Chất thải nguy hại sẽ được thu gom và lưu trữ đúng quy định và ký hợp đồng thu gom, vận chuyển với đơn vị có chức năng theo Thông tư số 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và báo cáo tình hình quản lý CTNH theo đúng quy định.
- Triển khai đồng bộ các biện pháp xử lý ô nhiễm môi trường. Cử cán bộ đào tạo quản lý vận hành đúng kỹ thuật, bảo đảm các chỉ tiêu môi trường đầu ra đạt tiêu chuẩn quy định.
- Trong quá trình dự án đi vào hoạt động, nếu có phát sinh các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường hay sự cố môi trường. Chủ đầu tư cam kết sẽ đền bù và thực hiện khắc phục ô nhiễm xảy ra.

- Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong Chương VII của báo cáo (bao gồm các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường mà dự án đã cam kết).
- Cam kết bố trí nguồn kinh phí để xây dựng các công trình xử lý môi trường.
- Chủ đầu tư cam kết tập huấn, tuyên truyền cho toàn bộ công nhân viên trong tòa nhà về công tác bảo vệ môi trường và ứng cứu kịp thời các sự cố môi trường.
- Chủ đầu tư cam kết bồi thường thiệt hại khi xảy ra các sự cố theo đúng quy định.
- Chủ đầu tư cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam nếu để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường.