

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ
SIB VIỆT NAM**

-----o0o-----

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI AN PHƯỚC TẠI
XÃ AN PHƯỚC, HUYỆN LONG THÀNH

ĐỊA ĐIỂM: XÃ AN PHƯỚC, TỈNH ĐỒNG NAI
(XÃ AN PHƯỚC, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI CŨ)

Đồng Nai, năm 2025

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ
SIB VIỆT NAM**

-----o0o-----

**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI AN PHƯỚC TẠI
XÃ AN PHƯỚC, TỈNH ĐỒNG NAI**

ĐỊA ĐIỂM: XÃ AN PHƯỚC, TỈNH ĐỒNG NAI



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Phúc Trúing

Đồng Nai, tháng 11 năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	viii
MỞ ĐẦU.....	1
1. Xuất xứ của dự án.....	1
1.1. Thông tin chung về dự án.....	1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư	2
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	2
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM).....	2
2.1. Văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn	2
2.1.1. Văn bản pháp luật	2
2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng	6
2.2. Văn bản pháp lý liên quan đến dự án.....	8
2.3. Nguồn tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường	8
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường	9
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	11
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM.....	14
5.1. Thông tin về dự án:	14
5.1.1. Thông tin chung:	14
5.1.2. Quy mô, công suất	15
5.1.3. Công nghệ sản xuất.....	15
5.1.4. Phạm vi dự án	15
5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường	17

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường:	17
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án:.....	18
5.3.1. Nước thải, khí thải.....	19
5.3.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng:.....	19
5.3.2. Tác động do chất thải rắn, chất thải nguy hại:	21
5.3.3. Tác động do tiếng ồn, độ rung	23
5.3.4. Các tác động khác (nếu có).....	23
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:	24
5.4.1.1. Đối với thu gom, xử lý nước thải.....	24
5.4.1.2. Đối với thu gom, xử lý khí thải.....	26
5.4.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng.....	30
5.4.3.2. Giai đoạn hoạt động.....	30
5.4.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng.....	31
5.4.4.2. Giai đoạn hoạt động.....	33
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án.....	35
5.5.1. Chương trình quản lý môi trường	35
5.5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án	42
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	44
1.1. Thông tin về dự án	44
1.1.1. Tên dự án.....	44
1.1.2. Tên chủ dự án.....	44
1.1.3. Vị trí địa lý	44
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án.	46
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	48
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án.....	48
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	49

1.2.1. Các hạng mục công trình chính	52
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án	59
1.2.3. Các hoạt động của dự án	60
1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường... 61	
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án.....	64
1.3.1. Nguồn cung cấp điện	65
1.3.2. Nguồn cung cấp nước	68
1.3.3. Sản phẩm dự án.....	72
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	72
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	73
1.5.1. Tổ chức thi công	73
1.5.2. Biện pháp thi công, công nghệ xây dựng các hạng mục công trình của dự án	75
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	79
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án	79
1.6.2. Vốn đầu tư.....	79
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	80
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	81
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội.....	81
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất.....	81
2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng.....	81
2.1.3. Điều kiện thủy văn/hải văn	86
2.1.4. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	86
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án	87
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	88
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	89

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	90
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng	90
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	90
3.1.2. 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	99
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	107
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	107
3.2.2. 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	120
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	135
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án..	135
3.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	135
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	136
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	139
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	140
5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án.....	140
5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án	148
CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN	150
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	151
1. Kết luận.....	151
2. Kiến nghị	151
3. Cam kết của chủ dự án đầu tư	152
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	154

PHỤ LỤC	155
---------------	-----

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BXD	: Bộ Xây dựng
BYT	: Bộ Y tế
BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
ĐVT	: Đơn vị tính
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
SS	: Chất rắn lơ lửng
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
VOC	: Chất hữu cơ bay hơi
WHO	: Tổ chức y tế thế giới
XD	: Xây dựng
TMDV	: Thương mại, dịch vụ
TTATGT	: Trật tự an toàn giao thông
TTĐT	: Trật tự đô thị
TN&MT	: Tài nguyên và Môi trường
VSTP	: Vệ sinh thực phẩm
LĐTB&XH	: Lao động, thương binh và xã hội

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Giới hạn tọa độ của khu đất thực hiện dự án.....	45
Bảng 1.2: Hiện trạng sử dụng đất tại dự án	46
Bảng 1.3: Cơ cấu sử dụng đất tại dự án	49
Bảng 1.4: Danh mục các hạng mục công trình	50
Bảng 1.5: Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn hoạt động khi dự án hoạt động 100% công suất	64
Bảng 1.6: Danh mục máy móc thiết bị chính trong giai đoạn hoạt động ...	65
Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn hoạt động	69
Bảng 1.8: Tiến độ thực hiện dự án:.....	79
Bảng 1.10: Tổ chức nhân sự quản lý và thực hiện dự án.....	80
Bảng 2.1: Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm	82
Bảng 2.2: Lượng mưa trung bình các tháng trong năm	84
Bảng 2.3: Độ ẩm trung bình các tháng trong năm	85
Bảng 3.1: Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn điện vật liệu kim loại	91
Bảng 3.2: Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	93
Bảng 3.3: Tổng khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh.....	95
Bảng 3.4: Mức ồn tối đa từ hoạt động của phương tiện vận chuyển và thi công	96
Bảng 3.5: Tải lượng chất ô nhiễm do hoạt động sử dụng gas trong khu vực dự án khi đi vào hoạt động	108
Bảng 3.6: Tác hại của một số khí đối với môi trường	109
Bảng 3.7: Nồng độ của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	112
Bảng 3.8: Thành phần chất thải rắn sinh hoạt.....	113
Bảng 3.9: Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án	135
Bảng 5.1: Chương trình quản lý môi trường của dự án	141
Bảng 5.2: Chương trình giám sát môi trường dự án	148

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1: Vị trí khu vực dự án và các đối tượng xung quanh	45
Hình 1.2: Sơ đồ thu gom nước mưa.....	62
Hình 1.3: Sơ đồ thu gom nước thải.....	63
Hình 1.4: Quy trình vận hành khối nhà ở	72
Hình 1.5: Quy trình vận hành khu thương mại dịch vụ	73
Hình 1.6: Quy trình vận hành trường học	73
Hình 1.7: Quy trình vận hành trạm y tế	73
Hình 1.9: Quy trình thi công xây dựng của dự án	75
Hình 2.1: Biểu đồ nhiệt độ trung bình các năm	83
Hình 2.2: Biểu đồ lượng mưa trung bình các năm.....	85
Hình 2.3: Biểu đồ độ ẩm trung bình các năm	86
Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải 800 m ³ /ngày.đêm.....	124
Hình 3.2: Quy trình triển khai chữa cháy tại dự án	131

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Trong những năm gần đây, Kinh tế tỉnh Đồng Nai phát triển khá toàn diện. Tốc độ phát triển kinh tế và tốc độ đô thị hóa nhanh, điều này khiến nhu cầu nhà ở tăng mạnh, quỹ nhà ở hiện có chưa kịp đáp ứng cả về số lượng cũng như tuân thủ quy chuẩn về quy hoạch, tổ chức các đơn vị ở. Huyện Long Thành của tỉnh Đồng Nai, là một vùng được đánh giá có tiềm năng phát triển kinh tế, xã hội. Tuy nhiên, hiện tại diện tích vùng vẫn chủ yếu là nông nghiệp, trồng cây ăn quả, chưa mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Nhằm cụ thể hóa các định hướng của Quy hoạch Chung, việc triển khai xây dựng các dự án nhà ở xã hội trên địa bàn huyện Long Thành, đáp ứng cho nhu cầu ở và sinh hoạt ngày càng tăng của dân cư, các đối tượng có thu nhập thấp, công nhân, công chức, viên chức, từng bước góp phần giảm tải lên hạ tầng các điểm dân cư tại địa phương

Với những lý do trên, việc lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án nhà ở xã hội tại Xã An Phước - Huyện Long Thành nhằm khớp nối đồng bộ với các dự án và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, cơ cấu sử dụng đất một số khu chức năng nhằm đầu tư xây dựng một khu dân cư hiện đại, đồng bộ phục vụ cho đối tượng có thu nhập thấp là hết sức cần thiết.

Dự án Khu Nhà ở xã hội An Phước đã được UBND tỉnh Đồng Nai quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 822/QĐ-UBND ngày 13/3/2025, quyết định giao Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam làm chủ đầu tư dự án tại Quyết định số 1390/QĐ-UBND ngày 24/9/2025.

Dự án được thực hiện tại xã An Phước phù hợp quy hoạch của địa phương đã được UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 10859/QĐ-UBND ngày 28/12/2023; điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 10887/QĐ-UBND ngày 09/10/2024.

Theo Luật bảo vệ môi trường 2020 và căn cứ Phụ lục IV, 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 được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 4 phần phụ lục Nghị định 05/2024/NĐ-CP của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của 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 thì dự án thuộc đối tượng phải lập

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

báo cáo đánh giá tác động môi trường trình UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

Dự án “Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành” do Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam nhà phê duyệt dự án đầu tư.

Dự án đã được UBND tỉnh Đồng Nai quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 822/QĐ-UBND ngày 13/3/2025, quyết định giao Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam làm chủ đầu tư dự án tại Quyết định số 1390/QĐ-UBND ngày 24/9/2025.

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

Dự án được thực hiện tại xã An Phước phù hợp quy hoạch của địa phương đã được UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 10859/QĐ-UBND ngày 28/12/2023; điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 10887/QĐ-UBND ngày 09/10/2024.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)

Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của dự án “Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành” do Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam được xây dựng dựa trên các văn bản pháp luật và văn bản kỹ thuật sau:

2.1. Văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn

2.1.1. Văn bản pháp luật

- Luật Thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 14/6/2005;
- Luật Tiêu chuẩn Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/06/2006;
- Luật Thuế bảo vệ môi trường số 57/2010/QH12 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 15/11/2010;
- Luật tiết kiệm năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 được

Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/06/2010;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18/06/2014;

- Luật kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 28/11/2023;

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

- Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/11/2023;

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2017;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 luật có liên quan đến quy hoạch số 28/2018/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 15/06/2018;

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020;

- Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020;

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/11/2023;

- Luật Phòng cháy chữa cháy và cứu hạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/11/2024;

- Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/6/2024;

- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 26/11/2024;

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18/01/2024;

- Luật số 43/2024/QH15 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số

31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/6/2024.

- Luật số 77/2025/QH15 ngày 18/6/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18/6/2025;

- Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/08/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ quy định về thoát nước và xử lý nước thải;

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

- Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

- Nghị định số 36/2020/NĐ-CP ngày 24/3/2020 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 15/05/2020 của Chính phủ quy định về Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;

- Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 04/2022 ngày 06/01/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực đất đai; tài nguyên nước và khoáng sản; khí tượng thủy văn; đo đạc và bản đồ;

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

- Nghị định 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội;

- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;
- Quyết định số 1942/QĐ-TTg ngày 29/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030;
- Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;
- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ quy định về thoát nước và xử lý nước thải;
- 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 17/2022/TT-BCT ngày 27/10/2022 của Bộ Công thương sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng 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 số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 25/2024/TT-BNNPTNT ngày 16/12/2024 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam và Danh mục thuốc bảo vệ thực vật cấm sử dụng tại Việt Nam;
- Thông tư số 05/2024/TT-BXD ngày 31/7/2024 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở;

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 36/2025/TT-BCA ngày 15/5/2025 của Bộ Công an hướng dẫn quy định chi tiết một số điều của Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ và Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;

- Thông tư số 03/2025/TT-BNNPTNT ngày 16/5/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung Thông tư số 25/2024/TT-BNNPTNT ngày 16/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về ban hành Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam và Danh mục thuốc bảo vệ thực vật cấm sử dụng tại Việt Nam;

- Quyết định số 1371/2004/QĐ-BTM ngày 24/09/2004 của Bộ trưởng Bộ Thương mại về việc ban hành quy chế siêu thị, trung tâm thương mại;

- Quyết định số 06/2006/QĐ-BXD ngày 17/3/2006 của Bộ Xây dựng ban hành TCXDVN 33:2006 “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế”;

- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế Ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động;

- Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của UBND tỉnh Đồng Nai quy định về phân vùng phát thải khí thải, xả nước thải theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

- Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây Dựng về công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng;

- Quyết định số 36/2018/QĐ-UBND ngày 06/9/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc sửa đổi, bổ sung khoản 1, khoản 2, Điều 1 của Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của UBND tỉnh Đồng Nai;

- Quyết định số 04/2024/QĐ-UBND của UBND tỉnh Đồng Nai ngày 18/01/2024 ban hành quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

- QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 07:2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;
- QCVN 08:2023 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09-MT:2015 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
- QCVN 03: 2019/BYT- quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại 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 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt;
- QCVN 07:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết kế hạ tầng kỹ thuật xây dựng;
- QCVN 43/2017/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích;
- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- TCXDVN 333:2005 - Chiều sáng nhân tạo bên ngoài công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị;
- TCXDVN 33:2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và Công trình tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 6705:2009 - Chất thải rắn thông thường - Phân loại;
- TCVN 6706:2009 - Chất thải nguy hại - Phân loại;
- TCVN 6707:2009 - Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo;
- TCVN 5573:2011 - Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5574:2012 - Kết cấu BTCT - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5575:2012 - Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCXDVN 9257:2012 - Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 10304:2014 - Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế.

2.2. Văn bản pháp lý liên quan đến dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0104491514 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp, đăng ký lần đầu ngày 01/03/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 17 ngày 05/9/2025;

- Quyết định số 822/QĐ-UBND ngày 13/3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành;

- Quyết định số 1390/QĐ-UBND ngày 24/9/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về giao Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam làm chủ đầu tư dự án Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành;

- Quyết định số 10859/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành;

- Quyết định số 10887/QĐ-UBND ngày 09/10/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành;

2.3. Nguồn tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường

- Thuyết minh quy hoạch chi tiết 1/500 dự án “Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành”.

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình
- Bản vẽ mặt bằng tổng thể, hạ tầng kỹ thuật dự án.
- Sơ đồ lấy mẫu không khí, nước mặt, đất do đơn vị tư vấn xác lập

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

* Các bước tiến hành triển khai đánh giá tác động môi trường:

Bước 1: Xây dựng đề cương chi tiết của dự án.

Bước 2: Thu thập tài liệu và các văn bản cần thiết liên quan đến dự án.

Bước 3: Khảo sát, điều tra hiện trạng các thành phần môi trường như: khảo sát điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, quan trắc hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt, không khí, nước thải, khí thải tại nguồn trong khu vực của dự án.

Bước 4: Tiến hành lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và thực hiện tham vấn cộng đồng.

Bước 5: Bảo vệ trước hội đồng thẩm định.

Báo cáo ĐTM dự án “Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành” do Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam làm chủ đầu tư với sự tư vấn của Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai.

Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai là tổ chức thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai được thành lập theo Quyết định số 941/QĐ-UBND ngày 29/03/2019 của UBND tỉnh Đồng Nai. Với đội ngũ viên chức có trình độ chuyên môn là thạc sỹ, kỹ sư chuyên ngành, kỹ thuật viên chuyên nghiệp, trang thiết bị hiện đại, ứng dụng các công nghệ tiên tiến, hệ thống quản lý chất lượng đạt theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 và ISO 9001; dịch vụ Quan trắc môi trường được chứng nhận đủ điều kiện hoạt động theo Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31/12/2014 của Chính phủ.

- Địa chỉ liên hệ: 520 đường Đồng Khởi, phường Tân Hiệp, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

- Đại diện: **Ông Lê Văn Tân**

- Chức vụ: Giám Đốc

- Điện thoại: 02513. 895672 - 73 Fax: 02513. 895669

Tham gia thực hiện ĐTM cho dự án bao gồm các thành viên như sau:

Bảng M1. Danh sách tham gia thực hiện ĐTM

STT	Họ và tên	Chuyên ngành	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
I	Đơn vị chủ đầu tư: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam				
1	Nguyễn Phúc Thắng	Quản trị kinh doanh công nghiệp và xây dựng cơ bản	Phó Giám đốc	Chỉ đạo điều hành dự án	
2	Đặng Sỹ Đức	Kinh tế phát triển	Cán bộ phòng kế hoạch – dự án	Phối hợp triển khai các công việc của gói thầu	
3	Trịnh Ngọc Ánh	Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng	Cán bộ hiện trường	Phối hợp triển khai các công việc của gói thầu	
II	Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai				
1	Nguyễn Thị Mai Liên	Thạc sĩ Kỹ thuật môi trường	Phó Giám đốc	Chịu trách nhiệm chỉ đạo các vấn đề liên quan trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường	
2	Phạm Thị Phương Lan	Cử nhân Hóa	Phó Giám đốc	Chịu trách nhiệm chỉ đạo các vấn đề liên quan đến phân tích mẫu	
3	Trần Thị Thùy Quyên	Kỹ sư Quản lý môi trường	Phó Trưởng phòng phòng Tư vấn môi trường và Truyền thông	Chịu trách nhiệm xây dựng khối lượng thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án	
4	Huỳnh Trọng Hiếu	Kỹ sư công nghệ	Nhân viên phòng Tư vấn môi trường và Truyền	Chịu trách nhiệm tổng hợp các nội dung báo	

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

STT	Họ và tên	Chuyên ngành	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
		môi trường	thông	cáo	
5	Đào Sỹ Hiệp	Thạc sĩ Quản lý môi trường	Nhân viên phòng Tư vấn môi trường và Truyền thông	Mô tả tóm tắt dự án; Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án	
6	Huỳnh Tuấn Vũ	Kỹ sư công nghệ môi trường	Nhân viên phòng Tư vấn môi trường và Truyền thông	Đánh giá hiện trạng môi trường, chế độ khí tượng- thủy văn, tài nguyên sinh học và điều kiện kinh tế xã hội; Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	
7	Nguyễn Thị Thu Vân	Thạc sĩ Quản lý Tài nguyên môi trường	Nhân viên phòng Tư vấn môi trường và Truyền thông	Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường cho dự án	

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Báo cáo ĐTM dự án “Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành” được thực hiện theo các phương pháp sau:

(1) Phương pháp phân tích hệ thống:

Đây là phương pháp được áp dụng khá phổ biến trong các báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Đây là phương pháp nghiên cứu các thông tin liên quan đến dự án; các số liệu đã được thu thập, cập nhật; các kết quả đo đạc tại thực địa, phân tích trong phòng thí nghiệm. Từ đó xác định các tác động đến môi trường qua các giai đoạn triển khai dự án. Phương pháp này được áp dụng trong chương 3 để xác định các nguồn gây tác động và đối tượng bị tác động chính.

(2) Phương pháp liệt kê

- Liệt kê các tác động môi trường do hoạt động xây dựng dự án;
- Liệt kê các tác động môi trường khi dự án đi vào hoạt động, bao gồm các nhân tố gây ô nhiễm môi trường: nước thải, khí thải, chất thải rắn, an toàn lao động...;
- Dự báo các tác động đến môi trường, kinh tế và xã hội trong khu vực do hoạt động của dự án gây ra;
- Phương pháp này được áp dụng trong chương 3 để liệt kê các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải và đối tượng bị tác động chính.

(3) Phương pháp đánh giá nhanh

Trên cơ sở hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO), UNEP thiết lập nhằm tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của dự án và đề xuất các biện pháp khống chế. Các thông số và kết quả từ tổ chức (WHO), UNEP là đáng tin cậy, phục vụ trong công tác đánh giá và dự đoán các tác động xấu có thể xảy ra.

Phương pháp này được sử dụng trong Chương 3 để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải sinh hoạt,.. Từ đó, đánh giá mức độ tác động do hoạt động của dự án đến môi trường xung quanh.

(4) Phương pháp chuyên gia:

Các chuyên gia thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau (tài nguyên, quản lý môi trường, bản đồ học và GIS, chuyên gia sinh thái, chuyên gia về công nghệ môi trường...) sử dụng kiến thức chuyên gia của mình để nhận dạng, phân tích, đánh giá... các tác động cụ thể của dự án.

(5) Phương pháp so sánh:

Phương pháp so sánh được sử dụng với mục tiêu so sánh về lợi ích kỹ thuật và kinh tế, lựa chọn và đề xuất phương án giảm thiểu các tác động do hoạt động của dự án gây ra đối với môi trường, kinh tế và xã hội; đồng thời, đánh giá các tác động trên cơ sở so sánh với các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường. Phương pháp này được sử dụng trong chương 2 và chương 3 của báo cáo.

(6) Phương pháp kế thừa – tổng hợp:

Kế thừa nguồn số liệu tổng hợp từ các báo cáo tình hình kinh tế - xã hội khu vực, báo cáo quan trắc hiện trạng môi trường, kế thừa kết quả nghiên cứu từ các đề tài khoa học, và nguồn số liệu của các dự án khác có tính tương đồng về tính chất của dự án. Phương pháp này sử dụng để xác định, đánh giá điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội ở khu vực thực hiện; đồng thời đưa ra các biện pháp tối ưu nhất cho việc bảo vệ môi trường của dự án. Phương pháp này được sử dụng trong chương 2 và chương 3 của báo cáo.

(7) Phương pháp nhận dạng:

Phương pháp này được ứng dụng qua các bước cụ thể sau:

- + Mô tả hệ thống môi trường.
- + Xác định các thành phần của dự án ảnh hưởng đến môi trường.
- + Nhận dạng đầy đủ các dòng thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.

Phương pháp này được sử dụng trong chương 3 của báo cáo.

(8) Phương pháp chồng ghép bản đồ

Sử dụng bản đồ số kết hợp ảnh vệ tinh Google Earth để xác định chính xác các đối tượng tự nhiên và đối tượng kinh tế xã hội khu vực dự án thể hiện trong chương 1 của báo cáo, làm cơ sở cho việc phân tích đánh giá các khía cạnh và tác động môi trường phức hợp trong chương 2 và chương 3 của báo cáo.

(9) Phương pháp tham vấn cộng đồng, điều tra xã hội học

Phương pháp này sử dụng trong quá trình phỏng vấn lãnh đạo và nhân dân địa phương tại nơi thực hiện dự án, nhằm giúp cho chủ dự án có căn cứ lồng ghép việc quản lý với các đề nghị, kiến nghị của địa phương về công tác bảo vệ môi trường trên khu vực dự án. Qua báo cáo và những phân tích trên cho thấy các phương pháp được áp dụng đều phù hợp với những yêu cầu mà báo cáo đánh giá tác động môi trường đưa ra. Phương pháp này được sử dụng trong chương 6 của báo cáo.

(10) Phương pháp tính toán theo mô hình hóa

Phương pháp này sử dụng các mô hình tính toán để dự báo lan truyền các chất ô nhiễm trong môi trường, từ đó xác định mức độ, phạm vi ô nhiễm môi trường theo không gian và theo thời gian. Đây là một trong những phương pháp có mức độ tin cậy cao trong quá trình dự báo các tác động môi trường, kiểm soát

các nguồn gây ô nhiễm

(11) Các phương pháp khác

*** Phương pháp nghiên cứu, khảo sát thực địa, thu thập tài liệu**

- Thu thập tài liệu và khảo sát thực tế bao gồm:

+ Địa hình, địa chất - thủy văn;

+ Khí tượng thủy văn;

+ Tình hình kinh tế - xã hội của xã An Phước

- Thu thập tài liệu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật:

+ Hệ thống đường giao thông;

+ Hệ thống cấp nước;

+ Hệ thống cấp điện;

+ Hệ thống thoát nước.

- Khảo sát hiện trạng môi trường khu vực dự án.

*** Phương pháp lấy và phân tích mẫu**

Sử dụng để khảo sát thực địa, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm, nhằm mục đích đánh giá hiện trạng chất lượng không khí, độ ồn, nước dưới đất,... tại khu vực triển khai dự án và khu vực xung quanh, đồng thời sử dụng làm căn cứ so sánh cho chương trình giám sát môi trường dự án sau này.

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án:

5.1.1. Thông tin chung:

a) Tên dự án:

- Tên dự án: Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành.

- Địa điểm thực hiện dự án: xã An Phước, tỉnh Đồng Nai.

b) Thông tin về chủ dự án:

- Chủ dự án: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam.

- Địa chỉ: Tầng 5, toà nhà Vạn Phúc, ngõ 294 Kim Mã, phường Kim Mã, Hà Nội.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà Nguyễn Thị Thục, chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 024 665 32077; E-mail: info@sib.vn

- Tổng vốn đầu tư của dự án: 1.755.800.000.000 đồng (Một ngàn bảy trăm năm mươi lăm tỷ, tám trăm triệu đồng).

- Tiến độ thực hiện dự án:

+ Giai đoạn 1: năm 2019 - 2025: hoàn thành tất cả các thủ tục đầu tư, thủ tục môi trường, thủ tục xây dựng của dự án.

+ Giai đoạn 2: năm 2026 - 2027: đầu tư xây dựng các hạng mục công trình dự án và đưa dự án đi vào vận hành.

5.1.2. Quy mô, công suất

*** Quy mô diện tích:**

- Quy mô diện tích khoảng: 73.275,30 m².

- Trong đó diện tích đất giao thông thuộc dự án đầu tư (Đường giao thông QH-01 Lộ giới 34m) của huyện Long Thành: 6.800,30 m²

*** Quy mô căn hộ:** 1.500 căn hộ

*** Quy mô dân số:** khoảng 4.530 người.

5.1.3. Công nghệ sản xuất

Chủ dự án sẽ thuê các đơn vị điều hành chuyên nghiệp để điều hành quản lý hoạt động của dự án như: hoạt động kinh doanh của trung tâm thương mại, hoạt động kinh doanh nhà ở và các hoạt động trong công tác bảo vệ môi trường như vận hành hệ thống xử lý nước thải, thu gom và chuyển giao chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại,...một cách hiệu quả trong thời gian đầu. Đồng thời, đào tạo đội ngũ quản lý riêng của dự án khi đã đủ kinh nghiệm sẽ thực hiện quản lý vận hành dự án thúc đẩy việc kinh doanh, đảm bảo quyền lợi khách hàng và tạo nên công việc ổn định cho toàn bộ nhân viên.

5.1.4. Phạm vi dự án

Khu vực dự án có diện tích khoảng 73.275,30 m², trong đó diện tích đất giao thông thuộc dự án đầu tư (Đường giao thông QH-01 Lộ giới 34m) của huyện Long Thành: 6.800,30 m².

a) Hạng mục công trình chính

Tổng diện tích đất khu vực thiết kế:

- Đất chung cư cao tầng:

+ Nhà ở xã hội chung cư cao tầng: Lô CC-01 có diện tích là 5.919,30 m², lô CC-02 có diện tích là 14.136,60 m².

+ Đất nhà ở chung cư thương mại (hỗn hợp): Lô CC-03 có diện tích là 5.014,40 m².

- Đất công trình công cộng:

+ Đất trạm y tế: Lô YT-01 có diện tích 557,30 m².

+ Đất trường học (trường mẫu giáo): Lô TH-01 có diện tích 3.199,87 m²

c) Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

*** Hệ thống cấp điện**

Nguồn cấp điện chính cho dự án: nguồn điện trung thế cấp cho công trình lấy từ lưới trung thế khu vực kéo mới trong khu vực khuôn viên dự án.

*** Hệ thống cấp nước**

Nguồn cung cấp nước: hoạt động của dự án sử dụng nước từ mạng lưới cấp nước của xã An Phước được cung cấp bởi Công ty Cổ phần cấp nước Đồng Nai.

*** Cây xanh, mặt nước**

- Tổng diện tích 8.947,70 m², chiếm tỷ lệ 12% diện tích khu đất.

- Cây được trồng cách các góc phố 5 đến 8 m tính từ điểm lề đường giao nhau gần nhất, không gây ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông.

*** Hệ thống giao thông**

a. Giao thông đối ngoại:

- Khu vực quy hoạch có tuyến đường giao thông đối ngoại phía Tây dự án (đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành), diện tích khoảng 6.800,30m².

- Đường QH-01 (Mặt cắt 1-1).

+ Chiều rộng mặt đường xe chạy: 10m+10m=20m.

+ Vía hè hai bên rộng: 5m+5m = 10m.

+ Phân cách: 4m.

b. Giao thông đối nội:

Tổng diện tích đường giao thông thuộc dự án khoảng 17.670,10 m², bao

gồm: Đường N1, N2, N3, N4, N5, N6 có lộ giới 15,5m (Mặt cắt 2-2).

+ Chiều rộng mặt đường xe chạy: 7,5m.

+ Via hè hai bên rộng: $4m+4m = 8m$.

5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Nước thải phát sinh từ dự án sau khi xử lý đạt quy chuẩn được thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Đồng Nai - được sử dụng vào mục đích cấp nước sinh hoạt, do đó dự án thuộc loại dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

STT	Hạng mục công trình	Các hoạt động	Các tác động
1	Khu vực căn hộ ở	- Hoạt động của phương tiện giao thông của người dân - Sinh hoạt của người dân	- Bụi khí thải từ phương tiện giao thông - Khí thải từ hoạt động đun nấu - Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại hộ gia đình
2	Khu vực thương mại dịch vụ (hội nghị - tiệc cưới, nhà hàng, khu vui chơi, shop house,...)	- Hoạt động của phương tiện giao thông của người khách đến vui chơi, mua sắm - Sinh hoạt của khách đến vui chơi, mua sắm	- Bụi khí thải từ phương tiện giao thông - Khí thải từ hoạt động đun nấu - Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại
3	Khu vực trường học	- Hoạt động của phương tiện giao thông của phụ	- Bụi khí thải từ phương tiện giao thông

		huynh, giáo viên, học sinh - Sinh hoạt của giáo viên, học sinh	- Khí thải từ hoạt động đun nấu - Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại
4	Khu vực trạm y tế	- Hoạt động của phương tiện giao thông của bác sĩ, y tá, bệnh nhân,... - Sinh hoạt của bác sĩ, y tá, bệnh nhân,...	- Bụi khí thải từ phương tiện giao thông - Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại

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

Các tác động chính đến môi trường trong của dự án được trình bày trong bảng sau:

Đối tượng tác động Nguồn gây tác động	Nước mặt	Nước dưới đất	Không khí	Đất	Đa dạng sinh học	Sức khỏe cộng đồng	Lao động việc làm	Giao thông vận tải
Giai đoạn triển khai xây dựng								
San lấp mặt bằng	I		II	I	I	I	I	II
Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị	I		II	I	I	I	I	II
Tập kết, lưu trữ nguyên, vật liệu	I		II	I	I	I	I	I
Thi công các hạng mục công trình	I		II	I	I	II	I	II

Đối tượng tác động Nguồn gây tác động	Nước mặt	Nước dưới đất	Không khí	Đất	Đa dạng sinh học	Sức khỏe cộng đồng	Lao động việc làm	Giao thông vận tải
Rủi ro, sự cố			I	I		I	I	I
Giai đoạn vận hành								
Hoạt động giao thông đường bộ	I		I	I		I	I	II
Hoạt động sinh hoạt của người dân	II		II	I		I	I	I
Hoạt động của khu thương mại dịch vụ, trường học, trạm y tế	II		II	I		I	I	I
Rủi ro, sự cố	I		I	I		I	I	I

*** Ghi chú:**

- Ô trắng: không tác động.
- I: Tác động không đáng kể.
- II: Tác động đáng kể có thể giảm được.

Đánh giá chung: Khi dự án được triển khai các đối tượng tự nhiên kinh tế xã hội sẽ bị tác động chính bao gồm: cộng đồng, cư dân xung quanh, các dự án, ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự trong khu vực, tăng nguy cơ các tai nạn giao thông,...

Nhìn chung, khi dự án đi vào hoạt động thì môi trường không khí, nước mặt, tài nguyên sinh học và kinh tế- xã hội đều bị tác động tiêu cực ở mức độ khác nhau do các loại chất thải phát sinh và nguy cơ xảy ra rủi ro, sự cố môi trường. Vì vậy, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp phòng chống, kiểm soát và xử lý phù hợp nhằm khống chế và giảm thiểu một cách hiệu quả các tác động môi trường tiêu cực tới môi trường khu vực.

5.3.1. Nước thải, khí thải

5.3.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

Trong giai đoạn này, các tác động đến con người, môi trường xung quanh,...

là không thể tránh khỏi. Tuy nhiên, tác động chỉ mang tính chất tạm thời và trong thời gian ngắn

a) Tác động do nước thải:

** Nước thải sinh hoạt*

Nước thải chủ yếu phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của 100 công nhân viên làm việc (tính tại thời điểm cao nhất) tại công trường khoảng 4,5 m³/ngày.đêm.

Nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý theo quy định, các chất ô nhiễm khi thải vào nguồn tiếp nhận sẽ làm cạn kiệt nguồn oxy trong nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực. Nước thải thấm vào đất gây ô nhiễm đất, hệ thực vật và ảnh hưởng đến chất lượng nước ngầm, gây ảnh hưởng gián tiếp đến sức khỏe cộng đồng. Nước thải sinh hoạt chứa một lượng vi sinh vật gây bệnh, gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Vì vậy nếu không xử lý triệt để không những gây mất vẻ mỹ quan mà còn làm suy giảm chất lượng nguồn tiếp nhận.

** Nước thải xây dựng*

Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ quá trình trộn bê tông, vệ sinh thiết bị và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào công trường. Lượng nước này phát sinh ô nhiễm cục bộ với thành phần chủ yếu là chất thải rắn lơ lửng. Theo các dự án tương tự cho thấy lượng nước thải ước tính khoảng 0,5m³/ha.ngày.

Nước thải xây dựng chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng nếu không được quản lý tốt sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường nước mặt trong khu vực như: tăng độ đục, giảm khả năng tự làm sạch của nguồn tiếp nhận nước thải khi tiếp nhận nước thải này.

b) Tác động do khí thải:

- Nguồn ô nhiễm khí thải từ phương tiện là nguồn ô nhiễm không thể tránh khỏi, tuy nhiên, mức độ ô nhiễm tùy vào từng thời điểm, từng khu vực. Các phương tiện sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu diesel... Thành phần khí thải chủ yếu là CO_x, NO_x, SO_x, C_xH_y, aldehyd, bụi.

- Khí thải, mùi hôi chủ yếu là H₂S, NH₃,... phát sinh từ các thùng chứa chất thải sinh hoạt tạm của công nhân.

- Hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn có thành phần chủ yếu là xylen, toluen,...trong giai đoạn sơn bảo vệ các hạng mục công trình xây dựng.

5.3.1.2. Giai đoạn hoạt động

a) Tác động do nước thải:

Nước thải chủ yếu phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của người dân tại khu ở, khách tham quan, mua sắm tại các khu thương mại dịch vụ. Theo tính toán, khi đi vào hoạt động lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 786,20m³/ngày.

Nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý đạt theo quy định, các chất ô nhiễm khi thải vào nguồn tiếp nhận sẽ làm cạn kiệt nguồn oxy trong nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực. Nước thải thấm vào đất gây ô nhiễm đất, hệ thực vật và ảnh hưởng đến chất lượng nước ngầm, gây ảnh hưởng gián tiếp đến sức khỏe cộng đồng. Nước thải sinh hoạt chứa một lượng vi sinh vật gây bệnh, gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Vì vậy nếu không xử lý triệt để không những gây mất vẻ mỹ quan mà còn làm suy giảm chất lượng nước nguồn tiếp nhận.

b) Tác động do khí thải:

- Nguồn ô nhiễm khí thải từ phương tiện là nguồn ô nhiễm không thể tránh khỏi, tuy nhiên, mức độ ô nhiễm tùy vào từng thời điểm, từng khu vực. Các phương tiện sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu diesel... Thành phần khí thải chủ yếu là CO_x, NO_x, SO_x, C_xH_y, aldehyd, bụi.

- Khí thải phát sinh từ quá trình dùng nhiên liệu cho hoạt động đun nấu từ khu căn hộ ở, khu thương mại dịch vụ, trường học có thể gây ô nhiễm. Quá trình đốt khí gas sẽ phát sinh bụi, NO_x, SO₂, CO,...

- Khí thải, mùi hôi chủ yếu là H₂S, NH₃, CH₄,... phát sinh từ các thùng chứa chất thải sinh hoạt từ khu căn hộ ở, khu thương mại, dịch vụ, trường học, trạm y tế, từ hệ thống xử lý nước thải khi hoạt động không hiệu quả.

5.3.2. Tác động do chất thải rắn, chất thải nguy hại:

5.3.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Chất thải rắn sinh hoạt

- Trong giai đoạn này, chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công trung bình vào khoảng 0,8 kg/người/ngày, lượng chất thải phát sinh trung bình 50 kg/ngày. Thành phần chất thải rắn này có chứa 60-70% chất hữu cơ, 30-40% các chất khác và đặc biệt có thể chứa nhiều vi khuẩn và mầm bệnh.

b) Chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là các vật

liệu xây dựng như xà bần, đất, đá, dây điện, ống nhựa, kính, vữa, gạch, bao bì đựng vật liệu,... Dựa theo định mức xây dựng cứ 1 tấn vật liệu phục vụ xây dựng thì hao hụt 0,5%, giả sử lượng hao hụt được tính là phế thải xây dựng. Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh của toàn dự án được ước tính khoảng 0,657 tấn/ngày. Tuy nhiên, đây là số liệu ước tính, thông thường vật liệu xây dựng được tận dụng lại để tiết kiệm chi phí hoặc lưu trữ tận dụng cho sau này;

c) Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là bao bì đựng hóa chất, phụ gia trong xây dựng, cặn sơn, bao bì chứa dầu mỡ, dầu mỡ khoáng, giẻ lau nhiễm dầu mỡ,... Lượng chất thải ước tính khoảng 80 kg/tháng trong giai đoạn xây dựng.

Chất thải nguy hại thường có đặc tính tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật gây ra các bệnh nguy hiểm cho con người. Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường.

5.3.2.2. Giai đoạn hoạt động

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Trong giai đoạn vận hành số người dân sẽ đạt số lượng 100% số lượng đã được thiết kế với quy mô số lượng dân cư tại dự án khoảng 4.530 người, định mức phát thải khoảng 0,9 kg/người.ngày thì tổng khối lượng phát sinh tối đa khoảng: $4.530 \text{ người} \times 0,9 \text{ kg/người.ngày} = 4.077 \text{ kg/ngày}$ tương đương khoảng 1.488,105 tấn/năm. Chất rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ sinh hoạt của người dân, khu vực thương mại dịch vụ,... Thành phần chất thải rắn sinh hoạt cũng tương tự các dự án khu dân cư khác gồm: các loại túi nilon, giấy, thực phẩm dư thừa,....

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án được phân loại tại nguồn và chuyển giao cho đơn vị có chức năng để xử lý đúng quy định.

b) Chất thải thông thường khác

Chất thải rắn thông thường khi dự án đi vào hoạt động chủ yếu là bùn từ bể tự hoại với khối lượng phát sinh khoảng 104,19 kg/ngày, bùn từ hệ thống xử lý nước thải với khối lượng 150,40 kg/ngày.

Chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng để xử lý đúng quy định.

c) Chất thải nguy hại

Tham khảo tại các dự án khu dân cư hiện hữu. Khối lượng nguy hại phát sinh không đáng kể và không thường xuyên ước tính khoảng 500 kg/năm.

Chất thải nguy hại thường có đặc tính tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật gây ra các bệnh nguy hiểm cho con người. Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường.

5.3.3. Tác động do tiếng ồn, độ rung

5.3.3.1. Giai đoạn hoạt động

Tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển. Tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng đến tâm lý con người, ảnh hưởng trực tiếp đến thính giác. Tiếp xúc với nguồn ồn lớn trong thời gian dài có thể gây ra bệnh điếc nghề nghiệp. Tiếng ồn gây ra tại công trường chủ yếu tác động đến công nhân tham gia thi công dự án.

5.3.3.2. Giai đoạn hoạt động

Tiếng ồn trong giai đoạn này phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào dự án. Khi dự án đi vào hoạt động thì nguy cơ chịu tác động tiếng ồn do sự cộng hưởng tiếng ồn từ nhiều nguồn. Tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng đến tâm lý con người, ảnh hưởng trực tiếp đến thính giác.

5.3.4. Các tác động khác (nếu có)

5.3.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn được quy ước là nước thải sạch nên không cần xử lý. Tuy nhiên, hoạt động trong giai đoạn xây dựng sẽ phát sinh chất thải rắn từ quá trình xây dựng, đất gạch, đá, xi măng,... Khi mưa lớn dòng chảy sẽ cuốn các chất thải này xuống các rãnh thoát nước tự nhiên trong khu vực dự án và chảy ra sông suối tại khu vực gây ảnh hưởng đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận.

b) Rủi ro sự cố

- **Tai nạn lao động:** trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra tai nạn do các nguyên nhân như cây đổ, rấn cấn, trượt té, xe bị lật do đất lún,...có thể gây thiệt hại đến tính mạng con người

- **Tai nạn giao thông:** Hoạt động của dự án trong giai đoạn này sẽ làm gia tăng lượng xe vận chuyển đất đào, đất đắp, vận chuyển sinh khối sẽ là nguy cơ gây tai nạn giao thông trong khu vực dự án.

- **Sự cố cháy nổ:** các nguyên nhân có thể gây ra sự cố cháy trong giai đoạn xây dựng là: xây dựng công trình sai, vi phạm khoảng cách an toàn đối với đường dây điện cao thế; hút thuốc và vứt tàn thuốc bừa bãi; kho chứa nguyên, nhiên liệu không đảm bảo điều kiện thông thoáng tốt; lựa chọn thiết bị điện và dây điện không phù hợp với cường độ dòng điện, không trang bị các thiết bị chống quá tải,... Sự cố cháy nổ xảy ra sẽ gây thiệt hại về tính mạng và tài sản của chủ đầu tư; môi trường không khí bị ô nhiễm do các sản phẩm cháy, nước sử dụng chữa cháy sẽ có chứa các chất độc làm ô nhiễm nguồn nước mặt trong khu vực dự án.

5.3.4.2. Giai đoạn hoạt động

a) Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn được quy ước là nước thải sạch nên không cần xử lý. Tuy nhiên, nước mưa chảy tràn có thể kéo theo các chất ô nhiễm nếu chảy tràn qua khu vực chứa chất thải rắn hoặc cuốn theo đất cát, dầu mỡ có khả năng làm ô nhiễm nguồn nước mặt nguồn tiếp nhận. Vì vậy, phải có biện pháp tiêu thoát nước phù hợp để tránh ngập úng gây ảnh hưởng xấu đến vệ sinh môi trường cũng như hạn chế.

b) Rủi ro, sự cố

- **Sự cố cháy nổ:** Khi xảy ra cháy nổ sẽ ảnh hưởng đến tính mạng con người trong khu vực dự án và khu vực lân cận của dự án và gây thiệt hại lớn về mặt kinh tế, xã hội, làm ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí,....

- **Tai nạn giao thông:** Khi dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần làm cho mật độ giao thông khu vực gia tăng. Mật độ giao thông gia tăng có khả năng gây ùn tắc giao thông, tai nạn giao thông có thể xảy ra.

- **Sự cố hệ thống xử lý nước thải:** khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải sẽ không được xử lý đạt quy chuẩn. Khi đó, nếu lượng nước thải này thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt, ngầm, ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước.

- **Sự cố sụp lún hạ tầng:** Sự cố sụp lún trong quá trình hoạt động nếu xảy ra sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống vật chất của các người dân đang sinh sống, vui chơi giải trí tại đây.

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

5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:

5.4.1.1. Đối với thu gom, xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

*** Nước thải sinh hoạt**

Trong giai đoạn xây dựng dự án, quá trình thi công tiến hành với số lượng công nhân khoảng 100 người. Lượng nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt là 45 lít/người.ngày. Tổng lượng nước thải vào khoảng 4,5 m³/ngày. Biện pháp, công trình xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này, chủ dự án đề xuất các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Ưu tiên tuyển dụng nhân công tại địa phương có điều kiện tự túc sinh hoạt.
- Trang bị các nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải sinh hoạt phát sinh, định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý.

*** Nước thải xây dựng**

- Ưu tiên sử dụng bê tông trộn sẵn từ đơn vị cung cấp bê tông trộn sẵn vận chuyển đến, vì vậy giảm thiểu khả năng phát sinh nước thải dư thừa từ quá trình này.
- Thực hiện tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, hạn chế tối đa việc thất thoát ra môi trường.
- Trong quá trình thi công cần thực hiện an toàn về máy móc, thiết bị thi công, hạn chế tối đa rò rỉ dầu mỡ.
- Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công: thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào hệ thống thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống.
- Không tiến hành sửa chữa, thay thế thiết bị máy móc trên công trường.

b) Giai đoạn hoạt động

Xây dựng hệ thống thoát nước thải có đường ống riêng độc lập với hệ thống thoát nước mưa, hoạt động theo chế độ tự chảy.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hộ dân cư, khu thương mại dịch vụ được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ theo hệ thống thu gom nước thải chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung hệ thống trạm XLNT công suất 800 m³/ngày đêm để đảm xử lý hiệu quả nước thải phát sinh tại dự án.

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, $F \leq 2.000$ và QCVN 08:2023/BTNMT sẽ được bơm ra hệ thống thoát nước trên đường Võ Thị Sáu, thoát ra suối Săn Máu, sau cùng thoát ra sông Đồng Nai.

5.4.1.2. Đối với thu gom, xử lý khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Che chắn khu vực dự án bằng các tấm tôn để hạn chế phát tán bụi, lắp đặt các biển thông báo khu vực đang thi công để các phương tiện giảm tốc độ.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động như nón, găng tay, khẩu trang,... để bảo vệ sức khỏe cho công nhân.

- Khu vực tập kết nguyên vật liệu được đặt gần với trục đường đi, thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, sử dụng bạt che chắn để hạn chế gió phát tán bụi vào không khí.

- Thường xuyên tưới nước làm ẩm để hạn chế phát tán bụi, xịt rửa các phương tiện giao thông khi ra vào khu vực dự án để hạn chế đất bùn bám ở bánh xe sẽ rơi vãi ra các tuyến đường bên ngoài gây mất mỹ quan và gây nên tình trạng bụi, trơn trượt, ảnh hưởng đến người dân.

- Phương tiện vận chuyển đảm bảo các yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật, được cơ quan chức năng kiểm định, cấp phép lưu hành theo định, được bảo dưỡng định kỳ, không chở quá tải trọng, được che phủ kín không để rơi, vãi nguyên vật liệu, đất, đá,... trên đường; trường hợp để rơi vãi thì người vận tải sẽ chịu trách nhiệm thu dọn ngay.

- Điều tiết lưu lượng phương tiện vận chuyển ra vào khu vực dự án hợp lý tránh gây hiện tượng bụi mù, hạn chế tốc độ của các phương tiện vận chuyển khi ra vào khu vực dự án và các khu vực đông dân cư.

- Thời gian vận chuyển chủ yếu là vào ban ngày tránh giờ cao điểm để hạn chế tác động đến dân cư khu vực, tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, trường hợp vận chuyển vào khu vực nội thành, chỉ vận chuyển theo khung giờ cho phép.

- Máy móc và thiết bị sau khi làm việc được rửa sạch sẽ, tránh gây vương vãi bùn đất ra đường, gây ô nhiễm trên đường giao thông.

- Ngoài ra, để đảm bảo sức khỏe công nhân thi công cũng cần trang bị bảo hộ lao động, khẩu trang cho công nhân làm việc trong công trường để chống bụi.

- Nơi tập kết nguyên vật liệu được đặt gần với trục đường đi, thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, đồng thời bố trí các tấm chắn quanh bãi tập kết để không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, thường xuyên tưới nước quanh khu vực để giảm bụi.

b) Giai đoạn hoạt động

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải và mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải, hệ thống xử lý nước thải cụ thể như sau:

- Đường giao thông trong khu vực dự án được bê tông hóa để hạn chế bụi. Công trình được quy hoạch xây dựng hợp lý không ảnh hưởng đến kiến trúc tổng thể cũng như ảnh hưởng đến vấn đề giao thông trong toàn bộ dự án.

- Đảm bảo diện tích cây xanh trong khu vực dự án nhằm tạo cảnh quan, cải thiện vi khí hậu, giảm lượng bụi phát tán trong không khí.

- Thường xuyên có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng máy móc bằng cách tra dầu nhớt, thay mới linh kiện, tăng khả năng sục khí tại bể điều hòa tránh hiện tượng yếm khí, hạn chế mùi phát sinh ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng kỹ thuật. Đào tạo công nhân vận hành có tay nghề cao, hiểu biết về các quá trình xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học bùn hoạt tính.

- Định kỳ tiến hành công tác nạo vét các hố ga thoát nước thải.

- Bố trí các thùng đựng rác có nắp đậy trong khuôn viên của dự án đồng thời hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom định kỳ hằng ngày tránh rác phân hủy phát sinh mùi hôi, ruồi nhặng gây mất vệ sinh.

5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

5.4.2.1. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

*** Công trình lưu giữ, xử lý rác thải sinh hoạt**

- Bố trí các thùng rác có nắp để lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Tập huấn cho công nhân các quy định và các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công.

- Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân, trong đó có quy định rõ về chế độ thưởng phạt.

Ngoài ra, công nhân hạn chế ở lại khu vực thi công, chủ yếu sinh hoạt, ăn ở tại các nhà nghỉ tại địa phương. Vì vậy lượng CTR phát sinh tại công trình là khá thấp, các biện pháp thu gom, xử lý trên là khả thi và phù hợp thực tế.

*** Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường**

- Phần thực bì phát sinh như lá cây, cành, rễ của cây,... Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Phần thực bì phát sinh sẽ được thu gom, vận chuyển đi trong ngày, các phần chưa thu gom kịp sẽ được chủ dự án lưu giữ trong thùng rác có nắp đậy và sẽ thu gom cho ngày tiếp theo.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh do hoạt động thi công chủ yếu là đất đá, gạch, xi măng, sắt thép vụn,... khối lượng chất thải phát sinh tùy thuộc vào đặc điểm công trình và phương thức quản lý của dự án.

- Hạn chế tối đa chất thải phát sinh thông qua việc lựa chọn giải pháp thiết kế, công nghệ thi công, vật liệu thi công hợp lý.

- Kiểm tra, giám sát chặt chẽ hoạt động thi công; thường xuyên nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm trong việc sử dụng vật liệu.

- Ưu tiên tái sử dụng tại khu vực dự án, phần chất thải rắn còn lại được lưu giữ tại dự án và sau đó chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

- Bố trí khu vực lưu giữ hợp lý không gây cản trở giao thông, đảm bảo mỹ quan và vệ sinh môi trường.

b) Giai đoạn hoạt động

*** Công trình lưu giữ, xử lý rác thải sinh hoạt**

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án được phân loại tại nguồn và chuyển giao cho đơn vị có chức năng để xử lý đúng quy định, cụ thể:

+ Đối với khu vực căn hộ ở: hướng dẫn người dân phân loại rác tại nguồn, mỗi gia đình tự trang bị 03 thùng đựng rác có dung tích 60 lít, (1 thùng chứa rác thực phẩm, 1 thùng rác có khả năng tái chế, tái sử dụng, 1 một thùng chứa các loại chất thải còn lại). Rác thải từ các căn hộ sẽ được thu gom về phòng rác tại từng tầng, mỗi phòng rác sẽ được bố trí các thùng rác để lưu chứa, phân loại rác. Hằng ngày, vào thời gian quy định, nhân viên sẽ thu gom và vận chuyển rác tại thang máy chuyên dụng đặt ngay cạnh phòng rác xuống điểm tập trung rác và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý. Hằng ngày đơn vị có chức năng đến thu gom và đem xử lý theo quy định

+ Đối với các khu thương mại - dịch vụ, trường học, trạm y tế: hướng dẫn khách tham quan, mua sắm tại các khu thương mại dịch vụ; học sinh, giáo viên tại trường học; nhân viên và người dân đến khám chữa bệnh tại các cơ sở y tế phân loại rác. Các thùng rác được bố trí tại các công trình nêu trên ở những vị trí

để tiếp cận nhưng ở những góc khuất tầm nhìn hoặc khu vực không có giá trị về cảnh quan, mỗi vị trí bố trí 03 thùng 60 lít (1 thùng chứa rác thực phẩm, 1 thùng rác có khả năng tái chế, tái sử dụng, 1 một thùng chứa các loại chất thải còn lại. Hằng ngày nhân viên vệ sinh thực hiện thu gom theo từng tầng vào 3 buổi: sáng từ 6 giờ - 7 giờ, trưa từ 11 giờ 30 đến 12 giờ, chiều từ 16 giờ đến 17 giờ tránh trường hợp rác phân hủy phát sinh mùi hôi, mùi nặng gây mất vệ sinh. Vào thời gian quy định, nhân viên sẽ thu gom và vận chuyển rác xuống điểm tập trung rác và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

+ Đối với chất thải công kênh: sẽ được thu gom vào thời gian cố định trong tháng và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

Ngoài ra, chủ dự án sẽ thực hiện giải pháp hạn chế và tiến tới việc không sử dụng túi nhựa, túi nylon trong quá trình hoạt động của dự án.

*** Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường**

- Bùn phát sinh từ bể tự hoại và bùn từ hệ thống XLNT định kỳ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định.

- Đối với bùn từ hệ thống cống thoát nước thải, nước mưa sẽ được hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành nạo vét, thu gom và đem đi xử lý định kỳ 06 tháng/lần đối với hệ thống cống thoát nước thải và 01 năm/lần đối với hệ thống cống thoát nước mưa.

- Các loại rác có thể tái sinh như giấy, thùng carton, vỏ đồ hộp, vỏ chai lọ, túi nilon, nhựa, sắt thép phế thải,... được thu gom và giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

5.4.4.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với các loại chất thải nguy hại phát sinh chủ dự án sẽ phân loại và quản lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường như: thiết bị lưu giữ được dán dấu hiệu cảnh báo đối với từng loại chất thải nguy hại, khu vực lưu giữ bảo đảm kín không thấm thấu tránh nước mưa từ bên ngoài chảy tràn vào,...

- Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này rất ít, chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công sẽ không thực hiện việc bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công tại dự án trừ trường hợp sự cố.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Giai đoạn hoạt động

Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong khu vực dự án tương đối ít và chủng loại không nhiều. Dự án có bố trí kho chứa chất thải nguy hại khoảng 10m² tại khu vực hệ thống xử lý nước thải.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường như: khu lưu giữ có mái che, tường bao xung quanh để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, lắp đặt dấu hiệu cảnh báo, bố trí thiết bị lưu chứa chất thải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định, từng thiết bị lưu chứa được gắn dấu hiệu cảnh báo theo quy định TCVN 6707:2009,....

5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

5.4.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Chế độ làm việc của các phương tiện máy móc thi công, vận chuyển phù hợp, theo đó các hoạt động thi công của dự án sẽ tập trung vào ban ngày và cần hạn chế hoạt động vào các giờ nghỉ ngơi của công nhân.

- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực đang thi công.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt. Tuyệt đối không sử dụng phương tiện, máy móc thi công quá cũ, kém chất lượng.

5.4.3.2. Giai đoạn hoạt động

- Khu vực công cộng bố trí khu vực đậu xe hợp lý tạo sự thuận tiện khi ra vào để hạn chế tình trạng kẹt xe cục bộ.

- Lắp đặt các biển báo giới hạn tốc độ khi di chuyển trong khu vực dự án để hạn chế tiếng ồn, không bóp còi trong khu vực dự án.

- Tăng cường trồng cây xanh trong khu vực dự án để vừa tạo cảnh quan, cải thiện vi khí hậu vừa hạn chế lan truyền tiếng ồn.

5.4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác :

5.4.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

- Hạn chế dầu mỡ, nhớt rơi vãi từ các phương tiện sử dụng, thu dọn ngay vật liệu khi rơi vãi.

- Bố trí khu vực tập kết nguyên vật liệu cách xa hệ thống thoát nước. Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để rác thải sinh hoạt, nhiên liệu dự trữ và nhiên liệu thải chảy tràn vào hệ thống thoát nước.

- Đào rãnh, đặt cống thoát nước nhằm đảm bảo việc thoát nước mưa, tránh không tồn đọng, tắc nghẽn dòng chảy. Bố trí các hố lắng tạm thời trên trục thoát nước nhằm giảm hàm lượng cặn lơ lửng, giảm nguy cơ bồi lắng.

b) Biện pháp đảm bảo an ninh, trật tự

- Kết hợp với lực lượng chính quyền địa phương, giữ gìn an toàn trật tự trong khu vực.

- Đề ra nội quy về trật tự an ninh trong quá trình làm việc, bài trừ tội phạm, ma túy, bài bạc, mê tín dị đoan.

- Thường xuyên thông báo với chính quyền địa phương tiến độ thi công xây dựng của dự án. Tiếp thu các ý kiến của người dân trong khu vực về việc đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng.

c) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

*** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố lao động**

- Các quy định về an toàn lao động tại khu vực xây dựng các công trình của dự án được chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện dựa trên các quy định về an toàn lao động hiện hành của nhà nước.

- Các đơn vị thi công của dự án lập các biện pháp an toàn lao động cho công nhân đơn vị mình khi tham gia làm việc, xây dựng tại dự án. Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành.

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc, xe vận chuyển và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên theo đúng kỹ thuật để bảo đảm tuyệt đối an toàn trong thi công.

- Có bảng hướng dẫn, nội quy, chỉ dẫn,...tại khu vực dự án.

- Đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động, không sử dụng các lao động chưa được đào tạo, chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Cung cấp, trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại dự án. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Có biện pháp xử lý, giải quyết, cấp cứu kịp thời khi có sự cố lao động xảy ra. Đồng thời phải báo cáo lên các cấp quản lý của dự án và chính quyền địa phương để khắc phục và bồi thường những thiệt hại theo đúng quy định của nhà nước ban hành.

- Công nhân xây dựng phải đảm bảo có sức khỏe tốt.

- Phải đặt các biển cảnh báo tại những nơi nguy hiểm trong khu vực xây dựng. Cần thiết sẽ sử dụng rào chắn để ngăn cách các khu vực nguy hiểm.

- Nghiêm cấm tất cả những người không phận sự đi vào khu vực đang xây dựng.

- Có biện pháp xử lý, giải quyết, cấp cứu kịp thời khi có sự cố lao động xảy ra. Đồng thời phải báo cáo lên các cấp quản lý của dự án và chính quyền địa phương để khắc phục và bồi thường những thiệt hại theo đúng quy định của nhà nước ban hành.

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

- Đảm bảo thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn điện theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, đường dây điện của các công trình đang thi công, cũng như là các đường dây truyền tải điện. Bố trí các bảng báo nguy hiểm về điện tại các khu vực trạm điện.

- Hạn chế tối đa việc thực hiện thi công khi trời mưa.

- Lập phương án tổ chức phòng chống cháy nổ do các nguyên nhân khách quan để khi có sự cố xảy ra có biện pháp xử lý tình huống nhanh chóng và kịp thời, giảm mức thiệt hại ở mức thấp nhất.

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, bổ sung các bảng tuyên truyền, biển báo cấm lửa, nhắc nhở ý thức các công nhân thực hiện cam kết về phòng cháy, chữa cháy.

- Vận động công nhân dự án nghiêm chỉnh chấp hành các nội quy an toàn phòng chống cháy nổ, các pháp lệnh PCCC của nhà nước.

- Có các hình thức khen thưởng, nhắc nhở, kỷ luật và xử phạt đối với các trường hợp vi phạm trong và ngoài dự án.

- Lập phương án tổ chức phòng chống cháy nổ để khi có sự cố xảy ra có biện pháp xử lý mọi tình huống nhanh chóng và kịp thời, để mức thiệt hại không đáng kể hoặc ở mức thấp nhất.

*** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn giao thông**

- Điều tiết lượng phương tiện giao thông đi trong công trường một cách hợp lý, tránh tình chen lấn, phóng nhanh vượt ẩu, vi phạm quy định an toàn.

- Phương tiện ra vào công trường phải tập kết đúng nơi quy định theo các biển chỉ dẫn đã đặt sẵn tại công trường.

- Người điều khiển phương tiện tham gia giao thông tại công trường phải có đầy đủ sức khỏe, có bằng lái xe theo đúng quy định, không được uống rượu bia trong lúc tham gia giao thông, phải tuân thủ các quy định về an toàn tại công trường.

5.4.4.2. Giai đoạn hoạt động

a) Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng được tách hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Hệ thống thoát nước theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng tối đa độ dốc tự nhiên.

- Nước mưa từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án theo đường ống thoát nước mưa đường kính D800, đầu nối vào hệ thống thoát nước khu vực trên đường Võ thị Sáu, sau đó thoát ra suối Săn Máu, sau cùng thoát ra sông Đồng Nai.

b) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

*** Sự cố cháy nổ**

Khi xảy ra cháy nổ sẽ ảnh hưởng đến tính mạng của người dân sống trong khu vực dự án và gây thiệt hại lớn về mặt kinh tế, xã hội, làm ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí,... trong và khu vực lân cận của dự án. Các sự cố cháy nổ, hỏa hoạn có thể xảy ra như sau:

- Chập điện do hệ thống điện, máy móc thiết bị quá tải; sử dụng thiết bị điện không đúng quy cách, không phù hợp với cường độ dòng điện.

- Cháy, chập nổ do dùng các thiết bị điện không đúng quy cách; sử dụng nhiều thiết bị có công suất cao trong cùng một thời điểm.

- Lưu giữ vật dụng, nguyên liệu,... dễ cháy gần khu vực có lửa, có nhiệt độ cao.

- Điều kiện thời tiết bất thường, thiên tai như mưa bão, lốc xoáy,.. gây ra sét đánh, đứt đường dây điện, làm ngã cột điện,... Không xây dựng hệ thống chống sét, hoặc có nhưng chưa đạt yêu cầu theo quy định.

- Không tuân thủ các yêu cầu an toàn khi thi công, lắp đặt, sử dụng các thiết bị điện.

- Người dân bất cẩn khi nấu nướng; hệ thống lưu trữ nhiên liệu (dầu FO, DO, gas) chưa đảm bảo an toàn

- Công tác PCCC của dự án không đảm bảo.

- Trạm biến áp hoạt động quá công suất hoặc hư hỏng các chi tiết.

- Dòng điện trên đường dây vượt quá khả năng chịu tải gây ra quá tải, sập nguồn điện.

- Máy biến áp nóng quá mức, chảy dầu, có tiếng kêu khác thường,...gây ra hư hỏng, cháy trạm.

*** Tai nạn giao thông**

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ làm tăng mật độ xe cộ, phương tiện giao thông trong khu vực làm tăng khả năng xảy ra các tai nạn giao thông cũng như làm tắt đường cục bộ trong giờ cao điểm. Sự cố tai nạn giao thông sẽ gây ra các thiệt hại về tài sản, con người trong và ngoài khu vực dự án.

*** Sự cố hệ thống xử lý nước thải**

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn.

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất.

- Lấy mẫu và phân tích chất lượng khí thải sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý.

- Trường hợp xảy ra sự cố, nước thải được lưu chứa tại các bể của hệ thống xử lý nước thải (bể gom, bể điều hòa, bể lắng,...) để khắc phục sự cố trước khi

thải ra môi trường. Ngoài ra, hệ thống xử lý nước thải được thiết kế gồm 02 module, tạo sự thuận lợi trong quá trình khắc phục sự cố; trong trường hợp một trong hai module của hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải sẽ được đưa về module còn lại để xử lý.

- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:
 - + Phải lập tức báo cáo ban quản lý khi có các sự cố xảy ra.
 - + Tiến hành giải quyết các sự cố theo hướng ưu tiên: 1- Bảo đảm an toàn về con người; 2-An toàn tài sản; 3- An toàn công việc.
 - + Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.
 - + Báo ngay cho nhà cung cấp, hoặc cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

*** Sự cố nứt, sụt lún công trình**

Sự cố lún, nứt công trình có thể xảy ra do các nguyên nhân như: các hạng mục công trình nếu không được xây dựng đúng quy cách kỹ thuật, nền móng không được gia cố chắc chắn sẽ gây ra hiện tượng sụp lún, nghiêng đổ hạ tầng,... Sự cố này không được xử lý kịp thời có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến tính mạng của dân cư sinh sống trong dự án cũng như khu vực xung quanh, đồng thời là gây ra các thiệt hại kinh tế cho chủ dự án.

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

5.5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường của dự án như sau:

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn thi công xây dựng	Vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị	Bụi, khí thải	- Tất cả các xe vận chuyển đưa vào sử dụng tại khu vực dự án phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm - Định kỳ bảo dưỡng và kiểm tra xe, thiết bị thi công công trình để giảm tiếng ồn phát ra từ động cơ - Các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng đến công trường được che phủ, giảm tối đa sự rơi vãi vật liệu, đất cát gây ô nhiễm bụi trên tuyến đường vận chuyển - Khi bốc dỡ nguyên vật liệu, công nhân bốc dỡ sẽ được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ	Sau khi ĐTM được phê duyệt
	Thi công công trình	Bụi, khí thải	- <i>Hoạt động tập kết, lưu trữ nguyên vật liệu:</i> + Nơi tập kết nguyên vật liệu được đặt gần với trục đường đi, thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu + Chủ dự án sẽ có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm - <i>Hoạt động của máy móc, thiết bị thi công:</i> + Tất cả các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng tại khu vực dự án phải đạt	Sau khi ĐTM được phê duyệt

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm + Máy móc và thiết bị sau khi làm việc phải được vệ sinh sạch sẽ + Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công - <i>Hoạt động hàn, cắt kim loại</i> + Trang bị các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp như: nón bảo hộ, mặt nạ hàn, mắt kính, găng tay,...nhằm hạn chế ảnh hưởng đối với công nhân hàn	
		Nước thải sinh hoạt	Sử dụng nhà vệ sinh di động, định kỳ chất thải từ nhà vệ sinh được chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Nước thải xây dựng	- Ưu tiên sử dụng bê tông trộn sẵn từ đơn vị cung cấp bê tông trộn sẵn vận chuyển đến, vì vậy giảm thiểu khả năng phát sinh nước thải dư thừa từ quá trình này. - Thực hiện tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, hạn chế tối đa việc thất thoát ra môi trường.	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Chất rắn sinh hoạt	- Đặt các thùng rác nhằm thu gom và tập kết tại 1 địa điểm cố định, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định	Sau khi ĐTM được phê duyệt

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Tập huấn cho công nhân các quy định và các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công	
		Chất thải rắn thông thường	- Ưu tiên tái sử dụng tại khu vực dự án, phần còn lại được lưu giữ và chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom, xử lý. - Bố trí khu vực lưu giữ hợp lý không gây cản trở giao thông đảm bảo mỹ quan và vệ sinh môi trường	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Chất thải nguy hại	- Được thu gom và bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý chất thải nguy hại có chức năng	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Ồn, rung	- Thực hiện kế hoạch thi công hợp lý - Các hoạt động thi công của dự án tập trung vào ban ngày và cần hạn chế hoạt động vào các giờ nghỉ ngơi của công nhân	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Nước mưa chảy tràn	- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để rác thải sinh hoạt, nhiên liệu dự trữ và nhiên liệu thải xâm nhập vào hệ thống thoát nước mưa của dự án	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Ảnh hưởng hoạt động thi công đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội xung quanh	- Kết hợp với lực lượng chính quyền địa phương, giữ gìn an toàn trật tự trong khu vực. - Ưu tiên sử dụng lao động địa phương	Sau khi ĐTM được phê duyệt

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			trong quá trình xây dựng nhằm tránh mâu thuẫn. - Thường xuyên thông báo với chính quyền địa phương tiến độ thi công xây dựng của dự án. - Diện tích dự án là đất trống và cỏ dại. Do đó, hoạt động xây dựng và vận hành của dự án không phát sinh tác động không đáng kể đến tài nguyên sinh học.	
		Tác động do rủi ro, sự cố	- Các quy định về an toàn lao động tại khu vực xây dựng các công trình của dự án được chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện dựa trên các quy định về an toàn lao động hiện hành của nhà nước. - Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, bổ sung các bảng tuyên truyền, biển báo cấm lửa, nhắc nhở ý thức các công nhân thực hiện cam kết về phòng cháy, chữa cháy. - Điều tiết lượng phương tiện giao thông đi trong công trường một cách hợp lý, tránh tình chen lấn, phóng nhanh vượt ẩu, vi phạm quy định an toàn. - Lập phương án tổ chức phòng chống cháy nổ.	Sau khi ĐTM được phê duyệt
Giai đoạn vận	Hoạt động phương tiện	- Phát sinh các loại khí	- Hạn chế tốc độ của các phương tiện giao	Trong suốt thời gian

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
hành	giao thông	thải như: Bụi, độ ồn, SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂ ,... và tiếng ồn	thông trong khu vực dự án - Tưới ẩm đường nội bộ vào mùa khô - Trồng cây xanh trong khu vực dự án	hoạt động
		Ồn, rung	Giới hạn tốc độ di chuyển trong khu vực dự án để hạn chế tiếng ồn, không bóp còi trong khu vực dự án	Trong suốt thời gian hoạt động
	Hoạt động sinh hoạt của người dân, khách đến vui chơi, mua sắm tại các khu thương mại dịch vụ, giáo viên học sinh tại trường học, nhân viên y tế và người bệnh tại trạm y tế	- Phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại. - Ảnh hưởng môi trường đất. - Mất mỹ quan đô thị. - Ảnh hưởng môi trường không khí. - Ảnh hưởng đến sức khỏe	- Chất thải rắn thông thường phát sinh được thu gom vào các thùng chứa chuyên dụng sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển hợp vệ sinh - Thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại có chức năng	Trong suốt thời gian hoạt động
		Nước thải sinh hoạt phát sinh: Ô nhiễm môi trường nước, đất	- Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước mưa. - Nước thải sinh hoạt tại dự án sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi theo hệ thống thu gom nước thải chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung, công	Trong suốt thời gian hoạt động

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			suất 800m ³ /ngày.đêm của dự án. Chủ dự án sẽ thực hiện lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động theo đúng quy định. Định kỳ hằng năm, chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng tiến hành hiệu chuẩn hệ thống quan trắc nước thải tự động.	
		Nguy cơ cháy nổ: Gây ô nhiễm không khí, thiệt hại về người và tài sản	Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống phòng cháy chữa cháy đảm bảo khả năng ứng phó khi có sự cố	
		Tiếng ồn, mùi hôi, bùn thải	Vận hành hệ thống XLNT đúng quy trình thiết kế; định kỳ duy tu, sửa chữa. - Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom và giao cho đơn vị có chức năng xử lý.	Trong suốt thời gian hoạt động
		Tác động qua lại giữa dự án với các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội xung quanh	- Phối hợp với chính quyền địa phương, để đảm bảo an ninh trật tự - Tính chất dự án là khu dân cư và có tính tương đồng nên tác động không đáng kể và có thể kiểm soát được nên tác động đến khu vực xung quanh là không đáng kể.	Trong suốt thời gian hoạt động
		Tác động do rủi ro, sự cố môi trường: Gây ô nhiễm không khí, thiệt hại về người và tài sản	- Trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy tại khu vực dự án, bố trí các trụ cấp nước chữa cháy thuận tiện cho việc lấy nước khi có sự cố. Niêm yết nội quy phòng cháy	Trong suốt thời gian hoạt động

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			chữa cháy tại các khu vực công cộng và mỗi khu nhà, xây dựng đội PCCC của dự án - Phân luồng, hướng dẫn lưu thông hợp lý cho tất cả các tuyến đường nội vi khu vực dự án. Tuân thủ các quy định về trang bị, lắp đặt biển báo chỉ dẫn giao thông. - Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng phương tiện giao thông.	
		Nước mưa chảy tràn	Thường xuyên vệ sinh nạo vét hệ thống thoát nước mưa để không gây tắc nghẽn, tránh phát sinh mùi	Trong suốt thời gian hoạt động

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

Chương trình giám sát môi trường dự án như sau:

Giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
A. Giai đoạn thi công xây dựng dự án				
Chất lượng không khí xung quanh	K1-K2: khu vực thi công	Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ và tiếng ồn	QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT	06 tháng/lần
Chất thải rắn	Khu vực lưu giữ	Giám sát việc phân loại, thu gom, lưu giữ	Nghị định số 08/NĐ-CP; Nghị định 05/2025/NĐ-	Hàng ngày

Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
			CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư 07/2025/TT-BTNMT	
Sụt lún, sạt lở công trình	Khu vực dự án	Giám sát sụt lún các công trình trong khu vực dự án	-	Hàng ngày
B. Giai đoạn vận hành của dự án				
Chất lượng nước thải	Đầu ra sau HTXXLNT công suất 800 m ³ /ngày đêm	pH, BOD ₅ , tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, sunfua, amoni (tính theo N), nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, photphas (PO ₄ ³⁻) (tính theo P), tổng Coliforms	QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, F ≤ 2.000	03 tháng/lần
Giám sát chất thải rắn	Khu lưu giữ chất thải	Giám sát việc phân loại, số lượng, chủng loại, tỷ lệ, thành phần chất thải	Nghị định số 08/NĐ-CP; Nghị định 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư 07/2025/TT-BTNMT	Hàng ngày

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án.

- Tên dự án đầu tư: Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành.
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: xã An Phước, tỉnh Đồng Nai.

1.1.2. Tên chủ dự án

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam
- Địa chỉ văn phòng: Tầng 5, toà nhà Vạn Phúc, ngõ 294 Kim Mã, phường Kim Mã, Hà Nội.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Nguyễn Phúc Thắng, chức vụ: Phó Giám đốc.
- Điện thoại: 024 665 32077; E-mail: info@sib.vn.

1.1.3. Vị trí địa lý

Khu vực dự án có diện tích khoảng 73.275,30 m² thuộc thửa đất số 158, tờ bản đồ địa chính số 40, xã An Phước tại ấp 5, xã An Phước, huyện Long Thành (nay là xã An Phước, tỉnh Đồng Nai). Trong đó diện tích đất thực hiện dự án là 66.475 m², phần diện tích còn lại 6.800,30 m² là đất giao thông thuộc dự án đầu tư (đường giao thông QH-01 Lộ giới 34m) của huyện Long Thành. Vị trí và ranh giới khu đất được xác định theo tờ Trích lục bản đồ địa chính số 9318/2025 do Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai thực hiện ngày 07/11/2025. Ranh giới khu đất có các mặt tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: Giáp đất nông nghiệp nằm trong khu công nghiệp Long Đức;
- Phía Nam: Giáp khu đất quy hoạch;
- Phía Đông: Giáp đất nông nghiệp;
- Phía Tây: Giáp đất nông nghiệp nằm trong khu công nghiệp Long Đức.



Hình 1.1: Vị trí khu vực dự án và các đối tượng xung quanh

Giới hạn khu đất dự án được xác định bởi các tọa độ sau.

Bảng 1.1: Giới hạn tọa độ của khu đất thực hiện dự án

Mốc tọa độ	Tọa độ (VN 2000, kinh tuyến trực 107°45', múi chiều 3°)	
	X (m)	Y (m)
1	1197690.38	414444.66
2	1197700.69	414516.77
3	1197691.18	414538.74
4	1197680.88	414550.59
5	1197683.10	414575.44
6	1197678.55	414594.27
7	1197668.76	414694.21
8	1197728.57	414699.05
9	1197915.84	414687.57
10	1197914.21	414658.39

Mốc tọa độ	Tọa độ (VN 2000, kinh tuyến trực 107°45', múi chiều 3°)	
11	1197911.22	414654.14
12	1197909.96	414642.56
13	1197925.51	414618.83
14	1197940.11	414613.50
15	1197966.07	414566.33
16	1197943.76	414531.30
17	1197921.05	414502.85
18	1197924.03	414487.16
19	1197929.13	414480.52
20	1197920.50	414462.14
21	1197916.32	414462.18
22	1197911.60	414459.76
23	1197908.32	414454.58
24	1197835.52	414384.96
25	1197763.74	414372.96
26	1197685.55	414384.08
1	1197690.38	414444.66

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

Diện tích khu đất thực hiện dự án: 73.275,30m². Trong đó diện tích đất thực hiện dự án là 66.475 m², phần diện tích còn lại 6.800,30 m² là đất giao thông thuộc dự án đầu tư (đường giao thông QH-01 Lộ giới 34m) của huyện Long Thành (nay là xã An Phước, tỉnh Đồng Nai). Hiện trạng khu đất chủ yếu là đất trống, phủ cây bụi, cỏ dại.

*** Hiện trạng sử dụng đất:**

Khu đất chỉ có đất bằng trồng cây hàng năm khác Hiện trạng sử dụng đất tại dự án như sau:

Bảng 1.2: Hiện trạng sử dụng đất tại dự án

STT	Loại đất	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)
	Đất bằng trồng cây hàng năm khác	73.275,30	100

*** Hiện trạng công tác giải phóng mặt bằng:**

Hiện tại dự án đang thực hiện công tác giải phóng mặt bằng. Công ty đang tiến hành các thủ tục pháp lý đất đai theo quy định đề xin giao đất đối với khu đất thực hiện dự án.

*** Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu vực dự án**

- Hiện trạng giao thông

Giáp ranh khu vực là tuyến đường nội khu của KCN Long Đức. Tuyến đường giao thông kết nối với khu đất chủ yếu là đường nội khu KCN Long Đức nằm ở phía Tây, Tây Nam và Tây Bắc khu đất.

- Hiện trạng cấp, thoát nước

Hiện tại trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước hoàn chỉnh. Nước mưa tự thấm thấu một phần vào bề mặt đất tự nhiên và phần còn lại chảy theo địa hình từ cao xuống thấp vào hệ thống mương tiêu đất và ao hồ tự nhiên. Khu vực quy hoạch nằm trong khu công nghiệp Long Đức nên hệ thống nước mưa sẽ đầu nối vào hệ thống thoát mưa chung của khu vực.

Hệ thống cấp nước: khu vực dự án có hệ thống nước sạch của huyện (nay là xã An Phước) nằm trong khu công nghiệp Long Đức.

- Hiện trạng cấp điện

Khu vực dự án có tuyến điện trung thế 35KV trên đường kết nối QL51 với khu công nghiệp Long Đức.

- Hiện trạng thông tin liên lạc, viễn thông

Giáp phía Tây dự là đường Võ Thị Sáu đã có hệ thống tuyến điện trung thế 22kV và hệ thống điện chiếu sáng, hệ thống cáp thông tin viễn thông.

*** Đánh giá tổng hợp hiện trạng khu vực thực hiện dự án**

- Khu vực dự án có vị trí thuận lợi, theo định hướng quy hoạch đã được xác định khu vực này sẽ là chức năng đất ở và các loại đất dịch vụ khác nên rất thuận lợi cho quá trình triển khai dự án.

- Dự án tuân thủ theo Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được UBND huyện Long Thành phê duyệt tại Quyết định số 10859/QĐ-UBND ngày 28/12/2023, điều chỉnh tại Quyết định số 10887/QĐ-UBND ngày 09/10/2024.

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường nếu như không có biện pháp xử lý và quản lý chặt chẽ; đồng thời, sẽ làm tăng mật độ giao thông trong khu vực có thể dẫn đến tình trạng mất an toàn, ùn

tắc,... vào thời gian cao điểm, vì vậy chủ dự án cần đảm bảo kết nối giao thông thuận lợi từ dự án đến các tuyến đường giao thông khu vực.

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

*** Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư**

Dự án nằm trong khu vực xã An Phước, xung quanh dự án chủ yếu là đất trống, đất nông nghiệp thuộc KCN Long Đức.

*** Đối với khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:**

- Sông Đồng Nai: cách dự án khoảng 9,4km về phía Tây. Đoạn sông Đồng Nai là nơi cung cấp nguồn nước sinh hoạt cho người dân thành phố Hồ Chí Minh và một số khu vực tại Đồng Nai. Đây cũng là khu vực cung cấp nguồn nước sinh hoạt cho Nhà máy nước Biên Hòa, Nhà máy nước Thủ Đức, Nhà máy nước Tân Hiệp và Nhà máy nước Bình An. Ngoài việc tiếp nhận nguồn nước thải sinh hoạt của người dân trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, đoạn sông này còn là nơi chứa nguồn thải từ KCN, cơ sở cơ sở sản xuất kinh doanh gây nên ô nhiễm cục bộ tại khu vực này.

1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

- Hình thành khu nhà ở xã hội được đầu tư đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, tạo không gian sống tiện nghi đáp ứng nhu cầu ở của người dân.

- Dự án hình thành sẽ cung cấp điều kiện việc làm và cơ hội phát triển cho cư dân hiện có, góp phần chuyển dịch cơ cấu lao động.

- Bên cạnh đó, Chủ dự án sẽ ứng dụng một số công nghệ hiện đại, tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm tài nguyên, thân thiện với môi trường tại một số hạng mục trong dự án, góp phần xây dựng một môi trường phát triển bền vững.

1.1.6.2. Quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án

*** Quy mô diện tích:**

Quy mô diện tích khoảng: 73.275,30 m². Trong đó diện tích đất thực hiện dự án khoảng, phần còn lại đất giao thông thuộc dự án đầu tư (Đường giao thông QH-01 Lộ giới 34m) của huyện Long Thành, diện tích 6.800,30 m².

*** Quy mô căn hộ: 1.500 căn hộ**

*** Quy mô dân số: khoảng 4.530 người**

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: kinh doanh nhà ở xã hội.
- Phân loại dự án đầu tư: dự án nhóm B, theo Luật đầu tư công 2025.

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

Khu vực dự án có diện tích khoảng 73.275,30 m², trong đó diện tích đất giao thông thuộc dự án đầu tư (Đường giao thông QH-01 Lộ giới 34m) của huyện Long Thành: 6.800,30 m². Cơ cấu sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1.3: Cơ cấu sử dụng đất tại dự án

STT	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
A	Đất thực hiện dự án		90,72	90,72
I	Đất nhà chung cư cao tầng		34,21	34,21
1	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng		27,37	27,37
1.1	Đất chung cư	CC-01	8,08	8,08
1.2	Đất chung cư	CC-02	19,29	19,29
2	Đất nhà ở chung cư thương mại (hỗn hợp)	CC-03	6,84	6,84
II	Đất công trình công cộng (Trường mầm non, trạm y tế)		5,13	5,13
1	Trạm Y tế	YT-01	0,76	0,76
2	Trường mầm non	TH-01	4,37	4,37
III	Đất cây xanh	CX TDDT	12,21	12,21
IV	Đất thể dục thể thao	TDDT	6,87	6,87
V	Đất hạ tầng kỹ thuật (bãi đỗ xe)	P	6,14	6,14
VI	Đất hạ tầng kỹ thuật (XLNT, CTR)	HT-01	2,04	2,04
VII	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư xây dựng		24,11	24,11

B	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành		9,28	9,28
Tổng cộng (A+B)			73.275,30	100,00

(Nguồn: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam)

Các hạng mục của dự án được quy hoạch tùy theo mục đích sử dụng như sau:

Bảng 1.4: Danh mục các hạng mục công trình

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao	Diện tích sàn xây dựng (m ²)	Số căn hộ	Dân số (người)
A	Đất thực hiện dự án	66.475,00	14.038,02		134.875,35	1.500	4.530
I	Đất nhà chung cư cao tầng	25.070,30	12.535,15	9-16	130.366,75	1.500	4.530
1	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng	20.055,90	10.027,95		90.251,55	1.149	3.623
1.1	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng (CC-01)	5.919,30	2.959,65	9	26.636,85	339	1.070
1.2	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng (CC-02)	14.136,60	7.068,30	9	63.614,70	810	2.553
2	Đất nhà ở chung cư thương mại (hỗn hợp)- CC3	5.014,40	2.507,20	16	40.115,20	351	907
II	Đất công trình công cộng	3.757,17	1.502,87	1-3	4.508,60		
1	Trạm Y tế (YT-01)	557,30	222,92	3	668,76		
2	Trường mầm non (TH-01) (Trường mầm non - 250)	3.199,87	1.279,95	3	3.839,84		250 cháu

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao	Diện tích sàn xây dựng (m ²)	Số căn hộ	Dân số (người)
III	Đất cây xanh	8.947,70		2			
IV	Đất thể dục thể thao	5.037,40		2			
	Đất thể dục thể thao (TDDT-01)	1.252,10		2			
	Đất thể dục thể thao (TDDT-02)	2.206,40		2			
	Đất thể dục thể thao (TDDT-03)	1.578,90		2			
V	Đất hạ tầng kỹ thuật (bãi đỗ xe)	4.497,20		3			
	Cảnh quan bãi đỗ xe (P)	1.350,00		3			
	Cảnh quan bãi đỗ xe (P-01)	1.203,00		3			
	Cảnh quan bãi đỗ xe (P-02)	1.944,20					
VI	Đất hạ tầng kỹ thuật (XLNT, CTR)	1.495,13		2			
VII	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư xây dựng	17.670,10					
B	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành	6.800,30					
Tổng cộng		73.275,30	14.038,02	0,00	134.875,35	1.500,00	4.530,00

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

Các hạng mục công trình tại khu dự án như sau

Bảng thống kê các hạng mục công trình tại khu dự án

TT	Hạng mục	Số tầng
1	NOXH CC-01	09
2	NOXH CC-02	09
3	NOXH CC-03	16
4	Trường mầm non	03
5	Trạm y tế	03
6	Khu công viên cây xanh	
7	Khu thể dục, thể thao	
8	Bãi đỗ xe	
9	Khu hạ tầng kỹ thuật	

a) Nhà ở xã hội CC-01

Các thông số kỹ thuật của tòa nhà

Diện tích khu đất		5,919.3	m2
DTXD khối đế		3,508.7	m2
DTXD khối tháp		2,995.1	m2
Mật độ xây dựng khối đế		59.3%	%
Mật độ xây dựng khối tháp		50.6%	%
GFA		27,206.8	m2
Khối đế	Tầng 1	3,508.7	m2
Khối tháp	Tầng 2	2,995.1	m2
	Tầng 3	2,967.2	m2
	Tầng 4	2,967.2	m2
	Tầng 5	2,967.2	m2
	Tầng 6	2,939.3	m2
	Tầng 7	2,939.3	m2
	Tầng 8	2,911.4	m2
	Tầng 9	2,911.4	m2
Khối mái	Tầng tum	100.0	m2
NFA		17,458	m2
NFA/GFA		74.4%	%
Hệ số sử dụng đất		4.6	lần

Mặt bằng gồm 2 khối nhà hình chữ L quay mặt về phía nhau, được nối với nhau bởi lõi thang bộ, thang máy và các trục kỹ thuật.

Số tầng cao: 09 tầng + 01 tum.

Chiều cao tầng 01: 3.5m

Chiều cao tầng điển hình: 3.2m

Chiều cao công trình: 33.0 m

- Tầng 01: bố trí sảnh, không gian kỹ thuật và chỗ để xe
- Tầng 02: bố trí 44 căn hộ gồm các loại căn có diện tích như sau:

- + Căn 01 phòng ngủ, có diện tích $27,9m^2$ (8 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $50,4m^2$ (02 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $53,9m^2$ (26 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $49,4m^2$ (02 căn).
- + Căn 03 phòng ngủ, có diện tích $67,1m^2$ (06 căn).

Tổng số căn hộ trên tầng 2: 44 căn

- Các tầng 03, 04, 05: trên mỗi tầng bố trí 43 căn hộ gồm các loại căn có diện tích như sau:

- + Căn 01 phòng ngủ, có diện tích $27,9m^2$ (07 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $50,4m^2$ (02 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $53,9m^2$ (26 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $49,4m^2$ (02 căn).
- + Căn 03 phòng ngủ, có diện tích $67,1m^2$ (06 căn).

Tổng số căn hộ trên tầng 2: 43 căn.

- Các tầng 06, 07: trên mỗi tầng bố trí 42 căn hộ gồm các loại căn có diện tích như sau:

- + Căn 01 phòng ngủ, có diện tích $27,9m^2$ (06 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $50,4m^2$ (02 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $53,9m^2$ (26 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích $49,4m^2$ (02 căn).
- + Căn 03 phòng ngủ, có diện tích $67,1m^2$ (06 căn).

Tổng số căn hộ trên tầng 2: 42 căn.

• Các tầng 08, 09: trên mỗi tầng bố trí 41 căn hộ gồm các loại căn có diện tích như sau:

+ Căn 01 phòng ngủ, có diện tích 27,9m² (05 căn).

+ Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 50,4m² (02 căn).

+ Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 53,9m² (26 căn).

+ Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 49,4m² (02 căn).

+ Căn 03 phòng ngủ, có diện tích 67,1m² (06 căn).

Tổng số căn hộ trên tầng 2: 41 căn

• Tổng số căn hộ của tòa nhà CC-01: 339 căn.

b) Nhà ở xã hội CC-02

Các thông số kỹ thuật của tòa nhà

Diện tích khu đất		14,136.6	m2
DTXD khối đế		8,477.6	m2
DTXD khối tháp		7,174.4	m2
MĐXD khối đế		59.97%	%
MĐXD khối tháp		50.8%	%
GFA		67,670.0	m2
Khối đế	Tầng 1	8,477.6	m2
Khối tháp	Tầng 2	7,174.4	m2
	Tầng 3	7,174.4	m2
	Tầng 4	7,174.4	m2
	Tầng 5	7,174.4	m2
	Tầng 6	7,174.4	m2
	Tầng 7	7,066.8	m2
	Tầng 8	7,066.8	m2
	Tầng 9	7,066.8	m2
Khối mái	Tầng tum	2,120.0	m2
NFA		41,056	m2
NFA/GFA		72.1%	%
Hệ số sử dụng đất		4.8	lần

Mặt bằng gồm 05 khối nhà được nối với nhau. Khối chính trải dài theo hướng Bắc – Nam. 04 khối nhỏ được nối vuông góc với khối chính tạo thành hình răng lược. Tại các điểm giao nhau giữa 04 khối nhỏ với khối chính, bố trí

04 lõi thang bộ, thang máy và các trục kỹ thuật. Với cách bố trí như vậy, 03 khoảng sân trong được tạo thành, là chỗ gặp gỡ, giao tiếp của các cư dân, đồng thời các mảnh vườn này còn có tác dụng cải tạo vi khí hậu cho tòa nhà.

Số tầng cao: 09 tầng + 01 tum.

Chiều cao tầng 01: 3,5m

Chiều cao tầng điển hình: 3,2m

Chiều cao công trình (tính từ cốt vỉa hè): 33,0m

- Tầng 01: bố trí sảnh, không gian kỹ thuật và chỗ để xe
- Các tầng (từ tầng 02 đến tầng 06): mỗi tầng bố trí 102 căn hộ gồm các loại căn có diện tích như sau:

+ Căn 01 phòng ngủ, có diện tích 31,5m² (10 căn).

+ Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 50,4m² (78 căn).

+ Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 53,8m² (04 căn).

+ Căn 03 phòng ngủ, có diện tích 71,1m² (10 căn).

Tổng số căn hộ trên mỗi tầng: 102 căn.

- Các tầng (từ tầng 07 đến tầng 09): mỗi tầng bố trí 100 căn hộ gồm các loại căn có diện tích như sau:

+ Căn 01 phòng ngủ, có diện tích 31,5m² (10 căn).

+ Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 50,4m² (78 căn).

+ Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 53,8m² (02 căn).

+ Căn 03 phòng ngủ, có diện tích 71,1m² (10 căn).

Tổng số căn hộ trên mỗi tầng: 100 căn.

- Tổng số căn hộ của tòa nhà CC-02: 810 căn.

c) Nhà chung cư CC-03

Các thông số kỹ thuật của tòa nhà:

Diện tích khu đất		5,014	m2
DTXD khối đế		3,000	m2
DTXD khối tháp		2,420	m2
MĐXD khối đế		59.8	%
MĐXD khối tháp		48.3	%
GFA		40,109	m2
Khối đế	Tầng 1	2,972	m2
	Tầng 2	2,972	m2
Khối tháp	Tầng 3	2,420	m2
	Tầng 4	2,420	m2
	Tầng 5	2,420	m2
	Tầng 6	2,420	m2
	Tầng 7	2,420	m2
	Tầng 8	2,420	m2
	Tầng 9	2,420	m2
	Tầng 10	2,420	m2
	Tầng 11	2,420	m2
	Tầng 12	2,420	m2
	Tầng 13	2,420	m2
	Tầng 14	2,420	m2
	Tầng 15	2,420	m2
	Tầng 16	2,420	m2
Khối mái	Tầng tum	285	m2
NFA		30,353	m2
NFA/GFA		76%	%
Hệ số sử dụng đất		8.0	lần

Tòa nhà CC-03 là tòa nhà 16 tầng nổi + 01 tum và 01 hầm

Chiều cao công trình (tính từ cốt vỉa hè): 58,0m

- Tầng hầm bố trí các không gian kỹ thuật của tòa nhà và diện tích đỗ xe.

- Tầng 01 và tầng 2: bố trí sảnh chung cư và các căn thương mại dịch vụ. Mỗi căn thương mại dịch vụ gồm không gian tầng 1 và tầng 2 và được thiết kế có thang bộ và thang máy. Số căn thương mại dịch vụ: 13 căn. Tại tầng 2 có bố trí phòng sinh hoạt cộng đồng.

- Tầng 03: bố trí bể bơi, khu dịch vụ bể bơi, văn phòng Ban quản lý tòa nhà, Gym & Spa.

- Tầng điển hình (từ tầng 04 đến tầng 16): mỗi tầng bố trí 25 căn hộ gồm các loại căn có diện tích như sau:

+ Căn studio có diện tích 36,2m² (05 căn).

- + Căn 01 phòng ngủ, có diện tích 51,1m² (02 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 78,4m² (08 căn).
- + Căn 02 phòng ngủ, có diện tích 77,7m² (04 căn).
- + Căn 03 phòng ngủ, có diện tích 120,0m² (02 căn).

Tổng số căn hộ trên mỗi tầng: 26 căn.

- Tổng số căn hộ của tòa nhà CC-03: 351 căn

d) Trường mầm non

Các thông số kỹ thuật của tòa nhà:

Diện tích khu đất	3,199.9	m2
DTXD	1,137.5	m2
MĐXD khối đế	35.5%	%
GFA	2,955.6	m2
Tầng 1	1,137.5	m2
Tầng 2	1,303.1	m2
Tầng 3	515.0	m2
Hệ số sử dụng đất	0.9	lần

Số tầng cao: 03 tầng + 01 tum.

Tầng 01: bố trí các không gian chức năng sau:

- + Các lớp học, với mỗi lớp có phòng sinh hoạt chung + ngủ, kho chăn đệm, khu vệ sinh và hiên chơi (05 lớp học).
- + Khu bếp, sảnh nhập hàng, kho lương thực + thực phẩm.
- + Kho học phẩm.
- + Phòng nghỉ nhân viên, phòng bảo vệ.
- + Phòng giặt + phơi đồ.
- + Khu vệ sinh nam, nữ.
- + Các cầu thang bộ (03 thang).

Tầng 2: bố trí các không gian chức năng sau:

- + Các lớp học, với mỗi lớp có phòng sinh hoạt chung + ngủ, kho chăn đệm, khu vệ sinh và hiên chơi (05 lớp học).
- + Phòng giáo dục thể chất.
- + Phòng đa năng.

- + Văn phòng trưởng.
- + Phòng y tế.
- + Phòng soạn thức ăn.
- + Phòng giặt + phơi đồ.
- + Khu vệ sinh nam, nữ.
- + Các cầu thang bộ (03 thang).

Tầng 3: bố trí các không gian chức năng sau:

- + Phòng hiệu trưởng.
- + Phòng hiệu phó.
- + Phòng nghỉ nhân viên.
- + Phòng họp cán bộ công nhân viên.
- + Phòng kế toán, thủ quỹ, văn thư.
- + Kho.
- + Khu vệ sinh nam, nữ.
- + Các cầu thang bộ (03 thang).

e) Trạm y tế

Các thông số kỹ thuật của tòa nhà

Diện tích khu đất	557.3	m2
DTXD	214.6	m2
MĐXD khối đế	38.5%	%
GFA	652.0	m2
Tầng 1	214.6	m2
Tầng 2	218.7	m2
Tầng 3	218.7	m2
Hệ số sử dụng đất	1.17	lần

Số tầng cao: 03 tầng + 01 tum.

Tầng 01: bố trí sảnh chính, không gian đa năng, phòng bảo vệ, kho chung, phòng sơ/ cấp cứu, khu vệ sinh nhân viên, khu vệ sinh cho bệnh nhân, kho đồ vệ sinh, phòng kỹ thuật. Hai bên sảnh chờ có bố trí 02 thang bộ, thuận tiện cho việc lưu thông trong tòa nhà. Ngoài ra, đối diện sảnh chính có bố trí 01 thang máy.

Tầng 2: trên tầng này bố trí sảnh chờ, phòng thủ tục đón tiếp và quầy thuốc,

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

kho dược, phòng khám + tiêm, phòng lưu bệnh nhân kết hợp theo dõi sau tiêm, phòng rửa + tiệt trùng, khu vệ sinh nhân viên, khu vệ sinh cho bệnh nhân, kho đồ vệ sinh, phòng kỹ thuật.

Tầng 3: trên tầng này bố trí không gian đa năng, phòng họp, phòng bác sĩ trực, phòng hành chính + giao ban, kho lưu trữ tài liệu, khu vệ sinh nhân viên, khu vệ sinh cho bệnh nhân, kho đồ vệ sinh, phòng kỹ thuật.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

*** Cây xanh, mặt nước**

- Tổng diện tích 8.947,70 m², chiếm tỷ lệ 12% diện tích khu đất.
- Cây được trồng cách các góc phố 5 đến 8 m tính từ điểm lề đường giao nhau gần nhất, không gây ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông.
- Kích thước chỗ trồng cây được quy định như sau: Cây hàng trên hè, lỗ để trồng hình vuông: 1,2mx1,2m.
- Cây xanh trồng trên vỉa hè đảm bảo phù hợp với Nghị định số 64/2010/NĐ - CP ngày 11 tháng 6 năm 2010 của chính phủ và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9257:2012 về Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế.
- Khoảng cách từ gốc cây đến tuynel kỹ thuật, đường dây, đường cấp thoát nước, đường cáp ngầm từ 1-1,5m.
- Cây xanh trồng cách hẻm nước cứu hỏa trên đường 2m-3m, cách cột đèn chiếu sáng và miệng hố ga 1m-2m.
- Cây xanh được trồng dọc mạng lưới đường dây dẫn điện phải đảm bảo quy định về hành lang an toàn lưới điện và bảo vệ an toàn các công trình thuộc lưới điện cao áp.
- Cây trồng cách nhà ở hoặc công trình xây dựng từ 2-3m
- Chú ý trồng cây ở khoảng cách giữa hai nhà dân, không trồng trước cổng hoặc trước chính diện nhà dân.

*** Giao thông**

a. Giao thông đối ngoại:

- Khu vực quy hoạch có tuyến đường giao thông đối ngoại phía Tây dự án (đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành), diện tích khoảng 6.800,30m².

- Đường QH-01 (Mặt cắt 1-1).
- + Chiều rộng mặt đường xe chạy: $10\text{m}+10\text{m}=20\text{m}$.
- + Vía hè hai bên rộng: $5\text{m}+5\text{m} = 10\text{m}$.
- + Phân cách: 4m.

b. Giao thông đối nội:

Tổng diện tích đường giao thông thuộc dự án khoảng 17.670,10 m², bao gồm: Đường N1, N2, N3, N4, N5, N6 có lộ giới 15,5m (Mặt cắt 2-2).

- + Chiều rộng mặt đường xe chạy: 7,5m.
- + Vía hè hai bên rộng: $4\text{m}+4\text{m} = 8\text{m}$

*** Hệ thống thông tin liên lạc**

- Xây dựng tuyến ống luôn cáp thông tin trục chính, sử dụng 2 ống trục chính PVC-U D110 chạy dọc suốt dự án. Từ trục chính xuất phát các đường trục nhánh sử dụng 2 ống PVC-U D61. Trên các đường trục nhánh đặt các hố ganivo tại giữa ranh giới 2 nhà.

- Cáp vào của hệ thống điện thoại và dữ liệu sẽ được lắp đặt ống chờ tại các hố ganivo đặt giữa ranh giới 2 nhà.

- Hệ thống Thông tin liên lạc được đấu nối với hệ thống thông tin quanh khu vực hiện trạng, Tất cả được đi ngầm trong ống PVC-UD110 và PVC-UD61.

- Hố ganivo được xây bằng tường gạch có nắp đậy bằng composite, đặt tại giữa ranh giới 2 nhà.

- Từ ganivo đặt chờ 2 ống HDPE D40/32 chờ cho 2 nhà dân.

1.2.3. Các hoạt động của dự án

STT	Hạng mục công trình	Các hoạt động
1	Khu ở (căn hộ ở)	- Hoạt động của phương tiện giao thông của người dân - Sinh hoạt của người dân
2	Khu vực thương mại dịch vụ	- Hoạt động của phương tiện giao thông của người khách đến vui chơi, mua sắm - Sinh hoạt của khách đến vui chơi, mua sắm

3	Trường học	Hoạt động của phương tiện giao thông của giáo viên, phụ huynh học sinh. Hoạt động dạy và học tại các lớp học
4	Trạm y tế	- Hoạt động của phương tiện giao thông của nhân viên y tế, bệnh nhân - Hoạt động thăm khám, chữa bệnh - Sinh hoạt của nhân viên y tế, bệnh nhân.

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

a) Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa với chế độ tự chảy và tách riêng biệt với hệ thống thoát nước thải.

- Mạng lưới thoát nước mưa cơ bản giữ nguyên như định hướng thoát nước theo Quy hoạch đã được phê duyệt;

- Toàn bộ dự án được chia thành 4 lưu vực thoát nước chính cụ thể:

+ Lưu vực 1: Thu nước mưa 1 phần tuyến đường nội bộ N6, N5, và toàn bộ tuyến đường N4 và thoát nước về hệ thống cống dọc tại hố ga M8 trên đường QH-01.

+ Lưu vực 2: Thu nước mưa 1 phần tuyến đường nội bộ N5 và toàn bộ tuyến đường N3 và thoát nước về hệ thống cống dọc tại hố ga M13 trên đường QH-01.

+ Lưu vực 3: Thu nước mưa 1 phần tuyến đường nội bộ N5 và toàn bộ tuyến đường N2 và thoát nước về hệ thống cống dọc tại hố ga M18 trên đường QH-01.

+ Lưu vực 4: Thu nước mưa 1 phần tuyến đường nội bộ N4 và toàn bộ tuyến đường N1 và thoát nước về hệ thống cống tại hố ga M23 trên đường QH-01.

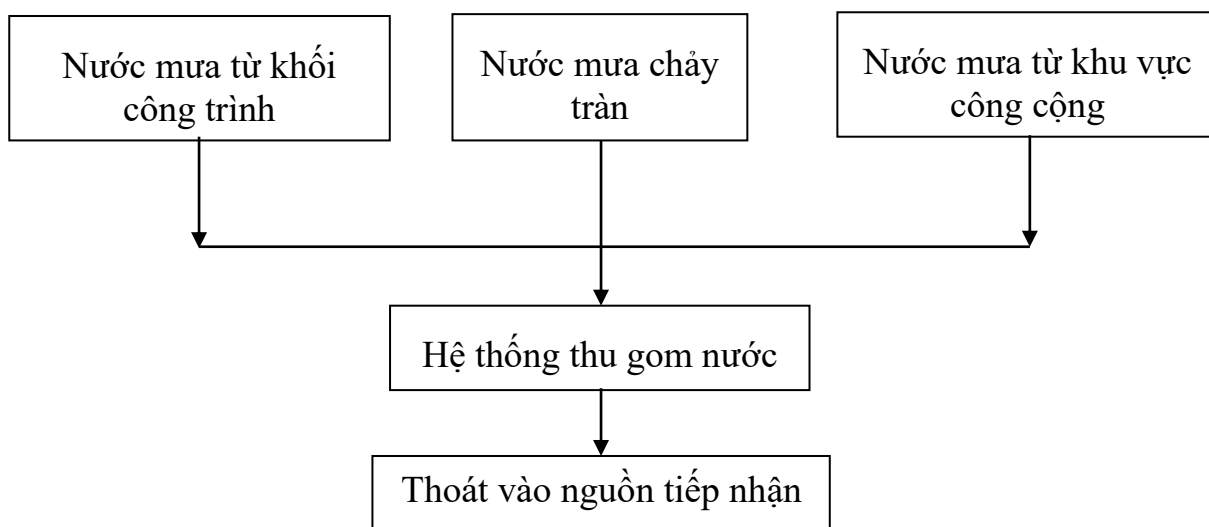
- Thiết kế hệ thống cống thoát nước mưa đi dưới lòng đường sát mép bó vỉa

- Hệ thống cống thu gom nước trong dự án sử dụng cống tròn BTCT có khẩu độ D600 - D800 để thu gom nước mưa.

- Độ sâu chôn cống tròn đối với các tuyến cống đầu 0,7m

Nước mưa từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án theo đường ống

thoát nước mưa, đầu nối vào hệ thống thoát nước khu vực, sau đó thoát về suối Phèn, sau cùng thoát ra sông Đồng Nai.



Hình 1.2: Sơ đồ thu gom nước mưa

b) Hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải từ các hộ gia đình, các công trình trong khu vực dự án được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại trước khi thoát vào các tuyến cống được xây dựng ở các tiểu khu sau đó đổ vào các tuyến chính. Nước thải sau đó được thu gom về trạm xử lý nước thải công suất 800 m³/ngày.đêm đặt trên khu đất hạ tầng kỹ thuật trong dự án để xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT. Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn theo quy định được vận chuyển ra cống thoát nước mưa trong dự án, sau đó sẽ thoát vào hệ thống thoát nước khu vực, sau đó thoát về suối Phèn, sau cùng thoát ra sông Đồng Nai.

- Mạng lưới thoát nước thải của dự án bao gồm tuyến cống truyền tải và tuyến cống dịch vụ:

- Tuyến cống truyền tải được đặt dọc theo các tuyến đường trong dự án.

- Tuyến cống dịch vụ:

+ Đối với các khu biệt thự, nhà liền kề, nhà ở thấp tầng, có đặt các ống thu nước thải dịch vụ từ hố ga TNT của từng công trình. Sử dụng ống thoát nước uPVC Class 3 PN8;

+ Đối với các công trình cao tầng: không thiết kế tuyến cống thoát nước thải dịch vụ. Nước thải của dự án sẽ đầu nối trực tiếp vào các hố ga thoát nước

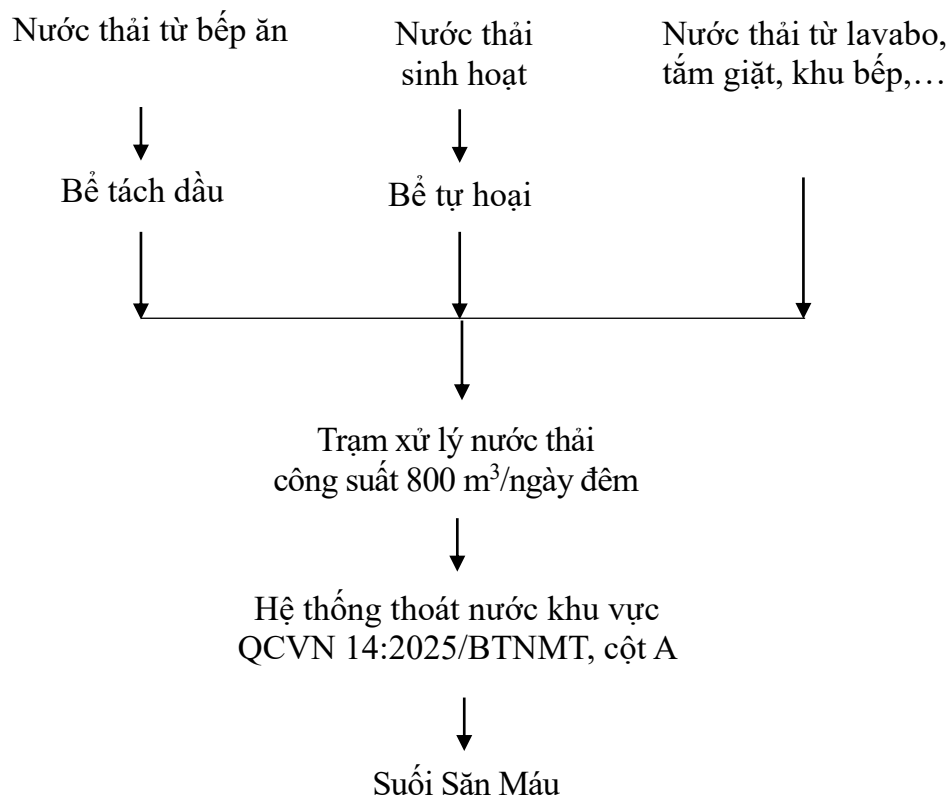
thải của dự án.

- Hố ga thăm: Đối với tuyến cống tròn hố ga thăm được bố trí hợp lý với khoảng cách các hố ga không quá 30m. Các hố ga nằm chủ yếu trên vỉa hè và được đặt giữa ranh giới các nhà.

- Độ sâu điểm đầu của cống thoát nước cần đảm bảo 2 tiêu chí: Đáp ứng chiều sâu chôn cống tối thiểu theo QCVN 07:2023/BXD và đủ chiều sâu để kết nối cho ống thoát nước thải trong công trình. Lựa chọn độ sâu chôn cống điểm đầu tính từ nền hoàn thiện đến đỉnh cống tối thiểu là 0,5m.

- Trạm xử lý nước thải:

Nước thải phát sinh trong khuôn viên dự án được thu gom và đưa về trạm xử lý nước thải có công suất 800m³/ngày đêm đặt trên khu đất hạ tầng kỹ thuật trong dự án. Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, $F \leq 2.000$ sẽ theo đường ống thoát nước thải thoát vào cống thoát nước mưa trong dự án, sau đó sẽ thoát vào hệ thống thoát nước khu vực, sau đó thoát về suối Phèn, sau cùng thoát ra sông Đồng Nai.



Hình 1.3: Sơ đồ thu gom nước thải

c) Công trình thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân loại rác tại nguồn.

- Chất thải rắn phát sinh chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt với thành phần chủ yếu là thực phẩm thừa, rau củ quả phế thải, bao bì. Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom trực tiếp tại từng lô nhà, khu chung cư, khu thương mại dịch vụ,... Đối với khu vực công cộng sẽ bố trí thùng rác dọc các tuyến phố ở những vị trí dễ tiếp cận nhưng ở những góc khuất tầm nhìn hoặc khu vực không có giá trị về cảnh quan.

- Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang thải, pin, bình xịt côn trùng,... Chủ dự án bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại diện tích khoảng 10m² đặt tại tầng hầm công trình. Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu giữ tại khu lưu giữ chất thải nguy hại và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

*** Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường.**

Hạ tầng kỹ thuật của dự án (thoát nước mưa, thu gom nước thải) được thực hiện kết nối đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật của khu vực theo quy hoạch đã được phê duyệt.

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường nếu như không có biện pháp xử lý và quản lý chặt chẽ; đồng thời, sẽ làm tăng mật độ giao thông trong khu vực có thể dẫn đến tình trạng mất an toàn, ùn tắc,... vào thời gian cao điểm, vì vậy chủ dự án cần đảm bảo kết nối giao thông thuận lợi từ khu vực dự án đến các tuyến đường giao thông khu vực.

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

Nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn hoạt động như sau:

Bảng 1.5: Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn hoạt động khi dự án hoạt động 100% công suất

STT	Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu	Đơn vị tính	Nhu cầu
1	Phân bón cây xanh	kg/tháng	10
2	Thuốc bảo vệ thực vật	lít/tháng	2
3	Clo/nước Javen sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải	kg/tháng	52

Một số máy móc, thiết bị chính dự kiến sẽ sử dụng cho giai đoạn hoạt động của dự án được thể hiện như sau:

Bảng 1.6: Danh mục máy móc thiết bị chính trong giai đoạn hoạt động

Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Nước sản xuất	Tình trạng thiết bị
I. Máy móc thiết bị chủ đầu tư trang bị					
Trạm biến áp	Trạm	04	2024	-	100%
Hệ thống chống sét	-	1	2024	-	100%
Hệ thống xử lý nước thải với công suất 800 m ³ /ngày.đêm (Danh mục chi tiết máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải thể hiện cụ thể tại chương 3 báo cáo)	-		-	Việt Nam	100%
II. Máy móc thiết bị do người dân tự trang bị (*)					

Ghi chú: () Tùy theo điều kiện của từng hộ gia đình mà sẽ có nhưng trang thiết bị phù hợp*

1.3.1. Nguồn cung cấp điện

* Nguồn cung cấp điện

- Nguồn cấp điện chính cho dự án: tuyến điện hiện có của khu vực.

* Quy mô công trình

- Xây dựng mới tuyến cáp ngầm trung thế 22 kV cấp điện cho các trạm biến áp đặt trong khu dự án, Cáp ngầm được bố trí đi dọc theo đường nội bộ (trên vỉa hè và dưới lòng đường) tạo thành mạch vòng khép kín 2 nguồn trung thế khác nhau nhưng được vận hành hờ để đảm bảo cấp điện an toàn và liên tục. Sử dụng loại cáp ngầm CXV/DSTA 24kV–3Mx240mm².

Xây dựng mới 4 trạm biến áp cấp điện hạ thế cho toàn dự án.

Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế 0,4 kV cấp điện cho nhà dân, khu thương mại và trường học và các khu công cộng khác. Sử dụng loại cáp ngầm CXV/DSTA 0,6/1kV. Để đảm bảo cho hệ thống được cấp điện liên tục và phù

hợp với lưới điện chung khu vực. Lưới hạ thế có kết cấu mạch vòng kín vận hành hở, mỗi tủ hạ thế được cấp điện từ 2 hướng khác nhau đến, trong trường hợp sự cố đoạn cáp hạ thế hoặc tủ phân phối bất kỳ đều đảm bảo khả năng chuyển tải và cô lập vùng sự cố.

Xây dựng hệ thống tủ điện phân phối hạ thế đảm bảo nhu cầu cấp điện sinh hoạt cho các khu nhà liên kế.

Đảm bảo cấp điện cho hệ thống chiếu sáng bên ngoài nhằm đảm bảo giao thông đi lại, tăng cường trật tự an ninh xã hội.

*** Chỉ tiêu cấp điện:**

Theo QCXDVN 01:2008, chỉ tiêu cấp điện được xác định như sau:

- Cấp điện cho công trình dịch vụ: 30 W/m² sàn.
- Cấp điện cho công viên cây xanh: 10 kW/ha.

Hệ số đồng thời để tính phụ tải:

- Tòa nhà: 0,85.
- Chiếu sáng giao thông. công viên: 1.
- Nhà trẻ, trường học: 1.

*** Thiết kế cấp điện**

Phần trung thế

- Tuyến trung thế: Nguồn cáp 22kV cấp cho các trạm biến thế trong khu vực được lấy từ các đường dây 22kV hiện hữu gần khu vực dự án.

- Tuyến cáp ngầm trung thế 22 kV kéo mới cấp điện cho khu quy hoạch được bố trí đi dọc theo đường nội bộ trong khu quy hoạch tạo thành mạch vòng khép kín nhưng được vận hành hở để đảm bảo cấp điện an toàn và liên tục, cấp điện đến các trạm biến áp của khu vực dân cư và các trạm biến áp riêng cho văn phòng VOV và trường học.

- Cấp điện áp: 22kV.
- Cáp ngầm trung thế:
- Sử dụng tủ RMU 22KV đấu nối.
- Bảo vệ đầu tuyến bằng LBS 3P 630A-24kV trong tủ RMU.

Phần trạm biến áp.

Xây dựng mới 4 trạm biến áp: Trạm T1, trạm T2, trạm T3 và trạm T4.

- Loại trạm: Trạm compact, sử dụng máy biến áp dầu.

- Điện áp: 22/0,4 kV.

- Tổ đấu dây: $\Delta/Y0$

- Bảo vệ phía trung thế máy biến thế:

- Sử dụng LBS + chì ống trung thế trong tủ RMU để đóng cắt đường cáp ngầm trung thế vào Bảo vệ máy biến thế:

- Sử dụng ACB, MCCB 4P để đóng cắt và bảo vệ phía hạ thế máy biến thế.

- Bảo vệ các lộ ra cáp hạ thế của máy biến áp sử dụng ACB, MCCB 3 pha .

- Tiếp địa trạm: Sử dụng 08 cọc thép mạ đồng D16-2,400mm, kết hợp dây đồng trần M25 làm hệ thống nối đất. Trung tính máy biến thế, vỏ máy biến thế, tủ phân phối và rào trạm cũng được nối với hệ thống nối đất trên bằng dây đồng trần 25mm². Điện trở nối đất của trạm phải đạt trị số $R \leq 4 \Omega$ với trạm có công suất > 100kVA. Nếu giá trị đo không đạt yêu cầu thì sẽ giải quyết phát sinh, chi phí phát sinh đưa vào quyết toán công trình.

Phân hạ thế.

- Điện áp vận hành 0,4 kV.

- Sử dụng lưới hạ thế ngầm đi dọc trên vỉa hè các tuyến đường nội bộ trong khu quy hoạch để cấp điện cho các hộ dân thông qua các tủ điện phân phối.

- Kết cấu mương cáp: Cáp ngầm được luồn trong ống nhựa khi đi trên vỉa hè, thảm cỏ và được luồn trong ống thép khi băng ngang qua đường, trên có lát gạch thẻ để đánh dấu và băng báo cáp ngầm, phía trên bề mặt hoàn thiện có mốc báo hiệu cáp. Trường hợp cáp ngầm có giao chéo với cáp ngầm hiện hữu, ống cáp nước, ống thoát nước thì cáp được bố trí đảm bảo khoảng cách an toàn tối thiểu là 250mm so với các công trình ngầm khác.

*** Hệ thống chiếu sáng**

- Chọn phương án bố trí đèn:

+ Bố trí đèn chiếu sáng đường dọc trên vỉa hè một bên đường và trên tim dải phân cách.

+ Khoảng cách trung bình giữa các trụ đèn chiếu sáng đường là 30m

+ Chiều cao treo đèn đường là 8m

+ Các tuyến đường sử dụng đèn Led 100W-220V (70W-220V)

- Cách đi cáp nguồn chiếu sáng: Được kéo ngầm dọc tuyến.

- Cách cung cấp nguồn cho tủ điều khiển đóng mở đèn: Cung cấp nguồn và đóng mở đèn thông qua tủ điều khiển chiếu sáng chuyên ngành GPRS 50A. Các tủ này đã được lắp đặt gần các tủ phân phối hạ thế điện lực và được đấu vào tủ phân phối hạ thế bằng cáp ngầm hạ thế.

1.3.2. Nguồn cung cấp nước

Nguồn cung cấp nước: Hiện nay trên đường kết nối QL51 với khu công nghiệp Long Đức có 1 đường ống một tuyến nước phân phối D200 từ nhà máy nước khu vực cấp cho các khu vực trong địa bàn. Dự kiến đường ống cấp nước cho dự án sẽ được lấy từ đường ống phân phối này chạy dọc theo đường trục chính vào khu và cấp cho khu quy hoạch.

*** Nhu cầu sử dụng nước**

Nhu cầu sử dụng nước của dự án được thể hiện cụ thể dưới bảng sau:

Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn hoạt động

TT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m ²)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Số tầng (tầng)	Số căn hộ	Dân số	Tiêu chuẩn		Nhu cầu cấp nước m ³ /ngày	Nhu cầu thoát nước m ³ /ngày
								lít/người.ngày đêm	lit/m ²		
I	Đất nhà ở chung cư cao tầng		25.070,30	60	9	1.500	4.530				
1	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng		20.055,90	60	9	1.149	3.623				
1.1	Đất chung cư	CC-01	5.919,30	60	9	339	1.070	130		139,1	139,1
1.2	Đất chung cư	CC-02	14.136,60	60	9	810	2.553	130		331,93	331,93
1.3	Đất chung cư	CC-03		60							
2	Đất nhà ở chung cư thương mại (hỗn hợp)	CC-03	5.014,40	60	16	351	907	130	3	132,92	132,92
III	Đất công trình công cộng (Trường mầm non, trạm y tế)		3.757,17	40	3						
1	Trạm Y tế	YT-01	557,30	40	3		400	100		40	40
2	Trường mầm non	TH-01	3.199,87	40	3		50	100		5	5
IV	Đất cây xanh	CX	8.947,70	5	2				3	26,84	
V	Đất thể dục thể thao	TDTT	5.037,40	5	2						
1	Đất thể dục thể thao	TDTT-01	1.252,10	5	2				3	7,51	7,51

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

TT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m ²)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Số tầng (tầng)	Số căn hộ	Dân số	Tiêu chuẩn		Nhu cầu cấp nước	Nhu cầu thoát nước
								lít/người.ngày đêm	lit/m ²	m ³ /ngày	m ³ /ngày
2	Đất thể dục thể thao	TDTT-02	2.206,40	5	2				3	13,23	13,23
3	Đất thể dục thể thao	TDTT-03	1.578,90	5	2				3	9,48	9,48
VI	Đất hạ tầng kỹ thuật (bãi đỗ xe)	P	4.497,20	60	3						
1	Bãi đỗ xe	P	1.350,00	60	3				0,4	0,54	-
2	Bãi đỗ xe	P-01	1.203,00	60	3				0,4	0,48	-
3	Bãi đỗ xe	P-02	1.944,20	60					0,4	0,78	-
VII	Đất hạ tầng kỹ thuật (XLNT, CTR)	HT-01	1.495,13	60	2				3	4,49	4,49
VIII	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư xây dựng		17.670,10						0,4	7,07	-
IX	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành		6.800,30						0,4	2,72	-
				Tổng nhu cầu cấp nước ngày trung bình (Qngtb)						722,08	m ³ /ngày
				Hệ số dự phòng, rò rỉ (15%Qngtb)						108,31	m ³ /ngày

TT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m²)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Số tầng (tầng)	Số căn hộ	Dân số	Tiêu chuẩn		Nhu cầu cấp nước	Nhu cầu thoát nước
								lít/người.ngày đêm	lit/m²		
				Hệ số k ngày max						1,15	m³/ngày
				Tổng nhu cầu cấp nước ngày lớn nhất (Qngmax)						954,95	m³/ngày
				Tổng nhu cầu cấp nước chữa cháy (Qcc)						162,00	m³
				Tổng nhu cầu thoát nước ngày trung bình (Qngtb)						683,65	m³/ngày
				Tổng nhu cầu thoát nước ngày lớn nhất (Qmax)						786,20	m³/ngày
				Công suất trạm xử lý nước thải						800,00	m³/ngày

1.3.3. Sản phẩm dự án

Số lượng căn hộ: 1.500 căn, tương ứng với quy mô dân số khoảng 4.5350 người.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

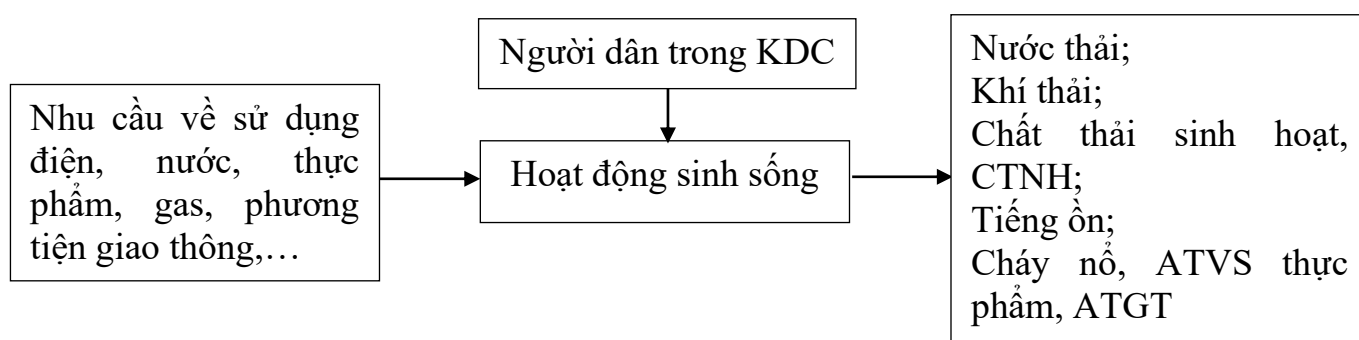
Chủ dự án sẽ thuê các đơn vị điều hành chuyên nghiệp để điều hành quản lý hoạt động của dự án như: hoạt động kinh doanh của trung tâm thương mại, hoạt động kinh doanh nhà ở và các hoạt động trong công tác bảo vệ môi trường như vận hành hệ thống xử lý nước thải, thu gom và chuyển giao chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại,... một cách hiệu quả trong thời gian đầu. Đồng thời, đào tạo đội ngũ quản lý riêng của dự án khi đã đủ kinh nghiệm sẽ thực hiện quản lý vận hành dự án thúc đẩy việc kinh doanh, đảm bảo quyền lợi khách hàng và tạo nên công việc ổn định cho toàn bộ nhân viên.

* Phân phối và vận hành căn hộ ở

Chủ dự án thực hiện ký kết hợp đồng với đơn vị phân phối sản phẩm, quản lý chuyên nghiệp tiến hành quản lý hoạt động kinh doanh nhà ở một cách hiệu quả. Sản phẩm nhà ở được bàn giao cho người dân sau khi hoàn thành về các nghĩa vụ tài chính. Trong quá trình sinh sống và làm việc, các hoạt động sinh hoạt của người dân sẽ phát sinh ra chất thải cần được xử lý như chất thải rắn sinh hoạt, nước thải,...

* Quy trình vận hành khối nhà ở

Khối nhà ở bao gồm khu chung cư, nhà liên kế, nhà liên kế có sân vườn, biệt thự có quy trình hoạt động theo sơ đồ sau:

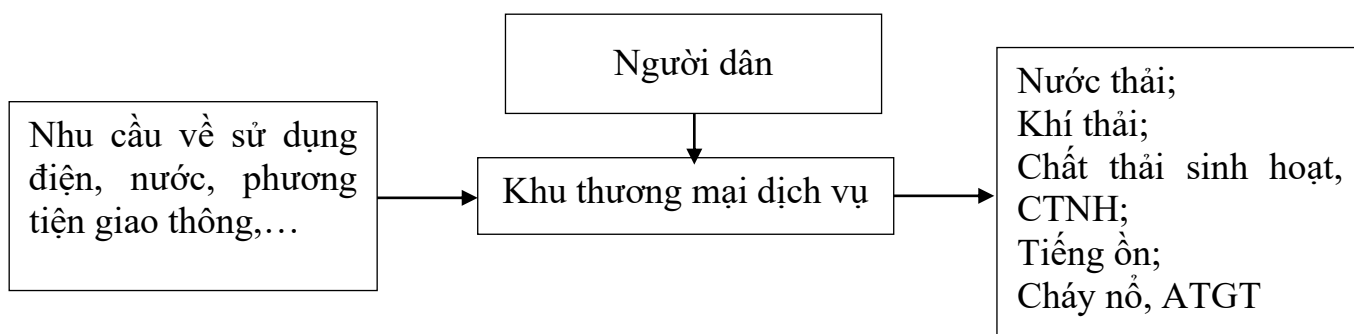


Hình 1.4: Quy trình vận hành khối nhà ở

* Quy trình vận hành khu thương mại dịch vụ

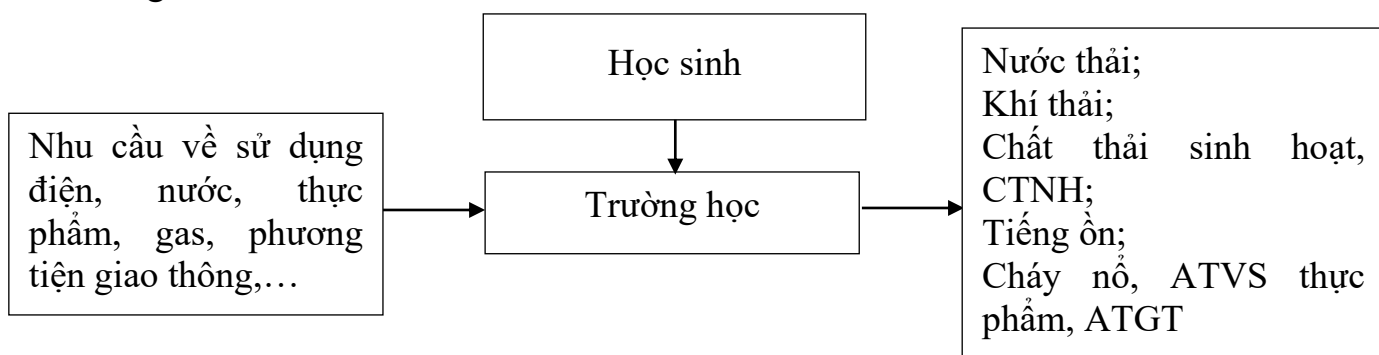
Khu thương mại dịch vụ hoạt động phục vụ cho người dân trong khu vực dân cư cũng như khu vực xung quanh. Các nguồn hàng buôn bán được kiểm

soát chặt chẽ về chất lượng bởi ban quản lý khu thương mại dịch vụ với quy trình hoạt động theo sơ đồ sau:



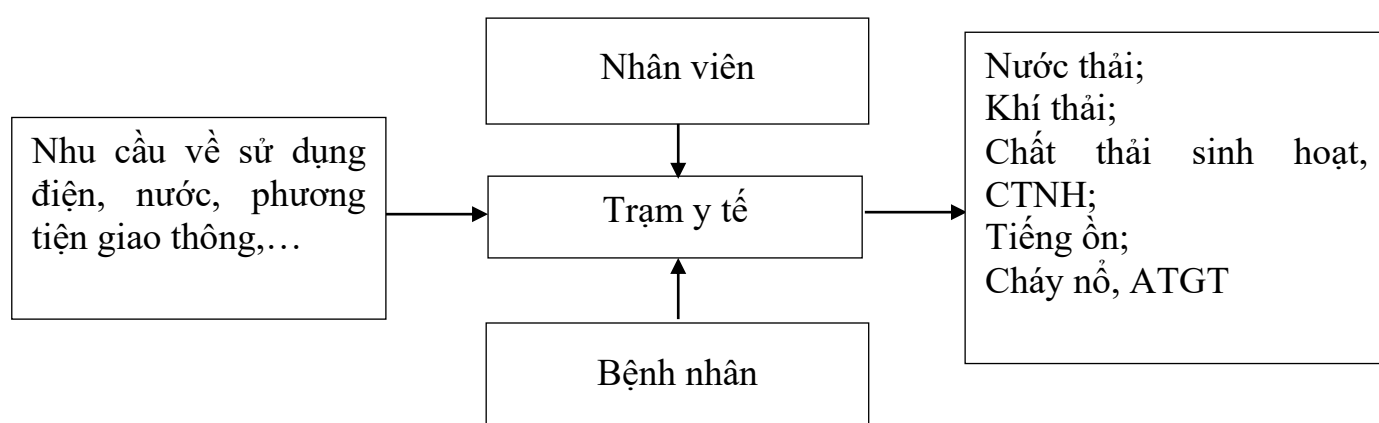
Hình 1.5: Quy trình vận hành khu thương mại dịch vụ

Trường học tại khu vực dự án bao gồm trường mầm non có quy trình hoạt động theo sơ đồ sau:



Hình 1.6: Quy trình vận hành trường học

*** Quy trình vận hành Trạm y tế**



Hình 1.7: Quy trình vận hành trạm y tế

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Tổ chức thi công

Quản lý chung:

Tất cả mọi hoạt động của công trường được đặt dưới sự kiểm tra, giám sát chặt chẽ của chủ đầu tư và đơn vị thi công. Tiến độ và biện pháp thi công chi tiết, biện pháp An toàn lao động được phê duyệt trước khi tiến hành thi công. Đơn vị thi công sẽ giám sát toàn bộ quá trình thi công qua các báo cáo hàng tuần, hàng tháng, đồng thời cử cán bộ xuống công trường theo dõi, kiểm tra thực tế quá trình thi công cùng với Ban chỉ huy công trường, giải quyết những vấn đề vướng mắc, phát sinh với chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thiết kế.

Tổ chức thi công trên công trường:

- Chủ đầu tư cử nhân sự đại diện để phối hợp giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công theo đề xuất của nhà thầu, tư vấn giám sát

- Ban chỉ huy công trường: cán bộ của đơn vị thầu xây dựng, các cán bộ giúp việc chỉ đạo thi công công trình

- Bộ phận vật tư: đảm bảo cung cấp kịp thời, đầy đủ vật tư cho công trình, đảm bảo tiến độ thi công. Đồng thời, các bãi chứa vật tư được bố trí thuận tiện cho việc xuất – nhập vật tư.

- Đội ngũ cán bộ kỹ thuật: gồm các kỹ sư có kinh nghiệm chuyên ngành phụ trách, khi công trình lên cao sẽ có 1 người phụ trách ở trên và 1 người chịu trách nhiệm tổng thể, là những người có thâm niên thi công các công trình tương tự trực tiếp điều hành công việc

- Đội ngũ công nhân: đội ngũ công nhân kỹ thuật có tay nghề cao, đủ số lượng tham gia thi công xây dựng công trình như : thợ bê tông, thợ cốt thép, thợ cốp pha, thợ xây, thợ trang trí nội thất, thợ điện, thợ nước,...hầu hết là nhân công địa phương nên không ở lại đêm tại công trường

- Điện-nước phục vụ thi công: nhà thầu phối hợp với chủ đầu tư và cơ quan chức năng để xin cấp nước, đấu điện thi công; để đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng điện, tại cầu dao tổng được bố trí tại nhà trực công trường có lắp aptômat để ngắt điện khi bị chập hoặc quá tải; đồng thời kiểm tra chất lượng nước trước khi đưa vào sử dụng và lắp đồng hồ đo tại đầu hòng nước để xác định lượng nước sử dụng

- Thoát nước thi công: trong quá trình thi công , nước mưa và nước dư (từ việc rửa cốt liệu, ngâm chống thấm sàn) được thu về hố ga, rồi theo rãnh tạm thoát vào mạng thoát nước của khu vực

- Rác thải sinh hoạt và thi công được thu gom vào các vật chứa để ở công trường, chuyển giao cho đơn vị chức năng để đảm bảo vệ sinh chung và mỹ quan khu vực công trường.

1.5.2. Biện pháp thi công, công nghệ xây dựng các hạng mục công trình của dự án

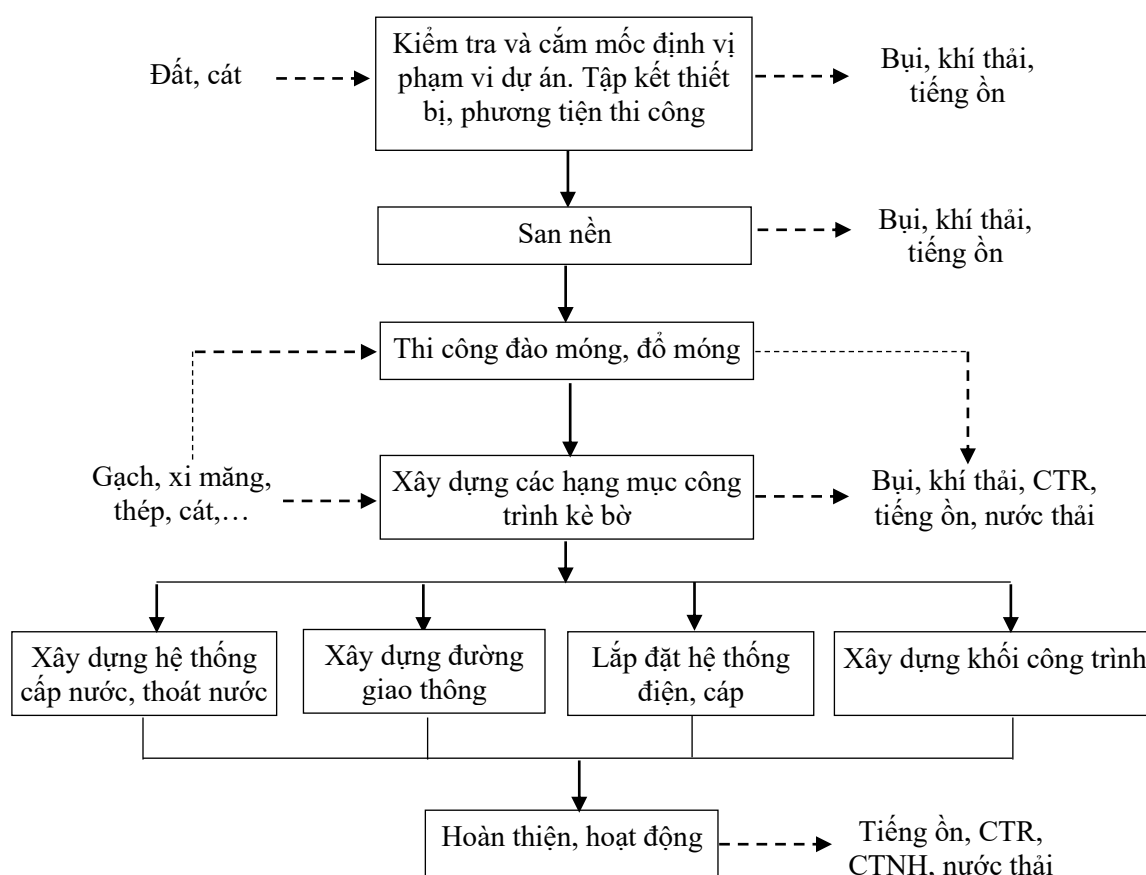
1.5.2.1. Biện pháp chuẩn bị trước khi thi công

+ Lắp đặt khu vực trạm điện, trạm cấp nước, lán trại cho công nhân, dự kiến sẽ có 02 lán trại, diện tích khoảng 100m²/lán trại); lắp đặt văn phòng cho Ban quản lý dự án và Ban chỉ huy công trình điều hành. Chủ đầu tư sẽ ưu tiên thuê nhân công địa phương nhằm giảm lượng công nhân ở lại, sinh hoạt tại dự án.

+ Lắp dựng, bố trí kho, bãi tập kết vật liệu, thiết bị thi công xây dựng. Dự án chủ yếu sử dụng bê tông thương phẩm và nhựa nóng; trạm trộn tại khu vực dự án chỉ sử dụng cho một số hoạt động nhỏ.

1.5.2.2. Biện pháp thi công, công nghệ thi công công trình

Quy trình xây dựng, thực hiện dự án được thể hiện theo sơ đồ sau:



Hình 1.8: Quy trình thi công xây dựng của dự án

d) Công tác định vị

Đường tim tuyến cần được không chế bởi hệ thống cọc mốc đã có trên thực địa do đơn vị tư vấn thiết kế thực hiện và đã bàn giao cho đơn vị thi công. Đơn vị thi công phải bảo quản cọc mốc cẩn thận, tránh hư hỏng do xe cộ, thiết bị thi công. Trong 15 ngày kể từ ngày bàn giao cọc mốc ở hiện trường, đơn vị thi công bằng thiết bị của mình cần kiểm tra đo đạc lại các mốc tọa độ trước khi thi công, nếu có sai khác cần thông báo cho các bên biết để có biện pháp hiệu chỉnh nếu cần thiết và ngược lại, đơn vị thi công tự bỏ chi phí để khôi phục.

e) Thi công xây dựng hệ thống thoát nước mưa – thoát nước thải

Các tuyến thoát nước mưa và thoát nước thải sẽ được thi công hoàn chỉnh trước khi thi công nền đường. Quá trình thi công cần có sự phối hợp giữa giao thông và thoát nước dự kiến thứ tự thực hiện như sau:

Định vị các vị trí tim đường ống, các vị trí hàm ga.

Đào đất hố móng đến cao độ thiết kế.

Thi công lớp đệm cát và bê tông móng cống, lắp đặt gối cống.

Lặt đặt ống cống, joint cao su, măng sông nối ống,... chỉnh sửa ống cống đúng vị trí.

Đắp cát, đất phui đào.

Tại các vị trí ống cống kết nối với hàm ga cần tiến hành thi công như sau:

Trước hết tiến hành thi công móng hàm ga như: bê tông lót móng hàm ga.

Lặt đặt ván khuôn, cốt thép đổ bê tông hàm ga đến cao độ đáy cống dọc thiết kế.

Lắp đặt các ống cống vào đúng vị trí.

Lắp dựng ván khuôn, cốt thép thi công bê tông thân hàm ga.

Lắp dựng khuôn nắp, nắp đan.

Đắp cát, đất hoàn trả phui đào hàm ga.

Lưới chắn rác sẽ lắp đặt trong quá trình thi công nền mặt đường.

f) Thi công hệ thống đường giao thông

*** Đào đắp nền đường**

Tùy thuộc vào tiến độ và lực lượng xe máy, thiết bị thi công, phân đoạn thi công dọc tuyến được bố trí cụ thể theo thiết kế tổ chức thi công do đơn vị nhận

thầu xây lắp thực hiện.

Phải thực hiện khuôn đào đúng vị trí, cao độ nền hạ theo thiết kế. Đáy nền đào phải bằng phẳng, không úng nước.

Lu lèn khuôn đường đạt độ chặt $K \geq 0,98$.

Trong quá trình nền đường, cần lưu ý đến các tuyến đường cống thoát nước đã thi công trước đó. Phần đắp sát 2 bên cống phải được thực hiện đều 2 bên, sử dụng đầm nhỏ (dạng cầm tay) để đầm nén. Vật liệu đắp phần sát 2 bên cống được kiến nghị là cát vì dễ thi công và dễ đảm bảo độ chặt hơn.

Chỉ cho phép các thiết bị thi công san, đầm đi qua lưng cống khi chiều dày đắp trên đó lớn hơn 0,5m.

*** Thi công áo đường**

Trình tự thực hiện theo các bước chính như sau:

Thi công lớp cấp phối đá dăm: Lớp cấp phối đá dăm của các kết cấu áo đường cần được thi công thành từng lớp, chiều dày không nên quá 18cm.

Thi công bó vỉa hè và dải phân cách.

Lắp đặt bó vỉa: bó vỉa vỉa hè và dải phân cách sẽ tiến hành thi công trên mặt lớp cấp phối đá dăm áp cuối.

Thi công lớp bê tông nhựa: các lớp bê tông nhựa được thi công bằng bộ thiết bị chuyên dùng. Trước khi rải bê tông nhựa lên mặt lớp cấp phối đá dăm, và cả trong trường hợp rải lớp bê tông nhựa sau lên trên mặt lớp bê tông nhựa trước đã bị bám bẩn, cần tưới nhựa dính bám.

Thi công lớp láng nhựa trong trường hợp chọn phương án phân kỳ đầu tư chưa thi công ngay các lớp bê tông nhựa bên trên: trước khi láng nhựa cần tưới một lớp nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1.0kg/m^2 . Hồ sơ thiết kế của dự này, dự kiến lớp láng nhựa thi công theo kiểu láng 2 lớp, tiêu chuẩn $3,5\text{ kg/m}^2$.

g) Thi công móng

- Công nghệ thi công:

+ Đối với phần móng áp dụng công nghệ thi công cọc ly tâm ép/đóng vào đất nền.

Để đảm bảo việc thi công móng được an toàn, chủ đầu tư kết hợp với nhà thầu ép cọc tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, quy định về quá trình ép cọc, từ ép cọc thử, lựa chọn chất lượng cọc ép, chọn máy ép cọc đảm bảo tiêu chuẩn. Cọc ép xong phải tuân thủ: chiều dài cọc ép sâu vào lòng đất không nhỏ hơn

chiều dài ngắn nhất của thiết kế; lực ép cuối cùng phải đạt trị số thiết kế, vận tốc xuyên không quá 1cm/s.

+ Đối với phần thân sử dụng công nghệ lắp ghép và bán lắp ghép.

Công nghệ vật liệu thi công: sử dụng bê tông toàn khối đáp ứng về kết cấu khả năng chịu lực và điều kiện thi công.

Vữa bê tông được vận chuyển bằng xe bồn từ các trạm trộn cố định, xe bồn vận chuyển đến vị trí đổ bởi các máy bơm để vận chuyển vữa bê tông phân phối và rót vào ván khuôn.

- Công tác lắp đất hố móng: Được thực hiện sau khi bê tông đài móng và giằng móng đã được nghiệm thu và cho phép chuyển bước thi công. Thi công lắp đất hố móng bằng máy kết hợp với thủ công. Đất lấp móng và cát tôn nền được chia thành từng lớp dày 20-25cm, đầm chặt bằng máy đầm chuyên dụng đến độ chặt kết hợp đầm thủ công ở các góc cạnh

- Công tác thi công: Sử dụng hệ thống cột ép cọc. Cần cẩu sẽ nâng các khối bê tông lên bệ và ép các cọc vào lòng đất, cho đến khi cọc đủ tải trọng.

h) Thi công công trình cao tầng (các khu chung cư):

- Thi công móng theo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của công trình đã duyệt:

Đối với các hạng mục công trình cao tầng sẽ tiến hành thi công phần móng bê tông cốt thép.

Móng được thiết kế dựa trên báo cáo khảo sát địa chất của dự án. Tùy theo điều kiện địa chất, các toà nhà cao tầng sẽ sử dụng móng cọc khoan nhồi. Đường kính cọc tùy theo hạng mục công trình và vị trí chân công trình.

Sau khi xử lý nền móng bằng phương pháp ép cọc bê tông cốt thép, đơn vị thi công xây dựng sẽ tiến hành thi công móng bê tông cốt thép. Giai đoạn này bao gồm các bước sau:

Đào đất hố móng → Đổ bê tông lót → Đổ bê tông móng → Xây tường móng → Đổ bê tông giằng → Thi công hạng mục, bộ phận dưới cốt (bể phốt, bể ngầm,...) → Nghiệm thu phần móng

- Thi công thân công trình theo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của công trình đã duyệt:

Sau khi hoàn thành và nghiệm thu phần móng, đơn vị thiết kế sẽ tiến hành thi công phần thân của nhà cao tầng. Quá trình thi công này được thực hiện tương tự nhau tuần tự tại mỗi tầng đến phần mái với các công đoạn:

Thi công cột bê tông cốt thép → Thi công sàn bê tông → Xây tường → Xây cầu thang → Nghiệm thu

Sau khi hoàn thành thi công phần thân của nhà cao tầng, đơn vị thi công xây dựng sẽ tiến hành thi công phần mái của công trình. Phần mái có tác dụng bảo vệ công trình khỏi các tác động từ thiên nhiên như mưa, nắng, bão,....

- Hoàn thiện công trình và lắp đặt thiết bị

+ Hoàn thiện công trình (sơn vôi, lắp cửa, trang trí nội thất,... phù hợp với nội dung sử dụng).

+ Lắp đặt và kiểm tra hệ thống dây dẫn điện, ổ cắm, công tắc,... cho hệ thống điện.

+ Lắp đặt hệ thống hút khói cho khu vực hành lang khi có cháy, để đảm bảo an toàn cho việc thoát hiểm khi xảy ra hỏa hoạn; phía trên tầng mái của cầu thang thoát hiểm trang bị quạt gió tạo áp cấp gió vào trục cầu thang nhằm đảm bảo an toàn thoát nạn.

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

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện dự án như sau:

+ Giai đoạn 1: năm 2019 - 2025: hoàn thành tất cả các thủ tục đầu tư của dự án.

+ Giai đoạn 2: năm 2026 - 2027: đầu tư xây dựng công trình và đi vào hoạt động.

Bảng 1.8: Tiến độ thực hiện dự án:

Tiến độ dự án \ Năm	Năm	Năm 2025	Năm 2026	Năm 2027
Hoàn thành các thủ tục pháp lý				
Thi công xây dựng				
Vận hành dự án				

1.6.2. Vốn đầu tư

Vốn đầu tư: Tổng vốn đầu tư của dự án: 1.755.800.000.000 đồng (Một ngàn bảy trăm năm mươi lăm tỷ, tám trăm triệu đồng).

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Tổ chức quản lý: Chủ dự án - Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam là đơn vị trực tiếp quản lý điều hành dự án từ giai đoạn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, lập dự án đầu tư đến giai đoạn xây dựng các hạng mục của dự án.

Dự án được định hướng theo dạng khu chung cư kết hợp thương mại dịch vụ nhằm xây dựng một môi trường bền vững, bảo vệ môi trường sống cũng như giảm chi phí vận hành.

- Thực hiện dự án: Chủ dự án - Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam.

Tổ chức nhân sự quản lý và thực hiện dự án được thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 1.9: Tổ chức nhân sự quản lý và thực hiện dự án

STT	Giai đoạn	Số lượng	Tổ chức quản lý, thực hiện
I	Giai đoạn thi công		
1.1	Ban quản lý dự án	100	Chủ dự án, đơn vị thi công
1.2	Nhân viên kỹ thuật và giám sát công trình		
1.3	Công nhân thi công thi công xây dựng		
1.4	Bảo vệ		
III	Giai đoạn vận hành dự án		
2.1	Ban quản lý	50	Chủ dự án
2.2	Đội ngũ kỹ thuật, hạ tầng		
2.3	Đội ngũ phụ trách môi trường		
2.4	Bảo vệ		

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

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất

*** Đặc điểm địa lý**

Khu vực dự án thuộc khu vực xã An Phước Dự án hình thành sẽ góp phần giải quyết nhu cầu nhà ở xã hội, phù hợp định hướng phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh trong những năm tới.

*** Đặc điểm địa mạo, địa hình**

Đại hình khu đất tương đối bằng phẳng. Nhìn chung đặc điểm địa hình địa mạo của khu vực là đất xây dựng thuận lợi cho công tác quy hoạch và xây dựng khu nhà ở hiện đại .

*** Địa chất thủy văn**

Nguồn tiếp nhận thoát nước tự nhiên cho khu vực là suối Phèn về phía Nam khu đất.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Dự án được thực hiện tại xã An Phước, tỉnh Đồng Nai thuộc khu vực Đông Nam Bộ nên chịu ảnh hưởng của khí hậu vùng nhiệt đới gió mùa, cận xích đạo, nhiệt độ cao và ổn định quanh năm. Khí tượng phân hóa thành 2 mùa rõ rệt: mùa mưa và mùa khô. Vào mùa mưa, lượng mưa phân hóa theo mùa, trung bình trong năm đạt từ 1.600 - 1.800 mm, mùa mưa kéo dài 6 tháng từ tháng 5 đến tháng 10, mưa lớn tập trung, lượng mưa chiếm 85-90% lượng mưa cả năm. Lượng bốc hơi và nhiệt độ không khí hạ thấp hơn mùa khô.

Việc sử dụng số liệu khí tượng thủy văn sẽ giúp chủ dự án nắm được điều kiện tự nhiên của khu vực, đồng thời đưa ra được các biện pháp thích nghi phù hợp làm ảnh hưởng đến quá trình triển khai hoạt động dự án, cũng như giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường.

a. Chế độ nhiệt và nắng

- Kết quả quan trắc nhiệt độ tại trạm Long Khánh - Trung tâm tỉnh cho thấy nhiệt độ không khí trung bình ngày trên toàn tỉnh Đồng Nai là 26,4⁰C.

- Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất thường xuất hiện vào tháng 4 là 28⁰C - 29⁰C. Tháng 12 có nhiệt độ thấp nhất khoảng trên dưới 25⁰C. Độ chênh lệch giữa nhiệt độ trung bình tháng cao nhất và tháng thấp nhất (biên độ năm) của

tính là 2,2⁰C.

- Biên độ nhiệt trong mùa mưa đạt 5,5⁰C - 8⁰C, biên độ nhiệt trong mùa khô đạt 5⁰C - 12⁰C.

- Số giờ nắng tăng lên trong mùa khô và giảm xuống trong mùa mưa. Các tháng mùa khô có tổng số giờ nắng khá cao, chiếm trên 60% giờ nắng trong năm.

Tổng số giờ nắng trong năm trên 2.183 giờ, tức là từ 6-7 giờ/ngày. Số giờ nắng trung bình trong mùa khô từ 196-234 giờ/tháng, trong khi mùa mưa từ 168-184 giờ/tháng.

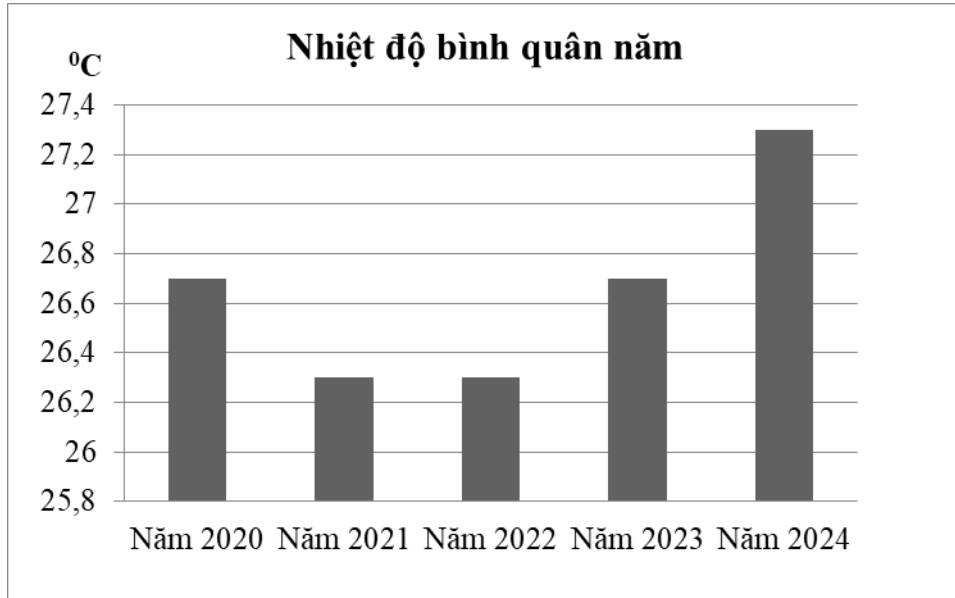
- Tháng 2 có số giờ nắng cao nhất: khoảng 246 giờ.

- Tháng 9 có số giờ nắng thấp nhất: khoảng 137 giờ.

Bảng 2.1: Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm

Tháng/năm	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	25,6	24,3	25,3	25	26,3
Tháng 2	25,8	23,9	26,3	26	28,2
Tháng 3	27,9	27,4	27,6	26,2	28,3
Tháng 4	28,5	28,0	27,4	28,5	29,7
Tháng 5	29,1	28,1	27,1	27,8	29,2
Tháng 6	26,8	27,1	26,9	27,3	27,6
Tháng 7	26,9	26,7	26,2	26,4	26,4
Tháng 8	26,6	26,8	26,0	27,2	27,6
Tháng 9	26,5	25,7	25,9	26,5	26,3
Tháng 10	25,6	25,9	26,1	26,8	26,2
Tháng 11	26,1	26,4	26,0	26,5	26,5
Tháng 12	25,2	25,2	24,6	26,4	25
TB cả năm	26,7	26,3	26,3	26,7	27,3

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2025)



Hình 2.1: Biểu đồ nhiệt độ trung bình các năm

b. Chế độ gió

Trong mùa khô, hướng gió chủ yếu trong nửa đầu mùa là Bắc - Đông Bắc, nửa cuối mùa chuyển sang hướng Đông-Đông Nam. Trong mùa mưa chủ yếu là gió mùa Tây Nam thịnh hành từ cuối tháng V đến đầu tháng IX.

- Vào các tháng mùa mưa (tháng 5 đến tháng 10) chủ yếu là gió Tây-Nam, Tây-Tây-Nam với vận tốc trung bình 3,6m/s (biến động từ 3,5 - 4,2m/s), mang theo nhiều hơi nước và gây mưa nhiều. Tốc độ gió lớn nhất được ghi nhận là tháng 7 đạt 5,7 m/s.

- Vào các tháng mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4) chủ yếu là gió mùa Đông và Đông Bắc với vận tốc gió trung bình là 4,7m/s (biến động từ 4,0-5,7 m/s). Tốc độ gió lớn nhất được ghi nhận là tháng 7 đạt 5,7 m/s.

- Tốc độ gió trung bình cả năm là 4,1 m/s.

c. Chế độ mưa

Khu vực chịu sự chi phối loại hình khí hậu nhiệt đới gió mùa, vì vậy khí hậu phân thành mùa mưa và mùa khô rất rõ rệt. Mùa mưa gần trùng hợp với gió mùa khô không chế khu vực này. Tuy nhiên, hàng năm do tình hình biến động của hoàn lưu khí quyển trên quy mô lớn mà mùa mưa bắt đầu và kết thúc sớm hay muộn.

Mùa mưa kéo dài từ tháng IV đến tháng X, mùa khô kéo dài từ tháng XI đến tháng III năm sau. Trong mùa khô, hướng gió chủ yếu trong nửa đầu mùa là Bắc - Đông Bắc, nửa cuối mùa chuyển sang hướng Đông - Đông Nam. Trong

mùa mưa, gió chủ yếu là gió mùa Tây Nam thịnh hành từ cuối tháng V đến đầu tháng VIII.

Lượng mưa trung bình năm là 2.429 mm. Tuy nhiên, lượng mưa phân bố không đều giữa các mùa, mùa mưa chiếm 80 - 85%, mùa khô chỉ chiếm 15 - 20% lượng nước. Lượng mưa cao nhất chủ yếu tập trung vào tháng VII và tháng IX, do đó ảnh hưởng đến dòng chảy lũ. Vì vậy, phần lớn đỉnh lũ trên lưu vực sông tỉnh Đồng Nai đều xảy ra vào tháng IX hàng năm.

Nhìn chung, điều kiện khí hậu trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có nhiều thuận lợi cho sản xuất và sinh hoạt, nhất là sản xuất nông nghiệp. Chế độ khí hậu phù hợp với sinh thái của nhiều loại cây trồng nhiệt đới, có thể phát triển nền nông nghiệp sản xuất hàng hoá thương phẩm với khả năng đa dạng hoá sản phẩm. Hơn nữa với nền nhiệt, độ ẩm tương đối cao có tác động mạnh đến tăng trưởng sinh khối, tăng năng suất của các cây trồng. Thời tiết không mưa bão như các vùng khác cũng là một thuận lợi để sinh hoạt và phát triển sản xuất. Hạn chế lớn nhất là về mùa khô lượng mưa ít, thường gây hạn và thiếu nước cho sản xuất.

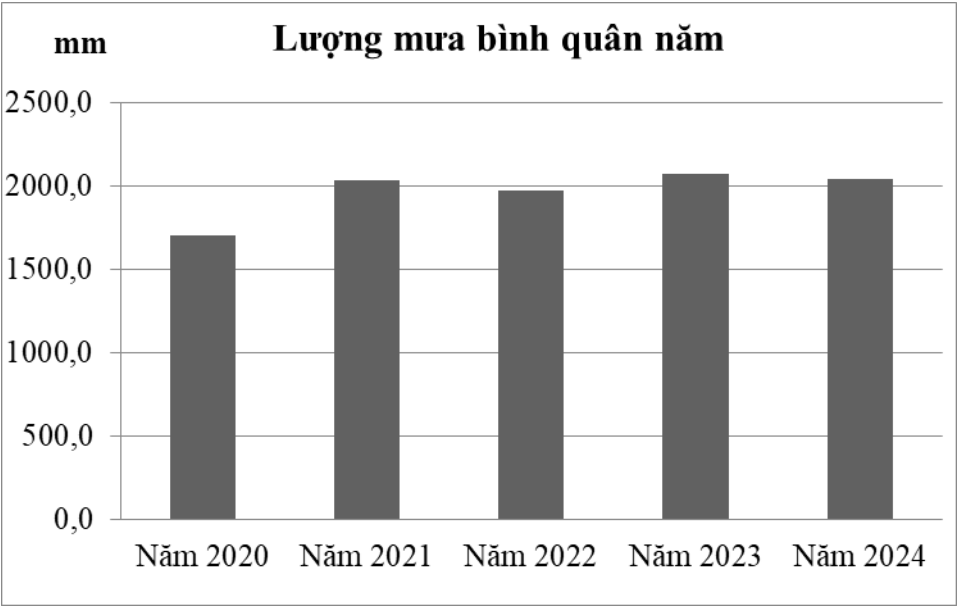
- Lượng mưa năm: lượng mưa năm trung bình năm từ 2016 -2020 lớn nhất là 2.262,7 mm/năm (năm 2017).

Bảng 2.2: Lượng mưa trung bình các tháng trong năm

Tháng/năm	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	0	-	20,8	36,5	0,1
Tháng 2	1,4	38,8	48,2	0,7	-
Tháng 3	-	2,9	25,3	-	-
Tháng 4	112,2	126,6	172,2	70,4	-
Tháng 5	79,1	269,5	272,1	313,4	259,9
Tháng 6	395,5	138,4	283,5	264	236,1
Tháng 7	206,5	325,4	225	477,5	393,9
Tháng 8	327,3	263,7	342,5	194,5	347
Tháng 9	225,5	466,6	328	349,9	382,7
Tháng 10	256,7	312,5	126,3	301,3	300,4
Tháng 11	55,6	72,1	104,2	48,9	49,3
Tháng 12	48	16	23,2	12,9	70,3

Tháng/năm	2020	2021	2022	2023	2024
TB cả năm	1707,8	2032,5	1971,3	2070	2039,7

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2025)



Hình 2.2: Biểu đồ lượng mưa trung bình các năm

Nhận xét: lượng mưa tập trung chủ yếu từ tháng 5 đến tháng 10 (từ 79,1 mm/tháng đến 552,6 mm/tháng). Các tháng mùa khô có lượng mưa rất nhỏ (từ 0,1 đến dưới 312,1 mm/tháng), có tháng không mưa.

d. Độ ẩm không khí

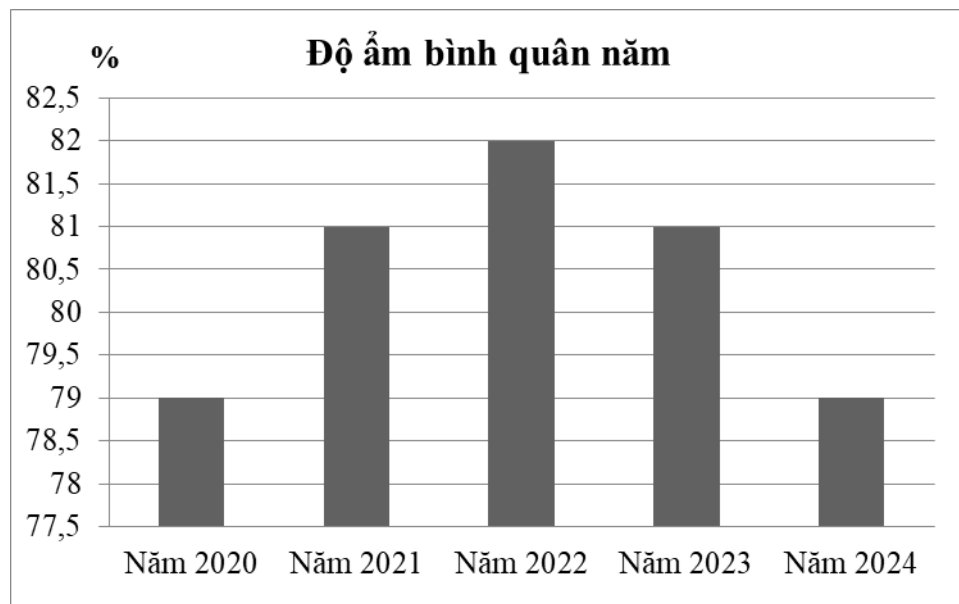
Kết quả quan trắc độ ẩm tại trạm Long Khánh - Trung tâm Tỉnh được thể hiện dưới hình sau:

Bảng 2.3: Độ ẩm trung bình các tháng trong năm

Tháng/năm	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	71	75	75	76	69
Tháng 2	69	72	73	71	69
Tháng 3	70	71	73	70	65
Tháng 4	71	76	80	75	69
Tháng 5	78	81	86	82	77
Tháng 6	86	85	85	85	84
Tháng 7	86	85	87	89	88
Tháng 8	87	88	88	86	84

Tháng/năm	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 9	88	89	89	88	89
Tháng 10	91	90	85	87	87
Tháng 11	83	84	86	84	80
Tháng 12	81	79	78	74	83
TB cả năm	79	81	82	81	79

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2025)



Hình 2.3: Biểu đồ độ ẩm trung bình các năm

Nhận xét: Độ ẩm không khí trung bình qua các năm vào khoảng 81-83%. Độ ẩm tương đối trung bình các tháng 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 là cao nhất, dao động trong khoảng 77-91%.

2.1.3. Điều kiện thủy văn/hải văn

Nguồn tiếp nhận thoát nước tự nhiên cho khu vực là suối phèn ở phía Đông khu đất dự án.

2.1.4. Điều kiện kinh tế - xã hội

Xã An Phước có vị trí thuận lợi với hệ thống giao thông kết nối tốt. Khu vực này gần các tuyến đường Quốc lộ 51, thuận tiện cho việc di chuyển đến các khu vực khác trong thành phố và các vùng lân cận, đồng thời là cửa ngõ quan trọng trong việc kết nối với các khu công nghiệp, sân bay Long Thành và khu vực lân cận.

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

Dự án có tính chất là khu nhà ở xã hội, không thuộc loại hình kinh doanh gây ô nhiễm môi trường. Nguồn thải gây tác động đến môi trường phát sinh từ dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt của cư dân, khách vãng lai đến tham quan, mua sắm tại khu thương mại dịch vụ, hoạt động sinh hoạt tại trường học, trạm y tế.

* Môi trường không khí

Dự án không phát sinh khí thải tại nguồn, nguồn tác động đến chất lượng không khí khu vực dự án chủ yếu từ phương tiện giao thông của người dân, khách vãng lai; mùi phát sinh từ khu vực lưu giữ chất thải, từ hệ thống xử lý nước thải.

- Đối với khí thải từ phương tiện giao thông: Đây là nguồn ô nhiễm không thể tránh khỏi, tuy nhiên, mức độ ô nhiễm tùy vào từng thời điểm, từng khu vực. Khi đi vào hoạt động, dự án chỉ sử dụng các loại xe như xe ô tô, xe máy, xe tải, ... sử dụng nhiên liệu là chủ yếu là xăng và dầu diesel... Thành phần khí thải chủ yếu là CO_x , NO_x , SO_x , C_xH_y , bụi.

- Đối với Khí thải, mùi hôi chủ yếu là H_2S , NH_3 , CH_4 ,... phát sinh từ các thùng chứa rác tạm được phân bố rải rác trong điểm du lịch của dự án. Tuy nhiên, dự án với tính chất điểm du lịch hiện đại, thực hiện các biện pháp xử lý triệt để nên nguồn ô nhiễm này hoàn toàn có thể kiểm soát được.

- Đối với mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải khi hoạt động không đúng yêu cầu kỹ thuật. Mùi từ HTXLNT sẽ phát tán theo hướng gió gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí xung quanh. Chủ dự án sẽ thực hiện bố trí xây dựng khu vực xử lý nước thải hợp lý và tăng cường trồng nhiều cây xanh tránh ảnh hưởng đến khu vực lân cận.

* Môi trường nước

Nước thải tại dự án chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt tại khu ở, khu thương mại - dịch vụ,... Các chất ô nhiễm có trong nước thải chủ yếu là các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, N tổng, P tổng, TSS, dầu mỡ, Coliforms... nếu không có biện pháp thu gom, xử lý thì sẽ ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận. Các hợp chất hữu cơ, chất dinh dưỡng trong nước thải khi phát tán ra nguồn tiếp nhận có khả năng gây ra hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng đời sống của thủy sinh, làm thay đổi cân bằng sinh thái của thủy vực, suy giảm oxy trong môi trường nước. Việc thiếu oxy các thành phần trong nước sẽ lên men và bốc mùi hôi thối.

*** Môi trường đất**

Trong quá trình dự án vận hành, trường hợp dự án không có biện pháp thu gom, kiểm soát các nguồn nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ dự án, thì các nguồn thải này sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất tại khu vực, gây suy thoái chất lượng môi trường đất.

*** Hệ sinh thái động thực vật**

- Hệ sinh thái động vật: khu vực dự án không có bất cứ loại thú quý hiếm hay các động vật lớn nào chủ yếu là các loại sâu bọ, côn trùng sống trên các cây trồng và cây dại.

- Hệ sinh thái thực vật: trong khu vực dự án hệ thống thực vật chủ yếu là các loại cây mọc dại, không có giá trị kinh tế.

Nhìn chung, hoạt động của dự án phát sinh tác động không đáng kể đến tài nguyên sinh học.

*** Đánh giá ảnh hưởng của việc thực hiện dự án đến tài nguyên sinh vật khu vực dự án**

Các tác động xấu tới thảm thực vật và đa dạng sinh học trên khu vực dự án do thực hiện dự án bao gồm:

Việc phá hủy thảm thực vật khi thực hiện dự án sẽ làm mất độ che phủ đất, tạo nên sự biến đổi vi khí hậu và làm giảm đa dạng sinh học trên khu vực dự án.

Các loài động vật trên cạn sinh sống trong khu vực sẽ bị xáo động đời sống, phải di cư đến nơi ở mới hoặc sẽ bị tiêu diệt.

Tác động do nước mưa chảy tràn, rác thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt, ảnh hưởng đến các hệ thủy sinh trên các suối.

Tác động này là khó tránh khỏi khi thực hiện dự án. Tuy nhiên, tác động có tính chất tạm thời, gián đoạn, trong thời gian ngắn hạn vì khu đất dự án dần dần sẽ được phục hồi trạng thái sinh thái mới bằng việc trồng các mảng cây xanh mới.

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

Dự án nằm tại xã An Phước, xung quanh dự án chủ yếu là đất nông nghiệp thuộc khu công nghiệp Long Đức, đất canh tác nông nghiệp.

*** Đối với khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:**

Dự án có nguồn tiếp nhận nước thải là hệ thống thoát nước trên đường Võ Thị Sáu, sau đó thoát ra suối phèn, sau cùng thoát ra sông Đồng Nai. Sông Đồng Nai là nguồn cấp nước sinh hoạt theo Quyết định số 586/QĐ-TTg ngày 03/07/2024 của Thủ tướng Chính phủ), do đó dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

- Dự án có vị trí thuận lợi cho việc phát triển đô thị, trung tâm giải trí nhằm làm phong phú thêm cuộc sống cho người dân tại địa phương, phù hợp với Quyết định số 734/QĐ- TTg ngày 27/5/2015 của Thủ tướng Chính phủ về Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025, trong đó, thành phố Biên Hòa là vùng kinh tế trọng điểm của tỉnh, tập trung phát triển công nghiệp - đô thị - dịch vụ.

- Dự án được thực hiện với mục tiêu xây dựng dự án là tạo quỹ nhà ở xã hội theo chủ trương của Chính phủ và UBND tỉnh, góp phần đáp ứng nhu cầu về nhà ở cho các đối tượng: công nhân, người lao động trong các khu công nghiệp, người thu nhập thấp,... với các tiện ích và các dịch vụ liên quan, phù hợp với hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của khu vực.

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

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

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a) Đánh giá tác động do bụi, khí thải

*** Đánh giá tác động do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị**

Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình này chủ yếu là từ các phương tiện vận chuyển phát tán vào môi trường không khí, gây ô nhiễm cho các khu vực xung quanh.

- Đối với hoạt động vận chuyển

Hoạt động vận chuyển bằng đường bộ chủ yếu vận chuyển các nguyên vật liệu thi công dự kiến vận chuyển bằng đường bộ gồm: đất san nền, sơn, nhựa nóng, gạch, bột trét, que hàn.....Khối lượng nguyên vật liệu vận chuyển đến khu vực dự án được tính toán phù hợp cho từng giai đoạn.

Khí thải từ hoạt động này tác động đến dân cư sống xung quanh tuyến đường vận chuyển. Để đảm bảo tốt nhất cho môi trường không khí xung quanh, trong thời gian thi công đơn vị thực hiện che chắn nguyên vật liệu, hạn chế rơi vãi, chở đúng tải trọng cho phép, thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị máy móc. Đồng thời thực hiện một số giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đến môi trường không khí xung quanh.

*** Bụi, khí thải do hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng**

Khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án chủ yếu từ các nguồn sau: từ hoạt động của các phương tiện thi công xây dựng, các phương tiện vận tải trên công trường.

Để xây dựng các hạng mục công trình dự án sẽ có các phương tiện thi công sau đây hoạt động: cần trục, máy hàn, máy ủi, xe lu, xe tải, máy đào, máy trộn xi măng, dàn giáo di động,.... Hoạt động của các phương tiện thi công này sẽ làm phát sinh khí ô nhiễm có chứa sản phẩm của quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ như NO_x , SO_2 , CO , CO_2 , C_xH_y .

- Tác động: khí thải có thể sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trên công trường, khí thải có thể kích thích mạnh đường hô hấp và gây ra các bệnh về mắt. Vì vậy, khi thi công các công nhân phải tuân thủ đúng các quy định về an toàn lao động. Bên cạnh đó để đảm bảo tốt nhất cho môi trường không khí xung quanh, trong quá trình thi công đơn vị sẽ thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị máy móc.

Trong quá trình thi công, trường hợp mang lượng đất dôi dư từ quá trình thi công xây dựng ra khỏi dự án, chủ dự án cam kết sẽ tuân thủ các quy định của Luật khoáng sản.

*** Khí thải do hoạt động hàn, cắt kim loại, sơn bảo vệ các hạng mục công trình**

** Khí thải từ hoạt động hàn, cắt kim loại*

Trong quá trình xây dựng sẽ có công đoạn hàn các kết cấu thép. Các loại hóa chất trong que hàn bị cháy phát sinh khói có chứa các chất độc hại. Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn điện vật liệu các kim loại được tóm tắt trong bảng như sau:

Bảng 3.1: Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn điện vật liệu kim loại

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO _x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật, 2000)

Phạm vi tác động từ khói hàn cơ khí là không lớn, với bán kính tác động là 10m từ vị trí hàn. Tuy nhiên, mức độ tác động là tương đối cao đến người trực tiếp thi công. Các công nhân sẽ không thi công hàn cắt thường xuyên, trung bình một ngày thi công trong 2 giờ và không thực hiện hàn cắt liên tục để đảm bảo sức khỏe người lao động.

*** Bụi từ hoạt động chà nhám trước khi sơn**

Hoạt động chà nhám trước khi sơn đảm bảo về mặt mỹ quan cho công trình cũng như thuận lợi cho quá trình sơn. Tuy hoạt động chà nhám chỉ xảy ra trong thời gian ngắn, ở thời điểm gần hoàn thiện công trình và phạm vi tác động không xa nhưng nồng độ bụi phát sinh tập trung tại một thời điểm là tương đối cao ảnh hưởng trực tiếp đến người lao động, do đó cần có biện pháp giảm thiểu trong hoạt động này.

*** Hơi dung môi từ hoạt động sơn bảo vệ công trình**

Trong quá trình sơn bảo vệ các công trình của dự án sẽ phát sinh hơi dung môi chủ yếu là hơi VOC.

Hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn có thành phần chủ yếu là xylen, toluen,... có thể gây ảnh hưởng đến cảm quan, gây sự khó chịu cho công nhân đang trực tiếp làm việc. Nếu công nhân làm việc tại nơi có nhiều hơi dung môi hữu cơ thì có khả năng bị mắc các bệnh về hô hấp, mắt, ngộ độc,... ảnh hưởng đến sức khỏe và năng suất lao động.

Xylen: là chất lỏng dễ bay hơi dùng để hòa tan chất tạo màng, trọng lượng riêng 0,87 kg/l, nồng độ trong không khí có thể ngửi thấy được là 0,08-3,7 ppm, trong nước có thể nhận thấy là 0,53-1,8 ppm. Xylen là một chất có hại với con người cũng như môi trường. Nồng độ gây chết 50% sinh vật LD50 = 4g/kg hoặc LD50 = 6.500 ppm.

Toluen: gây kích thích mắt và cơ quan hô hấp, có thể gây đau đầu, ngủ gật, vô thức, ảnh hưởng đến trung tâm thần kinh và có thể gây chết; khi nuốt phải dung dịch này có thể gây hỏng phổi. Hợp chất bền vững này có thể gây ảnh hưởng lên thần kinh trung ương và kết quả là gây rối loạn tâm thần, mệt mỏi, buồn nôn, khi tiếp xúc lâu có thể gây tử vong. Ngoài ra, khi thường xuyên tiếp xúc với hóa chất này có thể gây ra các bệnh về da.

*** Bụi sơn**

Trong quá trình hoàn thiện công trình, bụi phát sinh từ khâu sơn chủ yếu là hạt sơn dạng sol khí có khả năng phát tán đi xa. Thành phần bụi sơn chủ yếu là oxit sắt, oxit chì, dung môi hữu cơ,... Tham khảo một số tài liệu có liên quan, nồng độ sơn tại các công trình tương tự dao động trong khoảng 0,5 – 1 mg/m³. Bụi sơn khi xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, các kim loại nặng có thể tích tụ trong cơ thể, khiến cho cơ thể bị nhiễm độc.

Tuy nhiên, hoạt động sơn bảo vệ các hạng mục công trình xây dựng chỉ thực hiện trong một thời gian ngắn nên tác động là cục bộ và tạm thời. Chủ dự án chỉ sử dụng sơn nước, hiện nay sơn nước đã loại bỏ hầu hết các có thành

phần dung môi hữu cơ dễ bay hơi. Do đó tác động từ hơi dung môi trong quá trình sơn là không đáng kể.

* Ô nhiễm do quá trình đổ bê tông nhựa nóng

Đổ bê tông nhựa nóng chủ yếu thực hiện trong quá trình thi công các tuyến đường nội bộ khu vực dự án. Tuy nhiên, Chủ dự án sẽ lựa chọn giải pháp mua và vận chuyển bê tông nhựa nóng đến để trải nhựa đường, không thực hiện quá trình trộn bê tông nhựa nóng tại khu vực dự án. Bê tông nhựa nóng là hỗn hợp cấp phối gồm: đá, cát, bột khoáng và nhựa đường được nung và trộn ở nhiệt độ từ 140°C - 160°C sẽ được các xe chuyên dụng vận chuyển đến công trình. Với nhiệt độ của bê tông nhựa khi được trải ra mặt đường sẽ làm gia tăng nhiệt độ không khí tại khu vực trải, đồng thời phát sinh hơi nhựa đường có mùi hắc gây khó chịu và độc hại (gây ung thư phổi) khi hít phải. Chính vì vậy, những công nhân làm việc trong quá trình trải nhựa đường được trang bị thiết bị bảo hộ lao động (áo, quần và ủng) và khẩu trang hoạt tính để bảo vệ sức khỏe

b) Đánh giá tác động do nước thải

* Nước thải sinh hoạt

Quá trình thi công tiến hành trong khoảng 24 tháng với số lượng công nhân khoảng 100 người. Lượng nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt của một người là 45 lít/người.ngày. Lượng nước thải vào khoảng $100\% \times 45 \text{ lít/người.ngày} \times 100 \text{ người} = 4,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải này ảnh hưởng đến sức khỏe của các công nhân, đồng thời gây ô nhiễm cho môi trường nước nếu như dự án không có các biện pháp xử lý thích hợp.

Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đặc trưng tại Việt Nam như sau:

Bảng 3.2: Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Mức độ ô nhiễm (mg/L)			QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, F ≤ 2.000
		Nặng	Trung bình	Thấp	
1	BOD ₅	300	200	100	30
2	COD	-	500	-	80
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	600	350	120	50
4	Amoni (N-NH ₄ ⁺)	50	30	15	4
5	Tổng nitơ (tính theo N)	85	50	25	25
6	Tổng photpho	-	8	-	4

STT	Chất ô nhiễm	Mức độ ô nhiễm (mg/L)			QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, F ≤ 2.000
		Nặng	Trung bình	Thấp	
7	Chất béo	40	20	0	-

(Nguồn: Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, Giáo trình “Công nghệ xử lý nước thải”, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2006)

Nồng độ chất ô nhiễm đặc trưng trong nước thải sinh hoạt khi so sánh với QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, F ≤ 2.000 cho thấy hầu hết các thông số đều không đạt quy chuẩn. Như vậy, nguồn nước thải phát sinh do hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường cần phải xử lý trước khi thải vào nguồn tiếp nhận nước thải.

*** Nước thải xây dựng**

Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ quá trình trộn bê tông, vệ sinh thiết bị và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào công trường. Lượng nước này phát sinh ô nhiễm cục bộ với thành phần chủ yếu là chất thải rắn lơ lửng. Theo các dự án tương tự cho thấy lượng nước thải ước tính khoảng 0,5m³/ha.ngày.

Nước thải xây dựng chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng nếu không được quản lý tốt sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường nước mặt trong khu vực như: tăng độ đục, giảm khả năng tự làm sạch của nguồn tiếp nhận nước thải khi tiếp nhận nước thải này. Tuy nhiên lượng nước thải này phát sinh không thường xuyên và nếu được quản lý tốt thì cũng không gây ảnh hưởng đáng kể đến môi trường nước trong khu vực.

c) Đánh giá tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn của công nhân thi công trung bình vào khoảng 0,5kg/người/ngày, lượng chất thải phát sinh trung bình 50 kg/ngày với lượng công nhân khoảng 100 người.

Thành phần chất thải rắn này có chứa 60-70% chất hữu cơ, 30-40% các chất khác và đặc biệt có thể chứa nhiều vi khuẩn và mầm bệnh. Đây là môi trường sống tốt cho các vi trùng gây bệnh, là nguồn thức ăn cho ruồi, muỗi,... sẽ dễ dàng truyền bệnh cho người và có thể phát triển thành dịch. Nên để đảm bảo môi trường sống tại khu vực, dự án cần có các biện pháp thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải theo đúng quy định hiện hành

d) Đánh giá tác động do chất thải rắn thông thường

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Trong khi thi công các hạng mục công trình của dự án, các vật liệu xây dựng như ván gỗ, kim loại (khung nhôm, sắt, đinh,...), xà bần, dây điện, ống nhựa, kính, vữa, gạch, bao bì đựng các vật liệu,... bị vỡ vụn hoặc rơi vãi sẽ phát sinh lượng chất thải rắn trên công trường. Dựa theo định mức xây dựng thì mức độ hao hụt nguyên vật liệu chiếm khoảng 2% khối lượng nguyên vật liệu xây dựng, giả sử lượng hao hụt được tính là phế thải xây dựng. Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh được ước tính như sau:

Bảng 3.3: Tổng khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
Nguyên vật liệu xây dựng	tấn	20.500
Chất thải rắn xây dựng (thi công 24 tháng, 26 ngày/tháng)	tấn/ngày	0,657

Tuy nhiên đây là số liệu ước tính, thông thường vật liệu xây dựng được tận dụng lại để tiết kiệm chi phí hoặc lưu trữ tận dụng cho sau này.

Khi gặp trời mưa các chất thải rắn này nếu không được quản lý sẽ được dòng nước cuốn đi làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước hoặc ảnh hưởng xấu đến nguồn nước mặt trong khu vực. Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp quản lý và xử lý tốt nguồn chất thải này để không làm ảnh hưởng đến môi trường của dự án

e) Đánh giá tác động do chất thải nguy hại

Trong giai đoạn xây dựng còn phát sinh chất thải nguy hại từ thi công xây dựng và bảo dưỡng máy móc, thiết bị. Chất thải nguy hại chủ yếu là bao bì đựng hóa chất, phụ gia trong xây dựng, cặn sơn, bao bì chứa dầu mỡ, giẻ lau nhiễm dầu mỡ,... Khối lượng phát sinh ước tính khoảng 80 kg/tháng trong giai đoạn xây dựng.

Tác động:

- Chất thải nguy hại phát sinh nếu không có biện pháp xử lý thích hợp sẽ gây ra những tác động sau:

+ Gây độc cấp tính: Các chất thải có các thành phần nguy hại gây tử vong, tổn thương nghiêm trọng hoặc tức thời cho sức khỏe thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.

+ Gây hại: Các chất thải có các thành phần nguy hại gây các rủi ro sức

khỏe ở mức độ thấp thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.

+ Gây độc từ từ hoặc mãn tính: Các chất thải có các thành phần nguy hại gây ảnh hưởng xấu cho sức khỏe một cách từ từ hoặc mãn tính thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.

+ Có độc tính sinh thái: Các chất thải có các thành phần nguy hại gây tác hại nhanh chóng hoặc từ từ đối với môi trường và các hệ sinh vật thông qua tích lũy sinh học.

3.1.1.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

a) Tiếng ồn

Tiếng ồn trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công. Mức ồn cách nguồn 1m của các phương tiện vận chuyển và thi công được trình bày trong bảng sau. Mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và có thể dự báo như sau:

$$L_p(x) = L_p(x_0) + 20 \log_{10}(x_0/x)$$

$L_p(x_0)$: mức ồn cách nguồn 1m (dBA)

$x_0 = 1m$

$L_p(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)

x : vị trí cần tính toán (m)

Bảng 3.4: Mức ồn tối đa từ hoạt động của phương tiện vận chuyển và thi công

STT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)		Mức ồn cách nguồn 20m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50m (dBA)
		Khoảng	Trung bình		
1	Máy ủi	-	93	67	59
2	Máy đầm nén	72,0 ÷ 74,0	73,0	47,0	39,0
3	Máy kéo	77,0 ÷ 96,0	86,5	60,5	52,5
4	Máy cạp đất	80,0 ÷ 93,0	86,5	60,5	52,5
5	Xe tải	82,0 ÷ 94,0	88,0	62,0	54,0

STT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)		Mức ồn cách nguồn 20m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50m (dBA)
		Khoảng	Trung bình		
6	Máy trộn bê tông	75,0 ÷ 88,0	81,5	55,5	47,5
7	Máy nén khí	75,0 ÷ 87,0	81,0	55,0	47,0
QCVN 26:2010/BTNMT		70 dBA			
QCVN 24:2016/BYT		85			

Nhận xét: mức ồn tối đa do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công tại vị trí cách nguồn 20m nhỏ hơn giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT. Tuy nhiên, đối với công nhân làm việc trực tiếp (giả sử khoảng cách nguồn ồn tối thiểu là 01m) thì hoạt động của bất cứ một loại thiết bị nào kể trên đều vượt quá giới hạn mức ồn cho phép. Tiếng ồn từ hoạt động xây dựng là không thể tránh khỏi, nguồn ô nhiễm này chỉ có tính chất tạm thời và chỉ gây ảnh hưởng cục bộ trong thời gian thi công.

Tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng đến tâm lý con người, ảnh hưởng trực tiếp đến thính giác. Tiếp xúc với nguồn ồn lớn trong thời gian dài có thể gây ra bệnh điếc nghề nghiệp. Tiếng ồn gây ra tại công trường chủ yếu tác động đến công nhân tham gia xây dựng dự án. Ở nước ta chưa có tiêu chuẩn quy định cụ thể về mức độ tiếng ồn do các công tác thi công nói chung. Tuy nhiên, theo quy chuẩn đã ban hành về mức cho phép tiếng ồn tại khu vực lao động tối đa là 85 dBA (QCVN 24:2016/BYT). Ô nhiễm tiếng ồn trong quá trình thi công là không thể tránh khỏi. Tuy nhiên, do đặc điểm vị trí địa lý của khu vực dự án, nguồn ô nhiễm này chỉ gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công trong khu vực dự án.

b) Tác động do nước mưa chảy tràn

Hoạt động thi công sẽ phát sinh chất thải rắn như: đất, cát, vật liệu xây dựng thải và dầu mỡ khoáng thải từ quá trình bảo trì, sửa chữa máy móc,... Khi mưa lớn dòng chảy sẽ cuốn các chất thải này xuống các rãnh thoát nước tự nhiên trong khu vực dự án và chảy ra sông suối tại khu vực. Vì vậy, các chất thải phát sinh trong giai đoạn này cần phải được thu gom tập trung.

c) Tác động do rủi ro, sự cố

*** Tai nạn lao động**

Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra tai nạn do các nguyên nhân như công trình bị nghiêng, gãy, đổ...có thể gây thiệt hại đến tính mạng con người. Đối với bất kỳ công trình xây dựng với quy mô lớn nào, công tác an toàn lao động là vấn đề quan tâm hàng đầu từ các nhà đầu tư cho đến người lao động trực tiếp thi công trên công trường. Nhìn chung, các vấn đề có khả năng phát sinh ra tai nạn lao động có thể bao gồm:

- Không thực hiện tốt quy định về an toàn lao động khi làm việc với các loại máy móc, thiết bị thi công.

- Việc thi công các công trình trên cao sẽ làm tăng cao khả năng gây ra tai nạn lao động do trượt té.

- Các tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện.

- Khi công trường thi công trong những ngày mưa thì khả năng gây ra tai nạn lao động còn có thể tăng cao do những nguyên nhân sau: đất trơn dẫn đến sự trượt té, tăng khả năng xảy ra các sự cố về điện, đất mềm và dễ lún,... Gió bão lớn dễ gây ra tình trạng mất điện gây nguy hiểm đến tính mạng con người. Vật liệu xây dựng chất đống cao có thể gây nguy hiểm cho công nhân nếu đổ, ngã....

- Trong quá trình hoạt động các thiết bị máy móc có thể xảy ra các sự cố, tai nạn do điện hoặc do công nhân làm việc quá sức dẫn đến mệt mỏi, không tỉnh táo trong khi vận hành máy móc, do bất cẩn không tuân thủ các quy tắc an toàn khi vận hành.

*** Sự cố cháy nổ**

Các nguyên nhân có thể gây ra sự cố cháy trong giai đoạn thi công xây dựng là:

- Xây dựng công trình sai, vi phạm khoảng cách an toàn đối với đường dây điện cao thế.

- Hút thuốc và vứt tàn thuốc bừa bãi.

- Kho chứa nguyên, nhiên liệu không đảm bảo điều kiện thông thoáng tốt.

- Do bảo quản nhiên liệu không đúng cách.

- Do nấu ăn gây ra hỏa hoạn.

- Lựa chọn thiết bị điện và dây điện không phù hợp với cường độ dòng điện, không trang bị các thiết bị chống quá tải.

- Hệ thống đường ống bị bít nghẹt trong quá trình lắp đặt (do các vật cứng lọt vào phần bên trong của đường ống dẫn) dẫn đến cháy, nổ.

Sự cố cháy nổ xảy ra sẽ gây thiệt hại về tính mạng và tài sản của chủ đầu tư; môi trường không khí bị ô nhiễm do các sản phẩm cháy, nước sử dụng chữa cháy sẽ có chứa các chất độc làm ô nhiễm nguồn nước mặt trong khu vực dự án.

*** Tai nạn giao thông**

Hoạt động của dự án trong giai đoạn xây dựng sẽ làm tăng mật độ giao thông trong khu vực, hậu quả kéo theo là sự tăng tải lượng chất ô nhiễm và làm giảm chất lượng môi trường không khí xung quanh. Trong thời gian xây dựng, sự gia tăng lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đất đá sẽ là nguy cơ gây tai nạn giao thông trong khu vực dự án.

*** Sự cố về điện, sét đánh**

- Sự cố về điện: sự cố trong khi xây dựng đường điện và sử dụng điện trong quá trình xây dựng dự án. Việc không tuân thủ các yêu cầu an toàn trong quá trình xây dựng đường điện và sử dụng điện sẽ dẫn đến các sự cố như cháy và chập điện. Sự cố này có thể gây thiệt hại về người. Do vậy hệ thống điện phải được xây dựng để đảm bảo an toàn.

- Sự cố sét đánh: ít xảy ra, tuy nhiên khi xảy ra có thể gây chết người do đó chủ dự án cũng sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa.

Nhìn chung, các tác động nói trên không lớn và chỉ tồn tại trong khoảng thời gian thi công. Khi kết thúc thi công, các tác động trên sẽ không còn nữa. Tuy nhiên cần có các biện pháp kiểm soát thích hợp nhằm giảm thiểu tối đa tác động của dự án đến môi trường và cộng đồng dân cư trong vùng.

*** Sạt lở do quá trình san nền**

- Trong quá trình thi công dưới tác động của nước mưa, dòng chảy của nước sông sẽ làm xói mòn đất tại khu vực dự án làm trôi đất đá đến các công trình lân cận.

- Sạt lở đất đá trong quá trình thi công hồ đào khi có mưa

3.1.2. 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

3.1.2.1. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động bụi, khí thải

a) Bụi khí thải từ quá trình tập kết, lưu chứa vật liệu xây dựng, vận chuyển vật liệu đất đào trong công trình, vận chuyển nguyên vật liệu, thi công xây dựng các hạng mục công trình,...

Để giảm thiểu tác động đến môi trường do bụi sinh ra từ quá trình thi công,

bảo vệ sức khỏe cho công nhân xây dựng làm việc cho dự án, chủ dự án sẽ áp dụng biện pháp như sau:

- Chủ dự án bố trí kho bãi để vật liệu xây dựng khoảng 500 m², các lán trại với tổng diện tích khoảng 500 m² cho công nhân thi công xây dựng.

- Phun nước tưới ẩm làm giảm bụi, dùng bạt che chắn phần đất đã đào lên để hạn chế gió phát tán bụi vào không khí, ngăn cách khu vực thi công với xung quanh bằng các tấm ngăn (tấm lợp, cốt ép...).

- Tất cả các xe vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng tại khu vực dự án phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Lập kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp, hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm.

- Tưới nước hằng ngày vào giờ sáng sớm, phun nước định kỳ khoảng 2 lần/ngày trên các tuyến đường và trên công trường phục vụ cho thi công để giảm thiểu lượng bụi phát tán vào không khí khi có các phương tiện giao thông qua lại trong những ngày nắng nóng.

- Máy móc và thiết bị sau khi làm việc phải được vệ sinh sạch sẽ, tránh gây vương vãi bùn đất.

- Tưới nước trên mặt đất ở những khu vực phối trộn nguyên liệu và thực hiện che chắn công trình bằng các tấm bạt lưới chuyên dụng khi tiến hành xây dựng sẽ giảm thiểu đáng kể lượng bụi phát sinh ảnh hưởng đến công nhân thi công.

- Ngoài ra, để đảm bảo sức khỏe công nhân thi công cũng cần trang bị bảo hộ lao động, khẩu trang cho công nhân làm việc trong công trường để chống bụi.

- Nơi tập kết nguyên vật liệu được đặt gần với trục đường đi, thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, đồng thời bố trí các tấm chắn quanh bãi tập kết để không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, thường xuyên tưới nước quanh khu vực để giảm bụi.

b) Bụi, khí thải từ quá trình chà nhám, hàn cắt kim loại

- Khu vực thi công được che chắn đảm bảo tránh ảnh hưởng đến khu vực xung quanh

- Bố trí các tấm che chắn khu vực hàn để ngăn cản ánh sáng hồ quang tác động tới các khu vực khác. Tấm che có khả năng di động

- Thời gian thi công công đoạn này được bố trí một cách hợp lý, tránh thời điểm gió thổi mạnh trong ngày, giảm thiểu quá trình phát tán chất ô nhiễm.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trong quá trình thi công chà nhám, hàn cắt kim loại

c) Giảm thiểu ô nhiễm do quá trình sơn

- Khu vực sơn được trang bị quạt thông gió cục bộ nhằm phát tán nhanh hơi dung môi hình thành. Vị trí đặt quạt thổi thường ở phía sau lưng công nhân

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động (áo, quần và ủng) và khẩu trang hoạt tính cho công nhân thi công để bảo vệ sức khỏe.

d) Giảm thiểu ô nhiễm do hoạt động chà nhám trước khi sơn

- Thời gian thi công công đoạn này được bố trí một cách hợp lý, tránh thời điểm gió thổi mạnh trong ngày, giảm thiểu quá trình phát tán chất ô nhiễm.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động và khẩu trang hoạt tính cho công nhân thi công để bảo vệ sức khỏe.

e) Giảm thiểu ô nhiễm do quá trình đổ bê tông nhựa nóng

Chủ dự án sẽ lựa chọn giải pháp mua và vận chuyển bê tông nhựa nóng đến công trình để trải nhựa đường, không thực hiện quá trình trộn bê tông nhựa nóng tại công trình; đồng thời trang bị thiết bị bảo hộ lao động (áo, quần và ủng) và khẩu trang hoạt tính cho công nhân thi công để bảo vệ sức khỏe.

3.1.2.2. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động do nước thải

3.1.2.2.1. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt

- Do lực lượng công nhân được tuyển dụng là người của địa phương, nên lượng nước thải phát sinh hằng ngày tại công trường sẽ được giảm bớt.

- Chủ dự án sẽ trang bị nhà vệ sinh di động để thu gom, lưu chứa nước thải sinh hoạt phát sinh từ sinh hoạt cho công nhân. Chất thải từ nhà vệ sinh định kỳ sẽ được giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý đúng quy định.

3.1.2.2.2. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng

Tài lượng của nước thải trong quá trình xây dựng không nhiều. Tuy nhiên, để giảm thiểu đến mức thấp nhất ảnh hưởng trong quá trình thi công đến môi trường thì chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công xây dựng thực hiện như sau:

- Ưu tiên sử dụng bê tông trộn sẵn từ đơn vị cung cấp bê tông trộn sẵn vận

chuyển đến, vì vậy giảm thiểu khả năng phát sinh nước thải dư thừa từ quá trình này.

- Thực hiện tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, hạn chế tối đa việc thất thoát ra môi trường.

- Trong quá trình thi công cần thực hiện an toàn về máy móc, thiết bị thi công, hạn chế tối đa rò rỉ dầu mỡ.

- Trong khu vực xây dựng sẽ đào rãnh thoát nước tạm ra bề lửng cát, đất trước khi đổ ra mương thoát nước khu vực. Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công: thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào hệ thống thoát nước tạm bằng mương đất gây tắc nghẽn hệ thống.

- Phương tiện vận chuyển sẽ được xịt rửa khi ra vào dự án. Lượng nước thải từ việc rửa xe sẽ theo rãnh thoát nước tạm ra bề lửng cát, đất trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận.

- Không tiến hành sửa chữa, thay thế thiết bị máy móc trên công trường.

3.1.2.3. Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường (bao gồm chất thải xây dựng) và chất thải nguy hại

3.1.2.3.1. Biện pháp, công trình thu gom, lưu giữ rác thải sinh hoạt

- Bố trí các thùng rác có nắp để lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Tập huấn cho công nhân các quy định và các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công.

- Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân, trong đó có quy định rõ về chế độ thưởng phạt.

Ngoài ra, công nhân hạn chế ở lại khu vực thi công, chủ yếu sinh hoạt, ăn ở tại các nhà nghỉ tại địa phương. Vì vậy lượng chất thải rắn phát sinh tại công trình là khá thấp, các biện pháp thu gom, xử lý trên là khả thi và phù hợp thực tế.

3.1.2.3.2. Biện pháp, công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn xây dựng

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh do hoạt động thi công chủ yếu là đất đá, gạch, xi măng, sắt thép vụn,... khối lượng chất thải phát sinh tùy thuộc vào đặc điểm công trình và phương thức quản lý của dự án.

- Hạn chế tối đa chất thải phát sinh thông qua việc lựa chọn giải pháp thiết kế, công nghệ thi công, vật liệu thi công hợp lý.

- Kiểm tra, giám sát chặt chẽ hoạt động thi công; thường xuyên nhắc nhở

công nhân ý thức tiết kiệm trong việc sử dụng vật liệu.

- Ưu tiên tái sử dụng tại khu vực dự án, phần chất thải rắn còn lại được lưu giữ tại dự án và sau đó chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

- Chủ dự án bố trí khu lưu giữ chất thải xây dựng khoảng 20 m² để lưu giữ chất thải xây dựng trong quá trình thi công xây dựng dự án. Khu vực lưu giữ được bố trí hợp lý không gây cản trở giao thông, đảm bảo mỹ quan và vệ sinh môi trường.

3.1.2.3.3. Biện pháp, công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại

- Chủ dự án bố trí khu lưu giữ chất thải nguy hại khoảng 10 m² để lưu giữ chất thải nguy hại trong quá trình thi công xây dựng.

- Đối với các loại chất thải nguy hại phát sinh chủ dự án sẽ phân loại và quản lý theo quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường như: thiết bị lưu giữ được dán dấu hiệu cảnh báo đối với từng loại chất thải nguy hại, khu vực lưu giữ bảo đảm kín khít không thấm thấu tránh nước mưa từ bên ngoài chảy tràn vào,...

- Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này rất ít, chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công sẽ không thực hiện việc bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công tại dự án trừ trường hợp sự cố.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.1.2.4. Đối với tiếng ồn, độ rung

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, không vận hành đồng thời các thiết bị, phương tiện gây ồn, không hoạt động vào thời điểm ban đêm (22 giờ - 6 giờ).

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển.

- Không hoạt động vận chuyển vào giờ cao điểm để tránh ảnh hưởng về giao thông cũng như chế độ nghỉ ngơi, sinh hoạt.

- Trang bị các thiết bị chống ồn như nút bịt tai, thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân khi thi công gần các nguồn phát sinh độ ồn cao.

3.1.2.5. Đối với nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn có nồng độ ô nhiễm thấp là nguồn phân tán nên không

thể thu gom xử lý được. Do đó hiệu quả nhất của giai đoạn này là đơn vị thi công sẽ có kế hoạch quản lý hạn chế dầu mỡ, xăng nhớt rơi vãi từ các phương tiện sử dụng, thu dọn vật liệu rơi vãi, đặc biệt không tập trung các loại nhiên vật liệu gần kề hệ thống thoát nước tránh gây ảnh hưởng nước mặt.

- Yêu cầu các nhà thầu phải đào các rãnh thoát nước mưa tạm thời, bố trí các hố lắng tạm thời trên trục thoát nước nhằm giảm hàm lượng cặn lơ lửng, giảm nguy cơ bồi lắng lưu vực.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để rác thải sinh hoạt, nhiên liệu dự trữ và nhiên liệu thải xâm nhập vào hệ thống thoát nước gây ô nhiễm hoặc tắc nghẽn hệ thống.

- Các loại vật tư, thiết bị được tập kết dần từng đợt tùy theo yêu cầu tiến độ của công trình, không tập kết vật tư, vật liệu với số lượng lớn. Khu vực kho chứa nguyên liệu có nền cao hơn so với khu vực xung quanh. Nguyên vật liệu dự trữ trong công trường cần được che phủ bằng bạt hoặc vật liệu tương tự để tránh rửa trôi do nước mưa.

3.1.2.6. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

a) Biện pháp giảm thiểu tác động qua lại giữa dự án với các dự án, khu vực xung quanh

Đây là dự án khu dân cư nên sẽ có tính chất tương đương với các dự án, khu vực xung quanh nên sẽ có các tác động tương đồng. Trong quá trình thực hiện dự án chủ dự án đã đề ra biện pháp xử lý môi trường phù hợp để hạn chế các tác động xung quanh.

b) Biện pháp giảm các tác động xấu đến vấn đề kinh tế - xã hội

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương trong quá trình xây dựng nhằm tránh mâu thuẫn có khả năng phát sinh giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương, hạn chế những tác động xấu đến tình hình văn hóa và trật tự xã hội khu vực.

- Thường xuyên thông báo với chính quyền địa phương tiến độ thi công xây dựng của dự án. Tiếp thu các ý kiến của người dân trong khu vực về việc đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng.

- Kiểm soát an toàn lao động và an ninh xã hội cùng với cơ quan chính quyền địa phương trong suốt quá trình thi công.

- Phổ biến quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết với người dân địa phương.

- Phối hợp với nhà thầu xây dựng tổ chức công tác thi công hợp lý, lựa chọn thiết bị, phương tiện thi công hiện đại để giảm thiểu các tác động xấu đến sức khỏe và sinh hoạt của người dân trong khu vực.

c) Biện pháp đảm bảo an ninh, trật tự

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, thực hiện đăng ký tạm trú với chính quyền địa phương cho lao động từ địa phương khác đến làm việc.

- Khuyến khích công nhân thi công sinh hoạt hòa đồng, tôn trọng tôn giáo, tín ngưỡng của nhân dân tại địa phương.

- Nghiêm cấm công nhân không được uống rượu bia, tổ chức đánh bạc, cá độ tại công trường.

- Kiên quyết đình chỉ hoặc buộc thôi việc tùy theo mức độ vi phạm của công nhân về an ninh trật tự như trộm cắp, gây gỗ, đánh nhau,...

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác ngăn ngừa, phòng chống dịch bệnh, tệ nạn xã hội.

3.1.2.7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố lao động

- Các quy định về an toàn lao động tại khu vực xây dựng các công trình của dự án được chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện dựa trên các quy định về an toàn lao động hiện hành của nhà nước.

- Các đơn vị thi công của dự án lập các biện pháp an toàn lao động cho công nhân đơn vị mình khi tham gia làm việc, xây dựng tại dự án. Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành.

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc, xe vận chuyển và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên theo đúng kỹ thuật để bảo đảm tuyệt đối an toàn trong thi công.

- Có bảng hướng dẫn, nội quy, chỉ dẫn,...tại khu vực dự án.

- Đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động, không sử dụng các lao động chưa được đào tạo, chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Cung cấp, trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại dự án. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, nhắc nhở công nhân

sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Có biện pháp xử lý, giải quyết, cấp cứu kịp thời khi có sự cố lao động xảy ra. Đồng thời phải báo cáo lên các cấp quản lý của dự án và chính quyền địa phương để khắc phục và bồi thường những thiệt hại theo đúng quy định của nhà nước ban hành.

- Công nhân xây dựng phải đảm bảo có sức khỏe tốt.

- Phải đặt các biển cảnh báo tại những nơi nguy hiểm trong khu vực xây dựng. Cần thiết sẽ sử dụng rào chắn để ngăn cách các khu vực nguy hiểm.

- Nghiêm cấm tất cả những người không phận sự đi vào khu vực đang xây dựng.

- Có biện pháp xử lý, giải quyết, cấp cứu kịp thời khi có sự cố lao động xảy ra. Đồng thời phải báo cáo lên các cấp quản lý của dự án và chính quyền địa phương để khắc phục và bồi thường những thiệt hại theo đúng quy định của nhà nước ban hành.

b) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Đảm bảo thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn điện theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, đường dây điện của các công trình đang thi công, cũng như là các đường dây truyền tải điện. Bố trí các bảng báo nguy hiểm về điện tại các khu vực trạm điện.

- Hạn chế tối đa việc thực hiện thi công khi trời mưa.

- Lập phương án tổ chức phòng chống cháy nổ do các nguyên nhân khách quan để khi có sự cố xảy ra có biện pháp xử lý tình huống nhanh chóng và kịp thời, giảm mức thiệt hại ở mức thấp nhất.

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, bổ sung các bảng tuyên truyền, biển báo cấm lửa, nhắc nhở ý thức các công nhân thực hiện cam kết về phòng cháy, chữa cháy.

- Vận động công nhân dự án nghiêm chỉnh chấp hành các nội quy an toàn phòng chống cháy nổ, các pháp lệnh PCCC của nhà nước.

- Có các hình thức khen thưởng, nhắc nhở, kỷ luật và xử phạt đối với các trường hợp vi phạm trong và ngoài dự án.

- Lập phương án tổ chức phòng chống cháy nổ để khi có sự cố xảy ra có biện pháp xử lý mọi tình huống nhanh chóng và kịp thời, để mức thiệt hại không đáng kể hoặc ở mức thấp nhất.

c) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn giao thông

Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị thi công đưa ra các phương pháp thi công hợp lý, tránh chồng chéo, hạn chế tập kết vật liệu cùng một lúc. Bố trí các bảng hiệu để thông báo khu vực có công trình đang xây dựng, để các phương tiện vận chuyển giảm tốc độ khi đi vào khu vực, ngoài ra còn thực hiện các biện pháp:

- Điều tiết lượng phương tiện giao thông đi trong công trường một cách hợp lý, tránh tình chen lấn, phóng nhanh vượt ẩu, vi phạm quy định an toàn.

- Phương tiện ra vào công trường phải tập kết đúng nơi quy định theo các biển chỉ dẫn đã đặt sẵn tại công trường.

- Người điều khiển phương tiện tham gia giao thông tại công trường phải có đầy đủ sức khỏe, có bằng lái xe theo đúng quy định, không được uống rượu bia trong lúc tham gia giao thông, phải tuân thủ các quy định về an toàn tại công trường.

- Thường xuyên giám sát và trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động, các biện pháp an toàn khác cho công nhân.

- Kết hợp chính quyền địa phương khi có sự cố xảy ra

d) Biện pháp phòng ngừa sự cố sạt lở, ngập úng

- Thực hiện thi công các mương dẫn nước trước để hướng dòng chảy của nước mưa ổn định, tránh tình trạng nước mưa ứ đọng gây ngập úng, gây sạt lở.

- Các lớp đất đá khi lấp mặt bằng rải theo từng lớp và được lu lèn chặt trước khi rải lớp đất tiếp theo.

- Gia cố tại các khu vực có nguy cơ bị sạt lở cao.

- Thi công mép móng, rãnh nền vạt bằng hay vát góc an toàn, hoặc gia cố bằng ván, cột chống để đảm bảo chống sạt lở.

- Có rào chắn xung quanh khu vực đào, có biển hiệu, có đèn chiếu sáng vào ban đêm.

- Luôn kiểm tra độ dốc của mái đất, có biện pháp che chắn khi đào thẳng đứng, tránh sập đổ.

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

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải

3.2.1.1.1. Đánh giá tác động do bụi, khí thải

a. Bụi, khí thải từ hoạt động chế biến thức ăn

Khí thải phát sinh từ quá trình dùng nhiên liệu gas cho hoạt động khu nhà ở, khu nấu ăn của các khu thương mại dịch vụ, trường học,... có thể gây ô nhiễm. Khí thải phát sinh từ quá trình đốt khí gas sẽ phát sinh bụi, NO_x , SO_2 , CO,...

Nhu cầu sử dụng gas trung bình 1,5 kg/người/tháng. Như vậy tổng lượng gas sử dụng cho toàn bộ hoạt động dự án cho dự án trong giai đoạn vận hành khoảng $4.530 \text{ người} \times 1,5 = 6.795 \text{ kg/tháng}$, tương đương 226,5 kg/ngày.

Tải lượng ô nhiễm khi sử dụng khí gas như sau:

Bảng 3.5: Tải lượng chất ô nhiễm do hoạt động sử dụng gas trong khu vực dự án khi đi vào hoạt động

STT	Chất ô nhiễm	Bụi	CO	NO_x	SO_2	VOC
1	Hệ số (g/kg nhiên liệu)	0,26	3,72	1,76	0,33	1,6
2	Tải lượng (g/s)	0,0007	0,0098	0,0046	0,0009	0,0042

(Nguồn: *Emission Inventory Manual*, UNEP 2013)

Như vậy, với tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động nấu nướng bằng gas là không đáng kể và phát sinh trong thời gian ngắn nên ít gây ảnh hưởng đến môi trường. Ngoài ra, việc sử dụng các loại bếp điện từ các hộ dân sẽ góp phần giảm thiểu tải lượng ô nhiễm do hoạt động nấu nướng

b. Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông

Bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông vào bãi giữ xe của dự án. Hoạt động của dự án góp phần làm gia tăng mật độ xe lưu thông tại khu vực bãi đậu xe của dự án. Quy mô dân cư, khách đến tham quan, mua sắm tại dự án trong giai đoạn vận hành khoảng là 4.530 người. Ước tính 1 ngày có khoảng 453 xe ô tô các loại và 1.359 lượt xe máy ra vào khu vực dự án.

Đây là nguồn ô nhiễm không thể tránh khỏi, tuy nhiên, mức độ ô nhiễm tùy vào từng thời điểm, từng khu vực. Khi đi vào hoạt động, dự án chỉ sử dụng các loại xe như xe ô tô, xe máy, xe tải, ... sử dụng nhiên liệu là chủ yếu là xăng và dầu diesel... Thành phần khí thải chủ yếu là CO_x , NO_x , SO_x , C_xH_y , aldehyd, bụi

c. Khí thải, mùi phát sinh từ quá trình phân hủy chất thải

Hệ thống thoát nước có các thành phần ô nhiễm không khí rất đa dạng như: NH_3 , H_2S , mercaptan... các khí này có khả năng gây ô nhiễm mùi nên sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh. Tuy nhiên, lượng phát sinh này không nhiều, ngoài ra đường ống thoát nước của khu vực được đi ngầm dưới đất và các hố ga có nắp đậy nên khả năng ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể.

Riêng đối với khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, mùi không phát sinh trên toàn công trình xử lý mà chỉ từ một số công trình đơn vị như hố thu, song chắn rác, bể chứa bùn. Thành phần các khí phát sinh tương tự như mạng lưới thoát nước của dự án. Đây chính là các khí gây nên mùi hôi và ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí. Ngoài ra, hoạt động của hệ thống xử lý nước thải trung còn phát sinh tiếng ồn từ các máy như máy bơm, máy thổi khí. Tuy nhiên, hệ thống thiết bị máy móc xử lý nước thải của dự án được đầu tư tương đối hiện đại nên hiện tượng phát sinh ô nhiễm hầu như không đáng kể. Biện pháp giảm thiểu chủ yếu là bố trí vị trí thích hợp với hệ thống cây xanh cách ly an toàn.

Khí thải, mùi hôi chủ yếu là NH_3 , H_2S , mercaptan,... phát sinh từ các thùng chứa rác tạm được phân bố rải rác trong dự án. Tuy nhiên, dự án sẽ thực hiện các biện pháp xử lý triệt để nên nguồn ô nhiễm này hoàn toàn có thể kiểm soát được.

Khí thải từ quá trình đốt khí gas phục vụ cho hoạt động đun nấu với thành phần chủ yếu NO_x , SO_2 , CO ,....

Bảng 3.6: Tác hại của một số khí đối với môi trường

STT	Tên	Tác động
1	Bụi và sol khí	Gây ô nhiễm khí quyển, ảnh hưởng đến cân bằng sinh thái là nguồn gốc gây nên sương mù, cản trở phản xạ tại mặt trời, làm nhiễm độc các cơ quan sinh học và những phần phi sinh học khác nhau do ảnh hưởng hóa học và cơ học của chúng.
2	CO_2	Hiệu ứng nhà kính làm biến đổi khí hậu
3	SO_2	Tạo mù axit, khói khử, mưa axit
4	NO_x	Tăng tác dụng phá hủy tầng ôzôn, khói quang hóa, mưa axit, hiệu ứng nhà kính

STT	Tên	Tác động
5	CO	Phá hủy ôzôn, rối loạn tầng bình lưu
6	NH ₃ , H ₂ S	Tạo sol khí

- Tác động đối với con người

+ Tác hại của bụi

Bụi là tập hợp nhiều hợp chất vô cơ và hữu cơ có kích thước nhỏ tồn tại ở dạng lơ lửng, bụi lắng và các hệ gồm hơi, khói, mù,... Khi tiếp xúc với bụi, phần lớn bụi có kích thước lớn hơn 5µm-10µm bị các dịch nhầy ở các tuyến phế quản và các lông mũi giữ lại, các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn 5µm có thể theo không khí vào đến tận phế nang, rất nguy hiểm cho sức khỏe con người.

Bụi có kích thước nhỏ hơn 0,1µm không ở phế nang, bụi có kích thước từ 0,1µm-5µm ở lại phổi chiếm 80-90%. Bụi là nguyên nhân gây kích thích hệ cơ học, gây nhiễm độc dị ứng, nhiễm trùng, xơ hóa phổi gây tổn thương chức năng phổi cấp tính hoặc mãn tính.

+ Tác hại của khí acid SO₂ và NO_x.

SO₂ và NO_x là những chất kích thích, ở nồng độ nhất định có thể gây co giật ở cơ trơn của khí quản, ở nồng độ cao hơn khi tiếp xúc với niêm mạc sẽ tăng tiết dịch ẩm ướt tạo thành các acid. Khí SO₂, NO_x vào cơ thể qua đường hô hấp hoặc hòa tan vào nước bọt rồi vào đường tiêu hóa, sau đó phân tán vào máu tuần hoàn. SO₂, NO₂ khi kết hợp với bụi tạo thành các hạt bụi acid lơ lửng, nếu kích thước nhỏ hơn 2-3 µm sẽ vào tới phế nang bị đại thực bào phá hủy hoặc đưa đến hệ thống bạch huyết. Khí SO₂ có thể nhiễm độc qua da gây sự chuyển hóa làm giảm dự trữ kiềm trong máu, đào thải amoniac ra nước tiểu và kiềm ra nước bọt. Độc tính chung của SO₂ thể hiện ở rối loạn quá trình chuyển hóa protein và đường, thiếu vitamin B và C, ức chế enzym oxydaza. Ở nồng độ thấp đã gây ra sự kích thích đối với bộ máy hô hấp của con người, ở mức độ cao sẽ gây ra biến đổi bệnh lý về bộ máy hô hấp và có thể gây ra tử vong.

NO_x có độc tính cao nhất là NO₂, khi chỉ tiếp xúc trong vài phút với nồng độ NO₂ trong không khí 5 phần triệu đã có thể gây ảnh hưởng xấu đến phổi, tiếp xúc vài giờ với không khí có nồng độ NO₂ khoảng 15-20 phần triệu có thể gây nguy hiểm cho phổi, tim, gan; nồng độ NO₂ trong không khí 1% có thể gây tử vong trong vài phút.

Sự có mặt của các khí acid SO_2 , NO_x trong không khí nóng ẩm (như khí hậu nước ta chẳng hạn) sẽ làm tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy các công trình xây dựng nhà cửa và vật liệu,...Giới hạn phát hiện thấy bằng mũi SO_2 từ 8-13 mg/m^3 ; giới hạn gây độc tính của SO_2 là 20-30 mg/m^3 , giới hạn gây kích thích hô hấp, ho là 50 mg/m^3 ; giới hạn gây nguy hiểm sau khi hít thở 30-60 phút là từ 130 đến 260 mg/m^3 , giới hạn gây tử vong nhanh (30phút-1 giờ) là 1.000 - 1.300 mg/m^3 .

+ Tác hại của khí CO

CO (monoxit cacbon) là chất khí không màu không mùi được tạo ra khi nhiên liệu chứa cacbon bị đốt cháy không hoàn toàn và gây ra các kích ứng nên rất nguy hiểm vì con người không cảm nhận được sự hiện diện của CO trong không khí. Cơ thể con người đề kháng với CO rất thấp, CO dễ gây độc do kết hợp khá bền vững với hemoglobin tạo thành cacbonxyhemoglobin dẫn đến làm giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức, tế bào.

+ Tác hại của khí NH_3

NH_3 không ăn mòn thép, nhôm, tan trong nước gây ăn mòn kim loại màu: kẽm, đồng và các hợp kim của đồng. NH_3 tạo với không khí một hỗn hợp có nồng độ trong khoảng từ 16 đến 25% thể tích sẽ gây nổ.

NH_3 là khí độc có khả năng kích thích mạnh lên mũi, miệng và hệ thống hô hấp. Ngưỡng chịu đựng đối với NH_3 là 20 - 40 mg/m^3 . Tiếp xúc với NH_3 với nồng độ 100 mg/m^3 trong khoảng thời gian ngắn sẽ không để lại hậu quả lâu dài. Tiếp xúc với NH_3 ở nồng độ 1.500-2.000 mg/m^3 trong thời gian 30 phút sẽ nguy hiểm đối với tính mạng.

3.2.1.1.2. Đánh giá tác động do nước thải

a) Đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: nước thải phát sinh tại dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt từ hoạt động của người dân tại khu ở, nhân viên và khách đến tham quan, mua sắm tại các khu thương mại dịch vụ.

- Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải cụ thể như sau:

*** Nước thải sinh hoạt**

Đối với các khu ở tại các chung cư, khu vực thương mại - dịch vụ, trường học: nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt từ các hoạt động sinh hoạt tại khu căn hộ ở, khu vực thương mại - dịch vụ, khu thương mại dịch vụ, trường học, khu vực công cộng,....

Đối với công trình trạm y tế tại dự án: tại đây chỉ có hoạt động thăm khám, cấp thuốc thông thường, các ca bệnh nặng sẽ được chuyển lên các cơ sở y tế phù hợp tại địa phương, do đó trạm y tế tại dự án không phát sinh nước thải y tế, chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt.

Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án ước tính lưu lượng khoảng 786,20 m³/ngày.đêm. Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng N, P và các vi sinh vật.

Bảng 3.7: Nồng độ của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Không xử lý	Xử lý bằng bể tự hoại	QCVN 14:2025/BTNMT cột A, F ≤ 2.000
1	BOD ₅	mg/l	794-953	100 - 200	30
2	TSS	mg/l	176-2.558	80 - 160	50
3	Dầu mỡ	mg/l	176-529	50 -150	10
4	Amonia	mg/l	63-127	5 - 15	4
5	Coliforms	MPN/100ml	10 ⁶ - 10 ⁸	10 ⁴	3.000

(Nguồn: WHO, 1993)

*** Nhận xét:**

Nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý hoặc qua xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại (3 ngăn) so sánh với QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, F ≤ 2.000, thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt vượt tiêu chuẩn nhiều lần. Mức độ ô nhiễm nước thải sinh hoạt này là rất cao và có tác động tiêu cực nếu thải trực tiếp ra môi trường.

- Đối tượng bị tác động

Các chất ô nhiễm có trong nước thải chủ yếu là các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, N tổng, P tổng, TSS, dầu mỡ, Coliforms... nếu không có biện pháp thu gom, kiểm soát thì sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước ngầm tại khu vực. Ngoài ra, các chất ô nhiễm trong nước thải như đã trình bày ở phần trên khi có mặt trong các nguồn tiếp nhận, đến một mức độ nào đó sẽ phát sinh những tác động có hại cho nguồn tiếp nhận nước thải. Dưới đây là một số những tác động từ các chất ô nhiễm nước thải:

Các chất hữu cơ: hàm lượng chất hữu cơ cao sẽ làm nồng độ oxy hòa tan (DO) trong nước giảm đi nhanh chóng do vi sinh vật lấy oxy hòa tan trong nước

để chuyển hóa các chất hữu cơ nói trên thành CO_2 , N_2 , CH_4 ... Nếu nồng độ DO dưới 3 mg/l sẽ kìm hãm sự phát triển của thủy sinh vật và ảnh hưởng đến sự phát triển của hệ sinh thái thủy vực. Mặt khác do quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ sẽ làm cho các chất nitơ và photpho khuếch tán trở lại trong nước, sự gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng này trong nước có thể dẫn đến hiện tượng phú dưỡng hóa.

Chất rắn lơ lửng: Chất rắn lơ lửng làm tăng độ đục của nguồn nước, làm giảm khả năng quang hợp của thực vật thủy sinh và nguồn oxy sinh ra từ quang hợp cũng giảm. Từ đó kéo theo làm hạn chế quá trình sinh trưởng, phát triển của động vật thủy sinh, cụ thể là làm ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của chúng. Mặt khác một phần cặn lắng xuống đáy sẽ bị phân hủy trong điều kiện kỵ khí, sẽ tạo mùi hôi cho khu vực xung quanh.

Các chất dinh dưỡng (N, P): các chất dinh dưỡng ở nồng độ cao có khả năng gây ra hiện tượng phú dưỡng, nguồn nước dẫn đến sự bùng nổ của các loài tảo ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước do gia tăng độ đục, tăng hàm lượng hữu cơ và có thể có độc tố do tảo tiết ra gây cản trở đời sống của thủy sinh, làm thay đổi cân bằng sinh thái của thủy vực. Sự phân hủy các loài tảo này hấp thụ rất nhiều oxy. Thiếu oxy các thành phần trong nước sẽ lên men và bốc mùi hôi thối. Lúc này quá trình quang hợp của các thực vật tầng dưới bị suy giảm.

Các loại vi khuẩn gây bệnh: Ecoli, Coliform,... là nguyên nhân gây ra các dịch bệnh thương hàn, tả lị... gây nguy hiểm cho sức khỏe con người và động vật khi sử dụng nguồn nước bị nhiễm vi sinh vật gây bệnh

b) Đánh giá tác động do nước thải công nghiệp

Dự án không phát sinh nước thải công nghiệp

3.2.1.1.3. Đánh giá tác động do chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Tham khảo thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại các khu dân cư có tính tương đồng như dự án. Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ các khu vực sau: hộ dân sinh sống, trường học, khu thương mại dịch vụ, trạm y tế... Thành phần chủ yếu của chất thải rắn sinh hoạt là chất hữu cơ dễ phân hủy (thức ăn thừa, rau củ quả hỏng,...) chiếm khoảng 65%, các loại rác có khả năng tái chế (túi nilon, giấy, vỏ lon nước giải khát, đồ hộp,...) và các loại rác vô cơ, hữu cơ khó phân hủy (thủy tinh, sành sứ,...)

Bảng 3.8: Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

STT	Huyện/thị xã/thành phố	Khối lượng CTRSH (tấn/ngày)
1	Biên Hòa	89
2	Long Khánh	18
3	Vĩnh Cửu	63
4	Nhơn Trạch	130
5	Long Thành	83
6	Tân Phú	35
7	Định Quán	84
8	Thống Nhất	65
9	Cẩm Mỹ	107
10	Trảng Bom	113
11	Xuân Lộc	117

(Nguồn: Báo cáo Hiện trạng quản lý chất thải rắn tại các xã xây dựng nông thôn mới trên địa bàn tỉnh Đồng Nai 2017)

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tùy theo hoạt động của từng khu vực, với quy mô số lượng dân cư tại dự án khoảng 4.530 người, định mức phát thải khoảng 0,9 kg/người.ngày thì tổng khối lượng phát sinh tối đa khoảng: 4.530 người x 0,9 kg/người.ngày = 4.077 kg/ngày tương đương khoảng 1.488,105 tấn/năm.

Chất thải rắn sinh hoạt có thành phần hữu cơ cao là môi trường sống tốt cho các vi trùng gây bệnh và sẽ dễ dàng lan truyền bệnh cho con người. Và đây cũng là nguồn phát sinh các khí thải như CH₄, NH₃, H₂S,... gây khó chịu, ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân cũng như khách tham quan mua sắm tại dự án.

Thùng chứa tạm thời chất thải rắn sinh hoạt, là nơi thích hợp cho các loài ruồi nhặng, các loại sinh vật gây bệnh phát triển và cư trú. Với chu kỳ sinh trưởng rất ngắn, các loại sinh vật này sẽ là nguồn lan truyền bệnh tật đối với con người nếu không được quản lý hợp lý. Các loài vi sinh vật gây bệnh và vi sinh vật hoại sinh là căn nguyên chủ yếu gây các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp và các bệnh đường hô hấp khác như hen phế quản, viêm đường hô hấp dị ứng

b. Chất thải rắn thông thường

Chất thải từ hệ thống xử lý nước thải khi dự án đi vào vận hành bao gồm bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, bùn thải từ bể tự hoại. Khối lượng phát sinh cụ thể như sau:

- Bùn từ bể tự hoại:

Tổng số người ước tính tại dự án trong giai đoạn vận hành là khoảng 4.530 người. Lượng chất rắn lơ lửng trong nước thải sinh hoạt đưa vào bể tự hoại khoảng 65g/người/ngày (Nguồn: TCVN 7957:2008, Thoát nước - Mạng lưới công trình và bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế) sau khi qua bể tự hoại giảm khoảng 65%, lượng chất thải rắn giữ lại tại bể tự hoại khoảng 23g/người/ngày.

Tổng lượng bùn lắng trong bể tự hoại:

$$23\text{g/người/ngày} \times 4.530 \text{ người} = 104,19 \text{ kg/ngày.}$$

- Bùn từ hệ thống xử lý nước thải (áp dụng phương pháp xử lý hiếu khí kết hợp kỵ khí). Khối lượng bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được tính theo công thức sau (Nguồn: Trịnh Xuân Lai, Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải, 2008):

$$G = Q (0,8SS + 0,3BOD)/1000 \text{ (kg/ngày)}$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải từ hệ thống xử lý (giả thiết hệ thống XLNT vận hành đạt 100% công suất theo thiết kế $Q = 800\text{m}^3/\text{ngày}$)

SS: hàm lượng chất rắn lơ lửng trong nước thải (giả thiết nước thải sau khi qua bể tự hoại có hàm lượng $SS = 160\text{mg/l}$)

BOD_5 : nhu cầu oxy sinh hóa (giả thiết nước thải sau khi qua bể tự hoại có hàm lượng $BOD_5 = 200\text{mg/l}$)

Khối lượng bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải là:

$$800\text{m}^3/\text{ngày} \times (0,8 \times 160\text{mg/l} + 0,3 \times 200\text{mg/l})/1.000 = 150,40 \text{ (kg/ngày)}$$

3.2.1.1.4. Đánh giá tác động do chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại: gồm có 02 dạng chất thải rắn nguy hại và chất thải lỏng nguy hại. Tham khảo tại các dự án hiện hữu. Trong giai đoạn vận hành, chất thải nguy hại phát sinh bao gồm: bóng đèn thải, bình xịt côn trùng, thiết bị điện tử thải, pin thải, dầu nhớt, giẻ lau dính dầu, chất thải y tế nguy hại,... có khối lượng phát sinh không đáng kể và không thường xuyên ước tính khoảng 800kg/năm.

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của dự án chứa các chất hoặc hợp chất có đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, làm ngộ độc, dễ ăn mòn,

dễ lây nhiễm) và có thể tương tác với các chất nguy hại khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người. Chất thải nguy hại thường có đặc tính tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật gây ra các bệnh nguy hiểm cho con người. Ngoài ra chất thải y tế còn có khả năng gây bệnh truyền nhiễm, gây ung thư, đột biến. Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường.

3.2.1.2. Xác định nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

- Trong giai đoạn vận hành, nguồn phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án, hoạt động từ khu thương mại dịch vụ, trường học tại dự án.

- Tác động: Tiếng ồn động tác động lớn đến sức khỏe của con người, tiếng ồn còn là nguyên nhân làm giảm thính lực của con người, làm tăng các bệnh thần kinh và cao huyết áp đối với những người lớn tuổi. Tác dụng liên tục của tiếng ồn có thể gây ra bệnh loét dạ dày. Khi có tác động của tiếng ồn có thể dẫn tới giảm khả năng tập trung tư tưởng, giảm độ minh mẫn và giảm khả năng làm việc

3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

a) Tác động của nước mưa chảy tràn

Vào mùa mưa, sẽ phát sinh lượng nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực dự án. Lưu lượng nước mưa sinh ra phụ thuộc vào yếu tố khí hậu trong khu vực, mức độ gây ô nhiễm từ lượng nước này không nhiều.

Nước mưa chảy tràn được quy ước là nước thải sạch nên không cần xử lý. Tuy nhiên, nước mưa chảy tràn có thể kéo theo các chất ô nhiễm nếu chảy tràn qua khu vực chứa chất thải rắn hoặc cuốn theo đất cát, dầu mỡ làm cho SS, dầu mỡ khoáng trong nước tăng cao, có khả năng làm ô nhiễm nguồn nước mặt nguồn tiếp nhận. Vì vậy, phải có biện pháp tiêu thoát nước phù hợp để tránh ngập úng gây ảnh hưởng xấu đến vệ sinh môi trường cũng như hạn chế xói mòn trong quá trình chảy tràn qua khu vực dự án.

b) Tác động cảnh quan, vi khí hậu

Dự án quy hoạch khu nhà ở kết hợp thương mại dịch vụ với kiến trúc hiện đại, thân thiện với môi trường nên trong quá trình xây dựng chủ dự án rất chú trọng và quan tâm đến các yếu tố như: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, vận tốc gió, cảnh quan xung quanh,...các yếu tố này cũng gây tác động nhất định đến khách

tham quan, vui chơi, nghỉ dưỡng trong khu vực dự án.

- Khi dự án đi vào hoạt động tạo cảnh quan môi trường cho khu vực xung quanh. Đồng thời khu vực xung quanh Dự án không có các di tích lịch sử, công trình kiến trúc, mỹ thuật hoặc danh lam thắng cảnh cũng như các loài động vật quý hiếm nào trong sách đỏ cần phải bảo vệ. Do vậy, hoạt động của Dự án không gây tác động xấu đến cảnh quan trong khu vực.

- Toàn bộ hệ sinh thái, thảm thực vật hiện hữu sẽ mất đi do quá trình thực hiện dự án. Trong hạng mục xây dựng các công trình trong khu vực dự án, chủ dự án ưu tiên hạng mục tạo cảnh quan, khu vực xanh cho dự án, đồng thời trồng cây xanh xung quanh khuôn viên sẽ tạo cảnh quang đẹp trong khuôn viên dự án, đồng thời tạo không khí trong lành cho dự án.

c) Tác động đến kinh tế - xã hội

*** Tác động tích cực**

Cụ thể hóa chủ trương đầu tư xây dựng khu dân cư theo quy hoạch đảm bảo sự phát triển hài hòa của quy hoạch chung của khu vực.

Xây dựng cơ sở hạ tầng nhằm tạo tiền đề phát triển, kích thích sự phát triển chung của khu vực.

Làm cơ sở cho công tác quản lý xây dựng, quản lý đất đai, ngăn ngừa sự phát triển tự phát của dân cư trên địa bàn.

Bảo đảm đáp ứng cho quá trình đô thị hóa đạt hiệu quả cao về kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường.

Góp phần thực hiện chủ trương phát triển đô thị theo đúng quy hoạch.

Nâng cao điều kiện sống cho người dân, đem lại lợi ích dân sinh, dân trí.

*** Tác động tiêu cực**

- Gia tăng số lượng người lưu thông trong khu vực, gây ra các vấn đề phức tạp trong văn hóa và trật tự trị an ninh khu vực.

- Gia tăng dân số cơ học trong khu vực, gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong văn hóa và trật tự trị an ninh khu vực.

- Tăng nguy cơ tai nạn do việc tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường chính trong khu vực.

d) Tác động dự án đến cộng đồng, dân cư xung quanh

- Hoạt động của dự án góp phần quan trọng trong chiến lược xây dựng

điểm dân cư đô thị văn minh, phát triển kinh tế xã hội.

- Ngoài ra mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, mùi phát sinh từ khu vực tập kết chất thải rắn do đó ít nhiều sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của người dân sống gần khu vực dự án. Vì vậy, chủ đầu tư sẽ có biện pháp giảm thiểu hạn chế tối đa các tác động tiêu cực do hoạt động này gây ra.

e) Tình hình an ninh trật tự trong khu vực dự án:

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ tập trung một lượng dân từ nhiều vùng miền, sự khác nhau do tập quán sinh sống, tôn giáo,.. sẽ gây ảnh hưởng đến tình hình an ninh khu vực. Ngoài ra sẽ phát sinh các tệ nạn xã hội như lừa đảo, cướp giật, móc túi, các hoạt động dịch vụ trái với pháp luật... Chủ dự án cần tổ chức lập đội bảo vệ và kết hợp với chính quyền địa phương đảm bảo tình hình an ninh của khu vực

3.2.1.4. Đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án

*** Khả năng gây ra cháy nổ**

- Sự cố cháy nổ xảy ra do hoạt động nấu nướng của các khu dịch vụ, khu nhà ở trong khu vực dự án;

- Chập điện do dùng các thiết bị điện trong khu vực hoặc do các nguyên nhân khác;

- Lựa chọn thiết bị điện và dây điện không phù hợp với cường độ dòng điện, không trang bị các thiết bị chống quá tải;

- Không xây dựng hệ thống chống sét, hoặc có nhưng chưa đạt yêu cầu theo quy định;

- Công tác PCCC tại khu vực dân cư, khu thương mại dịch vụ, trường học,... của dự án không đảm bảo;

- Hệ thống lưu trữ nhiên liệu (dầu DO, gas) chưa đảm bảo an toàn;

- Cháy, chập nổ do dùng các thiết bị điện không đúng quy cách; sử dụng nhiều thiết bị có công suất cao trong cùng một thời điểm.

Khi xảy ra cháy nổ sẽ ảnh hưởng đến tính mạng con người trong khu vực dự án và khu vực lân cận của dự án và gây thiệt hại lớn về mặt kinh tế, xã hội, làm ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí,...

*** Sự cố đường ống thu gom và hệ thống xử lý nước thải**

Sự cố từ hệ thống xử lý nước thải của dự án chủ yếu là do những nguyên nhân sau:

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

- Do vận hành của người công nhân, không nắm được nguyên tắc của hệ thống xử lý nên không linh động được trong việc cho hóa chất vào các công trình xử lý làm cho chất lượng nước thải đầu ra không đạt yêu cầu.

- Hư hỏng máy móc, bơm, thiết bị vận hành.

- Vỡ đường ống dẫn đến tình trạng nước thải chảy tràn ra môi trường xung quanh phát tán mùi hôi và gây mất mỹ quan đô thị.

- Lưu lượng nước thải tăng đột biến vượt công suất xử lý.

- Nước thải đầu vào có tính chất bất thường mà hệ thống không đáp ứng được gây nên hiện tượng sốc tải.

- Bể bùn hoạt tính có hiện tượng tạo bọt và váng, hiện tượng bùn trương.

- Phạm vi ảnh hưởng: trạm xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải sẽ không được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT cột A. Khi đó, nếu lượng nước thải này thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt, ngầm, ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước.

*** Sự cố ngập úng do hệ thống thu gom, thoát nước mưa**

Vỡ đường ống dẫn đến tình trạng nước mưa chảy tràn ra môi trường xung quanh gây ngập úng cục bộ, làm mất mỹ quan đô thị.

*** Sự cố an toàn giao thông**

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần làm cho mật độ giao thông khu vực gia tăng. Mật độ giao thông gia tăng có khả năng gây ùn tắc giao thông, tai nạn giao thông có thể xảy ra. Mặt khác làm tăng nồng độ các chất gây ô nhiễm, từ đó ảnh hưởng đến sức khỏe người dân trong và ngoài khu vực dự án. Tuy vậy, chính sự hình thành của dự án cũng góp phần cải thiện hệ thống đường giao thông cũng như thúc đẩy quá trình đô thị hóa trong khu vực.

*** Sự cố sụp lún hạ tầng**

Trong quá trình hoạt động nếu các hạng mục công trình không được xây dựng đúng quy cách kỹ thuật, nền móng không được gia cố chắc chắn sẽ gây ra hiện tượng sụp lún, nghiêng đổ hạ tầng. Sự cố sụp lún trong quá trình hoạt động sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống vật chất của các người dân đang sinh sống, vui chơi giải trí tại đây. Nếu sự cố không được xử lý kịp thời có thể gây nguy hiểm đến tính mạng về người và thiệt hại kinh tế của Chủ dự án.

*** Tình hình an ninh trật tự trong khu vực dự án:**

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ tập trung một lượng dân từ nhiều vùng miền,

sự khác nhau do tập quán sinh sống, tôn giáo,.. sẽ gây ảnh hưởng đến tình hình an ninh khu vực. Ngoài ra sẽ phát sinh các tệ nạn xã hội như lừa đảo, cướp giật, móc túi, các hoạt động dịch vụ trái với pháp luật...Chủ dự án cần tổ chức lập đội bảo vệ và kết hợp với chính quyền địa phương đảm bảo tình hình an ninh của khu vực.

*** Sự cố dịch bệnh**

Dịch bệnh có khả năng xảy ra khi người mang mầm bệnh đến tham quan, mua sắm và tiếp xúc với khách, nhân viên tại dự án, gây nên sự lan truyền mầm bệnh trong cộng đồng, ảnh hưởng đến sức khỏe khách tham quan, người dân, gây thiệt hại về kinh tế đối với chủ đầu tư

*** Sự cố an toàn thực phẩm**

Nếu thức ăn, đồ uống bị nhiễm độc sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người dân, học sinh, khách đến vui chơi, mua sắm tại khu thương mại dịch vụ,....

3.2.2. 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

a) Công trình xử lý bụi, khí thải

*** Các biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông**

- Đường giao thông trong khu vực dự án được bê tông xi măng hóa hoàn toàn để hạn chế bụi. Các công trình tại dự án được quy hoạch xây dựng hợp lý không ảnh hưởng đến kiến trúc tổng thể cũng như ảnh hưởng đến vấn đề giao thông trong toàn bộ dự án.

- Chủ dự án thiết kế cây xanh tại các công trình công cộng, khu thể dục thể thao góp phần cải thiện môi trường, phục vụ các hoạt động vui chơi, giải trí, văn hóa, thể thao và mỹ quan của dự án.

*** Các biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải, đun nấu**

- Chất thải rắn phát sinh được đặt trong các thùng kín có nắp đậy với khoảng cách 150m/thùng. Các thùng đựng rác có nắp đậy được bố trí tại các tuyến đường nội bộ của dự án. Đồng thời chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom định kỳ hằng ngày, tránh rác phân hủy phát sinh mùi hôi, mùi nặng gây mất vệ sinh.

- Đối với hoạt động đun nấu: hiện nay các hộ dân sử dụng chủ yếu bếp gas,

bếp điện từ nên lượng khí thải phát sinh là không đáng kể. Tuy nhiên, nhằm giảm thiểu mùi từ quá trình nấu ăn, chủ dự án sẽ khuyến khích người dân sử dụng thiết bị hút khói và khử mùi khói bếp, các loại thiết bị này thường có lớp vật liệu lọc bằng than hoạt tính để lọc khói và làm sạch không khí, định kỳ khoảng 6 tháng sẽ thực hiện thay lớp vật liệu lọc này để đảm bảo hiệu quả khử mùi. Đối với các nhà cao tầng, chủ dự án sẽ thiết kế đường ống khói bếp dọc theo chiều cao nhà (khu thương mại dịch vụ, khu chung cư) kết nối tầng mái và thải ra ngoài môi trường.

Ngoài ra, tại khu vực tầng hầm của các toàn nhà, bố trí các hệ thống quạt thông gió nhằm giảm thiểu mùi, điều hòa vi khí hậu.

- Để giảm thiểu mùi hôi và sol khí phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

+ Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sẽ được quạt hút qua tháp hấp thụ để xử lý trước khi xả ra ngoài.

Ngoài ra, chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

+ Chủ dự án sẽ bố trí xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung cách xa vị trí khu dân cư và cuối hướng gió chủ đạo của khu vực để hạn chế mùi phát tán ra môi trường xung quanh. Đồng thời chủ dự án sẽ thực hiện trồng nhiều cây xanh để giảm bớt mùi.

+ Thường xuyên có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng máy móc bằng cách tra dầu nhớt, thay mới linh kiện, tăng khả năng sục khí tại bể điều hòa tránh hiện tượng yếm khí, hạn chế mùi phát sinh ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

+ Vận hành hệ thống đúng kỹ thuật.

+ Định kỳ tiến hành công tác nạo vét các hố ga thoát nước thải.

+ Đào tạo công nhân vận hành có tay nghề cao, hiểu biết sâu về các quá trình xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học bùn hoạt tính.

b) Công trình xử lý nước thải

Hệ thống thu gom nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa, mạng lưới đường ống được thiết kế tự chảy, xây dựng riêng hoàn toàn. Cống dạng tròn làm bằng bê tông cốt thép, cống được xây dựng ngầm dưới đất. Các tuyến cống nhánh sẽ đi vuông góc với các tuyến cống chính chạy trên các trục đường.

Nước thải sinh hoạt từ khu ở, khu thương mại - dịch vụ, trường học, trạm y

tế được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, nước thải từ quá trình nấu ăn tại các khu vực nhà bếp sẽ theo hệ thống thu gom nước thải chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 800 m³/ngày. Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, $F \leq 2.000$ sẽ thoát vào cống thoát nước khu vực, sau đó thải ra suối phèn, sau cùng thoát ra sông Đồng Nai.

* Tính toán bể tự hoại:

- Đối với bể tự hoại xây dựng nhằm phục vụ cho dự án với lượng dân cư, khách tham quan, mua sắm khoảng 4.530 người. Công trình bể tự hoại được tính toán như sau:

Công thức tính bể tự hoại: $W = W_n + W_c$

Trong đó:

- W_n : thể tích nước thải vào bể tự hoại trong một ngày (80% lượng nước cấp trong 1 ngày).

$$W_n = K \times A \times N \times T / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

Với: K: Hệ số an toàn, chọn $K=1,2$

A: tiêu chuẩn nước thải của từng cá nhân (điều kiện tính toán: nước thải xử lý trong bể tự hoại là nước thải từ quá trình tiêu tiện và đại tiện (khoảng 30 lít/người/ngày));

N: Số người, $N = 4.530$ người;

T: thời gian lưu nước tại bể tự hoại $T = 3$ ngày.

$$\rightarrow W_n = (1,2 \times 4.530 \times 30 \times 3) / 1000 = 489,24 \text{ m}^3$$

- W_c : Thể tích cặn của bể tự hoại.

$$W_c = (a \times T \times (100 - W_1) \times b \times c) \times N / ((100 - W_2) \times 1000), \text{ m}^3$$

Với: a: lượng cặn trung bình một người thải ra trong một ngày đêm, chọn $a = 0,7 - 0,8$ l/ngày.đêm;

T: thời gian giữa hai lần lấy cặn. $T = 90 - 180$ ngày, chọn $T = 180$;

W_1, W_2 : độ ẩm cặn tươi khi vào bể và khi lên men. $W_1=95\%$, $W_2=90\%$;

b: hệ số làm giảm thể tích cặn khi lên men. $b = 0,7$ (giảm 30%);

c: hệ số giữ lại một phần cặn khi hút, để giữ lại vi sinh vật. $c = 1.15$ (giữ lại 15%);

N: số người mà bể tự hoại phục vụ, $N = 4.530$.

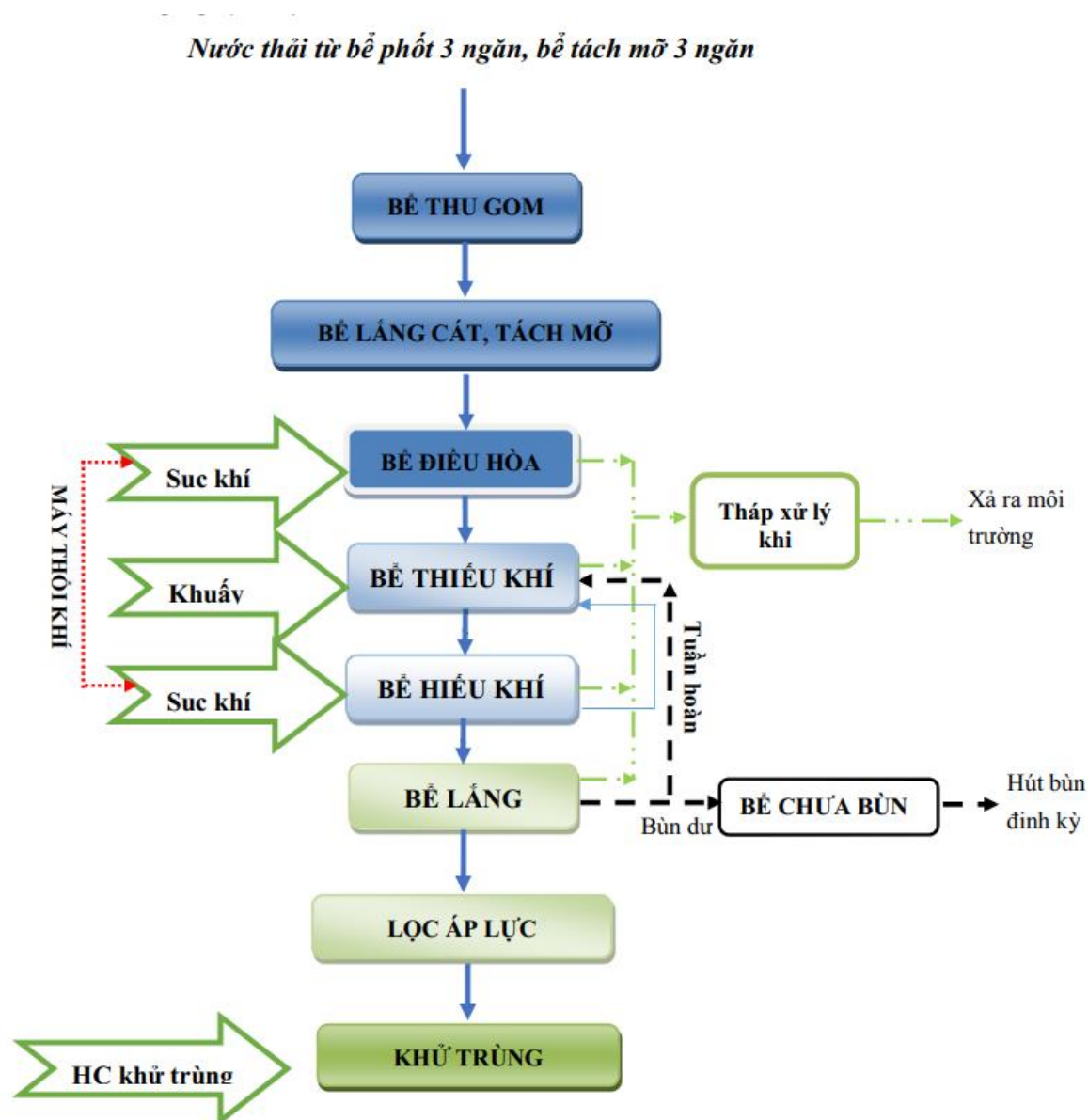
$$\rightarrow W_c = [0,8 \times 180 \times (100-95) \times 0,7 \times 1,15] \times 4.530 / [1000 \times (100-90)] \approx 262,56 \text{ m}^3$$

$W = W_n + W_c = 489,24 + 262,56 = 751,80 \rightarrow$ Như vậy, tổng thể tích bể tự hoại khoảng 752 m³, chủ dự án xây dựng các bể tự hoại tại tầng hầm các công trình chung cư, khu vực trường học, khu vực trạm y tế với thể tích khoảng 50-100 m³ nhằm thu gom xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án.

Nước thải sinh hoạt phát sinh có chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ như BOD, COD, chất rắn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật (Coliforms, Ecoli) nên sau khi nước thải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung được bố trí ngầm để hạn chế mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

Đặc tính của nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ như BOD, COD, chất rắn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh vật (Coliforms, Ecoli) nên sau khi nước thải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 800 m³/ngày.đêm, để thu gom, xử lý.

Phương án xây dựng hệ thống xử lý nước thải theo công nghệ yếm khí kết hợp hiếu khí như sau:



Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải 800 m³/ngày.đêm

*** Thuyết minh hệ thống xử lý:**

- Toàn bộ nước thải của dự án được dẫn về bể thu gom. Tại đây lắp đặt rọ tách rác và hệ thống bơm chìm để bơm nước thải sang bể điều hòa.

- Nước thải từ bể thu gom được bơm sang bể lắng cát, tách dầu mỡ. Dầu mỡ có thể đóng cặn trong ống khi nhiệt độ thấp hoặc có thể nổi và tạo một lớp màng trên mặt bể, dẫn đến giảm hiệu quả xử lý. Bể tách mỡ sẽ loại bỏ dầu mỡ để ngăn chặn các tình trạng này. Định kỳ, phễu hút mỡ sẽ hút mỡ vào thùng chứa và được vận chuyển đi xử lý đảm bảo theo quy định. Bể này cũng có chức năng lắng cát. Cát và các chất rắn dễ lắng sẽ lắng xuống đáy bể và định kỳ được kiểm tra và hút vận chuyển đi xử lý đảm bảo theo quy định. Sau bể tách mỡ, cát, nước thải chảy sang bể điều hòa.

- Tại bể điều hòa đặt rọ tách rác để tách rác: để làm giảm tối thiểu mức độ

ảnh hưởng của các chất thải có kích thước lớn trong nước thải đến các công đoạn xử lý phía sau.

Tại bể điều hòa, nước thải được đảo trộn liên tục nhằm điều hòa lưu lượng và nồng độ, đồng thời tránh hiện tượng lắng cặn, phân hủy kỵ khí xảy ra. Nước thải từ bể điều hòa được bơm sang bể thiếu khí.

Bể thiếu khí:

Tại bể thiếu khí cần tạo môi trường có nồng độ $DO \leq 0,5 \text{ mg/L}$ để hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển nhằm khử N và P có trong nước thải.

Tùy vào sự phát triển của vi sinh vật cũng như hiệu quả của quá trình xử lý sinh học tại từng thời điểm có thể bổ sung cơ chất như (Methanol, mật rỉ đường,...) cho quá trình khử N:



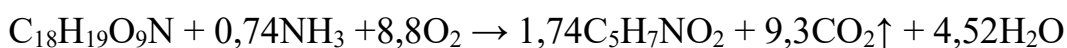
Để tạo môi trường thiếu khí, cần trang bị các máy khuấy chìm nhằm đảo trộn bùn hoạt tính và nước thải.

- Bể hiếu khí:

Tại bể hiếu khí cần tạo môi trường hiếu khí cho bể bằng cách cấp khí cưỡng bức với nồng độ $2 \text{ mg/l} - 4 \text{ mg/l}$. Nhờ quá trình phân hủy các chất hữu cơ dưới tác dụng của vi sinh vật hiếu khí và các chất hữu cơ được phân hủy, chuyển hóa thành các sinh khối dưới dạng bùn hoạt tính. Hiệu suất xử lý đạt 80-90% (Tính theo BOD5 có trong nước thải).

Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý

Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)

Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO_2) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là NH_4^+) thành NO_2^- và NO_3^- . Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition – 66 pages)

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV Nitrosomonas, Nitrobacter.

- Bể lắng sinh học:

Dưới tác dụng của trọng lực, các bông bùn sẽ lắng xuống đáy bể. Lượng chất rắn lơ lửng sẽ giảm khoảng 80-85% kéo theo các tạo chất (Bao gồm cả các thành phần chứa N, P, chất hữu cơ,...). Bùn lắng một phần sẽ được tuần hoàn về bể thiếu khí để giúp vi sinh vật thiếu khí phát triển, phần còn lại được bơm về bể chứa bùn. Phần nước trong được dẫn qua bể trung gian.

- Trung gian bơm nước lên bồn lọc áp lực

Bể trung gian được thiết kế với mục đích trung chuyển nước thải sau lắng lên bồn lọc áp lực để tăng hiệu quả xử lý các chất rắn lơ lửng. Sau khi đi qua bồn lọc áp lực nước thải tự chảy về bể khử trùng.

- Bồn Lọc áp lực:

Bồn lọc áp lực được thiết kế với mục đích xử lý triệt để các chất lơ lửng còn sót lại sau quá trình xử lý trước đó. Với nguyên lý dòng nước được bơm qua các lớp vật liệu lọc, các chất rắn lơ lửng được giữ lại, nước trong được chảy về bể khử trùng.

Bể khử trùng:

Tại đây dưới tác dụng của Javen, các vi khuẩn độc hại sẽ được tiêu diệt (Ecoli, Coliform,...) trước khi được xả ra nguồn tiếp nhận.

Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 14/2025, cột A, $F \leq 2.000$.

Xử lý bùn: Phần bùn dư từ bể lắng sinh học được bơm về bể chứa bùn. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý đúng quy định.

c) Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại):

- **Chất thải rắn sinh hoạt**

+ Đối với khu vực căn hộ ở: hướng dẫn người dân phân loại rác tại nguồn, mỗi gia đình tự trang bị 03 thùng đựng rác có dung tích 60 lít, (1 thùng chứa rác thực phẩm, 1 thùng rác có khả năng tái chế, tái sử dụng, 1 một thùng chứa các loại chất thải còn lại). Rác thải từ các căn hộ sẽ được thu gom về phòng rác tại

tầng tầng, mỗi phòng rác sẽ được bố trí các thùng rác để lưu chứa, phân loại rác. Hằng ngày, vào thời gian quy định, nhân viên sẽ thu gom và vận chuyển rác tại thang máy chuyên dụng đặt ngay cạnh phòng rác xuống điểm tập trung rác và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý. Hằng ngày đơn vị có chức năng đến thu gom và đem xử lý theo quy định

Đối với chất thải công kênh: sẽ được thu gom vào thời gian cố định trong tháng. Khi đến thời điểm thu gom, người dân sẽ chuyển chất thải đến phòng chứa rác tầng tầng, nhân viên sẽ thu gom và vận chuyển rác tại thang máy chuyên dụng đặt ngay cạnh phòng rác xuống điểm tập trung rác và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

+ Đối với các khu thương mại - dịch vụ: hướng dẫn khách đến tham quan, mua sắm tại khu thương mại dịch vụ phân loại rác. Các thùng rác được bố trí mỗi tầng của khu thương mại - dịch vụ ở những vị trí dễ tiếp cận nhưng ở những góc khuất tầm nhìn hoặc khu vực không có giá trị về cảnh quan, mỗi vị trí bố trí 03 thùng 60 lít (1 thùng chứa rác thực phẩm, 1 thùng rác có khả năng tái chế, tái sử dụng, 1 một thùng chứa các loại chất thải còn lại, Rác thải sẽ được thu gom đưa về phòng chứa rác tại tầng tầng. Hằng ngày nhân viên vệ sinh thực hiện thu gom theo tầng tầng vào 3 buổi: sáng từ 6 giờ - 7 giờ, trưa từ 11 giờ 30 đến 12 giờ, chiều từ 16 giờ đến 17 giờ tránh trường hợp rác phân hủy phát sinh mùi hôi, rùi nặng gây mất vệ sinh. Vào thời gian quy định, nhân viên sẽ thu gom và vận chuyển rác tại thang máy chuyên dụng đặt ngay cạnh phòng rác xuống điểm tập trung rác và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

- Đối với các khu vực công cộng và trường học, trạm y tế:

+ Tại khu vực công cộng: các thùng rác bố trí dọc các tuyến phố, trong công viên, vườn hoa,...mỗi vị trí bố trí 03 thùng 120 lít (1 thùng chứa rác thực phẩm, 1 thùng rác có khả năng tái chế, tái sử dụng, 1 một thùng chứa các loại chất thải còn lại) ở những vị trí dễ tiếp cận nhưng ở những góc khuất tầm nhìn hoặc khu vực không có giá trị về cảnh quan. Hằng ngày, đơn vị có chức năng đến thu gom và đem xử lý theo quy định.

+ Tại khu vực trường học: các thùng rác bố trí trong khuôn viên trường học, mỗi vị trí bố trí 03 thùng 120 lít (1 thùng chứa rác thực phẩm, 1 thùng rác có khả năng tái chế, tái sử dụng, 1 một thùng chứa các loại chất thải còn lại). Hằng ngày, đơn vị có chức năng đến thu gom và đem xử lý theo quy định.

+ Tại khu vực trạm y tế: các thùng rác bố trí trong khuôn viên trạm y tế mỗi vị trí bố trí 03 thùng 120 lít (1 thùng chứa rác thực phẩm, 1 thùng rác có khả năng tái chế, tái sử dụng, 1 một thùng chứa các loại chất thải còn lại). Hằng

ngày, đơn vị có chức năng đến thu gom và đem xử lý theo quy định.

Ngoài ra, chủ dự án sẽ thực hiện giải pháp hạn chế và tiến tới việc không sử dụng túi nhựa, túi nylon trong quá trình hoạt động của dự án.

- Chất thải rắn không nguy hại

+ Đối với bùn thải phát sinh từ các bể tự hoại: định kỳ, bùn từ các bể tự hoại sẽ được chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

+ Đối với bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải: Bùn thải phát sinh từ công đoạn xử lý nước thải sẽ lưu giữ tại bể chứa bùn và định kỳ được chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

*** Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

Chất thải nguy hại phát sinh trong khu vực dự án tương đối ít dưới dạng rắn và dạng lỏng và chủng loại không nhiều. Dự án sẽ bố trí kho chứa chất thải nguy hại khoảng 10 m² gần khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung. Chất thải nguy hại sẽ được chủ dự án thu gom và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

Khu vực chứa chất thải nguy hại sẽ được phân chia các ô và xây dựng vách ngăn cho từng loại chất thải nguy hại để cách ly với các nhóm chất thải nguy hại khác. Trên từng thiết bị lưu chứa dán các dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa, mã chất thải nguy hại phù hợp với thành phần tính chất của các loại chất thải.

Chủ dự án thực hiện các biện pháp phòng ngừa, đảm bảo chất thải lỏng không chảy tràn ra bên ngoài khi vệ sinh, chữa cháy hoặc có sự cố rò rỉ, đổ tràn. Bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy, cát khô và xẻng, để đề phòng trường hợp rò rỉ, rơi vãi đổ tràn CTNH ở dạng lỏng. Tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại có gắn sơ đồ vị trí lối thoát, bảng hướng dẫn rút gọn về quy trình vận hành an toàn lao động và bảo vệ sức khỏe có kích thước và vị trí thuận lợi quan sát đối với người vận hành.

Chủ dự án cam kết quản lý chất thải nguy hại theo quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT.

d) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

Khi dự án đi vào hoạt động, tiếng ồn phát sinh do các nguồn sau: từ các phương tiện giao thông đi vào khu vực dự án, hoạt động vui chơi giải trí tại khu trung tâm thương mại, trường học.... Với các tác nhân gây ồn như trên, chủ dự

án có một số biện pháp hạn chế độ ồn như sau:

- Giới hạn tốc độ khi đi vào bãi giữ xe trong khu vực dự án để hạn chế tiếng ồn.

- Khu vực vui chơi giải trí có phạm vi diện tích rộng do đó ảnh hưởng của tiếng ồn của hoạt động vui chơi giải trí đến khu vực xung quanh là không đáng kể.

- Phun nước tạo độ ẩm, giảm hơi nóng cho đường giao thông nội bộ, sân bãi trong nội vi khu vực dự án.

- Trồng nhiều cây xanh trong khu vực dự án vừa tạo môi trường xanh vừa điều hòa không khí trong khu vực dự án

e) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải sinh hoạt. Hệ thống thoát nước theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng tối đa độ dốc tự nhiên, phân chia lưu vực thành nhiều lưu vực nhỏ, tạo điều kiện thoát nước mưa nhanh nhất ra bên ngoài.

f) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

*** Biện pháp ngăn ngừa cháy nổ**

- Phòng chống cháy nổ do điện

✓ Phòng chống cháy do dùng điện quá tải: quá tải là hiện tượng tiêu thụ điện quá mức tải của dây dẫn. Để tránh hiện tượng quá tải điện, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

- + Không dùng cùng một lúc 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 dập, 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, rò le,...

- + Thường xuyên kiểm tra tổng thể thiết bị điện, hệ thống điện, tap lô điện, có kế hoạch sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên.

✓ Phòng chống cháy do chập mạch điện: để đề phòng chập mạch, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

+ Khi mắc dây điện, chọn và sử dụng máy móc thiết bị điện phải theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn như dây điện trần phía ngoài nhà phải cách xa nhau ít nhất 0,25 m;

+ Nếu dây dẫn tiếp xúc với kim loại sẽ bị mòn, vì vậy tuyệt đối không dùng đinh, dây thép để buộc giữa dây điện;

+ Các dây điện nối vào phích cắm, đui đèn, máy móc phải chắc và gọn. Mỗi nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau.

+ Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa điện được bố trí an toàn.

+ Dây dẫn điện được luồn vào ống bảo vệ dây dẫn điện để đảm bảo không phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt gây ra cháy, nổ và hạn chế các mối nối của dây dẫn điện có thể gây ra sự cố cháy nổ.

*** Biện pháp phòng chống sự cố trong trường hợp sự cố hỏa hoạn**

Công tác phòng chống sự cố cháy nổ được chủ dự án rất quan tâm sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

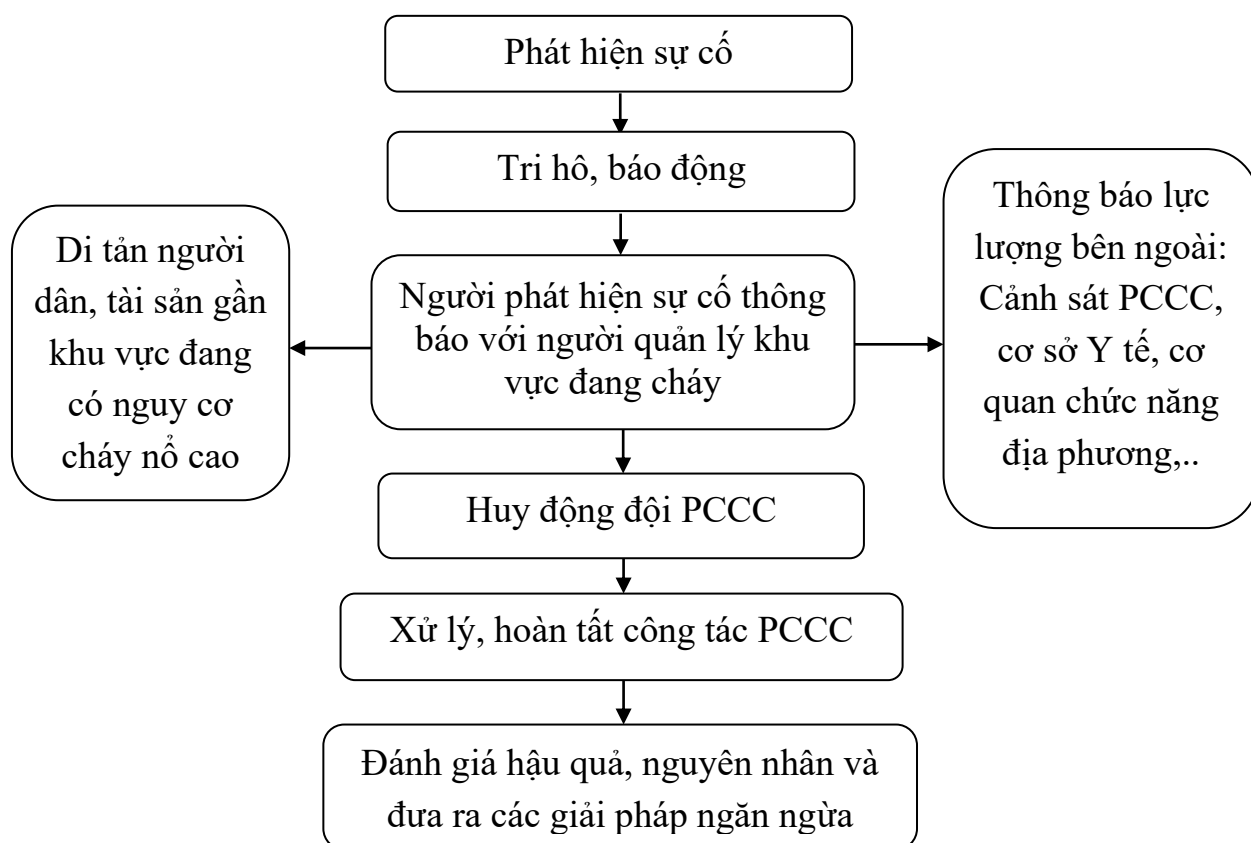
- Lắp hệ thống chống sét đánh thẳng đạt tiêu chuẩn xây dựng Tiêu chuẩn XDVN 46:2007 cho toàn bộ dự án, các khu thương mại dịch vụ,...

- Lắp hệ thống báo cháy tự động, tủ báo cháy đặt tại tầng trệt của khu thương mại dịch vụ, chung cư,..., phương tiện chữa cháy tại chỗ được bố trí đầy đủ theo đúng tiêu chuẩn TCVN 3890:2009.

- Chủ dự án trang bị các phương tiện, thiết bị cần thiết như bể chứa nước, máy bơm, bình chữa cháy các loại, vòi, lăng, các biển báo PCCC,...

-Ngoài ra, chủ dự án thường xuyên tiến hành bảo trì, bảo dưỡng máy bơm, rà soát lại toàn bộ phương tiện PCCC, vòi chữa cháy, hệ thống PCCC để kịp thời thay thế, sửa chữa ứng phó khi có cháy, nổ xảy ra theo quy định TCVN 2622:1995 và định kỳ tổ chức giả định tình huống cháy để tập hợp khuôn cấp đội PCCC sẵn sàng cứu chữa khi có cháy, nổ xảy ra.

*** Tổ chức triển khai chữa cháy**



Hình 3.2: Quy trình triển khai chữa cháy tại dự án

Người phát hiện ra cháy hô to “Cháy..cháy..cháy” khi nghe hô cháy, nhân viên làm việc gần đó nhanh chóng lấy bình chữa cháy gần nhất dập lửa đồng thời báo cho người quản lý khu vực tiến hành ngắt điện và thực hiện cứu chữa cháy và thoát hiểm.

- Những nhân viên có nhiệm vụ chữa cháy, bố trí phân công nhân viên sơ tán các vật dễ cháy ra khỏi nơi hỏa hoạn.

- Dùng điện thoại gọi cho lực lượng Cảnh sát PCCC theo số điện thoại 114 xuống ngay vị trí đang có cháy.

- Tổ chức cứu người bị nạn, người còn kẹt trong đám cháy ra khỏi khu vực nguy hiểm để nhân viên y tế cấp cứu, đồng thời hướng dẫn mọi người tại các khu vực lân cận thoát nạn và di chuyển tài sản đến nơi an toàn.

- Tổ chức lực lượng PCCC của khu dân cư sử dụng các bình chữa cháy phun vào đám cháy để khống chế và chống cháy lan của ngọn lửa, đồng thời di chuyển những thiết bị vật tư ra nơi an toàn tạo khoảng không ngăn chặn không cho cháy lan sang các khu vực lân cận.

- Đảm bảo trật tự, giao thông nội bộ để xe chữa cháy có thể tiếp cận dập tắt đám cháy, cử người bảo vệ tài sản mới được di chuyển ra. Phân công nhân viên

ra công đón xe chữa cháy vào tham gia cứu chữa.

- Khi lực lượng Cảnh sát PCCC cứu nạn, cứu hộ tới đám cháy, nhiệm vụ của đội PCCC cơ sở là phối hợp với lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp triển khai đội hình phun nước dập tắt đám cháy.

*** Đối với sự cố an toàn giao thông**

- Các loại phương tiện vận chuyển ra vào dự án theo đúng tuyến đường đã được lập sẵn giảm thiểu tình trạng ùn tắc và tai nạn có thể xảy ra.

- Ngoài ra, Chủ dự án có gắn các biển báo hiệu đường giao thông, hướng dẫn lưu thông hợp lý cho tất cả các tuyến đường nội vi khu vực dự án.

- Tiến hành duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, nâng cấp đường giao thông trong khu vực dự án cũng như khu vực xung quanh.

- Các phương tiện vận chuyển phải tuân thủ đúng quy định về Luật Giao thông.

- Không được phép vận chuyển quá tải.

- Phương tiện vận chuyển phải được đăng kiểm định kỳ.

*** Biện pháp phòng ngừa sự cố ngập úng**

- Thực hiện thu gom, xử lý hoàn toàn nguồn nước thải trước khi thải ra môi trường.

- Hệ thống thu gom, xử lý được kiểm tra, giám sát chặt chẽ. Định kỳ bảo dưỡng thiết bị máy móc hệ thống xử lý nhằm đảm bảo chất lượng nước đầu ra đạt giá trị xả thải cho phép.

- Hệ thống tiêu thoát nước thải sau xử lý và hệ thống tiêu thoát nước mưa cần được kiểm tra, nạo vét thường xuyên, tránh tình trạng ứ đọng, gây ngập úng.

*** Biện pháp phòng ngừa sự cố lún, nứt, sạt lở các công trình**

Kiểm tra hiện trạng các công trình đã xây dựng trong khu vực để phát hiện những công trình có dấu hiệu mất an toàn như sau:

- Công trình có cốt nền hạ thấp hơn so với nền các công trình xung quanh trên 8 cm, có đường ống, cống cấp thoát nước đấu nối với công trình bị nứt gãy do lún. Hiện tượng gãy các đường ống có đầu nối vào nhà cũng là dấu hiệu rất rõ về hiện tượng chênh lún lớn của nhà so với khu vực xung quanh.

- Nền bị lún không đều, độ lún vượt quá giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn hiện hành, đặc biệt các công trình đã nghiêng lún quá 1%, tường bị nứt do lún có

bề rộng lớn hơn 10 mm, và độ nghiêng của nhà lớn hơn 1/150 (tham khảo tiêu chuẩn TCXD 205:1998 và TCXDVN 373:2006). Các biểu hiện lún lệch thường nhìn thấy ở khe lún hoặc chỗ tiếp giáp với nhà lân cận mở rộng về phía trên mái.

- Một số dấu hiệu nguy hiểm khác được lấy theo TCXDVN 373:2006.

- Nền không ổn định, chuyển vị ngang lớn hơn 10 mm và vẫn có xu hướng tiếp tục tăng.

- Kết cấu khối xây chịu lực bị nứt do lún rộng hơn 10 mm và vết nứt đang phát triển, tường hoặc trụ bị cong, gạch hoặc vữa xây bị bong.

- Công trình khung bê tông cốt thép chịu lực có vết nứt trên dầm rộng hơn 1 mm, cột có vết nứt dọc theo cột hoặc có các vết nứt ngang ở một bên cột với chiều rộng lớn hơn 1 mm.

Khi phát hiện công trình có những dấu hiệu trên, người phát hiện cần cảnh báo cho tổ chức sử dụng công trình đó và các công trình lân cận trong phạm vi 1 lần chiều cao nhà để theo dõi và có biện pháp đề phòng nguy hiểm. Trường hợp các dấu hiệu hư hỏng có biểu hiện phát triển nhanh (có thể nhận biết bằng trực quan) thì phải phát lệnh báo động, cô lập khu vực và di tản trong phạm vi ít nhất là 2 lần chiều cao nhà. Phạm vi ảnh hưởng trực tiếp khi nhà đó là 1 lần chiều cao nhà, phạm vi ảnh hưởng gián tiếp là 2 lần chiều cao nhà.

*** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngộ độc thức ăn**

- Thức ăn phải đảm bảo quy định về an toàn thực phẩm.

- Cam kết không sử dụng các loại thức ăn chưa được kiểm định, không rõ nguồn gốc để chế biến.

- Thường xuyên kiểm tra vệ sinh khu vực chế biến, dụng cụ chứa. Kiểm tra kỹ thức ăn trước khi chế biến.

- Chủ dự án cũng thực hiện tập huấn các phương án huấn luyện nhân viên sơ cứu đối với những trường hợp học sinh, khách có biểu hiện ngộ độc trước khi chuyển đến bệnh viện.

*** Biện pháp ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải**

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế.

- Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng trạm XLNT tập trung.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành.

- Thực hiện tốt việc quan trắc hệ thống xử lý:

- Thiết lập chương trình quan trắc thích hợp cho trạm XLNT tập trung.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với trạm XLNT tập trung.
- Trong trường hợp sự cố thiết bị, sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố. Cụ thể như sau:
 - + Hằng năm, nhân viên chuyên trách về môi trường lên ngân sách dự trữ kinh phí cho hoạt động bảo dưỡng hệ thống thiết bị.
 - + Có kế hoạch và sổ theo dõi kiểm tra quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị hằng tuần, ghi lại các thiết bị cần sửa chữa hay dự phòng thay mới.
 - + Trang bị một số thiết bị chủ yếu có nguy cơ bị mài mòn, thường xuyên hư hỏng do trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải. Do đó các thiết bị hỏng sẽ được thay thế kịp thời khi phát hiện hỏng hóc.
 - + Trường hợp xảy ra sự cố, nước thải được lưu chứa tại các bể của hệ thống xử lý nước thải (bể gom, bể điều hòa, bể lắng,...) để khắc phục sự cố trước khi thải ra môi trường. Ngoài ra, hệ thống xử lý nước thải được thiết kế gồm 02 module, tạo sự thuận lợi trong quá trình khắc phục sự cố; trong trường hợp một trong hai module của hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải sẽ được đưa về module còn lại để xử lý.
 - + Công nhân vận hành hệ thống xử lý môi trường phải được đào tạo cơ bản, đúng tay nghề theo yêu cầu của hệ thống và có kiến thức về xử lý sự cố.

g) Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác tới môi trường.

*** Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội**

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương nhằm quản lý tốt, nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự.
- Chủ dự án sẽ bố trí lực lượng bảo vệ trong toàn khu vực dự án. Tuyệt đối không để xảy ra tình trạng cướp giật, móc túi, lừa đảo xuất hiện tại khu vực dự án.
- Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường người dân trong khu đô thị, và khu vực lân cận
- Khuyến khích và hỗ trợ việc phân loại chất thải rắn tại hộ gia đình. Vận động người dân giữ gìn vệ sinh khu phố, không vứt, đổ chất thải rắn bừa bãi tại nơi công cộng. Tổ chức các hoạt động về đảm bảo vệ sinh môi trường khu phố như: quét dọn khu vực hàng tuần, các chiến dịch thu gom chất thải rắn.... Nghiêm cấm xả nước thải, chất thải rắn ra nguồn nước.

*** Biện pháp giảm thiểu tác động đến cộng đồng, dân cư xung quanh**

- Các chất thải phát sinh giai đoạn hoạt động như nước thải, chất thải rắn,... phải được thu gom và xử lý một cách triệt để. Xây dựng quy tắc bảo vệ môi trường đối với người dân tại khu vực dự án.

- Phối hợp với chính quyền địa phương và người dân xung quanh khu vực dự án hình thành một khu vực sinh thái đẹp, hiện đại, hấp dẫn thu người dân đến sinh sống từ các khu vực lân cận.

- Quản lý tốt việc thu gom, xử lý nước thải phát sinh tại dự án đảm bảo đạt quy chuẩn trước khi ra thải ra nguồn tiếp nhận.

- Định kì Chủ dự án cũng thực hiện việc giám sát chất lượng môi trường nước mặt, trầm tích, sạt lở để giảm thiểu tác động.

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

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án được trang bị trước khi dự án đi vào vận hành.

Bảng 3.9: Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

STT	Công trình xử lý môi trường	DVT	Số lượng
1	Hệ thống thu gom, xử lý nước thải	Hệ thống	
1.1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 800m ³ /ngày.đêm	Hệ thống	01
1.2	Hệ thống cống thoát nước thải	Hệ thống	-
2	Thùng lưu giữ chất thải rắn thông thường	thùng	300
3	Thùng lưu giữ chất thải CTNH	thùng	10
4	Khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 10m ²	-	01
5	Hệ thống tuyến thoát nước mưa		-

Các thiết bị, công trình này sẽ được đầu tư trước khi dự án đi vào hoạt động.

3.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Chủ dự án trực tiếp quản lý điều hành dự án trong giai đoạn hoạt động, đồng thời vận hành các công trình xử lý nước thải, giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường tại dự án.

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

Các đánh giá, dự báo các tác động môi trường có thể xảy ra trong từng giai đoạn của dự án đã được trình bày cụ thể. Chủ dự án và đơn vị tư vấn đã sử dụng nhiều phương pháp đánh giá với mức độ định tính hoặc định lượng khác nhau. Mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá được thể hiện tại bảng sau:

Các kết quả đánh giá, dự báo các rủi ro		Mức độ chi tiết, tin cậy	Nguyên nhân
1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án			
Tác động liên quan đến chất thải	- Bụi, khí thải từ hoạt động đốt nhiên liệu và di chuyển trên đường đi - Khí thải từ hoạt động vận chuyển thiết bị, nguyên vật liệu xây dựng ra vào công trường, từ máy móc thi công	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới, UNEP thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
	Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công dự án	Cao	Đã đánh giá được thành phần, tải lượng và lượng nước thải phát sinh.
	Chất thải rắn không nguy hại. Chất thải sinh hoạt. Chất thải nguy hại.	Trung bình	Đánh giá chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn xây dựng theo số liệu của các dự án tương tự.
Tác động liên quan đến chất thải	Tiếng ồn các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị thi công dự án	Trung bình	Dựa vào công thức tính toán. Kết quả chỉ mang tính chất tương đối
	Nước mưa chảy tràn	Trung bình	Dựa vào công thức tính toán. Kết quả chỉ mang tính chất tương đối

Các kết quả đánh giá, dự báo các rủi ro		Mức độ chi tiết, tin cậy	Nguyên nhân
Các rủi ro, sự cố	Sự cố cháy nổ	Cao	Đã đánh giá được đầy đủ các nguyên nhân có thể xảy ra trong hoạt động xây dựng.
	Tai nạn lao động	Cao	Đã đánh giá được đầy đủ các nguy cơ gây tai nạn lao động trong giai đoạn xây dựng.
	Tai nạn giao thông	Cao	Đã đánh giá được đầy đủ các nguy cơ gây tai nạn giao thông
	Sự cố ngập úng do việc thu gom nước mưa	Trung bình	Đã đánh giá được các nguy cơ có thể gây ra sự cố ngập úng

2. Trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

Tác động liên quan đến chất thải	Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận chuyển	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
	Khí thải từ hoạt động tại khu vực bếp của khu căn hộ ở, khu thương mại dịch vụ,... thành phần chứa các khí thải đặc trưng như bụi, SO ₂ , NO _x , CO,...	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
	Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của khu căn hộ ở, khu thương mại dịch vụ,...	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều

Các kết quả đánh giá, dự báo các rủi ro		Mức độ chi tiết, tin cậy	Nguyên nhân
			kiện Việt Nam
	Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của khu căn hộ ở, khu thương mại dịch vụ, trường học, trạm y tế...	Cao	Đã đánh giá được thành phần và lượng chất thải rắn phát sinh của dự án
Tác động không liên quan đến chất thải	Tiếng ồn	Trung bình	Dựa vào công thức tính toán, kết quả chỉ mang tính chất tương đối
	Nước mưa chảy tràn	Trung bình	Dựa vào công thức tính toán, kết quả chỉ mang tính chất tương đối
Các rủi ro, sự cố	Rò rỉ nhiên liệu và cháy nổ	Cao	Đã đánh giá được đầy đủ các nguyên nhân có thể xảy ra cháy nổ
	Sự cố từ trạm xử lý nước thải	Cao	Đã đánh giá được đầy đủ các nguyên nhân có thể xảy ra sự cố
	Tai nạn lao động	Cao	Đã đánh giá được đầy đủ các nguy cơ gây tai nạn lao động

CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án không thuộc danh mục dự án khai thác khoáng sản. Do đó dự án không thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

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

5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Chương trình quản lý môi trường của dự án sẽ được thực hiện trong cả 03 giai đoạn: giai đoạn chuẩn bị, giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn hoạt động của dự án. Chủ dự án bố trí nhân viên phụ trách về môi trường để theo dõi, giám sát, thực hiện công tác bảo vệ môi trường tại vị trí dự án, bao gồm các công tác chính như sau:

- Thường xuyên kiểm tra việc thu gom, xử lý chất thải phát sinh.
- Thiết lập phương án ứng phó và xử lý kịp thời các sự cố cháy nổ, tai nạn lao động,...
- Phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện giám sát môi trường định kỳ theo quy định.
- Tuyên truyền, nâng cao nhận thức của cộng đồng dân cư giữ gìn vệ sinh công cộng và môi trường xung quanh.
- Đảm bảo diện tích cây xanh trong khu vực dự án theo đúng cam kết.
- Phối với hợp cơ quan quản lý nhà nước trong công tác bảo vệ môi trường, phương án phòng chống cháy nổ,...
- Chương trình quản lý môi trường được thiết lập trên cơ sở tổng hợp kết quả của các Chương 1,3 dưới dạng bảng như sau:

Bảng 5.1: Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn thi công xây dựng	Vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị	Bụi, khí thải	- Tất cả các xe vận chuyển đưa vào sử dụng tại khu vực dự án phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm - Định kỳ bảo dưỡng và kiểm tra xe, thiết bị thi công công trình để giảm tiếng ồn phát ra từ động cơ - Các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng đến công trường được che phủ, giảm tối đa sự rơi vãi vật liệu, đất cát gây ô nhiễm bụi trên tuyến đường vận chuyển - Khi bốc dỡ nguyên vật liệu, công nhân bốc dỡ sẽ được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ	Sau khi ĐTM được phê duyệt
	Thi công công trình	Bụi, khí thải	- <i>Hoạt động tập kết, lưu trữ nguyên vật liệu:</i> + Nơi tập kết nguyên vật liệu được đặt gần với trục đường đi, thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu + Chủ dự án sẽ có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm - <i>Hoạt động của máy móc, thiết bị thi</i>	Sau khi ĐTM được phê duyệt

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			<i>công:</i> + Tất cả các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng tại khu vực dự án phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm + Máy móc và thiết bị sau khi làm việc phải được vệ sinh sạch sẽ + Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công - <i>Hoạt động hàn, cắt kim loại</i> + Trang bị các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp như: nón bảo hộ, mặt nạ hàn, mắt kính, găng tay,...nhằm hạn chế ảnh hưởng đối với công nhân hàn	
		Nước thải sinh hoạt	Sử dụng nhà vệ sinh di động, định kỳ chất thải từ nhà vệ sinh được chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Nước thải xây dựng	- Ưu tiên sử dụng bê tông trộn sẵn từ đơn vị cung cấp bê tông trộn sẵn vận chuyển đến, vì vậy giảm thiểu khả năng phát sinh nước thải dư thừa từ quá trình này. - Thực hiện tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, hạn chế tối đa việc thất thoát ra môi trường.	Sau khi ĐTM được phê duyệt

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		Chất rắn sinh hoạt	- Đặt các thùng rác nhằm thu gom và tập kết tại 1 địa điểm cố định, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định - Tập huấn cho công nhân các quy định và các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Chất thải rắn thông thường	- Ưu tiên tái sử dụng tại khu vực dự án, phần còn lại được lưu giữ và chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom, xử lý. - Bố trí khu vực lưu giữ hợp lý không gây cản trở giao thông đảm bảo mỹ quan và vệ sinh môi trường	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Chất thải nguy hại	- Được thu gom và bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý chất thải nguy hại có chức năng	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Ồn, rung	- Thực hiện kế hoạch thi công hợp lý - Các hoạt động thi công của dự án tập trung vào ban ngày và cân hạn chế hoạt động vào các giờ nghỉ ngơi của công nhân	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Nước mưa chảy tràn	- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để rác thải sinh hoạt, nhiên liệu dự trữ và nhiên liệu thải xâm nhập	Sau khi ĐTM được phê duyệt

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			vào hệ thống thoát nước mưa của dự án	
		Ảnh hưởng hoạt động thi công đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội xung quanh	- Kết hợp với lực lượng chính quyền địa phương, giữ gìn an toàn trật tự trong khu vực. - Ưu tiên sử dụng lao động địa phương trong quá trình xây dựng nhằm tránh mâu thuẫn. - Thường xuyên thông báo với chính quyền địa phương tiến độ thi công xây dựng của dự án. - Diện tích dự án là đất trống và cỏ dại. Do đó, hoạt động xây dựng và vận hành của dự án không phát sinh tác động không đáng kể đến tài nguyên sinh học.	Sau khi ĐTM được phê duyệt
		Tác động do rủi ro, sự cố	- Các quy định về an toàn lao động tại khu vực xây dựng các công trình của dự án được chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện dựa trên các quy định về an toàn lao động hiện hành của nhà nước. - Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, bổ sung các bảng tuyên truyền, biển báo cấm lửa, nhắc nhở ý thức các công nhân thực hiện cam kết về phòng cháy, chữa cháy. - Điều tiết lượng phương tiện giao thông	Sau khi ĐTM được phê duyệt

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			đi trong công trường một cách hợp lý, tránh tình chen lấn, phóng nhanh vượt ẩu, vi phạm quy định an toàn. - Lập phương án tổ chức phòng chống cháy nổ.	
Giai đoạn vận hành	Hoạt động phương tiện giao thông	- Phát sinh các loại khí thải như: Bụi, độ ồn, SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂ ,... và tiếng ồn	- Hạn chế tốc độ của các phương tiện giao thông trong khu vực dự án - Tưới ẩm đường nội bộ vào mùa khô - Trồng cây xanh trong khu vực dự án	Trong suốt thời gian hoạt động
		Ồn, rung	Giới hạn tốc độ di chuyển trong khu vực dự án để hạn chế tiếng ồn, không bóp còi trong khu vực dự án	Trong suốt thời gian hoạt động
	Hoạt động sinh hoạt của người dân, khách đến vui chơi, mua sắm tại các khu thương mại dịch vụ, giáo viên học sinh tại trường học, nhân viên y tế và người bệnh tại trạm y tế	- Phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại. - Ảnh hưởng môi trường đất. - Mất mỹ quan đô thị. - Ảnh hưởng môi trường không khí. - Ảnh hưởng đến sức khỏe	- Chất thải rắn thông thường phát sinh được thu gom vào các thùng chứa chuyên dụng sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển hợp vệ sinh - Thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại có chức năng	Trong suốt thời gian hoạt động

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		Nước thải sinh hoạt phát sinh: Ô nhiễm môi trường nước, đất	- Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước mưa. - Nước thải sinh hoạt tại dự án sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi theo hệ thống thu gom nước thải chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 800m³/ngày.đêm của dự án. - Chủ dự án sẽ thực hiện lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động theo đúng quy định. Định kỳ hằng năm, chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng tiến hành hiệu chuẩn hệ thống quan trắc nước thải tự động.	Trong suốt thời gian hoạt động
		Nguy cơ cháy nổ: Gây ô nhiễm không khí, thiệt hại về người và tài sản	Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống phòng cháy chữa cháy đảm bảo khả năng ứng phó khi có sự cố	
		Tiếng ồn, mùi hôi, bùn thải	Vận hành hệ thống XLNT đúng quy trình thiết kế; định kỳ duy tu, sửa chữa. - Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom và giao cho đơn vị có chức năng xử lý.	Trong suốt thời gian hoạt động
		Tác động qua lại giữa dự án với các đối tượng	- Phối hợp với chính quyền địa phương, để đảm bảo an ninh trật tự	Trong suốt thời gian hoạt động

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		tự nhiên, kinh tế xã hội xung quanh	- Tính chất dự án là khu dân cư và có tính tương đồng nên tác động không đáng kể và có thể kiểm soát được nên tác động đến khu vực xung quanh là không đáng kể.	
		Tác động do rủi ro, sự cố môi trường: Gây ô nhiễm không khí, thiệt hại về người và tài sản	- Trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy tại khu vực dự án, bố trí các trụ cấp nước chữa cháy thuận tiện cho việc lấy nước khi có sự cố. Niêm yết nội quy phòng cháy chữa cháy tại các khu vực công cộng và mỗi khu nhà, xây dựng đội PCCC của dự án - Phân luồng, hướng dẫn lưu thông hợp lý cho tất cả các tuyến đường nội vi khu vực dự án. Tuân thủ các quy định về trang bị, lắp đặt biển báo chỉ dẫn giao thông. - Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng phương tiện giao thông.	Trong suốt thời gian hoạt động
		Nước mưa chảy tràn	Thường xuyên vệ sinh nạo vét hệ thống thoát nước mưa để không gây tắc nghẽn, tránh phát sinh mùi	Trong suốt thời gian hoạt động

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

Chủ đầu tư lập chương trình giám sát môi trường, tiến hành lấy mẫu và phân tích mẫu nhằm đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường, chất lượng nguồn thải, báo cáo kết quả công tác bảo vệ môi trường về cơ quan có thẩm quyền theo quy định. Kế hoạch giám sát môi trường cụ thể như sau:

Bảng 5.2: Chương trình giám sát môi trường dự án

Giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
A. Giai đoạn thi công xây dựng dự án				
Chất lượng không khí xung quanh	K1-K2: khu vực thi công	Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ và tiếng ồn	QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT	06 tháng/lần
Chất thải rắn	Khu vực lưu giữ	Giám sát việc phân loại, thu gom, lưu giữ	Nghị định số 08/NĐ-CP; Nghị định 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư 07/2025/TT-BTNMT	Hàng ngày
Sụt lún, sạt lở công trình	Khu vực dự án	Giám sát sụt lún các công trình trong khu vực dự án	-	Hàng ngày
B. Giai đoạn vận hành của dự án				
Chất lượng nước thải	Đầu ra sau HTXXLNT công suất 800 m ³ /ngày đêm	pH, BOD ₅ , tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, sunfua, amoni (tính theo N), nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N),	QCVN 14:2025/BTNMT, cột A, F ≤ 2.000	03 tháng/lần

Đơn vị thực hiện: TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
		dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, photphas (PO_4^{3-}) (tính theo P), tổng Coliforms		
Giám sát chất thải rắn	Khu lưu giữ chất thải	Giám sát việc phân loại, số lượng, chủng loại, tỷ lệ, thành phần chất thải	Nghị định số 08/NĐ-CP; Nghị định 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư 07/2025/TT-BTNMT	Hàng ngày

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

Dự án đang trong quá trình thực hiện tham vấn cộng đồng.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Báo cáo ĐTM của dự án “Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành” tại xã An Phước, thành phố Biên Hòa được thực hiện theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích, đánh giá tác động môi trường một cách chi tiết và toàn diện về các tác động của dự án có thể rút ra một số kết luận chính sau đây:

Dự án đi vào hoạt động phần nào đáp ứng nhu cầu nhà ở cho người dân tại địa phương và khu vực lân cận. Tạo môi trường cảnh quan đẹp, hài hòa với thiên nhiên và đảm bảo các chỉ tiêu phát triển đô thị bền vững, tạo môi trường sống và sinh hoạt tốt hơn do hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đủ đáp ứng, cảnh quan, diện tích cây xanh tăng. Đồng thời, tổ chức hệ thống hạ tầng phù hợp với định hướng phát triển của địa phương cũng như kết nối hợp lý với hệ thống hạ tầng khu vực lân cận.

Báo cáo đã nhận diện các vấn đề tác động môi trường, những rủi ro sự cố trong quá trình thực hiện dự án và cũng đã đề ra các giải pháp giảm thiểu tương ứng. Các biện pháp giảm thiểu, hạn chế các tác động của dự án tới môi trường đã được đề xuất trong báo cáo ĐTM này là những biện pháp khả thi, có thể đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đã ban hành và các quy định pháp luật. Báo cáo chưa đánh giá được những tác động tổng hợp khi trong thời gian tới có thêm các dự án khác ở lân cận hoạt động.

2. Kiến nghị

Với những lợi ích thiết thực về phát triển kinh tế - xã hội mà dự án mang lại, chủ dự án kiến nghị các Sở, ban ngành quan tâm hỗ trợ chủ dự án trong quá trình kiểm tra, kiểm soát các nguồn ô nhiễm, các sự cố môi trường liên quan đến

chủ dự án trong quá trình hoạt động. Đồng thời tập huấn tuyên truyền và phổ biến các Nghị định, Thông tư liên quan đến môi trường, để chủ dự án nắm rõ và thực hiện theo đúng quy định pháp luật.

Đối với các rủi ro, sự cố môi trường do các điều kiện khách quan, thiên tai xảy ra hoặc các sự cố vượt qua tầm kiểm soát chủ đầu tư cũng rất cần sự phối hợp, hỗ trợ từ phía cơ quan chức năng nhằm giúp Chủ dự án hoàn thiện công tác phòng ngừa, ứng phó.

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư

Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, Chủ dự án xin cam kết:

- Cam kết thực hiện các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc, đúng và đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố đã được trình bày tại chương 4 của báo cáo; chương trình quản lý và giám sát môi trường đã trình bày tại chương 5 của báo cáo.

- Nước thải phát sinh được thu gom, xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT, cột A.

- Quản lý chất thải nguy hại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Cam kết trong quá trình triển khai dự án nếu làm hư hỏng, sụt lún công trình lân cận, hạ tầng giao thông, chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương, cơ quan chức năng để đánh giá, bồi thường, khắc phục thiệt hại theo quy định.

- Cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án:

+ Trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro và ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, Chủ dự án cam kết khắc phục và phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật.

+ Khi dự án đi vào hoạt động nếu gây ô nhiễm, sự cố môi trường, Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương, cơ quan chức năng để khắc phục đến khi đạt yêu cầu và được cơ quan giám sát đồng ý chấp thuận./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án
- Lê Văn Khoa, Khoa Học Môi Trường, Nhà xuất bản Giáo Dục, 2001;
- Lê Trình, Đánh giá tác động môi trường - Phương pháp và Ứng dụng, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2000;
- Niên giám thống kê 2025, Cục Thống kê Đồng Nai;
- Phạm Ngọc Đăng, Ô nhiễm không khí, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, 1997;
- Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, Công nghệ xử lý nước thải, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2006;
- TCXDVN 33:2006, Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình, Tiêu chuẩn thiết kế, Hà Nội, 2006.
- QCVN 01:2019/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- World Health Organization. Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution. A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies - Part I and II, 1993
- Emission Inventory Manual, UNEP 2013.

PHỤ LỤC

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0104491514

Đăng ký lần đầu: ngày 01 tháng 03 năm 2010

Đăng ký thay đổi lần thứ: 17, ngày 05 tháng 09 năm 2025



1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ SIB VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: SIB VIET NAM TRADING AND SERVICE COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: SIB VIET NAM CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Tầng 5, Nhà số 2, Ngõ 2 Khu tập thể 16A Lý Nam Đế, Phường Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 024.66532077

Số Fax: 024.32009595

Thư điện tử: info@sib.vn

Website: www.sib.vn

3. Vốn điều lệ : 450.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bốn trăm năm mươi tỷ đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân đối với thành viên là cá nhân; Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập/giấy tờ có giá trị pháp lý tương đương đối với tổ chức	Ghi chú
1	VÕ TRƯỜNG THỌ	Việt Nam	CHCC số 1406, Khu A, Khu phức hợp Mandarin Garden, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	423.000.000.000	94,000	036077003777	
2	PHẠM THỊ HỒNG NHUNG	Việt Nam	CHCC số 1406, Khu A, Khu phức hợp Mandarin Garden, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	18.000.000.000	4,000	036181009396	
3	NGUYỄN ĐỨC CƯỜNG	Việt Nam	1204 T2 HACC1-35 Lê Văn Lương, Phường Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	9.000.000.000	2,000	031079003916	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN ĐỨC CƯỜNG

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 12/06/1979

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 031079003916

Chức danh: Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: 1204 T2 HACC1-35 Lê Văn Lương, Phường Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

**KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Nguyễn Hữu Lương



Số: 0108/2025/GUQ - SIB

Hà Nội, ngày 01 tháng 8 năm 2025

GIẤY ỦY QUYỀN

Căn cứ Bộ luật Dân sự của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 24/11/2015;

Căn cứ Luật Doanh nghiệp của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 17/06/2020 và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Doanh nghiệp năm 2025;

Căn cứ điều lệ Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam;

Hôm nay, ngày 01 tháng 8 năm 2025, Chúng tôi gồm:

Bên A (Bên uỷ quyền): Ông Nguyễn Đức Cường – Chức vụ: Giám đốc Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ SIB Việt Nam.

Địa chỉ: Số 16A5 Lý Nam Đế, Phường Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội.

Mã số thuế: 0104491514

Số CCCD: 031079003916 Ngày cấp: 27/11/2022

Nơi cấp: Cục CS QLHC về TTXH

Bên B (Bên được uỷ quyền): Ông Nguyễn Phúc Thắng – Chức vụ: Phó giám đốc phụ trách xây lắp, đầu tư Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam

Địa chỉ: Số 16A5 Lý Nam Đế, Phường Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội.

Mã số thuế: 0104491514

Số CCCD: 027077011771 Ngày cấp: 24/07/2021

Nơi cấp: Cục CS QLHC về TTXH

Nội dung uỷ quyền:

Bằng văn bản này, Bên A uỷ quyền toàn diện công tác thi công xây lắp và đầu tư (trừ những giao dịch thuộc thẩm quyền của HĐQT) cho Bên B thay mặt và đại diện cho Bên A thực hiện các công việc sau:

- Thay mặt bên A ký các hồ sơ dự thầu và các văn bản thuộc hồ sơ dự thầu của các dự án công ty tham gia. Thay mặt giám đốc tham gia các cuộc họp với các Chủ đầu tư và ký các văn bản liên quan đến các dự án xây lắp mà công ty tham gia dự thầu.

- Thay mặt bên A ký hợp đồng thi công và làm việc trực tiếp với Chủ đầu tư trong quá trình thực hiện các hiện các dự án xây lắp mà công ty trúng thầu với vai trò độc lập hoặc liên danh.

- Thay mặt Bên A trong các văn bản pháp lý, hồ sơ quản lý chất lượng, hồ sơ hoàn công, hồ sơ thanh toán, các văn bản gửi chủ đầu tư, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế, các bên liên quan đến các gói thầu xây lắp mà công ty thực hiện.

- Thay mặt bên A Ký các hợp đồng mua bán, hồ sơ thanh toán với các nhà thầu phụ với các nhà cung cấp các gói thầu xây lắp mà công ty tham gia.

- Thay mặt bên A Ký duyệt các kế hoạch thi công, các đề nghị cấp vật tư, vật liệu máy móc để thực hiện thi công các công trình.
- Thay mặt bên A làm việc với cơ quan chức năng nhà nước, Chủ đầu tư, đối tác liên danh tại các công trình mà công ty thực hiện kể cả các dự án mà công ty làm Chủ đầu tư.
- Thay mặt bên A đàm phán ký kết hợp đồng với các nhà thầu, nhà cung cấp đối với các dự án mà công ty làm Chủ đầu tư.
- Đối với công tác đầu tư thiết bị thi công: Thay mặt giám đốc công ty ký duyệt các kế hoạch đầu tư, hồ sơ pháp lý đầu tư, đàm phán lựa chọn nhà cung cấp thiết bị và ký hợp đồng mua bán thiết bị thi công cho công ty.

Thời hạn ủy quyền:

Thời hạn ủy quyền 02 năm kể từ ngày ký giấy ủy quyền này hoặc đến khi có văn bản ủy quyền khác thay thế.

Cam kết:

- Bên B cam kết chịu trách nhiệm trước Bên A, các quy định của Công ty và Pháp luật về thực hiện các nội dung trong giấy ủy quyền này.
- Bên B có trách nhiệm báo cáo công việc thuộc phạm vi ủy quyền cho Giám đốc và HĐQT khi được yêu cầu.
- Bên B đồng ý nhận thực hiện các nội dung ủy quyền nói trên của Bên A.

Ký kết:

Bên A và Bên B từng người một đã đọc lại nguyên văn giấy ủy quyền này, hiểu rõ nội dung và cùng ký tên dưới đây. Giấy ủy quyền này được lập thành 03 bản có giá trị pháp lý như nhau mỗi bên giữ 01 bản và Công ty giữ 01 bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A

Giám Đốc



Nguyễn Đức Cường

ĐẠI DIỆN BÊN B

Phó Giám Đốc



Nguyễn Phúc Thắng

Số: 822/QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
(Cấp lần đầu: ngày 13 tháng 3 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 02 năm 2025;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật sửa đổi Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự ngày 11 tháng 01 năm 2022;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 115/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 9 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất;

Căn cứ Nghị quyết số 16/NQ-HĐND ngày 27 tháng 02 năm 2025 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc quyết định danh mục các khu đất thực hiện đấu thầu dự án đầu tư có sử dụng đất theo quy định Luật Đất đai trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính) về quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Theo đề nghị phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Nhà ở xã hội tại khu đất 7,32 ha xã An Phước, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai do Ủy ban nhân dân huyện Long Thành đề xuất;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) tại Báo cáo số 201/BC-SKHĐT ngày 28 tháng 02 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nhà ở xã hội tại khu đất khoảng 7,32 ha xã An Phước, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai do Ủy ban nhân dân huyện Long Thành đề xuất với các nội dung chính sau đây:

1. Hình thức lựa chọn nhà đầu tư: Đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư theo quy định của pháp luật về đấu thầu.
2. Tên dự án đầu tư: Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành.
3. Mục tiêu đầu tư: Đầu tư xây dựng nhà ở xã hội để đáp ứng nhu cầu về nhà ở cho các đối tượng đủ điều kiện được hưởng chính sách hỗ trợ về nhà ở xã hội đảm bảo theo quy định Luật Nhà ở năm 2023, Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.
4. Địa điểm thực hiện dự án: tại xã An Phước, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.
5. Diện tích khu đất thực hiện dự án: khoảng 73.275,30 m² (thửa đất số 158, tờ bản đồ địa chính số 40 xã An Phước) tại ấp 5, xã An Phước, huyện Long Thành (Sơ đồ khu đất số: 13926/2022 tỷ lệ 1/2000 do Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai – Chi nhánh Long Thành ký ngày 10 tháng 11 năm 2022).
6. Quy mô dự án: Diện tích đất dự kiến sử dụng: 73.275,30 m²; Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Nhà ở xã hội và thương mại; Số tầng: 9-16 tầng; Số lượng nhà ở: 1.500 căn.
7. Hiện trạng sử dụng đất: Đất trống do nhà nước quản lý.
8. Mục đích sử dụng đất: Đất ở nông thôn.
9. Các chỉ tiêu quy hoạch được duyệt
 - Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng, ký hiệu CC-01 ,CC-02:
 - + Mật độ xây dựng: < 60%;
 - + Tầng cao công trình: < 09 tầng;
 - + Số căn hộ: 1.149 căn;
 - Đất nhà ở thương mại chung cư cao tầng (hỗn hợp), ký hiệu CC-03:
 - + Mật độ xây dựng: < 60%;
 - + Tầng cao công trình: < 16 tầng (16 tầng nổi+01 tầng hầm);
 - + Số căn hộ: 351 căn;
 - Đất thể dục thể thao, ký hiệu TDTT-03:
 - + Mật độ xây dựng: < 5%;
 - + Tầng cao công trình: < 02 tầng;
 - Đất hạ tầng kỹ thuật (Bãi đỗ xe), ký hiệu P, P-01, P-02:
 - + Mật độ xây dựng: < 60%;
 - + Tầng cao công trình: < 03 tầng;
 - Đất thể dục thể thao, ký hiệu TDTT-02:

+ Mật độ xây dựng: < 5%;

+ Tầng cao công trình: < 02 tầng;

Cơ cấu chức năng sử dụng đất như sau:

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m ²)
I	Đất nhà chung cư cao tầng		25.070,30
1	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng		20.055,90
1.1	Đất chung cư	CC-01	5.919,30
1.2	Đất chung cư	CC-02	14.136,60
2	Đất nhà ở chung cư thương mại (hỗn hợp)	CC-03	5.014,40
II	Đất công trình công cộng (Trường mầm non, trạm y tế)		3.757,17
1	Trạm Y tế	YT-01	557,30
2	Trường mầm non	TH-01	3.199,87
III	Đất cây xanh	CX	8.947,70
IV	Đất thể dục thể thao	TDTT	5.037,40
V	Đất hạ tầng kỹ thuật (bãi đỗ xe)	P	4.497,20
VI	Đất hạ tầng kỹ thuật (XLNT, CTR)	HT-01	1.495,13
VII	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư xây dựng		17.670,10
VIII	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành		6.800,30

10. Sơ bộ cơ cấu sản phẩm nhà ở

Theo Quyết định số 10887/QĐ-UBND ngày 09/10/2024 của Ủy ban nhân dân huyện Long Thành về phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu nhà ở xã hội tại xã An Phước, huyện Long Thành thì tổng số căn nhà ở tại dự án là 1.500 căn hộ. Trong đó: tại 02 chung cư nhà ở xã hội CC-01 và CC-02 (09 tầng) là 1.149 căn, tại 01 chung cư nhà ở thương mại CC-03 (16 tầng nổi + 01 tầng hầm) là 351 căn.

Toàn bộ các căn hộ tại chung cư nhà ở xã hội, tại chung cư nhà ở thương mại nêu trên để bán, cho thuê, cho thuê mua theo quy định.

11. Tổng vốn đầu tư dự kiến: Sơ bộ tổng mức đầu tư: 1.755.800.000.000 đồng, trong đó:

- Chi phí xây dựng: 1.307.026.272.209 đồng
- Chi phí thiết bị: 187.711.703.962 đồng
- Chi phí quản lý dự án: 15.465.950.000 đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 59.440.295.333 đồng
- Chi phí khác: 26.573.019.447 đồng
- Chi phí dự phòng: 159.621.724.095 đồng

(Sơ bộ tổng mức đầu tư chưa bao gồm lãi vay trong thời gian xây dựng, chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư)

12. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày nhà đầu tư được cơ quan có thẩm quyền quyết định giao đất.

13. Tiến độ thực hiện dự án:

Tiến độ thực hiện dự án: 56 tháng, trong đó:

- Giai đoạn chuẩn bị đầu tư: Từ Quý III năm 2024 đến Quý III năm 2025.
- Giai đoạn thực hiện đầu tư: Từ Quý IV năm 2025 đến Quý I năm 2029.
- Giai đoạn kết thúc đầu tư, đưa dự án vào khai thác, sử dụng: Quý II năm 2029.

Trường hợp chậm tiến độ so với thời gian trên, nhà đầu tư trúng thầu phải có hồ sơ đề nghị điều chỉnh tiến độ theo quy định của Luật Đầu tư gửi cơ quan có chức năng xem xét. Tuy nhiên, tiến độ đầu tư xây dựng chung cư đầu tiên phải cơ bản đảm bảo theo thời gian nêu trên để việc triển khai đầu tư dự án nhà ở xã hội theo tinh thần của Nghị quyết số 07-NQ/TU ngày 22 tháng 8 năm 2022 của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh về phát triển nhà ở công nhân, nhà ở xã hội giai đoạn 2021 -2025 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

14. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Dự án với mục tiêu xây dựng nhà ở xã hội thuộc danh mục ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư theo quy định tại Điểm 1, Mục IV, Phần A, Phụ lục II Danh mục ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư ban hành kèm theo Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.

15. Cơ chế, chính sách đặc biệt: theo quy định hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của nhà đầu tư thực hiện dự án được lựa chọn theo đúng quy định của pháp luật:

a) Tuân thủ các quy định của quyết định chủ trương đầu tư, các quy định của Luật Đầu tư, Luật Doanh nghiệp, Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Xây dựng, Luật Nhà ở, Luật Kinh doanh bất động sản và các Luật, quy định khác có liên quan.

b) Việc triển khai dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội thực hiện theo quy định của Luật Xây dựng, Luật Nhà ở và Luật Kinh doanh bất động sản sau khi đã được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư, chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư theo quy định tại Luật Đầu tư.

c) Thực hiện dự án phải đảm bảo phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng, chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở, đô thị của tỉnh Đồng Nai và đáp ứng các điều kiện, thủ tục theo quy định của pháp luật về đất đai, kinh doanh bất động sản, nhà ở, môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan. Nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án đúng theo quy hoạch chi tiết được phê duyệt.

d) Thực hiện thủ tục bảo vệ môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường. Dự án chỉ được triển khai thực hiện thi công xây dựng công trình sau khi thủ tục bảo vệ môi trường của dự án được phê duyệt. Chủ đầu tư chỉ được triển khai thi công dự án sau khi hoàn chỉnh các thủ tục về đất đai, môi trường, xây dựng và các thủ tục liên quan khác đúng quy định.

đ) Chịu trách nhiệm về nguồn vốn đầu tư dự án theo quy định của pháp luật; đảm bảo tiến độ thực hiện dự án theo quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; đảm bảo thực hiện xây dựng các hạng mục công trình theo quy định của pháp luật về xây dựng. Quá trình thực hiện dự án, trường hợp có thay đổi các nội dung theo quy định tại Quyết định này, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện thủ tục điều chỉnh Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư.

e) Có trách nhiệm duy tu, bảo dưỡng hạ tầng khu dân cư và hạ tầng của dự án theo các quy định của nhà nước. Việc cấp giấy chứng nhận quyền sở hữu nhà ở, quyền sử dụng đất cho người mua nhà do cơ quan quản lý đất đai của nhà nước thực hiện theo quy định hiện hành của pháp luật.

g) Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư, báo cáo giám sát, đánh giá dự án đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư và pháp luật liên quan. Cung cấp các văn bản, tài liệu thông tin liên quan đến các nội dung kiểm tra, giám sát hoạt động đầu tư của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo qui định của pháp luật.

h) Nhà đầu tư thực hiện đầu tư xây dựng hoàn thành công trình dịch vụ, công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội theo quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 đã được phê duyệt trên toàn bộ phạm vi dự án trước khi chuyển nhượng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất.

i) Việc giao đất, cho thuê đất cho nhà đầu tư áp dụng theo trình tự, thủ tục giao đất, cho thuê đất theo quy định pháp luật Đất đai. Tổ chức thuộc đối tượng giao đất, cho thuê đất để thực hiện dự án phải đảm bảo các điều kiện quy định Luật Đất đai; Ký quỹ theo quy định của pháp luật về đầu tư; Không vi phạm quy định của pháp luật về đất đai đối với trường hợp đang sử dụng đất do Nhà nước giao đất, cho thuê đất để thực hiện dự án đầu tư khác.

k) Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư.



2. Giao Ủy ban nhân dân huyện Long Thành

a) Chịu trách nhiệm về các thông tin, số liệu báo cáo tại hồ sơ dự án và các nội dung thẩm định hồ sơ dự án tại văn bản gửi Sở Tài chính theo quy định của pháp luật; bảo đảm nhà đầu tư có đủ điều kiện được nhà nước giao đất, cho thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư theo tiến độ và các quy định của pháp luật về đầu tư và đất đai, đủ điều kiện thực hiện dự án đầu tư theo tiến độ và các quy định của pháp luật về đầu tư, tránh khiếu kiện của người dân; đảm bảo hài hòa lợi ích Nhà nước - Nhà Đầu tư và Người dân vùng dự án.

b) Chịu trách nhiệm rà soát các quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất trên địa bàn huyện Long Thành, các quy hoạch có liên quan..., số liệu quy mô dân số trên địa bàn, nhu cầu sử dụng nhà ở và các nhu cầu cần thiết khác bảo đảm sự phù hợp của dự án với các quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt và thực hiện rà soát diện tích nhà ở xã hội của dự án bảo đảm tuân thủ theo đúng quy định của Luật Nhà ở.

c) Chịu trách nhiệm về việc xác định quy mô dự án bảo đảm phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật và các quy hoạch được phê duyệt; tính chính xác các số liệu đánh giá, bảo đảm dự án đầu tư phù hợp với quy hoạch sử dụng đất trên địa bàn tỉnh, ý kiến chỉ đạo của Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh.

d) Tiếp tục hoàn thiện dự án theo ý kiến của các Sở, ngành liên quan tổ chức triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

đ) Kiểm tra, giám sát việc triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật, ý kiến chỉ đạo của Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh và các Sở, ngành liên quan. Giám sát chặt chẽ hoạt động của dự án, đảm bảo dự án chỉ được triển khai thi công xây dựng sau khi hoàn thành các hồ sơ, thủ tục theo quy định của pháp luật.

e) Phối hợp với các Sở, ngành có liên quan đảm bảo việc khớp nối hạ tầng kỹ thuật của dự án với hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu vực.

g) Phối hợp Sở Nông nghiệp và Môi trường bảo đảm việc triển khai thực hiện dự án tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

h) Phối hợp với Chi cục Thuế khu vực XV để thực hiện ưu đãi về thuế và các chính sách liên quan theo quy định của pháp luật hiện hành; kịp thời giải quyết các khó khăn trong quá trình tổ chức thực hiện dự án.

3. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường

a) Phối hợp, hướng dẫn Ủy ban nhân dân huyện Long Thành trong việc hoàn thành hồ sơ và thực hiện quy trình thủ tục đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

b) Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát Ủy ban nhân dân huyện Long Thành trong việc thực hiện giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất cho nhà đầu tư và việc đánh giá tác động môi trường để thực hiện dự án đầu tư bảo đảm phù hợp các quy định của pháp luật về: đất đai, tài nguyên, môi

trường và pháp luật có liên quan.

c) Chịu trách nhiệm, kiểm tra giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

4. Giao Sở Xây dựng

a) Công bố dự án đầu tư kinh doanh, đăng tải quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà đầu tư theo đúng thời gian quy định.

b) Làm Bên mời quan tâm, thực hiện trình tự, thủ tục mời quan tâm; Lập hồ sơ mời quan tâm, tham mưu Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt hồ sơ mời quan tâm của dự án sau khi quyết định này được phê duyệt; Đăng tải thông tin và mời quan tâm trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

c) Phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Long Thành thực hiện đầu tư dự án bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng, nhà ở xã hội, Luật kinh doanh Bất động sản và quy định pháp luật có liên quan.

d) Thực hiện các thủ tục liên quan đến quy hoạch, khai thác, quản lý, mua bán nhà ở xã hội theo quy định của pháp luật nhà ở

5. Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh, Công an tỉnh, Sở Xây dựng, Sở Công Thương, Sở Tài chính theo chức năng, nhiệm vụ hướng dẫn Ủy ban nhân dân huyện Long Thành thực hiện dự án bảo đảm tuân thủ quy định của pháp luật.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Thời điểm có hiệu lực của Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư: Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Các Sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Công Thương; Chi cục Thuế khu vực XV; Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh; Công an tỉnh; Ủy ban nhân dân huyện Long Thành và Chủ đầu tư được lựa chọn theo quy định chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được lưu tại Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai một bản và chín bản gửi các Sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Công Thương; Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh; Công an tỉnh và Ủy ban nhân dân huyện Long Thành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Chánh Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Hồ Văn Hà

Số: 1390/QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH GIAO CHỦ ĐẦU TƯ
(Cấp lần đầu: Ngày 24 tháng 9 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;
Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;
Căn cứ Luật Đất đai ngày 18 tháng 01 năm 2024;
Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;
Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;
Căn cứ Luật Nhà ở ngày 27 tháng 11 năm 2023;
Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản ngày 28 tháng 11 năm 2023;
Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29 tháng 11 năm 2024;
Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25 tháng 6 năm 2025;
Căn cứ Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội;
Căn cứ Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội;
Căn cứ Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội;
Căn cứ Quyết định số 444/QĐ-TTg ngày 27 tháng 02 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ giao chỉ tiêu hoàn thành nhà ở xã hội trong năm 2025 và các năm tiếp theo đến năm 2030 để các địa phương bổ sung vào chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội;
Căn cứ Nghị quyết số 21/NQ-HĐND ngày 24 tháng 7 năm 2025 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đồng Nai về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh năm 2025 của tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 822/QĐ-UBND (cấp lần đầu ngày 13 tháng 3 năm 2025) của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Báo cáo số 09/BC-TTĐ ngày 17 tháng 9 năm 2025 của Tổ Thẩm định giao Chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội theo Quyết định số 165/QĐ-SoXD ngày 09 tháng 8 năm 2025 của Giám đốc Sở Xây dựng thẩm định hồ sơ đề nghị giao Chủ đầu tư dự án Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, huyện Long Thành;

Xét Báo cáo thẩm định số 131/BC-SoXD ngày 18 tháng 9 năm 2025 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao Chủ đầu tư dự án Khu nhà ở xã hội An Phước tại xã An Phước, tỉnh Đồng Nai với các nội dung sau đây:

1. Tên Chủ đầu tư: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ SIB Việt Nam.
 2. Địa điểm thực hiện dự án: Tại xã An Phước, tỉnh Đồng Nai (xã An Phước, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai cũ).
 3. Mục tiêu dự án; quy mô dự án; tiến độ, thời hạn thực hiện dự án; các cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ: Theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 822/QĐ-UBND (cấp lần đầu ngày 13 tháng 3 năm 2025) của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai.
- Trường hợp điều chỉnh Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư dự án thì thực hiện theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư được điều chỉnh.
4. Sơ bộ tổng vốn đầu tư dự án: Khoảng **1.755.800.000.000 đồng** (Một nghìn bảy trăm năm mươi lăm tỷ, tám trăm triệu đồng), chưa bao gồm lãi vay trong thời gian xây dựng, chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư. Trong đó:
 - a) Vốn chủ sở hữu phân bổ cho dự án: 368.718.000.000 đồng, chiếm 21% tổng vốn đầu tư dự án.
 - b) Vốn huy động khác: 1.387.082.000.000 đồng, chiếm 79% tổng vốn đầu tư dự án.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của Chủ đầu tư
 - a) Thực hiện trách nhiệm của Nhà đầu tư tại khoản 1 Điều 2 Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 822/QĐ-UBND (cấp lần đầu ngày 13 tháng 3 năm 2025) của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai.
 - b) Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ và các văn bản gửi đề nghị giao Chủ đầu tư.
 - c) Đảm bảo vốn chủ sở hữu, điều kiện về huy động vốn theo cam kết tại hồ sơ đề nghị giao Chủ đầu tư để triển khai dự án theo quy định của pháp luật.
 - d) Triển khai xây dựng dự án đảm bảo tiến độ, nội dung của Quyết định

chấp thuận chủ trương đầu tư, Quyết định giao Chủ đầu tư được duyệt; thực hiện kinh doanh các sản phẩm của dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, xây dựng, nhà ở, kinh doanh bất động sản và pháp luật có liên quan.

2. Các Sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng; Thuế tỉnh; Ủy ban nhân dân xã An Phước và các đơn vị có liên quan căn cứ chức năng, nhiệm vụ và chủ trương đầu tư đã được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt để triển khai thực hiện đầy đủ, chính xác, chặt chẽ các thủ tục liên quan đến dự án theo đúng quy định pháp luật; chịu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân tỉnh và trước pháp luật về các vấn đề liên quan đến dự án thuộc chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước của đơn vị.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; các Sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng; Thuế tỉnh, Ủy ban nhân dân xã An Phước và Chủ đầu tư dự án chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được lưu tại Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai 01 (một) bản và 06 (sáu) bản gửi các Sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng; Thuế tỉnh, Ủy ban nhân dân xã An Phước và Chủ đầu tư dự án./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch và các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, các Phó Chánh VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN, Tan.

<D:\2025a\NOXH\Chủ trương ĐT\An Phước\>

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Hồ Văn Hà



ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN LONG THÀNH

Số: 10859/QĐ-UBND

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

Long Thành, ngày 28 tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500
Khu nhà ở xã hội tại xã An Phước, huyện Long Thành**

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN LONG THÀNH

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và
Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến
quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018;

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

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2019 của
Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 37/2010/NĐ-CP
ngày 07 tháng 4 năm 2010 về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy
hoạch đô thị và Nghị định 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của
Chính phủ về chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 02/2017/TT-BXD ngày 01 tháng 3 năm 2017 của Bộ
Xây dựng hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 15 tháng 3 năm 2017 của
Ủy ban nhân dân tỉnh về việc Ban hành quy định công tác lập, thẩm định, phê
duyet hồ sơ quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Quyết định số 8938/QĐ-UBND ngày 30 tháng 9 năm 2022 của Ủy
ban nhân dân huyện Long Thành về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng
xã An Phước giai đoạn đến năm 2025 và dài hạn đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 7790/QĐ-UBND ngày 09 tháng 8 năm 2023 của Ủy
ban nhân dân huyện Long Thành về việc phê duyệt điều chỉnh Nhiệm vụ quy
hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu nhà ở xã hội quy mô 7,32 ha tại xã An
Phước, huyện Long Thành;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý đô thị tại Tờ trình số 334/TTr-
QLĐT ngày 08 tháng 12 năm 2023,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở xã hội
7,32 ha tại xã An Phước, huyện Long Thành với các nội dung chính như sau:

1. Phạm vi ranh giới lập quy hoạch:

- Khu nhà ở xã hội quy mô 7,32 ha tại xã An Phước, huyện Long Thành, với diện tích khoảng 73.275,3m². Khu đất được xác định theo Sơ đồ vị trí khu đất tỷ lệ 1/2000 do Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai thực hiện ngày 11 tháng 01 năm 2022 và có ranh giới được giới hạn như sau:

- + Phía Bắc: Giáp đất nông nghiệp nằm trong khu công nghiệp Long Đức;
- + Phía Nam: Giáp khu đất quy hoạch;
- + Phía Đông: Giáp đất nông nghiệp;
- + Phía Tây: Giáp đất nông nghiệp nằm trong khu công nghiệp Long Đức;

2. Quy mô, tỷ lệ lập quy hoạch:

- Quy mô diện tích nghiên cứu quy hoạch: khoảng 73.275,3m².
- Quy mô dân số: khoảng 4.530 người.
- Tỷ lệ lập dự án: 1/500.

3. Mục tiêu và tính chất của đồ án:

- Là khu dân cư xây dựng mới tại xã An Phước, được đầu tư xây dựng gồm chung cư xã hội cao tầng, trường mầm non, trạm y tế, công trình thương mại dịch vụ (chợ, siêu thị), khu công viên cây xanh, khu thể dục thể thao với hệ thống hạ tầng kỹ thuật được xây dựng hoàn chỉnh, gắn kết với các khu vực lân cận, nhằm đáp ứng nhu cầu về nhà ở tại khu vực.

- Cụ thể hóa quy hoạch chung xây dựng xã An Phước, điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất huyện Long Thành đến năm 2030;

- Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật đảm bảo cho việc hình thành một khu nhà ở đáp ứng nhu cầu ở, sinh hoạt... cho người dân và công nhân địa phương;

- Tạo cơ sở pháp lý cho việc tiến hành triển khai xây dựng, quản lý xây dựng và đầu tư xây dựng.

4. Quy hoạch sử dụng đất và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:

4.1. Phân khu chức năng:

a. Đất nhà ở:

- Tổng diện tích khoảng 25.070,3m², chiếm 34% diện tích lập quy hoạch, được quy hoạch 03 khu đất chung cư và tổ chức 06 block chung cư nhà ở xã hội.

- Vị trí gần trục giao thông chính dễ dàng tiếp cận, mật độ xây dựng tối đa 60%, tầng cao xây dựng trong khu vực là 9 tầng.

b. Đất công trình công cộng (Trường mầm non, trạm y tế):

- Tổng diện tích khoảng 3.757,17m², chiếm 5% diện tích lập quy hoạch, bao gồm đất trường mầm non và đất công trình y tế, trong đó:

+ Đất Trường Mầm non diện tích khoảng 3.199,87 m², mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao xây dựng trong khu vực là 3 tầng.

+ Đất Trạm y tế diện tích khoảng 557,3 m², mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao xây dựng trong khu vực là 3 tầng.

ong Thành,
trí Khu
11

c. Đất công trình công cộng (Chợ, siêu thị):

- Tổng diện tích khoảng 1.944,20m², chiếm 3% diện tích lập quy hoạch, mật độ xây dựng tối đa 80%, tầng cao xây dựng trong khu vực là 3 tầng.

d. Đất cây xanh:

- Với tổng diện tích khoảng 8.947,7 m², chiếm 12%; bao gồm cây xanh công viên và cây xanh đô thị, trong đó:

+ Cây xanh công viên diện tích 6.119,5 m², bố trí tại trung tâm dự án, đảm bảo khả năng tiếp cận và bán kính phục vụ cho người dân trong dự án.

+ Cây xanh đô thị còn lại diện tích 2.828,20 m², đảm bảo không gian cây xanh xuyên suốt dự án.

e. Khu thể dục thể thao:

Tổng diện tích khoảng 5.037,40m², chiếm 7% diện tích lập quy hoạch, được quy hoạch thành 2 khu thể dục thể thao riêng biệt đảm bảo bán kính phục vụ cho người dân.

f. Khu hạ tầng kỹ thuật (Bãi đỗ xe):

Bố trí khu đất Hạ tầng kỹ thuật tổng diện tích 2.553,00 m², xây dựng 02 bãi đỗ xe ở trung tâm dự án và phía Đông Nam của dự án, chiếm 3% diện tích lập quy hoạch.

g. Khu hạ tầng kỹ thuật (Xử lý nước thải, khu tập kết chất thải rắn):

Bố trí khu đất Hạ tầng kỹ thuật tổng diện tích 1.495,13 m², xây dựng trạm xử lý nước thải và khu tập kết chất thải rắn, chiếm 2% diện tích lập quy hoạch.

h. Đất giao thông (thuộc đồ án quy hoạch):

Diện tích đất giao thông khoảng 17.670,10 m², chiếm 24% diện tích lập quy hoạch.

j. Đất giao thông (thuộc dự án đầu tư đường giao thông QH1 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành)

Diện tích đất giao thông khoảng 6.800,3 m², chiếm 9% diện tích lập quy hoạch.

4.2. Quy hoạch sử dụng đất:

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m ²)	Mật độ xây dựng (%)	Số tầng (tầng)	Số căn hộ	Dân số (người)	Tỷ lệ (%)
I	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng		25.070,30	60,00	9,00	1.133	4.530	34%
I.1	Đất chung cư	CC-01	5.919,30	60,00	9,00	268	1.070	
I.2	Đất chung cư	CC-02	12557,4	60,00	9,00	567	2.268	
I.3	Đất chung cư	CC-03	6593,6	60,00	9,00	298	1.192	
II	Đất công trình công cộng (Trường mầm non,Trạm y tế)		3.757,17	40,00	3,00			5%

I.1	Đất trường mầm non	TH-01	3199,87	40,00	3,00			
I.2	Đất trạm y tế	YT-01	557,3	40,00	3,00			
III	Đất công trình công cộng (Chợ, siêu thị)	TMDV	1.944,20	80,00	3,00			3%
IV	Đất cây xanh	CX	8.947,70	5,00	2,00			12%
V	Đất thể dục thể thao	TDTT	5.037,40	5,00	2,00			7%
VI	Đất hạ tầng kỹ thuật (BÃI ĐỖ XE)	P	2.553,00	5,00	2,00			3%
VII	Đất hạ tầng kỹ thuật (XLNT,CTR)	HT-01	1.495,13	60,00	2,00			2%
VIII	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư xây dựng		17.670,10					24%
IX	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành		6.800,30					9%
	Tổng cộng		73.275,30			1.133	4.530	100%

4.3. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:

* Chỉ tiêu sử dụng đất:

- + Đất ở (nhà chung cư) : $\leq 70 \text{ m}^2/\text{căn hộ}$.
- + Đất giáo dục : $50 \text{ hs}/1000 \text{ dân}; 12\text{m}^2/1\text{hs}$.
- + Đất TDTT : $\geq 0,8 \text{ m}^2/\text{người}$.
- + Đất cây xanh : $\geq 2,0 \text{ m}^2/\text{người}$.
- + Đất giao thông : $\geq 12 \text{ m}^2/\text{người}$.
- + Bãi đỗ xe : $\geq 2,5\text{m}^2/\text{người}$.

* Mật độ xây dựng và tầng cao xây dựng:

STT	Công trình	Mật độ XD (%)	Tầng cao	Chiều cao (m)	Khoảng lùi (m)
1	Nhà ở chung cư	≤ 60	≤ 09	≤ 33	$\geq 6,0$
2	Công trình công cộng	≤ 80	≤ 03	≤ 12	$\geq 4,0$
3	Công viên cây xanh	≤ 5	≤ 02	≤ 7	$\geq 10,0$
4	Công trình HTKT	≤ 5	≤ 02	≤ 7	$\geq 4,0$

* Tiêu chuẩn hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

- + Chỉ tiêu cấp điện : $5 \text{ KW}/\text{hộ}$.

- + Chỉ tiêu cấp nước : 200 lít/người/ngày đêm.
- + Chỉ tiêu thoát nước : 80% nước cấp.
- + Rác thải bình quân : 0,9kg/ng/ngày đêm.
- + Chỉ tiêu thông tin liên lạc : 3line/ hộ.

5. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

5.1. Quy hoạch san nền:

- Cao độ nền quy hoạch được khống chế cao độ theo các tuyến giao thông quanh dự án; cao độ san nền từ + 34,0m đến + 34,85m dốc từ Đông sang Tây. Thoát nước chính về tuyến thoát nước của đường QH-01, rồi dẫn ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Tận dụng khối lượng đất đào tại các vị trí cao để đắp vào các vị trí thấp nhằm tiết kiệm chi phí san lấp.

5.2. Quy hoạch hệ thống giao thông:

a. Giao thông đối ngoại:

- Khu vực quy hoạch có tuyến đường giao thông đối ngoại phía Tây dự án (đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành).

- Đường QH-01 lộ giới là 13,5m (Mặt cắt 1-1).

- + Chiều rộng mặt đường xe chạy : 10m+10m=20m.
- + Vía hè hai bên rộng : 5m+5m = 10m.
- + Phân cách : 4m.

b. Giao thông đối nội:

- Đường N1, N2, N3, N4, N5, N6 có lộ giới 15,5m (Mặt cắt 2-2).

- + Chiều rộng mặt đường xe chạy : 7,5m.
- + Vía hè hai bên rộng : 4m+4m = 8m.

5.3. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước mưa được phân chia lưu vực thoát nước mưa thành nhiều lưu vực nhỏ, tạo điều kiện thoát nước mưa nhanh nhất ra mạng cống bên ngoài.

- Các tuyến thoát nước xây dựng bằng cống tròn BTCT bố trí dưới vỉa hè dọc theo các trục đường với Ø300 - Ø800. Toàn bộ nước mưa được thu gom, xả thoát nước chính tại các ống cống đặt dọc các tuyến đường giao thông đối ngoại QH-01 rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Độ sâu chôn cống bảo vệ cống $\geq 0,5$ m chịu được tải trọng tác động.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ trực tiếp với cơ quan chức năng, địa phương và nhân dân để thống nhất phương án bố trí, vị trí đầu nổi và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.

5.4. Quy hoạch hệ thống cấp nước:

- Tổng nhu cầu dùng nước trong ngày là 998,48 m³/ng.đ.
- Nguồn cấp nước: Hiện nay trên đường kết nối QL51 với khu công nghiệp Long Đức có 1 đường ống một tuyến nước phân phối D200 từ nhà máy nước khu vực cấp cho các khu vực trong địa bàn. Dự kiến đường ống cấp nước cho dự án sẽ được lấy từ đường ống phân phối này chạy dọc theo đường trục chính vào khu và cấp cho khu quy hoạch.
- Thiết kế mạng lưới vòng để cấp nước cho khu vực, trên các tuyến ống cấp nước, tại các ngã 3, ngã tư bố trí các họng lấy nước chữa cháy với bán kính phục vụ là 100m/1 họng để thuận tiện cho việc chữa cháy.
- Các tuyến ống trong dự án được bố trí dưới vỉa hè dọc theo các trục đường với đường kính Ø110. Bố trí các tuyến ống nhựa HDPR và uPVC nhánh có đường kính D63-D50, cấp nước đến cho từng khu chức năng, từng công trình. Độ sâu chôn ống bảo vệ $\geq 0,5\text{m}$ chịu được tải trọng tác động.
- Chủ đầu tư liên hệ trực tiếp với cơ quan cấp nước để thỏa thuận phương án bố trí, vị trí đầu nối và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.

5.5. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải:

- Lưu lượng nước thải bằng 100% cấp nước sinh hoạt: $Q_{nt} = 798,15 \text{ m}^3/\text{ng.đ.}$
- Hiện trạng hệ thống thoát nước thải theo quy hoạch chung xã chưa được triển khai thực tế. Do đó, để giải quyết việc xử lý nước thải sinh hoạt theo đúng tiêu chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường, giải pháp xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án.
- Vị trí trạm xử lý nước thải được bố trí nằm trong phạm vi đất hạ tầng kỹ thuật phía Đông Nam dự án.
- Nước thải sinh hoạt đều phải được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi thu gom vào hệ thống giếng thu, hồ ga sau đó chảy theo các các tuyến cống chính D300-D800 và đưa về trạm xử lý của dự án bố trí tại phía Đông Nam dự án. Nước thải phải được xử lý đạt loại A (theo QCVN 14:2008) trước khi thoát ra hệ thống thoát nước mưa của dự án.

5.6. Rác thải và vệ sinh môi trường:

Rác thải: Lượng rác dự kiến 0,9kg/người/ngày, hàng ngày thu gom rác đưa tới khu tập kết chất thải rắn phía Đông Nam của dự án trước khi dự tới bãi rác chung của huyện Long Thành, việc thu gom và vận chuyển rác của khu dân cư sử dụng chung với phương tiện của xã An Phước. Rác trong trạm trung chuyển được vận chuyển trong ngày.

5.7. Quy hoạch hệ thống cấp điện và chiếu sáng:

- Tổng dung lượng công suất TBA dự kiến khoảng: 5.060 kVA
- Nguồn cấp điện cho khu vực là tuyến điện 35 kV hiện có của khu vực.
- Xây dựng mới 04 trạm biến áp có công suất cụ thể là:

- + Trạm biến áp số 1 công suất 1.150 kVA : Cấp điện khu chung cư CC-01
- + Trạm biến áp số 2 công suất 2.400 kVA : Cấp điện khu chung cư CC-02
- + Trạm biến áp số 3 công suất 1.300 kVA : Cấp điện khu chung cư CC-03
- + Trạm biến áp số 4 công suất 210 kVA : Cấp điện công trình công cộng, công viên cây xanh và chiếu sáng đô thị.

- Đèn đường là loại đèn Led có công suất 120W - 150W, đặt trên trụ thép ống cao trung bình 8m, khoảng cách trung bình từ 30 ~ 35m dọc đường.

- Các tuyến đường dây trung, hạ thế được bố trí ngầm dọc theo lề đường sẽ giảm thiểu được khả năng chiếm dụng đất của Công trình thuận tiện cho việc thiết lập trạm và phân phối điện hạ thế đến hộ phụ tải, đảm bảo về mỹ quan và thuận tiện cho việc vận hành.

- Chủ đầu tư liên hệ trực tiếp với cơ quan ngành điện để thỏa thuận phương án bố trí, vị trí đấu nối và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.

5.8. Quy hoạch hệ thống thông tin - liên lạc

- Nguồn cấp: Từ tuyến cáp ngầm thông tin được đầu tư xây dựng trên tuyến đường QH-01 (Việc xác định cụ thể nhà cung cấp sẽ được chủ đầu tư ký kết ở giai đoạn sau).

- Các tuyến cống bê và cáp quang sẽ được đi ngầm đến chân các công trình. Việc cấp tín hiệu điện thoại đến số thuê bao được thực hiện từ tủ cáp gần nhất.

- Tổng dung lượng toàn khu là 5590 thuê bao.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ trực tiếp với đơn vị viễn thông để thỏa thuận phương án bố trí vị trí đấu nối và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.

6. Quy định quản lý theo Đồ án:

Việc quản lý thực hiện quy hoạch, quản lý đất đai và đầu tư xây dựng công trình cần tuân thủ theo quy hoạch và quy định quản lý theo đồ án quy hoạch chi tiết được phê duyệt và ban hành kèm theo đồ án này. Ngoài ra, còn phải tuân thủ quy định theo luật pháp và các quy định hiện hành; Tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

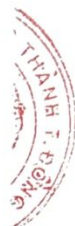
7. Tổ chức và tiến độ thực hiện dự án:

- Hoàn chỉnh hồ sơ đề xuất chủ trương đầu tư và thực hiện tổ chức đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư theo quy định của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư, Luật Xây dựng, Luật nhà ở và các quy định Pháp luật có liên quan theo trình tự thủ tục quy định.

+ Hoàn tất các thủ tục liên quan đến dự án trước khi xây dựng.

+ Đầu tư hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong dự án như: hệ thống giao thông, hệ thống cấp thoát nước, trạm xử lý nước thải, hệ thống điện, đèn chiếu sáng, cây xanh các tuyến đường theo quy hoạch.

+ Đầu tư xây dựng công trình công cộng - văn hóa TDTT, công viên cây xanh... phục vụ nhu cầu của cư dân trong phạm vi dự án.



Trên cơ sở quy hoạch được duyệt, các cơ quan, đơn vị liên quan có trách nhiệm:

- Phối hợp Ủy ban nhân dân xã An Phước công bố công khai cho nhân dân và các đơn vị kinh tế xã hội có liên quan trên địa bàn về nội dung quy hoạch, cùng nghiêm chỉnh thực hiện theo quy hoạch đã phê duyệt.

- Tổ chức lập, trình thẩm định và phê duyệt hồ sơ Nhiệm vụ cấm mốc giới theo quy định. Tổ chức triển khai cấm mốc lộ giới theo nội dung quy hoạch ra thực địa, quản lý xây dựng theo đúng nội dung hồ sơ đã được duyệt. Hồ sơ cấm mốc giới trước khi phê duyệt phải được Sở Xây dựng chấp thuận đảm bảo tuân thủ đúng quy hoạch chi tiết được duyệt và phù hợp với hệ thống kỹ thuật ngoài hàng rào.

- Thực hiện lập các thủ tục tiếp theo trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trước khi tổ chức thi công các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch và quy định hiện hành.

- Trong quá trình lập dự án đầu tư và triển khai hồ sơ thiết kế các công trình hạ tầng kỹ thuật cần liên hệ các chuyên ngành: Giao thông, cấp nước, cấp điện, bưu chính viễn thông, Công an PCCC,... để xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp với hệ thống đầu nổi hạ tầng chung tại khu vực.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Hội đồng nhân dân - Ủy ban nhân dân huyện, Trưởng phòng Quản lý đô thị, Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã An Phước, Thủ trưởng các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận: *ly*

- Như Điều 3;
- Sở Xây dựng Đồng Nai;
- Sở Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai;
- Chủ tịch, các PCT.UBND huyện;
- Chánh, Phó Văn phòng;
- Lưu: VT-KT (Châu).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Lê Văn Tiếp
Lê Văn Tiếp

Số: 10887/QĐ-UBND

Long Thành, ngày 09 tháng 10 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500
khu nhà ở xã hội tại xã An Phước, huyện Long Thành**

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN LONG THÀNH

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 59/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc ban hành Quy định về lập, thẩm định, phê duyệt và tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Quyết định số 10859/QĐ-UBND ngày 28 tháng 12 năm 2023 của Ủy ban nhân dân huyện Long Thành về việc duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở xã hội tại xã An Phước, huyện Long Thành;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý đô thị tại Tờ trình số 242/TTr-P.QLĐT ngày 25 tháng 9 năm 2024,

QUYẾT ĐỊNH:



Điều 1. Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng (tỷ lệ 1/500) khu nhà ở xã hội 7,32 ha tại xã An Phước, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai với các nội dung sau:

a) Chức năng sử dụng đất:

- Điều chỉnh khu đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng ký hiệu CC-03 (diện tích 6.593,3 m²) thành 02 khu đất như sau:
 - + Khu đất nhà ở thương mại chung cư cao tầng (hỗn hợp) ký hiệu CC-03 có diện tích 5.014,4 m²;
 - + Khu đất thể dục thể thao ký hiệu TDTT-03 có diện tích 1.578,9 m²;
- Điều chỉnh diện tích khu đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng ký hiệu CC-02 từ 12.557,4 m² thành 14.136,6 m²;
- Điều chỉnh khu đất thương mại dịch vụ (Chợ, siêu thị) ký hiệu TMDV (diện tích 1.944,2 m²) thành đất hạ tầng kỹ thuật (Bãi đỗ xe) ký hiệu P-02.
- Điều chỉnh diện tích khu đất thể dục thể thao ký hiệu TDTT-02 từ 3.785,3m² thành 2.206,4 m².

b) Các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc:

- Đối với đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng, ký hiệu CC-01, CC-02:
 - + Mật độ xây dựng: $\leq 60\%$;
 - + Tầng cao công trình: ≤ 09 tầng;
 - + Số căn hộ: 1.149 căn;
- Đối với đất nhà ở thương mại chung cư cao tầng (hỗn hợp), ký hiệu CC-03:
 - + Mật độ xây dựng: $\leq 60\%$;
 - + Tầng cao công trình: ≤ 16 tầng (16 tầng nổi+01 tầng hầm);
 - + Số căn hộ: 351 căn;
- Đối với đất thể dục thể thao, ký hiệu TDTT-03:
 - + Mật độ xây dựng: $\leq 5\%$;
 - + Tầng cao công trình: ≤ 02 tầng;
- Đối với đất hạ tầng kỹ thuật (Bãi đỗ xe), ký hiệu P, P-01, P-02:
 - + Mật độ xây dựng: $\leq 60\%$;
 - + Tầng cao công trình: ≤ 03 tầng;
- Đối với đất thể dục thể thao, ký hiệu TDTT-02:
 - + Mật độ xây dựng: $\leq 5\%$;
 - + Tầng cao công trình: ≤ 02 tầng;

Bảng cơ cấu sử dụng đất

TT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m ²)	
			Theo Quyết định 10859/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 của UBND huyện Long Thành	Quy hoạch điều chỉnh
I	Đất nhà chung cư cao tầng		25.070,30	25.070,30
1	Đất nhà ở xã hội chung cư cao tầng		25.070,30	20.055,90
1.1	Đất chung cư	CC-01	5.919,30	5.919,30
1.2	Đất chung cư	CC-02	12.557,40	14.136,60
1.3	Đất chung cư	CC-03	6.593,60	
2	Đất nhà ở chung cư thương mại (hỗn hợp)	CC-03		5.014,40
II	Đất công trình công cộng (Trường mầm non, trạm y tế)		3.757,17	3.757,17
1	Trạm Y tế	YT-01	557,30	557,30
2	Trường mầm non	TH-01	3.199,87	3.199,87
III	Đất công trình công cộng (Chợ, siêu thị)	TMDV	1.944,20	
IV	Đất cây xanh	CX	8.947,70	8.947,70
V	Đất thể dục thể thao	TDTT	5.037,40	5.037,40
VI	Đất hạ tầng kỹ thuật (bãi đỗ xe)	P	2.553,00	4.497,20
VII	Đất hạ tầng kỹ thuật (XLNT, CTR)	HT-01	1.495,13	1.495,13
VIII	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư xây dựng		17.670,10	17.670,10
IX	Đất giao thông thuộc dự án đầu tư đường giao thông QH-01 (Lộ giới 34m) của huyện Long Thành		6.800,30	6.800,30

Điều 2. Căn cứ nội dung điều chỉnh tại Quyết định này, Phòng Quản lý đô thị huyện Long Thành có trách nhiệm:

1. Phối hợp Ủy ban nhân dân xã An Phước tổ chức công bố công khai cho cộng đồng dân cư các cơ quan, tổ chức có liên quan về nội dung điều chỉnh quy hoạch, cùng nghiêm chỉnh thực hiện theo quy hoạch đã phê duyệt.

2. Cập nhật và làm rõ các vấn đề có liên quan phát sinh từ việc điều chỉnh trong quá trình triển khai các bước tiếp theo của dự án.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Các nội dung khác không liên quan đến việc điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, vẫn giữ nguyên giá trị pháp lý theo nội dung Quyết định số 10859/QĐ-UBND ngày 28 tháng 12 năm 2023 của Ủy ban nhân dân huyện Long Thành về việc duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở xã hội tại xã An Phước, huyện Long Thành.

Điều 4. Chánh Văn phòng Hội đồng nhân dân - Ủy ban nhân dân huyện, Trưởng phòng Quản lý đô thị, Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch, Trưởng Công an huyện, Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã An Phước; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận: *llle*

- Như Điều 4;
- Sở Xây dựng;
- Chủ tịch, các PCT.UBND huyện;
- Phó Văn phòng;
- Lưu: VT-KT (Châu).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH



Lê Văn Tiếp