

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG AN HƯNG PHÁT

-----o0o-----

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của Dự án:

**KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ ẤP ĐỒNG,
PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, THÀNH PHỐ BIÊN HÒA**

Địa điểm: Phường Phước Tân, Thành Phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai

Đồng Nai , tháng 02 năm 2025

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của Dự án:

**KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ ẤP ĐỒNG,
PHƯỜNG PHƯỚC TÂN, THÀNH PHỐ BIÊN HÒA**

Địa điểm: Phường Phước Tân, Thành Phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT
TRIỂN HẠ TẦNG AN HƯNG PHÁT**



Nguyễn Minh Hải

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ KỸ
THUẬT MÔI TRƯỜNG**



Phan Nhật Khôi

Đồng Nai, tháng 02- năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG.....	IV
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	V
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	VI
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, báo cáo dự án 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 LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM	3
2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM.....	3
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án	7
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập.....	8
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	8
3.1. Tóm tắt về việc tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của dự án	8
3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của Dự án	9
4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	10
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM	12
CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN	22
1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	22
1.1.1. Tên dự án	22
1.1.2. Chủ dự án	22
1.1.3. Vị trí địa lý của dự án	22
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	24
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường.	24

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án.....	25
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN.....	29
1.2.1. Các hạng mục công trình chính.....	30
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.....	40
1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng.....	41
1.3.2. Nguồn cung cấp điện của dự án.....	42
1.3.3. Nguồn cung cấp nước của Dự án.....	42
1.3.4. Sản phẩm của Dự án.....	43
1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH.....	44
1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG.....	44
1.6. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN..	55
1.6.1. Tiến độ thực hiện.....	55
1.6.2. Vốn đầu tư.....	55
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	55
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	57
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI.....	57
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất.....	57
2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng.....	59
2.1.3. Điều kiện thủy văn.....	63
2.1.4. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường đất, nước, không khí...	64
2.2. ĐIỀU KIỆN KINH TẾ - XÃ HỘI.....	68
2.2.1. Điều kiện về kinh tế.....	69
2.2.2. Điều kiện về xã hội.....	69
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.....	71
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG.....	130
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	131
5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG.....	131

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN	136
6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG	136
<i>6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.....</i>	<i>136</i>
<i>6.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng.....</i>	<i>136</i>
6.2. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN	136

DANH MỤC BẢNG

<i>Bảng 1.1. Tọa độ các điểm mốc của dự án</i>	<i>22</i>
<i>Bảng 1.2. Tổng hợp cân bằng sử dụng đất</i>	<i>26</i>
<i>Bảng 1.3. Khối lượng công tác thi công xây dựng đường giao thông.....</i>	<i>32</i>
<i>Bảng 1.4. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống cấp điện.....</i>	<i>34</i>
<i>Bảng 1.5. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống cấp nước.....</i>	<i>35</i>
<i>Bảng 1.6. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống thoát nước mưa</i>	<i>38</i>
<i>Bảng 1.7. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống thông tin – viễn thông.....</i>	<i>38</i>
<i>Bảng 1.8. Các hạng mục công trình của môđun XLNT</i>	<i>39</i>
<i>Bảng 1.9. Tổng hợp nhu cầu nguyên, vật liệu chính sử dụng cho thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án</i>	<i>41</i>
<i>Bảng 1.10. Bảng danh mục máy móc thiết bị phục vụ thi công xây dựng cơ bản</i>	<i>41</i>
<i>Bảng 1.11. Ước tính khối lượng nhiên liệu sử dụng của Dự án.....</i>	<i>42</i>
<i>Bảng 1.12. Nhu cầu dùng nước cho Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân ...</i>	<i>42</i>
<i>Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm</i>	<i>60</i>
<i>Bảng 2.2. Độ ẩm trung bình các tháng trong năm.....</i>	<i>61</i>
<i>Bảng 2.3. Đặc trưng về lượng mưa trung bình năm.....</i>	<i>61</i>
<i>Bảng 2.4. Số giờ nắng trong các tháng.....</i>	<i>62</i>
<i>Bảng 2.5. Đặc điểm lưu vực sông Buông.....</i>	<i>64</i>
<i>Bảng 2.6. Lưu lượng trung bình tháng tại sông Buông.....</i>	<i>64</i>
<i>Bảng 2.7. Vị trí và tọa độ lấy mẫu đất tại khu vực dự án</i>	<i>64</i>
<i>Bảng 2.8. Kết quả phân tích mẫu đất tại khu vực dự án</i>	<i>65</i>
<i>Bảng 2.9. Vị trí và tọa độ lấy mẫu nước mặt tại khu vực dự án.....</i>	<i>65</i>
<i>Bảng 2.10. Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại khu vực dự án</i>	<i>65</i>
<i>Bảng 2.11. Kết quả phân tích mẫu ngầm tại khu vực dự án.....</i>	<i>67</i>
<i>Bảng 2.12. Kết quả phân tích vi khí hậu và không khí xung quanh.....</i>	<i>68</i>

DANH MỤC HÌNH ẢNH

<i>Hình 1.1. Sơ đồ vị trí địa lý của dự án.....</i>	<i>25</i>
<i>Hình 1.2. Mặt cắt ngang các tuyến giao thông đối ngoại.....</i>	<i>31</i>
<i>Hình 1.3. Mặt cắt ngang các tuyến giao thông nội bộ</i>	<i>32</i>
<i>Hình 1.4. Phương án thu gom và thoát nước tổng thể của Dự án</i>	<i>36</i>
<i>Hình 1.5. Sơ đồ quy trình hoạt động của dự án</i>	<i>44</i>
<i>Hình 1.6. Mô tả biện pháp thi công đường công vụ</i>	<i>47</i>
<i>Hình 1.7. Sơ đồ quy trình thi công xây dựng.....</i>	<i>52</i>
<i>Hình 2.1. Biểu đồ hoa gió theo năm từ năm 2013 đến năm 2023.....</i>	<i>63</i>

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

KÝ HIỆU	GIẢI THÍCH TỪ NGỮ
ANQP	An ninh quốc phòng
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	Bộ Xây Dựng
CTNT	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
ĐCCT	Địa chất công trình
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
ĐTXD	Đầu tư xây dựng
EPA	Cục Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
HTKT	Hạ tầng kỹ thuật
KTXH	Kinh tế xã hội
NTSH	Nước thải sinh hoạt
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia Việt Nam
TCN	Tiêu chuẩn ngành
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam
TNMT	Tài nguyên Môi trường
TXLNT	Trạm xử lý nước thải
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

Thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai là một trong những thành phố đang phát triển theo hướng mở tập trung với nhiều dự án lớn. Với diện tích 263,52 km² và dân số 1.119.190 người (năm 2022) yêu cầu đáp ứng một khối lượng lớn về nhà ở phục vụ cho các tầng lớp dân cư trong xã hội. Ngoài ra Thành phố Biên Hòa là đầu mối giao thông quan trọng của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, cách trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh 30km. Biên Hòa có hệ thống giao thông thuận lợi với xa lộ Hà Nội, Quốc lộ 1, Quốc lộ 51, đường sắt Bắc Nam, sông Đồng Nai. Biên Hòa cũng là địa bàn có tốc độ xây dựng và phát triển mạnh mẽ với hàng loạt dự án đầu tư xây dựng khu dân cư, khu công nghiệp lớn và hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị. Đáp ứng yêu cầu phát triển hệ thống hạ tầng nói chung và tuyến đường cao tốc Biên Hòa Vũng Tàu cần thiết phải giải quyết nhu cầu tái định cư cho các hộ dân dọc theo tuyến giao thông này.

Việc xây dựng, nâng cấp các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đã buộc phải di dời một số hộ dân trong khu vực, làm ảnh hưởng tới cuộc sống, sinh hoạt, cũng như công ăn việc làm, vì vậy, để đáp ứng nhu cầu nhà ở cho các hộ dân thuộc diện giải tỏa này cần phải xây dựng nhiều khu dân cư, tái định cư để các hộ dân ổn định cuộc sống, góp phần ổn định đời sống, an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội của khu vực nói riêng và của tỉnh nói chung.

Năm 2018-2019 Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát (gọi tắt là Công ty) đã thực hiện đánh giá tác động môi trường và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại phường Phước Tân, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” nhằm giải quyết một phần nào các hệ quả xã hội, giải quyết nhu cầu nhà ở đô thị với nhiều thành phần và mức thu nhập khác nhau, với các loại hình nhà ở đa dạng. Đồng thời, góp phần thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước vào khu vực, thúc đẩy sự phát triển nền kinh tế của tỉnh nói chung và thành phố Biên Hòa nói riêng.

Dự án “Khu Dân Cư Và Tái Định Cư Phường Phước Tân, Thành Phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai” (sau đây gọi là Dự án) đã được Ủy ban nhân dân tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22/08/2017(cấp lần đầu) và Quyết định số 2607/QĐ-UBND ngày 04/09/2024 (điều chỉnh lần 1);

Quy mô dự án gồm:

- Quy mô về dân số: khoảng 8.000 người.
- Quy mô diện tích sử dụng: khoảng 49,8ha (497.918 m²).

Tuy nhiên theo QĐ tại số 1290/QĐ-BTNMT ngày 24/05/2019 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại phường Phước Tân, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” thì phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường không bao gồm các hạng mục công trình xây dựng trên diện tích đất ở và công trình dịch vụ đô thị.

Vì vậy, nội dung chính của báo cáo này sẽ tiến hành đánh giá tác động của việc xây dựng các công trình: xây dựng các chung cư nhà ở xã hội, khu nhà giáo dục, xây dựng nhà khu đất thương mại dịch vụ, ...

Căn cứ điểm c khoản 5 Phụ lục IV Nghị định 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ. Dự án thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 4 điều 28 luật bảo vệ môi trường, trừ dự án quy định tại phụ lục III ban hành kèm theo nghị định này. Tổng diện tích dự án < 50ha và có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên từ 05 ha trở lên.

Căn cứ điểm b, khoản 1, điều 30 và điểm b, khoản 1, điều 35 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14. Chủ dự án thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường và thuộc thẩm quyền của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Ngoài ra theo điểm d khoản 7 điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án được phân loại chỉ theo tiêu chí có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên sẽ được phân cấp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

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

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

Dự án đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22/08/2017(cấp lần đầu) và Quyết định số 2607/QĐ-UBND ngày 04/09/2024 (điều chỉnh lần 1)

1.2.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt báo cáo dự án đầu tư

Cơ quan phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án “*Khu Dân Cư Và Tái Định Cư Phường Phước Tân, Thành Phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai*” là Công ty CP Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát.

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

1.3.1. 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

Phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 252/QĐ-TTg ngày 13/02/2014 của Thủ tướng Chính phủ.

Phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Đông Nam Bộ đến năm 2020 (Quy hoạch) tại Quyết định số 943/QĐ-TTg ngày 20/07/2012 của Thủ tướng Chính phủ.

Phù hợp với Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Đồng Nai đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo Quyết định số 2766/QĐ-UBND ngày 21/10/2010 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai.

1.3.2. 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 phù hợp với Nghị quyết số 07-NQ/TU ngày 22/8/2022 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh; Nghị quyết số 49/NQ-HĐND ngày 10/12/2022 của HĐND tỉnh về sửa đổi bổ sung một số nội dung của Điều 1 Nghị quyết số 23/NQ-HĐND ngày 30/7/2021 của HĐND tỉnh về phát triển nhà ở công nhân, nhà ở xã hội giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, theo đó: mục tiêu đến năm 2025 tỉnh Đồng Nai phấn đấu xây dựng khoảng 10.000 căn nhà; mục tiêu giai đoạn 2021 – 2030 hoàn thành tối thiểu 50.000 căn nhà ở xã hội.

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

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

a) Văn bản pháp lý và dưới Luật:

*** Luật:**

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020;

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp bất thường lần thứ 5 thông qua ngày 18/1/2024, có hiệu lực từ ngày 1/8/2024;

- Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp bất thường lần thứ 5 thông qua ngày 18/1/2024, có hiệu lực từ ngày 1/8/2024

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 27/11/2023;

- Luật số 60/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều, có hiệu lực kể từ ngày 01/07/2021

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2021;

- Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23/11/2015 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 18/06/2014;

- Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

- Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2021/QH13 ngày 19/6/2013;

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001, có hiệu lực từ ngày 4/10/2001;

- Luật số 40/2013/QH13 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy, chữa cháy của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2023, có hiệu lực từ ngày 1/7/2024

*** Nghị định:**

- 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 44/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của luật an toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động;

- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 9/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất;

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

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

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 hướng dẫn Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

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

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

- Nghị định 53/2024/NĐ-CP ngày 16/05/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 71/2024/NĐ-CP ngày 27/6/2024 của Chính phủ quy định về giá đất;

- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

- 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 của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

*** Thông tư:**

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 08/2024/TT-BTNMT ngày 31/7/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

- Thông tư số 15/2021/TT-BXD ngày 15/12/2021 của Bộ Xây dựng: Hướng dẫn về công trình hạ tầng kỹ thuật thu gom, thoát nước thải đô thị, khu dân cư tập trung;
- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế, Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- Thông tư số 27/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế, Quy định quy chuẩn quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ Công An quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải;
- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây Dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;
- Thông tư số 36/2018/TT-BCA ngày 05/12/2018 của Bộ Công an sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của bộ trưởng bộ công an quy định chi tiết thi hành một số điều của nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/07/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 hướng dẫn thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi;
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

*** Quyết định, chỉ thị:**

- Quyết định số 4268/QĐ-UBND, ngày 31/12/2014 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2015;
- Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.
- Quyết định số 12/2016/QĐ-UBND ngày 8/3/2016 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc ban hành Quy định về giá các loại đất tỉnh Đồng Nai;
- Quyết định số 491/2018/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt điều chỉnh chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

- Nghị quyết số 40/2016/NQ-HĐND ngày 9/12/2016 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc thông qua quy hoạch giao thông vận tải đường bộ tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

b). Các tiêu chuẩn và quy chuẩn áp dụng:

Chất lượng môi trường không khí:

QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.

Tiếng ồn và độ rung:

QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;

QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về độ rung;

QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

Chất lượng môi trường nước:

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

QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

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

QCVN 38:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt bảo vệ đời sống thủy sinh.

Chất lượng môi trường đất và các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan đến chất thải rắn/chất thải nguy hại:

QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;

QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước

An toàn và sức khỏe lao động và các tiêu chuẩn/quy chuẩn khác:

QCVN 22:2016/BYT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;

QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc;

QCVN 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt;

QCVN 07:2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;

QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia và an toàn cháy cho nhà và công trình.

TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình.

TCVN 7957:2023 tiêu chuẩn quốc gia thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế

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

- Văn bản số 1313/BQP-TM ngày 08/05/2012 của Bộ Quốc phòng về việc thỏa thuận địa điểm thực hiện các dự án kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

- Văn bản số 7655/UBND-ĐT ngày 18/09/2013 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc lập quy hoạch giai đoạn 1 dự án khu dân cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa.

- Giấy phép quy hoạch số 12/GPQH ngày 19/03/2014 của UBND tỉnh Đồng Nai.

- Văn bản số 1267/BTNMT-TVQLĐĐ ngày 11/04/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chuyển mục đích sử dụng đất trồng để thực hiện dự án Khu dân cư xã Phước Tân và xã An Hòa thuộc thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Văn bản số 1287/BNN-TT ngày 21/04/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về việc chuyển mục đích sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

- Văn bản số 794/Ttg-KTN ngày 27/05/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

- Văn bản số 8131/UBND-ĐT ngày 29/08/2014 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc thỏa thuận địa điểm cho Công ty Cổ phần phát triển Hạ tầng An Hưng Phát đầu tư dự án Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa.

- Văn bản số 8449/UBND-ĐT ngày 09/09/2014 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc đánh chính vị trí thỏa thuận địa điểm dự án khu dân cư của Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát.

- Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/02/2015 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Quyết định số 3724/QĐ-UBND ngày 20/10/2017 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai (lần 1).

- Quyết định 2936/ QĐ-UBND ngày 22/08/2017 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư giai đoạn 1 của dự án 500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

- Quyết định số 2278/QĐ-UBND ngày 04/07/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Duyệt điều chỉnh số liệu tại Quyết định số 3724/QĐ-UBND ngày 20/10/2017 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai (lần 1).

- Quyết định số 1772/QĐ-UBND ngày 12/06/2019 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 23/10/2019 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Quyết định 2607/ QĐ-UBND ngày 04/09/2024 về việc quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư giai đoạn 1 của dự án 500 Khu dân cư tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

- Quyết định số 2888/QĐ-UBND ngày 03/10/2024 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập

– Thuyết minh Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án “Khu dân cư tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai”. Tập hồ sơ pháp lý Dự án do Chủ dự án là Công ty CP Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát.cung cấp

– Bản vẽ thiết kế cơ sở (bản vẽ mặt bằng tổng thể, mặt bằng thoát nước mưa, nước thải,...) của Dự án, năm 2024.

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

3.1. Tóm tắt về việc tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của dự án

Quá trình lập báo cáo ĐTM của Dự án được Công ty Công ty CP Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Việc lập báo cáo ĐTM của Dự án được Chủ dự án chủ trì thực hiện.

a. Đơn vị tư vấn ĐTM:

TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

- Địa chỉ: P.A402, Khu liên cơ quan Bộ TN và MT, số 200 Lý Chính Thắng, P.9, Q.3, Tp. HCM

- Điện thoại: 028.62900991

Fax: 028.62900994

- Đại diện: Nguyễn Vũ Luân

Chức vụ: Giám đốc

b. Chủ đầu tư

– Tên doanh nghiệp: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát;

– Địa chỉ văn phòng: 12/1, tổ 16, KP.Bình Dương, phường Long Bình Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai;

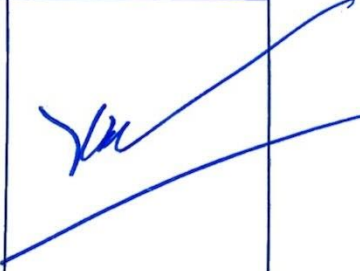
– Địa chỉ Dự án: ấp Đồng phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai;

– Người đại diện theo pháp luật: Ông Nguyễn Minh Hải; Chức vụ: Tổng giám đốc;

– Điện thoại: 0251.6251744

Fax: 0251.6251834

3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của Dự án

TT	Họ và tên	Học vấn	Chức danh	Nhiệm vụ	Số năm kinh nghiệm	Chữ ký
I	Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát					
1	Nguyễn Minh Hải	Tổng Giám đốc		Chịu trách nhiệm về nội dung của ĐTM Cung cấp tài liệu thực hiện ĐTM cho tư vấn	-	
II	Trung tâm Tư vấn và Kỹ thuật Môi trường					
01	Nguyễn Vũ Luân	ThS. Kỹ thuật Môi trường	Giám đốc Phụ trách Tư vấn	Phụ trách, quản lý chung các nội dung thực hiện của báo cáo ĐTM	15	
02	Phạm Hữu Mến	Cử nhân Hoá học	Chuyên viên môi trường	Tổng hợp các nội dung, phân tích đánh giá, hoàn chỉnh báo cáo ĐTM	12	
03	Vũ Văn Cương	Cử nhân Môi trường	Chuyên viên môi trường	Đánh giá, dự báo tác động và đưa ra biện pháp phòng ngừa giảm thiểu cho giai đoạn thi công	4	
04	Trần Xuân Quang	Kỹ sư môi trường	Chuyên viên môi trường	Tóm tắt dự án và Đánh giá, dự báo tác động và đưa ra biện pháp phòng ngừa giảm thiểu cho giai đoạn vận hành	7	

TT	Họ và tên	Học vấn	Chức danh	Nhiệm vụ	Số năm kinh nghiệm	Chữ ký
05	Phạm Trần Kiên	Kỹ sư môi trường	Chuyên viên môi trường	Thống kê, phân tích, đánh giá điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội	6	
06	Nguyễn Thế Tiến Sơn	Cử nhân môi trường	Chuyên viên môi trường	Xây dựng chương trình quản lý môi trường và chương trình giám sát môi trường	6	
Ngoài ra, chúng tôi nhận được sự phối hợp thu mẫu của Công Ty Cổ Phần Kiểm Nghiệm Thực Phẩm Và Môi Trường Navitek và kế thừa một số nội dung						

4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp ĐTM

(1). Phương pháp liệt kê

- Phương pháp liệt kê được sử dụng nhằm liệt kê khối lượng và quy mô các hạng mục của dự án: liệt kê các loại máy móc, thiết bị, nguyên, nhiên, vật liệu đầu vào và các sản phẩm của dự án; liệt kê các hoạt động của dự án cùng các tác động đến môi trường. Phương pháp liệt kê có vai trò lớn trong việc xác định và làm rõ các nguồn phát sinh cùng các tác động đến môi trường. Phương pháp chủ yếu được áp dụng tại chương 1 của báo cáo.

- Liệt kê thành một danh mục tất cả các nhân tố môi trường liên quan đến hoạt động phát triển được đem ra đánh giá. Phương pháp này được áp dụng để định hướng nghiên cứu, bao gồm việc liệt kê danh sách các yếu tố có thể tác động đến môi trường và các ảnh hưởng hệ quả trong các giai đoạn xây dựng và hoạt động. Từ đó có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình xây dựng và hoạt động. Cụ thể là các bảng danh mục đánh giá nguồn tác động, các đối tượng chịu tác động trong giai đoạn khai thác được thể hiện tại Chương 3 của báo cáo.

(2). Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do các Tổ chức có uy tín trên Thế giới thiết lập.

Phương pháp này sử dụng để ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của Dự án theo các hệ số phát thải đã được thống kê bởi các cơ quan, tổ chức có uy tín trên thế giới như: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Cơ quan bảo vệ môi trường của Mỹ (US-EPA),... Phương pháp này phục vụ viết chương 3 của báo cáo ĐTM.

(3). Phương pháp danh mục kiểm tra

Phương pháp danh mục dùng để liệt kê thành một danh mục tất cả các nhân tố môi trường liên quan đến hoạt động phát triển được đem ra đánh giá.

Phương pháp này được áp dụng để định hướng nghiên cứu, bao gồm việc liệt kê danh sách các yếu tố có thể tác động đến môi trường và các ảnh hưởng hệ quả trong các giai đoạn xây dựng và hoạt động. Từ đó có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình xây dựng và hoạt động. Cụ thể là các bảng danh mục đánh giá nguồn tác động, các đối tượng chịu tác động trong giai đoạn thi công, vận hành của Dự án.

4.2. Các phương pháp khác

(1). Phương pháp điều tra, khảo sát hiện trường

Khảo sát hiện trường khi thực hiện công tác ĐTM để xác định hiện trạng khu vực thực hiện dự án nhằm làm cơ sở cho việc nhận định các đối tượng tự nhiên có thể bị tác động bởi các hoạt động của dự án, đề xuất các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, chương trình quản lý và giám sát môi trường, ... Quá trình khảo sát hiện trường càng cụ thể, chi tiết và đầy đủ thì quá trình nhận dạng các đối tượng bị tác động cũng như đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động càng chính xác, thực tế và khả thi. Phương pháp điều tra, khảo sát hiện trường được áp dụng tại chương 2 của báo cáo.

(2). Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm

Phương pháp này nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng không khí, nước mặt, nước ngầm, độ ồn, độ rung, trầm tích, thủy sinh, đất tại khu đất dự án và khu vực xung quanh. Hệ thống phòng phân tích mẫu môi trường được tổ chức Vilas Việt Nam công nhận năng lực phòng thử nghiệm, có chứng nhận VIMCERT và hiệu chuẩn theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025.

(3). Phương pháp chuyên gia

Các đánh giá dựa trên kiến thức và kinh nghiệm về khoa học và công nghệ môi trường của các chuyên gia tham gia thực hiện công tác đánh giá và dự báo các tác động chính, các giải pháp giảm thiểu tác động. Phương pháp này sử dụng để xây dựng nội dung các chương 3, 4 của báo cáo ĐTM.

(4). Phương pháp so sánh

Đánh giá các tác động trên cơ sở so sánh với các Quy chuẩn và Tiêu chuẩn môi trường của Việt Nam.

4.3. Các bước thực hiện ĐTM

- Thu thập thông tin, số liệu về Dự án.
- Khảo sát thực trạng khu vực thực hiện Dự án.
- Khảo sát, lấy mẫu và phân tích, đánh giá hiện trạng chất lượng các thành môi trường tại khu vực thực hiện Dự án.
- Thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án, từ đó đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường cho Dự án.
- Thực hiện tham vấn cộng đồng, tổ chức, chuyên gia, nhà khoa học.

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về Dự án

(1). Tên dự án

Khu dân cư tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

(2). Địa điểm thực hiện

Ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

(3). Chủ Dự án

- Tên Chủ dự án: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát
- Phương tiện liên hệ với Chủ dự án: Điện thoại: 0251.6251744; Fax: 0251.6251834
- Người đại diện của Chủ dự án: Ông Nguyễn Minh Hải – Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Tiến độ thực hiện dự án: 2024 - 2030.

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

(1). Hạng mục công trình của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Các hạng mục công trình của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn xây dựng:

- Các phương tiện thực hiện thi công xây dựng.
- Các phương tiện vận chuyển phục vụ thi công xây dựng.
- Khu lưu chứa tạm thời chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

Các hạng mục công trình của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn vận hành:

- Chất lượng không khí.
- Chất lượng nước
- Chất lượng đất.
- Sức khoẻ cộng đồng.
- Tài nguyên sinh học.

(2). Hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Các hoạt động chính tác động đến môi trường trong giai đoạn xây dựng:

- Hoạt động tập kết, lưu trữ nhiên, nguyên, vật liệu, máy móc, trang thiết bị;
- Hoạt động thi công, xây dựng và lắp đặt các thiết bị;
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng Dự án.

Các hoạt động chính tác động đến môi trường trong giai đoạn vận hành:

- Hoạt động sinh hoạt của dân cư.

- Hoạt động thu gom nước mưa chảy tràn, thu gom và xử lý nước thải;
- Hoạt động vận hành, bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị.

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

5.3.1. Quy mô, tính chất của nước thải

(1). Giai đoạn xây dựng Dự án

- Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công cao nhất 2,25 m³/ngày (tập trung tối đa 50 công nhân). Thành phần: Chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, Nitơ (N), Phốt pho (P), Coliform.
- Nước thải phát sinh từ vệ sinh phương tiện, thiết bị, nước thải rửa cốt liệu bê tông khoảng 1,75 m³/ngày. Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng (SS). Thành phần: Dầu mỡ, chất rắn lơ lửng (SS).

(2). Giai đoạn vận hành Dự án

- Nước thải sinh hoạt phát sinh bao gồm: Từ quá trình hoạt động của toàn bộ dân cư tại Dự án khoảng 2.165 m³/ngày. Thành phần: Chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, Nitơ (N), Phốt pho (P), Coliform...

5.3.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

(1). Giai đoạn thi công, xây dựng Dự án

- Bụi phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng, loại bỏ thảm thực vật, san lấp, tôn nền,...
- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công xe tải, xe ủi, cầu,.. với các thành phần ô nhiễm: Bụi, SO₂, NO_x, CO, THC.

(2). Giai đoạn vận hành Dự án

- Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện ra vào dự án với các thành phần ô nhiễm: Bụi, SO₂, NO_x, CO, THC.
- Mùi hôi từ cống rãnh, khu chứa rác, hệ thống XLNT của Dự án với các thành phần ô nhiễm: NH₃, H₂S, Mercaptan.

5.3.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

(1). Giai đoạn xây dựng Dự án

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng có khối lượng lớn nhất 25 kg/ngày. Bao gồm: các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...
- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình hiện hữu (nhà cửa, công trình công cộng,...) khoảng 184 tấn/tháng.

Chất thải rắn rơi vãi, dư thừa phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục:

- Bê tông, gạch, đất, đá: chiếm từ 40 – 50% khối lượng chất thải rắn xây dựng, lắp đặt thiết bị;
- Gỗ và các thành phần liên quan (pallet, coppha, ván ốp): chiếm từ 30 – 40% khối lượng chất thải xây dựng – lắp đặt thiết bị;
- Sắt, thép, đinh tán, bu lông,...: chiếm từ: 10 – 30% khối lượng chất thải xây dựng – lắp đặt thiết bị.

(2). Giai đoạn vận hành Dự án

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của dân cư có khối lượng 14.925,3 kg/ngày. Bao gồm: Các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...
- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ việc duy tu, bảo dưỡng và sửa chữa các công trình xây dựng

5.3.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

(1). Giai đoạn xây dựng Dự án

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng chủ yếu là dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, cặn sơn.... khoảng 182 kg/tháng.

(2). Giai đoạn vận hành Dự án

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động vận hành có khối lượng khoảng 123,3 kg/năm. Bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang; Bao bì cứng thải bằng vật liệu khác; Bao bì cứng thải bằng nhựa; Dầu nhớt thải,...

3.3.5. Tiếng ồn, độ rung

(1). Giai đoạn xây dựng Dự án

- Nguồn phát sinh: tiếng ồn, rung phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu do các máy móc thiết bị trong quá trình thi công như xe tải vận chuyển, máy ủi, xe lu, máy trộn bê tông...
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

(2). Giai đoạn vận hành Dự án

- Nguồn phát sinh: tiếng ồn, rung phát sinh trong giai đoạn vận hành do hoạt động vận tải ra vào Dự án; hoạt động máy móc thiết bị của Dự án.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.3.6. Các tác động khác

(1). Tác động do sự cố hệ thống xử lý nước thải

Trong giai đoạn vận hành Dự án các nguy cơ có thể xảy ra sự cố hệ thống xử lý nước thải như:

- Hư hỏng thiết bị vận hành;
- Vận hành hệ thống xử lý nước thải không đúng quy trình kỹ thuật;
- Xảy ra hiện tượng sốc tải;
- Các sự cố về điện: cúp điện, hư hỏng hệ thống điện làm gián đoạn việc vận hành hệ thống xử lý nước thải.

(2). Tác động do sự cố tai nạn lao động

Trong giai đoạn xây dựng Dự án các nguy cơ có thể xảy ra sự cố tai nạn lao động như:

- Do bất cẩn của người lao động, không chấp hành nội quy an toàn lao động;
- Xảy ra các sự cố chập điện, cháy nổ,...;
- Thực hiện vận hành không đúng quy trình kỹ thuật dẫn đến tai nạn lao động.

(3). Tác động do tai nạn giao thông

Tai nạn giao thông có thể xảy ra do bất cẩn, mất tay lái, phương tiện tham gia giao thông đông đúc cũng là nguyên nhân dẫn đến tai nạn giao thông tại khu vực Dự án.

(4). Sự cố rò rỉ, tràn đổ nguyên, nhiên liệu, hoá chất

Các loại sự cố rò rỉ, tràn đổ nguyên, nhiên liệu, hoá chất trong giai đoạn hoạt động của KDC có thể bao gồm:

- Rò rỉ, tràn đổ nguyên, nhiên liệu, hoá chất trong quá trình vận chuyển;
- Sự cố tai nạn giao thông đường bộ có thể dẫn đến sự cố rò rỉ, tràn đổ nguyên, nhiên liệu, hoá chất;

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

5.4.1. Giai đoạn xây dựng Dự án

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

- Đối với thu gom và xử lý nước thải:
 - ***Nước thải sinh hoạt*** → Nhà vệ sinh di động vật liệu chế tạo nhựa composite, kết cấu nguyên khối, hoàn chỉnh.
 - ***Nước thải từ rửa thiết bị, vệ sinh phương tiện thi công xây dựng*** → Hệ thống thu gom → Bể lắng cặn và gạt ván dầu mỡ → Tái sử dụng lại cho thi công xây dựng.
 - Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng Dự án trước khi xả thải ra môi trường.
- Đối với xử lý bụi, khí thải: Các biện pháp thực hiện giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình 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 của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.
- Hoạt động vận chuyển tránh giờ cao điểm;
- Hoạt động bốc dỡ được tiến hành theo đúng giờ quy định;
- Đảm bảo tốc độ vào khu vực Dự án 20 km/giờ, các xe ra vào cách nhau 5 phút tránh gây hiện tượng bụi mù;
- Các loại xe chuyên chở phải được che chắn, phủ bạt để tránh bụi phát tán trong quá trình di chuyển;
- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động như nón, găng tay, khẩu trang,... để bảo vệ sức khỏe cho người lao động.

(2). Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:
 - Các loại chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phát quang, giải phóng mặt bằng được tận thu hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định;
 - Chất thải rắn sinh hoạt → lưu chứa tại các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có dung tích 240 – 660 lít → hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định;
 - Toàn bộ chất thải rắn xây dựng sẽ được công nhân thu gom hàng ngày và sau khi thu gom được tập trung tại khu vực quy định trên công trường và được phân loại để có biện pháp xử lý thích hợp, cụ thể:
 - + Sắt thép vụn, bao bì xi măng được thu gom để bán phế liệu;
 - + Gỗ cốp pha được tái sử dụng;
 - + Đất, đá, gạch vỡ được tận dụng triệt để trong thi công;
 - + Những chất thải còn lại không tận dụng được đơn vị thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển đi đổ thải theo đúng quy định.
 - Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành;
 - Tần suất thu gom, vận chuyển, xử lý:
 - Chất thải sinh hoạt: 02 ngày/lần;
 - Chất thải rắn thông thường: 01 tuần/lần.
 - Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành.
- Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Các chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, phân loại lưu giữ riêng trong các thùng có nắp đậy, dán nhãn mã CTNH theo quy định. Bố trí kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời tại cửa công trường thi công xây dựng diện tích 10m²
- Tại nhà kho trang bị 04 thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng bằng nhựa, có nắp đậy, ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định khi kết thúc giai đoạn thi công

(3). Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Các phương tiện tham gia thi công trong giai đoạn thi công, xây dựng đều phải đạt tiêu chuẩn về mức độ gây ồn. Các phương tiện vận tải, máy móc thi công phải có giấy phép lưu hành của Cục Kiểm định.
- Cần giảm tốc độ khi đi qua khu vực dân cư.
- Các xe vận chuyển vật liệu xây dựng phải được phủ bạt hoàn toàn, không chở quá trọng tải quy định.
- Quy định các phương tiện vận tải và các máy công cụ có độ ồn cao không được hoạt động vào giờ nghỉ và cùng một thời điểm.
- Các phương tiện và máy thi công định kỳ bảo dưỡng, thường xuyên bôi trơn dầu mỡ.
- Hạn chế bóp còi khi đi qua các khu vực dân cư tập trung và trong công trường xây dựng.
- Trang bị bảo hộ cá nhân cho công nhân làm việc tại những bộ phận gây ồn cao như: mũ chụp tai hoặc nút chống ồn bằng chất dẻo, đặc biệt là tại các công đoạn tháo dỡ nhà cửa có sử dụng máy búa đập gây tiếng ồn.
- Công nhân vận hành các máy có độ ồn cao được luân phiên, có chế độ nghỉ ngơi hợp lý, tránh làm việc liên tục trong thời gian dài.
- Thường xuyên phối hợp với đơn vị nhà thầu để kiểm tra độ rung của các máy móc thiết bị trong quá trình hoạt động. Tránh gây tình trạng lún, nứt đến các công trình lân cận.

(4). Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

➤ Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:

- 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 gây ảnh hưởng nguồn tiếp nhận.
- Tiến hành 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 tắc nghẽn ngập úng.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước 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.

- Thi công các hạng mục đường giao thông, hệ thống thoát nước một cách song song để đảm bảo tính liên tục, đồng bộ tránh gây chằng chéo.
- Quy định chỗ tập kết vật liệu không chắn đường thoát nước.
- 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.
- Bố trí nhân viên theo dõi tình trạng thoát nước khi trời mưa và khơi thông đường thoát nước tránh tình trạng ngập úng gây ảnh hưởng đến người dân đang sinh sống tại khu vực Dự án.

➤ Biện pháp phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố tai nạn lao động và tai nạn giao thông:

- Thiết lập tổ y tế túc trực tại Dự án.
- Thường xuyên tổ chức diễn tập cho các tình huống xảy ra sự cố tai nạn lao động.
- Lưu giữ địa chỉ, điện thoại của tổ chức y tế gần nhất.
- Phối hợp với trạm y tế để xây dựng quy trình sơ cấp cứu ban đầu khi xảy ra sự cố tai nạn lao động trong mọi tình huống. Các nhân viên y tế thường xuyên được tập luyện, diễn tập và đảm bảo thành thạo các quy trình này.
- Chủ Dự án yêu cầu các đơn vị thi công tại khu mặt nước phải đầu tư trang thiết bị phòng chống sự cố đầy đủ đồng thời thực hiện các công tác về diễn tập ứng phó sự cố lao động, kiểm tra sức khỏe định kỳ.
- Không cho công nhân uống rượu bia trong quá trình làm việc tại Dự án.
- Hướng dẫn giao thông khi ra vào công trình.
- Lắp các loại biển báo, hướng dẫn giao thông trên lối ra vào công trình.

5.4.2. Giai đoạn vận hành Dự án

(1). Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

➤ Đối với thu gom và thoát nước thải:

- **Nước thải sinh hoạt** → Hệ thống thu gom → Cụm bể tự hoại (đối với nước thải từ các nhà vệ sinh) → đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của khu dự án và thu gom về trạm XLNT tập trung

* Công trình xử lý nước thải:

03 Hệ thống XLNT tổng công suất 2.340 m³/ngày.đêm

Cụm xử lý nước thải :Nước thải đầu vào → thiết bị tách rác thô bể gom → bị tách rác tinh → bể tách dầu → Bể điều hòa → bể Anoxic → bể Sinh học MBBR → bể lắng sinh học → bể khử trùng → nước thải đầu ra.

(2). Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

➤ Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động giao thông trong khu dân cư:

- Phối hợp với các đơn vị chức năng phát triển hệ thống giao thông công cộng đến khu vực dự án như: Các tuyến xe buýt sử dụng nhiên liệu khí thiên nhiên hoá lỏng (hoặc các loại xe buýt mới sử dụng dầu DO phát thải đảm bảo tiêu chuẩn EURO 4), hạn chế sử dụng các phương tiện xe máy, ô tô cá nhân; thay thế xe máy bằng xe điện;
- Tuyên truyền, khuyến khích người dân sử dụng các tiện ích công cộng, xe đạp, đi bộ, xe điện,... tắt máy xe khi đường chờ đèn tín hiệu giao thông đối với xe máy;
- Phối hợp với Lực lượng CSGT Tp. Biên Hòa thường xuyên tuần tra, kiểm soát các phương tiện vận tải không đảm bảo kỹ thuật lưu thông vào phạm vi Dự án.

➤ Giảm thiểu ô nhiễm do mùi, khí thải phát sinh từ khu chứa rác; hệ thống xử lý nước thải:

- Tại khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt thì các thùng chứa cần được bọc lót trong bao bì và cuối ngày bịt kín lại trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định.
- Khu kho lưu chứa chất thải được xây dựng khép kín có mái che mưa, hiên che mưa tránh sự xâm nhập của nước mưa làm phát tán ra môi trường phát sinh mùi hôi.
- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh cần được thu gom tối thiểu 2 lần/tuần nhằm tránh sự phân hủy gây mùi hôi ảnh hưởng đến CBCNV làm việc tại dự án.
- Tiếp tục duy trì tổ vệ sinh có nhiệm vụ phụ trách công tác vệ sinh trong phân xưởng; khai thông cống rãnh, vệ sinh dọn dẹp khu vực văn phòng, vệ sinh máy móc, thiết bị định kỳ,...
- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh khu làm việc sau mỗi ca làm việc.

(3). Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

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

- -Chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động kinh doanh, dịch vụ và quản lý hạ tầng được phân loại tại nguồn bằng các thùng chứa riêng biệt;
- Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý hợp vệ sinh thông qua hợp đồng với Chủ đầu tư.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý các loại chất thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành.

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

- CTNH từ các hoạt động quản lý hạ tầng sẽ được chủ đầu tư thu gom, phân loại tại nguồn, chuyển về khu vực lưu chứa tạm thời có diện tích 20m² được bố trí tại khu vực kỹ thuật và định kỳ thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý an toàn. Khu vực lưu chứa CTNH đảm bảo tuân thủ đúng quy định

(4). Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn cho các phương tiện, thiết bị hoạt động tại Dự án.
- Phương tiện vận tải ra vào Dự án đảm bảo các quy trình kỹ thuật và kiểm định thiết bị tránh phát sinh tiếng ồn, rung từ phương tiện vận chuyển.
- Trồng cây xanh, thảm cỏ xung quanh khu vực để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận hành tới môi trường xung quanh.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

(5). Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

➤ Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:

- Công thoát nước mưa dưới vỉa hè được dùng loại cống ly tâm đúc sẵn chịu tải trọng H10, có đường kính từ $\varnothing 400 \div \varnothing 1.200$. Còn dưới đường sử dụng BTLT chịu được tải trọng xe H30.
- Tổ chức đội vệ sinh thường xuyên vệ sinh các tuyến đường nội bộ;
- Nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước mưa đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, giảm thiểu ngập úng cục bộ.

Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước: Không xây dựng các công trình trên đường ống dẫn nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

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

5.5.1. Quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

Thực hiện việc phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định 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; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định hiện hành:

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và CTNH
- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần và chứng từ thu gom CTSH, chất thải xây dựng và CTNH
- Tần suất giám sát: thường xuyên
- Căn cứ thực hiện: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

5.5.2. Quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

(1) Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: 03 vị trí tại 03 điểm đầu ra của 03 trạm XLNT
- Các chỉ tiêu đánh giá: các chỉ tiêu quy định trong QCVN 14:2008/BTNMT.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần;
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn;
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, với $K = 1,0$.

(2) Giám sát nước thải tự động liên tục

- Thông số giám sát: pH, BOD, TSS, $N-NH_4^+$, $P-PO_4^{3-}$.
- Vị trí giám sát: 01 điểm đầu ra sau trạm XLNT tại Trạm xử lý 1.
- Tần số thu mẫu và phân tích: liên tục.
- Quy chuẩn môi trường Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, $K = 1$.

(3) Chương trình giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

Thực hiện việc phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định 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; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định hiện hành:

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và CTNH;

- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần và chứng từ thu gom CTSH, và CTNH;

- Tần suất giám sát: thường xuyên;

Căn cứ thực hiện: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

**“KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ ÁP ĐỒNG, PHƯỜNG PHƯỚC TÂN,
THÀNH PHỐ BIÊN HÒA”**

1.1.2. Chủ dự án

- Tên Chủ dự án: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát
- Địa chỉ: 12/1, tổ 16, KP.Bình Dương, phường Long Bình Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.
- Phương tiện liên hệ với Chủ dự án: Điện thoại: 0251.6251744; Fax: 0251.6251834
- Người đại diện của Chủ dự án: Ông Nguyễn Minh Hải
- Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Tiến độ thực hiện dự án: Từ năm 2025 => 2030.

1.1.3. Vị trí địa lý của dự án

1.1.3.1. Vị trí dự án

Dự án có vị trí tiếp cận của dự án như sau:

- Phía Đông: giáp sông Buông, đất dân cư và Quốc lộ 51;
- Phía Tây: giáp suối Cây Cao (rạch Ngọn Cây Cao);
- Phía Nam: giáp sông Buông;
- Phía Bắc: giáp đất nông nghiệp.

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm mốc của dự án

Mốc	Tọa độ		Khoảng cách (m)
	X(m)	Y(m)	
1	1204118.75	406057.36	86,63
2	1204056.94	406118.07	9,71
3	1204047.50	406115.81	81,13
4	1204005.29	406185.10	52,86
5	1204010.48	406237.70	84,98
6	1204092.00	406261.71	40,51
7	1204092.16	406302.22	34,67
8	1204078.48	406334.08	102,48
9	1204175.02	406368.46	51,43
10	1204210.79	406331.51	52,09
11	1204251.96	406363.43	14,96

Mốc	Toạ độ		Khoảng cách (m)
	X(m)	Y(m)	
12	1204266.88	406362.37	17,23
13	1204269.13	406345.29	10,00
14	1204279.04	406346.62	6,06
15	1204279.51	406340.58	46,01
16	1204303.40	406301.26	18,48
17	1204321.44	406305.26	23,01
18	1204325.43	406282.59	65,50
19	1204332.11	406217.44	163,11
20	1204373.51	406059.67	48,59
21	1204336.24	406028.50	15,61
22	1204325.22	406039.56	47,09
23	1204287.42	406011.48	76,55
24	1204246.99	405946.48	16,49
25	1204232.24	405939.10	61,35
26	1204209.77	405882.01	27,48
27	1204198.45	405856.97	56,67
28	1204142.51	405866.05	78,39
29	1204121.58	405941.59	35,50
30	1204087.37	405932.11	1,71
31	1204086.92	405933.77	34,41
32	1204107.70	405961.19	40,87
33	1204104.17	406001.91	15,72
34	1204118.72	406007.86	49,50

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

1.1.3.2. Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội có khả năng bị tác động bởi dự án

(1). Các đối tượng tự nhiên

Các đối tượng tự nhiên trong mối tương quan với vị trí thực hiện dự án có thể kể đến như sau:

- Rạch Ngọn Cây Cao: tiếp giáp dự án về hướng Tây Bắc và Tây;
- Sông Buông: tiếp giáp dự án về hướng Nam và Tây Nam;
- Sông Đồng Nai: 5km về hướng Tây Nam;

(2). Các đối tượng kinh tế - xã hội

Các đối tượng kinh tế xã hội trong mối tương quan với vị trí thực hiện dự án có thể kể đến như sau:

- Khu công nghiệp Tam Phước: 7km về phía Đông Nam;
- Khu công nghiệp An Phước: 7km về phía Đông Nam
- UBND phường Phước Tân: 0,5 km về phía Đông;

Trong khu vực dự án, có miếu Thần Què, nằm ở phía Tây Nam khu vực dự án, có khả năng chịu ảnh hưởng từ hoạt động của dự án.

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

1.1.4.1. Hiện trạng sử dụng đất

Công tác bồi thường, đền bù và giải phóng mặt bằng đã thực hiện được 90%, quy trình thực hiện tuân thủ đúng quy định của pháp luật, nên phần diện tích đất của dự án được xem là đất sạch và được giao cho Chủ đầu tư tiến hành thực hiện dự án từ năm 2017. Việc xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật cơ bản của dự án đã được thực hiện trên diện tích đất bàn giao, bao gồm: san lấp mặt bằng; hệ thống giao thông nội bộ; hệ thống cấp nước; hệ thống cấp điện-chiếu sáng; hệ thống thu gom, thoát nước mưa-nước thải. Các hệ thống xử lý nước thải đã thực hiện xong 2/3 trạm xử lý.

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

1.1.5.1. Dân cư

Khu vực dự án trước đây chủ yếu là người Kinh sống tập trung thành ấp ven đường liên ấp và Quốc lộ 51 (Cách khu vực dự án khoảng 300m về phía Đông); ven đường liên ấp (phía Bắc khu vực dự án) có khu dân cư ấp Đồng cách dự án khoảng 300m.

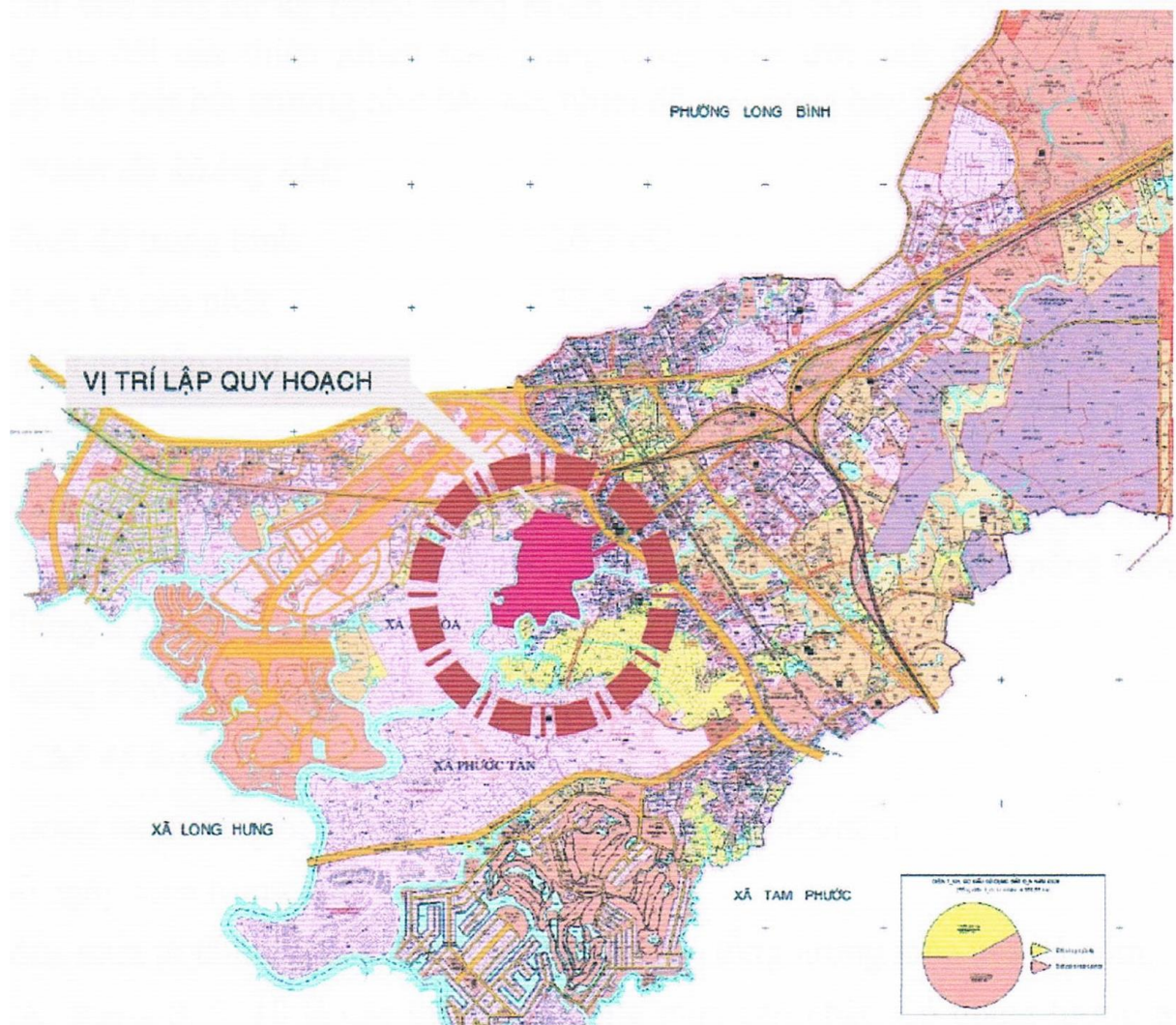
Trước đây, trong khu vực dự án có khoảng 182 hộ dân sinh sống, và đều đã được đền bù theo đúng quy định của pháp luật.

1.1.5.2. Các đối tượng kinh tế - xã hội

Các đối tượng kinh tế xã hội tại khu vực xây dựng dự án trước đây chủ yếu là 182 hộ dân sinh sống, không có các công ty, xí nghiệp hoặc khu công nghiệp hoạt động trong khu vực thực hiện dự án. Cách khu vực dự án về hướng Đông Bắc 1.000m là UBND phường Phước Tân.

Ngoài ra, tại khu vực dự án có ngôi miếu Thần Què và sẽ được Chủ dự án tiến hành mở rộng diện tích ngôi miếu để phục vụ nhu cầu tín ngưỡng của người dân trong khu vực.

Sơ đồ vị trí dự án trong mối tương quan với các đối tượng tự nhiên, kinh tế-xã hội được trình bày trong các hình sau.



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí địa lý của dự án

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của Dự án

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật tạo cơ sở tiến hành các công tác xây dựng tiếp theo.
- Đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo hướng đô thị hóa, đồng bộ với quy hoạch tổng thể chung của Tp.Biên Hòa cũng như tỉnh Đồng Nai.
- Xác định rõ vai trò, tính chất, quy mô, cơ cấu phân khu chức năng sử dụng đất, tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan của dự án.
- Tạo mối liên kết, sự thống nhất trong quản lý, cũng như đảm bảo cảnh quan kiến trúc, mối liên kết về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đối với khu vực xung quanh.

1.1.6.2. Quy mô

a. Quy hoạch sử dụng đất của Dự án

Ngày 12/06/2019 UBND tỉnh Đồng Nai ra Quyết định số 1772/QĐ-UBND về việc Duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 của Dự án số liệu tại Quyết định số 2278/QĐ-UBND ngày 04/07/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai.

Ngày 03/10/2024 UBND tỉnh Đồng Nai ra Quyết định số 2888/QĐ-UBND về việc Duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 của Dự án

Bảng 1.2. Tổng hợp cân bằng sử dụng đất

STT	Hạng mục	Ký hiệu	QĐ 2278/QĐ-UBND ngày 04/07/2018		QĐ 1772/QĐ-UBND ngày 12/06/2019		Số căn hộ
			Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
I	Đất ở		218.844	43,9	218.844	43,9	
1	Đất ở kinh doanh		174.404		157.342		1.182
1.1	Nhà liên kế	L	116.494		116.494		1.083
1.2	Nhà liên kế vườn	LV	10.524		10.524		64
1.3	Biệt thự	B	30.324		30.324		46
1.4	Chung cư	CT	17.062		0		
2	Đất ở tái định cư và Nhà ở xã hội		44.440		61.052		
2.1	Nhà liên kế tái định cư	LT	24.183		21.792		249
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	NXH	20.257		39.710		1.128
II	Đất công trình công cộng		24.546	4,9	24.546	4,9	
1	Công trình giáo dục	GD	19.200		19.200		
2	Trụ sở công an	VP	528		528		
3	Công trình thương mại - dịch vụ	TM	4.176		4.176		
4	Công trình trụ sở VP	SKC	642		642		
III	Đất cây xanh	CX	43.191	8,7	43.191	8,7	
1	Cây xanh cách ly	CX1	19.496		19.496		
2	Cây xanh kết hợp hoa viên	CX2	9.941		9.941		
3	Cây xanh kết hợp TDTT	CX3	13.755		13.755		
IV	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	2.272	0,5	2.272	0,5	
1	Trạm BTS1	BTS1	238		238		
2	Trạm BTS2	BTS2	162		162		
3	Trạm xử lý nước thải	HTKT	1.872		1.872		

V	Đất giao thông		209.397	42,0	209.397	42,0	
	Tổng cộng		497.918	100,0	497.918	100,0	

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

b. Bố cục quy hoạch kiến trúc

Giải pháp quy hoạch của dự án là đầu tư xây dựng đồng bộ các công trình hạ tầng kỹ thuật như: giải phóng mặt bằng, san lấp mặt bằng, xây dựng hệ thống giao thông, hệ thống cấp – thoát nước, cấp điện, trồng cây xanh, sau đó chuyển giao cho UBND tỉnh Đồng Nai và UBND Tp. Biên Hòa quản lý.

Định hướng quy hoạch chung của khu vực thiết kế nằm trong định hướng quy hoạch chung của Tp. Biên Hòa và của tỉnh Đồng Nai.

Phân khu chức năng rõ ràng, thành từng cụm riêng biệt nhưng có liên hệ chặt chẽ trong khu ở nói riêng và toàn khu nói chung.

Kết hợp hài hòa bán kính phục vụ của các công trình công cộng và tạo được các công trình điểm nhấn.

Phân khu phù hợp với chức năng và hệ thống kỹ thuật đầu nối với các khu dân cư hiện hữu lân cận.

Tận dụng được diện tích đất tối đa. Mật độ xây dựng phù hợp với một khu đô thị tương lai.

c. Phân khu chức năng

Phân khu chức năng như sau:

- Khu đất ở;
- Công trình dịch vụ đô thị;
- Đất cây xanh – thể dục thể thao;
- Đất giao thông;
- Hệ thống cấp điện, cấp nước, viễn thông;
- Hệ thống thoát nước và xử lý nước thải.

Cụ thể như sau:

(1) Khu đất ở

Tổng diện tích đất là 218.844 m², chiếm 43,9% tổng diện tích đất toàn khu vực, được thiết kế cho 3.145 hộ, gồm các thể loại nhà liên nhà liên kế, nhà liên kế vườn, biệt thự, chung cư, nhà liên kế tái định cư, chung cư nhà ở xã hội để đáp ứng nhu cầu ở, tái định cư của người dân sinh sống tại địa phương và khu vực.

❖ Nhà liên kế tái định cư

Được bố trí ở khu vực phía Bắc của dự án trên trục đường N1, phù hợp với nhu cầu ở kết hợp với kinh doanh nhỏ lẻ cần thiết của một khu ở hiện đại. Tổng diện tích đất là 21.792 m². Được tổ chức 276 lô đất, diện tích trung bình 84 m²/lô (bề ngang tối thiểu 4,2m). Mật độ xây dựng tối đa là 90%.

❖ Nhà liên kế

Được bố trí ở trung tâm của dự án trên trục đường N1, N2 phù hợp với nhu cầu ở kết hợp với kinh doanh nhỏ lẻ cần thiết của một khu ở hiện đại. Tổng diện tích là 116.337 m², chiếm 23,4% tổng diện tích đất ở toàn khu. Nhà liên kế có diện tích lô đất $\geq 110 \text{ m}^2$ (bề ngang $\geq 5,0\text{m}$); Tổng số lô: 1.072 lô, mật độ xây dựng tối đa: 80%.

❖ Nhà liên kế vườn

Bố trí ở khu vực phía Tây Nam của dự án, phù hợp với nhu cầu ở cần thiết của một khu ở hiện đại. Tổng diện tích đất 10.524 m², chiếm 5,4% tổng diện tích đất ở. Nhà liên kế vườn có diện tích lô đất $\geq 154\text{m}^2$ (bề ngang tối thiểu 7,0m) với 64 lô, mật độ xây dựng tối đa 70%, mật độ cây xanh tối thiểu 20%.

❖ Nhà biệt thự

Bố trí ở khu vực phía Tây Nam của dự án chạy dọc theo sông Buông, phù hợp với nhu cầu ở cần thiết của một khu ở hiện đại. Tổng diện tích đất là 30.324 m², chiếm 12,2% tổng diện tích đất ở. Nhà biệt thự có diện tích lô đất $\geq 580 \text{ m}^2$ (bề ngang tối thiểu 22,0m); tổng số lô là 46 lô; mật độ xây dựng tối đa 40%; mật độ cây xanh tối thiểu 20%.

❖ Chung cư nhà ở xã hội

Bố trí tại phía Bắc và Nam của dự án, giữa khu liên kế tái định cư, liên kế vườn và khu biệt thự, là điểm nhấn của dự án, phù hợp với điều kiện sinh sống hiện tại của người dân tại khu dự án. Tổng diện tích đất là 39.710 m². Được bố trí trên 8 lô đất; số hộ dự kiến là 1.128 hộ, tầng cao tối đa 15 tầng, mật độ xây dựng tối đa là 75%, mật độ cây xanh tối thiểu 20%.

(2). Đất công trình dịch vụ đô thị

Tổng diện tích đất là 25.546 m², chiếm 4,9% tổng diện tích đất toàn khu, được tổ chức thành các thể loại công trình gồm: Công trình giáo dục (nhà trẻ mẫu giáo 1, 2, trường tiểu học, trung học cơ sở), trụ sở văn phòng, công trình thương mại – dịch vụ, trụ sở công an. Đáp ứng nhu cầu học tập, vui chơi, giải trí, thương mại, dịch vụ của người dân sinh sống tại dự án và khu vực xung quanh.

❖ Công trình tôn giáo

Trong khu vực dự án có miếu Thần Què với diện tích là 3.970 m². Miếu này đã tồn tại từ lâu đời nằm giáp trục đường N2 và sẽ được chỉnh trang để tạo khu vực sinh hoạt cộng đồng cho toàn bộ dân cư trong khu vực dự án. Đảm bảo bán kính phục vụ tốt nhất cho người dân sinh sống trong khu vực xung quanh, phù hợp với tiêu chuẩn của một khu ở văn hóa và hiện đại.

❖ Công trình giáo dục

Tổng diện tích đất là 19.200 m², được tổ chức trường mầm non, Trường trung học cơ sở đáp ứng nhu cầu học tập của người dân sinh sống tại dự án và khu vực.

- Nhà trẻ mẫu giáo 1: Diện tích đất là 3.743 m². Mật độ xây dựng tối đa là 40%.
- Nhà trẻ mẫu giáo 2: Diện tích đất là 3.626 m². Mật độ xây dựng tối đa là 40%.
- Trường trung học cơ sở: Diện tích là 11.831 m². Mật độ xây dựng tối đa là 40%.

❖ Trụ sở Công an phường

Bố trí tại ngã 3 trục đường N4, gần khu công viên cây xanh phía Bắc của dự án. Diện tích đất là 528 m², mật độ xây dựng tối đa là 40%.

❖ Công trình thương mại – dịch vụ

Bố trí tại trung tâm khu dân cư tái định cư, tạo điểm nhấn, đảm bảo bán kính phục vụ thương mại dịch vụ, không gian sống hợp lý, hiện đại và phù hợp với tiêu chuẩn của khu đô thị hiện đại. Diện tích 4.176 m², mật độ xây dựng tối đa là 40%.

(3). Cây xanh – thể dục thể thao

Với tổng diện tích 43.191 m², chiếm tỷ lệ 8,7% đất toàn khu, cây xanh công viên được bố trí tập trung trong khu dân cư, được chia làm 03 khu. Cây xanh 1, cây xanh 2, cây xanh 3 được bố trí theo dải hành lang an toàn bờ sông với chiều rộng từ 10 ÷ 15m. Đây là nơi vui chơi giải trí của người dân khu vực, làm điểm xanh cần thiết cho khu ở, là lá phổi cho khu ở.

(4). Hệ thống giao thông

Diện tích giao thông chiếm 209.065 m², chiếm tỷ lệ 42,0% diện tích đất khu dự án. Mặt đường giao thông khu vực có chiều rộng tối thiểu 7,0 m, vỉa hè với chiều rộng tối thiểu 4,5 m, đảm bảo giao thông và bố trí các hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho toàn bộ khu ở.

Hệ thống giao thông tại khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân gồm 02 loại chính là hệ thống giao thông nội bộ và hệ thống giao thông đối ngoại.

(5). Hệ thống cấp điện, cấp nước, viễn thông

Nguồn điện cấp cho khu dân cư và tái định cư được lấy từ nguồn lưới điện Quốc gia trạm Long Bình, dẫn theo trục Quốc lộ 51.

Nguồn cấp nước cho khu vực dự án sẽ được lấy từ Nhà máy nước Thiện Tân trên đường ống D500 chạy dọc quốc lộ 51.

Hệ thống thông tin viễn thông của dự án sẽ được lấy từ nguồn viễn thông trên trục đường Quốc lộ 51 kết nối với hệ thống viễn thông của tỉnh.

(6). Hệ thống thoát nước thải và xử lý nước thải

Công trình xử lý nước thải

- Trạm XLNT số 1, công suất 1.350 m³/ngày, nước thải sau xử lý chảy vào suối Ngọn Cây Cao, nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Đồng Nai.

- Trạm XLNT số 2, công suất 900 m³/ngày, nước thải sau xử lý chảy vào sông Buông, nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Đồng Nai.

- Trạm XLNT số 3, công suất 90 m³/ngày, nước thải sau xử lý chảy vào sông Buông, nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Đồng Nai.

Chất lượng nước thải sau khi xử lý đảm bảo QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1,0 trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận là suối Ngọn Cây Cao và sông Buông, chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Đồng Nai.

1.1.6.3. Công nghệ và loại hình dự án

Đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và công trình nhà ở khu dân cư và định cư

Loại hình dự án: Dự án đầu tư mới

1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

1.2.1.1. Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật

a. Giải phóng mặt bằng, san nền

(1). Chuẩn bị mặt bằng thi công

Khu vực dự án có nhiều cây cối vườn tạp, cao độ thấp hơn cao độ san nền. Do đó, khối lượng đất đắp nhiều hơn đất đào nên việc chuẩn bị san nền cần chú ý dọn dẹp mặt bằng sạch sẽ, chặt bỏ hết cây cối, đào gốc, bóc lớp đất hữu cơ trên mặt,...

Toàn bộ lượng đất bóc và cây cối (đốt bỏ) sẽ được tận dụng làm mùn trồng cây xanh trong khuôn viên.

Thi công đào đắp chủ yếu bằng cơ giới. Lao động thủ công chủ yếu để chặt cây, nhặt cỏ và đắp ta lua.

(2). Tổng hợp khối lượng san lấp mặt bằng

- Tổng diện tích: 497.918 m²;

- Đất san lấp: Được vận chuyển tại các mỏ đá trong khu vực (cách khu vực dự án khoảng 5km).

- Theo kết quả tính toán khối lượng đào đắp với cách chọn độ cao san nền như bản vẽ thiết kế san nền thì kết quả như sau:

Khối lượng đất đào: 48 m³;

Khối lượng đất đắp: 571.139 m³.

- Nền được đầm chặt với hệ số K = 0,9;

- Hệ số mái dốc nền đắp: 1/1,5;

- Hệ số mái dốc nền đào: 1/1.

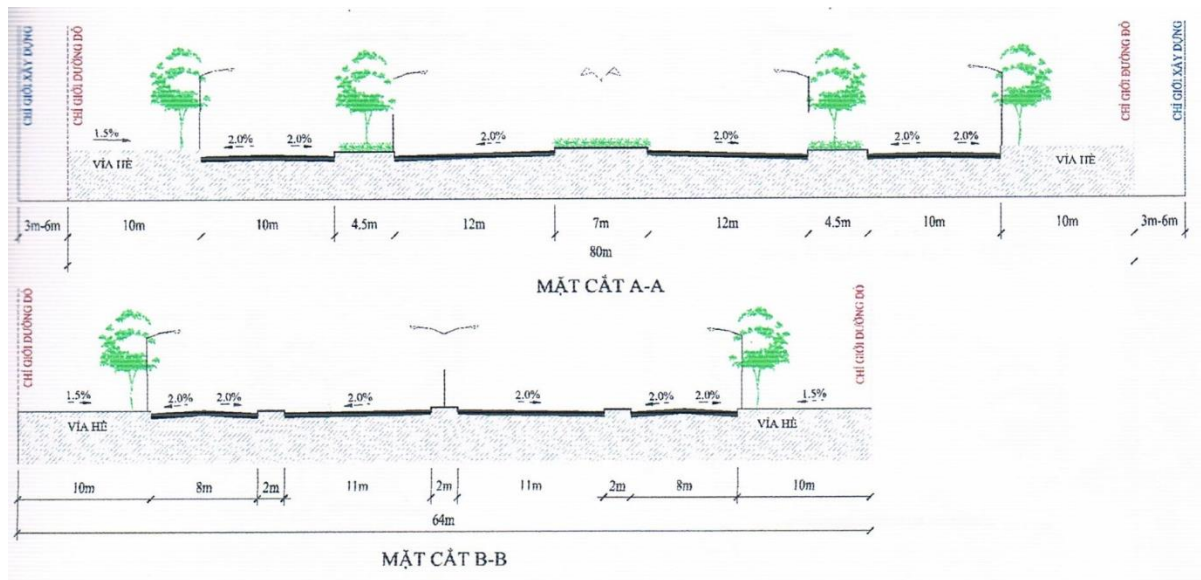
b. Giao thông

Hệ thống giao thông được quy hoạch trên cơ sở quy hoạch giao thông chung của toàn vùng. Hệ thống giao thông của dự án được quy hoạch gắn kết trực tiếp với hệ thống đường giao thông trong khu vực tạo sự giao thông liên hoàn, đồng bộ trong toàn vùng.

(1). Đất giao thông đối ngoại

- Đường quy hoạch (mặt cắt A-A), phía Đông Nam của dự án và song song Quốc lộ 51 theo quy hoạch có lộ giới 80m (10m – 10m – 4,5m – 12m – 7m – 12m – 4,5m – 10m – 10m), gồm: lòng đường 12m x2, lòng đường song hành 10m x2, dải phân cách biên 4,5m, dải phân cách giải 7m, vỉa hè 10m x2.

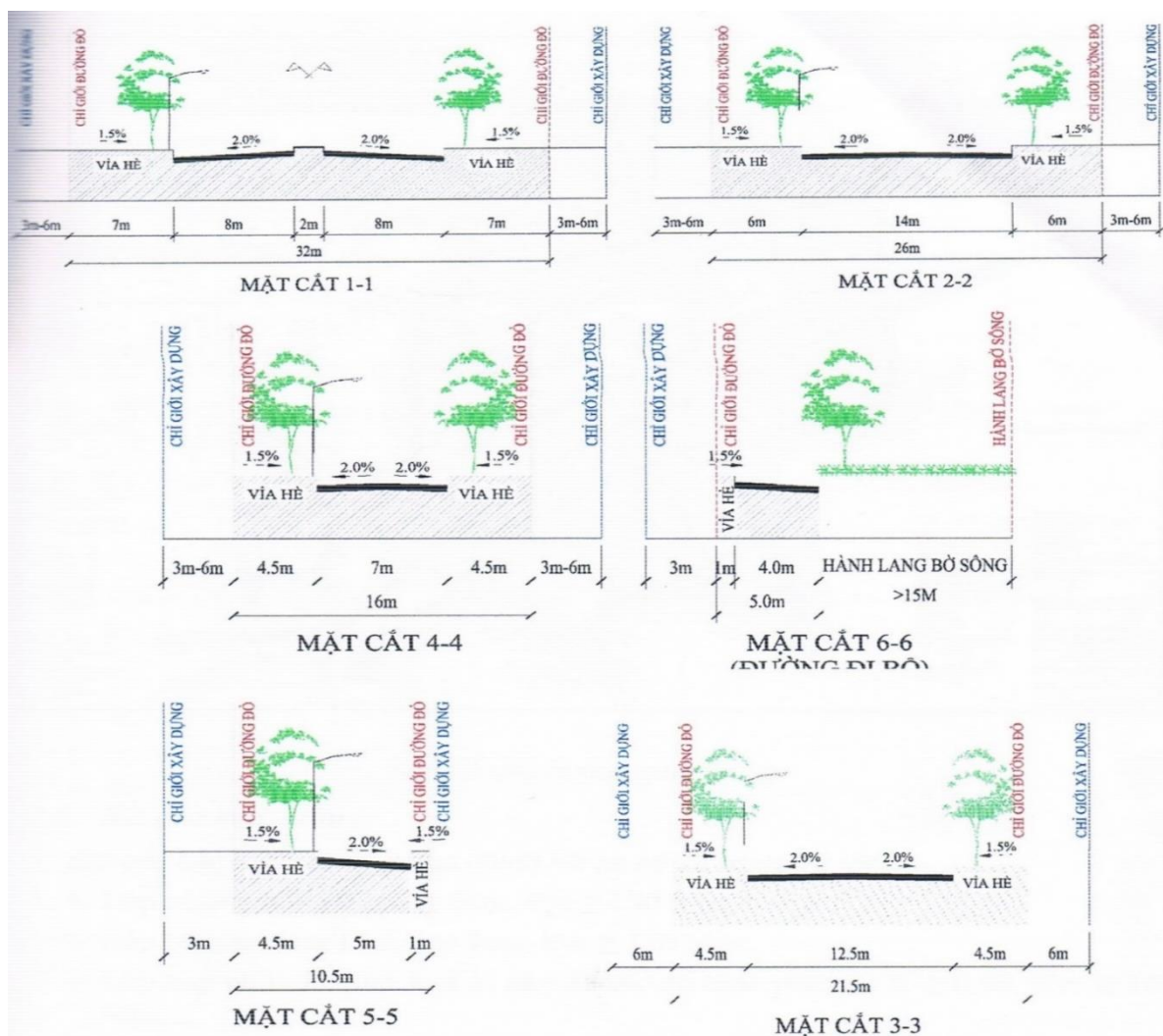
- Đường quốc lộ 51 (mặt cắt B-B), chạy dọc phía Đông Bắc của dự án theo quy hoạch có lộ giới 64m (10m – 8m – 2m – 11m – 2m – 11m – 2m – 8m – 10m), gồm: lòng đường 11m x2, lòng đường song hành 8m x2, dải phân cách giữa 2m, dải phân cách biên 2m, vỉa hè 10m x2.



Hình 1.2. Mặt cắt ngang các tuyến giao thông đối ngoại

(2). Đường nội bộ

- Đường chính trong khu vực dự án bao gồm: đường N1, N2 (mặt cắt 1-1), có lộ giới 32m 97m – 8m – 2m – 8m – 7m), gồm: lòng đường 8mx2, dải phân cách giữa 2m, vỉa hè 7mx2.
- Đường chính kết nối với các dự án lân cận trong tương lai đường D5 (mặt cắt 2-2), lộ giới 26m (6m – 14m – 6m), gồm lòng đường 14m, vỉa hè 6mx2.
- Đường chính kết nối bãi vật liệu xây dựng trong tương lai đường D12 (mặt cắt 3-3), có lộ giới 21,5m (4,5m – 12,5m – 4,5m), gồm: lòng đường 12,5m, vỉa hè 4,5mx2.
- Đường nội bộ trong khu dân cư: các tuyến đường còn lại trong khu vực (mặt cắt 4-4), có lộ giới 16m (4,5m – 7m – 4,5m), gồm lòng đường 7m, vỉa hè 4,5mx2. (Mặt cắt 5-5), có lộ giới 12,5m (4,5m – 7m – 1m), gồm: lòng đường 7m, vỉa hè 4,5m – 1m.
- Đường đi bộ (đường dạo) trong khu dân cư: (mặt cắt 6-6), có lộ giới 5m (1m – 4m), gồm: lòng đường 4m, vỉa hè 1m.



Hình 1.3. Mặt cắt ngang các tuyến giao thông nội bộ

(3). Kết cấu mặt đường

Kết cấu mặt đường trực chính với xe có tải trọng 12 tấn:

- Lớp bê tông nhựa 9,5, dày 5cm, Eyc ≥ 150 Mpa; Lớp bê tông nhựa 12,5, dày 7cm, Eyc ≥ 120 Mpa; Lớp cấp phối đá dăm loại 1, dày 35cm, độ chặt yêu cầu $K \geq 0,98$, Eyc ≥ 110 Mpa; Lớp cấp phối sỏi đỏ, dày 30cm, độ chặt yêu cầu $K \geq 0,98$, Eyc ≥ 70 Mpa; Đất nền đầm chặt $K \geq 0,95$, Eyc ≥ 35 Mpa.

- Kết cấu các tuyến đường nội bộ với xe có tải trọng 10 tấn:

- Lớp bê tông nhựa 9,5, dày 5cm, Eyc ≥ 120 Mpa; Lớp cấp phối đá dăm loại 1, dày 30cm, độ chặt yêu cầu $K \geq 0,98$, Eyc ≥ 105 Mpa; Lớp cấp phối sỏi đỏ, dày 30cm, độ chặt yêu cầu $K \geq 0,98$, Eyc ≥ 70 Mpa; Đất nền đầm chặt $K \geq 0,95$, Eyc ≥ 35 Mpa.

(4). Vía hè lát gạch

Lớp bê tông đá 1x2, M200, dày 8cm. Lớp cấp phối đá dăm dày 10cm.

Bảng 1.3. Khối lượng công tác thi công xây dựng đường giao thông

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Mặt đường	m ²	182.799

2	Bó vỉa	m	19.186
3	Vỉa hè	m ²	94.719
4	Dải phân cách	m	3.856
5	Công viên cây xanh	m ²	48.695
6	Cây xanh	cây	1.919

(Nguồn: Thuyết minh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân)

c. Hệ thống cấp điện chiếu sáng

Nguồn điện cấp cho khu dân cư và tái định cư được lấy từ nguồn lưới điện Quốc gia trạm Long Bình, dẫn theo trục Quốc lộ 51.

(1). Trạm biến áp

- Vị trí đặt trạm biến áp: Bố trí các trạm biến áp bao gồm: 6 trạm TBA 1.000KVA-22/0,4KV tại khu vực công viên cây xanh, khu chung cư, khu thương mại để cấp điện cho toàn dự án, được thể hiện trong bản vẽ quy hoạch hệ thống cấp điện – chiếu sáng.
- Trạm biến áp được xây dựng theo kết cấu trạm đặt trên nền bê tông.

(2). Hệ thống phân phối

Tuyến trung thế 22KV và hạ thế 0,4KV:

- Dây dẫn: Chọn cáp bọc cách điện cho tuyến dây 22KV và đối với tuyến cáp 0,4KV, chiếu sáng chọn loại dây phù hợp theo quy trình quy phạm cung cấp điện.
- Đóng cắt bảo vệ:
 - + Phía trung thế: Dùng FCO 22KV để đóng cắt, bảo vệ quá tải và ngắn mạch. Bảo vệ quá tải điện áp khí quyển bằng chống sét van 18KVA;
 - + Phía hạ thế: aptomat để đóng cắt và bảo vệ quá tải và ngắn mạch. Chống sét hạ thế 0,4KV và bảo vệ quá điện áp khí quyển.

Cấp điện chiếu sáng:

- Giải pháp: Sử dụng trụ điện chiếu sáng loại ống thép mạ kẽm cao 8m và tuyến dây chiếu sáng đi ngầm (sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC 2x22mm²) được luồn trong ống PVC D60, những đoạn qua đường sử dụng ống tráng kẽm để bảo vệ.
- Tiếp đất lặp lại: các tuyến chiếu sáng 0,4KV là mạng 1 pha 2 dây có trung tính trực tiếp nối đất.
- Tiếp đất dưới chân trụ dùng hỗn hợp dây và cọc.
- Đèn chiếu sáng dùng bóng đèn sodium có ánh sáng màu vàng cam, công suất bóng từ 150 ÷ 250W, đặt trên trụ cao từ 7 ÷ 10m, cách khoảng trung bình 30m dọc theo đường.
- Bố trí chiếu sáng:
 - + Đối với các tuyến đường nhỏ, lòng đường 5 ÷ 10m: bố trí chiếu sáng ở 1 bên, khoảng cách trung bình giữa các trụ chiếu sáng từ 25 ÷ 30m;

+ Đối với các tuyến đường lớn hơn, lòng đường $10 \div 20\text{m}$: bố trí chiều sáng ở 2 bên, khoảng cách trung bình giữa các trụ chiều sáng từ $25 \div 30\text{m}$.

Bảng 1.4. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống cấp điện

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cáp 22KV	m	2.878
2	Cáp 0,4KV	m	9.840
3	Tuyến chiếu sáng	m	2.738
4	Trạm biến áp 1.000KVA	Trạm	6
5	Tủ cấp điện hạ thế	Tủ	290
6	Đèn đường	Bộ	113

(Nguồn: Thuyết minh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân)

d. Hệ thống cấp nước và PCCC

(1). Nguồn cấp nước

Nguồn cấp nước cho khu vực dự án sẽ được lấy từ Nhà máy nước Thiện Tân trên đường ống D500 chạy dọc quốc lộ 51.

(2). Tiêu chuẩn cấp nước và nhu cầu dùng nước

(Theo TCXDVN 33:2006/BXD và QCVN 01:2008/BXD).

Nước cấp:

Nhu cầu dùng nước được tính toán cho các mục tiêu sử dụng như sau:

- Nhu cầu dùng nước cho sinh hoạt với tiêu chuẩn 180 lít/người/ngày;
- Nước tưới cây: 3 lít/m², rửa đường: 0,5 lít/m²;
- Nước dùng cho thương mại – dịch vụ: 2 lít/m² sàn;

Nước PCCC

Trên mạng lưới cấp nước toàn khu sẽ bố trí các họng cứu hỏa $\phi 100$ nằm tại vị trí các ngã ba, ngã tư đường giao thông, áp lực đầu họng tối thiểu cột nước 10m và đặc cách mép đường tối đa 2,5m. Khoảng cách giữa hai trụ cứu hỏa tối đa là 150m.

Theo quy phạm phòng cháy, chữa cháy (TCVN 2622-1995), khả năng có 2 đám cháy xảy ra đồng thời, cần lượng nước chữa cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 15 l/s cho 1 đám cháy. Như vậy lượng nước cần để chữa cháy là: $2 \times 15\text{l/s} \times 3 \times 3,6 = 324 \text{ m}^3$.

(3). Phương án xây dựng hệ thống cấp nước

*** Chọn loại ống**

Ống và các phụ tùng (van, te, cút,...) chọn theo tiêu chuẩn ISO 900-K9.

So sánh các đặc tính kỹ thuật của các loại đường ống: chọn ống nhựa HDPE cho toàn bộ hệ thống cấp nước khu vực, những đoạn ống băng đường sử dụng ống lồng BTCT để đảm bảo khả năng chịu lực của ống HDPE.

* Mạng lưới cấp nước

Để cung cấp nước cho toàn khu, chủ đầu tư sẽ đầu tư xây dựng mạng lưới phân phối đảm bảo tiêu thụ hết khối lượng nước. Đường ống cấp nước sử dụng ống HDPE D100, D160 và tuyến D400 cung cấp cho cả giai đoạn 2 của dự án.

Mạng lưới đường ống sẽ được bố trí theo dạng mạch vòng để đảm bảo nước cấp không bị gián đoạn khi có sự cố xảy ra.

* Các thiết bị trên mạng

Tại các điểm đường ống chuyển hướng dốc từ (-) sang (+) và tại điểm cao nhất trên mạng được lắp đặt các van xả khí để giảm tổn thất áp lực cục bộ, trong trường hợp có khí tích tụ lâu ngày. Van xả khí được bố trí trong hố van kích thước: 0,8 x 0,8m, cấu tạo đáy và nắp bằng BTCT, tường xây gạch đĩnh.

Tại các điểm đường ống chuyển hướng dốc từ (-) sang (+) và tại điểm thấp nhất trên mạng được thiết kế các van xả cạn. Van xả cạn được bố trí trong hố van kích thước: 0,8x1m, cấu tạo đáy và nắp bằng BTCT, tường xây gạch đĩnh.

Bảng 1.5. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống cấp nước

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D100	m	11.469
2	Ống HDPE D160	m	2.780
3	Ống HDPE D400	m	1.280
4	Trụ cứu hỏa	Trụ	61

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

e. Hệ thống thoát nước

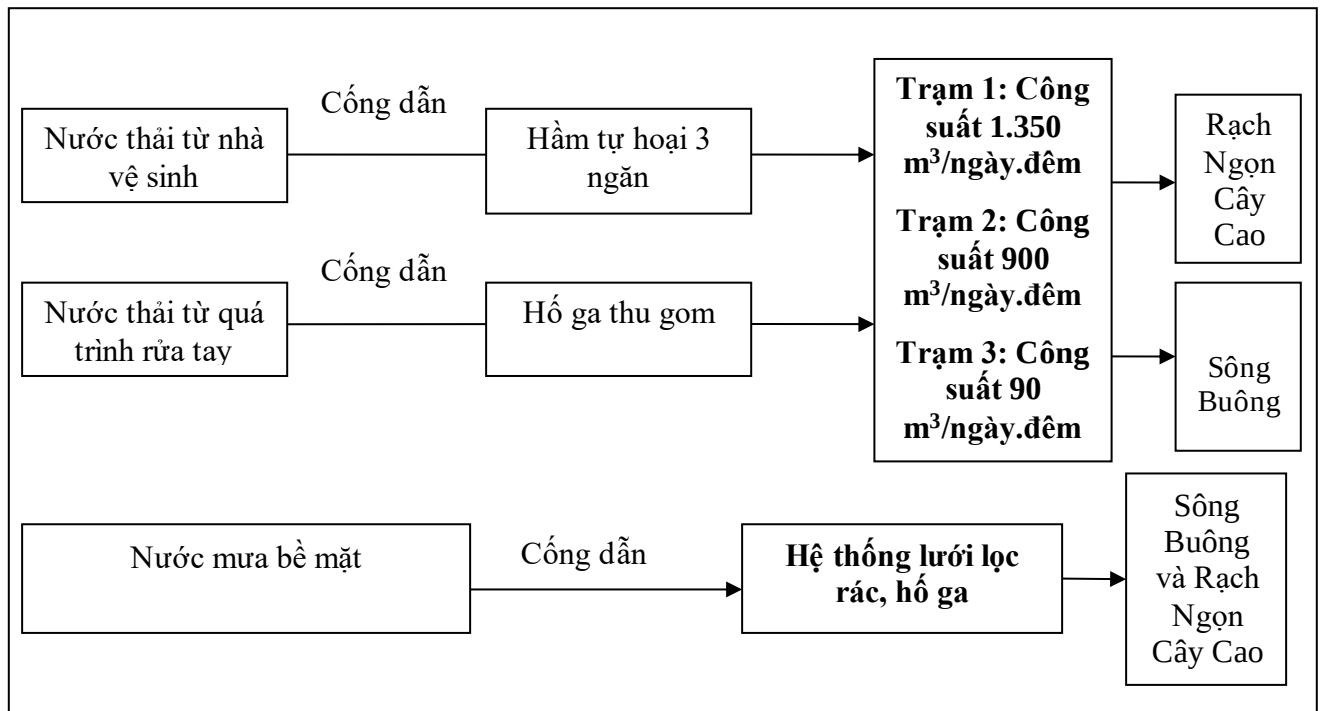
Hệ thống thoát nước mưa và nước thải được xây dựng độc lập với nhau. Cụ thể như sau:

(1). Hệ thống thoát nước thải

* Phân chia khu vực thoát nước thải

Do địa hình có hướng dốc thay đổi, để thuận tiện cho việc tập trung nước thải đồng thời giảm thiểu chiều sâu chôn cống, thực hiện thu gom về 03 trạm XLNT khác nhau ở ba khu vực.

* Sơ đồ thu gom xử lý và thoát nước chung



Hình 1.4. Phương án thu gom và thoát nước tổng thể của Dự án

Thuyết minh phương án thoát nước chung

Nước thải phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt (từ nhà biệt thự, chung cư, chợ, trường học,...) sau khi xử lý qua các hầm tự hoại tại nguồn vẫn chưa đạt tiêu chuẩn sẽ được thu gom và dẫn theo hệ thống đường ống thoát nước chung của khu dân cư rồi chảy về 03 trạm xử lý với công suất mỗi trạm là 750 m³/ngày. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với K = 1,0.

Nước mưa chảy tràn có mức độ ô nhiễm không đáng kể nên được dẫn vào hệ thống thoát nước riêng, chỉ tiến hành lọc rác và lắng cặn qua hệ thống các hố ga là có thể xả thải ra nguồn tiếp nhận là rạch Ngọn Cây Cao và sông Buông. Nước mưa chảy tràn được thu gom, lọc rác và lắng cặn hiệu quả sẽ giảm thiểu được tối đa khả năng gây bồi lắng, ô nhiễm các rạch và sông suối xung quanh.

* Phương án xây dựng

Vận tốc dòng chảy trong cống

Vận tốc dòng chảy nhỏ nhất trong cống nước thải (đã lắng và xử lý sơ bộ qua bể tự hoại): Tiết diện cống D300mm, D400mm => V_{min} = 0,2 m/s (TCXDVN 51:2008).

Độ dốc thiết kế đảm bảo tốc độ dòng chảy nhỏ nhất không gây lắng cặn, tắc nghẽn trên đường cống ($i_{\min} > 1/D$): cống D300mm => $i_{\min} \geq 0,30\%$, cống D 400mm => $i_{\min} \geq 0,20\%$.

Mạng lưới cống

- Hệ thống thoát nước thải được tách riêng với hệ thống thoát nước mưa .
- Nước thải của các hộ dân, trường học bắt buộc phải được xử lý qua bể tự hoại ba ngăn trước khi dẫn ra cống chung.
- Vị trí tuyến cống trên mạng lưới được xác định hợp lý và kinh tế, thỏa mãn các điều kiện sau:

- Tuyến cống đơn giản, tận dụng triệt để độ dốc mặt đường tạo thành mạng lưới đảm bảo thoát nước nhanh nhất. vị trí cống trên mặt cắt ngang đường được xác định như sau:

- + Đường có lộ giới 32m: Tim cống cách gờ lề 4,5m;
- + Đường có lộ giới 26m: Tim cống cách gờ lề 3,5m;
- + Các tuyến đường còn lại: Tim cống cách gờ lề 2,0m.

- Hệ thống cống dẫn nước thải sử dụng cống BTCT ly tâm D300, D400, Chiều dài đốt 4.0 m. Độ sâu chôn cống nhỏ nhất 0,5m (tính tới lưng cống).

- Những đoạn cống băng qua đường sử dụng cống BTCT ly tâm chịu lực (H30).

- Mỗi nối của các đường ống kiểu miệng bát, bên ngoài chèn vữa xi măng amiăng.

Hố ga thu gom

Các hố ga trên mạng được xây dựng tại những điểm thay đổi hướng, thay đổi đường kính và thay đổi độ dốc. Trên các đoạn cống thẳng, bố trí theo một khoảng cách nhất định tùy thuộc vào đường kính cống, trung bình 06 hộ dân sử dụng một hố ga.

- Các hố ga này được sử dụng để kiểm tra chế độ làm việc của mạng và thông tắc khi cần thiết.

- Hố ga cống D300, D400 có cùng kích thước 700 x 700. Chiều cao thay đổi từ 0,80 ÷ 1,5m.

Hố ga bằng BTCT, lòng hố được cấu tạo dạng lòng máng, mép trên của lòng máng đặt ở cốt đỉnh cống có đường kính lớn. Phân loại hố ga tùy theo kiểu, số lượng ống đổ vào hố.

(2). Hệ thống thoát nước mưa

Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống thoát nước mưa để đảm bảo vệ sinh môi trường, hệ thống thoát nước mưa được xây dựng tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

Các tuyến thoát nước mưa là tự chảy, được bố trí trên cơ sở tận dụng tối đa độ dốc của địa hình, sao cho chiều di chuyển là ngắn nhất. Các tuyến thoát nước sẽ được bố trí trên vỉa hè tại các tuyến đường.

Cống thoát nước mưa dưới vỉa hè được dùng loại cống ly tâm đúc sẵn chịu tải trọng H10, có đường kính từ $\varnothing 400 \div \varnothing 1.200$. Còn dưới đường sử dụng BTLT chịu được tải trọng xe H30.

Cống được nối theo kiểu miệng bát trên đoạn cống thẳng, mật độ gối đỡ ống 2m/gối theo chiều dài cống. Tại các hố ga, cống được nối theo kiểu đỉnh cống.

Hố ga có cửa thu nước mưa được thiết kế kết hợp với giếng kiểm tra được đặt tại các vị trí sau: Trên đoạn thẳng được đặt theo khoảng cách tối đa 40m/hố tại các ngã giao nhau tại vùng trung tâm theo cao độ mặt đường.

Kích thước hố ga có cửa thu nước mưa được chọn phù thuộc vào đường kính cống tại các hố ga có đường kính cống khác nhau, kích thước hố ga được chọn theo đường kính cống lớn nhất. Kích thước hố ga không có cửa thu nước mưa giống như kích thước hố có cửa thu nước mưa trừ một vài trường hợp đặc biệt.

Nước mưa sẽ thoát về phía sông Buông và suối Cây Cao nằm ở phía Tây Nam và phía Tây của dự án bằng các cửa xả.

Bảng 1.6. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống BTLT ø300	m	5.400
2	Ống BTLT ø400	m	2.500
3	Ống BTLT ø600	m	2.010
4	Ống BTLT ø800	m	450
5	Ống BTLT ø1.000	m	40
6	Hố ga 1,4x1,4m	cái	451
7	Hố ga 1,8x1,8m	cái	57
8	Hố ga 2,2x2,2m	cái	14
9	Cửa xả	cái	11

(Nguồn: Thuyết minh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân)

f. Hệ thống thông tin – viễn thông

Hệ thống thông tin viễn thông của dự án sẽ được lấy từ nguồn viễn thông trên trục đường Quốc lộ 51 kết nối với hệ thống viễn thông của tỉnh.

❖ Cáp

Các đường cáp trong khu vực được chôn ngầm trên các trục đường. Cáp của mạng nội bộ sẽ được đấu nối với các hộp cáp của các khu vực. Tùy theo nhu cầu sử dụng mà dùng các loại cáp có dung lượng khác nhau (tương ứng với các dung lượng với các hộp cáp).

Vị trí các hộp cáp được bố trí phù hợp sao cho việc lắp đặt thuê bao cho các khu vực là ngắn nhất.

Cáp trong mạng nội bộ chủ yếu sử dụng loại cáp có tiết diện lõi dây 0,5mm.

❖ Tuyến cống bê

Đầu tư xây dựng mới các tuyến cống bê (đường ống + hố ga cáp) trong khu vực, các tuyến cống trên đường dùng ống PVC ø110x5mm được đi trên hè đường.

Sử dụng ống nhựa PVC ø110 tròn trơn nong 1 đầu, kích thước và tiêu chuẩn cơ lý hóa thép Tiêu chuẩn VNPT 6/2003 về ống nhựa cho cáp ngầm.

Những vị trí lắp đặt cống cáp qua đường thì lắp đặt ống nhựa PVC chịu lực có đường kính ø110 chịu lực, dày 6,8mm, chôn sâu trên 0,7m.

Tại các vị trí bố trí tủ cáp sẽ có các ống ngoi lên tủ.

Vị trí các tuyến ống được bố trí theo thỏa thuận quy hoạch hạ tầng đường dây, đường ống với ban quản lý.

Bảng 1.7. Khối lượng công tác xây dựng hệ thống thông tin – viễn thông

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
1	Cáp viễn thông	m	13.070
2	Tủ cáp chính	Tủ	6
3	Tủ cáp phân phối	Tủ	350

(Nguồn: Thuyết minh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân)

1.2.1.2. Hệ thống công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

(1). Phương án xây dựng hệ thống xử lý nước thải

Hệ thống XLNT với tổng công suất dự kiến 2.340 m³/ngày.đêm cho toàn Dự án, được xây dựng kín không mùi, đảm bảo các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, được đầu tư xây dựng thành 03 trạm hoạt động riêng biệt. Các hệ thống đều được trang bị hệ thống xử lý mùi hôi phát sinh từ các công đoạn xử lý của hệ thống XLNT đảm bảo sức khỏe dân cư trong khu vực, mỹ quan và chất lượng môi trường sống.

Tiến độ đầu tư xây dựng các trạm XLNT sẽ được triển khai theo tiến độ triển khai thực tế của dự án sẽ xây dựng ba trạm XLNT ở 03 khu đất hạ tầng kỹ thuật, với công trạm XLNT số 1 là 1.350 m³/ngày.đêm (gồm 3 mô đun, công suất mỗi mô đun là 450 m³/ngày.đêm), trạm XLNT số 2 là 900 m³/ngày.đêm (gồm 2 mô đun, công suất mỗi mô đun là 450 m³/ngày.đêm) và trạm XLNT số 3 là 90 m³/ngày.đêm. Ba hệ thống XLNT được xây dựng riêng lẻ, đáp ứng được yêu cầu xử lý nước thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án.

Chất lượng nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1,0.

Các hạng mục công trình chính của trạm XLNT được trình bày trong bảng sau.

Bảng 1.8. Các hạng mục công trình của mô đun XLNT

Stt	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Thông số thiết kế
I	Môđun XLNT công suất 450 m³/ngày (Trạm XLNT số 1 và 2)			
1	Bể thu gom	bể	1	- Kích thước bể: S x H= 8,3 m ² x 5m - Thời gian lưu nước (HRT): 15 phút; - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
2	Bể tách dầu	bể	1	- Kích thước bể: S x H= 9,4 m ² x 5m - Thời gian lưu nước (HRT): 1 giờ - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
3	Bể điều hòa (Trạm XLNT số 1:1.350 m ³ /ngày.đêm)	bể	1	- Kích thước bể: S x H= 122 m ² x 5m - Chiều cao mực nước: 4,5m - Thể tích hữu dụng: 549 m ³ - Thời gian lưu nước (HRT): 8 giờ - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.

Stt	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Thông số thiết kế
I	Moodun XLNT công suất 450 m³/ngày (Trạm XLNT số 1 và 2)			
4	Bể điều hòa (Trạm XLNT số 2: 900m ³ /ngày.đêm)	bể	1	- Kích thước bể: S x H= 61 m ² x 5m - Chiều cao mực nước: 4,5m - Thể tích hữu dụng: 273 m ³ - Thời gian lưu nước (HRT): 8 giờ - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
5	Bể sinh học thiếu khí (Anoxic)	bể	1	- Kích thước bể: 269,8 m ³ - Chiều cao mực nước: 4,5m - Thể tích hữu dụng: 142,5 m ³ - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
6	Bể sinh học hiếu khí	bể	1	- Kích thước bể: 11,7m x 7,15 x 5,0m - Chiều cao mực nước: 4,5m - Thể tích hữu dụng: 376 m ³ - Thời gian lưu nước (HRT): 11 giờ - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
7	Bể lắng sinh học	bể	1	- Kích thước bể: 7,1m x 7,1m x 5,0m - Chiều cao mực nước: 4,4m - Diện tích bề mặt: 50,4 m ² ; - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
8	Bể thu bùn	bể	1	- Kích thước bể: 1,5m x 1,2m x 5,0m - Chiều cao mực nước: 4,4m - Thể tích hữu dụng: 8 m ³ ; - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
8	Bể khử trùng	bể	1	- Kích thước bể: 5,3m x 1,2 x 5,0m - Chiều cao mực nước: 4,0m - Thể tích hữu dụng: 25 m ³ - Thời gian lưu nước (HRT): 45 phút - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.
9	Bể chứa bùn	bể	1	- Kích thước bể: 7,1m x 2,8 x 5,0m - Chiều cao mực nước: 4,0m - Thể tích hữu dụng: 80 m ³ - Vật liệu: BTCT M300, chống thấm 3 lớp.

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

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

1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

1.3.1.1. Nhu cầu về nguyên liệu, vật liệu trong giai đoạn xây dựng

Tổng hợp nhu cầu nguyên, vật liệu chính sử dụng cho thi công xây dựng các hạng mục hạ tầng dự án được trình bày trong bảng sau.

Bảng 1.9. Tổng hợp nhu cầu nguyên, vật liệu chính sử dụng cho thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án

Stt	Tên nguyên, vật liệu	ĐVT	Khối lượng	Khối lượng (tấn)
1	Bê tông đá các loại	m ³	10.778,04	23.711,68
2	Bê tông nhựa hạt mịn	tấn	13.258,82	13.258,82
3	Bê tông nhựa hạt trung	tấn	12.765,02	12.765,02
4	Cát đen	m ³	711,31	853,57
5	Cát mịn ML=1,5-2,0	m ³	1.045,15	1.254,18
6	Cát vàng	m ³	2.270,74	3.179,03
7	Cấp phối đá dăm	m ³	114.574,35	177.590,24
8	Đá 1x2	m ³	4.283,51	6.853,61
9	Đá hộc xây	m ³	2.637,68	3.692,75
10	Dây thép	kg	1.164,98	1,164
11	Thép các loại	tấn	1.180,85	1.180,85
12	Đinh các loại	tấn	2,57	2,57
13	Gỗ các loại	m ³	279,70	279,70
14	Xi măng PC40	tấn	2.721,18	2.721,18
15	Que hàn	kg	59.700	59,7

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

1.3.1.2. Nhu cầu sử dụng máy móc thi công

Căn cứ quy mô xây dựng và tiến độ dự kiến của dự án, các trang thiết bị, máy móc chủ yếu sử dụng trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng của Dự án được trình bày trong Bảng sau:

Bảng 1.10. Bảng danh mục máy móc thiết bị phục vụ thi công xây dựng cơ bản

STT	Thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Tình trạng
1	Ô tô thùng 7T	Cái	5	Tốt
2	Ô tô tưới nước 5m ³	Cái	2	Tốt
3	Ô tô tự đổ 10T	Cái	5	Tốt
4	Máy đào 1,25m ³	Cái	2	Tốt
5	Máy đầm 16T	Cái	2	Tốt

6	Máy lu 10T	Cái	3	Tốt
7	Máy ủi $\leq 110\text{CV}$	Cái	3	Tốt
8	Máy ủi $\leq 140\text{CV}$	Cái	2	Tốt
9	Máy rải 130-140CV	Cái	2	Tốt
10	Máy rải 50-60m ³ /h	Cái	3	Tốt
11	Máy san 110CV	Cái	2	Tốt
12	Máy san tự hành 108CV	Cái	3	Tốt
13	Máy trộn bê tông	Cái	2	Tốt

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

Số lượng máy móc thi công có thể thay đổi tùy từng hạng mục công trình của Dự án. Tất cả các máy móc phục vụ trong quá trình thi công xây dựng đều có nguồn gốc và xuất xứ rõ ràng. Các thiết bị phục vụ trong quá trình thi công sẽ được Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu thi công chứng minh rõ nguồn gốc, tình trạng máy móc thiết bị phục vụ thi công sẽ được thể hiện cụ thể trong hồ sơ dự thầu các gói thầu.

1.3.1.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Nhiên liệu của dự án phần lớn là xăng dầu phục vụ cho hoạt động của máy phát điện, lò hơi và xe vận chuyển,... được thống kê theo bảng sau.

Bảng 1.11. Ước tính khối lượng nhiên liệu sử dụng của Dự án

..Đvt: lít/năm

Stt	Loại nhiên liệu	Xuất xứ	Số lượng
1	Dầu DO	Việt Nam	45.000
2	Xăng E95	Việt Nam	2.100
	Tổng		47.100

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

1.3.2. Nguồn cung cấp điện của dự án

- Bố trí các trạm biến áp bao gồm: 6 trạm TBA 1.000KVA-22/0,4KV tại khu vực công viên cây xanh, khu chung cư, khu thương mại để cấp điện cho toàn dự án, được thể hiện trong bản vẽ quy hoạch hệ thống cấp điện – chiếu sáng.

- Ngoài ra các hệ thống phân phối tuyến trung thế 22KV và hạ thế 0,4KV

1.3.3. Nguồn cung cấp nước của Dự án

- Nguồn cấp nước cho khu vực dự án sẽ được lấy từ Nhà máy nước Thiện Tân trên đường ống D500 chạy dọc quốc lộ 51.

- Nhu cầu sử dụng nước của Dự án được mô tả theo bảng sau:

Bảng 1.12. Nhu cầu dùng nước cho Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân

STT	Thành phần dùng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	Nước cấp (m ³ /ngày.đêm)
1	Nước cho sinh hoạt (Qsh)	11.481 người	180 l/người/ ngày.đêm	2.067,0
2	Nước cho công trình công cộng			
-	Công trình tôn giáo	3.970 m ² sàn	2 lít/m ² sàn/ngày.đêm	8,0
-	Trụ sở công an	528 m ² sàn	2 lít/m ² sàn/ ngày.đêm	0,8
-	Công trình trụ sở văn phòng	514 m ² sàn	2 lít/m ² sàn/ ngày.đêm	1,0
3	Nước cho trường học			
-	Nước cho trường tiểu học	700 học sinh	25 lít/học sinh/ ngày.đêm	17,5
	Nước cho trường trung học cơ sở	560 học sinh	25 lít/học sinh/ngày.đêm	14,0
-	Nước cho trường mầm non 1, 2	500 cháu	100 lít/cháu/ ngày.đêm	50,0
4	Nước cho dịch vụ thương mại	3.341 m ² sàn	2 lít/m ² sàn	6,7
5	Nước tưới cây	43.191 m ²	3 lít/m ²	129,6
6	Nước rửa đường	209.397 m ²	0,5 lít/m ²	104,7
	Tổng cộng			2.399,3
	Nước dự phòng chữa cháy			324

(Nguồn: Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, năm 2024)

1.3.4. Sản phẩm của Dự án

Các công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình xã hội trên diện tích khoảng 49,8ha bao gồm các hạng mục:

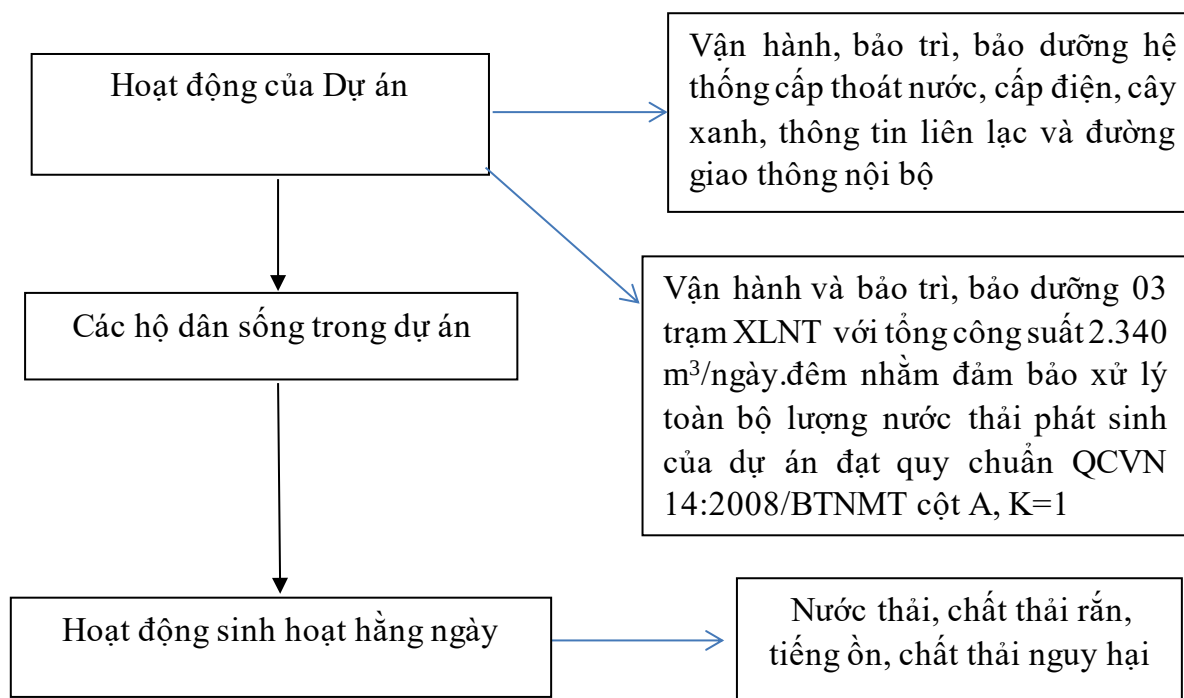
- + Hạng mục san nền.
- + Hạng mục giao thông.
- + Hạng mục cấp nước.
- + Hạng mục thoát nước mưa.
- + Hạng mục thoát nước thải.
- + Hạng mục cấp điện, chiếu sáng và thông tin liên lạc.

+ Hạng mục khuôn viên cây xanh, thể dục thể thao, bãi đỗ xe, đất công cộng đô thị, thương mại dịch vụ, văn hóa, giáo dục v.v.

+ Các Trạm xử lý nước thải.

1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH

Quy trình hoạt động của Dự án:



Hình 1.5. Sơ đồ quy trình hoạt động của dự án

Do đặc thù của Dự án là xây dựng hạ tầng khu dân cư và tái định cư nên khi dự án đi vào hoạt động chính chủ yếu là hoạt động sinh hoạt hằng ngày của các hộ dân trong dự án.

Hầu hết các hoạt động đều phát sinh các chất thải như: nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, tiếng ồn, bụi

Người dân sinh sống, làm việc trong dự án hằng tháng phải đóng các loại tiền cấp nước sạch, cấp điện, xử lý môi trường....

Ngoài ra các hoạt động của dự án liên quan đến việc vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình bảo vệ môi trường đã được xây dựng, bao gồm:

- Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, cây xanh, thông tin liên lạc và đường giao thông nội bộ;

- Vận hành và bảo trì, bảo dưỡng 03 trạm XLNT với tổng công suất 2.340 m³/ngày.đêm nhằm đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của dự án đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT cột A, K=1 trước khi xả thải vào rạch Ngọn Cây Cao và sông Buông và thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Đồng Nai.

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

❖ Trình tự các bước thi công như sau:

- Xác định vị trí công trình;
- Giải tỏa các công trình trong khu vực;
- Các công tác chuyển bị: lán trại, đường công vụ, cấp điện, chiếu sáng,
- Bố trí các bãi tập kết vật liệu, vật tư, xe máy;
- Phát quang, dọn dẹp cây cối;
- Thi công, san nền;
- Thi công đất đắp nền đường;
- Thi công các đường ống chôn ngầm: cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện lực, cáp thông tin liên lạc,...
- Thi công các kết cấu bên trên: cột điện, đường dây;
- Thi công dải phân cách, cây xanh;
- Công tác hoàn thiện và bàn giao.

(1). Công tác chuẩn bị thi công

- Liên hệ với chính quyền địa phương: Công tác này được triển khai ngay sau khi có lệnh khởi công. Nhà thầu sẽ tiến hành làm việc với chính quyền địa phương, thông báo trên phương tiện thông tin của địa phương, khai báo tạm trú và các vấn đề liên quan đến an ninh.

- Chuẩn bị văn phòng và nhà ở cho công nhân: Nhà thầu dự kiến lập khu văn phòng và nhà ở công nhân, bãi tập kết nguyên liệu, xe máy thiết bị ở gần khu vực thi công. Nhà thầu tiến hành lắp đặt khu văn phòng, nhà ở các loại dưới dạng công trình tạm, nhà vệ sinh bố trí nhà vệ sinh di động.

- Điện, nước thi công và sinh hoạt:

- o Hệ thống cấp điện: Nhà thầu sử dụng 01 máy phát điện có công suất 150 KVA phát điện cho sinh hoạt và phục vụ thi công. Dây dẫn điện từ tủ điện được phân phối thành 2 nguồn chính:

+ Lưới điện phục vụ thi công

+ Lưới điện phục vụ sinh hoạt

- o Hệ thống cấp nước: Nhà thầu sử dụng xe cấp nước để cung cấp nước cho sinh hoạt và thi công.

- Khảo sát tuyến, xây dựng hệ thống mốc phụ: sau khi Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng và hồ sơ mốc giới công trình, Nhà thầu sẽ tiến hành ngay các công việc sau:

- o Kiểm tra lại các mốc giới trên thực địa so với hồ sơ Chủ đầu tư giao và bản vẽ thiết kế của công trình. Nếu có mâu thuẫn, Nhà thầu sẽ kiến nghị ngay với Chủ đầu tư để kiểm tra lại.
- o Từ các mốc được giao và bản vẽ thiết kế đã được duyệt, Nhà thầu xây dựng một hệ thống mốc phụ (các mốc này sẽ được xây dựng ở bên ngoài công trình). Các mốc sẽ được TVGS nghiệm thu và sử dụng trong suốt quá trình thi công cùng với các mốc của Chủ đầu tư bàn giao.

- o Từ các mốc phụ và mốc chính này đơn vị tiến hành xác định cọc biên của vị trí thi công và đo đặc lưới ô vuông của bãi san nền. Cọc này được làm bằng cọc tre và được đóng xuống mặt bằng hiện trạng.
- Tập kết nhân lực và thiết bị thi công.

(2). Công tác dọn dẹp mặt bằng

Trước khi san nền phải tiến hành đào bỏ rễ cây, cỏ rác, đất phủ bên trên, chiều sâu đào lớp đất phủ bên trên đối với nền đắp là 0,1m và đối với nền đào là 0,3m.

Các cây cối hoặc các chướng ngại vật khác trong khu vực sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Do dự án được phân kỳ đầu tư theo giai đoạn, do vậy, lượng đất hữu cơ sau khi được bóc tách sẽ được đưa ra ngoài phạm vi thi công và chở đến các khu vực còn lại để tận dụng trồng cây.

Việc dọn dẹp mặt bằng thi công có thể làm bằng thủ công hay bằng máy.

- Dọn cây cỏ, phát quang: dùng thủ công với phương tiện là dao phát.
- Đối với cây cối dùng biện pháp chặt, cưa cây, sau đó thì đào bỏ gốc, đối với cây lớn có thể dùng máy kéo, máy ủi để nhổ bỏ cây.
- Công tác đào đất hữu cơ: dùng nhân công, dùng máy ủi hay máy xúc chuyên.

Các biện pháp bảo đảm thoát nước trong thi công được áp dụng:

- Trong suốt quá trình thi công, phải chú ý đảm bảo thoát nước để tránh các trường hợp không tốt có thể xảy ra như phải đình chỉ thi công một thời gian, phải làm thêm công tác mới do mưa gây ra hoặc có khi phải phá bỏ để làm lại.
- Để bảo đảm thoát nước trong thi công, cần chú ý tổ chức thi công đầu tiên các công trình thoát nước có trong thiết kế, đồng thời cần làm thêm một số công trình thoát nước phụ như mương, rãnh tạm thời.

(3). Thi công đường công vụ vào khu vực san nền

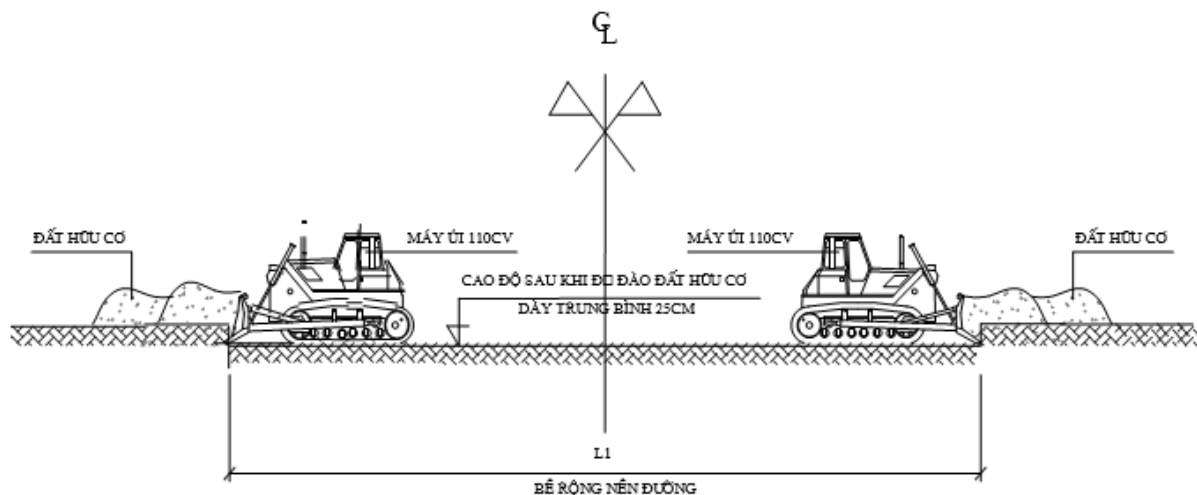
Công việc thi công đường dẫn vào khu vực san nền được triển khai thi công bằng cơ giới là chính. Các bước thi công như sau:

- Định vị vị trí thi công bằng máy toàn đạc điện tử.
- Đào bỏ lớp đất hữu cơ dày trung bình 20cm, tiến hành ủi gom lại thành đồng, sử dụng máy đào xúc đất lên phương tiện vận chuyển và vận chuyển ra bãi thải. Tiến hành nghiệm thu lớp đất bóc hữu cơ.
- Đắp đất nền đường dẫn theo từng lớp dày trung bình 30cm, tiến hành lu lèn đảm bảo độ chặt và triển khai thi công đến cao độ thiết kế. Thiết bị thi công là tổ hợp ô tô vận chuyển, ủi, lu rung, xe tưới nước.

Biện pháp thi công:

- Công tác định vị thi công trên thực địa được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống nền hiện trạng để đánh dấu các vị trí.
- Sử dụng máy ủi 110CV tiến hành đào bỏ lớp đất hữu cơ đổ thành đồng. Đất hữu cơ được đào bỏ hết khỏi phạm vi nền đường. Trong quá trình thi công nếu nước mặt nhiều thì phải tiến hành bơm hút cạn nước ra khỏi phạm vi thi công. Các đồng đất hữu

cơ này được máy đào xúc lên phương tiện vận chuyển và ô tô vận chuyển đến khu vực san lấp trong khu vực dự án.



Hình 1.6. Mô tả biện pháp thi công đường công vụ

- Tiến hành nghiệm thu bóc lớp đất hữu cơ về: cao độ, kích thước hình học
- Đất đắp được vận chuyển đổ thành đồng bằng ô tô tự đổ.
- San gạt lớp đất bằng máy ủi (trong quá trình san cần chú ý đến độ dốc ngang, dốc dọc của nền đường).
- Tiến hành lu đầm lớp cát đắp đạt độ chặt. Trong quá trình lu lèn nếu độ ẩm đất đắp khô cần sử dụng xe tưới nước để tưới ẩm đất đảm bảo độ ẩm tối ưu. Quá trình trên được tiến hành lặp đi lặp lại và được thi công đến cao độ thiết kế.
- Nhà thầu sẽ bảo vệ nền đường khỏi bị hư hại bằng cách thi hành các biện pháp bảo vệ bảo đảm bề mặt nền đường luôn được giữ trong điều kiện sẵn sàng thoát nước.

(4). San nền

- Chia khu vực san nền theo lưới ô vuông kích thước 40m x 40m, nội suy cao độ tự nhiên tại các mắt lưới;
- Xác định chênh cao tại các mắt lưới, chênh cao mắt lưới bằng cao độ thiết kế trừ cao độ tự nhiên;
- Tiến hành đắp bờ chắn đất trước khi san lấp, khi san lấp có độ dốc về hướng rạch để không gây ngập, úng cho khu vực.

a. Thi công nền

Sau khi đã dùng máy ủi bóc lớp đất màu dày 10-30cm tùy từng vị trí. Dùng thiết bị chuyển vật liệu đắp đổ vào khu vực thiết kế. Tuân tự rải từng lớp đều trên khuôn viên trong lô đất thiết kế, mỗi lớp dày khoảng 40 - 50cm. Sau đó dùng máy lu chân cừu, lu bánh hơi hoặc lu rung để đầm nén. Lu đến lúc nào độ đầm chặt đạt yêu cầu với hệ số $k_{đầm\ nén} = 0,9$ thì lúc đó mới đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Tiếp tục rải cát lên nền, mỗi lớp dày khoảng 40 - 50cm, sau đó tiếp tục lu lèn cho đến độ chặt đạt yêu cầu với hệ số $k_{đầm\ nén} = 0,9$. Tiếp tục rải theo từng lớp cho đến cao độ thiết kế theo bản vẽ san nền khống chế. Đối với đường giao thông nền phải độ đầm chặt $k_{đầm\ nén} = 0,95$ trở lên. Đối với khu vực xây dựng công trình phải khoan khảo sát riêng từng khu vực, kỹ lưỡng để xác định địa chất và có phương án xử lý nền móng cụ thể.

b. Gia cố nền đất yếu

Khu vực thuộc vùng nền đất yếu nên khi thi công san lấp nền cần phải kiểm tra độ đầm chặt nếu không đạt thì cần phải có biện pháp gia cố nền để đảm bảo đúng độ đầm chặt đúng quy định. Sử dụng công nghệ gia cố nông, xử lý nền đất yếu theo phương pháp ổn định toàn khối sẽ giúp phân tải, biến đổi nền đất bùn, đất yếu thành nền đất có cường độ cao, khắc phục được hiện tượng sụt lún, chịu được tải trọng của các dạng công trình khác nhau từ các công trình xây dựng dân dụng. Công nghệ này giúp tận dụng đất bùn phế thải, là loại đất chỉ có thể đổ bỏ đi, gây ô nhiễm môi trường thành một loại đất mới có thể sử dụng được làm nền và móng cho công trình xây dựng.

(5). Thi công hệ thống thoát nước

Các tuyến thoát nước mưa và thoát nước thải sẽ được thi công hoàn chỉnh trước khi thi công nền các tuyến đường giao thông trong khu vực dự án. 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 tìm đường ống, các vị trí hàm ga;
- Đào đất hố móng đến cao độ thiết kế, đóng cừ tràm gia cố móng cống;
- Thi công lớp đệm cát và bê tông móng cống, lấp đặt gờ cống;
- Lặt đặt ống cống, joint cao su, chỉnh sửa ống cống đúng vị trí;
- Đắp cát phui đào hoàn trả theo hiện trạng cũ;
- Tại các vị trí ống cống kết nối với hàm ga tiến hành thi công như sau:
 - + Trước hết tiến hành thi công móng hàm ga như: gia cố cừ tràm, đệm cát, 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. Miệng cống kê lên phần thành hố ga đang chờ;
 - + Lắp dựng ván khuôn, cốt thép thi công bê tông thân hàm ga;
 - + Lắp dựng khuôn nắp, nắp hàm ga;
 - + Hoàn trả phui đào hàm ga;
 - + Lưới chắn rác sẽ lắp đặt trong quá trình thi công nền mặt đường.

(6). Thi công hệ thống cấp nước

Công tác thi công lắp đặt đường ống cấp thoát nước được thực hiện theo trình tự như sau:

a. Công tác đất

- Mương đặt ống được thi công kiểu cuốn chiếu, đào từng đoạn dài $L=50-100m$, sau đó kiểm tra mương đào đảm bảo đáp ứng yêu cầu trong hồ sơ thiết kế kỹ thuật
- Xác định tim tuyến ống và kẻ bằng sơn, cột mốc, căng dây chỉ giới. Xác định cốt đào của từng đoạn ống theo mặt cắt mương.
- Tại các tuyến ống nằm trong khu vực có mặt bằng thuận lợi, đường giao thông rộng, thuận tiện cho việc di chuyển máy móc, sử dụng máy đào, kết hợp sửa mương đào bằng thủ công. Trong khi thi công luôn luôn túc trực máy bơm để bơm nước khi gặp trời mưa.

Khi bơm nước phải tìm nơi thoát nước, không làm ngập nước và ảnh hưởng tới các công trình khác.

- Đất dùng để lấp mương được bố trí gọn gàng không gây nguy hiểm cho người và xe cộ. Đất thừa được xúc lên xe ô tô ben có vải bạt che chắn chở đến nơi đổ được Chủ đầu tư cho phép.

- Mương đào xong được kiểm tra nghiêm ngặt về độ dốc, kích thước. Đáy mương phải phẳng, độ sâu của mương đúng theo bản vẽ thiết kế đảm bảo độ dốc, kích thước.

- Sau khi đã đệm cát, kiểm tra lại cao độ và độ phẳng của đáy mương thì mới tiến hành lấp đặt ống, cát lót đỡ ống là cát không đóng cục, không lẫn cuội sỏi, chất hữu cơ, sét hoặc đất mùn.

b. Công tác lắp và nối ống

- Vật tư, phụ kiện được vận chuyển đến các điểm thi công trước khi lắp đặt. Rải ống dọc theo mương đào, sau đó tiến hành lắp ống, ống được làm vệ sinh sạch sẽ rồi mới tiến hành lắp đặt.

- Phương pháp lắp đặt ống và các thiết bị tuân theo hướng dẫn lắp đặt của nhà sản xuất, gồm các bước:

- + Dùng giẻ lau sạch bề mặt mỗi nối;

- + Đánh dấu phần ống sẽ nối vào phụ tùng;

- + Lắp gioăng cao su vào rãnh chứa gioăng của ống;

- + Bôi trơn phần gioăng tiếp xúc với đầu ống đã vát mép bằng mỡ;

- Cao độ đáy ống: Được đặt theo thiết kế kỹ thuật của công trình;

- Sau khi lắp ống xong kiểm tra độ kín của gioăng theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

- Khi thi công xong đoạn ống nào phải tiến hành lấp đất đường ống ngay đoạn đó, tránh xô dịch, hư hại ống và ống nổi do nước mưa;

- Sau khi lắp đặt ống và các phụ kiện, đổ bê tông gói đỡ tiến hành lấp cát chèn mang ống. Lớp cát đệm mang ống phải đảm bảo độ dày, cao độ thiết kế, cát được đảm bảo các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành.

c. Quy trình súc xả đường ống

Khi tắt cả các mối nối trên tuyến, các điểm lắp phụ tùng, các gói đỡ tê, cút...bằng bê tông đã đủ cường độ chịu lực, nền móng đã ổn định thì tiến hành súc xả các tuyến ống bằng cách bơm nước sạch vào đường ống cho đến khi đầy, mở van chặn cuối tuyến xả hết nước cùng các cặn bẩn ra ngoài.

d. Quy trình thử áp lực

Trong quá trình thử áp lực, đường ống được thử tại công trường như sau:

- Bơm nước từ từ vào ống, sau khi nước được bơm đầy mở van xả khí đặt ở cuối tuyến sao cho khí ở trong đường ống được xả ra hết rồi đóng lại.

- Tăng áp lực trong đường ống đạt áp lực yêu cầu 6at tại điểm thấp nhất của đường ống, áp lực thử được giữ trong thời gian 120 phút và độ giảm áp lực cho phép $<0,5$ at là đạt yêu cầu.

- Tại các vị trí thử áp lực, đơn vị thi công tiến hành lắp đặt các Bu, BE, Bu, BE...văng chống, gối đỡ...đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

e. Công tác lắp đặt hoàn trả mặt bằng.

- Việc lắp cát, đất được thực hiện ngay sau khi đặt ống. Đơn vị thi công sẽ áp dụng mọi biện pháp cần thiết để các nơi bị đào đặt ống nước sớm được lập lại tình trạng cũ, tránh việc gây trở ngại giao thông, giảm tối thiểu mọi phiền nhiễu cho người và xe qua đường.

- Sau khi đặt ống xong, Đơn vị thi công sẽ lắp cát, sau đó tiếp tục lấp đến cốt thiết kế của hồ sơ thiết kế.

(7). Thi công trạm xử lý nước thải

Toàn khu dự án dự kiến xây dựng 03 trạm XLNT tổng công suất là 2.340 m³/ngày.đêm, công suất trạm XLNT số 1 là 1.350 m³/ngày.đêm, trạm XLNT số 2 là 900 m³/ngày.đêm, trạm XLNT số 3 là 90 m³/ngày.đêm, tiến độ xây dựng trạm theo tiến độ lấp đầy của dự án. Với phương án đầu tư xây dựng này, việc vận hành hệ thống XLNT sẽ phù hợp về mặt kỹ thuật và đáp ứng được các yêu cầu pháp luật về bảo vệ môi trường cũng như cam kết của Chủ đầu tư dự án trong công tác bảo vệ môi trường. Biện pháp thi công hệ thống XLNT được tiến hành như sau:

a. Giai đoạn thi công các bể

- Công tác chuẩn bị:

+ Chuẩn bị mặt bằng thi công bể, định vị tìm bể theo thiết kế.

+ Chuẩn bị máy móc, vật liệu.

- Thi công bể:

+ Dùng máy đào kết hợp nhân lực đào xúc bùn hữu cơ.

+ Dùng nhân công sửa sang hố móng theo thiết kế.

+ Đổ lớp cát đệm hạt trung, tưới nước và đầm chặt K=0,95.

+ Thi công lớp đệm bê tông dày 10cm.

+ Lắp dựng ván khuôn cốt thép đổ bê tông đầm giằng và sàn dưới.

+ Công tác ván khuôn cốt thép: Ván khuôn được lắp dựng, cân chỉnh và chốt cứng ván khuôn, làm sạch sau đó tiến hành uốn, nối và hàn cố định cốt thép, lắp đặt cốt thép trên ván khuôn.

+ Công tác đổ bê tông: dùng bê tông thương phẩm mua tại nơi sản xuất và vận chuyển tới công trường thi công.

+ Lắp dựng ván khuôn, cốt thép đổ bê tông tường thân.

+ Lắp dựng ván khuôn, cốt thép đổ bê tông sàn trên và các chi tiết khác.

- Tiến hành công tác hệ thống ống âm dưới đất và âm tường trong khi thi công xây dựng các hồ bể và nhà điều hành để tránh trường hợp đục tường bê tông khi đã xây dựng xong. Thực hiện bản vẽ chi tiết các đế đặt thiết bị để bộ phận xây trước để tiện trong việc lắp đặt sau này.

b. Lắp đặt đường ống

Toàn bộ đường ống kỹ thuật được lắp đặt theo tiêu chuẩn quốc tế

- Đường ống dẫn nước thải và bùn:
 - + Phần nổi trên mặt nước: PVC
 - + Phần chìm dưới bể và dưới nước: PVC
- Đường ống dẫn hóa chất: PVC
- Đường ống dẫn khí:
 - + Phần nổi trên mặt nước: Thép không gỉ
 - + Phần chìm dưới bể và dưới nước: PVC
- Các giá đỡ ống, bulong, tắc kê:
 - + Phần nổi trên mặt nước: thép
 - + Phần chìm dưới nước: thép

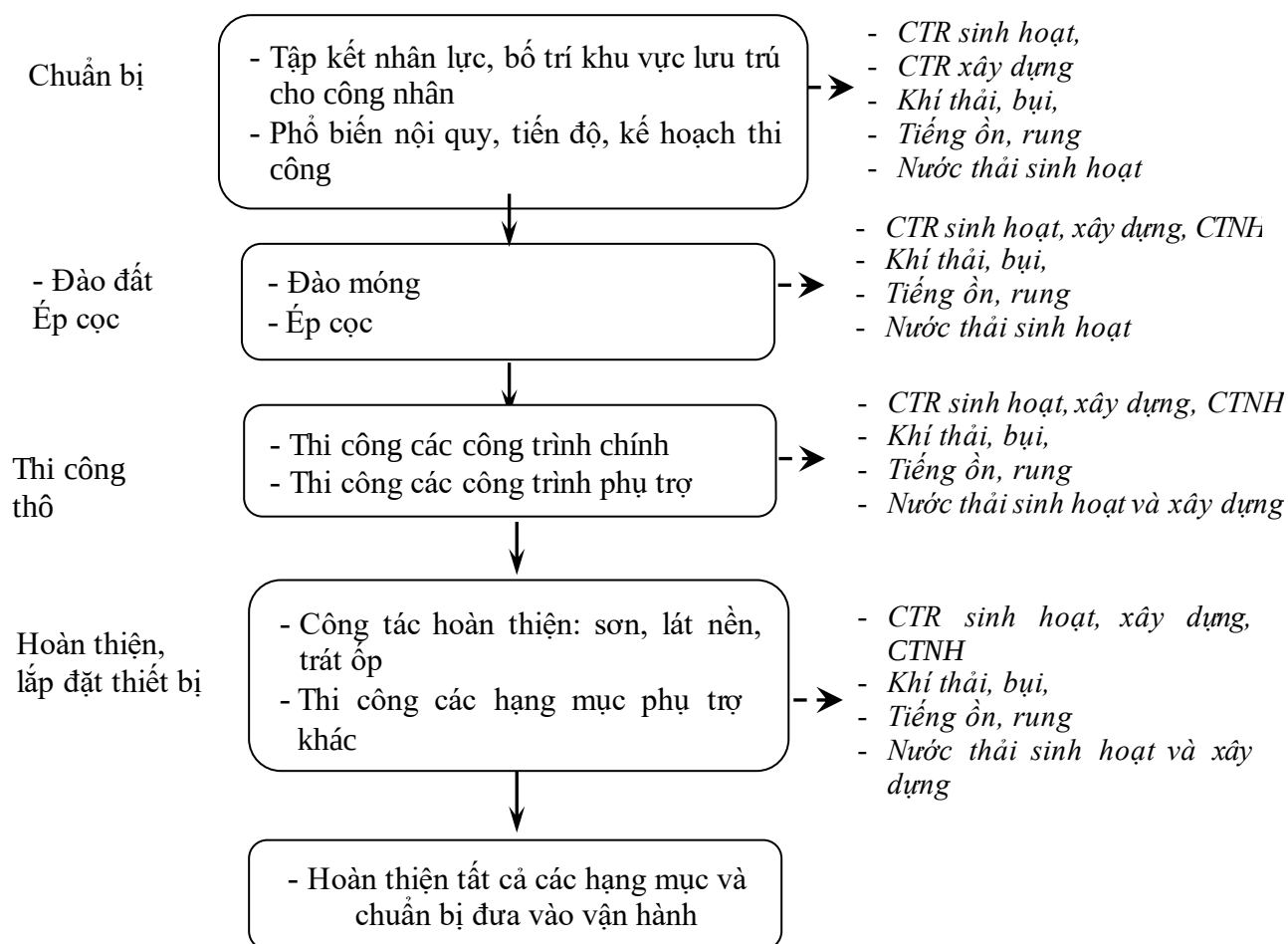
Tùy theo yêu cầu của môi trường làm việc và chức năng của từng công trình đơn vị mà độ dày, vật liệu ống sẽ được chọn lựa cách thích hợp bảo đảm tiết kiệm và độ bền cao.

c. Tổng vệ sinh sau xây dựng và bàn giao công trình

Sau mỗi một giai đoạn thi công xây dựng nhà phố, thông thường nhà thầu đều tiến hành dọn vệ sinh cơ bản để chuẩn bị cho giai đoạn tiếp theo. Tuy nhiên khi hoàn tất quá trình thi công cần tiến hành tổng vệ sinh sau xây dựng một lần nữa để có thể bàn giao cho người dân đưa vào sử dụng.

(8). Thi công các công trình dân dụng (nhà liền kề, nhà ở xã hội.....)

Gồm các hoạt động như xây móng, đổ bê tông trụ, xây tường, xây dựng bể tự hoại, hệ thống cấp thoát nước và quá trình lắp đặt các kết cấu thép, mái tole. Cùng với giai đoạn xây dựng cơ bản sẽ có các hoạt động như phối trộn nguyên vật liệu, đóng tháo cốp pha,... Các loại nguyên vật liệu sử dụng trong giai đoạn này gồm có xi măng, cát, gạch, đá,... và sắt thép. Nhà thầu lên phương án thi công công trình theo quy trình như sau:



Hình 1.7. Sơ đồ quy trình thi công xây dựng

+ Đổ bê tông lót móng, lắp dựng ván khuôn, thi công kết cấu móng.

+ Gia công lắp dựng ván khuôn, lắp dựng cốt thép và thi công kết cấu dầm sàn lần lượt theo thứ tự từ dưới lên.

+ Thi công cốt thép: Tiến hành lắp thép theo bản vẽ kết cấu dưới sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật. Cốt thép sau khi lắp dựng phải đảm bảo đúng kích thước, đúng số hiệu thiết kế, đúng vị trí khoảng cách của những thanh thép và điểm nối chiều dài các mối nối. Cốp pha được lắp dựng vững chắc, không để xảy ra tình trạng thép bị xô lệch, chuyển vị trí biến dạng trong quá trình đầm đổ bê tông. Sau khi lắp dựng cốt thép xong phải dọn vệ sinh sạch sẽ, tránh không tác động mạnh vào cấu trúc thép đã lắp dựng để đề phòng thép bị xô lệch.

+ Ngoài ra ở công trường còn dùng thép làm hàng rào bảo vệ an toàn cho công nhân làm việc và được hàn vào các cây chống sắt theo các phương làm hệ giằng vững chắc.

+ Công tác bê tông: Bê tông được sử dụng là bê tông thương phẩm được đưa đến công trình bằng xe trộn. Cấp phối bê tông sử dụng cho công trình sẽ được lập và nộp trình ban quản lý thiết kế phê duyệt.

+ Công tác xây: Do tính chất công trình là dạng khung bê tông cốt thép chịu lực nên hệ tường chỉ mang tính chất bao che chủ yếu, ít tham gia chịu lực, vật liệu được

dùng khi xây tường là gạch. Trình tự xây từ dưới lên trên, tường chính xây trước, tường phụ xây sau, xung quanh xây trước, trong xây sau.

- + Thợ xây tuyệt đối phải chấp hành các biện pháp an toàn lao động khi xây, nhất là khi đứng trên giàn giáo, làm việc trên cao phải có hành lang bảo vệ, đối với các tường ngoài thì phải có lưới bao che để phòng vật rơi xuống dưới.

- + Tổ chức mặt bằng thi công tiện lợi phù hợp gồm 03 khu: khu vực thao tác xây, khu vực chứa vật liệu và khu vực chuyển tiếp vật liệu. Ba khu vực này không tách rời với nhau. Đặc biệt là khi làm việc trên giàn giáo thì giàn giáo phải vững, sàn công tác phải chắc chắn để chứa vật liệu và thao tác xây.

- + Quá trình hoàn thiện công trình: Quá trình này bao gồm quét vôi, sơn tường và quá trình thu gom các chất thải, quét dọn mặt bằng, ...

Thi công ván khuôn:

- + Tại mỗi nối ghép giữa các mảng ván với nhau được đệm kín bằng đệm cao su để tránh nước xi măng rò rỉ ra ngoài.

- + Bề mặt tiếp xúc giữa ván khuôn và bê tông được bôi trơn bằng lớp dầu chống dính bám.

- + Ván khuôn hông được neo chặt để chịu được các lực phát sinh do quá trình đầm nén bê tông.

Công tác lắp dựng ván khuôn:

- + Trước khi lắp dựng ván khuôn cần xác định chính xác vị trí và cao độ của cấu kiện bằng máy kinh vĩ, thủy bình và thước thép.

- + Khi vận chuyển và lắp đặt ván khuôn cần cẩn thận tránh va đập làm biến dạng ván khuôn.

Giải pháp gia công, vận chuyển và lắp đặt cốt thép:

Gia công cốt thép:

- + Các thanh cốt thép được gia công phải thẳng, không cong cục bộ, sai số tìm thanh so với đường thẳng không quá giới hạn cho phép của quy trình.

- + Cốt thép trước khi đặt cần làm sạch bụi bám, gỉ sắt, vẩy sắt.

- + Các móc uốn ở đầu thanh được nhà thầu gia công nguội đúng theo bản vẽ thiết kế quy định, sai số của quá trình cắt uốn nằm trong giới hạn cho phép của quy trình.

Vận chuyển và lắp đặt cốt thép:

- + Các thanh cốt thép đã gia công xong, khi vận chuyển ra vị trí lắp đặt cần cẩn thận để tránh làm biến dạng.

- + Khi lắp đặt các thanh cốt thép, để đảm bảo chiều dày lớp Bê tông bảo vệ, nhà thầu sẽ đặt các đệm kê bằng BTCT.

- + Dùng các thép D = 1mm để buộc các cốt thép để giữ khoảng cách giữa các thanh cốt thép cạnh nhau trong cùng cấu kiện.

+ Trước khi đổ Bê tông cần kiểm tra lại vị trí các thanh thép, nếu có sai lệch tiến hành sửa lại kịp thời để đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế.

Giải pháp thi công bê tông

Xi măng trộn bê tông:

+ Xi măng dùng trong công trình là loại pooc lăng, chất lượng của xi măng đảm bảo đúng theo TCVN 2682 – 2009: Xi măng póoc lăng – yêu cầu kỹ thuật.

+ Ngoài ra nhà thầu sẽ lấy mẫu để thí nghiệm kiểm tra lại chất lượng của xi măng.

Nước dùng để trộn bê tông:

+ Nước dùng để trộn Bê tông và vữa theo tiêu chuẩn TCVN 4506-2012.

+ Nước có hàm lượng pH ≥ 4 .

+ Không được dùng nước có hàm lượng sulphat lớn hơn 1% trọng lượng của nó.

Cốt liệu:

+ Cát và đá được dùng để trộn Bê tông thỏa mãn theo TCVN 7570 – 2006.

+ Khi mua cát, đá, nhà thầu sẽ thí nghiệm xác định rõ các tính chất cơ lý và trình kết quả lên TVGS sau khi thí nghiệm xong.

Trộn bê tông:

+ Trước khi trộn bê tông nhà thầu sẽ thiết kế mác bê tông, để xác định thành phần cốt liệu sao cho tiết kiệm và thỏa theo TCVN 4453 – 1995.

+ Khi cần thiết có thể dùng thêm phụ gia Sika R4 để tăng nhanh cường độ.

+ Để quá trình trộn bê tông đúng theo thành phần Mác đã thiết kế trong một mẻ trộn, Nhà thầu sẽ ghi rõ thành phần cát, nước, xi măng, đá, phụ gia trong bảng hướng dẫn đặt tại công trường. Sai số trong quá trình cân đong của thành phần vật liệu làm bê tông như sau: xi măng, nước và chất phụ gia là $\pm 2\%$, cốt liệu $\pm 5\%$.

+ Nhà thầu bố trí máy trộn tùy thuộc vào khối lượng hạng mục công việc, để sao cho bê tông được đảm bảo đổ liên tục cũng như không dư thừa. Dự kiến Nhà thầu bố trí 2 máy có dung tích 250L đặt tại công trường.

+ Chiều dày mỗi lớp từ 10 – 30 cm, chiều cao rơi của bê tông khi đổ không quá 1,5m.

Việc đầm bê tông được nhà thầu đầm đúng theo các nguyên tắc sau:

+ Khoảng cách đặt đầm dùi không vượt quá 1,5 đường kính tác dụng của máy và không kéo ngang đầm.

+ Khi đầm lớp trên cần cắm đầm dùi sâu vào lớp dưới từ 5 – 10cm để hai lớp liên khối.

+ Khoảng cách đặt máy đầm rung trên mặt phẳng bảo đảm cho bàn rung chum lên biên của vệt đầm bên cạnh chừng 4÷5cm.

+ Dấu hiệu nhận biết quá trình đầm đã đủ là: hỗn hợp bê tông thôi không lún và trên mặt xuất hiện nước xi măng.

Bảo dưỡng bê tông và tháo dỡ ván khuôn:

+ Để tạo điều kiện thuận lợi cho bê tông đông kết, tránh cho Bê tông khỏi bị co không đều nhà thầu sẽ tiến hành che phủ và tưới nước mặt ngoài của Bê tông.

+ Việc che phủ được tiến hành sau 2 – 3 giờ kể từ khi kết thúc quá trình đổ.

+ Sau khi kết thúc quá trình bảo dưỡng Bê tông, chỉ được tiến hành tháo dỡ khi bê tông đạt > 25% cường độ thiết kế.

Cơ sở lựa chọn các biện pháp tổ chức, công nghệ thi công xây dựng và lắp đặt

Công nghệ thực hiện tổ chức thi công xây dựng, cải tạo và lắp đặt dựa vào các tiêu chí sau:

Công nghệ thực hiện thi công được thực hiện nghiêm ngặt hạn chế phát sinh chất thải một cách thấp nhất có thể.

Đảm bảo đầy đủ các khâu về kỹ thuật, độ an toàn trong lao động.

Công nghệ thi công đảm bảo tiến độ thi công.

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

1.6.1. Tiến độ thực hiện

Tiến độ thực hiện Dự án từ năm 2017 đến năm 2030.

1.6.2. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư toàn bộ của Dự án là 1.878.239.012.941 đồng (Một ngàn tám trăm bảy mươi tám nghìn tỷ hai trăm ba mươi chín triệu mười hai nghìn chín trăm bốn mươi một đồng).

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.3.1. Tổ chức quản lý thực hiện dự án

Hình thức tổ chức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý thực hiện dự án – trong giai đoạn đầu tư ký kết các hợp đồng kinh tế với các Công ty tư vấn có tư cách pháp nhân, có đủ năng lực để tiến hành khảo sát lập quy hoạch, lập dự án khả thi, thiết kế kỹ thuật – thẩm định và phê duyệt.

Trong giai đoạn thực hiện đầu tư – đấu thầu – ký kết các hợp đồng kinh tế xây lắp các hạng mục công trình.

Thực hiện chức năng giám sát chất lượng công trình theo quy định hiện hành của quy chế quản lý đầu tư xây dựng.

Sau khi hoàn thiện, Chủ đầu tư sẽ bàn giao các công trình hạ tầng các cơ quan có chức năng trực tiếp quản lý.

- Đối với phần công trình cấp nước: Chủ đầu tư sẽ tiến hành bàn giao cho đơn vị trực tiếp quản lý là Công ty CP Cấp nước Đồng Nai.

- Đối với phần công trình cấp điện: Bàn giao cho Điện lực thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai quản lý, vận hành.

- Đối với khu công viên và cây xanh; công trình thoát nước và xử lý nước thải: Sẽ được bàn giao cho UBND Tp.Biên Hòa quản lý, vận hành.

- Đối với các hạng mục công trình dân dụng, bàn giao

1.6.3.2. Các bước thực hiện dự án

❖ Đền bù giải tỏa

- Phối hợp với các sở ban ngành địa phương – lập tổ đền bù giải tỏa, tiến hành công tác kiểm kê cây cối, hoa màu và kiến trúc.

- Trình UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt đơn giá và chính sách đền bù giải tỏa.

- Thông báo, thương lượng với người dân, tiến hành thực hiện đền bù, giải tỏa, giao đất theo quy định của luật đất đai.

❖ Xây dựng hạ tầng kỹ thuật

- Xây dựng đồng bộ các hạng mục hạ tầng kỹ thuật từ san lấp mặt bằng, giao thông, cấp thoát nước, cấp điện, trồng cây xanh. Sau đó, tiến hành bàn giao sản phẩm cho các đơn vị chức năng quản lý và vận hành.

❖ Tổ chức thi công

- Chuẩn bị mặt bằng thi công: Làm đường tạm thi công theo các tuyến đã được phê duyệt theo quy hoạch.

- Điện phục vụ thi công: Sử dụng nguồn điện có sẵn tại khu vực. Cần xây dựng các trạm điện biến áp phục vụ cho thi công an toàn.

- Nhà chỉ huy và lán trại thi công: Xây dựng lán trại thi công đầy đủ để ban chỉ huy công trường có chỗ làm việc, có chỗ nghỉ ngơi cho cán bộ công nhân thi công tại công trường, có hàng rào bảo vệ và khu vệ sinh đầy đủ.

CHƯƠNG 2.

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

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI

2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý

*** Phường Phước Tân**

Nằm ở phía Nam của Tp. Biên Hòa và cách trung tâm thành phố khoảng 20km. Diện tích đất tự nhiên 4.269 ha, với các vị trí giáp ranh như sau:

- Phía Bắc giáp xã Bắc Sơn (huyện Trảng Bom);
- Phía Nam giáp xã Tam Phước và xã Tam Hưng;
- Phía Tây giáp xã An Hòa, xã Long Hưng và xã Long Bình;
- Phía Đông giáp xã Bình Minh và xã Giang Điền (huyện Trảng Bom).

*** Khu vực dự án**

Khu vực xây dựng nằm trên địa phận xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai. Vị trí công trình được xác định như sau:

- Phía Đông: giáp sông Buông, đất dân cư và Quốc lộ 51;
- Phía Tây: giáp suối Cây Cao;
- Phía Nam: giáp sông Buông;
- Phía Bắc: giáp khu vực dân cư và đất nông nghiệp.

2.1.1.2. Đặc điểm địa hình

*** Phường Phước Tân**

Phường Phước Tân có địa hình tương đối bằng phẳng, độ cao từ 5 ÷ 15m, độ dốc trung bình 15°, độ cao tương đối 15m, độ cao tuyệt đối 20m, thấp dần từ bắc xuống Nam.

*** Khu vực dự án**

Địa hình khu vực dân xây dựng dự án gồm 2 phần: Địa hình đồi gò thấp ở phía Đông với bề mặt nghiêng thoải về phía Tây Bắc từ 10 ÷ 15°, cao độ thay đổi từ 3 ÷ 29m. Phần dọc theo hệ thống sông Buông có địa hình tương đối bằng phẳng.

Phía Nam Dự án là sông Buông, đây là con sông nhỏ, chảy theo hướng Đông Bắc – Tây Nam. Dòng chảy quanh co, uốn khúc. Lòng sông rộng 5 ÷ 8m, có nước quanh năm. Mùa khô lưu lượng nhỏ, không đáng kể.

Thảm thực vật chủ yếu là cây trồng gồm: lúa, cây hàng năm, lâu năm và cây công nghiệp lâu năm. Đất đai khu vực dự án và lân cận khá màu mỡ, cây trồng phát triển tương đối tốt.

2.1.1.3. Đặc điểm địa chất công trình

a) Địa tầng

Khu vực dự án “Xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” có cấu trúc địa chất tương đối đơn giản, bao gồm các thành tạo sau:

- Hệ Kreta – Thống hạ - Hệ tầng Long Bình (K₁lb)

Theo kết quả thăm dò, đá phun trào hệ tầng Long Bình phân bố rộng khắp trên toàn bộ diện tích khu thăm dò. Chúng bị phủ bởi lớp phủ bờ rời dày 5,0 ÷ 29,8m. Đối bán phong hóa dày 0,5 ÷ 17m.

Thành phần thạch học chủ yếu của hệ tầng là andesit porphirit và tuf andesit. Đá có màu xám, xám nâu, xám lục, xám xanh, tím gụ đôi chỗ tím than. Cấu tạo khối đặc sít, định hướng hoặc dòng chảy. Kiến trúc porphy, hạt vụn trên nền vi hạt biến đổi.

+ Andesit porphyrit: Gặp khá phổ biến nhất trong mỏ. Đá có màu xám, xám xanh, cấu tạo dạng dòng chảy, định hướng.

+ Tuf andesit: Phân bố xen kẽ và có khối lượng ít hơn so với andesit porphirit. Đá có màu tím gụ, xám lục, đôi chỗ màu nâu đỏ, cấu tạo định hướng đến khối đặc sít kiến trúc hạt vụn trên nền vi hạt biến đổi.

Chiều dày hệ tầng khá lớn (300 ÷ 350m), tuy nhiên các lỗ khoan thăm dò mới chỉ không chế được đến độ sâu 60 ÷ 65m.

- Hệ Neogen – thống Pliocen – Phụ thống trung – Hệ tầng Bà Miêu (N₂²bm)

Các trầm tích hệ tầng Bà Miêu chiếm phần lớn diện tích khu vực. Các trầm tích này đóng vai trò phủ cần bóc bỏ đi khi khai thác. Tuy nhiên, với thành phần cát chứa sạn sỏi và laterit chúng thích hợp để sử dụng làm vật liệu san lấp. Chiều dày khoảng 8,4 ÷ 29,8m, chúng phủ trực tiếp lên các thành tạo phun trào andesit hệ tầng Long Bình.

- Hệ Đệ tứ - Thống Holocen hạ - trung: Trầm tích sông – biển (amQ₂¹⁻²)

Các trầm tích này phân bố ở phía Tây Bắc khu vực dự án. Thành phần là bột sét chứa cát hoặc xen cát bột, phần đáy có cát lẫn sạn, đôi chỗ lẫn mùn thực vật. Trầm tích có màu xám vàng, xám tối, xám nâu nhạt. Chúng phủ trực tiếp lên các thành tạo hệ tầng Long Bình. Chiều dày khoảng 5m.

b) Kiến tạo

Khu vực nằm trong vòm nâng Long Thành của địa khối Nam Việt Nam; trên đó có các lớp phủ mỏng trầm tích Mesozoi và Kainozoi. The tài liệu khoan, trong khu vực này phân bố khá rộng tầng kiến trúc Mesozoi thượng với các đá thuộc thành hệ phun trào andesit kiềm vôi (hệ tầng Long Bình). Nằm phủ trực tiếp trên chúng là tầng kiến trúc Pliocen – Đệ tứ gồm các thành tạo trầm tích gắn kết yếu (hệ tầng Bà Miêu, Trảng Bom, Thủ Đức, Củ Chi, lớp phủ bazan hệ tầng Phước Tân) và các trầm tích bờ rời Holocen.

Về đứt gãy, trong khu vực có mặt đứt gãy phương Đông Bắc – Tây Nam; phân bố ở phía Tây Bắc thung lũng sông Buông. Đứt gãy này đã được phát sinh và phát triển vào thời kỳ hoạt động của rìa lục địa tích cực Mesozoi muộn.

c) Điều kiện địa chất công trình

Trong khu vực dự án điều kiện địa chất công trình tương đối ổn định. Lớp phủ dày 5,0 ÷ 8,9m, trung bình 15,81m có thành phần là sét, sét pha, dẻo cứng đến nửa cứng. Đặc điểm địa chất của Dự án như sau:

- Lớp 1: Sét, sét pha, nửa cứng

Lớp này phân bố tại các phần địa hình thấp. Thành phần chủ yếu là sét pha lẫn sạn sỏi laterit, màu xám, vàng nâu, loang lổ. Trạng thái nửa cứng. Chiều dày thay đổi từ 5,0m (LK.7) đến 9,0m (LK.1). Theo tài liệu địa chất, chúng thuộc các trầm tích amQ₂¹⁻².

- Lớp 2: Sét lẫn dăm sạn sỏi laterit, trạng thái nửa cứng

Thành phần chủ yếu là sét pha lẫn dăm, sạn sỏi laterit màu xám vàng, xám trắng loang lổ, nửa cứng. Trạng thái tự nhiên nửa cứng. Chiều dày lớp này thay đổi từ 8,4 ÷ 29,8m, trung bình 18m. Theo tài liệu địa chất, lớp này thuộc các thành tạo hệ Bà Miêu (amN₂^{2bm}).

- Lớp 3: Lớp đá bán phong hóa của các đá phun trào andesit, Tuf andesit

Thành phần chủ yếu là đá andesit và tuf của chúng, bị phong hóa nứt nẻ mạnh. Theo tài liệu địa chất, chúng thuộc các trầm tích phun trào hệ tầng Long Bình. Chiều dày thay đổi từ 1 ÷ 17m, trung bình 6,31m. Ổn định hơn lớp 1 và lớp 2.

- Lớp 4: Andesit porphyrit, turandesit

Theo tài liệu địa chất, chúng thuộc các trầm tích phun trào hệ tầng Long Bình. Thành phần chủ yếu là andesit porphyrit, tuf andesit, bị các trầm tích Neogen – Đệ tứ phủ lên. Đây là lớp đá có cường độ chịu lực cao.

1) Đặc điểm nước dưới đất

Căn cứ vào các dạng tồn tại và mức độ chứa nước trong đất đá, trong phạm vi khu vực dự án có thể chia ra các tầng chứa nước sau:

- Tầng chứa nước lỗ hổng các thành tạo Neogen và Đệ tứ (q)

Đơn vị chứa nước này phân bố rộng khắp khu vực dự án. Thành phần đất đá chứa nước chủ yếu là các thấu kính sét, sét pha lẫn dăm, sạn sỏi laterit, đôi chỗ xen kẽ các lớp mỏng cát thạch anh. Chiều dày tầng chứa nước thay đổi từ 5,0 ÷ 29,8m, trung bình 15,8m. Đây là tầng có mức độ chứa nước nghèo. Nước của tầng chứa nước này có quan hệ thủy lực với nước sông Buông và nước của tầng chứa nước k₁.

Nguồn cấp nước cho đơn vị chứa nước này chủ yếu là nước mưa, nước mặt thấm trực tiếp xuống diện phân bố.

Nước được thoát ra ngoài qua sông suối và cung cấp cho tầng chứa nước bên dưới nó.

Do đây là tầng chứa nước có chiều dày nhỏ và không đều, khả năng chứa nước kém nên chỉ có thể cung cấp nước với quy mô nhỏ phục vụ cho sinh hoạt của hộ gia đình.

- Tầng chứa nước khe nứt Kreta hạ (k₁)

Nước trong đơn vị chứa nước này có động thái thay đổi theo mùa. Chúng có quan hệ thủy lực trực tiếp với tầng chứa nước q. Nước được cấp bởi nước mưa, nước mặt và nước ngầm của các tầng chứa nước bên trên thấm trực tiếp xuống diện phân bố.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực dự án thuộc xã Phước Tân, Tp.Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai. Do đó, khu dự án sẽ chịu ảnh hưởng của điều kiện khí tượng của tỉnh Đồng Nai.

Tỉnh Đồng Nai là vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, phân chia thành hai mùa rõ rệt trong năm: mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến cuối tháng 10, mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 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 5 đến đầu tháng 8.

Một số các đặc điểm về nhiệt độ không khí, độ ẩm, số giờ nắng, lượng mưa được thống kê tại Trạm Biên Hòa như sau:

2.1.2.1. Nhiệt độ không khí

Biến trình ngày của nhiệt độ thường đồng pha với biến thiên của năng lượng bức xạ hàng ngày. Nhiệt độ cao nhất trong ngày xảy ra vào khoảng giữa trưa (12h -14h), thấp nhất vào khoảng nửa đêm về sáng (2h -4h).

Nhiệt độ trung bình các tháng trong mùa khô là 23,1 -29,2 °C, cao nhất trong mùa khô ở mức 29,2 °C (tháng 4/2008), thấp nhất 23,1oC (tháng 1/2014).

Nhiệt độ trung bình các tháng trong mùa mưa là 25,3 – 29,3 °C so với mùa khô thì mùa mưa dao động không lớn (4,0oC), nhiệt độ thấp nhất vào là 25,3 °C (09/2013), cao nhất vào 5 năm 2012 là 29,3 °C.

Nhiệt độ không khí trung bình năm ở Đồng Nai 26,3 °C. Độ chênh lệch giữa nhiệt độ trung bình tháng cao nhất và tháng thấp nhất (biên độ năm) của tỉnh khoảng 6,20C.

Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm

Đơn vị: °C

Năm Tháng	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	26,4	25,3	25,0	23,4	25,3	24,3	23,1
Tháng 2	27,9	25,6	25,0	25,7	26,6	25,3	24,8
Tháng 3	28,3	27,2	25,0	26,9	27,6	26,2	27,4
Tháng 4	29,2	28,4	26,2	27,2	28,7	27,1	27,9
Tháng 5	28,8	27,1	28,0	26,6	29,3	27,2	28,0
Tháng 6	28,0	26,8	26,2	26,5	27,0	26,3	26,4
Tháng 7	27,3	25,9	26,4	25,9	26,2	25,9	25,9
Tháng 8	27,2	25,9	26,4	26,6	26,0	26,3	26,4
Tháng 9	27,0	25,9	25,7	25,7	26,2	25,3	25,9
Tháng 10	27,2	25,6	26,0	25,7	25,6	25,9	26,1
Tháng 11	27,9	25,0	25,2	25,9	25,3	26,0	26,2
Tháng 12	26,6	25,2	24,7	25,1	24,9	24,8	25,0
TB năm	27,7	26,2	25,9	25,9	26,6	25,9	26,1

(Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Đồng Nai, năm 2023)

2.1.2.2. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí cũng như nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng đến quá trình chuyển hoá và phát tán ô nhiễm, đến quá trình chuyển hoá và phát tán ô nhiễm đến quá trình trao đổi nhiệt của cơ thể và sức khoẻ con người. Trong ngày, độ ẩm tương đối đạt cao nhất vào 4-5 giờ và thấp nhất lúc 12-14 giờ.

Độ ẩm không khí tương đối đều trong năm, trung bình năm cao 82%, độ ẩm có độ phân hoá theo mùa:

- Độ ẩm trung bình vào mùa mưa cao (77%-89%), cao nhất là 89% vào các tháng 7, 8, 9, 10.

- Mùa khô độ ẩm thấp (68%-81%), thấp nhất 68%.

Bảng 2.2. Độ ẩm trung bình các tháng trong năm

DVT: %

Năm Tháng	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	78	71	76	75	75	78	76
Tháng 2	72	68	71	75	72	71	72
Tháng 3	74	74	71	77	71	75	69
Tháng 4	75	72	75	81	72	75	80
Tháng 5	81	84	86	85	77	83	84
Tháng 6	85	86	86	87	86	87	91
Tháng 7	88	88	85	87	88	88	89
Tháng 8	88	87	87	86	89	86	88
Tháng 9	88	88	88	89	88	89	89
Tháng 10	87	88	87	88	89	88	87
Tháng 11	80	83	85	81	88	84	85
Tháng 12	79	78	81	78	82	81	84
TB năm	81	81	82	82	81	82	83

(Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Đồng Nai, năm 2023)

2.1.2.3. Chế độ mưa

Đồng Nai chịu sự chi phối của loại hình khí hậu nhiệt đới gió mùa, vì vậy khí hậu phân thành mùa mưa và mùa khô rất rõ rệt. 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 5 đến tháng 10, mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 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 5 đến đầu tháng 8.

Bảng 2.3. Đặc trưng về lượng mưa trung bình năm

Đơn vị: mm

Năm Tháng	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	27,2	25,6	8,7	19,0	15,0
Tháng 2	-	-	37,7	0,1	0,8
Tháng 3	72,0	71,0	68,4	24,7	-
Tháng 4	29,8	32,3	312,1	84,8	237,6

Năm Tháng	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 5	60,1	416,6	263,1	103,9	248,7
Tháng 6	237,5	308,5	273,7	315,3	352,4
Tháng 7	307,0	347,8	494,0	179,3	458,0
Tháng 8	262,0	353,3	202,5	234,4	221,2
Tháng 9	474,2	386,6	598,9	394,1	286,0
Tháng 10	612,0	216,0	128,6	161,6	329,9
Tháng 11	420,4	154,8	34,3	87,3	175,2
Tháng 12	5,6	20,9	7,6	3,7	20,1
TB năm	2.507,8	2.333,4	2.429,6	1.608,2	2.344,9

(Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Đồng Nai, năm 2023)

2.1.2.4. Số giờ nắng

Tại Đồng Nai, số giờ nắng tăng lên trong mùa khô và giảm xuống trong mùa mưa. Số giờ nắng xuất hiện nhiều vào tháng 3, tại các nơi đều đạt từ 236 giờ/tháng trở lên, sang tháng 4 số giờ nắng đã bắt đầu giảm vì xuất hiện các trận mưa trong thời kỳ chuyển tiếp giữa mùa khô và mùa mưa. Tháng có số giờ nắng ít nhất thường rơi vào tháng 6 và tháng 8.

Bảng 2.4. Số giờ nắng trong các tháng

Đơn vị: giờ

Năm Tháng	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tháng 1	217	184	189	226	216	226	212,3
Tháng 2	229	252	180	208	256	213	237,9
Tháng 3	248	232	215	251	266	255	275,5
Tháng 4	238	217	217	204	258	243	214,1
Tháng 5	215	192	196	199	236	192	210,3
Tháng 6	187	218	199	202	200	230	157,8
Tháng 7	144	162	233	176	166	233	158,3
Tháng 8	158	135	191	221	158	192	191,5
Tháng 9	151	127	160	137	196	138	167,0
Tháng 10	182	140	170	174	136	165	195,4
Tháng 11	221	166	155	195	154	152	208,8
Tháng 12	215	178	183	261	177	185	166,1
TB năm	2.045	2.202	2.286	2.454	2.419	2.424	2.204

(Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Đồng Nai, năm 2023)

Số giờ nắng trung bình >2.000h/năm, tức là từ 6 –7h/ngày. Số giờ nắng trung bình trong mùa khô từ 152 – 275 h/tháng, trong khi mùa mưa từ 127 – 236 h/tháng.

2.1.2.5. Chế độ gió

Tốc độ gió và hướng gió thay đổi theo mùa. Các hướng gió chính của khu vực như sau:

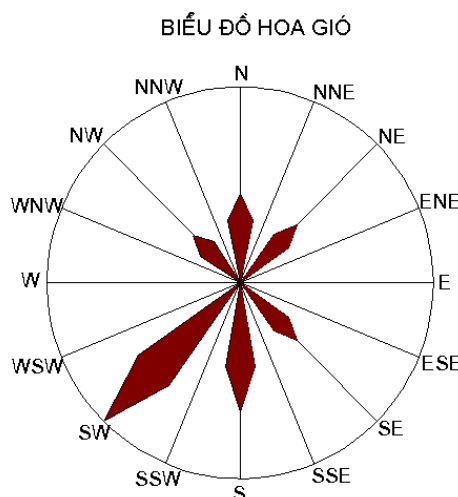
Từ tháng 11 tới tháng 4 năm sau là mùa khô với hướng gió thịnh hành là Nam-Đông Nam, vận tốc gió trung bình 1,13 m/s, trung bình lớn nhất 8,8m/s.

Từ tháng 5 tới tháng 10 là mùa mưa với hướng gió thịnh hành là gió Tây-Tây Nam, vận tốc gió trung bình 1,03 m/s, trung bình lớn nhất 9,9 m/s.

Tốc độ gió trung bình trong năm là 1m/s.

Tốc độ gió mạnh nhất là 20m/s (tháng 3/2011 -gió của bão), ứng với hướng gió Đông Nam (SE).

Theo số liệu thống kê từ năm 2013 đến năm 2023, khu vực khảo sát chịu ảnh hưởng của các hướng gió chủ đạo là SW, S và N



Hình 2.1. Biểu đồ hoa gió theo năm từ năm 2013 đến năm 2023

2.1.3. Điều kiện thủy văn

2.1.3.1. Rạch Ngọn Cây Cao

Rạch Ngọn Cây Cao là một rạch nhỏ chủ yếu tiếp nhận nước mưa chảy tràn trong khu vực và chịu ảnh hưởng từ thủy văn của hệ thống sông Buông.

Khi triều cường thì có nước Sông Buông dâng cao tràn vào. Rạch có chức năng như một kênh dẫn nước ra sông Buông.

2.1.3.2. Sông Buông

Về phía Nam dự án là sông Buông. Sông Buông đoạn chảy qua khu vực dự án thuộc phần hạ lưu của sông Buông hình thành từ 3 nhánh chính là suối Gia Dzach, suối Sáu và suối Ngọn, bắt nguồn từ các vùng đồi thuộc Thị xã Long Khánh và huyện Cẩm Mỹ. Trước khi giao nhau tại cầu sông Buông 2 (trên đường TL 763 đi từ khu công nghiệp Bàu Xéo, huyện Trảng Bom đến sông Buông đi Quốc lộ 51) không xa, các sông nhánh này chảy qua vùng đồi. Từ điểm hợp lưu này trở lên được xem là phần thượng lưu sông. Phần trung lưu sông được tính từ hợp lưu 3 nhánh suối đến thượng nguồn cầu sông Buông trên Quốc lộ 51. Phần hạ lưu (là đoạn chảy qua khu vực dự án) được tính từ sau cầu sông Buông ra đến sông Đồng Nai. Độ dài sông Buông tính theo nhánh dài nhất (suối Gia Dzach) khoảng

53km. Đặc điểm chung của lòng sông nhỏ, hẹp và sâu. Tổng diện tích lưu vực sông là 473,86 km². Mật độ lưới sông 1km/km². Độ dốc lưu vực là 0,002%.

Bảng 2.5. Đặc điểm lưu vực sông Buông

Đặc điểm	Đơn vị	Giá trị
Diện tích lưu vực F _{lv}	km ²	437,86
Chiều dài sông chính L	km	52,73
Độ dốc lòng sông i	(‰)	2,07
Mật độ lưới sông D	km/km ²	1,00
Lưu lượng trung bình Q _{tb}	m ³ /s	11,31
Module dòng chảy M _o	l/s.km ²	23,86

Sông rộng khoảng 10 ÷ 30m, uốn lượn mạnh, có nước quanh năm nhưng mực nước sông thay đổi theo mùa rõ rệt: lưu lượng mùa mưa lớn, mùa khô nhỏ. Lưu lượng sông trung bình chỉ vào khoảng 7,6 m³/s. Lưu lượng sông tập trung chủ yếu vào các tháng mùa mưa (tháng 7 ÷ tháng 10), cao nhất là tháng 09 và tháng 10. Ba tháng mùa kiệt nhất nhằm vào tháng 2, 3 và 4. Lượng trung bình của 3 tháng mùa kiệt vào khoảng 1,97m³/s. Động thái mực nước thay đổi khá mạnh giữa mùa mưa và mùa nắng.

Bảng 2.6. Lưu lượng trung bình tháng tại sông Buông

(Đơn vị: m³/s)

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Lưu lượng	3,11	2,28	1,79	1,85	3,54	6,78	11,11	15,0	16,1	16,0	9,03	4,66	7,60

Khi tiến hành xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư không thực hiện kê chống sạt lở, giữ khoảng cách hành lang bảo vệ kênh rạch theo yêu cầu bảo vệ an toàn hành lang sông rạch.

2.1.4. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường đất, nước, không khí

Các số liệu đo đạc/khảo sát tại khu vực dự án được thực hiện trong điều kiện hiện trạng thực tế.

2.1.4.1. Hiện trạng môi trường đất

Qua quá trình khảo sát hiện trạng môi trường khu vực để lập báo cáo, nhóm khảo sát đã tiến hành lấy mẫu đất tại khu vực dự án.

Bảng 2.7. Vị trí và tọa độ lấy mẫu đất tại khu vực dự án

Stt	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ lấy mẫu VN2000, múi 3°	
		X	Y
1	Đ1: Mẫu đất tại hộ ông Nguyễn Quốc Bằng	1204120	406075
2	Đ2: Mẫu đất tại khu vực đường N10 và D9	1203808	405939
3	Đ3: Mẫu đất tại khu vực miếu Thần Què	1204096	406023

Kết quả phân tích chất lượng đất

Bảng 2.8. Kết quả phân tích mẫu đất tại khu vực dự án

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)			QCVN 03:2023/ BTNMT
					D01	D02	D03	Loại 1 /Type 1
1	Asen (As)/ Arsenic	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,15	0,20	0,33	KPH	25
2	Đồng (Cu)/ Copper	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	1,5	37,4	19,6	3,9	150
3	Chì (Pb)/ Lead	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	3	KPH	KPH	KPH	200
4	Cadimi (Cd)/ Cadmium	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,01	0,039	KPH	KPH	4
5	Kẽm (Zn)/ Zinc	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	1	112	30,7	16,4	300
6	Tổng Crom (Cr)/ Total chromium	mg/kg	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,1	69,2	27,1	8,0	150

Nguồn: Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm thực phẩm và Môi trường Navitek

Nhận xét:

Dựa vào kết quả phân tích cho thấy chất lượng môi trường đất tại khu vực dự án còn rất tốt. Tại vị trí đo đạc, tất cả các giá trị đo đạc đều thấp hơn rất nhiều so với giới hạn tối đa cho phép các chất này có mặt trong môi trường đất (đất loại 1).

2.1.4.2. Hiện trạng môi trường nước

a. Nước mặt

Để đánh giá chất lượng nước mặt, nhóm khảo sát đã tiến hành lấy mẫu và thu thập kết quả phân tích nước mặt trong khu vực dự án.

Bảng 2.9. Vị trí và tọa độ lấy mẫu nước mặt tại khu vực dự án

STT	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ lấy mẫu VN2000, múi 3°	
		X	Y
1	NM1: Nước mặt sông Buông	1203044	405010
2	NM2: Nước mặt rạch Ngọn Cây Cao (suối Cây Cao)	1204011	406185

Kết quả phân tích chất lượng nước mặt:

Bảng 2.10. Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại khu vực dự án

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)		QCVN 08:2023/ BTNMT
					NM01	NM02	Bảng 2, Mức B
1	pH/ <i>pH value</i>	-	TCVN 6492:2011	2 - 12	7,56	7,70	6 ÷ 8,5
2	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)/ <i>Dissolved oxygen content</i>	mg/L	TCVN 7325:2016	0 - 16	6,57	6,23	≥ 5,0
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)/ <i>Total suspended solids</i>	mg/L	SMEWW 2540D:2017	5,0	69,6	KPH	≤ 100
4	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)/ <i>Chemical oxygen demand</i>	mg/L	SMEWW 5220C:2017	2,0	23,2	21,6	≤ 15
5	Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD5)/ <i>Biochemical oxygen demand</i>	mg/L	TCVN 6001-1:2008	1,0	9,6	8,6	≤ 6
6	Tổng Nitơ/ <i>Total nitrogen</i>	mg/L	TCVN 6638:2000	1,0	5,3	6,1	≤ 1,5
7	Photphat (PO_4^{3-})/ <i>Phosphate</i>	mg/L	SMEWW 4500- P.E:2017	0,01	0,045	0,013	≤ 0,3
8	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	2	$3,3 \times 10^2$	$4,9 \times 10^2$	≤ 5000

Nguồn: Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm thực phẩm và Môi trường Navitek

Nhận xét:

Kết quả phân tích chất lượng nước sông Buông và rạch Ngọn Cây Cao tại thời điểm lấy mẫu cho thấy:

Nước mặt sông Buông: Hầu hết các chỉ tiêu phân tích đều đạt QCVN 08-MT:2023/BTNMT, loại B, chỉ có các chỉ tiêu BOD5 và Nitrit vượt quy chuẩn.

Nước mặt rạch Ngọn Cây Cao (suối Cây Cao): Hầu hết các chỉ tiêu phân tích đều đạt QCVN 08-MT:2023/BTNMT, loại B, chỉ có các chỉ tiêu BOD5 vượt quy chuẩn.

b. Nước ngầm

Để đánh giá chất lượng nước dưới đất, nhóm khảo sát đã tiến hành lấy mẫu nước ngầm tại khu vực quanh khu vực dự án.

Vị trí: Nước ngầm tại hộ ông Nguyễn Quốc Bằng

Tọa độ: X = 1204011; Y = 406121

Kết quả phân tích như sau:

Bảng 2.11. Kết quả phân tích mẫu ngầm tại khu vực dự án

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)	QCVN 09:2023/ BTNMT
					NN01	Giá trị giới hạn/ Limited value
1	pH	-	TCVN 6492:2011	2 - 12	7,08	5,5 ÷ 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)/ Total dissolved solids	mg/L	QT-N-005	0 - 100.000	228	1.500
3	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)/ Total hardness (as CaCO ₃)	mg/L	SMEWW 2340C:2017	1,0	498	500
4	Chỉ số Pemanganat/ Permanganate index	mg/L	TCVN 6186:1996	0,5	KPH	4
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)/ Ammonium	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2017	0,01	1,7	1
6	Nitrit (N ₂ O ₂ ⁻)/ Nitrite	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,003	0,0090	1
7	Nitrat (N ₃ O ₃ ⁻)/ Nitrate	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	0,02	KPH	15
8	Florua (F ⁻)/ Fluoride	mg/L	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,06	0,20	1
9	Clorua (Cl ⁻)/ Chloride	mg/L	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2017	3,0	365	250
10	Sắt (Fe)/ Iron	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,09	0,52	5
11	Asen (As)/ Arsenic	mg/L	SMEWW 3114C:2017	0,0003	0,0029	0,05
12	Coliforms	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	2	KPH	3
13	Escherichia coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221F:2017	2	KPH	Không phát hiện

Nguồn: Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm thực phẩm và Môi trường Navitek

Nhận xét:

Kết quả phân tích chất lượng nước Ngầm tại 1 giếng khoan trong khu vực dự án tại thời điểm lấy mẫu cho thấy tất cả các thông số đều đạt QCVN 09-MT:2023/BTNMT.

2.1.4.3. Hiện trạng môi trường không khí

Trong khu vực mật độ cây xanh tương đối lớn. Các nguyên nhân gây ô nhiễm không khí do hoạt động của các phương tiện giao thông.

Để đánh giá hiện trạng chất lượng không khí tại khu vực, Công ty đã tiến hành lấy mẫu không khí tại các vị trí trong khu vực dự án và xung quanh.

Số lượng mẫu: 8 mẫu;

Kết quả phân tích như sau

Bảng 2.12. Kết quả phân tích vi khí hậu và không khí xung quanh

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)			QCVN 05:2023/ BTNMT
					KK01	KK02	KK03	Trung bình 1 giờ/ 1 hour average
1	Nhiệt độ/ Temperature	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 50	30,9	31,6	30,7	-
2	Độ ẩm tương đối/ Relative humidity	%RH	QCVN 46:2012/BTNMT	10 - 95	69,9	69,2	66,3	-
3	Tốc độ gió/ Wind speed	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,1 - 40	0,7	1,0	1,5	-
4	Tiếng ồn/ Noise	dBA	TCVN 7878-2:2018	30 - 130	57,4	51,9	55,9	70^a
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)/ Total Suspended Particles	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	11	72,5	73,1	74,6	300
6	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	18	36,0	32,7	33,6	350
7	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	15	65,2	63,3	77,4	200
8	CO	µg/Nm ³	HL-KK-006	3.300	KPH	KPH	KPH	30.000

Nguồn: Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm thực phẩm và Môi trường Navitek

Nhận xét:

- Độ ồn đạt QCVN 26:2010/BTNMT.

- Kết quả phân tích tại 4 vị trí khảo sát các chỉ tiêu như: bụi, SO₂, NO₂, CO đều đạt quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT. Điều này cho thấy, chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án còn rất tốt. Tại các vị trí đo đạc đều thấp hơn rất nhiều so với giới hạn tối đa cho phép các chất này có mặt trong môi trường không khí xung quanh. Các số liệu đo đạc tại thời điểm đo đạc được xem là số liệu nền làm căn cứ để giám sát chất lượng không khí khi dự án đi vào hoạt động.

Từ kết quả phân tích nhận thấy: Hiện trạng môi trường tại khu vực xây dựng Dự án rất tốt. Các số liệu đo đạc tại thời điểm đo đạc được xem là số liệu nền làm căn cứ để giám sát chất lượng môi trường khi dự án đi vào hoạt động.

2.2. ĐIỀU KIỆN KINH TẾ - XÃ HỘI

Theo Báo cáo tổng kết tình hình kinh tế năm 2018 trên địa bàn xã Phước Tân, tình hình kinh tế-xã hội của xã được tóm tắt như sau:

2.2.1. Điều kiện về kinh tế

Trong khu vực, diện tích đất nông nghiệp là chủ yếu. Tuy nhiên, hầu hết diện tích đều bỏ hoang, không hoạt động sản xuất. Đây là khu vực có tình hình dân cư biến động, cơ cấu kinh tế chuyển sang công nghiệp và dịch vụ. Trong vùng, người Kinh chiếm đa số. Dân cư sống tập trung và ven đường giao thông liên ấp. Nghề nghiệp chủ yếu sống bằng nghề kinh doanh dịch vụ, buôn bán nhỏ và làm công nhân trong các nhà máy, xí nghiệp...

Đây là khu vực đang phát triển của Tp. Biên Hòa với xu hướng chuyển dần cơ cấu kinh tế theo hướng phát triển công nghiệp địa phương. Với tốc độ gia tăng dân số như hiện nay, nhu cầu về nhà ở là rất lớn.

a. Hiện trạng Công - Nông - Lâm nghiệp

Người dân trong xã Phước Tân sống chủ yếu bằng nghề nông, trồng hoa màu, canh tác lúa, một số làm công nhân trong các xí nghiệp, khu công nghiệp, Nông - Lâm nghiệp - Thủy sản chiếm 10%; Dịch vụ chiếm 12 %.

Đất xung quanh khu vực chủ yếu là cây bụi, keo lá tràm.

Lực lượng lao động, tiềm năng công nghiệp và các định hướng phát triển công nghiệp của xã: Lực lượng lao động sáng tạo chiếm khoảng 45% tổng số dân trên địa bàn xã.

Trên địa bàn xã có trên 10 trang trại chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Diện tích đất lâm nghiệp năm 2015 trên địa bàn xã là 343,4 ha với cây chủ lực là cây tràm.

Năm 2015, diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản là 14,41ha.

b. Hiện trạng Thương mại – Dịch vụ - Du lịch

Địa bàn xã có 92 Công ty và doanh nghiệp tư nhân, 5 hợp tác xã, 1 câu lạc bộ GOLF, 1 câu lạc bộ xanh, 1 khu du lịch vườn xoài, 02 chợ và 679 cơ sở sản xuất kinh doanh cá thể.

Nhìn chung cơ cấu kinh tế xã Phước Tân được điều chỉnh theo hướng thương mại – dịch vụ, công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp, nông nghiệp.

Chủ yếu là sản xuất nông nghiệp (làm ruộng, làm vườn, chăn nuôi). Đất xung quanh dự án chủ yếu là đất nông nghiệp trồng lúa, một số diện tích khác trồng cây công nghiệp như tràm, điều,... Tuy nhiên, phương pháp trồng trọt chưa theo hướng chuyên canh nên giá trị sản xuất không cao. Ngoài ra, các khu vực kế cận có một số khu công nghiệp như: KCN LOTECHO, KCN Tam Phước, dốc 47.

Bên cạnh đó cũng có một số mỏ đá xây dựng đã được thăm dò, khai thác như Mỏ đá Ấp Miếu – Công ty CP Xây dựng Công trình giao thông 610, Mỏ Tân Cang 1 – Công ty Xây dựng và Sản xuất Vật liệu Xây dựng, mỏ Tân Cang 2 – Công ty CP Xây dựng và Sản xuất Vật liệu Xây dựng Đồng Nai, Tân Cang 3 – Công ty CP Hóa An, Tân Cang 4 – Công ty CP Công trình giao thông Đồng Nai, Tân Cang 5 và Tân Cang 8 – Công ty TNHH MTV Đồng Tân, Tân Cang 6 – Liên hiệp HTX dịch vụ nông nghiệp tổng hợp Đồng Nai. Các mỏ này hiện đang hoạt động.

2.2.2. Điều kiện về xã hội

a. Dân tộc – Tôn giáo

Toàn xã Phước Tân có 6.256 hộ, tổng số nhân khẩu là 25.307 (12.598 nữ); 19.341 từ 15 trở lên với các thành phần dân tộc như Hoa, Nùng, Mường, Tày, Thái, Khơ me, Stiêng, Dao, Cao Lan và Sán Dìu.

Đại bộ phận dân cư tập trung dọc QL51 cách khu vực dự án khoảng 2,5 km. Phần lớn cư dân là người Kinh theo đạo Phật, một bộ phận nhỏ theo đạo Thiên Chúa. Trình độ dân trí đã được nâng cao.

Các công trình văn hóa lịch sử, di tích quan trọng trong khu vực chủ yếu là chùa. Tại khu vực dự án có miếu Thần Què. Đầu đường QL51 là khu vực thường tập trung chợ và một trường tiểu học Phước Tân. Bên cạnh đó còn có nghĩa trang thành phố Biên Hòa quy mô 32ha tại phường Long Bình cách dự án trên 5 km.

b. Văn hóa – Giáo dục

*** Văn hóa**

Trung tâm văn hóa xã Phước Tân được xây dựng và đưa vào hoạt động năm 2006. Hiện xã có 5 nhà văn hóa/8 ấp; còn 3 ấp đang sử dụng tạm chờ chủ trương xây dựng.

Xã có 01 điểm bưu điện thường xuyên hoạt động đáp ứng nhu cầu của địa phương.

Trong xã có đội văn nghệ xã và 8 đội văn nghệ ấp, 6 trường mầm non đến trường cấp II đều có các đội văn nghệ.

*** Giáo dục**

Trên địa bàn xã Phước Tân có một số trường học: THCS Phước Tân 1, THCS Phước Tân 2, trường Tiểu học Phước Tân, Tiểu học Tân Mai, Tiểu học Tân Cang, mầm non Phước Tân.

Số giáo viên theo từng cấp lớp:

Khối mầm non: 105 giáo viên;

Khối Tiểu học: 110 giáo viên;

Khối THCS: 50 giáo viên.

Số học sinh theo từng cấp lớp:

Khối mầm non: 2.288 học sinh;

Khối Tiểu học: 2.783 học sinh;

Khối THCS: 1.412 học sinh.

Hiện trạng giáo dục của xã:

Có 01 trường mầm non công lập tại 5 điểm (Tân Mai, Ấp Đồng, Hương Phước, Tân Cang, Tân Lập);

Có 03 trường Tiểu học (Tiểu học Phước Tân, tiểu học Tân Mai, tiểu học Tân Cang);

02 trường THCS (THCS Phước Tân 1 và 2);

Trường THCS Phước Tân 1 đạt chuẩn quốc gia.

c. Y tế

Trạm y tế xã đạt chuẩn quốc gia năm 2007 và hàng năm được giữ vững. Số lượng nhân viên y tế phục vụ tại trạm y tế của xã: 08 người

Trạm chưa có bác sĩ phục vụ thường xuyên nên không thực hiện kế hoạch khám bảo hiểm y tế.

Trạm thực hiện công tác dịch bệnh, quản lý y tế tư nhân, kế hoạch hóa gia đình, tiêm chủng mở rộng, an toàn vệ sinh thực phẩm, sơ cấp cứu.

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

Dự án đã được cấp Quyết định ĐTM số 1290/QĐ-BTNMT ngày 24/05/2019 Quyết định Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “ Xây dựng hạ tầng khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918m² tại xã Phước Tân, Thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Nội dung chính của việc đánh giá môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ tiến hành đánh giá tác động của việc xây dựng các công trình: xây dựng các chung cư nhà ở xã hội, khu nhà giáo dục, xây dựng nhà khu đất thương mại dịch vụ, ...

3.1.1.1. Các tác động liên qua đến chất thải

1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động trong giai đoạn chuẩn bị được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.1. Các nguồn gây tác động trong giai đoạn chuẩn bị.

Stt	Nguồn gây tác động	Các hoạt động của Dự án
1	Khí thải	- Bụi phát sinh từ các hoạt động đào móng - Sinh khối tươi từ phá bỏ thảm thực vật, chủ yếu là cây bụi, cỏ dại
2	Nước thải	- Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của khoảng 50 công nhân - Nước thải từ quá trình xây dựng
3	Chất thải rắn, chất thải nguy hại	- Chất thải rắn như xà bần, xi măng, gạch vỡ - Chất thải nguy hại bao gồm dầu động cơ thải, giẻ lau dính dầu...

2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn chuẩn bị được trình bày trong bảng 3.2.

Bảng 3.2. Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn chuẩn bị.

STT	Nguồn gây tác động
1	Tiếng ồn, độ rung của các phương tiện thi công cơ giới
2	Nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án
3	Sự tập trung công nhân thi công gây ảnh hưởng tình hình an ninh trật tự tại địa phương

A. Tác động do nước thải

A.1 Nước mưa chảy tràn

- Nguồn phát sinh:

Theo nguyên tắc, nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm: nước thải, khí thải, đất bị ô nhiễm... Khi chảy qua các vùng chứa các chất ô nhiễm, nước mưa sẽ cuốn theo các thành phần ô nhiễm đến nguồn tiếp nhận, tạo điều kiện lan truyền nhanh các chất ô nhiễm.

Trong quá trình xây dựng dự án, nếu các nguồn gây ô nhiễm môi trường không được khống chế theo quy định, khi nước mưa rơi xuống khu đất dự án sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm có trong khí thải, nước thải, chất thải rắn gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

Tùy theo phương án khống chế nước mưa cục bộ mà thành phần và nồng độ nước mưa thay đổi đáng kể.

– Lưu lượng:

Lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính toán diện tích dự án $497.918 \text{ m}^2 = 49,8 \text{ ha}$.
Lưu lượng nước mưa chảy tràn cao nhất:

$$Q_{\max} = q \times C \times F \text{ (l/s)}^{(*)}$$

Trong đó:

- + C: Hệ số chảy tràn = 0,2 (áp dụng đối với mặt đất san nền)**)
- + F: diện tích lưu vực thoát nước = 49,8 ha.
- + q: Cường độ tính toán (l/s/ha).

$$q = \frac{A(1+C.\log P)}{(t+b)^n}$$

Trong đó:

+ A, C, b, n: hằng số xác định theo điều kiện mưa của địa phương; Chọn A = 7.290; C = 0,59; b = 32; n = 0,88.(căn cứ theo bảng A1 – chọn hằng số theo hằng số của khu vực TP. Hồ Chí Minh)

+ t: thời gian mưa (phút). Chọn t = 90 phút.

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm). Chọn P = 5 năm.

$$\Rightarrow q = 148 \text{ (l/s/ha)}$$

$$Q_{\max} = q \times C \times F = 148 \times 0,59 \times 49,8 = 4.348 \text{ l/s} = 4,3 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Ghi chú

(*): Nguồn: TCVN 7957:2023 – Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế

(**): Hệ số chảy tràn lấy theo Bảng 9.4, Chương 9, Trang 9-11, Giáo trình mạng lưới thoát nước của TS. Nguyễn Trung Việt và TS. Trần Thị Mỹ Diệu.

– Thành phần, nồng độ:

Bảng 3.1: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Thông số ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
Tổng Nitơ	0,5 - 1,5
Tổng Phospho	0,004 - 0,03
COD	10 - 20
Tổng chất rắn lơ lửng	30 - 50

Nguồn: Hoàng Huệ, *Giáo trình cấp thoát nước*, 1997

– Tải lượng:

Tải lượng (g/s) = nồng độ (mg/l) x lưu lượng (m³/s).

Bảng 3.2: Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Stt	Thông số ô nhiễm	Tải lượng (g/s)
1	Tổng Nitơ	0,381÷1,143
2	Tổng Photpho	0,003÷0,022
3	COD	7,62÷15,24
4	Tổng chất rắn lơ lửng	22,86÷38,1

– Tác động:

Nước mưa chảy tràn là nguồn phát sinh không thể tránh khỏi đối với bất kỳ dự án nào, đặc biệt khi thi công vào mùa mưa. Bản thân nước mưa không phải là nguồn gây ô nhiễm môi trường, nhưng nước mưa chảy tràn có thể cuốn trôi vật liệu san nền, rác thải, dầu mỡ thải và các chất thải khác trên mặt đất nơi chúng chảy qua gây ô nhiễm môi trường nước mặt và tác động xấu đến hệ thủy sinh. Vì vậy, các chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng cần được quản lý thích hợp.

Nước mưa phát sinh, có thể gây nên một số tác động tiêu cực như sau:

Nước mưa gây ứ đọng, ngập úng và sinh lầy cục bộ trên khu đất dự án;

Tuy nhiên, tác động này diễn ra trong thời gian ngắn, mặt khác Chủ dự án sẽ ưu tiên hoàn thành xây dựng hạng mục công trình thoát nước ngay từ lúc bắt đầu thi công dự án. Do vậy tác động do nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án đã được giảm thiểu đến mức thấp nhất.

A.2 Nước thải sinh hoạt

– Nguồn phát sinh: do hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường.

– Lưu lượng:

+ Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân bình quân theo TCXDVN 33: 2006 là 45 lít/người/ca.

+ Lượng lao động tập trung tối đa tại công trường xây dựng khoảng 50 người.

+ Lượng nước dùng cho sinh hoạt trên công trường: $Q_{\max} = 50 \text{ (người)} \times 45 \text{ (lít/người/ca)} \times 1 \text{ (ca/ngày)} = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt: $2,25 \times 100\% = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

– Tải lượng, nồng độ:

Bảng 3.3: Tải lượng, nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng dự án

Stt	Thông số	Đơn vị	Nồng độ trung bình (*)	Tải lượng (kg/ngày)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1)
1	pH	-	6,8	-	5,5 – 9
2	SS	mg/l	220	0,99	100
3	COD	mg/l	500	2,25	-
4	BOD ₅	mg/l	250	1,13	50
5	N _{tổng}	mg/l	40	0,18	-
6	P _{tổng}	mg/l	8	0,036	-
7	Coliform	MNP/100 ml	10 ⁶ – 10 ⁹	-	5.000

Ghi chú:

- (*): **Nguồn:** Trần Văn Nhân & Ngô Thị Nga, Giáo trình công nghệ xử lý nước thải, NXB Khoa học Kỹ thuật, 1999.
- Tải lượng (kg/ngày) = nồng độ (mg/l) x lưu lượng (m³/ngày) / 1.000.
- Thông số in đậm: không đạt quy chuẩn quy định.

Nhận xét:

So sánh nồng độ một số chất trong nước thải sinh hoạt với quy chuẩn quy định cho thấy các chỉ tiêu đạt quy chuẩn quy định: pH, tổng N. Các chỉ tiêu không đạt quy chuẩn quy định: SS, COD, BOD, tổng P và Coliform.

- Tác động do nước thải sinh hoạt:

Đặc trưng của loại nước thải này là có nhiều chất lơ lửng và nồng độ chất hữu cơ cao (từ nhà vệ sinh). Các chất hữu cơ có trong nước thải sinh hoạt chủ yếu là các loại Carbonhydrate, Protein, Lipid là các chất dễ bị vi sinh vật phân hủy. Khi phân hủy thì vi sinh vật cần lấy oxy hòa tan trong nước để chuyển hóa các chất hữu cơ nói trên thành CO₂, N₂, H₂O, CH₄... Chỉ thị cho lượng chất hữu cơ có trong nước thải có khả năng bị phân hủy hiếu khí bởi vi sinh vật chính là chỉ số BOD₅. Chỉ số BOD₅ biểu diễn lượng oxy cần thiết mà vi sinh vật tiêu thụ để phân hủy lượng chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học có trong nước thải. Như vậy, chỉ số BOD₅ càng cao cho thấy lượng chất hữu cơ có trong nước thải càng lớn, oxy hòa tan trong nước thải ban đầu bị tiêu thụ nhiều hơn, mức độ ô nhiễm của nước thải cao hơn. Ngoài ra, trong nước thải sinh hoạt còn có một lượng chất rắn lơ lửng có khả năng gây hiện tượng bồi lắng cho các nguồn sông, suối tiếp nhận nó, khiến chất lượng nước tại những nguồn sông suối này xấu đi. Các chất dinh dưỡng như N, P có nhiều trong nước thải sinh hoạt chính là các yếu tố gây nên hiện tượng phú dưỡng này. Do đó, nếu không được tập trung và xử lý thì sẽ ảnh hưởng xấu đến nguồn nước bề mặt. Mặt khác, khi tích tụ lâu ngày, các chất hữu cơ này sẽ bị phân hủy gây ra mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi cho các vi trùng phát triển nhanh chóng, ruồi muỗi cũng phát triển nhanh theo và hậu quả là rất dễ đưa đến các dịch bệnh lan truyền

A.3 Nước thải xây dựng

❖ **Nguồn phát sinh:**

Nước từ vệ sinh bánh xe phương tiện vận chuyển: tại khu vực công trường thường xuyên được xịt nước làm ẩm bề mặt đất nhằm hạn chế việc phát tán bụi bẩn vào môi trường nên khi các phương tiện vận chuyển ra vào công trường sẽ bị dính đất cát vào bánh xe. Do đó, nhằm hạn chế việc lôi cuốn đất cát dính vào bánh xe đến các khu vực mà phương tiện đi qua nên trước khi phương tiện vận chuyển chạy ra khỏi công trường sẽ được xịt nước rửa bánh xe tại máng rửa ngay cổng ra vào công trường.

Nước thải vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công: hàng ngày sau khi thi công xong thì các dụng cụ như bay, thùng thau đựng hồ vữa,... sẽ được rửa sạch để tránh bị khô lại do xi măng.

❖ **Lưu lượng:**

Khối lượng các loại nguyên vật liệu xây dựng vận chuyển vào công trình: 165.937,14 tấn.

Sử dụng xe 15 tấn để vận chuyển, quãng đường vận chuyển ước tính khoảng 20 km.

Số lượt xe có tải cần vận chuyển $N_t = 165.937,14 / 15 = 11.062$ lượt xe.

Tổng số lượt xe không tải được quy đổi ra lượt xe có tải là: $N_{kt} = 5.531$ lượt xe.

Tổng số lượt xe vận chuyển là: $N = 16.593$ lượt xe.

Số lượng xe vận chuyển trong một ngày: $24.523 \text{ lượt xe} / 468 \text{ ngày} = 35 \text{ lượt xe/ngày}$ (thời gian xây dựng dự án dự kiến diễn ra trong khoảng 18 tháng, 1 tháng làm việc 26 ngày).

Lượng nước sử dụng cho 1 lần rửa là 300 lít/xe (Theo TCVN 4513:1988 cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế). Tuy nhiên, dự án chỉ sử dụng nước để xịt rửa bánh xe bằng vòi cao áp nên lượng nước rất ít do đó báo cáo áp dụng tiêu chuẩn cấp nước cho rửa bánh xe là 50 lít/xe/ lần rửa.

Do đó, lượng nước sử dụng cho hoạt động vệ sinh phương tiện khi ra khỏi công trường (khoảng 30 lượt xe/ngày) là $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Và nước sử dụng vệ sinh thiết bị khoảng $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Ước tính lượng nước thải phát sinh chiếm 80% lượng nước sử dụng cho hoạt động thi công xây dựng: $80\% \times (1,5+2) \text{ m}^3/\text{ngày} = 1,75 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

❖ **Thành phần, tính chất:**

Nước vệ sinh phương tiện vận chuyển, rửa dụng cụ, thiết bị thi công có thành phần chủ yếu là bùn đất và nước xi măng, đồng thời có thể bị nhiễm dầu nhớt từ phương tiện thi công.

B. Tác động do bụi và khí thải

B.1 Tác động do bụi từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị, đất đào thải bỏ

- **Nguồn phát sinh:**

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị: nguyên vật liệu xây dựng (cát, đá, xi-măng...) và chất thải có thể rơi vãi và sẽ bị gió cuốn đi gây bụi. Ngoài ra, sự di chuyển của các xe lớn sẽ kéo theo bụi từ đường bay lên.

- Tải lượng bụi phát sinh từ đường do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng ra vào công trường:

Khối lượng các loại nguyên vật liệu xây dựng vận chuyển vào công trình: 165.937,14 tấn.

Sử dụng xe 15 tấn để vận chuyển, quãng đường vận chuyển ước tính khoảng 20 km.

Số lượt xe có tải cần vận chuyển $N_t = 165.937,14 / 15 = 11.062$ lượt xe.

Tổng số lượt xe không tải được quy đổi ra lượt xe có tải là: $N_{kt} = 5.531$ lượt xe.

Tổng số lượt xe vận chuyển là: $N = 16.593$ lượt xe.

Số lượng xe vận chuyển trong một ngày: $24.523 \text{ lượt xe} / 468 \text{ ngày} = \mathbf{35 \text{ lượt xe/ngày}}$ (thời gian xây dựng dự án dự kiến diễn ra trong khoảng 18 tháng, 1 tháng làm việc 26 ngày).

Hệ số phát sinh bụi do xe vận chuyển là $0,65 \text{ kg/km/lượt xe}$ (Nguồn: *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution – WHO, 1993*).

Tải lượng bụi phát sinh $= 0,65 \text{ kg/km/lượt xe} \times 35 \text{ lượt xe/ngày} \times 20 \text{ km} = 455 \text{ kg/ngày}$.

- Nồng độ:

Bảng 3.4: Hệ số phát thải và nồng độ bụi ước tính phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

Tải lượng (kg/ngày)	Hệ số phát thải bụi bề mặt (g/m ² /ngày)	Nồng độ bụi trung bình (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT
455	1,45	6,04	0,30

Ghi chú:

- Hệ số phát thải bụi bề mặt: $k = \frac{\text{Tải lượng} \left(\frac{\text{Kg}}{\text{ngày}} \right) * 1000}{S \text{ (m}^2\text{)}} \text{ (g/m}^2\text{/ngày)}$
- Diện tích bề mặt dự án bị ảnh hưởng: $S = 497.918 \text{ (m}^2\text{)}$
- Nồng độ bụi trung bình phát sinh từ quá trình vận chuyển: $(C_{\text{bui}}) = \frac{\text{Tải lượng} * 10^6}{24 * V} \text{ (mg/m}^3\text{)}$
- Thể tích vùng bị ảnh hưởng (V): $V = S * H = 4.979.180 \text{ (m}^3\text{)}$
- Chiều cao đo các thông số khí tượng (H): $H = 10 \text{ (m)}$

Nhận xét: Theo bảng trên, nồng độ bụi trung bình phát sinh từ bụi mặt đường và từ hoạt động của phương tiện vận chuyển có giá trị (3,8 mg/m³). So sánh kết quả ước tính nồng độ bụi với QCVN 05:2013/BTNMT (nồng độ bụi cho phép là 0,3 mg/m³). Như vậy cho thấy nồng độ bụi trung bình tại khu vực dự án vượt Quy chuẩn. Tải lượng bụi trên chỉ ước tính trong trường hợp phát sinh cao nhất (vật liệu khô và vận chuyển vào mùa nắng). Tuy nhiên, trong thực tế nồng độ bụi phát sinh từ quá trình này thấp hơn rất nhiều do ảnh hưởng của các yếu tố môi trường như quá trình sa lắng và hoạt động vận chuyển gián đoạn

B.2 Tác động do bụi từ bãi tập kết nguyên vật liệu

Quá trình tập kết nguyên vật liệu xây dựng tại công trường xây dựng sẽ gây phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Bụi chủ yếu phát tán ra từ các nguồn vật liệu xây dựng như: đất, cát, đá, xi măng và một phần từ sắt thép.

Bảng 3.5: Hệ số phát thải và nồng độ bụi ước tính phát sinh trong quá trình tập kết nguyên vật liệu

Khối lượng nguyên vật liệu (tấn)	Hệ số phát thải (*) (kg/tấn)	Khối lượng bụi phát sinh (kg)	Tải lượng bụi phát sinh (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)
165.937,14	0,075	12.445	26,6	0,35

Ghi chú:

- (*) :Nguồn: Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution –WHO, 1993).
- $\text{Khối lượng bụi phát sinh (kg)} = \text{hệ số phát thải (kg/tấn)} \times \text{khối lượng vật liệu (tấn)}$.
- $\text{Tải lượng bụi phát sinh} = \text{khối lượng vật liệu (tấn)} / \text{thời gian thi công (ngày)}$ (thời gian thi công là 18 tháng, mỗi tháng làm việc 26 ngày)

- *Nồng độ: tính toán theo thể tích lớp không khí gần mặt đất tại khu vực dự án $V = H \times S = 4.979.180 \text{ m}^3$ (với $S = 497.918 \text{ m}^2$ là diện tích dự án, $H = 10\text{m}$ là chiều cao các yếu tố khí tượng).*

$$C(\text{mg/m}^3) = \text{tải lượng (kg/ngày)} \times 10^6 / 24/V$$

So sánh với QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình $0,3 \text{ mg/m}^3$) thì nồng độ bụi trung bình phát sinh tại khu vực dự án trong quá trình tập kết vật liệu vượt quy chuẩn cho phép

B.3 Bụi và khí thải từ phương tiện thi công

- Nguồn phát sinh: Khí thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện thi công trên công trường.
- Thành phần: Khí thải từ quá trình đốt cháy nhiên liệu vận hành các phương tiện trên công trường chủ yếu gồm: CO, NO_x, VOC, và bụi.
- Tải lượng, nồng độ:

Bảng 3.8: Hệ số ô nhiễm của các chất ô nhiễm trong khí thải đốt dầu DO của phương tiện thi công xây dựng dự án

Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg chất ô nhiễm/tấn dầu)
Bụi	0,71
SO ₂	$20 \times S$
NO _x	9,62
CO	2,19
VOC	0,791

Nguồn: *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, WHO, 1993*

Ghi chú: S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO = 0,05 % (*Nguồn: Petrolimex, 2017*)

Tính toán tải lượng, nồng độ:

Quá trình tính toán tải lượng đề cập dưới đây chỉ với giả thiết trong trường hợp các thiết bị, phương tiện thi công trên công trường xây dựng dự án hoạt động tập trung (vận hành đồng bộ trong cùng một ngày). Nồng độ các chất trong khí thải được tính tại miệng thải của từng thiết bị, phương tiện thi công.

Bảng 3.9: Lượng nhiên liệu sử dụng của các thiết bị thi công, vận chuyển

Stt	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Lượng dầu DO/ thiết bị (lít/giờ) (*)	Tổng lượng dầu DO sử dụng (lít/giờ)
1	Máy ủi	2	27,54/8	6,9
2	Máy đầm nén	2	19,2/8	4,8
3	Máy xúc gầu trước	2	51,30/8	12,8
4	Bơm bê tông	2	60/8	15,0
5	Máy đầm bê tông	4	điện năng	-
6	Cần trục di động	2	53,75/8	13,4
7	Máy cạp đất, máy san	2	75/8	18,8

Stt	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Lượng dầu DO/ thiết bị (lít/giờ) (*)	Tổng lượng dầu DO sử dụng (lít/giờ)
8	Máy lát đường	2	30,2/8	7,6
9	Máy đóng cọc	2	60/8	15,0
10	Xe lu	2	52,8/8	13,2
11	Xe tải	2	46,2/8	11,6
12	Xe cuốc	2	35,10/8	8,8
13	Máy cắt	4	điện năng	-
14	Máy mài	2	điện năng	-
15	Máy khoan	4	điện năng	-
16	Máy hàn	4	điện năng	-
Tổng		40		127,77

(*): **Nguồn:** Thông tư số 06/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xây dựng giá ca máy và thiết bị thi công.

Vậy lượng dầu sử dụng tối đa khoảng 127,77 lít/giờ = 127,77 x 0,87 = 111,16 kg/giờ (khối lượng riêng của dầu DO là 0,87 kg/lít).

Lượng khí thực tế phát sinh khi đốt cháy hoàn toàn 1 kg dầu DO khoảng 25 m³ ở điều kiện chuẩn. Vậy tổng lưu lượng khí thải do đốt dầu DO khi vận hành toàn bộ máy móc tại công trường = 111,16kg/giờ x 25 m³/kg= 2.779m³/h = 0,77m³/s.

Dựa vào định mức tiêu thụ nhiên liệu, hệ số ô nhiễm và lưu lượng khí thải, tải lượng và các chất ô nhiễm trong khí thải đốt dầu DO như sau:

Bảng 3.10: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải trong giai đoạn xây dựng dự án

Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (g/s)	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 19:2009/BTNMT cột B (K _p = 1, K _v = 0,6) (mg/Nm ³)
Bụi	0,022	28,40	120
SO ₂	0,031	40,00	300
NO _x	0,297	384,80	600
CO	0,068	87,60	510
VOC	0,024	31,64	-

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (0,05%).

- Tải lượng (g/s) = [Hệ số ô nhiễm (kg chất ô nhiễm/tấn dầu) x Lượng dầu sử dụng (kg/giờ)] / 3.600.

- Nồng độ (mg/Nm³) = [Tải lượng (g/s) / Lưu lượng (m³/s)] x 1.000

Kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường không quá cao, đều đạt tiêu chuẩn cho phép QCVN

19:2009/BTNMT, cột B ($K_v = 1$; $K_p = 1$). Điều này chứng tỏ rằng hoạt động của các máy móc thiết bị xây dựng trong giai đoạn này không làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án.

Tác động này được nhận diện ở mức độ thấp, phạm vi tác động chủ yếu là tại khu vực dự án và có thể kiểm soát và giảm thiểu được bằng các biện pháp thích hợp

B.4 Khí thải từ hoạt động cơ khí

Trong quá trình hàn các kết cấu thép, lắp ghép kim loại các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Khí thải từ quá trình hàn chủ yếu gồm: CO, NOx và khói hàn (chứa các chất ô nhiễm khác).

Tải lượng các chất khí độc trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại được tóm tắt trong bảng bên dưới:

Bảng 3.11: Hệ số phát thải các chất khí trong quá trình hàn điện vật liệu kim loại

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (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
NOx (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 2000).

Hoạt động của dự án sử dụng khoảng 0,95 tấn que hàn, giải thiết sử dụng que hàn đường kính 3,25mm và 75 que/kg thì lượng que hàn cần sử dụng là 71.250 que hàn (tương đương 152 que/ngày). Dựa vào trên tính toán được tải lượng khí thải phát sinh từ hoạt động hàn như sau:

CO: $152 \times 15 = 2.280$ mg/ngày,

NOx: $152 \times 20 = 3.040$ mg/ngày,

Khói hàn (chứa các chất ô nhiễm khác): $152 \times 508 = 77.216$ mg/ngày.

Tải lượng khí thải từ công đoạn hàn được dự báo là không cao so với các nguồn ô nhiễm khác nhưng sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến những người thợ hàn. Với các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp, sẽ hạn chế được các ảnh hưởng xấu đối với công nhân lao động.

Ngoài ra trong một số điều kiện cho phép cũng có thể kết hợp với biện pháp thông gió hoặc không hàn khi nồng độ các chất gây hại vượt quá mức cho phép

C. Tác động do chất thải rắn

C.1 Chất thải sinh hoạt

Nguồn phát sinh: từ quá trình sinh hoạt của công nhân làm việc trên công trường.

Thành phần: thực phẩm thừa, đồ hộp, bao bì giấy gói thức ăn....

Khối lượng: Theo mức tính trung bình, lượng chất thải rắn phát sinh tính trên đầu người tại công trường xây dựng là 0,5 kg/ngày. Do đó, với số lượng người tham gia thi công trên công trường trong thời điểm cao nhất khoảng 50 người, lượng rác sinh hoạt tối đa ước tính khoảng 25 kg/ngày.

Tác động: Mặc dù khối lượng rác thải rắn sinh hoạt không nhiều nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý hợp lý thì khả năng tích tụ trong thời gian xây dựng ngày càng nhiều và gây tác động đến chất lượng không khí do phân hủy chất thải hữu cơ cũng như tác động đến nguồn nước mặt do tăng độ đục nguồn nước, cản trở dòng chảy, gây bồi lắng. Ngoài ra còn tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, gây nguy cơ phát sinh và lây truyền mầm bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công và xa hơn là các khu dân cư lân cận. Vì vậy, toàn bộ lượng rác thải này sẽ được thu gom vào thùng chứa chuyên dụng tại công trường, sau đó Chủ đầu tư thuê đơn vị chức năng đến vận chuyển và xử lý theo định kỳ.

Không gian và thời gian tác động: tác động chủ yếu tại khu vực dự án trong giai đoạn xây dựng dự án.

C.2 Chất thải từ quá trình xây dựng

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Phát sinh chủ yếu gồm: các loại phế thải vật liệu xây dựng (gạch bể, đá, xi măng), bao bì chứa vật liệu xây dựng, sắt thép phế thải, gỗ tháo dỡ hư hỏng, giàn giáo hư hỏng,... Lượng chất thải phát sinh phụ thuộc vào đặc điểm công trình và trình độ quản lý của dự án. Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại dự án được ước tính theo công văn số 1784/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây Dựng thì tổn thất nguyên liệu/ tổng khối lượng vật liệu sử dụng khoảng 0,5-2%. Do đó, lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh khoảng: $165.937,14 \text{ tấn/18 tháng} \times (0,5\% - 2\%) = 46-184 \text{ tấn/tháng}$.

+ Lượng chất thải rắn này không chứa các thành phần nguy hại gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động nhưng nếu không được thu gom hợp lý, phế thải sẽ cản trở quá trình thi công xây dựng, gây mất mỹ quan khu vực công trường và có thể gây tai nạn lao động. Đối với rác thải từ quá trình xây dựng sẽ gây cản trở công việc đi lại của công nhân, các mảnh vỡ và sắt thép vụn có thể gây nên các tai nạn lao động, các bao bì có thời gian phân hủy lâu khi không được thu gom triệt để sẽ chôn vùi trong đất gây ô nhiễm đất.

+ Không gian và thời gian tác động: tác động chủ yếu tại khu vực dự án trong giai đoạn xây dựng dự án.

C.3 Chất thải nguy hại

Trong quá trình xây dựng sẽ phát sinh một lượng chất thải nguy hại như: bóng đèn, dầu mỡ thải từ các phương tiện vận chuyển và thi công trong khu vực dự án; giẻ lau, gang tay, vải bảo vệ nhiễm dầu nhớt, dầu nhớt thải...

****Quá trình thay nhớt thiết bị thi công***: Dầu nhớt thải từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển thi công là không thể tránh khỏi. Lượng dầu mỡ thải phát sinh tại khu vực dự án tùy thuộc vào các yếu tố sau:

- + Số lượng phương tiện vận chuyển.
- + Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc.
- + Lượng nhớt thải ra trong một lần thay nhớt/bảo dưỡng.

Trung bình 6 tháng/lần, Chủ dự án sẽ tiến hành bảo dưỡng máy móc thiết bị 1 lần. theo kết quả điều tra khảo sát dầu nhớt thải (*kết quả điều tra khảo sát dầu nhớt thải trên địa bàn TP.HCM và TP. Hà Nội theo đề tài nghiên cứu tái chế dầu nhớt thải thành nhiên liệu lỏng do Trung tâm Khoa học Kỹ thuật Công nghệ Quân sự thực hiện*) thì lượng dầu

nhớt của các phương tiện thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần thay. Lượng dầu nhớt phát sinh trong 1 lần thay nhớt 6 tháng trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.12: Lượng dầu nhớt phát sinh trong 1 lần thay nhớt 6 tháng

Stt	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Định mức (lít/lần)	Lượng dầu nhớt thải (lít)
1	Máy ủi	2	7	14
2	Máy đầm nén	2	7	14
3	Máy xúc gàu trước	2	7	14
4	Bơm bê tông	2	7	14
5	Máy đầm bê tông	4	7	28
6	Cần trục di động	2	7	14
7	Máy cạp đất, máy san	2	7	14
8	Máy lát đường	2	7	14
9	Máy đóng cọc	2	7	14
10	Xe lu	2	7	14
11	Xe tải	2	7	14
12	Xe cuốc	2	7	14
Tổng				182

(*) Nguồn: Trung tâm Khoa học Kỹ thuật Công nghệ Quân sự

*** Các loại chất thải nguy hại khác:**

Bảng 3.13: Thành phần các loại CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng của dự án

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/tháng)
01	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1
02	Giẻ lau dính dầu	Rắn	15 02 02	5
03	Dầu nhớt thải từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng	Lỏng	15 01 07	10
04	Thùng sơn, cọ sơn	Rắn	08 01 01	10
05	Que hàn	Rắn	07 04 01	2

Tác động: Chất thải nguy hại chứa các chất hoặc hợp chất có các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, làm ngộ độc...) và có thể tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người. Chất thải nguy hại thường có đặc tính là 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 hàng loạt các bệnh nguy hiểm đối với con người, phổ biến nhất là bệnh ung thư. Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến môi trường.

Không gian và thời gian tác động: tác động chủ yếu tại khu vực dự án trong giai đoạn xây dựng dự án.

D. Tác động do tiếng ồn và độ rung

- Nguồn phát sinh: tiếng ồn, rung phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:
 - + Từ hoạt động đào đắp cục bộ trong khu đất dự án.
 - + Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện vận chuyển (xe tải) ra vào công trường.
 - + Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động công tác gia cố nền móng, thi công xây dựng.
 - + Bên cạnh nguồn ô nhiễm trên, việc vận hành các phương tiện và thiết bị thi công như: khoan, xe lu, xe tải, máy mài, máy trộn, máy hàn, máy cắt... cũng gây ồn đáng kể.
- Mức ồn: độ ồn phát sinh từ các thiết bị thi công trong giai đoạn xây dựng dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.14: Mức ồn của một số thiết bị thi công trong giai đoạn xây dựng dự án

Stt	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)	Mức ồn cách nguồn 1,5 m (dBA)		
			(*)	(**)	(***)
1	Máy ủi	2	93,0	-	-
2	Máy đầm nén	2	-	72,0 – 74,0	-
3	Máy xúc gầu trước	2	-	72,0 – 84,0	-
4	Bơm bê tông	2	-	80,0 – 83,0	-
5	Máy đầm bê tông	4	85,0	-	-
6	Cần trục di động	2	-	76,0 – 87,0	-
7	Máy cạp đất, máy san	2	-	80,0 – 93,0	-
8	Máy lát đường	2	-	87,0 – 88,5	-
9	Máy đóng cọc	2	75,0	95,0 – 106,0	-
10	Xe lu	2	72 - 74	-	-
11	Xe tải	2	-	82 - 94	-
12	Xe cuốc	2	61,5	-	-
13	Máy cắt	4	82	-	-
14	Máy mài	2	-	-	70
15	Máy khoan	4	-	-	100
16	Máy hàn	4	-	-	71 – 82

Stt	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)	Mức ồn cách nguồn 1,5 m (dBA)		
			(*)	(**)	(***)
QCVN 24:2016/BYT			85		

Ghi chú: ()*: **Nguồn**: Nguyễn Đình Tuấn và cộng sự, 2002.

*(**)*: **Nguồn**: Mackernize, 1985.

*(***)*: **Nguồn**: Đặc tính kỹ thuật của máy móc, thiết bị do nhà sản xuất máy cung cấp, 2017.

Tính toán mức ồn theo cộng hưởng:

Để tính toán mức ồn do cộng hưởng tại 1 khoảng cách bất kỳ ta sử dụng công thức của Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, 1997:

$$L_{\Sigma} = 10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i} \text{ (dBA)}, \text{ trong đó:}$$

+ L_{Σ} : mức ồn tổng cộng (dBA),

+ L_i : mức ồn của nguồn i

+ n: số nguồn ồn.

Giả sử tất cả các máy móc, thiết bị trên hoạt động cùng lúc và gần nhau, sự cộng hưởng âm làm gia tăng mức ồn.

Tính toán mức ồn theo cộng hưởng tại khoảng cách 1,5m so với nguồn gây ồn như sau:

$$L_{\Sigma} = 10 \times \lg (2.10^{9,3} + 2.10^{7,4} + 2.10^{8,4} + 2.10^{8,3} + 4.10^{8,5} + 2.10^{8,7} + 2.10^{9,3} + 2.10^{8,85} + 2.10^{10,6} + 2.10^{7,4} + 2.10^{9,4} + 2.10^{6,15} + 4.10^{8,2} + 2.10^7 + 4.10^{10} + 4.10^{8,2})$$

$$= 111,42 \text{ (dBA)}.$$

Mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng. Tính toán độ ồn cộng hưởng tại các khoảng cách khác nhau ta dùng công thức: $L_p(x) = L_p(x_0) + 20 \log_{10}(x_0/x)$. Trong đó:

+ $L_p(x_0)$: mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA)

+ $x_0 = 1,5\text{m}$

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

+ x: vị trí cần tính toán (m)

Kết quả tính toán mức ồn cộng hưởng tại các khoảng cách khác nhau tính từ nguồn gây ồn được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.15: Mức ồn tối đa theo khoảng cách từ các thiết bị thi công của dự án

Mức ồn cách nguồn(m)	1,5	50	100	300	500
Độ ồn (dBA)	111,42	80,96	74,94	65,40	60,96
QCVN 26:2010/BTNMT	70				

Nhận xét:

+Độ ồn cộng hưởng tại khoảng cách 1,5-100m không đạt QCVN 26:2010/BTNMT.

+Độ ồn cộng hưởng tại các khoảng cách từ 300-500m đều đạt quy QCVN 26:2010/BTNMT quy định.

+Tuy nhiên, trên thực tế, các máy móc, thiết bị trên không hoạt động cùng lúc, do đó mức ồn theo cộng hưởng tại các khoảng cách khác nhau so với nguồn gây ồn sẽ thấp hơn rất nhiều. Tiếng ồn tác động chủ yếu đến công nhân xây dựng dự án.

Như vậy, các kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy mức ồn của các máy móc, thiết bị giảm dần tại các khoảng cách khác nhau tính từ nguồn gây ồn.

– Tác động:

Xung quanh khu đất dự án chủ yếu là đất trống, đất vườn và một vài hộ dân sinh sống. Do đó, tiếng ồn ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường xung quanh. Tuy nhiên, tiếng ồn, rung tác động trực tiếp đến công nhân xây dựng trên công trường, gây tổn hại đến các bộ phận trên cơ thể con người, đặc biệt là đối với công nhân làm việc trực tiếp tại những khu vực gây ồn cao. Ngoài ra, tiếng ồn có thể át đi các hiệu lệnh cần thiết, gây nguy hiểm cho công nhân trên công trường.

Do đó chủ đầu tư và nhà thầu đảm bảo sẽ cung cấp trang thiết bị chống ồn cho công nhân theo đúng yêu cầu và thực hiện che chắn công trình, hạn chế thi công vào ban đêm (chỉ thi công đổ bê tông) để giảm thiểu tối đa tác động tiếng ồn ảnh hưởng đến nhà dân

3.1.1.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

A. Tác động đến các đối tượng tồn tại xung quanh dự án

Đối tượng đang tồn tại hiện hữu tại khu vực dự án, bị tác động bởi các hoạt động xây dựng của dự án là khu dân cư xung quanh dự án. Hoạt động xây dựng dự án có thể gây ảnh hưởng đến dân cư, cụ thể như sau:

Mật độ vận chuyển đất san lấp, nguyên vật liệu khu vực dự án tăng gây ảnh hưởng đến giao thông...

Bụi; khí SO₂; NO_x; CO_x; THC; tiếng ồn; độ rung từ các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển đất, đá, nguyên vật liệu phục vụ quá trình xây dựng dự án là nguyên nhân làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí tại khu vực (cao hơn so với lúc chưa có hoạt động xây dựng của dự án). Kết quả làm ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Khoảng cách từ khu dân cư đến ranh giới dự án là không lớn, nên mức độ tác động của hoạt động xây dựng dự án đến khu dân cư là thường xuyên. Tuy nhiên tác động này chỉ diễn ra trong giai đoạn xây dựng dự án, Chủ dự án sẽ làm tốt công tác quản lý để hạn chế các tác động này.

B. Tác động về kinh tế xã hội

(i). Tác động tích cực:

Giai đoạn thi công xây dựng dự án có một số tác động tích cực đến kinh tế - xã hội địa phương cụ thể như sau:

- Huy động một lượng lao động nhân rỗi ở địa phương;
- Góp phần giải quyết lao động và tăng thu nhập tạm thời cho người lao động;

- Kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ ăn uống, sinh hoạt, giải trí khác nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại công trường.

(ii). Tác động tiêu cực:

Xáo trộn đời sống xã hội do tập trung lượng công nhân xây dựng

Việc tập trung một lực lượng công nhân xây dựng (khoảng 50 công nhân xây dựng mỗi ngày) trong thời gian xây dựng kéo dài, có thể xảy ra nguy cơ tác động tiêu cực tới an ninh trật tự xã hội tại khu vực dự án và vùng lân cận, như phát sinh các dịch vụ không lành mạnh, các khó khăn trong công tác quản lý nhân khẩu, gây rối trật tự công cộng, vệ sinh môi trường.

Nhìn chung, dự án gây ảnh hưởng không lớn đến các vấn đề kinh tế - xã hội, văn hóa tinh thần của người dân khu vực dự án và vùng lân cận. Tuy nhiên, Chủ dự án sẽ kết hợp chặt chẽ với UBND phường Phước Tân, trong việc quản lý công nhân để tránh các tác động tiêu cực xã hội.

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

A. Không chế ô nhiễm nước thải

A.1 Không chế ô nhiễm do nước thải sinh hoạt

- Dự tính lượng công nhân tập trung vào những thời điểm đông nhất tại công trình là khoảng 50 người. Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 2,25 m³/ngày, mặc dù lưu lượng nước thải phát sinh không lớn nhưng có nồng độ ô nhiễm cao. Thời gian thi công xây dựng hạ tầng dự kiến kéo dài 18 tháng, do đó chủ đầu tư phải thực hiện các biện pháp nhằm hạn chế tác động do nước thải sinh hoạt này gây nên.

- Tại công trường xây dựng, Chủ dự án kết hợp nhà thầu xây dựng thuê 04 nhà vệ sinh di động sử dụng cho công nhân. Định kỳ đơn vị cho thuê sẽ đến vệ sinh, hút chất thải.

- Không bố trí lán trại lưu trú cho công nhân trong khu vực dự án. Chủ dự án sẽ bố trí khoảng 5 công nhân ở lại qua đêm để bảo vệ công trường xây dựng.

A.2 Không chế ô nhiễm do nước thải xây dựng

- Đẩy nhanh tốc độ thi công, tổ chức thi công một cách khoa học;

- Chọn vật liệu san lấp thích hợp là các chất trơ (cát, đất sạch). Không xả các chất gây ô nhiễm xuống kênh, rạch hoặc dùng để san lấp mặt bằng;

- Tại các tuyến đường chuyên chở vật liệu, tại các khu vực thi công, áp dụng biện pháp khoanh vùng, đắp bờ bao (bao cát), khơi thông dòng chảy nhằm hạn chế tình trạng xói mòn, sụt lún;

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh bánh xe trước khi ra khỏi công trường và nước thải xây dựng khác sẽ được đưa về hố lắng tạm thời bố trí xung quanh công trường, nước thải sau khi lắng sẽ bơm ra hệ thống thoát nước trên các tuyến đường hiện hữu xung quanh dự án.

B Không chế ô nhiễm do khí thải, bụi

B.1 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị,...

- Tất cả các loại xe chuyên chở đất cát, vật liệu xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn về chuyên chở: Sàn xe vận chuyển nguyên vật liệu và phế thải được lót kín, phải có bạt che phủ vật liệu, vận chuyển đúng tải trọng, không nổ máy trong thời gian chờ xếp dỡ nguyên vật liệu, kiểm soát tốc độ.... Chủ các phương tiện vận chuyển chịu trách nhiệm về việc làm rơi vãi vật liệu ra đường khi vận chuyển;

- Áp dụng biện pháp phun ẩm trong quá trình san ủi mặt bằng. Mật độ phun 1-2 lần/ngày, tăng cường mật độ vào mùa hanh khô. Vào những thời điểm có nắng to và gió, đặc biệt là vào mùa khô cần phun ẩm ít nhất là 3 lần một ngày. Biện pháp phun nước có thể có hiệu quả giảm bụi đến 95%;

- Tiến hành phun nước trên các đoạn đường thi công, cũng như tuyến đường vận chuyển, duy trì mật độ 02 lần/ngày. Vào mùa khô, tăng cường mật độ 3 lần/ngày;

- Xây dựng cầu rửa xe tạm thời tại vị trí công ra của công trường xây dựng. Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá ra khỏi công trường sẽ được rửa sạch bánh, thân xe trước khi rời khỏi công trường;

- Thực hiện biện pháp bao che công trình bằng lưới, rào chắn với các công trình thi công ở giai đoạn phát sinh nhiều bụi;

- Tổ chức các đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận;

- Sử dụng tối đa bê tông thương phẩm;

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp tại công trường (kính, mũ, khẩu trang, nút tai), nhằm giảm thiểu các tác động của bụi đến sức khỏe của người lao động;

- Việc duy trì tối đa hệ thống cây xanh hiện hữu và tăng mật độ cây xanh trên các tuyến đường thi công sẽ góp phần giảm thiểu sự phát tán rộng của bụi ra môi trường không khí xung quanh dự án,... Loại cây thích hợp và phát triển nhanh cho vùng này là cây keo và dừa nước.

Cán bộ, công nhân xây dựng thuộc dự án sẽ được tiến hành kiểm tra sức khỏe định kỳ tại cơ sở y tế có chức năng, hạn chế các bệnh nghề nghiệp định kỳ 6 tháng/lần

B.2 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh quá trình hàn

- Thực hiện trang bị bảo hộ lao động đối với công nhân tham gia trực tiếp các hoạt động thi công có phát sinh khí thải, khói thải.

- Thường xuyên kiểm tra công tác an toàn lao động, tuyên truyền về các tác động tiêu cực do khí thải từ các công tác hàn, đốt nóng chảy trong giai đoạn thi công.

- Thực hiện kiểm tra sức khỏe định kỳ đối với các công nhân tham gia thi công, đảm bảo chế độ nghỉ dưỡng hợp lý nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với sức khỏe của công nhân lao động.

B.3 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh do hoạt động của thiết bị thi công

- Kiểm soát chặt chẽ lượng phát thải của các phương tiện thi công đạt quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 06:2009/BTNMT thông qua các điều khoản của hợp đồng, ràng buộc các nhà thầu sử dụng các thiết bị đã được kiểm định đạt tiêu chuẩn (ít phát thải khói và khí độc, bụi...);

- Các phương tiện, máy móc, thiết bị xây dựng phải được kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ 1 lần/quý;
- Xây dựng kế hoạch, tiến độ, tổ chức thi công hợp lý, tính toán và sử dụng đúng số lượng máy móc thiết bị để hạn chế tối đa mức độ gây tác động đến môi trường không khí khu vực;
- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp tại công trường (kính, mũ, khẩu trang, nút tai), nhằm giảm thiểu các tác động của bụi, khí thải đến sức khỏe của người lao động;

B.4 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn khác

- Thực hiện trang bị bảo hộ lao động đối với công nhân tham gia trực tiếp các hoạt động thi công có phát sinh khí thải.
- Thường xuyên kiểm tra công tác an toàn lao động, tuyên truyền về các tác động tiêu cực do khí thải từ các công tác hàn, đốt nóng chảy trong giai đoạn thi công.
- Thực hiện kiểm tra sức khỏe định kỳ đối với các công nhân tham gia thi công, đảm bảo chế độ nghỉ dưỡng hợp lý nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với sức khỏe của công nhân lao động.
- Phối hợp với chính quyền địa phương, các đơn vị chức năng thực hiện phân luồng lưu thông trong giờ cao điểm nhằm hạn chế được sự ô nhiễm chéo của các phương tiện giao thông lưu hành trên các tuyến đường hiện hữu phát sinh bụi và khí thải từ các động cơ góp phần giảm ô nhiễm trong giai đoạn thi công.
- Nghiêm cấm mọi hành vi đốt dầu mỡ thải, rác thải sinh hoạt, nhựa, cao su và các loại chất thải khác tại công trường thi công hoặc xả trực tiếp nước thải sinh hoạt vào môi trường.

C. Không chế ô nhiễm do chất thải rắn

C.1 Chất thải rắn sinh hoạt

- Lập nội quy công trường yêu cầu các công nhân không xả rác bừa bãi.

Chủ đầu tư và nhà thầu xây dựng chịu trách nhiệm xây dựng mạng lưới thu gom rác thải sinh hoạt trên công trường và trong khu vực nhà điều hành, nhà tạm công nhân, số lượng thùng rác được tính toán thu gom toàn bộ khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh khoảng 8 thùng rác 600l tại khu vực, lán trại và bố trí khoảng 20 thùng rác loại 50l bố trí xung quanh khu vực thi công dự án, dọc tuyến đường thi công. Định kỳ thu gom 1 lần/ngày.

C.2 Chất thải rắn xây dựng

Chủ đầu tư và đơn vị thi công thực hiện phân loại các loại chất thải, quản lý và xử lý theo đúng các cơ sở pháp lý: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường; thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải xây dựng, cụ thể như sau:

- Bố trí khu vực lưu trữ chất thải rắn xây dựng trong khuôn viên công trường của dự án, nơi không bị ngập nước hay nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, đảm bảo vệ sinh môi trường xung quanh khu vực lưu giữ, đồng thời thực hiện dán nhãn thông tin về loại CTR xây dựng.

- Đối với các loại chất thải có khả năng tái chế như: vỏ bao xi măng, sắt thép vụn, nhôm, gỗ, thùng carton.... được lưu chứa trong các thiết bị lưu giữ riêng và sẽ bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- Các loại chất thải rắn đất, cát, đá, gạch, vữa,... được thu gom liên tục trong quá trình xây dựng và tận dụng để san lấp chính mặt bằng của dự án, phần dư thừa được đơn vị thi công thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đến bãi đổ theo quy định.

- Đối với đất từ đào móng công trình được tận dụng để san lấp lại chính phần móng đã đào, và san lấp tại các khu vực trồng cây xanh của dự án.

- Công ty luôn cử người tổ chức kiểm tra, giám sát kế hoạch thực hiện quản lý chất thải rắn xây dựng, đảm bảo môi trường xây dựng theo quy định.

- Các loại phế thải không thể tận dụng được, sẽ tập trung lưu trữ và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý chung với chất thải sinh hoạt.

- Các loại coffa, sắt, thép được tái sử dụng hoàn toàn.

- Trong trường hợp lượng chất thải rắn thi công quá nhiều sẽ được chủ thầu thi công xây dựng chịu trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi nơi khác xử lý.

C.3 Chất thải rắn nguy hại

- Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau để quản lý chất thải nguy hại tại công trường xây dựng như sau:

- + Hạn chế việc sửa chữa xe, máy tại công trường (chỉ sửa chữa trong trường hợp sự cố).

- + Thu gom 100% lượng dầu mỡ thải và giặt lau vào các thùng chứa riêng biệt đặt trong khu vực dự án.

- + Trang bị các thùng chứa chất thải chuyên dụng đặt tại khu vực công trường.

- Đối với chất thải nguy hại được tập trung và chứa trong các thùng kín có dán nhãn và lưu trong kho chứa chất thải tạm thời tại công trường xây dựng của dự án (có mái che bằng tole, tường bao quanh bằng tole, sắt).

Các vỏ thùng đựng sơn, dầu, hóa chất sẽ hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại để xử lý theo quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

D. Khống chế ô nhiễm do tiếng ồn, rung.

Để giảm mức ảnh hưởng của tiếng ồn và rung động trong quá trình xây dựng công trình đến khu vực lân cận xung quanh, Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu xây dựng phải áp dụng các biện pháp sau:

- + Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công như máy xúc sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày, không kể giờ nghỉ trưa;

- + Hạn chế các tiếng động lớn vào ban đêm (từ 22h đến 6h);

- + Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở các thiết bị máy móc thi công;

- + Các phương tiện máy móc thi công phải có giấy phép lưu hành của Cục Kiểm định;

- + Quy định tốc độ xe, máy móc (<30km/h) khi hoạt động trong khu vực dự án;
- + Giảm tốc độ và lưu lượng các phương tiện vận chuyển trong khoảng thời gian từ 22h đến 6h sáng để không làm ảnh hưởng đến khu vực dân cư;
- + Công nhân thi công sẽ được trang bị các thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai;
- + Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công cho phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo các tiêu chuẩn hiện hành;
- + Lập kế hoạch thi công hợp lý để đạt mức độ ồn theo tiêu chuẩn cho phép. Không để cùng một lúc trên công trường nhiều thiết bị, máy móc thi công có gây độ ồn cùng một thời điểm để tránh hiện tượng cộng hưởng tiếng ồn;
- + Lập trình hoạt động hợp lý cho các loại xe tải hạng nặng, cũng như các thiết bị xây dựng gây ồn (máy đào, máy xúc,...);
- + Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp đặt các bộ phận tắt chấn động lực;
- + Biện pháp công nghệ: Sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý là việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc;

Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đệm đàn hồi cao su

E. Không chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn, phòng chống ngập úng

Không chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn và chống ngập úng trong quá trình xây dựng là rất cần thiết nhằm bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường, đảm bảo tiêu thoát nước tốt ngay tại khu vực thi công xây dựng và không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Các biện pháp phòng chống ngập úng và không chế ô nhiễm môi trường được áp dụng như sau:

- Quản lý tốt nguyên vật liệu xây dựng, chất thải phát sinh tại công trường xây dựng, nhằm hạn chế tình trạng rơi vãi xuống đường thoát nước gây tắc nghẽn dòng chảy và gây ô nhiễm môi trường.
- Tiến hành đào mương thoát nước bao quanh khu vực thi công. Nước mưa được dẫn vào hố lắng (tạm thời) trước khi thải vào hệ thống thoát nước của khu vực.
- Bùn lắng được nạo vét khi giai đoạn xây dựng kết thúc và được nhà thầu xây dựng dự án thu gom, mang đi xử lý theo quy định.
- Sử dụng nguồn nước lắng đọng để tưới đường nội bộ trong khuôn viên khu vực dự án.

Việc chống ngập úng trong quá trình thi công là rất cần thiết nhằm bảo đảm môi trường sống của người dân xung quanh khu vực dự án. Theo kết quả khảo sát thực tế, khu vực dự án có khả năng thoát nước nhanh vào mùa mưa do phía Nam dự án có kênh Cầu Sa, tạo điều kiện cho sự tiêu thoát nước. Tuy nhiên việc thực hiện các công tác chống ngập úng trước khi đi vào thi công là rất cần thiết nhằm bảo đảm an toàn cho công trình. Giải pháp được đưa ra là tạo đường thoát nước trước khi tiến hành san nền, bảo đảm nước thoát nhanh vào các nguồn tiếp nhận. Hướng thoát được xác định dựa vào hiện trạng thoát nước tự nhiên.

F. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

F.1 Giảm thiểu tác động đến giao thông

Để hạn chế ảnh hưởng của hoạt động vận chuyển vật liệu của dự án đến hoạt động giao thông trong khu vực, Chủ đầu tư, Nhà thầu xây dựng sẽ phối hợp với Sở GTCT, Công an địa phương và cơ quan chức năng thực hiện các biện pháp như lắp đặt hệ thống đèn và biển báo tại đoạn đường rẽ vào công trường xây dựng. Ngoài ra, còn cần đến hệ thống biển cảnh báo tại các đoạn đường có nguy cơ xảy ra tai nạn trên đoạn đường di chuyển của xe vận chuyển của dự án.

Các xe tải vận chuyển sẽ được đảm bảo các thông số kỹ thuật, đăng kiểm định kỳ khi đưa vào sử dụng. Có chế độ bảo dưỡng thường xuyên 3 tháng/lần; không sử dụng xe quá cũ vận chuyển nguyên vật liệu. Không chuyên chở vật tư, vật liệu quá trọng tải, vượt độ dài cho phép.

Hoạt động vận chuyển làm gia tăng sự tàn phá nền đường giao thông, Chủ đầu tư, nhà thầu xây dựng sẽ phối hợp với địa phương thực hiện duy tu, bảo dưỡng đường giao thông trong khu vực đường giao thông vận chuyển, đảm bảo an toàn cho người tham gia giao thông.

Lập kế hoạch vận chuyển hợp lý, không vận chuyển vào các khung giờ cao điểm, tránh xảy ra hiện tượng ách tắc giao thông tại các tuyến đường Dương Thị Giang, Phan Văn Hớn,...

Các loại phương tiện, máy móc thi công, công nhân được di chuyển trong phạm vi đường vào dự án thi công theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật và tổ chuyên trách an toàn giao thông và vệ sinh môi trường.

Bố trí đèn chiếu sáng vào ban đêm hoặc các biển báo dễ nhận biết từ xa tại các vị trí đang thi công,...

Đối với những đoạn tuyến vận chuyển khi gặp trời mưa lớn, loại bỏ hoàn toàn đất cát rơi vãi trên mặt đường khi vận chuyển, khi xảy ra các hiện tượng bị lầy hóa mặt đường trong khu vực thi công được xử lý ngay khi phát sinh, đảm bảo lưu thông xe bằng các biện pháp đổ đầy, san lấp đá dăm, nạo vét bề mặt lầy hóa,...

F.2. Kinh tế - xã hội

a. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường xã hội

Để tránh xảy ra mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với người dân địa phương, các biện pháp sau sẽ được Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng áp dụng:

- + Tuyên truyền, giáo dục cho công nhân, xây dựng quan hệ tốt đẹp với nhân dân địa phương;
- + Quản lý tốt lực lượng lao động, ngăn cấm các tệ nạn cờ bạc, say rượu, sử dụng chất kích thích;
- + Khai báo tạm trú cho công nhân xây dựng với chính quyền địa phương;
- + Kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để nắm bắt kịp thời các vấn đề mâu thuẫn liên quan tới hoạt động xây dựng dự án và người dân địa phương.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường cảnh quan

- Tiến hành thu các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh trong quá trình thi công để làm giảm thiểu các tác động đến cảnh quan chung của khu vực;
- Thu dọn phế thải, tập kết vật liệu xây dựng, phương tiện sau cuối mỗi buổi thi công để hạn chế ảnh hưởng đến cảnh quan chung của khu vực.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đến sức khỏe cộng đồng

Để giảm thiểu tác động môi trường đến sức khỏe công nhân, các biện pháp sau sẽ được Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng áp dụng:

- + Tổ chức cuộc sống cho công nhân, đảm bảo các điều kiện sinh hoạt như lán trại, nước sạch, ăn, ở... Công nhân thi công được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động để không bị ảnh hưởng tới sức khỏe do thời tiết, phòng ngừa bệnh dịch;
- + Bố trí tủ thuốc y tế tại khu vực công trường, khu nhà điều hành, khu nhà ở công nhân để kịp thời sơ cứu cho các trường hợp tai nạn lao động;
- + Hướng dẫn cho công nhân về các biện pháp ngăn ngừa và tiêu diệt các loài vật truyền bệnh trung gian (ruồi, muỗi, chuột, bọ gậy,...);
- + Phối hợp với các Trung tâm y tế, cơ sở y tế trong công tác chăm sóc sức khỏe và phòng ngừa dịch bệnh;
- + Thực hiện khám sức khỏe cho cán bộ công nhân xây dựng định kỳ 6 tháng/lần.

Ngoài ra, để giảm thiểu các tác động trên, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Tăng cường sử dụng nhân lực của địa phương để giảm bớt lán trại.
- Xây dựng nội quy công trường, trong đó đặc biệt quan tâm đến vấn đề vệ sinh môi trường.
- Khai thông cống rãnh, các vũng nước tù đọng, diệt trừ bọ gậy và muỗi để phòng bệnh sốt rét, sốt xuất huyết.
- Hạn chế tệ nạn trong tập thể công nhân làm việc tại công trường bằng cách trang bị các phương tiện giải trí như: tivi, radio trong giờ nghỉ của công nhân xây dựng.
- Chủ đầu tư sẽ kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để dễ dàng kiểm soát tình hình an ninh khu vực trong khu dự án.

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 tác động

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ gây ra một số tác động đến môi trường. Các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 3.16: Tóm tắt các tác động đến môi trường khi dự án đi vào hoạt động

Stt	Nguồn gây tác động	Tác nhân gây tác động	Đối tượng bị tác động	Không gian/ thời gian bị tác động
1	Từ hoạt động của dân cư trong khu nhà ở, chung cư, trường học, công trình công cộng...	- Nước thải sinh hoạt - Khí thải, tiếng ồn - Chất thải rắn sinh hoạt + CTNH	- Chất lượng môi trường không khí	- Không gian: trong phạm vi khu vực dự án và khu vực lân cận; - Thời gian: trong suốt thời gian hoạt động của dự án.
2	Từ hoạt động của hệ thống thoát nước và trạm xử lý nước thải	- Khí thải, tiếng ồn - Bùn thải - Chất thải rắn sinh hoạt + chất thải nguy hại	- Chất lượng môi trường đất - Hệ thống thoát nước khu vực	
3	Từ hoạt động của trạm tập kết chất thải rắn	- Mùi hôi - Nước rỉ rác		
4	Từ hoạt động của các phương tiện giao thông	- Bụi, khí thải (CO, SO ₂ , NO ₂ ,...) - Tiếng ồn, rung	- Chất lượng môi trường không khí - Giao thông của khu vực	
6	Mưa trong khu vực dự án	- Nước mưa chảy tràn	- Hệ thống thoát nước khu vực	
7	Sự cố	- Cháy nổ	- Tài sản trong dự án; - Tính mạng con người.	
		- Sự cố trạm xử lý nước thải	- Hệ thống thoát nước khu vực; - Chất lượng nước thải sau xử lý; - Ngập úng và vệ sinh môi trường xung quanh.	

3.2.1.1 Tác động có liên quan đến chất thải

A. Tác động do nước thải

A1. Nước mưa chảy tràn

- Nguồn phát sinh:

Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng dự án sẽ cuốn theo đất cát, rác, dầu mỡ và các tạp chất rơi vãi trên mặt đất và bám trên mái nhà, hành lang xuống nguồn nước.

Trong quá trình hoạt động dự án, nếu các nguồn gây ô nhiễm môi trường không được khống chế theo quy định, khi nước mưa rơi xuống khu đất dự án sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm có trong khí thải, nước thải, CTR gây ô nhiễm. Tùy theo phương án khống chế nước mưa cục bộ mà thành phần và nồng độ nước mưa thay đổi đáng kể.

- Lưu lượng:

Lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính toán diện tích dự án $497.918 \text{ m}^2 = 49,7 \text{ ha}$.
Lưu lượng nước mưa chảy tràn cao nhất:

$$Q_{\max} = q \times C \times F \text{ (l/s)}^{(*)}$$

Trong đó:

- + C: Hệ số chảy tràn = 0,59 (áp dụng đối với mặt đất san nền)**)
- + F: diện tích lưu vực thoát nước = 49,7ha.
- + q: Cường độ tính toán (l/s/ha).

$$q = \frac{A(1+C.\log P)}{(t+b)^n}$$

Trong đó:

- + A, C, b, n: tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương; Chọn A = 7.290; C = 0,59; b = 32; n = 0,88.

- + t: thời gian mưa (phút). Chọn t = 90 phút.

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm). Chọn P = 5 năm.

$$\Rightarrow q = 148 \text{ (l/s/ha)}$$

$$Q_{\max} = q \times C \times F = 148 \times 0,59 \times 49,7 = 4.399 \text{ l/s} = 4,33 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Ghi chú (*): Nguồn: TCVN 7957:2023 – Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế

(**): Hệ số chảy tràn lấy theo Bảng 9.4, Chương 9, Trang 9-11, Giáo trình mạng lưới thoát nước của TS. Nguyễn Trung Việt và TS. Trần Thị Mỹ Diệu.

- Thành phần, nồng độ:

Bảng 3.17: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Thông số ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
Tổng Nitơ	0,5 - 1,5
Tổng Phospho	0,004 - 0,03

Thông số ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
COD	10 - 20
Tổng chất rắn lơ lửng	30 - 50

(Nguồn: Hoàng Huệ, Giáo trình cấp thoát nước, 1997)

- Tải lượng:

Tải lượng (g/s) = nồng độ (mg/l) x lưu lượng (m³/s).

Bảng 3.18: Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Stt	Thông số ô nhiễm	Tải lượng (g/s)
1	Tổng Nitơ	1,81 ÷ 5,43
2	Tổng Photpho	0,014 ÷ 0,11
3	COD	36,2 ÷ 72,4
4	Tổng chất rắn lơ lửng	108,6 ÷ 181

- Tác động:

Nước mưa chảy tràn là nguồn phát sinh không thể tránh khỏi đối với bất kỳ dự án nào, đặc biệt khi thi công vào mùa mưa. Bản thân nước mưa không phải là nguồn gây ô nhiễm môi trường, nhưng nước mưa chảy tràn có thể cuốn trôi vật liệu san nền, rác thải, dầu mỡ thải và các chất thải khác trên mặt đất nơi chúng chảy qua gây ô nhiễm môi trường nước mặt và tác động xấu đến hệ thủy sinh. Vì vậy, các chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng cũng như vật liệu san nền cần được quản lý thích hợp.

Nước mưa phát sinh, có thể gây nên một số tác động tiêu cực như sau:

- Nước mưa gây ứ đọng, ngập úng và sinh lầy cục bộ trên khu đất dự án;
- Nước mưa cuốn theo chất thải, cặn dầu mỡ, bụi, đất đá... chảy về các cống thoát nước xung quanh và đổ ra kênh Cầu Sa sông làm tăng độ đục, tăng khả năng ô nhiễm nguồn nước mặt, tăng khả năng bồi lắng.

Tuy nhiên, tác động này diễn ra trong thời gian ngắn, mặt khác Chủ dự án sẽ ưu tiên hoàn thành xây dựng hạng mục công trình thoát nước ngay từ lúc bắt đầu thi công dự án. Do vậy tác động do nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án đã được giảm thiểu đến mức thấp nhất.

A.2. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh và thành phần:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt, vệ sinh của các hộ dân sinh sống trong khu nhà ở, khu trường học, công trình công cộng,... Lượng nước thải này xuất phát từ các nhà bếp, nhà ăn, nhà vệ sinh, nhà tắm, bồn lavabo,...

Thành phần chủ yếu của các gây chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt bao gồm: các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

- Lưu lượng nước thải:

Bảng 3.19: Lưu lượng nước thải của Dự án

STT	Thành phần dùng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	Nước cấp (m³/ngày.đêm)	Nước thải (m³/ngày.đêm)
1	Nước cho sinh hoạt (Qsh)	11.481 người	180 l/người/ngày.đêm	2.067,0	2.067,0
2	Nước cho công trình công cộng				
-	Công trình tôn giáo	3.970 m² sàn	2 lít/m² sàn/ngày.đêm	8,0	8,0
-	Trụ sở công an	528 m² sàn	2 lít/m² sàn/ngày.đêm	0,8	0,8
-	Công trình trụ sở văn phòng	514 m² sàn	2 lít/m² sàn/ngày.đêm	1,0	1,0
3	Nước cho trường học				
-	Nước cho trường tiểu học	700 học sinh	25 lít/học sinh/ngày.đêm	17,5	17,5
	Nước cho trường trung học cơ sở	560 học sinh	25 lít/học sinh/ngày.đêm	14,0	14,0
-	Nước cho trường mầm non 1, 2	500 cháu	100 lít/cháu/ngày.đêm	50,0	50,0
4	Nước cho dịch vụ thương mại	3.341 m² sàn	2 lít/m² sàn	6,7	6,7
5	Nước tưới cây	43.191 m²	3 lít/m²	129,6	-
6	Nước rửa đường	209.397 m²	0,5 lít/m²	104,7	-
	Tổng cộng			2.399,3	2.165
	Nước dự phòng chữa cháy			324	-

- Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Bảng 3.20: Tải lượng, nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động

Stt	Thông số	Đơn vị	Nồng độ trung bình (*)	Tải lượng (kg/ngày)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1)
1	pH	-	6,8	-	5 ÷ 9
2	TSS	mg/l	220	793,1	50
3	COD	mg/l	500	1.802,5	--

Stt	Thông số	Đơn vị	Nồng độ trung bình (*)	Tải lượng (kg/ngày)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1)
4	BOD ₅	mg/l	250	901,25	30
5	N _{tổng}	mg/l	40	144,2	--
6	P _{tổng}	mg/l	8	28,84	--
7	Coliform	MNP/100 ml	10 ⁶ – 10 ⁹	-	3.000

Ghi chú:(*): Nguồn: Trần Văn Nhân và Ngô Thị Nga, Giáo trình công nghệ xử lý nước thải, NXB Khoa học Kỹ thuật, 1999.

- Tải lượng (kg/ngày) = nồng độ (mg/l) x lưu lượng (m³/ngày)/1.000.

- QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. K=1,0 tương ứng với loại hình cơ sở có quy mô từ 50 phòng trở lên và khu dân cư từ 50 căn hộ trở lên, cột B quy định đối với nước thải sinh hoạt thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

Nhận xét: So sánh nồng độ một số chất trong nước thải sinh hoạt với quy chuẩn quy định cho thấy chỉ tiêu pH đạt quy chuẩn quy định, chỉ tiêu SS, BOD₅ và Coliform không đạt quy chuẩn quy định.

- Tác động do nước thải sinh hoạt:

Đặc trưng của loại nước thải này là có nhiều chất lơ lửng và nồng độ chất hữu cơ cao (từ nhà vệ sinh). Các chất hữu cơ có trong nước thải sinh hoạt chủ yếu là các loại Carbohydrate, Protein, Lipid là các chất dễ bị vi sinh vật phân hủy. Khi phân hủy thì vi sinh vật cần lấy oxy hòa tan trong nước để chuyển hóa các chất hữu cơ nói trên thành CO₂, N₂, H₂O, CH₄... Chỉ thị cho lượng chất hữu cơ có trong nước thải có khả năng bị phân hủy hiếu khí bởi vi sinh vật chính là chỉ số BOD₅. Chỉ số BOD₅ biểu diễn lượng oxy cần thiết mà vi sinh vật tiêu thụ để phân hủy lượng chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học có trong nước thải. Như vậy, chỉ số BOD₅ càng cao cho thấy lượng chất hữu cơ có trong nước thải càng lớn, oxy hòa tan trong nước thải ban đầu bị tiêu thụ nhiều hơn, mức độ ô nhiễm của nước thải cao hơn. Ngoài ra, trong nước thải sinh hoạt còn có một lượng chất rắn lơ lửng có khả năng gây hiện tượng bồi lắng cho các nguồn sông, suối tiếp nhận nó, khiến chất lượng nước tại những nguồn sông suối này xấu đi. Các chất dinh dưỡng như N, P có nhiều trong nước thải sinh hoạt chính là các yếu tố gây nên hiện tượng phú dưỡng này. Do đó, nếu không được tập trung và xử lý thì sẽ ảnh hưởng xấu đến nguồn nước bề mặt. Mặt khác, khi tích tụ lâu ngày, các chất hữu cơ này sẽ bị phân hủy gây ra mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi cho các vi trùng phát triển nhanh chóng, ruồi muỗi cũng phát triển nhanh theo và hậu quả là rất dễ đưa đến các dịch bệnh lan truyền.

Căn cứ theo Quyết định ĐTM số 1290/QĐ-BTNMT ngày 24/05/2019 Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “ Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” chủ đầu tư đã được phê duyệt xây dựng 3 trạm xử lý nước thải, cụ thể: 01 trạm công suất 1.350 m³/ngày.đêm; 01 trạm công suất 900 m³/ngày.đêm; 01 trạm công suất 90 m³/ngày.đêm đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong toàn dự án đạt tiêu

chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt cột A với K=1 trước khi xả thải ra môi trường.

B. Tác động của các nguồn gây ô nhiễm không khí

B.1 Bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

Việc hình thành Khu tái định cư phường Phước Tân sẽ kéo theo việc gia tăng hoạt động giao thông trong khu vực vì hầu hết người dân trong khu vực sử dụng xe máy, ô tô phục vụ cho việc đi lại. Do đó, tác động đến môi trường không khí của khu vực dự án chủ yếu là do khí thải, tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển của người dân trong khu vực dự án.

Số lượng phương tiện giao thông ra vào khu dân cư:

Số lượng người sử dụng phương tiện giao thông cá nhân ước tính chiếm khoảng 70%. Trong đó, tỷ lệ người sử dụng xe máy khoảng 95% (Nguồn: <http://www.giaothongvantai.com.vn>). Tuy nhiên, dự án phát triển theo hướng khu dân cư hiện đại nên dân cư thường có thu nhập khá, do đó, ước tính lượng xe ô tô ra vào dự án chiếm khoảng 15% và xe máy khoảng 85%.

Từ những số liệu thống kê ở trên và số lượng dân cư dự kiến trong dự án là 18.818 người, ước tính số phương tiện các nhân ra vào giờ cao điểm là 13.172 xe, trong đó: 11.196 xe máy và 1.976 ô tô.

Đánh giá và định lượng:

- Hoạt động của các phương tiện giao thông sẽ làm phát sinh khí ô nhiễm có chứa sản phẩm từ quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ như: NO_x, SO₂, CO, CO₂, VOC và bụi.
- Tốc độ chạy bình quân trong khu vực dân cư khoảng 20 km/h = 0,007 km/s.
- Tải lượng ô nhiễm của các loại xe được xác định theo công thức sau:

$$L \text{ (g/s)} = \text{Số lượng xe (chiếc)} \times \text{Tốc độ chạy bình quân (km/s)} \times \text{Hệ số ô nhiễm (g/km)}$$

Dựa vào hệ số ô nhiễm của các khí phát thải theo tài liệu “*Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution*” của Tổ chức sức khỏe thế giới (WHO) và công thức trên kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm được trình bày trong bảng sau:

Hiện nay, các phương tiện xe máy chủ yếu sử dụng loại động cơ 4 thì, số lượng động cơ 2 thì không đáng kể.

Bảng 3.21: Hệ số và tải lượng ô nhiễm của các khí phát thải từ phương tiện là xe

Stt	Khí thải	Xe gắn máy 4 thì		Xe ô tô dung tích 1400 – 2000cc	
		Hệ số ô nhiễm (*) (g/km)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)	Hệ số ô nhiễm (*) (g/km)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)
1	SO ₂	0,76S	0,298	1,94S	1,342
2	NO _x	0,3	23,512	0,25	3,458
3	CO	20	1.567,440	1,49	20,610
4	Bụi	-	-	0,07	0,968

Stt	Khí thải	Xe gắn máy 4 thì		Xe ô tô dung tích 1400 – 2000cc	
		Hệ số ô nhiễm (*) (g/km)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)	Hệ số ô nhiễm (*) (g/km)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)
5	VOC	3	235,116	0,19	2,628

(*) **Nguồn:** *Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution - WHO, 1993.*

Ghi chú:

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong xăng là 0,05% (Nguồn: *Petrolimex, năm 2019*)

Tác động:

- Bụi vào phổi gây kích thích cơ học, xơ hóa phổi dẫn đến các bệnh về hô hấp như khó thở, ho và khạc đờm, ho ra máu, đau ngực ...
- SO₂, NO_x là chất kích thích, khi tiếp xúc với niêm mạc ẩm ướt tạo thành axit (HNO₃, H₂SO₃, H₂SO₄). Các chất khí trên 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 kết hợp với bụi tạo thành bụi lơ lửng có tính axit, kích thước < 2-3μm sẽ vào tới phế nang, bị đại thực bào phá hủy hoặc đưa đến hệ thống bạch huyết.
- SO₂ nhiễm độc qua da 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 chuyển hóa protein và đường, thiếu vitamin B và C, ức chế enzym oxydaza.
- Giới hạn gây độc tính của SO₂ là 20 – 30 mg/m³, giới hạn gây kích thích hô hấp, ho là 50mg/m³. Giới hạn gây nguy hiểm sau khi hít thở 30 – 60 phút là từ 130 đến 260mg/m³
- Giới hạn gây Ôxít cacbon (CO) kết hợp với hemoglobin (Hb) trong máu thành hợp chất bền vững là cacboxy hemoglobin (HbCO) làm cho máu giảm khả năng vận chuyển ôxy dẫn đến thiếu ôxy trong máu rồi thiếu ôxy ở các tổ chức, tử vong nhanh (30' – 1h) là 1.000-1.300mg/m³.

B.2 Mùi hôi, khí thải phát sinh từ hệ thống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải

- Nguồn phát sinh:
Mùi hôi phát sinh chủ yếu từ hệ thống thu gom, thoát nước thải khi bị rò rỉ, hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Đánh giá và thành phần khí thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nguồn trong khu TĐC được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của khu TĐC, trên đường vận chuyển của nước thải sẽ xảy ra quá trình phân hủy yếm khí tại các hố ga làm phát sinh mùi hôi và các khí độc hại như NH₃; H₂S; Mecaptan.... Trong trường hợp hệ thống thu gom, thoát nước thải khi bị rò rỉ sẽ có một lượng khí thoát ra môi trường gây mùi hôi. Tuy nhiên, hệ thống thu gom nước thải của dự án được xây dựng kín và ngầm dưới đất nên cũng hạn chế được mùi phát sinh.

Mùi hôi và các khí độc hại như trên cũng phát sinh từ các bể thu gom nước thải, bể phản ứng sinh học, sân phơi bùn ... của hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu TĐC.

Ngoài ra, mùi hôi từ khu vực tập kết chất thải sinh hoạt do quá trình lưu trữ (chờ thu gom) sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Thông thường, chất thải rắn sẽ bắt đầu phân hủy sau một ngày lưu trữ. Thành phần các khí chủ

yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm CO_2 , NH_3 , H_2S , CH_4 , Mercaptan,... Trong đó, các khí gây mùi chủ yếu là NH_3 , H_2S , và Mercaptan.

Trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, nếu chất thải rắn được lưu trữ trong thời gian dài sẽ tạo điều kiện cho ruồi nhặng phát triển làm tăng nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm. Bên cạnh đó, rác thải sinh hoạt có đặc trưng là độ ẩm cao, khi rác phân hủy sẽ làm phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi và ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường xung quanh. Do đó, tiến hành thu gom và vận chuyển 1 ngày/lần bởi đơn vị có chức năng. Do vậy mức độ tác động của mùi hôi và khí độc hại phát sinh từ rác thải của dự án sẽ được giảm thiểu.

- Tác động:

- + Khí CO_2 : có tác dụng kích thích trung tâm hô hấp làm thúc đẩy quá trình hô hấp của sinh vật. Tuy nhiên, nếu nồng độ CO_2 trong không khí lên tới 10 – 110 (mg/l) thì sẽ làm ngưng quá trình hô hấp sau 30 – 60 phút. Khí CO_2 còn gây rối loạn hô hấp phổi và tế bào do chiếm lấy oxy. Ở nồng độ 0,5%, khí CO_2 sẽ gây khó chịu về hô hấp. Ở nồng độ 8 – 10% sẽ gây nhức đầu, rối loạn thị giác, mất tri giác, ngạt thở và ở nồng độ 35% có thể gây chết người.

Ngoài ra, khí CO_2 còn là nguyên nhân gây hiệu ứng nhà kính, làm tăng nhiệt độ không khí, làm gia tăng mực nước biển tạo ra các rối loạn về khí hậu gây tác hại cho hệ sinh thái cũng như sức khỏe con người.

- + Khí amoniac (NH_3): Amoniac là khí độc có khả năng kích mạnh lên đường hô hấp và niêm mạc ẩm ướt gây bỏng rát do phản ứng kiềm hóa kèm theo tỏa nhiệt. Ngưỡng chịu đựng đối với amoniac là 20 – 40 mg/m^3 . Khi tiếp xúc với amoniac với nồng độ 100 mg/m^3 trong một ngày khoảng thời gian ngắn sẽ không để lại hậu quả lâu dài. Tuy nhiên, khi tiếp xúc với amoniac ở nồng độ 1.500 – 2.000 mg/m^3 trong thời gian 30 phút sẽ nguy hiểm đối với tính mạng. Đối với thực vật, làm mô thực vật bị gãy giòn, lá có thể bị úa vàng. NH_3 nồng độ cao làm lá cây trắng bạc, làm đốm lá và hoa, làm giảm rễ cây, làm cây thấp đi, làm quả bị thâm tím và làm giảm tỷ lệ hạt giống nảy mầm.
- + Khí Hydro sulfua (H_2S): hydro sulfua là khí độc hại không màu nhưng có mùi thối rất khó chịu, giống như mùi trứng thối. Trong thiên nhiên, H_2S là do chất hữu cơ, rau cỏ thối rữa tạo thành, đặc biệt là ở nơi nước cạn, bờ biển và sông hồ nông cạn. Hydro sulfua có tác dụng làm thương tổn lá cây, làm rụng lá và làm thực vật giảm sinh trưởng. Với nồng độ H_2S thấp đã gây ra nhức đầu, tinh thần mệt mỏi. Nồng độ cao gây hôn mê và có thể tử vong. Một số người đã cảm thấy khó chịu khi H_2S có nồng độ 5 ppm. Với nồng độ 150 ppm có thể gây ra tổn thương bộ máy hô hấp và màng nhầy. Tiếp xúc tiếp xúc với khí H_2S ở nồng độ 500 ppm trong khoảng 15 – 20 phút sẽ sinh ra bệnh tiêu chảy và viêm cuống phổi. Tiếp xúc ngắn với khí H_2S ở nồng độ 700 – 900 ppm, H_2S sẽ nhanh chóng xuyên qua màng túi phổi và thâm nhập vào mạch máu gây tử vong.
- + Khí metan (CH_4): khí metan là sản phẩm cuối cùng của quá trình lên men kỵ khí. Nó ít gây độc và nếu chỉ tồn tại ở nồng độ thấp sẽ không gây nguy hiểm đáng kể. Mối đe dọa lớn nhất là có khả năng phát cháy nổ khi hàm lượng metan đạt 5 – 15 % trong thành phần khí thải. Nồng độ metan trong không khí từ 45 % trở lên gây ngạt thở do thiếu oxy. Khi hít phải khí này có thể gặp các triệu chứng nhiễm độc như say, co giật, ngạt, viêm phổi, áp xe phổi. Khi hít thở không khí có chứa hợp chất hydrocarbon ở nồng độ trên 40.000 mg/m^3 có thể bị tai biến cấp tính với các triệu chứng như tức ngực, chóng mặt, rối loạn giác quan, tâm thần, nhức đầu, buồn nôn, nôn (say). Khi

hít thở nồng độ trên 60.000 mg/m³ sẽ xuất hiện các cơn co giật, rối loạn tim và hô hấp, thậm chí gây tử vong.

Khí Mercaptan: là chất dễ cháy, có thể hình thành hỗn hợp nổ và có mùi khó chịu. Khi tiếp xúc khí mercaptan thường xuyên sẽ gây độc, gây đột biến gen (mất nhiễm sắc thể giới tính và đường hô hấp không bị cô lập...) và hệ thống thần kinh ở người và động vật

C. Tác động của các nguồn phát sinh chất thải rắn

C.1 Chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh:

Chất thải rắn phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau trong khu vực dự án, bao gồm các nguồn sau:

- + Chất thải rắn phát sinh từ khu ở gồm các căn hộ chung cư, nhà phố và nhà biệt thự;
- + Chất thải rắn phát sinh từ khu thương mại - dịch vụ;
- + Chất thải rắn phát sinh từ khu công trình công cộng, văn hóa, giáo dục;

- Khối lượng và thành phần:

Theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam QCVN 01: 2008/BXD, mục 4 điều 6.1.2 là 1,3 kg/người.ngày và tỷ lệ thu gom chất thải rắn đạt $\geq 90\%$ (chọn 100%).

Với tổng số dân trong khu vực là 11.481 người thì chất thải rắn sinh hoạt của người dân trong khu vực dự án được ước tính khoảng 14.925,3 kg/ngày.

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt có thể tham khảo từ kết quả nghiên cứu của Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng Công nghệ và Quản lý Môi trường (Centema) được trình bày tóm tắt ở bảng sau:

Bảng 3.22: Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

Stt	Thành Phần	Tỷ lệ (%)	
		Khoảng dao động	Trung bình
1	Thực phẩm	61,0 ÷ 96,6	79,17
2	Giấy	1,0 ÷ 19,7	5,18
3	Carton	0 ÷ 4,6	0,18
4	Nilon	0 ÷ 36,6	6,84
5	Nhựa	0 ÷ 10,8	2,05
6	Vải	0 ÷ 14,2	0,98
7	Gỗ	0 ÷ 7,2	0,66
8	Cao su cứng	0 ÷ 2,8	0,13
9	Thủy tinh	0 ÷ 25,0	1,94
10	Lon đồ hộp	0 ÷ 10,2	1,05
11	Kim loại màu	0 ÷ 3,3	0,36
12	Sành sứ	0 ÷ 10,5	0,74
13	Xà bần	0 ÷ 9,3	0,69
Tổng cộng			100

Nguồn: Trung Tâm Công Nghệ và Quản Lý Môi Trường, 2005

C.2 Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh:

Chất thải nguy hại phát sinh từ các thiết bị văn phòng, đồ gia dụng (hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải, thủy tinh thải, pin thải, ắc quy thải, hộp chứa thuốc diệt côn trùng thải...), từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng thiết bị (dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt...).

- Thành phần:

Bảng 3.23: Thành phần các loại CTR nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động dự án

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH
01	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06
02	Bao bì dính hóa chất độc hại	Rắn	18 01 01
03	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12
04	Giẻ lau dính dầu	Rắn	15 02 02
05	Dầu nhớt thải từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng	Lỏng	15 01 07
06	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04

- Khối lượng:

Do dự án chưa đi vào hoạt động nên lượng CTNH phát sinh sẽ được ước đoán dựa trên tổng lượng chất thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày của dự án.

Tham khảo kết quả phân tích thành phần chất thải rắn trong *Chương trình phân loại chất thải rắn tại nguồn tại các quận thí điểm trên địa bàn TP.HCM*, ước tính lượng CTNH chiếm khoảng 0,6% lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, vậy tổng lượng CTNH phát sinh khoảng 123,3 kg/ngày.

❖ **Bùn thải từ Trạm XLNTTT**

Dựa theo *Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải của Trịnh Xuân Lai (NXB Xây dựng)* và *Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động dự án*, lượng bùn dư phát sinh từ Trạm XLNTTT của dự án được ước tính như sau:

Lượng bùn nước dư đi vào bể chứa bùn:

$$Q_{b1} = (0,8 \times m_{SS} + 0,3 \times m_{BOD5}) \quad (\text{kg/ngày})$$

Trong đó:

+ Q : lưu lượng nước thải (m³/ngày): $Q = 1.000 + 2.340 \text{ m}^3/\text{ngày}$

+ m_{SS} : hàm lượng bùn dư tính theo SS (kg/ngày): $m_{SS} = Q \times m'_{SS}$

m'_{SS} : nồng độ SS đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (mg/l)

$$(m'_{SS} = 220 \text{ mg/l})$$

+ m_{BOD5} : hàm lượng bùn dư tính theo BOD₅ (kg/ngày): $m_{BOD5} = Q \times m'_{BOD5}$

m'_{BOD5} : nồng độ BOD_5 đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (mg/l)
 $(m'_{BOD5} = 250 \text{ mg/l})$

- Bùn phát sinh từ modul 01 trạm XLNT, công suất 1.000 m³/ngày đêm:
 $\rightarrow Q_{b1} = [0,8 \times (1.000 \times 220) + 0,3 \times (1.000 \times 250)] / 1.000 = 251 \text{ kg/ngày}$
 $\rightarrow$ Như vậy, lượng bùn dư phát sinh từ modul 01 là 251 kg/ngày. Với độ ẩm của bùn sau khi qua bể chứa bùn là 90%, lượng bùn khô sinh ra sau hệ thống xử lý khoảng 25,1 kg/ngày.
- Bùn phát sinh từ modul 03 trạm XLNT, công suất 2.340 m³/ngày đêm:
 $\rightarrow Q_{b1} = [0,8 \times (2.340 \times 220) + 0,3 \times (2.340 \times 250)] / 1.000 = 587,34 \text{ kg/ngày}$
 $\rightarrow$ Như vậy, lượng bùn dư phát sinh từ modul 02 là 878,5 kg/ngày. Với độ ẩm của bùn sau khi qua bể chứa bùn là 90%, lượng bùn khô sinh ra sau hệ thống xử lý khoảng 58,7 kg/ngày.
 $\rightarrow$ Tóm lại, lượng bùn dư phát sinh từ Trạm XLNT khi dự án hoạt động là 587,34 kg/ngày. Với độ ẩm của bùn sau khi qua bể chứa bùn là 90%, lượng bùn khô sinh ra sau hệ thống xử lý khoảng 58,7 kg/ngày.

D. Tiếng ồn, rung

Tiếng ồn phát sinh từ khu vực dự án chủ yếu từ hoạt động của của con người trong khu nhà ở, công trình thương mại- dịch vụ, công trình công cộng...; từ các phương tiện giao thông ra vào Khu dân cư; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị vận hành HTXLNT (máy bơm, máy thổi khí...).

Tiếng ồn và rung đáng kể nhất là từ các phương tiện giao thông. Tiếng ồn này phát sinh từ động cơ, sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói...

Quá trình vận chuyển của các phương tiện giao thông chắc chắn sẽ phát sinh tiếng ồn và rung động trên đường, góp phần gây ảnh hưởng đến môi trường sống của các hộ dân sống trong Khu dân cư cũng như dân cư xung quanh.

Mức độ ồn của các loại xe được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.24: Mức ồn của các loại xe cơ giới

Stt	Loại xe	Tiếng ồn (dBA)
1	Xe ô tô	77
2	Xe mini bus	84
3	Xe mô tô 4 thì	94
4	Xe mô tô 2 thì	80 – 100

(Nguồn: Nguyễn Đình Tuấn và cộng sự, 2000)

Có thể tính toán mức độ gây ồn của các phương tiện giao thông ra vào Khu dân cư đến môi trường xung quanh ở khoảng cách dưới 100m. Kết quả tính toán được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.25: Mức ồn tối đa theo khoảng cách từ các phương tiện giao thông

Phương tiện giao thông	Mức ồn cách nguồn 10 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 20 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 100 m (dBA)
Xe ô tô	60,5	54,5	46,5	40,5
Xe mini bus	67,5	61,5	53,5	47,5
Xe mô tô 4 thì	77,5	71,5	63,5	57,5
Xe mô tô 2 thì	73,5	67,5	69,5	63,5
QCVN 26:2010/BTNMT (6h-21h)	70 dBA			

Nhận xét: Các kết quả tính toán ở trên cho thấy tại vị trí cách nguồn điểm dưới 20m thì mức độ ồn đa số đều vượt giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT. Đối với vị trí cách nguồn trên 50m thì mức độ ồn đều đạt tiêu chuẩn cho phép.

Vào những giờ cao điểm như giờ vào làm việc và giờ tan sở sẽ có một số lượng lớn các loại xe đổ vào các tuyến đường chính như QL22, chẳng những có thể gây ùn tắc giao thông mà còn gây ồn ở một thời điểm nhất định. Bên cạnh đó, nền đất khu vực dự án khá yếu nên khả năng xảy ra rung động trên đường và các công trình xung quanh là rất lớn. Do đó, các phương tiện ra vào khu nhà ở sẽ được phân luồng hợp lý, tránh ứ đọng cục bộ trên một tuyến đường và gây rung động lớn ảnh hưởng đến hoạt động của khu vực xung quanh và người đi đường.

Ngoài ra, tiếng ồn có thể phát sinh từ máy thổi khí từ trạm XLNT tập trung của dự án. Tuy nhiên, các máy móc, thiết bị vận hành trạm XLNT được đặt trong nhà kín, có tường bao quanh, có khả năng cách âm tốt và máy thổi khí được trang bị ống giảm thanh đầu hút, ống giảm thanh đầu đẩy nên tác động do tiếng ồn từ máy thổi khí là không đáng kể

E. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn vận hành

Các kịch bản rủi ro, sự cố dự án trong giai đoạn vận hành có thể xảy ra như sau:

Nguy cơ 1: Tràn đổ nước thải trên các tuyến đường của dự án

Nguy cơ	Nguyên nhân xảy ra nguy cơ	Sự cố xảy ra	Xác suất có thể xảy ra	Môi trường tác động	Phương án ứng phó tức thời	Biện pháp ngăn ngừa
Rò rỉ, tràn đổ nước thải từ tuyến cống lên mặt đường của dự án	Hệ thống tuyến cống thu gom nước thải của dự án hoạt động qua thời gian dưới tác động của xe cộ qua lại khả năng sụt lún cao, gây đứt mối nối	Nước thải chưa qua xử lý bị ngấm vào môi trường đất, ảnh hưởng đến mạch nước ngầm.	Thấp (có thể xảy ra 01 lần trong thời gian từ 03-05 năm)	- Môi trường đất; - Môi trường nước ngầm	- Xác định vị trí phát sinh rò rỉ nước thải; - Khoanh vùng phạm vi xả cách 100 mét so với điểm sự cố xảy ra, - Yêu cầu các doanh nghiệp phía thượng nguồn điểm rò rỉ hạn chế xả thải trong thời gian xử lý sự cố; - Thông báo cho cấp trên và ban ứng phó sự cố tiến hành giải quyết theo như trình tự trong kế hoạch.	- Chủ đầu tư dự án thực hiện duy tu bảo dưỡng tuyến cống thoát nước theo đúng kế hoạch đề ra; - Tăng cường các biển báo giao thông cho các phương tiện lưu thông đúng làn xe và tải trọng quy định; - Yêu cầu các đơn vị thứ cấp (bao gồm các công trình công cộng, phòng khám, trường học, các nhà liên kế, chung cư,... của các hộ dân thuộc diện đền bù, giải tỏa trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh sinh sống)
	Hệ thống thu gom nước thải của dự án bị tắc nghẽn do vướng vật cản làm tắc đường ống thoát.	Nước thải chưa qua xử lý không thoát được về điểm cuối là trạm xử lý nước thải tập trung, gây tràn đổ lên vỉa hè, mặt đường, từ đó nước thải tràn vào hệ thống thu gom nước mưa theo các miệng hố ga, sau đó sẽ thoát ra môi trường bên	Thấp (có thể xảy ra vài năm 01 lần)	Môi trường nước mặt		

Nguy cơ	Nguyên nhân xảy ra nguy cơ	Sự cố xảy ra	Xác suất có thể xảy ra	Môi trường tác động	Phương án ứng phó tức thời	Biện pháp ngăn ngừa
		ngoài, ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt				trong khu duy tu bảo dưỡng hệ thống thoát nước đúng quy định.
		Tràn đổ chất thải do xe chở hóa chất, chất thải nguy hại bị lật đổ trên đường vận chuyển xảy ra trong dự án.	Trung bình (có thể xảy ra trong khoảng từ 1-2 năm)	Môi trường đất	-Xác định vị trí xe bị lật đổ, tiến hành phong tỏa hiện trường, đưa người bị thương đi cấp cứu, điều tiết giao thông. - Xác định loại chất thải đổ ra môi trường, cô lập bằng cát để tránh tràn đổ vào cống, gọi cho đơn vị chuyên về xử lý để thu gom hóa chất theo đúng quy trình.	- Xây dựng, nâng cấp lại cơ sở hạ tầng thông thoáng thuận tiện cho việc di chuyển của các phương tiện giao thông tại dự án. -Kết hợp với cảnh sát giao thông tuần tra, xử lý nghiêm các hành vi vi phạm luật giao thông.

Nguy cơ 2: Xảy ra tại khu vực lưu chứa chất thải

Nguy cơ	Nguyên nhân xảy ra nguy cơ	Sự cố xảy ra	Xác suất xảy ra	Môi trường tác động	Phương án ứng phó tức thời	Biện pháp ngăn ngừa
Rò rỉ, tràn đổ chất thải ra khỏi các bể chứa của trạm xử lý nước thải	1/ Do các bể chứa bằng betong cốt thép tại trạm XLNT bị thấm, xì, nứt bể xử lý.	Nước thải chưa qua xử lý tràn xuống mặt sân trạm XLNT	Thấp (có thể xảy ra 01 lần trong thời gian từ 03-05 năm)	Môi trường nước	- Xác định bể chứa bị sự cố, ngừng ngay việc xử lý nước thải, tiến hành chuyển nước thải vào bể ứng phó đã chuẩn bị trước. - Khoanh vùng khu vực bị rò rỉ chất thải, trong kho lưu giữ. Xác định loại chất thải bị rò rỉ để có cách ứng phó phù hợp.	- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng khu vực lưu giữ chất thải.
	2/ Do quá tải về lưu lượng khi hệ thống bị sự xâm lấn một lưu lượng nước rất lớn từ các nguồn khác từ ngoài vào như: (1) nước mưa chảy tràn trong khu vực sân trạm xử lý nước thải khi trời mưa lớn và kéo dài trên 2 giờ; (2) nước mưa từ hệ thống thoát nước của các hộ dân, công trình công cộng trong khu xâm nhiễm vào hệ thống thu gom nước thải của khu TĐC; (3) Tràn đổ do các công trình thứ cấp trong dự án đột biến xả một lượng lớn nước thải vượt công suất xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung.		Trung bình (có thể xảy ra 1-2 lần trong năm)	- Môi trường nước mặt - Môi trường đất	- Sau đó báo cáo lên cơ quan trong ban quản lý trạm XLNT để có các giải quyết cho từng nguyên nhân cụ thể.	- Xác định nguyên nhân gây ngập lụt, tiến hành khảo sát thi công, nâng cấp các cơ sở hạ tầng để hạn chế sự cố. - Thường xuyên bảo trì bảo dưỡng các thiết bị điện để tránh sự cố.
	3/ Tràn đổ nước thải do các yếu tố tự nhiên như ngập lụt, động đất;		Rất thấp (thực tế)	Thấp	- Xác định khu vực thường xảy ra các ngập lụt.	

Nguy cơ	Nguyên nhân xảy ra nguy cơ	Sự cố xảy ra	Xác suất xảy ra	Môi trường tác động	Phương án ứng phó tức thời	Biện pháp ngăn ngừa
			chưa xảy ra)		- Tiến hành liên hệ xe chuyên dụng bơm nước từ khu vực tràn về khu xử lý tập trung.	- Lắp đặt các hệ thống đèn tín hiệu để thông báo cho người vận hành phát hiện kịp thời.
Cháy nổ trong khu vực lưu giữ chất thải	4/ Cháy nổ, chập điện do các sự cố về điện gây không cho hệ thống xử lý nước thải không vận hành được;		Trung bình (có thể xảy ra 1-2 lần trong năm)	-Môi trường đất -Môi trường nước	-Xác định nguyên nhân dẫn đến các sự cố về điện. -Kiểm tra các thiết bị vận hành, xác định hư hỏng ở bộ phận nào, tiến hành sửa chữa những thiết bị hỏng ít để kịp tiến độ xử lý nước thải.	
	5/ Cháy nổ kho chứa hóa chất do hóa chất trong kho được bố trí lưu giữ không đúng quy định (hóa chất tương tác gây cháy nổ).		Rất thấp (thực tế chưa xảy ra)	Môi trường đất	- Xác định khu vực bị cháy nổ, tiến hành chữa cháy bằng các thiết bị sẵn có của công ty đồng thời gọi ngay cho cơ sở PCCC gần nhất.	

Nguy cơ 3: Xảy ra trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung

Nguy cơ	Nguyên nhân xảy ra nguy cơ	Xác suất xảy ra	Môi trường tác động	Phương án ứng phó tức thời	Biện pháp ngăn ngừa
Nước thải chưa đạt tiêu chuẩn xả thải nhưng xả ra môi trường bên ngoài	1/ Do hệ thống xử lý bị sự cố kỹ thuật, hư hỏng máy bơm, máy thổi khí... dẫn đến cháy nổ và nước thải xử lý chưa đạt tiêu chuẩn xả thải, gây phát sinh chất thải ô nhiễm vào môi trường. 2/ Do vận hành, thao tác sai quy trình kỹ thuật dẫn đến nước không đạt tiêu chuẩn khi thải ra môi trường. 3/ Do hệ thống xử lý nước thải cục bộ tại các đơn vị thứ cấp trong khu bị sự cố dẫn đến hệ thống nước thải tập trung bị quá tải về hàm lượng ô nhiễm dẫn đến nước sau xử lý không đạt.	Thấp (có thể xảy ra 01 lần trong thời gian từ 03-05 năm)	-Môi trường nước -Môi trường đất	- Tiến hành ngừng ngay việc xả nước chưa đạt yêu cầu. Bơm nước hoàn lưu lại bể điều hòa để lưu chứa tạm thời. Thời gian lưu nước tối đa khoảng 11h. - Kiểm tra lại các máy móc bị hỏng, cháy, tiến hành khắc phục sửa chữa kịp thời những máy từ lỗi nhẹ đến nặng.	-Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ. -Quan sát, đánh giá nước thải trước khi xả ra môi trường để kịp thời xử lý. -Nhân viên vận hành thường xuyên quan tâm nhắc nhở nhau, chia sẻ kinh nghiệm vận hành để tránh trường hợp sai quy trình kỹ thuật. -Xây dựng thêm hồ ứng phó để lưu chứa chất thải phòng trường hợp quá tải hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Các yếu tố khác:

Nguy cơ	Nguyên nhân xảy ra sự cố	Xác suất xảy ra	Mức độ tác động	Phương án ứng phó tức thời	Biện pháp ngăn ngừa
Mất trật tự, an	- Do dự án sau khi đi vào hoạt động tập trung nhiều người ở nhiều vùng khác đến,	Trung bình (có thể xảy ra)	Tác động trực tiếp	- Yêu cầu các hộ dân rà soát lại thông tin cụ thể của mình. Lọc ra các đối	- Tiến hành các buổi mít tinh, buổi tập huấn về các kỹ năng

Nguy cơ	Nguyên nhân xảy ra sự cố	Xác suất xảy ra	Mức độ tác động	Phương án ứng phó tức thời	Biện pháp ngăn ngừa
ninh khu vực	dân trí thấp dễ bị đối tượng xấu lôi kéo, dễ bị kích động. - Đăng ký tạm trú tạm vắng, hộ khẩu còn lỏng lẻo dẫn đến nhiều hành vi trộm cắp, bạo động, gây mất trật tự, an ninh, phá hoại tài sản công.	ra 1-2 lần trong năm)	đến con người	tượng tình nghi phá hoại để theo dõi và có cách xử lý theo pháp luật nếu vi phạm.	phòng chống tội phạm cho các doanh nghiệp. - Tuyên truyền giáo dục cho các đối tượng tránh bị lôi kéo, dụ dỗ.

3.2.1.2 Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

A. Ô nhiễm nhiệt

Ô nhiễm nhiệt phát sinh chủ yếu từ hệ thống làm lạnh. Tuy nhiên, nhiệt phát sinh từ các hoạt động này được đánh giá phát sinh không nhiều, mức độ ảnh hưởng đến nhân viên làm việc cũng không đáng kể. Nhiệt độ ảnh hưởng đến độ bốc hơi, phát tán bụi, các khí thải cũng như tác động đến khả năng trao đổi khí của cơ thể con người. Không những thế nhiệt độ cao làm cho con người nhanh chóng mệt mỏi, khát nước, nhức đầu, chóng mặt...

B. Tác động đến mực nước mặt

Khi dự án đi vào hoạt động, phần lớn diện tích khu đất dự án được bê tông hóa nên hạn chế nước mưa thấm xuống đất. Phần lớn nước mưa rơi xuống khu đất dự án được thu gom qua hệ thống thoát nước mưa chung của Khu tái định cư. Trường hợp mưa lớn và kéo dài thì tại các cửa xả nước mưa của Khu tái định cư vào Sông Buông và Rạch ngon cây cao sẽ tăng nhanh. Do đó, sẽ làm gia tăng lượng nước mặt tại khu vực dự án một cách nhanh chóng.

Ngoài ra, nước thải sinh hoạt của dự án nếu không có biện pháp xử lý đảm bảo quy định, sau khi thoát ra Sông Buông và Rạch ngon cây cao sẽ góp phần gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

C. Tác động đến mực nước ngầm

Dự án không khai thác, sử dụng nguồn nước ngầm tại khu vực. Tuy nhiên, khi dự án đi vào hoạt động, phần lớn diện tích khu đất dự án được bê tông hóa nên hạn chế nước mưa thấm xuống đất dẫn đến giảm mực nước ngầm tại khu vực. Ngoài ra, mực nước ngầm tại khu vực dự án khoảng -60m nên tác động đến nguồn nước ngầm là rất khó xảy ra.

D. Tác động đến kinh tế - xã hội

Tác động tích cực:

- Về khu ở: tổ chức một khu dân cư đủ tiêu chuẩn đáp ứng nhu cầu nhà ở, sinh hoạt, làm việc và nghỉ ngơi của người dân, phù hợp với kiến trúc cảnh quan trong cơ cấu toàn khu vực.
- Về hạ tầng kỹ thuật: kết nối hạ tầng đồng bộ trong phạm vi khu nhà và các khu lân cận ngoài khu nhà.
- Phục vụ tốt công tác quản lý đô thị.
- Sự phân bố các khu chức năng phù hợp với tính chất hoạt động, đồng thời đảm bảo sự phối hợp chặt chẽ giữa các khu vực này trong hoạt động tổng thể vùng xung quanh.

Tác động tiêu cực:

- Khi dự án đi vào hoạt động làm gia tăng số lượng phương tiện giao thông. Các phương tiện này sẽ là nguyên nhân gây ách tắc giao thông trong những giờ cao điểm (giờ vào làm, giờ tan sở, xe ra vào...).
- Làm mật độ dân số tại khu vực gia tăng với nhiều thành phần từ đó dẫn đến các tệ nạn xã hội cũng gia tăng nếu không có biện pháp quản lý tốt an ninh trật tự.
- Các loại chất thải (nước thải, khí thải, CTR) có thể ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng cuộc sống con người.

E. Tác động tới sức khoẻ cộng đồng

Dự án đi vào hoạt động sẽ có những ảnh hưởng tích cực đến các hoạt động của khu vực như phát triển hệ thống các dịch vụ, thương mại tạo điều kiện nâng cao mức sống của người dân. Tuy nhiên bên cạnh những tác động tích cực, có thể có những tác động tiêu cực phát sinh như: các nguồn gây ô nhiễm (nước thải, chất thải rắn, khí thải...) nếu không được xử lý tốt sẽ ảnh hưởng tới sức khoẻ cộng đồng. Do đó cần phải có những biện pháp tốt để ngăn ngừa những tác động xấu đến sức khoẻ cộng đồng. Khi đó Dự án sẽ mang lại những tác động tích cực đối với sức khoẻ cộng đồng

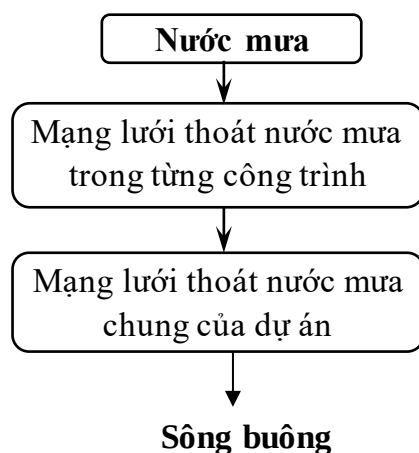
3.2.2 Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

A. Về công trình xử lý nước thải

Đối với một Khu dân cư khi đi vào hoạt động, việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật để xử lý ô nhiễm, bảo vệ môi trường là điều bắt buộc. Hai vấn đề chính được quan tâm đối với nước thải sinh hoạt là hệ thống thoát nước và hệ thống xử lý nước thải tập trung

Hệ thống thoát nước mưa

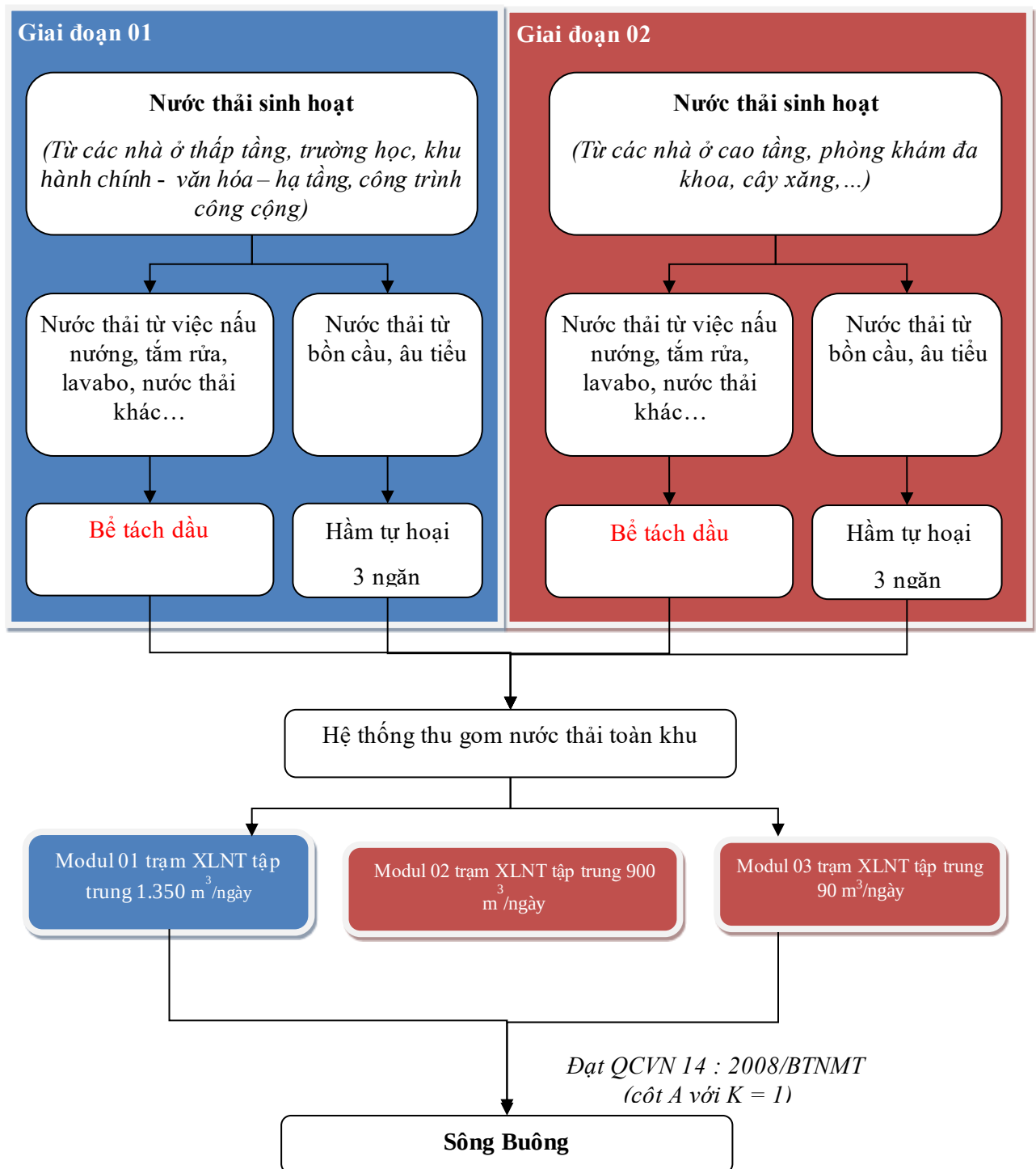
Nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không bị nhiễm chất độc hại, nên được phép xả thẳng ra nguồn tiếp nhận. Do đó, để đảm bảo vệ sinh và giảm chi phí đầu tư cho việc xử lý nước thải, hệ thống thoát nước của khu vực dự án được tách riêng thành hai hệ thống: thoát nước mưa và thoát nước thải sinh hoạt.



Hình 3.1: Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của Dự án

➤ **Hệ thống thoát nước thải**

- Hệ thống thoát nước thải của khu tái định cư được xây dựng trên cơ sở bám sát theo địa hình và điều kiện tự nhiên để san nền thoát nước cho khu quy hoạch. Theo đó nước thải được thoát từ Bắc xuống Nam, từ Đông sang Tây và chảy ra Sông Buông.



Hình 3.2: Sơ đồ mạng lưới thoát nước thải của Dự án

Hệ thống xử lý nước thải

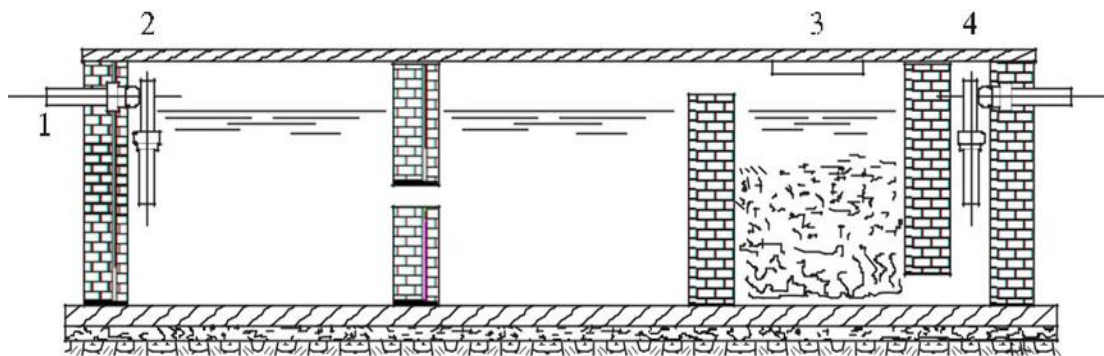
➤ *Xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh bằng bể tự hoại*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh phải được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn. Cụ thể:

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng-lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải vào mô hình. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, làm nguồn dinh dưỡng cho sự phát triển của chúng. Cũng nhờ các ngăn này, công trình trở thành một dãy bể phản ứng kỵ khí được bố trí nối tiếp, cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Quần thể vi sinh vật trong từng ngăn sẽ khác nhau và có điều kiện phát triển thuận lợi. Ở những ngăn đầu, các vi khuẩn tạo axit sẽ chiếm ưu thế, trong khi ở những ngăn sau, các vi khuẩn tạo metan sẽ là chủ yếu.

- Để hầm tự hoại hoạt động hiệu quả:

Giám sát việc xây dựng bể xử lý nước thải đúng cách: có ống thông hơi, đường kính không dưới 60mm, dẫn lên cao trên mái nhà ít nhất 0,7 m để tránh mùi, khí độc hại, bố trí tấm chắn hướng dòng hay tê dẫn nước vào, ra đặt ngập dưới mặt nước không ít hơn 0,4m (đảm bảo cách mặt dưới lớp ván cặn không dưới 0,15m) để ngăn ván cặn trôi ra khỏi bể, ổn định dòng chảy, tránh hiện tượng chảy tắt. Đồng thời, để tránh sục cặn, bùn từ đáy bể, miệng tê dẫn nước vào và ra cách lớp bùn cao nhất không dưới 0,3m. Đầu trên của tê cao hơn mặt nước không ít hơn 150 mm. Sử dụng ống nhựa đường kính ống tối thiểu: **100 mm**, đoạn ống dẫn nước thải trước khi chảy vào bể đặt nằm ngang, độ dốc ~2%, chiều dài không quá 12 m. Cốt đáy ống vào cao hơn đáy ống ra ít nhất 0,05 m.



Hình 3.3: Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

➤ *Xử lý sơ bộ nước thải bếp ăn, căn tin nhiễm dầu bằng bể tách dầu*

Nước thải từ các bếp ăn/căn tin trường học và tại các phòng khám đa khoa theo đường ống về bể tách dầu. Nước thải dầu vào gặp vách ngăn đầu vào làm nước thải đi xuống đáy bể. Tại bể tách dầu, cặn bùn lắng xuống đáy bể, dầu mỡ nổi lên trên và được thu gom bằng ống thu dầu. Phần nước trong đi xuống đáy bể, thông qua vách ngăn đầu ra

và thoát ra ngoài qua ống dẫn về hệ thống XLNT của dự án để tiếp tục xử lý. Dầu thải được thu gom và xử lý theo quy định.

➤ **Hệ thống xử lý nước thải tập trung**

Nước thải sinh hoạt của dự án phải được xử lý đạt Quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K = 1) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng 03 modul xử lý nước thải tập trung tổng công suất **2.340 m³/ngày đêm**.

Bảng 3.26: Thông số thiết kế trạm xử lý nước thải

TT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	THÀNH PHẦN NƯỚC THẢI	THÔNG SỐ THIẾT KẾ
1	pH	-	7,0 - 7,5	7,5
2	COD	mgO ₂ /l	200 - 250	250
3	BOD	mgO ₂ /l	150 - 200	200
4	TSS	mg/l	150 - 250	250
5	Nitơ tổng	mg/l	60 - 80	80
6	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	30 - 50	50
7	Phospho tổng	mg/l	5 - 10	10
8	Tổng Coliforms	MPN/100ml	>3.000	>3.000

Nguồn: Tham khảo các dự án tương tự.

Dựa trên thành phần nước thải được trình bày ở bảng 3.1, thành phần ô nhiễm chính của nước thải Khu dân cư chủ yếu là COD, BOD₅, SS, Nitơ tổng, Coliforms... và các thành phần này vượt tiêu chuẩn quy định cho phép xả thải.

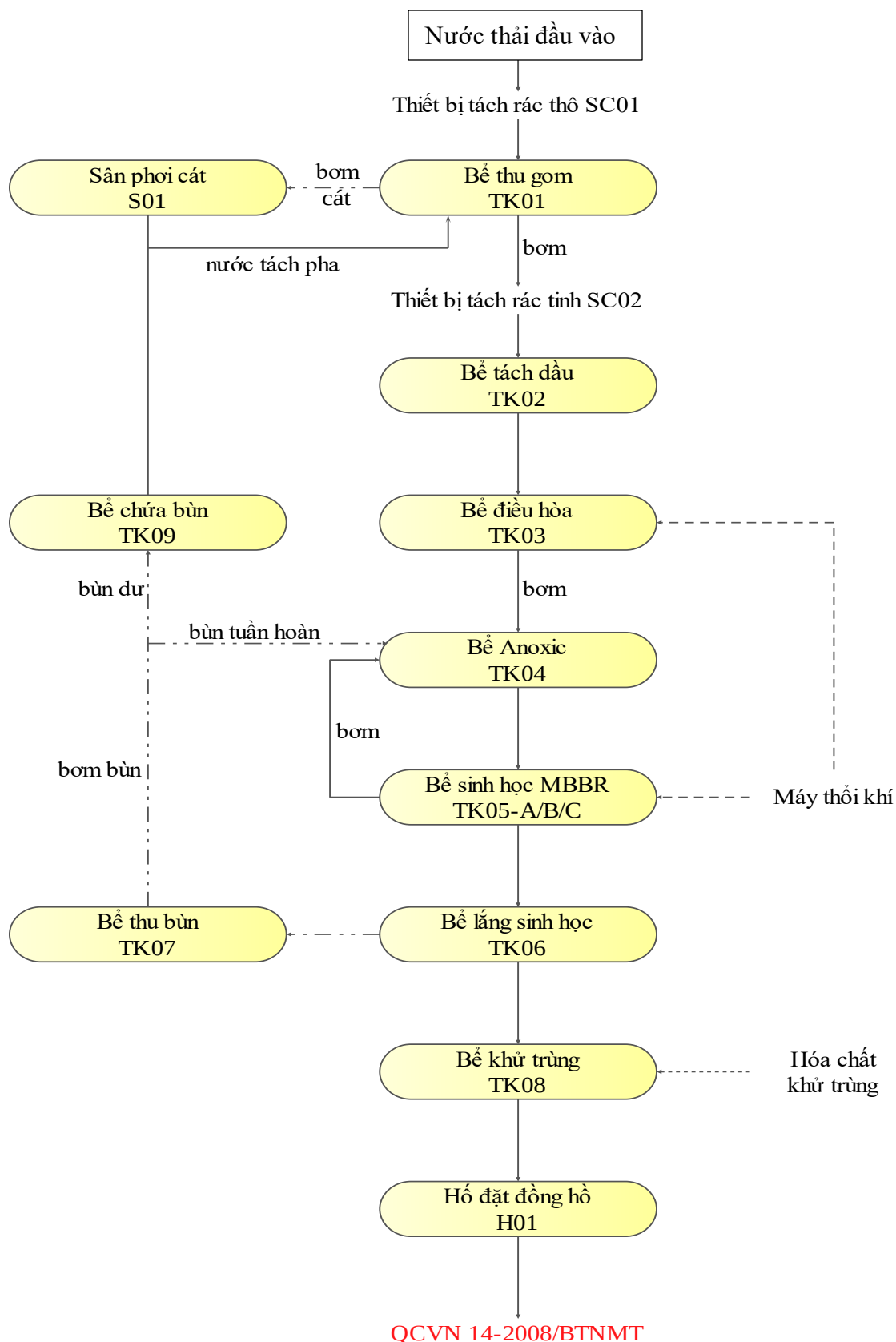
Mức độ yêu cầu xử lý nước thải của Khu tái định cư ấp Đồng phụ thuộc vào mục đích nguồn tiếp nhận. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột A được đầu nối vào mạng lưới thu gom nước thải của thành phố. Tiêu chuẩn nước thải sau xử lý được trình bày trong Bảng 3.2 như sau:

Bảng 3.27: Tiêu chuẩn nước thải sau xử lý

TT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A
1	pH		5-9
2	BOD ₅ (20oC)	mg/l	30
3	Chất rắn lơ lửng	mg/l	50
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500
5	Sunfua (theo H ₂ S)	mg/l	1,0
6	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	5

TT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A
7	Nitrat (NO_3^-)	mg/l	30
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
10	Phosphat (PO_4^{3-})	mg/l	6
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000

Bên cạnh đó, chủ đầu tư sẽ lắp đặt thiết bị quan trắc tự động liên tục nước thải sau xử lý. Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K = 1) sẽ thải vào nguồn tiếp nhận là Sông Buông. Công nghệ xử lý nước thải của 03 modul trạm XLNT là như nhau, được thể hiện trong hình sau:



Sơ đồ khối công nghệ trạm XLNT tập trung

❖ Thuyết minh công nghệ

i). Bể thu gom - TK01

Nước thải phát sinh từ các hoạt động trong khu vực Dự án sẽ theo mạng lưới thu gom dẫn về trạm xử lý. Trước khi vào bể thu gom, nước thải dẫn qua giỏ tách rác thô để

loại bỏ các loại rác có kích thước lớn ($\geq 20\text{mm}$), các loại rác này được giữ lại bởi các lưới chắn rác thô, nhờ vậy mà tránh được tình trạng tắt bơm, đường ống hoặc kênh dẫn, sau đó tập trung về bể tiếp nhận.

Sau đó nước thải tập trung vào bể thu gom trước khi vào các công đoạn xử lý tiếp theo.

ii). Giỏ tách rác tinh - SC02

Nước thải từ bể tiếp nhận được bơm lên giỏ tách rác tinh có kích thước mắt lưới 2mm trước khi chảy vào bể tách dầu. Giỏ tách rác tinh có nhiệm vụ loại bỏ các thành phần hạt lơ lửng có kích thước $\geq 2\text{mm}$.

iii). Bể tách dầu - TK02

Nước thải rời khỏi giỏ chắn rác tinh chảy vào bể tách dầu, dầu mỡ có tỷ trọng nhẹ nổi lên trên mặt và được thu về thùng thu dầu mỡ định kỳ bằng thủ công. Phần nước sau khi tách dầu dẫn qua bể điều hòa.

iv). Bể điều hòa - TK03

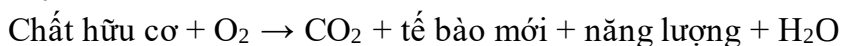
Bể điều hòa được thiết kế nhằm cân bằng lưu lượng cũng như nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải. Bể điều hòa được cấp khí khuấy trộn thông qua hệ thống máy thổi khí, ống và đĩa phân phối khí. Việc cấp khí giúp nước thải được khuấy trộn đều, làm ổn định nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải giúp hệ thống xử lý phía sau vận hành ổn định mà không cần phải điều chỉnh nhiều.

v). Xử lý sinh học: Bể thiếu khí - TK04 kết hợp sinh học MBBR - TK05A/B

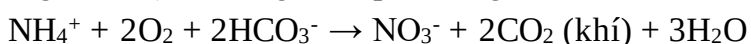
Sau khi được điều hòa ổn định, nước thải được bơm qua bể xử lý sinh học. Có 02 bể sinh học được phối hợp nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD), nitrat hóa (phản ứng chuyển NH_4^+ thành NO_3^-) và khử nitrat (chuyển NO_3^- thành khí N_2). Hai bể sinh học này được thiết kế và vận hành ở 2 điều kiện môi trường khác nhau: thiếu khí (thiếu oxy) và hiếu khí (giàu oxy), trong đó bể thiếu khí đặt trước bể hiếu khí. Bể hiếu khí (MBBR) có nhiệm vụ loại bỏ các chất hữu cơ và nitrat hóa. Bể thiếu khí có nhiệm vụ khử nitrat. Để thực hiện việc khử nitrat, hỗn hợp bùn và nước ở cuối bể hiếu khí (có chứa nhiều nitrat) sẽ được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí.

Bể thiếu khí Anoxic - TK04 được trang bị các máy khuấy chìm nhằm khuấy trộn đều bùn và nước thải, kích thích quá trình phản ứng khử nitrat.

Bể đệm sinh học hiếu khí (MBBR) - TK05A/B được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO_2 giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn tả như sau:



Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O , các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa nitơ thành Nitrat (NO_3^-) nhờ vi khuẩn Nitrat hóa (*Nitrifying micro-organisms*). Phương trình phản ứng nitrat hoá như sau:



Nitrat sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí (TK04) phía trước nhằm tiến hành quá trình khử nitrat theo phương trình phản ứng sau:

$\text{Chất hữu cơ} + \text{NO}_3^- \rightarrow \text{N}_2 (\text{khí}) + \text{CO}_2 (\text{khí}) + \text{H}_2\text{O} + \text{OH}^-$

Chất hữu cơ cấp cho phản ứng khử nitrat có sẵn trong dòng vào của nước thải.

Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, đĩa khí được bố trí đều dưới đáy bể. Máy thổi khí có sử dụng biến tần để điều khiển quá trình hoạt động của máy thổi khí thông qua đầu dò DO, tiết kiệm năng lượng điện. Đầu dò DO hiển thị hàm lượng oxy hòa tan có trong nước thải.

Ngoài ra, nhằm duy trì lượng bùn lớn trong các bể hiếu khí và thiếu khí và giảm lượng bùn thừa sinh ra, bể hiếu khí sẽ được bổ sung thêm các vật liệu đệm sinh học di động (hay còn gọi là giá thể di động). Các vật liệu này là môi trường cho các vi sinh vật dính bám để phân hủy các chất hữu cơ. Các vật liệu đệm này làm bằng nhựa (PE), có diện tích bề mặt lớn ($3.000 \text{ m}^2/\text{m}^3$) giúp tăng cường khả năng tiếp xúc và nhẹ nên hoàn toàn có thể lơ lửng trong nước thải khi cấp khí vào bể.

Các vật liệu này giúp tăng hàm lượng vi sinh bên trong bể cao hơn so với công nghệ xử lý sinh học cố định ($5.000 - 8.000 \text{ mg/l}$) giúp tăng cường khả năng chịu “sốc” tải của bể khi chất lượng nước thải thay đổi đột ngột và cũng giúp giảm lượng bùn thừa sinh ra trong quá trình xử lý do phần lớn bùn đã dính bám trên bề mặt vật liệu bên trong bể.

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí cần được luôn luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

Ưu điểm của việc xử lý sinh học hiếu khí vật liệu đệm BIO MEDIA:

- Diện tích tiếp xúc bề mặt lớn $3.000 \text{ m}^2/\text{m}^3$, tăng khả năng tiếp xúc của vi sinh vật với nước thải, hiệu quả xử lý cao, chiếm ít diện tích;

- Chiếm tỉ lệ thể tích so với thể tích bể nhỏ, khoảng 3 - 5% thể tích bể. Do đó khi nồng độ nước thải vượt định mức thiết kế ban đầu, lúc đó chỉ cần thêm lượng giá thể Bio media vào bể MBBR;

- Lượng bùn sinh ra ít, tiết kiệm chi phí xử lý bùn, chi phí vận hành.

vi). Bể lắng sinh học - TK06

Bằng cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí lơ lửng dính bám mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến hơn 80%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học hiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua ngăn lắng.

Phần bùn dư sẽ được chuyển định kỳ về bể nén bùn, còn nước trong trên mặt bể sẽ chảy tràn sang bể khử trùng.

ix). Bể khử trùng

Tại bể khử trùng, lượng vi sinh vật gây bệnh còn lại sẽ được xử lý bằng cách bơm định lượng hóa chất khử trùng (NaOCl) vào bể và khuấy trộn đều, nước thải sau đó sẽ được cho chảy vào hố ga nước thải sau xử lý. Tại đây, sẽ lắp đặt hệ thống quan trắc tự động giám sát lưu lượng nước thải (đầu vào, đầu ra) và chất lượng nước thải (pH, TSS, COD, Amoni) cùng với van xả được vận hành theo chế độ tự động và bằng tay tại mỗi trạm XLNT (công suất mỗi trạm là $750 \text{ m}^3/\text{ngày}$). Nước thải đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT cột A với $K=1$ sẽ được xả thải ra rạch Ngọn Cây Cao và sông Buông và nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Đồng Nai.

x). Bể phân hủy bùn

Trong thời gian đầu khi vi sinh chưa ổn định được mật độ hoặc trong quá trình vận hành có cầy lại vi sinh thì lượng bùn lắng ở đáy bể sẽ được tuần hoàn gần như 100% về bể xử lý sinh học hiếu khí. Còn trong những thời điểm đã ổn định thì phần bùn lắng tuần hoàn lại chỉ khoảng 80% lượng bùn sinh ra, 20% lượng bùn bơm về bể chứa bùn.

Bể nén bùn thiết kế với kích thước lớn đủ để chứa hết lượng bùn sinh ra và định kỳ 1 năm hút bùn 2 lần.

Tại công trình đơn vị này, bùn cặn sẽ được khuấy trộn đều và được xử lý bằng vi sinh chuyên xử lý phân hủy bùn và mùi. Thành phần bùn sau phân hủy sẽ bao gồm CO₂ và nước. Hiệu suất xử lý bùn đạt 55% so với lượng bùn ban đầu.

❖ Hiệu quả xử lý của các công trình đơn vị

Qua thực tế vận hành tại các trạm XLNT sinh hoạt của các Khu dân cư có quy mô và công suất tương tự, có thể thấy việc áp dụng quy trình công nghệ nêu trên là phù hợp và có tính khả thi cao với nước thải sinh hoạt của các khu dân cư hiện nay. Hiệu suất xử lý của các công trình đơn vị của trạm XLNT tập trung được trình bày trong bảng 4.1.

Bảng 1.3. Hiệu suất xử lý của các công trình đơn vị của trạm XLNT tập trung.

Thông số		Xử lý sơ bộ	Xử lý sinh học	Lắng sinh lọc	Khử trùng	QCVN 14:2008/BTNMT cột A
BOD (mg/l)	Hiệu suất (%)	10	95	0	0	
	Vào	330,0	297,0	14,9	14,9	
	Ra	297,0	14,9	14,9	14,9	30
TSS (mg/l)	Hiệu suất (%)	5	80	99	0	
	Vào	220,0	209,0	41,8	0,4	
	Ra	209,0	41,8	0,4	0,4	50
Nitrat (mg/l)	Hiệu suất (%)	0	70	0	0	
	Vào	60,0	60,0	18,0	18,0	
	Ra	60,0	18,0	18,0	18,0	30
Phosphat (mg/l)	Hiệu suất (%)	0	30	0	0	
	Vào	6,0	6,0	4,2	4,2	
	Ra	6,0	4,2	4,2	4,2	6
Dầu mỡ động thực vật (mg/l)	Hiệu suất (%)	97	0	0	0	
	Vào	100,0	3,0	3,0	3,0	
	Ra	3,0	3,0	3,0	3,0	10
Coliform (MPN/100 ml)	Hiệu suất (%)	0	0	90	99,99	
	Vào	9x10 ⁶	9x10 ⁶	9x10 ⁶	9x10 ⁶	
	Ra	9x10 ⁶	9x10 ⁶	900.000	90,0	3.000

Nguồn: Công ty TNHH Công nghệ Sạch, 2018

B. Về công trình xử lý bụi, khí thải

B1. Bụi và khí thải từ quá trình hoạt động của các phương tiện giao thông

Nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của các phương tiện lưu thông trong khu vực dự án, chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Bê tông hóa đường giao thông nội bộ trong khu nhà, đối với lề đường tiến hành lát gạch, trồng cây xanh dọc các tuyến đường nội bộ nhằm tạo cảnh quan khu vực đồng thời cải thiện môi trường không khí xung quanh.
- Quy hoạch giao thông đảm bảo đáp ứng số lượng dân cư và khách ra vào nhằm tránh tình trạng ách tắc giao thông vào các giờ cao điểm.
- Thành lập tổ vệ sinh môi trường cho khu nhà. Tổ vệ sinh môi trường sẽ thường xuyên quét dọn đường phố nhằm giảm thiểu tới mức thấp nhất bụi từ đường giao thông có khả năng bốc lên.
- Vào mùa nắng phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào khu nhà.

Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí

B.2 Khí thải từ quá trình đun nấu

- Hoạt động nấu nướng của người dân làm phát sinh khí thải không nhiều, thời gian tác động lại ngắn. Hơn nữa, mỗi căn hộ được thiết kế theo tiêu chuẩn, đảm bảo về thông thoáng có cửa sổ, độ chiếu sáng thích hợp. Bên cạnh đó, mỗi hộ dân sẽ trang bị cho mình những quạt máy, máy điều hòa nhiệt độ... Vì thế, tác động bởi các khí thải phát sinh hoàn toàn được giảm thiểu, không ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người dân.

Hiện nay, ở hầu hết các nhà bếp tại các khu dân cư hiện đại, trên mỗi khu vực nấu nướng đều trang bị hệ thống chụp hút và ống thoát khí ra khu vực xung quanh. Đây cũng là khu dân cư hiện đại nên tại mỗi bếp ăn sẽ khuyến khích trang bị chụp hút, ống thoát khí và quạt hút. Giải pháp này vừa giảm thiểu được nhiệt thừa, khí thải từ hoạt động nấu ăn và mùi thức ăn... Do đó, giải pháp này sẽ rất khả thi và các hộ dân sẽ ủng hộ thực hiện

B.3 Mùi

Để hạn chế ô nhiễm do mùi phát sinh từ thùng chứa rác thải, khu vực lưu giữ rác, từ hệ thống thu gom, thoát nước thải khi bị rò rỉ và từ HTXLNT, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

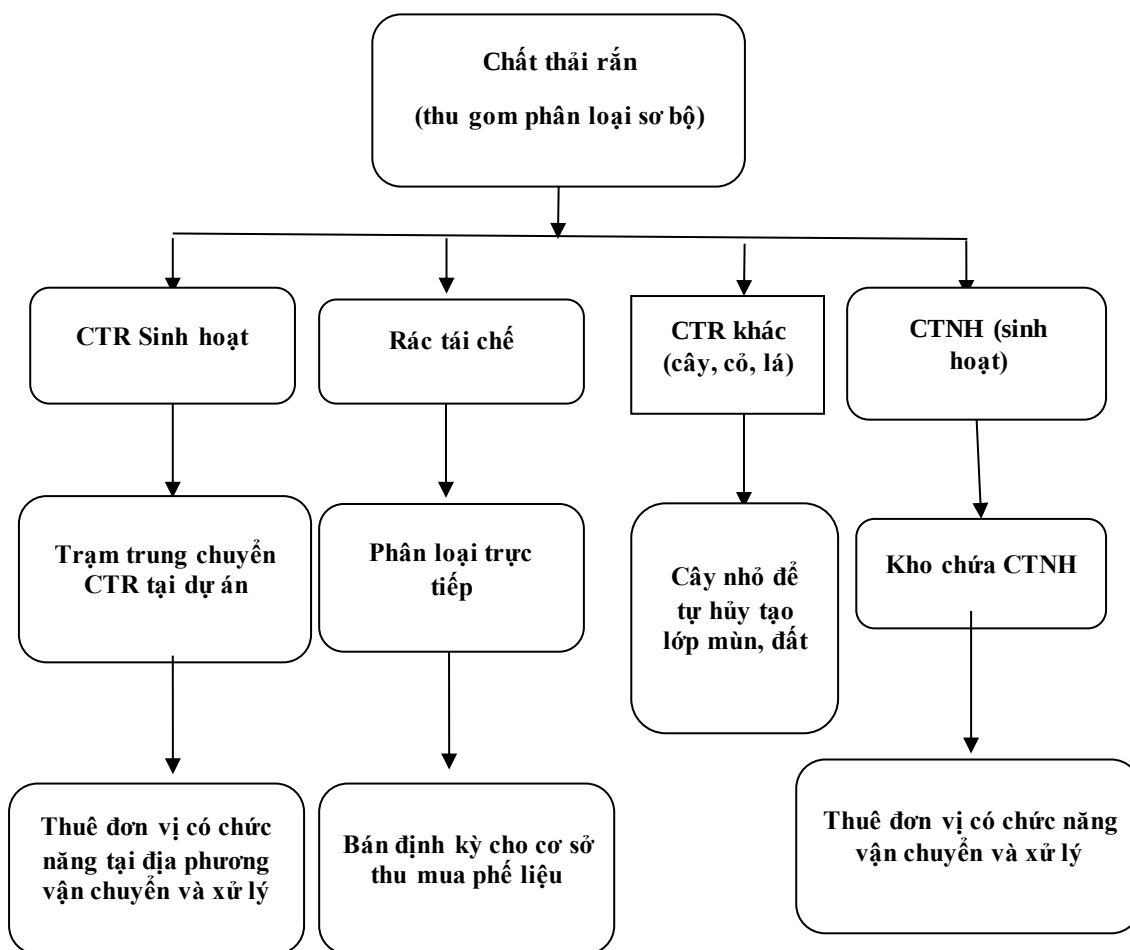
- Đối với mùi phát sinh từ thùng chứa rác thải:
 - + Rác được chứa trong các thùng rác kín nên hạn chế phát tán mùi ra xung quanh.
 - + Rác được thu gom hằng ngày nên hạn chế được sự phân hủy rác nên hạn chế được mùi phát sinh.
- Đối với mùi phát sinh từ hệ thống cống thoát nước thải:

- + Hệ thống thoát nước thải được xây dựng kín và ngầm dưới đất nên cũng hạn chế được mùi phát sinh.
- + Thường xuyên kiểm tra nhằm phát hiện và sửa chữa kịp thời các chỗ bị rò rỉ, tránh khí thoát ra môi trường gây mùi hôi.
- Đối với mùi phát sinh tại khu xử lý nước thải: .
 - + HTXLNT sẽ được xây ngầm (xây kín) và cách ly bằng nhiều cây xanh nên sẽ hạn chế tác động do mùi đến môi trường xung quanh. Ngoài ra, sử dụng tháp hấp thụ bằng dung dịch NaOH để xử lý triệt để mùi trước khi phát tán ra môi trường xung quanh.
 - + Đối với rác thu được từ song chắn rác và bùn phát sinh sẽ được thu gom liên tục và hàng ngày được hợp đồng xử lý với đơn vị có chức năng, không lưu giữ lâu để các vi khuẩn gây mùi không có cơ hội phát triển, đồng thời vệ sinh song chắn rác sau mỗi ngày hoạt động.
 - + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì hệ thống phân phối khí và sục khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh các khí gây mùi.

Thường xuyên kiểm tra chế độ bơm nước thải tại các bể để đảm bảo thời gian lưu nước tại các bể, tránh xảy ra tình trạng phân hủy kỵ khí tại đây

C. Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

Chất thải rắn và CTNH được phân loại, thu gom, lưu giữ và xử lý đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Sơ đồ nguyên lý quản lý CTR của khu TĐC được thể hiện ở hình sau:



Hình 3.5: Sơ đồ quản lý CTR thông thường và CTNH

Phương pháp phân loại tại nguồn:

Ban quản lý khu tái định cư sẽ hướng dẫn cho các hộ gia đình, tổ chức, cá nhân phát sinh chất thải rắn trong khu dân cư thực hiện việc phân loại chất thải tại nguồn. Chất thải rắn phát sinh từ các nguồn được phân thành 3 loại như sau:

- Nhóm chất thải hữu cơ dễ phân hủy: gồm cây cỏ loại bỏ, lá rụng, rau quả hư hỏng, đồ ăn thừa, rác nhà bếp, xác súc vật, phân động vật...
- Nhóm chất thải còn lại: gồm các loại phế thải thủy tinh, sành sứ, kim loại, giấy, cao su, nhựa, vải, đồ điện, đồ chơi, cát sỏi, vật liệu xây dựng...
- Chất thải nguy hại: là những thứ phế thải rất độc hại cho môi trường và con người như: pin, bình ắc quy, thuốc trừ sâu, rác thải y tế, rác thải điện tử...

Đặc biệt đối với chất thải nguy hại, nếu không được thu gom, lưu trữ và hợp đồng xử lý theo quy định sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường. Đặc điểm nguồn phát sinh chất thải nguy hại là phát sinh rải rác, khó nhận biết do nhận thức của dân cư về chất thải nguy hại chưa cao. Vì vậy, biện pháp quản lý đối với chất thải nguy hại khi thực hiện sẽ gặp khó khăn. Ban quản lý khu dân cư sẽ kết hợp tuyên truyền qua các buổi họp dân phổ nhằm hướng dẫn cho dân cư nhận biết chất thải nguy hại cũng như việc thực hiện các biện pháp thu gom, lưu trữ riêng với các loại chất thải khác.

Các tổ chức, cá nhân (hộ gia đình, trường học, thương mại, dịch vụ...) phải phân loại chất thải rắn bằng các dụng cụ chứa hợp vệ sinh hoặc trong các túi có màu sắc phân biệt, như: thùng màu xanh chứa chất thải hữu cơ dễ phân hủy, thùng màu xám chứa chất thải còn lại và thùng màu cam chứa chất thải nguy hại. Ngoài ra, trên mỗi thùng đều có nhãn và các hình ảnh minh họa, hướng dẫn đổ rác.

Đối với rác từ đường phố, công viên: nhằm tạo sự thống nhất trong công tác tại nguồn cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động này, rác từ đường phố, công viên cũng sẽ được phân loại tại nguồn bằng những thùng rác có màu sắc tương tự như: thùng màu xanh chứa chất thải hữu cơ dễ phân hủy, thùng màu xám chứa chất thải còn lại và thùng màu cam chứa chất thải nguy hại. Ngoài ra, trên mỗi thùng đều có nhãn và các hình ảnh minh họa, hướng dẫn đổ rác.

Đối với các khu chung cư cao tầng: các hộ dân cũng trang bị các thùng chứa khác nhau để lưu trữ các loại chất thải rắn phát sinh. Hàng ngày, các hộ dân sẽ mang rác đổ vào ống dẫn rác tại mỗi tầng của khu chung cư. Ống dẫn rác có thể chia làm 3 loại hoặc 1 loại cho tất cả các loại rác. Trường hợp chỉ có 1 loại ống chung cho các loại rác, thì ngay trong quá trình lưu trữ (bao nylon) sẽ được phân biệt màu sắc để khi đổ chung trong 1 ống dẫn rác, nhân viên thu gom rác có thể dễ dàng phân loại ngay khi tập kết rác lên xe vận chuyển.

Đối với Bùn thải từ HTXLNT của dự án: do công nghệ xử lý nước thải không sử dụng các hóa chất nguy hại nên lượng bùn sinh ra từ bể SBR và bùn dư từ quá trình xử lý sinh học mang tính chất không nguy hại, lượng bùn này được bơm về bể chứa bùn và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút bùn và xử lý theo đúng qui định. Giải pháp này cho phép tiết kiệm diện tích rất nhiều.

 Kích thước và số lượng thùng chứa rác:

- Đối với hộ gia đình: mỗi hộ gia đình sẽ trang bị 03 thùng chứa rác, các thùng chứa rác có kích thước: 10L, 15L, 20L...
- Đối với khu thương mại, dịch vụ, trường học, công trình công cộng, phòng thu gom và sự cố hệ thống xử lý nước thải, sự cố chất thải) trên cơ sở các kịch bản, quy, công viên: có thể sử dụng các thùng chứa rác lớn có kích thước: 120L, 240L, 660L...
- Đối với đường phố: có thể sử dụng các thùng chứa rác lớn có kích thước: 120L, 240L, 660L... bố trí dọc các đường giao thông nội bộ trong dự án.

 Phương pháp thu gom:

➤ Thu gom tại nguồn phát sinh:

Hàng ngày, đội thu gom chất thải rắn của khu tái định cư sẽ tiến hành thu gom rác tại các điểm phát sinh về trạm trung chuyển chất thải rắn nằm ngoài phạm vi dự án Khu TĐC.

- Đối với chất thải rắn phát sinh từ các hộ gia đình (nhà ở thấp tầng), trường học, công trình công cộng: thùng chứa rác (hoặc bịch nylon chứa rác) sẽ được tập trung trước mỗi công trình vào thời điểm hẹn. Nhân viên thu gom rác sẽ đến từng công trình thu gom và đưa rác lên xe vận chuyển về trạm trung chuyển chất thải rắn

- Đối với các lô chung cư cao tầng: trong các chung cư cao tầng sẽ bố trí đường ống xả rác dọc theo các tầng lầu và phòng thu rác ở tầng trệt. Tại mỗi ống xả của từng lầu đều có cửa đổ rác. Dưới tầng trệt, tại vị trí cửa lấy rác bố trí các thùng chứa rác 660L.
- Đối với rác từ đường phố, công viên: nhân viên thu gom rác đến các thùng chứa rác và đưa lên xe vận chuyển về trạm trung chuyển chất thải rắn tại khu vực dự án
- Thu gom từ trạm trung chuyển chất thải rắn đến nơi khác để xử lý:

Dự án không xây dựng trạm trung chuyển CTR, các loại CTR phát sinh tại dự án sẽ được ký hợp đồng thu gom, đơn vị có chức năng.

Tần suất thu gom quy định đối với đơn vị thu gom là 01 lần/ngày, thời gian thu gom sẽ do đơn vị thu gom quy định.

Riêng đối với chất thải nguy hại:

- Dán nhãn và sử dụng biển báo CTNH: Dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa và mã số chất thải được tuân theo TCVN 6707-2009. Dán các biển cảnh báo CTNH trên các thùng lưu chứa CTNH theo đúng đặc tính nguy hại của chất thải. Kích cỡ các biển báo đảm bảo trong khoảng cách thấy được.
- Kho chứa CTNH có diện tích khoảng 20 m², xây dựng tại khu vực trạm XLNT tập trung, có tường bao, mái che, gờ chống tràn, thùng cát, xẻng xúc cát, thùng chứa CTNH dán nhãn, bình PCCC theo quy định.
- Các loại chất thải nguy hại: hợp đồng với đơn vị có chức năng theo đúng Thông tư 08/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường để vận chuyển đi nơi khác xử lý theo quy định với tần suất 1 tháng/lần. Thực hiện đầy đủ chứng từ khi bàn giao CTNH.

Định kỳ lập báo cáo quản lý chất thải nguy hại vào cuối mỗi năm và trình nộp cơ quan quản lý nhà nước theo dõi.

D. Công trình phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

Phòng chống và ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải ngừng hoạt động

Phòng chống sự cố

- Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình xử lý nước thải.
- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân vận hành trạm XLNT tập trung kịp thời phát hiện và ứng phó khi xảy ra sự cố.
- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn;

Ứng phó sự cố

Để hạn chế tối đa các tác động có thể gây ô nhiễm nguồn nước, chủ đầu tư sẽ đưa ra các tình huống và phương án giải quyết khi trạm XLNTTT của khu TĐC gặp các sự cố như: nước thải đầu vào có thông số ô nhiễm quá cao dẫn đến hiệu quả xử lý giảm hoặc trạm xử lý ngưng hoạt động và sự cố về máy móc thiết bị.

Trường hợp sự cố về máy móc thiết bị:

- Trong hệ thống xử lý nước thải, sự cố về máy móc thiết bị có thể gặp sự cố chính là hỏng máy bơm. Vì vậy, kế hoạch thường xuyên kiểm tra tu bổ định kỳ đối với các máy móc là điều bắt buộc đối với các trạm xử lý nước thải. Đồng thời, các thiết bị trong trạm xử lý đã có tính toán dự phòng nên sự cố này có thể được khắc phục nhanh chóng.

Tổng hợp các sự cố và biện pháp khắc phục trong quá trình vận hành HTXL:

Bảng 3.29: Tổng hợp sự cố và biện pháp khắc phục trong quá trình vận hành HTXL

Máy móc, thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Máy bơm nước thải.	Máy bơm không làm việc.	Không có nguồn điện cung cấp điện.	Kiểm tra nguồn điện, cấp điện, kiểm tra rơ le nhiệt có bị nhảy do quá tải không và reset lại.
	Máy bơm hoạt động nhưng nước không lên.	- Ngược chiều quay. - Đường ống bị tắc nghẽn bởi đất đá. - Van đóng mở bị ngắt hoặc hư hỏng.	- Đảo lại chiều quay. - Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục. - Mở van. Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay mới.
	Lưu lượng bơm bị giảm.	- Bị nghẹt ở cánh bơm, van, đường ống. - Mực nước bị cạn. - Nguồn điện cung cấp không đúng. - Màng bơm bị đóng cặn.	- Kiểm tra khắc phục lại. - Tắt bơm ngay. - Kiểm tra nguồn điện và khắc phục. - Tháo và rửa sạch.
	Máy bơm vẫn hoạt động dù bể chứa nước đã hết hoặc dưới mức phao bảo vệ.	- Do van phao điều khiển bị nghẹt đất đá, cặn hữu cơ lâu ngày đóng trong ống chứa phao làm tiếp điểm điện luôn đóng. - Người vận hành sơ ý để chế độ vận hành bằng tay.	- Thường xuyên kéo phao trong ống và kiểm tra ống chứa phao có bị nghẹt đất đá không và vệ sinh ống chứa phao. - Trước khi rời khỏi hệ thống điều hành cần kiểm tra các thiết bị đã được điều chỉnh về chế độ tự động chưa.
Máy thổi khí.	Máy không làm việc.	- Không có nguồn điện cung cấp điện. - Rơ le nhiệt bị quá tải.	- Kiểm tra nguồn điện, cấp điện. - Kiểm tra lại rơ le và reset lại.

Máy móc, thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
	Máy hoạt động nhưng không có khí thoát ra.	- Ngược chiều quay. - Van đóng mở bị nghẹt hoặc bị hư hỏng. - Đường ống bị tắc nghẽn.	- Đảo lại chiều quay. - Vệ sinh hoặc thay van. - Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt, làm khô bằng khí nén.
	Máy thổi khí làm việc với dòng điện vượt giá trị ghi trên nhãn máy.	- Điện áp thấp dưới quy định. - Độ cách điện của motor giảm quá quy định. - Bị sự cố về cơ khí: bánh răng, vòng bi,... - Dây cua roa quá căng hoặc bị lệch.	- Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp. - Làm khô nâng cao độ cách điện. - Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục. - Cân chỉnh đúng vào vị trí và có độ võng 5-10mm.

Trường hợp nước thải đầu vào có thông số ô nhiễm quá cao dẫn đến hiệu quả xử lý giảm hoặc trạm xử lý ngưng hoạt động.

- Như đã biết, tính chất và lưu lượng nước thải dẫn về Trạm XLNTập trung không đồng đều. Vì vậy, bể điều hòa được sử dụng để điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, giúp ổn định nước thải trước khi qua các công trình xử lý tiếp theo. Trường hợp nước thải đầu vào có thông số ô nhiễm quá cao, nước thải sẽ được điều hòa nồng độ tại bể điều hòa trước khi bơm lên các công trình xử lý tiếp theo, đồng thời công tác kiểm soát nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đầu ra của các nhà máy, doanh nghiệp (trước khi vào trạm xử lý nước thải tập trung) cũng sẽ được thực hiện.
- Nhanh chóng khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất để trạm XLNT tập trung hoạt động trở lại, tránh trường hợp công trình dự phòng bị quá tải;
- Bơm nước thải trở lại trạm XLNT tập trung để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.
- Vận hành HTXL nước thải 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. Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Người vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo kiến thức về cách vận hành HTXL nước thải; bảo dưỡng bảo trì máy móc, thiết bị; xử lý các tình huống sự cố.

Nếu nước thải sau khi qua bể SBR vẫn chưa đạt tiêu chuẩn qui định thì sẽ đưa về bể điều hoà, bể thu gom (có sự kiểm soát lưu lượng sao cho phù hợp với lưu lượng thiết kế) để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải. Khi sự cố xảy ra Chủ đầu tư sẽ đưa nước thải về 02 hồ sự cố với tổng dung tích 1.100 m³. Do đó sẽ lưu giữ nước thải trong thời gian 11h. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước được bơm về bể gom với lưu lượng phù hợp để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải (thời gian tối đa để khắc phục sự cố là 11 giờ)

3.3 NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

Trên cơ sở các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM, các nguồn gây tác động đã được đánh giá, dự báo. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo phụ thuộc vào thông tin đầu vào cho đánh giá và phương pháp đánh giá.

Bảng 3.32: Mức độ tin cậy của các phương pháp ĐTM

Stt	Phương pháp ĐTM	Mức độ tin cậy
1	Phương pháp liệt kê	Phương pháp này trình bày các tiếp cận rõ ràng, cung cấp tính hệ thống cho việc xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường nên có độ tin cậy cao
2	Phương pháp so sánh	Phương pháp này có độ tin cậy cao trên cơ sở so sánh các kết quả phân tích, kết quả tính toán lý thuyết về nồng độ chất ô nhiễm với quy chuẩn kỹ thuật môi trường và các tiêu chuẩn của Bộ Y tế. Ngoài ra, phương pháp so sánh còn dùng để đối chiếu các dự án có tính chất tương tự đã triển khai với dự án nhằm phục vụ đánh giá tác động môi trường của dự án, làm cơ sở cho việc đề xuất các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của dự án.
3	Phương pháp thống kê	Số liệu sử dụng trong phương pháp này đã được các tổ chức nhà nước phê duyệt, có thể sử dụng cho các báo khoa học trong nước và có độ tin cậy cao
4	Phương pháp đánh giá nhanh	Dựa trên các nghiên cứu sẵn có về mức độ phát thải ô nhiễm từ các tổ chức uy tín nên có độ tin cậy cao
5	Phương pháp chuyên gia	Phương pháp này có độ tin cậy khá cao do dựa trên kinh nghiệm + kiến thức chuyên môn của các thành viên tham gia trực tiếp lập báo cáo ĐTM và sự đóng góp ý kiến của các chuyên gia phản biện trong Hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM
6	Phương pháp khảo sát thực tế	Cao
7	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích	Đơn vị lấy mẫu và phân tích mẫu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường nên có độ tin cậy cao

Stt	Phương pháp ĐTM	Mức độ tin cậy
	mẫu trong phòng thí nghiệm	

Các phương pháp ĐTM nhìn chung có mức độ tin cậy cao. Các dữ liệu sử dụng cho dự án do chủ đầu tư và các tổ chức khác cung cấp có độ tin cậy cao. Mặt khác, đơn vị tư vấn thực hiện ĐTM đã lập nhiều báo cáo ĐTM, báo cáo kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành và báo cáo giám sát môi trường đối với các loại hình tương tự dự án. Do đó, các kết quả đánh giá, dự báo trong báo cáo ĐTM này tương đối chi tiết và khá tin cậy. Cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.33: Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Stt	Kết quả đánh giá, dự báo	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy
I	Trong giai đoạn xây dựng dự án		
1	Bụi, khí thải	Trung bình	Trung bình
2	Nước thải	Cao	Cao
3	Chất thải rắn thông thường và CTNH	Trung bình	Trung bình
4	Tiếng ồn, rung	Trung bình	Trung bình
5	Nhiệt	Trung bình	Trung bình
6	Rủi ro, sự cố	Trung bình	Trung bình
II	Trong giai đoạn vận hành dự án		
1	Bụi, khí thải	Cao	Cao
2	Nước thải	Cao	Cao
3	Chất thải rắn thông thường và CTNH	Cao	Cao
4	Tiếng ồn, rung	Cao	Cao
5	Nhiệt	Cao	Cao
6	Rủi ro, sự cố	Trung bình	Trung bình

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

Do dự án không thuộc nhóm đối tượng dự án khai thác khoáng sản nên không thực hiện nội dung chương này.

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

5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

Chương trình quản lý môi trường bao gồm quan điểm về những nghiên cứu môi trường cần thiết và các hoạt động thực hiện trong suốt giai đoạn chuẩn bị đầu tư, thiết kế, thi công và sử dụng công trình. Bao gồm các nội dung chính như sau:

- Đánh giá tác động môi trường trong giai đoạn đầu tư xây dựng dự án.
- Phối hợp với cơ quan quản lý môi trường địa phương, các đơn vị chuyên môn tiến hành giám sát môi trường định kỳ trong suốt quá trình hoạt động của dự án.
- Xây dựng các chương trình kiểm tra, bảo dưỡng và bảo trì toàn bộ dự án.
- Xây dựng chương trình bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường, kế hoạch phòng chống sự cố môi trường.

Chương trình quản lý môi trường trong các giai đoạn hoạt động, phát triển của dự án được liệt kê ở bảng sau:

Bảng 1.4. Tóm tắt chương trình quản lý môi trường

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (VN đồng)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
Giai đoạn xây dựng	- San ủi mặt bằng, vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu Thi công các hạng mục công trình.	- Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia lao động trên công trường	- Nhà vệ sinh di động	50.000.000	Trang bị khi dự án bắt đầu được triển khai xây dựng và kết thúc khi dự án được hoàn thành	Chủ đầu tư	UBND tỉnh Đồng Nai, UBND Tp.Biên Hòa
		- Chất thải rắn sinh hoạt	- Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt	10.000.000	Trang bị khi dự án bắt đầu được triển khai xây dựng và kết thúc khi dự án được hoàn thành	Chủ đầu tư	UBND tỉnh Đồng Nai, UBND Tp.Biên Hòa
		- Chất thải nguy hại	- Thùng chứa dầu mỡ thải	10.000.000	Trang bị khi dự án bắt đầu được triển khai xây dựng và kết thúc khi dự án được hoàn thành	Chủ đầu tư	UBND tỉnh Đồng Nai, UBND Tp.Biên Hòa

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (VN đồng)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
Bàn giao			- Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa	-	Lắp đặt đồng thời với quá trình xây dựng dự án; bàn giao khi hoàn thành xong dự án	Chủ đầu tư	UBND tỉnh Đồng Nai, UBND Tp.Biên Hòa
			- Hệ thống thu gom và xử lý nước thải		Lắp đặt đồng thời với quá trình xây dựng dự án; bàn giao khi hoàn thành xong dự án	Chủ đầu tư	UBND tỉnh Đồng Nai, UBND Tp.Biên Hòa
			- Cây xanh	-	Trồng cây xanh trong thời xây dựng và bàn giao khi hoàn thành xong dự án	Chủ đầu tư	UBND tỉnh Đồng Nai, UBND Tp.Biên Hòa

Ghi chú: Kinh phí thực hiện các công trình BVMT được xem là tạm tính và sẽ được điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện thực tế đơn giá tại thời điểm triển khai.

5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

Chương trình giám sát chất lượng môi trường là một trong những chức năng quan trọng của công tác quản lý chất lượng môi trường và cũng là một trong những phần quan trọng trong công tác đánh giá tác động do hoạt động của dự án tới môi trường. Việc giám sát chất lượng môi trường có thể được định nghĩa như là một quá trình quan trắc, đo đạc, ghi nhận, phân tích, xử lý và kiểm soát một cách thường xuyên, liên tục các thông số chất lượng môi trường. Thông qua các diễn biến về chất lượng môi trường sẽ giúp xác định lại các dự báo trong báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc mức độ sai khác giữa tính toán và thực tế.

Chủ dự án sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng lập chương trình giám sát môi trường, tiến hành thu mẫu giám sát chất lượng môi trường tại các khu vực trong khuôn viên khu dân cư và tái định cư và các sông rạch xung quanh nhằm đánh giá sơ bộ hiện trạng chất lượng môi trường, cung cấp thông tin môi trường cho Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Đồng Nai, góp phần vào công tác quản lý môi trường của tỉnh. Chương trình giám sát như sau:

5.2.1. Trong giai đoạn chuẩn bị và xây dựng dự án

5.2.1.1. Giám sát chất thải rắn

- Đối với chất thải rắn xây dựng: giám sát công tác thu gom, phân loại phế thải; giám sát việc vận chuyển, đổ thải đất đá thải trong quá trình xây dựng.

- + Vị trí giám sát: Tại công trường thi công.

- + Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Giám sát rác thải sinh hoạt: giám sát công tác thu gom, phân loại và chôn lấp rác thải sinh hoạt.

- + Vị trí giám sát: Tại công trường thi công, khu vực lán trại và bãi tập kết nguyên vật liệu;

- + Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn so sánh: Nghị định 38/NĐ-CP và Thông tư 36/2015/TT-BTNMT.

5.2.1.2. Giám sát không khí

- Thông số: Bụi, SO₂, NO₂, CO và tiếng ồn

- Tần suất: 3 tháng/lần

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT.

Trong giai đoạn này, dự án sử dụng các nhà vệ sinh lưu động nên không tiến hành lấy mẫu giám sát.

5.2.2. Trong giai đoạn vận hành (Sau khi chuyển giao)

Bàn giao cho UBND tỉnh Đồng Nai và UBND Tp. Biên Hòa trực tiếp quản lý nên Chủ dự án không thực hiện chương trình này. Đơn vị nhận bàn giao sẽ chịu trách nhiệm thực hiện chương trình giám sát. Cụ thể như sau:

5.2.2.1. Giám sát chất lượng nước thải

(1) Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: 03 vị trí tại 03 điểm đầu ra của 03 trạm XLNT

➤ Các chỉ tiêu đánh giá: các chỉ tiêu quy định trong QCVN 14:2008/BTNMT.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần;
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn;
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, với K = 1,0.

(2) *Giám sát nước thải tự động liên tục*

- Thông số giám sát: pH, BOD, TSS, N-NH₄⁺, P-PO₄³⁻.
- Vị trí giám sát: 01 điểm đầu ra sau trạm XLNT tại Trạm xử lý 1.
- Tần số thu mẫu và phân tích: liên tục.
- Quy chuẩn môi trường Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K= 1.

5.2.2.2. Giám sát chất thải rắn

➤ Giám sát tình hình quản lý và thu gom chất thải rắn tại khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần
- Nhật ký quản lý chất thải rắn của Dự án sẽ được cập nhật và định kỳ báo cáo với Cơ quan Quản lý môi trường của địa phương (Sở TN&MT) theo quy định tại Nghị định 38/NĐ-CP và Thông tư 36/2015/TT-BTNMT.

5.2.3. Dự toán kinh phí thực hiện chương trình giám sát

Bảng 1.5. Dự toán kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn chuẩn bị và xây dựng

STT	Thành phần giám sát	Số lượng	Kinh phí (đồng)
1	Chi phí đi lại	-	500.000
2	Không khí xung quanh	4 lần/năm	9.000.000
Tổng		-	9.500.000

Bảng 1.6. Dự toán kinh phí, xây dựng dự kiến cho các công trình xử lý môi trường

STT	Hạng mục	Kinh phí (đồng)
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	52.649.000.000
2	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	20.365.000.000
3	Trạm xử lý nước thải	25.000.000.000
4	Thùng rác công cộng	300.000.000
5	Xe chở rác	2.200.000.000
Tổng		38.914.000.000

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng

6.1.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

6.1.1.2. Tham vấn bằng tổ chức họp lấy ý kiến cộng đồng dân cư

6.1.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định

6.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng

6.2. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Sau khi nghiên cứu đánh giá các tác động của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” tới các yếu tố môi trường, chúng tôi có một số kết luận như sau:

1. Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân là khu dân cư xây dựng mới, tạo quỹ nhà ở đáp ứng nhu cầu về nhà ở tái định cư, nhà ở kinh doanh cho người dân thành phố Biên Hòa nói riêng và tỉnh Đồng Nai nói chung. Dự án khu dân cư với đầy đủ các hạng mục nhà liên kế, nhà vườn, biệt thự, trường mầm non, trường tiểu học, trường THCS, công trình dịch vụ, thương mại, khu công viên cây xanh, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội xây dựng hoàn chỉnh, đồng bộ, gắn kết các khu vực lân cận.

2. Tất cả các hạng mục xây dựng đều được tham vấn tới các cấp chính quyền địa phương và người dân để vừa đảm bảo đáp ứng tâm tư nguyện vọng của người dân, phù hợp với phong tục tập quán và bản sắc văn hóa địa phương, vừa đáp ứng các quy định về khu tái định cư.

3. Trong giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và bàn giao hạ tầng kỹ thuật sẽ gây ra một số tác động tới môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội trong khu vực.

Các tác động tiêu cực bao gồm:

➤ Chiếm dụng đất làm thiệt hại đất đai, tài sản, vật kiến trúc, cây trồng và việc sử dụng đất: khi dự án được triển khai sẽ có khoảng 497.918 m² đất các loại bị chiếm dụng vĩnh viễn để xây dựng khu mặt bằng nhà ở, công trình công cộng, công trình hạ tầng kỹ thuật làm thiệt hại đất đai và các tài sản trên đất, ảnh hưởng đến thu nhập của người dân. Tài sản, đất đai và cây trồng bị thiệt hại sẽ được bồi thường và hỗ trợ theo quy định và theo nguyện vọng của người dân, có tham khảo ý kiến của chính quyền địa phương và đại diện những người bị ảnh hưởng.

➤ Trong đền bù giải phóng mặt bằng và trợ cấp di chuyển có thể chưa đúng hoặc chưa thỏa đáng sẽ gây lên những tranh chấp tài nguyên đất đai và xung đột xã hội do đó cần tăng cường phối hợp giữa Chủ dự án với các cấp chính quyền địa phương; thực hiện thông tin đầy đủ, minh bạch về dự án, cung cấp đầy đủ đến người dân phương án và kết quả bồi thường, hỗ trợ mà người dân nhận được; lắng nghe ý kiến của người dân và giải đáp kịp thời những thắc mắc về chính sách bồi thường, hỗ trợ – tái định cư.

Môi trường nền sẽ bị tác động trong thời gian xây dựng các hạng mục công trình: Các hoạt động xây dựng tạo ra các khí thải, tiếng ồn, nước thải sinh hoạt, dầu mỡ thải, đất đá thải và rác thải sinh hoạt. Tuy nhiên, khi thực hiện đúng các biện pháp giảm thiểu thì mức độ tác động sẽ giảm đi rất nhiều, tác động chỉ mang tính cục bộ, xảy ra chủ yếu ở khu vực mặt bằng thi công nên tác động được đánh giá ở mức không lớn.

➤ Các tác động tiêu cực chủ yếu xảy ra trong khu vực thi công trong thời gian xây dựng kéo dài gần 8 năm.

➤ Đời sống của người dân địa phương vùng dự án sẽ bị xáo trộn trong thời gian xây dựng và chuyển đến nơi ở mới.

Các tác động tích cực bao gồm:

➤ Tạo cơ sở hạ tầng và cấu trúc cảnh quan hoàn chỉnh cho Khu dân cư và Tái định cư.

➤ Tạo điều kiện thuận lợi cho các hộ dân đã được giao đất, đã mua đất vào Khu vực triển khai xây dựng và ổn định cuộc sống lâu dài.

➤ Ngoài ra, về mặt môi trường sinh thái và cảnh quan: Nhận thấy rằng khu đất hiện nay còn hoang vắng và buồn tẻ, khi xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, nước thải, nước mưa sẽ được thu gom theo đúng quy định sẽ hạn chế ảnh hưởng xấu đến môi trường khu vực. Trong khu vực dự án sẽ tiến hành trồng công viên cây xanh, điều này chắc chắn sẽ biến đổi nơi đây từ một vùng hoang vắng thành một khu đô thị nhộn nhịp.

➤ Tạo mối liên hệ mật thiết giữa cư dân xung quanh và khu đô thị.

➤ Cộng đồng dân cư xung quanh cũng được hưởng lợi do hệ thống cơ sở hạ tầng được xây dựng mới đồng bộ. Đặc biệt, khi đô thị được hình thành, đường phố sẽ trở nên sáng hơn, an toàn hơn và người dân đi lại dễ dàng hơn.

➤ Có thể giúp giảm mật độ dân số tại khu trung tâm nhờ khu đô thị mới xây dựng, người dân vùng trung tâm có thể di chuyển về sinh sống và phát triển tại những khu đô thị mới.

➤ Tạo điều kiện phát triển hệ thống giao thông công cộng, giảm lượng phương tiện cá nhân và như vậy sẽ giảm ô nhiễm không khí do giao thông gây nên.

➤ Các bệnh liên quan đến nguồn nước, đất, không khí sẽ giảm bớt vì tỷ lệ sử dụng nước sạch tăng, các nguồn ô nhiễm bị hạn chế bớt.

Tóm lại, Dự án “Khu dân cư và tái định cư áp đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” là một dự án mang tính khả thi cao, đem lại nhiều tiến bộ về văn hóa, xã hội cho khu vực nói riêng và toàn tỉnh Đồng Nai nói chung.

2. KIẾN NGHỊ

Sau quá trình nghiên cứu và đánh giá tổng hợp về vị trí xây dựng, các tác động môi trường, các biện pháp khả thi khống chế những tác động xấu tới môi trường, Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát mong nhận được sự chấp thuận của các cấp chính quyền và mong sớm được triển khai “Khu dân cư và tái định cư áp đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa”.

Chính quyền địa phương quan tâm tạo điều kiện để Chủ đầu tư thực hiện tốt công tác hỗ trợ, bồi thường giải phóng mặt bằng để các hộ bị ảnh hưởng sớm ổn định đời sống.

3. CAM KẾT

- Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án: thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình

tham vấn; chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

- Cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

- Cam kết 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 theo quy định của pháp luật.

- Cam kết hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành trước khi đi vào hoạt động chính thức.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

PHỤ LỤC I

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 3602244418

Đăng ký lần đầu: ngày 18 tháng 03 năm 2010

Đăng ký thay đổi lần thứ: 9, ngày 08 tháng 11 năm 2019

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG AN HUNG PHÁT

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt: AHPC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Tầng 1, Lô số 9, KDC Phước Tân, KP Đồng, Phường Phước Tân, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Điện thoại: 0251.6251744

Email: *ahp180310@gmail.com*

Fax: 0251.6251834

Website: *anhungphat.vn*

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 400.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bốn trăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 40.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN MINH HẢI

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc

Sinh ngày: 26/02/1966

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: Chứng minh nhân dân

Số giấy chứng thực cá nhân: 023837235

Ngày cấp: 05/12/2012

Nơi cấp: CA. TP Hồ Chí Minh

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Số 203, đường Linh Trung, Linh Trung, Phường Linh Trung, Quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *Số 203, đường Linh Trung, Linh Trung, Phường Linh Trung, Quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

**K. TRƯỜNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Đỗ Quốc Thịnh

Số: **1774** /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày **08** tháng **8** năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô
497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai”**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” họp ngày 11 tháng 5 năm 2016 tại thành phố Hồ Chí Minh;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm theo Văn bản số 17/VB-AHP ngày 02 tháng 6 năm 2016 của Công ty cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau:

1. Phạm vi, quy mô của Dự án:

Dự án được thực hiện tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai với mục tiêu xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư diện tích



[Handwritten signature]

497.918 m². Công trình xử lý môi trường của Dự án bao gồm hai (02) trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: trạm số 1 công suất 600 m³/ngày.đêm với nước thải sau xử lý chảy vào rạch Ngọn cây cao và trạm số 2 công suất 500 m³/ngày.đêm với nước thải sau xử lý chảy vào sông Buông.

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan và các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường trong giai đoạn xây dựng của Dự án.

2.2. Thu gom, lắng cặn toàn bộ nước mưa chảy tràn trước khi chảy ra sông Buông và rạch Ngọn cây cao; thu gom và xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt cột A với hệ số K=1,0 trước khi xả ra sông Buông và rạch Ngọn cây cao.

2.3. Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

2.4. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Phối hợp với Ủy ban nhân dân thành phố Biên Hòa và các cơ quan chức năng khác của tỉnh Đồng Nai để chuyển giao hạ tầng kỹ thuật của Dự án theo đúng các quy định của pháp luật. Trường hợp có thay đổi chủ dự án, chủ dự án mới có trách nhiệm tiếp tục thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường đã phê duyệt.

3.2. Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án; thực hiện bồi thường, giải phóng mặt bằng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo các quy định của pháp luật.

3.3. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả.

3.4. Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Khoản 2 Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

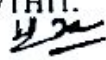
Điều 4. Ủy nhiệm Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai và các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Công ty cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND tỉnh Đồng Nai;
- Sở TN&MT tỉnh Đồng Nai;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT(05).VTH11.





**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1290 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 24 tháng 5 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với
quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai”**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” họp ngày 22 tháng 2 năm 2019 tại Hà Nội;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm theo Văn bản số 1931/CV-PT ngày 22 tháng 3 năm 2019 của Công ty cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung sau:

1. Phạm vi, quy mô của Dự án:

Dự án được thực hiện tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai trên diện tích 497.918 m² với nội dung chính bao gồm:

- Hoàn thành công tác bồi thường, đền bù, giải phóng mặt bằng và san nền với khối lượng san nền còn lại khoảng 30% tương đương với 149.375 m².
- Hoàn thành việc xây dựng và vận hành hạ tầng kỹ thuật khu dân cư bao



gồm: hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, thông tin liên lạc và giao thông với khối lượng xây dựng khoảng 40%. Trong đó, xây dựng mới hệ thống thoát nước thải sinh hoạt gồm: mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt, 01 (một) trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 1.350 m³/ngày.đêm, 01 (một) trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 900 m³/ngày.đêm, 01 (một) trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 90 m³/ngày.đêm và 02 hồ ứng phó sự cố với tổng dung tích 1.100 m³.

- Khu công viên cây xanh.

Các hạng mục công trình của Dự án được mô tả trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kèm theo Quyết định này.

Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường không bao gồm: (1) hoạt động khai thác và vận chuyển nguyên liệu, vật liệu phục vụ thi công hạ tầng và xây dựng các công trình Dự án; (2) hạng mục công trình xây dựng trên diện tích đất ở và công trình dịch vụ đô thị.

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Trong quá trình thi công xây dựng và vận hành, Dự án phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn và độ rung đạt các quy chuẩn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; thu gom và xử lý toàn bộ nước thải thi công, nước mưa chảy tràn và nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng đảm bảo đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

2.2. Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

2.3. Xây dựng và vận hành mạng lưới thu gom và trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung đảm bảo toàn bộ các loại nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt cột A với hệ số K = 1,0 trước khi thải ra môi trường; không được phép xả thải trong trường hợp trạm xử lý nước thải tập trung gặp sự cố hoặc nước thải sau xử lý không đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột A với hệ số nêu trên; lắp đặt và vận hành hệ thống giám sát tự động lưu lượng nước thải đầu vào, đầu ra và các thông số pH, COD, TSS và Amoni tại cửa xả trạm xử lý nước thải tập trung; kết nối kết quả quan trắc tự động về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai để theo dõi, giám sát.

2.4. Thiết kế, thi công xây dựng và vận hành Dự án đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn phòng cháy chữa cháy và các quy định pháp luật khác có liên quan.

2.5. Tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án, bảo đảm diện tích

trồng cây xanh theo quy định pháp luật hiện hành.

2.6. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Chỉ được triển khai thực hiện Dự án khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa theo quy định.

3.2. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về xây dựng, tài nguyên nước và bảo vệ môi trường trong mọi hoạt động xây dựng và vận hành của Dự án.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Khoản 2 Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Ủy nhiệm Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai và các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. /.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Công ty cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát;
- UBND tỉnh Đồng Nai;
- Sở TN&MT tỉnh Đồng Nai;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT(04).VTH10.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chấp thuận chủ trương đầu tư giai đoạn 1 dự án Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26/11/2014;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản ngày 25/11/2014;

Căn cứ Nghị định số 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 của Chính phủ về quản lý đầu tư phát triển đô thị và Thông tư số 20/2013/TTLT-BXD-BNV ngày 21/11/2013 của Bộ Xây dựng và Bộ Nội vụ hướng dẫn một số nội dung của Nghị định số 11/2013/NĐ-CP;

Căn cứ Nghị định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở và Thông tư số 19/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Luật Nhà ở và Nghị định 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ;

Căn cứ Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội và Thông tư số 20/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ;

Căn cứ Nghị định số 76/2015/NĐ-CP ngày 10/9/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị quyết số 117/2014/NQ-HĐND ngày 11/7/2014 của Hội đồng Nhân dân tỉnh về điều chỉnh Nghị quyết số 114/2008/NQ-HĐND ngày 24/7/2008 về chương trình phát triển nhà ở trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020;

Căn cứ văn bản số 1882/BXD-PTĐT ngày 31/8/2016 của Bộ Xây dựng về việc trả lời văn bản số 1109/SXD-QLHĐXD ngày 22/4/2016 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai và văn bản số 3500/UBND-CNN ngày 06/5/2016 của UBND tỉnh Đồng Nai;



Căn cứ văn bản số 2552/BXD-PTĐT ngày 14/11/2016 của Bộ Xây dựng về việc cho ý kiến chấp thuận đầu tư và vị trí được chuyển quyền sử dụng đất đã được đầu tư xây dựng hạ tầng tại dự án Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai;

Xét Tờ trình số 185/TTr-SXD ngày 11/7/2017 của Sở Xây dựng về việc đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư giai đoạn 1 dự án Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư dự án với những nội dung chủ yếu sau:

1. Tên dự án: Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1).

2. Tên chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát.

3. Địa điểm, ranh giới, diện tích chiếm đất của dự án:

- Địa điểm: xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

- Dự án Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa giai đoạn 1 có quy mô sử dụng đất khoảng 497.918m², phạm vi ranh đất được giới hạn bởi:

+ Phía Đông: giáp sông Buông, đất dân cư và Quốc lộ 51.

+ Phía Tây: giáp Rạch Ngọn Cây Cao.

+ Phía Nam: giáp sông Buông.

+ Phía Bắc: giáp đất nông nghiệp.

4. Mục tiêu của dự án:

Đầu tư xây dựng mới Khu dân cư theo quy hoạch được đầu tư đồng bộ các loại hình nhà ở trong dự án, các công trình hạ tầng xã hội, các công trình hạ tầng kỹ thuật gắn với các khu vực lân cận, tạo quỹ nhà ở đáp ứng nhu cầu về nhà ở tái định cư cho người dân bị thu hồi đất và nhu cầu nhà ở cho người dân tại khu vực.

5. Hình thức đầu tư: Chủ đầu tư trực tiếp thực hiện và quản lý dự án.

6. Nội dung sơ bộ dự án:

- Quy mô - nội dung đầu tư dự án: Xây dựng hoàn chỉnh dự án theo quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/02/2015 gồm: xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, các công trình hạ tầng xã hội và các công trình nhà ở dự kiến phân kỳ đầu tư thành 02 giai đoạn như sau:

+ Nội dung đầu tư giai đoạn 1 của dự án là: xây dựng hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật toàn bộ dự án; bàn giao quỹ đất nhà ở xã hội và tái định cư cho địa phương để bố trí tái định cư và phát triển nhà ở xã hội; xây dựng kinh doanh 1.061 căn nhà thấp tầng, trong đó: xây dựng 388 căn nhà ở liên kế để bán và chuyển nhượng 673 lô đất nền.

+ Nội dung đầu tư giai đoạn 2: xây dựng chung cư, chung cư kết hợp thương mại – dịch vụ (776 căn chung cư) và các công trình hạ tầng xã hội trong dự án (thực hiện thủ tục cấp quyết định chủ trương đầu tư sau).

- Chỉ tiêu, cơ cấu sử dụng đất:

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tầng cao XD (tầng)	Mật độ xây dựng (%)	Số lượng căn hộ
I	Đất ở	208.146	02-20	25-85	2.945
1	Đất ở kinh doanh	160.252	02-20	25-80	1.837
1.1	Nhà liên kế	101.649	02-03	80	956
1.2	Nhà liên kế vườn	11.224	02-03	70	69
1.3	Nhà biệt thự	25.388	02-03	25-50	36
1.4	Chung cư	15.441	18	40	640
1.5	Chung cư kết hợp TMDV	6.550	20	40	136
2	Đất nhà ở xã hội – tái định cư	47.894	02-15	40-85	1.108
2.1	Nhà liên kế tái định cư	36.207	02-03	80-85	404
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	11.687	15-18	40	704
II	Đất công trình dịch vụ đô thị	23.742	02-03	40	
1	Nhà trẻ mẫu giáo	3.581	02	40	
2	Trường tiểu học	6.430	02-03	40	
3	Trường Trung học cơ sở	5.401	03-04	40	
4	Nhà trẻ mẫu giáo	3.626	02	40	
5	Văn phòng khu phố	528	01-02	40	
6	Công trình thương mại dịch vụ	4.176	02	40	
III	Đất cây xanh - TDTT	48.695	01	05	
1	Cây xanh cách ly	18.528	01	05	
2	Cây xanh kết hợp hoa viên	15.302	01	05	
3	Cây xanh kết hợp TDTT	14.865	01	05	
IV	Đất giao thông	214.529			
V	Đất hạ tầng kỹ thuật	2.806			

1	Khu xử lý nước thải	1.817	01		
2	Trạm BTS1	587	01		
3	Trạm BTS2	402	01		
	Tổng cộng	497.918			

- Quy mô dân số: khoảng 8.000-9.850 người.

- Mật độ xây dựng, chiều cao công trình:

STT	Loại công trình	Tầng cao XD (tầng)	Mật độ XD (%)
1	Nhà liên kế	02-03	80
2	Nhà liên kế vườn	02-03	70
3	Nhà biệt thự	02-03	25-50
4	Chung cư	18	40
5	Chung cư kết hợp TMDV	20	40
6	Nhà liên kế tái định cư	02-03	80-85
7	Chung cư nhà ở xã hội	15-18	40
8	Nhà trẻ mẫu giáo	02	40
9	Trường tiểu học	02-03	40
3	Trường Trung học cơ sở	03-04	40
10	Nhà trẻ mẫu giáo	02	40
11	Văn phòng khu phố	01-02	40
12	Công trình thương mại dịch vụ	02	40

7. Tổng số nhà ở, tỷ lệ và số lượng của từng loại nhà ở:

- Tổng số lượng căn nhà ở của dự án là: 2.945 căn, trong đó:

+ Số lượng nhà ở thương mại do Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát đầu tư, kinh doanh là 1.837 căn, trong đó: nhà liên kế: 965 căn; nhà liên kế vườn: 69 căn; nhà biệt thự: 36 căn; nhà chung cư: 776 căn.

+ Số lượng nhà ở xã hội và tái định cư bàn giao cho địa phương để bố trí tái định cư và phát triển nhà ở xã hội sau khi xây dựng xong hệ thống hạ tầng kỹ thuật là: 1.108 căn, trong đó: nhà liên kế tái định cư: 404 căn; chung cư nhà ở xã hội là 704 căn.

- Tổng số lượng căn nhà ở thương mại giai đoạn 1 của dự án: 1.061 căn với tổng diện tích đất là 138.261m², trong đó:

+ Nhà liên kế: 956 căn, với tổng diện tích đất là 101.649m².

+ Nhà liên kế vườn: 69 căn, với tổng diện tích đất là 11.224m².

+ Nhà biệt thự: 36 căn, với tổng diện tích đất là 25.388m².

8. Phương án tiêu thụ sản phẩm giai đoạn 1 của dự án:

- Bán 388 căn nhà liên kế, với diện tích đất là 42.366 m².
- Chuyển nhượng 673 lô đất nền cho người dân tự xây dựng nhà ở với tổng diện tích đất là 94.955 m², trong đó:
 - + 568 lô đất nền nhà liên kế với tổng diện tích đất khoảng 58.383 m².
 - + 69 lô đất nền nhà phố liên kế vườn với tổng diện tích đất khoảng 11.224m²
 - + 36 lô đất nền nhà biệt thự với tổng diện tích đất khoảng 25.388m².
- Vị trí được chuyển nhượng quyền sử dụng đất: Các lô đất chủ đầu tư được phép chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho người dân tự xây dựng nhà ở sau khi đã đầu tư hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch được duyệt là 673 lô, chiếm tỷ lệ 63,43% trên tổng số 1.061 lô đất nền thương mại của dự án, cụ thể như sau:
 - + Tuyến đường N6 (lộ giới 16m) có 37 lô, trong đó: Lô L4 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13), Lô L5 (11 lô, từ lô 1 đến lô 11), Lô L6 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13).
 - + Tuyến đường N7 (tộ giới 16m) có 147 lô, trong đó: Lô L9 (12 lô, từ lô 14 đến lô 25), Lô L10 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L11 (13 lô, từ lô 14 đến lô 26), Lô L12 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L13 (10 lô, từ lô 11 đến lô 20), Lô L14 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L15 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L16 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L17 (8 lô, từ lô 8 đến lô 15), L18 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13), Lô L19 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13), Lô L25 (18 lô, từ lô 1 đến lô 18).
 - + Tuyến đường N8 (lộ giới 10.5m) có 26 lô, trong đó: Lô L18 (13 lô, từ lô 14 đến lô 26), Lô L19 (13 lô, từ lô 14 đến lô 26).
 - + Tuyến đường N9 (lộ giới 10.5m) có 26 lô, trong đó: Lô L22 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13), Lô L23 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13).
 - + Tuyến đường N10 (lộ giới 16m) có 151 lô, trong đó: Lô L22 (13 lô, từ lô 14 đến lô 26), Lô L23 (13 lô, từ lô 14 đến lô 26), Lô L25 (17 lô, từ lô 19 đến lô 35), Lô L26 (18 lô, từ lô 1 đến lô 18), Lô L27 (12 lô, từ lô 1 đến lô 12), Lô L28 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13), Lô L29 (10 lô, từ lô 1 đến lô 10), Lô L30 (12 lô, từ lô 1 đến lô 12), Lô L31 (12 lô, từ lô 1 đến lô 12), Lô L32 (12 lô, từ lô 1 đến lô 12), Lô L33 (10 lô, từ lô 1 đến lô 10), Lô L34 (9 lô, từ lô 1 đến lô 9).
 - + Tuyến đường N11 (lộ giới 16m) có 77 lô, trong đó: Lô L37 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L38 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L39 (12 lô, từ lô 13 đến lô 24), Lô L40 (10 lô, từ lô 11 đến lô 20), Lô L44 (13 lô, từ lô 1 đến lô 13), Lô B5 (2 lô, từ lô 1 đến lô 2), Lô LV1 (8 lô, từ lô 1 đến lô 8), Lô LV2 (8 lô, từ lô 1 đến lô 8).
 - + Tuyến đường N12 (lộ giới 12.5m) có 7 lô, trong đó: Lô B6 (3 lô, từ lô 1 đến lô 3), Lô B7 (3 lô, từ lô 1 đến lô 3), Lô B8 (1 lô, lô 1).

+ Tuyến đường N13 (lộ giới 16m) có 32 lô, trong đó: Lô LV1 (8 lô, từ lô 9 đến lô 16), Lô LV2 (8 lô, từ lô 9 đến lô 16), Lô LV3 (8 lô, từ lô 1 đến lô 8), Lô LV4 (8 lô, từ lô 1 đến lô 8).

+ Tuyến đường N14 (lộ giới 16m) có 22 lô, trong đó: Lô LV3 (8 lô, từ lô 9 đến lô 16), Lô LV4 (8 lô, từ lô 9 đến lô 16), Lô B1 (3 lô, từ lô 1 đến lô 3), Lô B2 (3 lô, từ lô 1 đến lô 3).

+ Tuyến đường D1 (lộ giới 16m) có 3 lô, trong đó: Lô B8 (3 lô, từ lô 2 đến lô 4).

+ Tuyến đường D2 (lộ giới 16m) có 10 lô, trong đó: Lô L25 (10 lô, từ lô 36 đến lô 45).

+ Tuyến đường D3 (lộ giới 16m) có 15 lô, trong đó: Lô L24 (15 lô, từ lô 16 đến lô 30).

+ Tuyến đường D4 (lộ giới 16m) có 15 lô, trong đó: L24 (15 lô, từ lô 1 đến lô 15).

+ Tuyến đường D5 (lộ giới 12.5m) có 9 lô, trong đó: Lô B3 (3 lô, từ lô 4 đến lô 6), Lô B4 (6 lô, từ lô 7 đến lô 12).

+ Tuyến đường D6 (lộ giới 16m) có 9 lô, trong đó: Lô B3 (3 lô, từ lô 1 đến lô 3), Lô B4 (6 lô, từ lô 1 đến lô 6).

+ Tuyến đường D8 (lộ giới 16m) có 51 lô, trong đó: Lô L20 (15 lô, từ lô 16 đến lô 30), Lô L21 (16 lô, từ lô 17 đến lô 32), Lô L35 (10 lô, từ lô 1 đến lô 10), Lô L36 (10 lô, từ lô 1 đến lô 10).

+ Tuyến đường D9 (lộ giới 16m) có 36 lô, trong đó: Lô L20 (15 lô, từ lô 1 đến lô 15), Lô L21 (16 lô, từ lô 1 đến lô 16), Lô LV5 (5 lô, từ lô 1 đến lô 5).

9. Khu vực để xe công cộng và để xe cho hộ gia đình, cá nhân: bãi đậu xe tập trung tại khu vực để xe trong khuôn viên các công trình công cộng và nhà ở riêng lẻ.

10. Các công trình hạ tầng kỹ thuật của khu vực có dự án: Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch gồm: san nền, hệ thống đường giao thông, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, hệ thống cấp nước, hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc,...

11. Các công trình hạ tầng xã hội, gồm:

a) Công trình hạ tầng xã hội do chủ đầu tư xây dựng giai đoạn 1: công viên cây xanh – TĐTT, cây xanh cách ly. Các công trình còn lại: công trình giáo dục, công trình thương mại dịch vụ, trạm BTS sẽ đầu tư trong giai đoạn tiếp theo.

b) Công trình hạ tầng xã hội do chính quyền chịu trách nhiệm xây dựng: không.

12. Diện tích đất dành để xây dựng nhà ở xã hội hoặc diện tích sàn xây dựng nhà ở phải dành để làm nhà ở xã hội (nếu có):

Theo quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 đã được UBND tỉnh duyệt tại Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/02/2015 thì quỹ đất nhà ở xã hội - tái định cư là 47.894m² chiếm khoảng 23% diện tích đất ở trong dự án, trong đó diện tích đất để bố trí tái định cư là 36.207m², diện tích đất để xây dựng nhà xây dựng nhà ở chung cư xã hội là 11.687m².

Sau khi đầu tư xây dựng xong hệ thống hạ tầng kỹ thuật, Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát sẽ bàn giao lại cho địa phương để bố trí tái định cư và phát triển nhà ở xã hội theo quy định hiện hành.

13. Dự kiến tổng mức đầu tư giai đoạn 1 của dự án:

Tổng mức đầu tư dự kiến giai đoạn 1 của dự án khoảng: 744.177.713.109 đồng.

Trong đó:

Chi phí xây dựng: 411.075.664.000 đồng

Chi phí đền bù GPMB: 219.964.167.109 đồng

Chi phí khác: 67.925.971.000 đồng

Chi phí lãi vay: 45.211.911.000 đồng

Tổng cộng: 744.177.713.109 đồng.

14. Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn tự có của doanh nghiệp và nguồn vốn huy động khác.

15. Thời gian, tiến độ thực hiện giai đoạn 1 của dự án: 10 năm, từ năm 2017 đến hết năm 2026.

16. Ưu đãi của chủ nhà nước: theo quy định hiện hành.

17. Trách nhiệm của nhà đầu tư đối với dự án:

- Tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt giai đoạn 1 dự án và triển khai các công việc tiếp theo phù hợp với các quy định của Luật Nhà ở, pháp luật về xây dựng và pháp luật có liên quan sau khi được chấp thuận chủ trương đầu tư. Tổ chức lập hồ sơ đề xuất đầu tư giai đoạn 2 của dự án trình cấp có thẩm quyền xem xét, chấp thuận chủ trương đầu tư làm cơ sở thực hiện các bước tiếp theo, sớm hoàn chỉnh toàn bộ dự án.

- Thực hiện ký quỹ để thực hiện dự án theo quy định; đóng tiền bảo lãnh thực hiện giao dịch nhà ở theo quy định của pháp luật về kinh doanh bất động sản; bảo đảm năng lực tài chính để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật.

- Xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và nhà ở thuộc giai đoạn 1 của dự án theo đúng quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 UBND tỉnh phê duyệt và các quy định trong kết quả báo cáo đánh giá tác động môi trường được duyệt; nội dung quyết định chủ trương giai đoạn 1 dự án của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, tuân thủ thiết kế, tiêu chuẩn diện tích nhà ở và tiến độ của dự án đã được phê duyệt.

- Dành 20% quỹ đất ở trong dự án để phát triển nhà ở xã hội theo quy định, bàn giao quỹ đất nhà ở xã hội và tái định cư trong dự án cho địa phương để bố trí tái định cư và phát triển nhà ở xã hội sau khi đầu tư xây dựng hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho địa phương quản lý.

- Chỉ được phép thực hiện chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho tổ chức kinh tế, hộ gia đình, cá nhân sau khi dự án đã được thực hiện đầy đủ và tuân thủ các quy định của Nghị định 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 của Chính phủ về quản lý đầu tư phát triển đô thị; Thông tư liên tịch số 20/2013/TTLT-BXD-BNV ngày 21/11/2013 của Bộ Xây dựng và Bộ Nội vụ; các quy định khác có liên quan; sau khi đầu tư hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật được Sở Xây dựng cùng các Sở, ngành, địa phương kiểm tra thống nhất đưa vào sử dụng và bàn giao quỹ đất dành để tái định cư và nhà ở xã hội cho UBND thành phố Biên Hòa quản lý.

- Tổ chức theo dõi và phối hợp với Sở Xây dựng, UBND thành phố Biên Hòa cùng các đơn vị liên quan để giám sát, kiểm tra đảm bảo việc xây dựng nhà ở của người dân đúng theo quy hoạch chi tiết, thiết kế mẫu nhà đã được duyệt.

- Thực hiện báo cáo tình hình triển khai, kết quả thực hiện dự án theo định kỳ và khi kết thúc dự án theo quy định của pháp luật về nhà ở và pháp luật về kinh doanh bất động sản.

- Thực hiện đầy đủ các cam kết trong hợp đồng kinh doanh sản phẩm của dự án, bàn giao nhà ở và các giấy tờ liên quan đến nhà ở giao dịch cho khách hàng; thực hiện giao dịch mua bán, cho thuê, cho thuê mua nhà ở và kinh doanh quyền sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật về kinh doanh bất động sản.

- Trong thời hạn 50 ngày, kể từ ngày bàn giao nhà ở cho người mua hoặc kể từ thời điểm bên thuê mua đã thanh toán đủ tiền theo thỏa thuận thì phải làm thủ tục đề nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận cho người mua, người thuê nhà ở, trừ trường hợp người mua, thuê mua tự nguyện làm thủ tục đề nghị cấp Giấy chứng nhận.

- Bảo hành nhà ở theo quy định của Luật Nhà ở 2014 và pháp luật về xây dựng; thực hiện các nghĩa vụ tài chính cho Nhà nước theo quy định của pháp luật.

- Chấp hành các quyết định đã có hiệu lực pháp luật của cơ quan có thẩm quyền về xử lý hành vi vi phạm pháp luật khi có sai phạm trong việc phát triển nhà ở, huy động vốn, ứng tiền trước của khách hàng, thực hiện các giao dịch nhà ở và các hoạt động khác. Bồi thường trong trường hợp gây thiệt hại cho khách hàng hoặc cho tổ chức, cá nhân, hộ gia đình tham gia đầu tư xây dựng nhà ở.

- Trước khi phê duyệt và triển khai thực hiện dự án, Chủ đầu tư phải liên hệ với các cơ quan đơn vị liên quan (cấp điện, cấp nước, viễn thông) để thỏa thuận đầu nối và được các cơ quan có thẩm quyền liên quan chấp thuận.

18. Trách nhiệm của chính quyền địa phương đối với dự án:

- UBND thành phố Biên Hòa phối hợp cùng Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên và Môi trường và các Sở ngành liên quan tham mưu UBND tỉnh tiếp nhận quỹ đất nhà ở xã hội và tái định cư trong dự án do Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát bàn giao sau khi đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để quản lý, bố trí tái định cư và phát triển nhà ở xã hội theo quy định hiện hành.

- Sở Xây dựng, UBND thành phố Biên Hòa và các đơn vị liên quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước tại địa phương, giám sát Chủ đầu tư triển khai thực hiện dự án theo đúng tiến độ và quy hoạch được duyệt; cập nhật bổ sung dự án vào Chương trình phát triển nhà ở của tỉnh trình Hội đồng nhân dân tỉnh phê duyệt trong lần điều chỉnh tiếp theo.

- UBND thành phố Biên Hòa và các cơ quan quản lý chuyên ngành địa phương có trách nhiệm tiếp nhận hệ thống hạ tầng kỹ thuật và công trình công cộng do Chủ đầu tư bàn giao và tổ chức quản lý theo quy định.

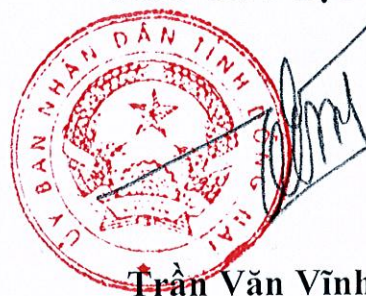
Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông Vận tải, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Cục thuế Đồng Nai, Chủ tịch UBND thành phố Biên Hòa, Chủ tịch UBND xã Phước Tân, Giám đốc Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát, Thủ trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Văn phòng CNN;
- Lưu: VT, CNN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Vĩnh

ĐỒNG NAI

Số: 2607/QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 22 tháng 8 năm 2017)

(Điều chỉnh lần thứ 1: ngày 04 tháng 9 năm 2024)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

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 Nhà ở ngày 25 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 27 tháng 11 năm 2023;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

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 Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc chấp thuận chủ trương đầu tư giai đoạn 1 dự án Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Văn bản số 7363-CV/TU ngày 30 tháng 5 năm 2024 về ý kiến kết luận của Ban Thường vụ Tỉnh ủy liên quan đến dự án Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1) của Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo số 704/BC-SKHĐT ngày 25 tháng 9 năm 2023, Văn bản số 2167/SKHĐT-THQH ngày 07 tháng 5 năm 2024, Văn bản số 4073/SKHĐT-THQH ngày 12 tháng 8 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1) đã được Ủy ban nhân dân tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017, với nội dung điều chỉnh như sau:

1. Diện tích đất dành để xây dựng nhà ở xã hội hoặc diện tích sàn xây dựng nhà ở phải dành để làm nhà ở xã hội (nếu có) được quy định tại khoản 12 Điều 1 Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh được điều chỉnh như sau:

“Diện tích đất dành để xây dựng nhà ở xã hội hoặc diện tích sàn xây dựng nhà ở phải dành để làm nhà ở xã hội (nếu có):

- Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát có trách nhiệm trực tiếp đầu tư xây dựng nhà ở xã hội, khu tái định cư, công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, công viên cây xanh, khu thể dục thể thao theo quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 của dự án Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1) đã được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt.

- Sau khi đầu tư xây dựng xong hệ thống hạ tầng kỹ thuật, Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát sẽ bàn giao lại cho địa phương để bố trí tái định cư theo quy định hiện hành”.

2. Tổng mức đầu tư giai đoạn 1 của dự án được quy định tại khoản 13 Điều 1 Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh được điều chỉnh như sau:

“Tổng mức đầu tư dự kiến của dự án (chưa bao gồm chi phí bồi thường hỗ trợ, tái định cư và chi phí hoàn thiện công trình nhà ở thương mại) khoảng 1.878.239.012.941 đồng”.

3. Thời gian, tiến độ thực hiện giai đoạn 1 của dự án được quy định tại khoản 15 Điều 1 Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh được điều chỉnh như sau:

“Thời gian, tiến độ thực hiện của dự án: từ năm 2017 đến hết tháng 7 năm 2030”.

4. Trách nhiệm của nhà đầu tư đối với dự án được quy định tại gạch đầu dòng thứ tư, khoản 17 Điều 1 Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh được điều chỉnh như sau:

“Trách nhiệm của nhà đầu tư đối với dự án:

Thực hiện đầu tư phát triển nhà ở xã hội theo quy định, bàn giao quỹ đất tái định cư trong dự án cho địa phương để bố trí tái định cư sau khi đầu tư xây dựng hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho địa phương quản lý”.

5. Trách nhiệm của chính quyền địa phương đối với dự án được quy định tại gạch đầu dòng thứ nhất, khoản 18 Điều 1 Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh được điều chỉnh như sau:

“Trách nhiệm của chính quyền địa phương đối với dự án:

Ủy ban nhân dân thành phố Biên Hòa phối hợp cùng Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên và Môi trường và các Sở, ngành liên quan tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh tiếp nhận quỹ đất tái định cư trong dự án do Công ty Cổ phần Phát triển hạ

tầng An Hưng Phát bàn giao sau khi đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để quản lý, bố trí tái định cư theo quy định hiện hành”.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát thực hiện đầy đủ trách nhiệm của nhà đầu tư đối với dự án theo quy định tại khoản 17 Điều 1 Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh và nội dung quy định tại khoản 4 Điều 1 của Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này.

2. Các Sở, ngành, địa phương thực hiện đầy đủ trách nhiệm đối với dự án theo quy định tại khoản 18 Điều 1 Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh và nội dung quy định tại khoản 5 Điều 1 của Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký, các nội dung còn lại tại Quyết định số 2936/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai vẫn giữ nguyên giá trị pháp lý.

2. Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường; Cục Thuế; Ủy ban nhân dân thành phố Biên Hòa; Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được lập thành 07 (bảy) bản; 01 (một) bản cấp cho nhà đầu tư, 01 (một) bản lưu tại Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai và 05 (năm) bản gửi các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường; Cục Thuế và Ủy ban nhân dân thành phố Biên Hòa./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Chánh Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN.



Võ Tấn Đức

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH ĐỒNG NAI**

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

Số: 458 /QĐ-UBND

Đồng Nai, ngày 13 tháng 02 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

**Duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư
tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai**
(Quy mô 497.918 m² do Công ty CP phát triển hạ tầng An Hưng Phát làm chủ đầu tư)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Xét hồ sơ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa do Công ty TNHH MTV Bảo Kiến lập tháng 01/2015;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 10/TTr-SXD ngày 21/01/2015,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai với các nội dung chính sau:

1. Phạm vi, ranh giới lập quy hoạch

Vị trí khu đất có ranh giới được giới hạn như sau:

- Phía Đông: Giáp Sông Buông, đất dân cư và Quốc lộ 51;
- Phía Tây : Giáp rạch Ngọn Cây Cao;
- Phía Nam : Giáp sông Buông;
- Phía Bắc : Giáp đất nông nghiệp.

2. Quy mô, diện tích quy hoạch

- Quy mô diện tích lập quy hoạch: 497.918 m² (49,79 ha);
- Quy mô dân số: 8.000 – 9.850 người;
- Tỷ lệ lập quy hoạch: 1/500.

3. Tính chất và mục tiêu nghiên cứu lập quy hoạch

a) Tính chất:



- Là khu dân cư xây dựng mới, tạo quỹ nhà ở với các loại hình: nhà liên kế, liên kế có sân vườn, biệt thự, chung cư thương mại, nhà ở xã hội và các công trình dịch vụ tiện ích công cộng, công viên cây xanh.

- Đầu tư hoàn chỉnh, đồng bộ các công trình công cộng phúc lợi phục vụ nhu cầu ở, sinh hoạt của người dân theo tiêu chuẩn đô thị loại I, hoàn chỉnh về hạ tầng kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật.

b) Mục tiêu:

- Cụ thể hóa quy hoạch chung thành phố Biên Hòa với các chỉ tiêu kỹ thuật tính toán phù hợp theo quy chuẩn, quy phạm hiện hành.

- Xác định vai trò, tính chất, quy mô, cơ cấu phân khu chức năng sử dụng đất, tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan của dự án.

- Tạo mối liên kết, sự thống nhất trong quản lý, cũng như đảm bảo cảnh quan kiến trúc, mối liên kết về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đối với khu vực xung quanh.

- Tạo cơ sở pháp lý cho việc tiến hành triển khai đầu tư xây dựng và quản lý xây dựng.

4. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật

a) Chỉ tiêu sử dụng đất

- Đất ở : 19,3 m²/người
- Đất công trình công cộng : 2,2 m²/người
- Đất giao thông : 19,9 m²/người
- Đất cây xanh, TDTT : 4,5 m²/người.

b) Mật độ xây dựng

- Biệt thự : 50%
- Nhà phố liên kế : 70- 80%
- Nhà liên kế vườn : 70%
- Nhà ở chung cư : 40%
- Công trình Thương mại, Dịch vụ: 40%
- Công trình Giáo dục, Y tế : 40%

c) Tầng cao xây dựng

- Biệt thự : 02 - 03 tầng
- Nhà phố liên kế : 02 - 03 tầng
- Nhà liên kế vườn : 02 - 03 tầng
- Nhà ở chung cư : 15 tầng
- Nhà ở kết hợp Thương mại- Dịch vụ: 15 tầng
- Công trình Giáo dục, Y tế : 02 - 04 tầng.

d) Chỉ tiêu hệ thống hạ tầng kỹ thuật

- Cấp nước : 180 lít/người/ngày
- Thoát nước bẩn : 80% nước cấp

- Cấp điện : 1.500 kWh/người/năm
- Rác thải : 1,2 kg /người/ngày
- Thông tin liên lạc : 0,5 máy/người.

5. Quy hoạch sử dụng đất, phân khu chức năng, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc

a) Quy hoạch sử dụng đất:

Stt	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Đất ở		208.146	41,8
1	Đất ở kinh doanh		160.252	
1.1	Nhà liên kế	L	101.649	
1.2	Nhà liên kế vườn	LV	11.224	
1.3	Biệt thự	B	25.388	
1.4	Chung cư	CT	15.441	
1.5	Chung cư kết hợp Thương mại - Dịch vụ	DV	6.550	
2	Đất nhà ở xã hội - tái định cư		47.894	
2.1	Nhà liên kế tái định cư	LT	36.207	
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	NXH	11.687	
II	Đất công trình dịch vụ đô thị		23.742	4,8
1	Công trình giáo dục	GD	19.038	
2	Văn phòng khu phố	VP	528	
3	Công trình thương mại dịch vụ	TM	4.176	
III	Đất cây xanh - thể dục thể thao	CX	48.695	9,8
1	Cây xanh cách ly	CX1	18.528	
2	Cây xanh kết hợp hoa viên	CX2	15.302	
3	Cây xanh kết hợp TDTT	CX3	14.865	
IV	Đất giao thông		214.529	43,1
V	Đất hạ tầng kỹ thuật		2.806	0,5
1	Khu xử lý nước thải	NT	1.817	
2	Trạm BTS 1	BTS 1	587	
3	Trạm BTS 2	BTS 2	402	
	Tổng cộng		497.918	100,0%

b) Quy hoạch phân khu chức năng: Dự án với tổng diện tích 497.918 m² được phân thành các khu chức năng chính sau:

b.1) Đất xây dựng nhà ở diện tích quy hoạch 208.146 m², quy hoạch gồm có 04 loại hình nhà ở: Chung cư, Liên kế phố, Liên kế sân vườn và Biệt thự, trong đó:

- Nhà ở kinh doanh: Diện tích quy hoạch 160.252 m² gồm các loại hình nhà ở Chung cư, Liên kế phố, Liên kế sân vườn và Biệt thự:

+ Chung cư: Diện tích quy hoạch 15.441 m², tổng số khoảng 640 căn hộ, tầng cao 18 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%.

+ Chung cư kết hợp thương mại dịch vụ: Diện tích quy hoạch 6.550 m², tổng số khoảng 136 căn hộ, tầng cao 18 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%.

+ Nhà ở Liên kế: Diện tích quy hoạch 101.649 m², tổng số 956 lô diện tích mỗi lô trung bình 90- 100 m²/lô, tầng cao xây dựng 02-03 tầng, mật độ xây dựng tối đa 80%.

+ Nhà ở Liên kế vườn: Diện tích quy hoạch 11.224 m², tổng số 69 lô diện tích mỗi lô 150 m²/lô tầng cao xây dựng 02-03 tầng, mật độ xây dựng 70%.

+ Nhà ở Biệt thự: Diện tích quy hoạch 25.388 m², tổng số 36 lô diện tích mỗi lô từ 600 m² – 1.000 m²/lô, tầng cao xây dựng 02-03 tầng, mật độ xây dựng 25- 50%.

- Nhà ở xã hội và tái định cư: Diện tích quy hoạch 47.894 m² gồm 02 loại hình nhà ở Liên kế, Chung cư:

+ Nhà ở Liên kế: Diện tích quy hoạch 36.207 m², tổng số 404 lô, diện tích mỗi lô trung bình 84 m²/lô (4,2m x 20m), tầng cao xây dựng 02-03 tầng, mật độ xây dựng 85%.

+ Chung cư nhà ở xã hội: Diện tích quy hoạch 11.687 m², tổng số 704 hộ; tầng cao xây dựng 15 -18 tầng, mật độ xây dựng 40%.

b.2) Đất công trình dịch vụ đô thị với tổng diện tích quy hoạch khoảng 23.742m²: Gồm các công trình Thương mại - dịch vụ, Nhà trẻ mẫu giáo, Trường tiểu học, Văn phòng khu phố, Thương mại dịch vụ trong đó:

- Thương mại - dịch vụ: Diện tích quy hoạch 4.176m², tầng cao xây dựng 02 tầng, mật độ xây dựng 40%.

- Nhà trẻ mẫu giáo gồm (GD1), quy mô diện tích 3.581m², tầng cao xây dựng 02 tầng, mật độ xây dựng 40%.

- Trường tiểu học (GD2), quy mô diện tích 6.430m², tầng cao xây dựng 02 - 03 tầng, mật độ xây dựng 40%.

- Trường trung học cơ sở (GD3), quy mô diện tích 5.401m², tầng cao xây dựng 03 - 04 tầng, mật độ xây dựng 40%.

- Nhà trẻ mẫu giáo gồm (GD4), quy mô diện tích 3.626m², tầng cao xây dựng 02 tầng, mật độ xây dựng 40%.

- Văn phòng khu phố (VP), quy mô diện tích 528m², tầng cao xây dựng 01 - 02 tầng, mật độ xây dựng 40 %.

b.3) Đất cây xanh, mặt nước +Thể dục thể thao (TDDT): Diện tích quy hoạch 48.695m², bao gồm:

- Cây xanh trong khu ở với diện tích 15.302 m², mật độ xây dựng tối đa 5%.
- Cây xanh kết hợp TDDT với diện tích 14.865m², mật độ xây dựng tối đa 5%.
- Cây xanh cảnh quan cách ly dọc sông với diện tích 18.528m², mật độ xây dựng tối đa 5%.

b.4) Đất giao thông, bãi đậu xe diện tích quy hoạch 214.529 m²: Gồm các tuyến đường giao thông nội bộ và bãi đậu xe.

b.5) Đất hạ tầng kỹ thuật với diện tích khoảng 2.806 m² bao gồm:

- Đất trạm xử lý nước thải tập trung 1.817 m².
- Đất trạm BTS: 02 trạm diện tích quy hoạch 889m².

c) Các chỉ tiêu Quy hoạch – Kiến trúc:

Stt	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tầng cao XD (tầng)	Mật độ xây dựng (%)	Số lượng căn hộ
I	Đất ở		208.146	02-20	25-85	2.945
1	Đất ở kinh doanh		160.252	02-20	25-80	1.837
1.1	Nhà liên kế	L	101.649	02- 03	80	956
1.2	Nhà liên kế vườn	LV	11.224	02 -03	70	69
1.3	Biệt thự	B	25.388	02 -03	25-50	36
1.4	Chung cư	CT	15.441	18	40	640
1.5	Chung cư kết hợp Thương mại- Dịch vụ	DV	6.550	20	40	136
2	Đất ở xã hội -tái định cư		47.894	02- 15	40- 85	1.108
2.1	Nhà liên kế tái định cư	LT	36.207	02 -03	80 - 85	404
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	NXH	11.687	15-18	40	704
II	Đất công trình dịch vụ đô thị		23.742	02- 03	40	
1	Nhà trẻ mẫu giáo	GD1	3.581	02	40	
2	Trường tiểu học	GD2	6.430	02 -03	40	
3	Trường trung học cơ sở	GD3	5.401	03 -04	40	
4	Nhà trẻ mẫu giáo	GD4	3.626	02	40	
5	Văn phòng khu phố	VP	528	01- 02	40	
6	Công trình thương mại dịch vụ	TM	4.176	02	40	
III	Đất cây xanh- Thể dục thể thao	CX	48.695	01	05	
1	Cây xanh cách ly	CX1	18.528	01	05	

Stt	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tầng cao XD (tầng)	Mật độ xây dựng (%)	Số lượng căn hộ
2	Cây xanh kết hợp hoa viên	CX2	15.302	01	05	
3	Cây xanh kết hợp TDTT	CX3	14.865	01	05	
IV	Đất giao thông		214.529			
V	Đất hạ tầng kỹ thuật		2.806			
1	Khu xử lý nước thải	NT	1.817	01		
2	Trạm BTS 1	BTS 1	587	01		
3	Trạm BTS 2	BTS 2	402	01		
	Tổng cộng		497.918			

6. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, thiết kế đô thị

a) Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

Không gian kiến trúc cảnh quan Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân được tổ chức trên cơ sở tôn trọng hình thái, không phá vỡ địa hình và các điều kiện tự nhiên sẵn có, bao gồm:

- Tổ chức mạng lưới đường giao thông theo dạng ô cờ, lấy hệ thống các công trình công cộng dịch vụ đô thị, hoa viên cây xanh làm lõi trung tâm các Nhóm nhà ở tạo sự nổi kết về không gian kiến trúc, hợp lý về các công năng sử dụng và thuận tiện về sinh hoạt cộng đồng dân cư.

- Công trình điểm nhấn về không gian kiến trúc cảnh quan: Khu thương mại - dịch vụ, Chung cư ở phía Tây Nam của dự án có chiều cao 18 - 20 tầng, kiến trúc hiện đại là điểm nhấn không gian cảnh quan của khu vực.

- Công trình giáo dục, Y tế được bố trí ở vị trí trung tâm dự án và kết nối thuận tiện với trục chính của dự án, có tầng cao xây dựng trung bình 01 - 03 tầng. Các công trình này có khối tích lớn mật độ xây dựng thấp, tạo điểm nhấn về không gian kiến trúc và đảm bảo được bán kính phục vụ cho toàn khu.

b) Thiết kế đô thị

b.1) Các điểm nhấn, tuyến cảnh quan đô thị:

- Điểm nhấn cấp 1: Trung tâm thương mại dịch vụ kết hợp căn hộ chung cư (18-20 tầng) làm điểm nhấn tầng cao cho toàn khu vực.

- Điểm nhấn cấp 2: Các công trình giáo dục, dịch vụ khu ở (tầng cao 02-04 tầng).

- Điểm nhấn cấp 3: Khu hoa viên cây xanh, công viên cây xanh tập trung, khu vực dọc theo sông Buông và rạch Cây Cao hiện hữu.

- Các tuyến trục cảnh quan khu ở: D5, N1, N2.

b.2) Quy định chiều cao xây dựng công trình:

- Nhà ở Liên kế $\leq 17,0$ m.
- Nhà ở Liên kế vườn $\leq 12,50$ m
- Nhà ở Biệt thự $\leq 12,0$ m.
- Chung cư $\leq 44,50$ m.
- Chung cư kết hợp Thương mại - Dịch vụ $< 44,5$ m.
- Trường học (Tiểu học và Trung học cơ sở) ≤ 20 m
- Nhà trẻ mẫu giáo $\leq 15,0$ m.

b.3) Quy định khoảng lùi công trình đối với các tuyến đường:

- Nhà ở liên kế: Khoảng lùi trước $\geq 3,0$ m, khoảng lùi sau $\geq 2,0$ m.
- Nhà ở liên kế vườn: Khoảng lùi trước $\geq 3,0$ m, khoảng lùi sau $\geq 2,0$ m.
- Nhà ở biệt thự: Khoảng lùi trước $\geq 5,0$ m, khoảng lùi ranh đất $\geq 2,0$ m.
- Chung cư ≥ 10 m.
- Trường học (Tiểu học và Nhà trẻ mẫu giáo); Khoảng lùi trước $\geq 6,0$ m, khoảng lùi ranh đất $\geq 6,0$ m.
- Công trình dịch vụ Thương mại; Khoảng lùi trước ≥ 12 m, khoảng lùi ranh đất $\geq 6,0$ m.

b.4) Quy định về hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc:

- Hình thức kiến trúc chủ đạo là kiến trúc hiện đại hoặc kết hợp với truyền thống, các công trình phải tạo được không gian hài hòa giữa các loại nhà ở với nhau trong cùng một khu nhà và tạo được sự đồng bộ hợp lý trong từng dãy nhà ở cùng loại (về hình thức mái, số tầng cao, khoảng lùi từng dãy nhà).

- Màu sắc công trình kiến trúc phải phù hợp với kiến trúc, cảnh quan của khu vực. Không sử dụng màu phản quang, màu sẫm và màu đậm như đen, đỏ, xanh hay vàng đậm. Chỉ được sử dụng tối đa 3 màu đối với tường bên ngoài cho một công trình nhà ở liên kế.

- Về kiến trúc công trình và quản lý đầu tư xây dựng trong dự án được quy định cụ thể tại Quy định quản lý xây dựng kèm theo hồ sơ.

7. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật

a) Quy hoạch giao thông

a.1) Giao thông đô thị: Đường chính đô thị (mặt cắt A-A), ngang qua dự án nằm phía Đông Nam theo quy hoạch có lộ giới 80m.

a.2) Đường nội bộ trong khu dân cư:

- Đường N1, N2 (mặt cắt 1-1) lộ giới 32m; mặt đường 8m x 2, dải phân cách giữa 2m, vỉa hè hai bên 7m x 2.

- Đường D5 (mặt cắt 2-2) lộ giới 26 m; mặt đường 14 m, vỉa hè hai bên 6 m x 2.

- Đường D12 (mặt cắt 3-3) lộ giới 21,5m; mặt đường 12,5m, vỉa hè hai bên 4,5m x 2.

- Đường nội bộ trong nhóm nhà ở:

+ Mặt cắt 4-4 lộ giới 16m; mặt đường 7m, vỉa hè hai bên 4,5m x 2

+ Mặt cắt 5-5 lộ giới 10,5m; mặt đường 5m, vỉa hè 4,5m – 1m.

+ Đường đi bộ (đường dạo) trong khu dân cư: (mặt cắt 6-6) có lộ giới 5m; lòng đường 4m, vỉa hè 1m.

b) Quy hoạch san nền - Thoát nước mưa:

- Giải pháp san nền toàn bộ khu vực theo phương pháp cân bằng khối lượng đào đắp, kết nối cao độ với các dự án xung quanh. Cao độ san nền từ 2,7 - 3,3m đối với khu dân cư và +2,5m đối với khu công viên cây xanh, độ dốc từ hướng Đông Bắc xuống Tây Nam với độ dốc 0,3%.

- Hệ thống thoát nước mưa phù hợp với địa hình tự nhiên, cao độ các tuyến đường, hệ thống thoát nước mưa phải xây dựng tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

- Hệ thống thoát nước trong khu vực sử dụng các loại cống tròn Ø400 – Ø1200. Độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,5m đối với cống trên vỉa hè, 0,7m đối với cống chôn dưới lòng đường.

- Khi tiến hành triển khai xây dựng, chủ đầu tư cập nhật các dự án quy hoạch đã được phê duyệt (hoặc đang trong quá trình triển khai hồ sơ quy hoạch) cập nhật và điều chỉnh các thông số kỹ thuật cho phù hợp với hướng thoát và cốt cao độ san lấp của các tuyến đường.

c) Quy hoạch hệ thống cấp nước - PCCC:

- Nguồn nước: Nguồn nước sạch cấp cho khu vực dự án được lấy từ nhà máy nước Thiện Tân trên đường ống Ø500 chạy dọc QL 51.

- Tổng lưu lượng khoảng 2.381m³/ngày.đêm.

- Hệ thống đường ống cấp nước tổ chức theo dạng mạch vòng khép kín, bảo đảm lượng cung cấp nước đầy đủ cho nhu cầu dùng nước hàng ngày. Trên các tuyến đường chính có bố trí các trụ chữa cháy kiểu nổi, tại các ngã ba, ngã tư thuận tiện cho việc xe chữa cháy lấy nước, khoảng cách 150m một trụ chữa cháy.

d) Quy hoạch hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng với nước mưa. Tiêu chuẩn thoát nước thải là 80% nước cấp. Đường cống thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng tối đa điều kiện địa hình, độ dốc của cống thoát nước thải được lấy lớn hơn hoặc bằng 1/D. Sử dụng các loại cống tròn Ø300 – Ø400.

- Toàn bộ nước thải từ các công trình phải được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại trước khi xả ra hệ thống thoát nước thải tập trung dẫn về trạm xử lý nước thải trung nằm tại vị trí phía Tây Nam của dự án. Công suất của trạm $Q = 1.910\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Chất lượng nước thải sau khi xử lý phải đảm bảo các chỉ tiêu kiểm soát ô nhiễm theo quy định tại cột A, QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước thải sinh hoạt.

- Rác thải vệ sinh môi trường: Ký hợp đồng với đơn vị Dịch vụ môi trường đô thị thu gom hàng ngày và đưa đi xử lý bằng xe chuyên dùng tại bãi xử lý theo quy hoạch.

- Nghĩa trang: Sử dụng nghĩa trang theo quy hoạch chung thành phố Biên Hòa.

e) Quy hoạch hệ thống cấp điện - chiếu sáng:

- Nguồn cấp điện cho khu quy hoạch lấy từ trạm 110/22/63MVA Long Bình, dẫn theo trục đường QL51.

- Hệ thống điện với mức tiêu thụ điện hàng năm: 18.262 Mwh/năm.

- Tuyến hạ thế, lưới điện chiếu sáng đi ngầm dưới vỉa hè.

g) Quy hoạch hệ thống thông tin viễn thông:

- Xây dựng mới tuyến cáp quang kết nối từ tổng đài trung tâm xã Phước Tân về.

- Đầu tư xây dựng một hệ thống trạm viễn thông hoàn chỉnh, có khả năng kết nối hoàn chỉnh với mạng viễn thông quốc gia và hệ thống công bố chờ có khả năng kết nối một cách đồng bộ tránh việc phát sinh thi công sau này.

- Tổng dung lượng là 5.449 thuê bao.

- Bố trí 02 trạm thu phát sóng di động BTS.

8. Quy định quản lý theo quy hoạch

Quy định quản lý theo quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa do Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát làm chủ đầu tư, gồm 3 Chương và 14 Điều, đã được Sở Xây dựng thẩm tra.

9. Tổ chức thực hiện, nguồn vốn thực hiện

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát.

- Nguồn vốn thực hiện dự án: Vốn chủ sở hữu và vốn tín dụng thương mại phù hợp quy định.

Điều 2. Trên cơ sở quy hoạch được duyệt, Chủ tịch UBND thành phố Biên Hòa, Chủ tịch UBND xã Phước Tân, Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan có trách nhiệm:

1. 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.

2. Trong quá trình lập dự án đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật cần liên hệ với các chuyên ngành: Giao thông, cấp nước, cấp điện, bưu chính viễn thông, công an phòng cháy chữa cháy,... để xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp với hệ thống đầu nối hạ tầng chung tại khu vực.

3. Chủ đầu tư khẩn trương thực hiện lập hồ sơ chấp thuận đầu tư, thiết kế cơ sở trình thẩm tra và phê duyệt theo các quy định hiện hành trước khi tổ chức thi công các hạng mục công trình theo quy hoạch.

4. Định kỳ mỗi 03 tháng chủ đầu tư gửi báo cáo tiến độ triển khai dự án về UBND tỉnh và Sở Xây dựng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông Vận tải, Công Thương, Thông tin và Truyền thông, Chủ tịch UBND thành phố Biên Hòa, Chủ tịch UBND xã Phước Tân, Giám đốc Công ty cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát, Thủ trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Thường trực Tỉnh ủy (báo cáo);
- Thường trực HĐND tỉnh (báo cáo);
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Văn phòng (CNN);
- Trung tâm Công báo;
- Lưu: VT, CNN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Số: 3724/QĐ-UBND

Đồng Nai, ngày 20 tháng 10 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai (lần 1)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Xét đề nghị của Sở Xây dựng Đồng Nai tại Tờ trình số 253/TTr-SXD ngày 27/9/2017,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai với những nội dung sau:

1. Điều chỉnh một phần đất nhà ở tại các lô LT2, LT3, LT8, LT13, LT14, LT15, LT16, LT17 với diện tích khoảng 11.998m² dành bố trí nhà Liên kế tái định cư thành đất ở kinh doanh ở nhà Liên kế (LK).

2. Điều chỉnh đất chung cư kết hợp Thương mại dịch vụ 1 diện tích 6.550m² (DV1) thành đất ở nhà Liên kế (LK). Đồng thời, điều chỉnh hoán đổi các lô đất L33, L34, L21, LV5 và một phần lô L20 từ chức năng nhà ở Liên kế sang nhà ở chung cư cao tầng (CT1 diện tích 17.063m²).

3. Điều chỉnh hoán chuyển vị trí nhà trẻ GD1 diện tích 3.743m².

4. Điều chỉnh một phần đất cây xanh với diện tích 642m² thành đất dịch vụ (DV1).

5. Điều chỉnh lô CT2 diện tích 11.990m² sang đất nhà ở Liên kế và Biệt thự.

6. Điều chỉnh hoán chuyển vị trí trạm xử lý nước thải cho phù hợp đảm bảo cảnh quan cho trục đường chính N2.

7. Cập nhật chính xác diện tích cây xanh theo quy hoạch (theo quy hoạch trước đây do sai sót trong thống kê diện tích cây xanh).

8. Cơ cấu sử dụng đất của dự án sau điều chỉnh thay đổi như sau:



STT	Chức năng	Ký hiệu	Quy hoạch được duyệt		Quy hoạch điều chỉnh		Chênh lệch (m ²)
			Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
I	Đất ở		208.146	41,8	221.046	44,4	10.698,3
1	Đất ở kinh doanh		160.252	76,99	176.606	79,9	16.354,0
1.1	Nhà liên kế	L	101.649		118.696		
1.2	Nhà liên kế vườn	LV	11.224		10.524		
1.3	Biệt thự	B	25.388		30.324		
1.4	Chung cư	CT	15.441		17.062		
1.5	Chung cư kết hợp thương mại dịch vụ	Dv	6.550		0		
2	Đất ở tái định cư và Nhà ở xã hội		47.894	23,01	44.440	20,1	-3.454,7
2.1	Nhà liên kế tái định cư	LT	36.207		24.183		
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	NXH	11.687		20.257		
II	Đất công trình công cộng		23.742	4,8	25.546	4,9	804,0
1	Công trình giáo dục	GD	19.038		19.200		
2	Văn phòng khu phố	VP	528		528		
3	Công trình thương mại dịch vụ	TM	4.176		4.176		
4	Công trình trụ sở VP	SKC	0		642		
C	Đất cây xanh	CX	48.695	9,8	43.191	8,7	-5.503,6
1	Cây xanh cách ly	CX1	18.528		19.496		
2	Cây xanh kết hợp hoa viên	CX2	15.302		9.941		
3	Cây xanh kết hợp TDTT	CX3	14.865		13.755		
D	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	2.806	0,6	2.272	0,5	-534,0
1	Trạm BTS 1	BTS1	587		238		
2	Trạm BTS 2	BTS2	402		162		
3	Trạm xử lý nước thải	HTKT	1.817		1.872		
E	Đất giao thông		214.529	43,1	209.397	42,1	-5.131,9
	Tổng cộng		497.918		497.918	100,0	0.0

Điều 2. Các nội dung khác không liên quan đến việc điều chỉnh nêu trên vẫn giữ nguyên theo cú quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/2/2015 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Căn cứ nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng được duyệt, Sở Xây dựng, UBND thành phố Biên Hòa, UBND xã Phước Tân có trách nhiệm công bố công khai cho nhân dân và các đơn vị kinh tế xã hội liên quan trên địa bàn, quản lý việc thực hiện xây dựng theo nội dung quy hoạch được điều chỉnh.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông Vận tải, Công Thương, Thông tin và Truyền thông, Chủ tịch UBND thành phố Biên Hòa, Chủ tịch UBND xã Phước Tân, Lãnh đạo Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, lãnh đạo các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Văn phòng (CNN);
- Lưu : VT, CNN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Vĩnh



QUYẾT ĐỊNH

Duyệt điều chỉnh số liệu tại Quyết định số 3724/QĐ-UBND ngày 20/10/2017 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai (lần 1)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Xét đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 2812/TTr-SXD ngày 25/6/2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt điều chỉnh số liệu tại Quyết định số 3724/QĐ-UBND ngày 20/10/2017 của UBND tỉnh về việc duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai (lần 1) với các nội dung như sau:

1. Điều chỉnh số liệu tại Điều 1

- Điều chỉnh số liệu do sai số thống kê diện tích đất nhà ở liên kế: Diện tích tại Quyết định đã duyệt là 118.695 m², nay điều chỉnh theo bản vẽ là 116.494m² (giảm 2.201m²). Tổng diện tích đất ở sau điều chỉnh là 218.844m².

- Điều chỉnh số liệu do sai số thống kê diện tích đất công trình công cộng: Diện tích tại Quyết định đã duyệt là 25.546m², nay điều chỉnh theo bản vẽ là 24.546m² (giảm 1.000m²).

- Điều chỉnh số liệu do sai số thống kê diện tích đất giao thông: Diện tích tại Quyết định đã duyệt là 209.397m², nay điều chỉnh theo bản vẽ là 209.065m² (giảm 332,0m²).

2. Cơ cấu sử dụng đất của dự án thay đổi như sau:



STT	Chức năng	Ký hiệu	Theo Quyết định số 3724/QĐ-UBND		Nội dung điều chỉnh		Chênh lệch (m ²)
			Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
I	Đất ở		221.045	44,4	218.844	43,9	-2.201
1	Đất ở kinh doanh		176.605	79,9	174.404	79,7	-2.201
1.1	Nhà liên kế	L	118.696		116.494		-2.201
1.2	Nhà liên kế vườn	LV	10.524		10.524		
1.3	Biệt thự	B	30.324		30.324		
1.4	Chung cư	CT	17.062		17.062		
2	Đất ở tái định cư và Nhà ở XH		44.440	20,1	44.440	20,3	0
2.1	Nhà liên kế tái định cư	LT	24.183		24.183		
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	NXH	20.257		20.257		
II	Đất công trình công cộng		25.546	4,9	24.546	4,9	-1.000
1	Công trình giáo dục	GD	19.200		19.200		
2	Văn phòng khu phố	VP	528		528		
3	Công trình thương mại dịch vụ	TM	4.176		4.176		
4	Công trình trụ sở VP	SKC	642		642		
III	Đất cây xanh	CX	43.191	8,7	43.191	8,7	0
1	Cây xanh cách ly	CX1	19.496		19.496		
2	Cây xanh kết hợp hoa viên	CX2	9.941		9.941		
3	Cây xanh kết hợp TDTT	CX3	13.755		13.755		
IV	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	2.272	0,5	2.272	0,5	0
1	Trạm BTS 1	BTS1	238		238		
2	Trạm BTS 2	BTS2	162		162		
3	Trạm xử lý nước thải	HTKT	1.872		1.872		
V	Đất giao thông		209.397	42,1	209.065	42,0	-332,0
	Tổng		497.918	100,0	497.918	100,0	

Điều 2. Các nội dung khác không liên quan đến việc điều chỉnh nêu trên vẫn tuân thủ và thực hiện theo nội dung Quyết định số 3724/QĐ-UBND ngày 20/10/2017 của UBND tỉnh về việc duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết

xây dựng 1/500 Khu dân cư tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai (lần 1).

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông Vận tải, Công Thương, Thông tin và Truyền thông, Chủ tịch UBND thành phố Biên Hoà, Chủ tịch UBND xã Phước Tân, Lãnh đạo Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, lãnh đạo các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Văn phòng (CNN);
- Lưu: VT, CNN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Vĩnh



**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH ĐỒNG NAI**

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

Số: 3339 /QĐ-UBND

Đồng Nai, ngày 23 tháng 10 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 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 30/8/2019 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị 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 Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án nhiệm vụ quy hoạch vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Xét đề nghị Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 4020/TTr-SXD ngày 17/9/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa với các nội dung chính sau:

1. Điều chỉnh chức năng quy hoạch từ đất xây dựng văn phòng khu phố (VP) diện tích 528 m² thành đất xây dựng trụ sở làm việc - Công an phường Phước Tân (CAN), diện tích và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc giữ nguyên theo quy hoạch được duyệt.

2. Điều chỉnh gộp hai lô chức năng đất giáo dục gồm: Trường trung học cơ sở, diện tích 6.430 m² và trường tiểu học, diện tích 5.401 m² thành trường Trung học cơ sở Phước Tân 3 với diện tích là 11.831 m² (theo đề nghị của UBND thành phố Biên Hòa, đối với trường cấp 1 sẽ sử dụng chung trường cấp I hiện hữu trong khu vực theo quy hoạch của phường Phước Tân).

3. Đính chính số liệu (do sai sót trong quá trình soạn thảo văn bản) tại phần I (đất ở), bảng tỷ lệ cơ cấu sử dụng đất thuộc Khoản 3 Điều 1 Quyết định số 1772/QĐ-UBND ngày 12/6/2019 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân (nay là phường Phước Tân), thành phố Biên Hòa như sau:

a) Tại mục 1 đất ở kinh doanh, cột diện tích sau điều chỉnh ghi là 174.404 m², nay đính chính lại là 157.342 m²; cột số căn hộ ghi là 1.182 căn, nay đính chính lại là 1.186 căn.

b) Tại mục 1:1 nhà liên kế, cột số căn hộ ghi là 1.083 căn, nay đính chính lại là 1.076 căn.

c) Tại mục 2 đất ở tái định cư và nhà ở xã hội, cột diện tích sau điều chỉnh ghi là 61.052 m², nay đính chính lại là 61.502 m².

(bản đồ trích vẽ quy hoạch sử dụng đất phạm vi điều chỉnh do Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát lập, được Sở Xây dựng thẩm định tại Tờ trình số 4020/TTr-SXD ngày 17/9/2019)

Điều 2. Trên cơ sở nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, UBND thành phố Biên Hòa, UBND phường Phước Tân, Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát có trách nhiệm công bố, công khai cho Nhân dân và các đơn vị kinh tế xã hội có liên quan về nội dung điều chỉnh quy hoạch, cùng nghiên cứu thực hiện theo quy hoạch đã phê duyệt.

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 Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/2/2015 của UBND tỉnh về việc duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai; các Quyết định số 3724/QĐ-UBND ngày 20/10/2017, số 2278/QĐ-UBND ngày 04/7/2018, số 1772/QĐ-UBND ngày 12/6/2019 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông Vận tải, Công thương, Thông tin và Truyền thông, Chủ tịch UBND thành phố Biên Hòa, Chủ tịch UBND xã Phước Tân, Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát, lãnh đạo các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Chánh Văn phòng (KTN);
- Lưu: VT, KTN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Trần Văn Vĩnh

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH ĐỒNG NAI**

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

Số: 1772 /QĐ-UBND

Đồng Nai, ngày 12 tháng 6 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500
Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 của Quốc hội về 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 07/04/2010 của Thủ tướng Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 1458/TTr-SXD ngày 11/4/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa với nội dung sau:

1. Điều chỉnh đất xây dựng chung cư thương mại với diện tích 17.062 m² (ký hiệu CT) thành đất nhà ở xã hội.

2. Điều chỉnh một phần đất tái định cư với diện tích 2.391 m² (lô LT8) thành đất nhà ở xã hội.

3. Tỷ lệ cơ cấu sử dụng đất của dự án sau điều chỉnh thay đổi như sau:



STT	Chức năng	Ký hiệu	Theo Quyết định số 2278/QĐ-UBND ngày 04/07/2018		Điều chỉnh		Số căn hộ
			Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
I	Đất ở		218.844	43,9	218.844	43,9	
1	Đất ở kinh doanh		174.404		174.404		1.182
1.1	Nhà liên kế	L	116.494		116.494		1.083
1.2	Nhà liên kế vườn	LV	10.524		10.524		64
1.3	Biệt thự	B	30.324		30.324		46
1.4	Chung cư	CT	17.062		0		
2	Đất ở tái định cư và Nhà ở xã hội		44.440		61.052		921
2.1	Nhà liên kế tái định cư	LT	24.183		21.792		249
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	NXH	20.257		39.710		1.128
II	Đất công trình công cộng		24.546	4,9	24.546	4,9	
1	Công trình giáo dục	GD	19.200		19.200		
2	Văn phòng khu phố	VP	528		528		
3	Công trình thương mại dịch vụ	TM	4.176		4.176		
4	Công trình trụ sở VP	SKC	642		642		
III	Đất cây xanh	CX	43.191	8,7		8,7	
1	Cây xanh cách ly	CX1	19.496				
2	Cây xanh kết hợp hoa viên	CX2	9.941				
3	Cây xanh kết hợp TDTT	CX3	13.755				
IV	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	2.272	0,5		0,5	
1	Trạm BTS 1	BTS1	238				
2	Trạm BTS 2	BTS2	162				
3	Trạm xử lý nước thải	HTKT	1.872				
V	Đất giao thông		209.065	42,0	209.065	42,0	
	Tổng		497.918	100,0	497.918	100,0	

Điều 2. Trên cơ sở nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, UBND thành phố Biên Hòa, UBND xã Phước Tân và Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát có trách nhiệm công bố, công khai cho Nhân dân và các đơn vị kinh tế xã hội có liên quan về nội dung điều chỉnh quy hoạch, cùng nghiêm chỉnh thực hiện theo quy hoạch đã phê duyệt.

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 Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/2/2015 của UBND tỉnh về việc duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa và các Quyết định số 3724/QĐ-UBND ngày 20/10/2017, Quyết định số 2278/QĐ-UBND ngày 04/07/2018 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông Vận tải, Công Thương, Thông tin và Truyền thông; Giám đốc Công an tỉnh; Cục trưởng Cục Thuế; Chủ tịch UBND thành phố Biên Hòa, Chủ tịch UBND xã Phước Tân, Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng An Hưng Phát; Thủ trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Chánh Văn phòng (CNN);
- Lưu: VT, CNN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Số: 2888 /QĐ-UBND

Đồng Nai, ngày 03 tháng 10 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

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 Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;

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 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 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị 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 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 trưởng Bộ Xây dựng về việc 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;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 92/TTr-SXD ngày 21 tháng 8 năm 2024, Văn bản số 4240/SXD-QLQHKH ngày 18 tháng 9 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai, với các nội dung chính như sau:

1. Điều chỉnh và bổ sung các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất các lô đất chức năng theo quy hoạch được duyệt:

a) Điều chỉnh các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất đối với các lô đất nhà ở xã hội (gồm bốn ô đất ký hiệu NXH1, NXH2, NXH3, NXH4) như sau:

- Tầng cao xây dựng: Từ “15-18 tầng” thành “12-15 tầng”.

- Mật độ xây dựng (tương ứng chiều cao công trình xây dựng trên các ô đất này là ≤ 43 m):

Ô đất	Diện tích (m ²)	Mật độ xây dựng được duyệt	Mật độ xây dựng điều chỉnh
NOXH1	12.639	$\leq 40\%$	$\leq 41,3$
NOXH2	7.618		$\leq 53,2\%$
NOXH3	17.062		$\leq 40,2$
NOXH4	2.391		$\leq 75\%$

- Khoảng lùi xây dựng:

Ô đất	Khoảng lùi được duyệt	Khoảng lùi điều chỉnh
NOXH1	≥ 10 m	≥ 6 m
NOXH2		
NOXH4		
NOXH3	≥ 10 m	Đối với trục đường ĐT-771 và N2: ≥ 10 m
		Đối với các mặt còn lại: ≥ 6 m

b) Điều chỉnh chỉ tiêu về tầng cao xây dựng hai ô đất giáo dục (ký hiệu GD1, GD4): Từ “02 tầng” thành “02 - 04 tầng”, trong đó các hạng mục phục vụ trực tiếp cho hoạt động chăm sóc, nuôi dưỡng và giáo dục trẻ em không bố trí quá 03 tầng.

c) Bổ sung các chỉ tiêu quy hoạch đối với ô đất dịch vụ (ký hiệu DV1)

- Tầng cao xây dựng: 02 - 06 tầng.

- Mật độ xây dựng: $\leq 40\%$.

- Khoảng lùi xây dựng: Đối với trục đường Quốc lộ 51 là ≥ 6 m.

d) Điều chỉnh chỉ tiêu về tầng cao xây dựng ô đất thương mại (ký hiệu TM1): Từ “02 tầng” thành “02 - 06 tầng”.

2. Sửa đổi, bổ sung quy định về không gian ngầm

a) Quy mô tầng hầm các công trình: Đối với công trình nhà ở cao tầng (các lô đất nhà ở xã hội) và các công trình công cộng - dịch vụ có tối đa 03 tầng hầm.

b) Chỉ giới xây dựng tầng ngầm: Trùng với chỉ giới xây dựng tầng trên mặt đất.

(Bản đồ trích vẽ quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch giao thông phạm vi điều chỉnh và bản đồ quy hoạch không gian ngầm tỷ lệ 1/500 của dự án do Công ty

Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát lập, được Sở Xây dựng thẩm định tại Tờ trình số 92/TTr-SXD ngày 21 tháng 8 năm 2024 đính kèm).

Điều 2. Căn cứ nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, Ủy ban nhân dân thành phố Biên Hòa, Ủy ban nhân dân phường Phước Tân có trách nhiệm tổ chức công bố công khai cho Nhân dân và các đơn vị kinh tế xã hội có liên quan về nội dung điều chỉnh quy hoạch, cùng nghiêm chỉnh thực hiện theo quy hoạch đã phê duyệt; theo dõi, cập nhật vào các giai đoạn triển khai quy hoạch tiếp theo tại khu vực.

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 tuân thủ và thực hiện theo Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13 tháng 02 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai; các Quyết định 3724/QĐ-UBND ngày 20 tháng 10 năm 2017, Quyết định số 2278/QĐ-UBND ngày 04 tháng 7 năm 2018, Quyết định số 1772/QĐ-UBND ngày 12 tháng 6 năm 2019, Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 23 tháng 10 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư và tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông vận tải, Công Thương, Thông tin và Truyền thông, Giáo dục và Đào tạo; Giám đốc Công an tỉnh; Cục trưởng Cục Thuế; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Biên Hòa, Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Phước Tân; Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát; Thủ trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận :

- Như điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Chánh, Phó Chánh Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH



Võ Tấn Đức

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ BIÊN HÒA**

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

Số: 20214 /UBND-KTN

Biên Hòa, ngày 22 tháng 11 năm 2024

V/v thỏa thuận đầu nối tiếp nhận
nguồn nước mưa và nước thải sau
xử lý của dự án Khu dân cư và tái
định cư phường Phước Tân.

Kính gửi:

- Phòng Quản lý đô thị;
- Phòng Tài nguyên và Môi trường;
- UBND phường Phước Tân;
- Công ty CP PTHT An Hưng Phát.

UBND thành phố Biên Hòa nhận Văn bản số 35/VB-AHP ngày 03/10/2024 của Công ty CP Phát triển hạ tầng An Hưng Phát về việc tiếp nhận nguồn nước mưa, nước thải sau xử lý của dự án Khu dân cư và tái định cư tại phường Phước Tân.

Sau khi xem xét Văn bản số 2924/PQLĐT-HTĐT ngày 19/11/2024 của Phòng Quản lý đô thị về việc nêu trên (*file điện tử đính kèm*), Chủ tịch UBND thành phố Biên Hòa có ý kiến như sau:

1. Thống nhất theo ý kiến đề xuất của Phòng Quản lý đô thị tại công văn nêu trên về việc chấp thuận cho Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát thỏa thuận đầu nối tiếp nhận nguồn nước mưa và nước thải sau xử lý của dự án khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa vào hệ thống thoát nước chung có vị trí ra sông Buông và rạch Ngọn Cây Cao (nhánh của Sông Buông).

- Vị trí nguồn tiếp nhận thoát nước ra Sông Buông và rạch Ngọn Cây Cao (nhánh của Sông Buông) có tọa độ, cao độ, công suất trạm xử lý nước thải như sau:

* Hệ thống thoát nước mưa:

- Cửa xả 1: Tọa độ X=405915,2601; Y=1204037,6074; cao độ đáy cửa xả 1 mét; vị trí xả rạch Ngọn Cây Cao (nhánh của sông Buông).
- Cửa xả 2: Tọa độ X=406532,4953; Y=1203868,5682; cao độ đáy cửa xả 1,64 mét; vị trí xả rạch của sông Buông
- Cửa xả 3: Tọa độ X=406361,5106; Y=1203789,2214; cao độ đáy cửa xả 1,4 mét, vị trí xả rạch của sông Buông.
- Cửa xả 4: Tọa độ X=405893,6367 ; Y=1203938,6494; cao độ đáy cửa xả 1,2 mét; vị trí xả rạch Ngọn Cây Cao (nhánh của Sông Buông).

- Cửa xả 5: Toạ độ X=405688,6232; Y=1203511,6326; cao độ đáy cửa xả 1,8 mét; vị trí xả rạch Ngọn Cây Cao (nhánh của Sông Buông).

- Cửa xả 6: Toạ độ X=406288,9450; Y=1203539,3484; cao độ đáy cửa xả 1,4 mét; vị trí xả rạch của sông Buông.

- Cửa xả 7: Toạ độ X=406167,1813; Y=1203532,5639; cao độ đáy cửa xả 1,4 mét; vị trí xả rạch của sông Buông.

* Hệ thống thoát nước thải:

- Cửa xả Trạm XLNT số 1: Toạ độ X=405919,5600; Y=1204123,4168; cao độ đáy cửa xả 2,4 mét; vị trí xả rạch của sông Buông, công suất trạm xử lý nước thải 1.350 m³/ ngày.đêm.

- Cửa xả Trạm XLNT số 2: Toạ độ X=406268,4846; Y=1203556,7952; cao độ đáy cửa xả 2,4 mét; vị trí xả rạch Ngọn Cây Cao (nhánh của sông Buông); công suất trạm xử lý nước thải 900 m³/ ngày.đêm.

- Cửa xả Trạm XLNT số 3: Toạ độ X=405872,1032; Y=1203478,5797; cao độ đáy cửa xả 2,4 mét; vị trí xả rạch của Sông Buông; công suất trạm xử lý nước thải 90 m³/ngày.đêm.

2. Đề nghị đề nghị Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát chuyển đổi công năng của 3 trạm xử lý nước thải trong dự án Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân thành trạm bơm để bơm về trạm xử lý nước thải chung trong phân khu quy hoạch C3 sau khi trạm xử lý xử lý nước thải chung của phân khu C3 được xây dựng. Đồng thời có trách nhiệm đảm bảo chất lượng nước xả thải sau xử lý phải đạt chuẩn theo quy định.

3. Giao Phòng Tài nguyên và Môi trường, UBND phường Phước Tân thường xuyên kiểm tra việc thoát nước thải của Khu dân cư và tái định cư phường Phước Tân theo các quy định của pháp luật về môi trường, đảm bảo mỹ quan đô thị và không gây ô nhiễm môi trường.

4. Giao Phòng Quản lý đô thị, UBND phường Phước Tân theo dõi quá trình thực hiện của Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát, báo cáo tham mưu UBND thành phố Biên Hòa kịp thời xử lý. /.

Nơi nhận:

- Như trên (thực hiện);
- Chủ tịch, các PCT UBND TP;
- Chánh, phó Văn phòng;
- Lưu: VT. Tùng



**KT CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Duy Tân

Số: 8475 /BTNMT-MT

V/v hướng dẫn thực hiện đánh giá tác động môi trường đối với việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án “Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai”

Hà Nội, ngày 03 tháng 12 năm 2024

Kính gửi: Công ty cổ phần phát triển hạ tầng An Hưng Phát
(Địa chỉ: Lô 9 Khu dân cư Phước Tân, khu phố Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai)

Phúc đáp Văn bản số 39/VB-AHP ngày 29 tháng 10 năm 2024 của quý Công ty về việc xin ý kiến về đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án “Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai”, Bộ Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

1. Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai” đã được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1290/QĐ-BTNMT ngày 24/5/2019. Phạm vi của báo cáo ĐTM không bao gồm hạng mục công trình xây dựng trên diện tích đất ở và công trình dịch vụ đô thị.

2. Theo trình bày của quý Công ty và các tài liệu gửi kèm, Dự án “Khu dân cư và tái định cư xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai” (gọi tắt là Dự án) được Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai điều chỉnh chủ trương đầu tư tại Quyết định số 2607/QĐ-UBND ngày 04/9/2024, cụ thể: điều chỉnh tăng quy mô tổng mức đầu tư từ 744.177.713.109 đồng lên 1.878.239.012.941 đồng, đầu tư xây dựng nhà ở xã hội, khu tái định cư. Đồng thời, Văn bản số 9917/STNMT-QH ngày 28/10/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai có nêu “Theo hồ sơ do Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai cung cấp, Công ty dự kiến xây dựng công trình chung cư nhà ở xã hội NXH2 khối A thuộc Dự án, không thuộc phạm vi báo cáo ĐTM của Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư và tái định cư với quy mô 497.918 m² tại xã Phước Tân, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai” đã được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1290/QĐ-BTNMT ngày 24/5/2019”.

Căn cứ quy định tại điểm a khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện ĐTM gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định và phê duyệt trước khi triển khai thực hiện những nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

Trường hợp, công trình chung cư nhà ở xã hội NXH2 khối A được lập

thành dự án đầu tư riêng, đề nghị quý Công ty căn cứ quy mô dự án và đối chiếu với quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP để xác định thủ tục môi trường cho dự án.

Trên đây là ý kiến của Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi quý Công ty để biết và thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng Đỗ Đức Duy (để báo cáo);
- Thứ trưởng Lê Công Thành (để báo cáo);
- Sở TN&MT tỉnh Đồng Nai (để biết và phối hợp);
- Lưu VT, MT, Ng.



TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG VỤ MÔI TRƯỜNG



Nguyễn Hưng Thịnh

KQ/250000381
 No.: NA250103-05NM01-02

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
(TEST REPORT)**


Tên khách hàng/ Customer : **TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**
 Địa chỉ/ Address : 200 Lý Chính Thắng, Phường 9, Quận 3, TP.HCM
 Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location : **KHU DÂN CƯ PHƯỚC TÂN** - KDC Phước Tân, Phường Phước Tân, Biên Hòa, Đồng Nai
 Tên mẫu/ Name of sample : Nước mặt
 Số lượng/ Quantity : 02 mẫu
 Ngày lấy mẫu/ Date of sampling : 03/01/2025
 Ngày trả kết quả/ Date of result : 11/01/2025
 Mô tả mẫu/ Description : Mẫu chứa trong chai nhựa 2*(2*2L), 2*1L và chai thủy tinh 1*500mL.

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)		QCVN 08:2023/ BTNMT
					NM01	NM02	Bảng 2, Mức B
1	pH/ pH value	-	TCVN 6492:2011	2 - 12	7,56	7,70	6 ÷ 8,5
2	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)/ Dissolved oxygen content	mg/L	TCVN 7325:2016	0 - 16	6,57	6,23	≥ 5,0
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)/ Total suspended solids	mg/L	SMEWW 2540D:2017	5,0	69,6	KPH	≤ 100
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)/ Chemical oxygen demand	mg/L	SMEWW 5220C:2017	2,0	23,2	21,6	≤ 15
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)/ Biochemical oxygen demand	mg/L	TCVN 6001-1:2008	1,0	9,6	8,6	≤ 6
6	Tổng Nitơ/ Total nitrogen	mg/L	TCVN 6638:2000	1,0	5,3	6,1	≤ 1,5
7	Photphat (PO ₄ ³⁻)/ Phosphate	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2017	0,01	0,045	0,013	≤ 0,3
8	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	2	3,3x10 ²	4,9x10 ²	≤ 5000

Ghi chú/Notes:

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm và tại thời điểm đo/ Test results are valid for the analysis sample only and at the time of measurement;
- Mẫu được lưu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả, ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh/ Sample is stored 7 days after released the test results, except for microbiological criteria;
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, Bảng 1 và 2, Mức phân loại B/ National technical regulation on surface water quality, Table 1 and 2, Classification level B;
- KPH: Không phát hiện/ Not detected;

Địa chỉ: Lô II-1, Đường số 1, Nhóm CN2, Khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh.
 Hotline: 08 4422 7879 Email: info@navitekjsc.com Website: www.navitekjsc.com

KQ/250000381
No.: NA250103-05NM01-02**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
(TEST REPORT)**

- NM01: Nước mặt sông Buông. Tọa độ: X= 1203044/ Y=405010;
- NM02: Nước mặt rạch Ngọn Cây Cao (suối Cây Cao). Tọa độ: X= 1204011/ Y=406185.

**TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
(HEAD OF TESTING LAB)****TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC/ VICE DIRECTOR****Nguyễn Tuấn Huy****Hoàng Hoài**

KQ/250000382
 No.: NA250103-05NN01

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
(TEST REPORT)**


Tên khách hàng/ Customer : **TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**
 Địa chỉ/ Address : 200 Lý Chính Thắng, Phường 9, Quận 3, TP.HCM
 Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location : KHU DÂN CƯ PHƯỚC TÂN - KDC Phước Tân, Phường Phước Tân, Biên Hòa, Đồng Nai
 Tên mẫu/ Name of sample : Nước dưới đất
 Số lượng/ Quantity : 01 mẫu
 Ngày lấy mẫu/ Date of sampling : 03/01/2025
 Ngày trả kết quả/ Date of result : 11/01/2025
 Mô tả mẫu/ Description : Mẫu chứa trong chai nhựa 2*1L, 1*1L và chai thủy tinh 1*1L, 1*500mL.

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)	QCVN 09:2023/ BTNMT
					NN01	Giá trị giới hạn/ Limited value
1	pH	-	TCVN 6492:2011	2 - 12	7,08	5,5 ÷ 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)/ Total dissolved solids	mg/L	QT-N-005	0 - 100.000	228	1.500
3	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)/ Total hardness (as CaCO ₃)	mg/L	SMEWW 2340C:2017	1,0	498	500
4	Chỉ số Pemanganat/ Permanganate index	mg/L	TCVN 6186:1996	0,5	KPH	4
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)/ Ammonium	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2017	0,01	1,7	1
6	Nitrit (N_NO ₂ ⁻)/ Nitrite	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,003	0,0090	1
7	Nitrat (N_NO ₃ ⁻)/ Nitrate	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	0,02	KPH	15
8	Florua (F ⁻)/ Fluoride	mg/L	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,06	0,20	1
9	Clorua (Cl ⁻)/ Chloride	mg/L	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2017	3,0	365	250
10	Sắt (Fe)/ Iron	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,09	0,52	5
11	Asen (As)/ Arsenic	mg/L	SMEWW 3114C:2017	0,0003	0,0029	0,05

KQ/250000382
No.: NA250103-05NN01PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
(TEST REPORT)

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)	QCVN 09:2023/ BTNMT
					NN01	Giá trị giới hạn/ Limited value
12	Coliforms	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	2	KPH	3
13	Escherichia coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221F:2017	2	KPH	Không phát hiện

Ghi chú/Notes:

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm và tại thời điểm đo/ Test results are valid for the analysis sample only and at the time of measurement;
- Mẫu được lưu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả, ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh/ Sample is stored 7 days after released the test results, except for microbiological criteria;
- QCVN 09:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất/ National technical regulation on ground water quality;
- KPH: Không phát hiện/ Not detected;
- NN01: Tại giếng khoan trong KCN. Tọa độ: 10°53'17,110"N - 106°53'31,119"E.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
(HEAD OF TESTING LAB)TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC/ VICE DIRECTOR

Nguyễn Tuấn Huy

Hoàng Hoài

KQ/250000383
 No.: NA250103-05KK01-03

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
(TEST REPORT)**


Tên khách hàng/ Customer : **TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**
 Địa chỉ/ Address : 200 Lý Chính Thắng, Phường 9, Quận 3, TP.HCM
 Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location : **KHU DÂN CƯ PHƯỚC TÂN** - KDC Phước Tân, Phường Phước Tân, Biên Hòa, Đồng Nai
 Tên mẫu/ Name of sample : Không khí xung quanh
 Số lượng/ Quantity : 03 mẫu
 Ngày lấy mẫu/ Date of sampling : 03/01/2025
 Ngày trả kết quả/ Date of result : 11/01/2025
 Mô tả mẫu/ Description : 03 giấy lọc, 06 ống falcon, 03 chai thủy tinh 1L.

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)			QCVN 05:2023/ BTNMT
					KK01	KK02	KK03	Trung bình 1 giờ/ 1 hour average
1	Nhiệt độ/ Temperature	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 50	30,9	31,6	30,7	-
2	Độ ẩm tương đối/ Relative humidity	%RH	QCVN 46:2012/BTNMT	10 - 95	69,9	69,2	66,3	-
3	Tốc độ gió/ Wind speed	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,1 - 40	0,7	1,0	1,5	-
4	Tiếng ồn/ Noise	dBA	TCVN 7878- 2:2018	30 - 130	57,4	51,9	55,9	70^a
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)/ Total Suspended Particles	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	11	72,5	73,1	74,6	300
6	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	18	36,0	32,7	33,6	350
7	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	15	65,2	63,3	77,4	200
8	CO	µg/Nm ³	HL-KK-006	3.300	KPH	KPH	KPH	30.000

Ghi chú/Notes:

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm và tại thời điểm đo/ Test results are valid for the analysis sample only and at the time of measurement;
- Mẫu được lưu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả/ Sample is stored 7 days after released the test results;
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí/ National technical regulation on Air Quality;
- ^(a)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn/ National technical regulation on Noise;
- KPH: Không phát hiện/ Not detected;

Địa chỉ: Lô II-1, Đường số 1, Nhóm CN2, Khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh.
 Hotline: 08 4422 7879 Email: info@navitekjsc.com Website: www.navitekjsc.com

KQ/250000383
No.: NA250103-05KK01-03**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
(TEST REPORT)**

- KK01: Khu đất dự kiến xây dựng đường D2 và N6. Tọa độ: 10°53'16,719"N - 106°53'40,790"E;
- KK02: Khu vực hộ dân. Tọa độ: 10°53'18,151"N - 106°53'38,692"E;
- KK03: Khu vực Miếu Thần Què. Tọa độ: 10°53'0,518"N - 106°53'31,276"E.

**TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
(HEAD OF TESTING LAB)****TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC/ VICE DIRECTOR****Nguyễn Tuấn Huy****Hoàng Hoài**

KQ/250000384
 No.: NA250103-05KK04

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
(TEST REPORT)**


Tên khách hàng/ Customer : **TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**
 Địa chỉ/ Address : 200 Lý Chính Thắng, Phường 9, Quận 3, TP.HCM
 Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location : **KHU DÂN CƯ PHƯỚC TÂN** - KDC Phước Tân, Phường Phước Tân, Biên Hòa, Đồng Nai
 Tên mẫu/ Name of sample : Không khí xung quanh
 Số lượng/ Quantity : 01 mẫu
 Ngày lấy mẫu/ Date of sampling : 03/01/2025
 Ngày trả kết quả/ Date of result : 11/01/2025
 Mô tả mẫu/ Description : 01 giấy lọc, 02 ống falcon, 01 chai thủy tinh 1L.

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)	QCVN 05:2023/ BTNMT
					KK04	Trung bình 1 giờ/ 1 hour average
1	Nhiệt độ/ Temperature	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 50	30,9	-
2	Độ ẩm tương đối/ Relative humidity	%RH	QCVN 46:2012/BTNMT	10 - 95	67,5	-
3	Tốc độ gió/ Wind speed	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,1 - 40	0,9	-
4	Tiếng ồn/ Noise	dBA	TCVN 7878-2:2018	30 - 130	57,6	70^a
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)/ Total Suspended Particles	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	11	78,2	300
6	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	18	30,9	350
7	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	15	64,2	200
8	CO	µg/Nm ³	HL-KK-006	3.300	KPH	30.000

Ghi chú/Notes:

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm và tại thời điểm đo/ Test results are valid for the analysis sample only and at the time of measurement;
- Mẫu được lưu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả/ Sample is stored 7 days after released the test results;
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí/ National technical regulation on Air Quality;
- ^(a)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn/ National technical regulation on Noise;
- KPH: Không phát hiện/ Not detected;
- KK04: Khu vực giữa đường D3 và D5. Tọa độ: 10°53'11,733"N - 106°53'40,042"E.

**Q. TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
(HEAD OF TESTING LAB)**
**TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC/ VICE DIRECTOR**
Nguyễn Tuấn Huy
Hoàng Hoài

KQ/250000385
 No.: NA250103-05D01-03

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
 (TEST REPORT)**


Tên khách hàng/ Customer : **TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**
 Địa chỉ/ Address : 200 Lý Chính Thắng, Phường 9, Quận 3, TP.HCM
 Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location : **KHU DÂN CƯ PHƯỚC TÂN** - KDC Phước Tân, Phường Phước Tân, Biên Hòa, Đồng Nai
 Tên mẫu/ Name of sample : Đất
 Số lượng/ Quantity : 03 mẫu
 Ngày lấy mẫu/ Date of sampling : 03/01/2025
 Ngày trả kết quả/ Date of result : 11/01/2025
 Mô tả mẫu/ Description : Mẫu chứa trong túi nhựa.

TT (No.)	Chỉ tiêu (Characteristic)	Đơn vị (Unit)	Phương pháp thử (Test method)	Giới hạn phát hiện (Limit of detection)	Kết quả (Result)			QCVN 03:2023/ BTNMT
					D01	D02	D03	Loại 1 /Type 1
1	Asen (As)/ Arsenic	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,15	0,20	0,33	KPH	25
2	Đồng (Cu)/ Copper	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	1,5	37,4	19,6	3,9	150
3	Chì (Pb)/ Lead	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	3	KPH	KPH	KPH	200
4	Cadimi (Cd)/ Cadmium	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,01	0,039	KPH	KPH	4
5	Kẽm (Zn)/ Zinc	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	1	112	30,7	16,4	300
6	Tổng Crom (Cr)/ Total chromium	mg/kg	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,1	69,2	27,1	8,0	150

Ghi chú/Notes:

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm và tại thời điểm đo/ Test results are valid for the analysis sample only and at the time of measurement;
- Mẫu được lưu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả/ Sample is stored 7 days after released the test results;
- QCVN 03:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất/ National technical regulation on Soil quality;
- KPH: Không phát hiện/ Not detected;
- D01: Tại hộ dân. Tọa độ: X=1204120/ Y=406075;
- D02: Tại khu vực đường N10 và D9. Tọa độ: X=1203808/ Y=405939;
- D03: Tại khu vực miếu Thần Quê. Tọa độ: X=1204096/ Y=406023.

**TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
 (HEAD OF TESTING LAB)**
**TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
 PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC/ VICE DIRECTOR**
Nguyễn Tuấn Huy
Hoàng Hoài

PHỤ LỤC II

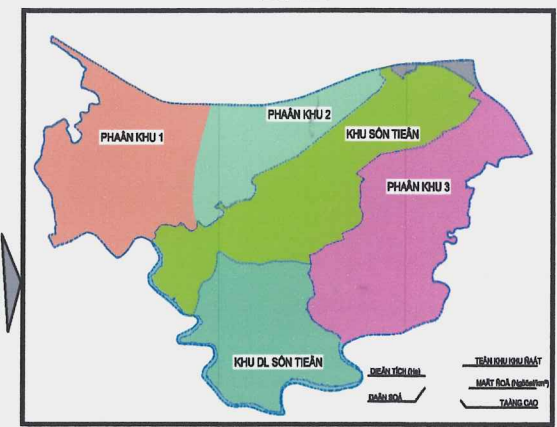
KÝ HIỆU

- ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - HÀNH CHÍNH
- ĐẤT Y TẾ
- ĐẤT VĂN HÓA
- ĐẤT GIÁO DỤC
- ĐẤT DU LỊCH
- ĐẤT TÔN GIÁO
- ĐẤT XÂY DỰNG HỖN HỢP (phục vụ dự án ở bên Đ. Trần Hưng Đạo)
- ĐẤT XÂY DỰNG HỖN HỢP
- ĐẤT KHU Ở NHÀ VƯỜN - DỰ ÁN
- ĐẤT Ở BIỆT THỰ
- ĐẤT Ở BIỆT THỰ SỐNG NƯỚC - DỰ ÁN
- ĐẤT Ở CHUNG CƯ
- ĐẤT Ở TÁI ĐỊNH CƯ
- ĐẤT KHU Ở HIỆN TRẠNG
- ĐẤT NHÀ Ở XÃ HỘI
- ĐẤT THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ
- ĐẤT CÔNG VIÊN CÂY XANH
- ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
- ĐẤT SÔNG SUỐI - MẶT NƯỚC
- ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- GIAO THÔNG HIỆN HỮU MÔ RỘNG LỘ GIỚI
- GIAO THÔNG QUY HOẠCH MỚI
- RANH DỰ ÁN
- RANH XÃ
- ĐƯỜNG SẮT THEO QUY HOẠCH

XÃ PHƯỚC TÂN - THÀNH PHỐ BIÊN HÒA - TỈNH ĐỒNG NAI
QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TL 1/500 KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ XÃ PHƯỚC TÂN
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ LIÊN HỆ VÙNG



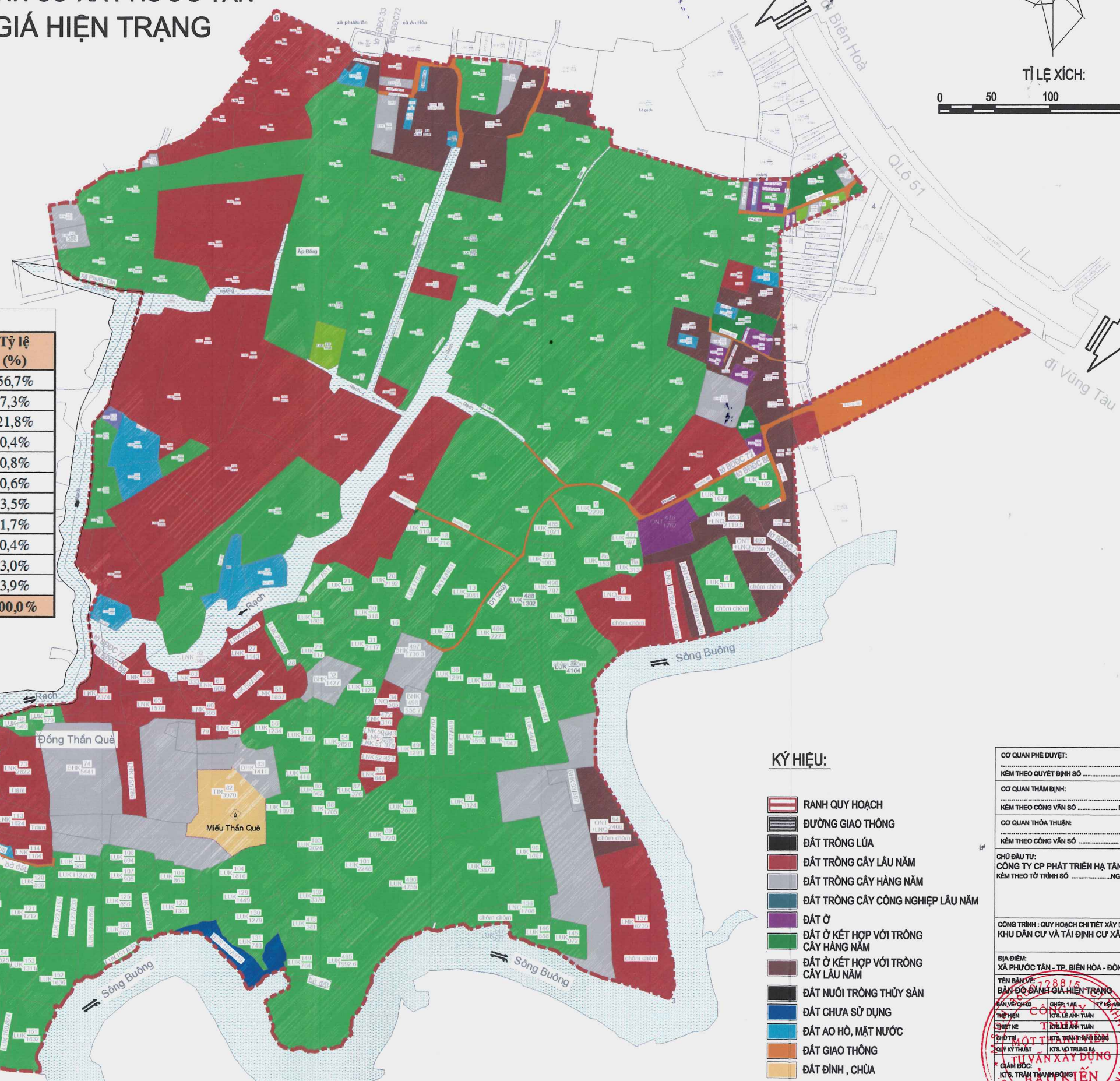
0 250m



CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:			
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ NGÀY			
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:			
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY			
CƠ QUAN THỎA THUẬN:			
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY			
CHỦ ĐẦU TƯ:			
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG AN HUNG PHÁT			
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ NGÀY			
CÔNG TRÌNH : QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TL 1/500			
KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ XÃ PHƯỚC TÂN			
ĐỊA ĐIỂM:			
XÃ PHƯỚC TÂN - TP. BIÊN HÒA - ĐỒNG NAI			
TÊN BẢN VẼ:			
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ LIÊN HỆ VÙNG			
ĐƠN VỊ CHỌI	CHẾP 1 A0	TỶ LỆ: 1/500	NGÀY .../.../2015
THIẾT KẾ	KTS. LÊ ANH TUẤN		
CHỦ TRƯỞNG	KTS. TRẦN THANH BÌNH		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ	KTS. VÕ THỊ NGUYỄN		
GIÁM ĐỐC:	KTS. TRẦN THANH BÌNH		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:			
CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN XÂY DỰNG BẢO KIẾN			
K41 NGUYỄN VĂN TRUỞI, P. ĐUÔI LONG, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI			
TEL: 091. 3 953 406 - FAX: 091. 3 953 406			

A horizontal scale bar with markings at 0, 50, 100, and 200 meters. The bar is divided into segments corresponding to these distances.

Stt	Loại Đất	Kí Hiệu	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất trồng lúa	LUK, LUC	282.430	56,7%
2	Đất trồng cây hàng năm	BHK	36.446	7,3%
3	Đất trồng cây lâu năm	LNQ, LNK	108.453	21,8%
4	Đất trồng cây công nghiệp lâu năm	LNC	1.768	0,4%
5	Đất ở	ONT	3.759	0,8%
6	Đất ở kết hợp trồng cây hàng năm	ONT+BHK	2.854	0,6%
7	Đất ở kết hợp trồng cây lâu năm	ONT+LNK; ONT+LNQ	17.266	3,5%
8	Đất nuôi trồng thủy sản	TSN	8.549	1,7%
9	Đất chưa sử dụng	BCS	1.819	0,4%
10	Đất ao hồ, mặt nước		14.933	3,0%
11	Đất giao thông		19.641	3,9%
	Cộng		497.918	100,0 %



	RANH QUY HOẠCH
	ĐƯỜNG GIAO THÔNG
	ĐẤT TRỒNG LÚA
	ĐẤT TRỒNG CÂY LÂU NĂM
	ĐẤT TRỒNG CÂY HÀNG NĂM
	ĐẤT TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP LÂU NĂM
	ĐẤT Ở
	ĐẤT Ở KẾT HỢP VỚI TRỒNG CÂY HÀNG NĂM
	ĐẤT Ở KẾT HỢP VỚI TRỒNG CÂY LÂU NĂM
	ĐẤT NUÔI TRỒNG THỦY SẢN
	ĐẤT CHỨA SỬ DỤNG
	ĐẤT AO HỒ, MẶT NƯỚC
	ĐẤT GIAO THÔNG
	ĐẤT ĐÌNH , CHÙA

CƠ QUAN PHẠM DUYỆT:

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ..... NGÀY.....

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ..... NGÀY.....

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ..... NGÀY.....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN HÀ TANG AN HƯNG PHẢI
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ..... NGÀY.....

CÔNG TRÌNH: QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TL 1500
KHU DÂN CƯ VÀ TÀI ĐIỂM KẾT XÃ PHƯỚC TÂN

ĐỊA ĐIỂM:
XÃ PHƯỚC TÂN - TP. BIÊN HÒA - ĐỒNG NAI

TÊN BẢN VẼ: 288.16
BẢN DỒI SÁNG GIẢ HIỆN TRẠNG

SỐ QUẢN LÝ CHẾ ĐÓNG: KT LS / 1A0 NGÀY ... / ... / 2016

THỜI GIAN: KT LS / 1A0 TUẦN

THIẾT KẾ: KT LS / 1A0 TUẦN

CHỖ TRÚ: KT LS / 1A0 PHÒNG

QUY CHẾ THỰC HÀNH: KT LS / 1A0 TRƯỜNG

GIAO DỊCH: KT LS / 1A0 THANH BỔNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: KT LS / 1A0 THANH BỔNG

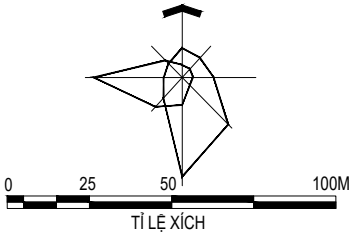
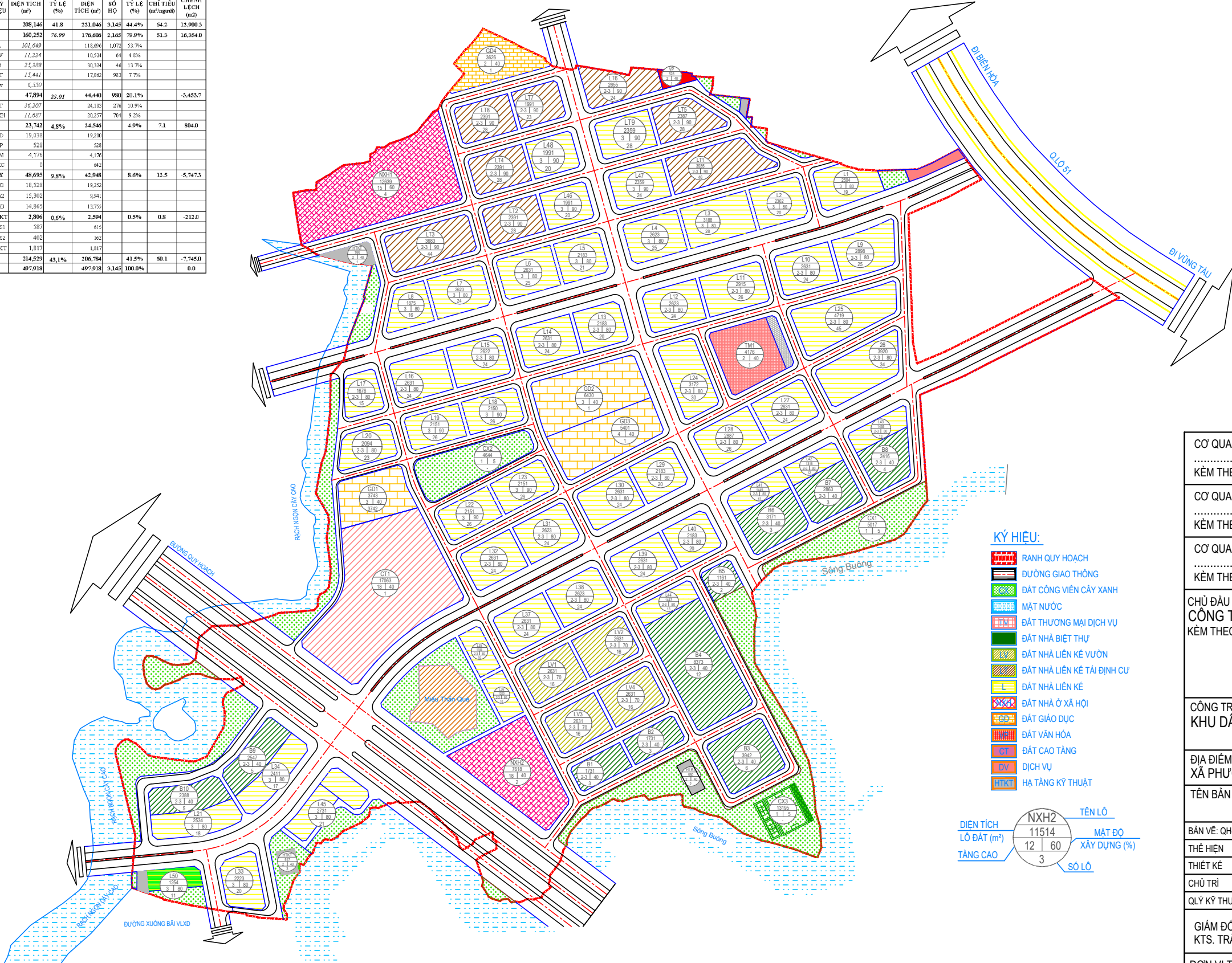
QUY TRÌNH: QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG BẢO KIẾN KHU DÂN CƯ VÀ TÀI ĐIỂM KẾT XÃ PHƯỚC TÂN

PHẠM VĂN PHO, P. BỘY LƯƠNG, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

TÊN: NGUYỄN VĂN PHO, P. BỘY LƯƠNG, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

XÃ PHƯỚC TÂN - THÀNH PHỐ BIÊN HÒA - TỈNH ĐỒNG NAI
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TL 1/500
KHU DÂN CƯ, TÁI ĐỊNH CƯ TẠI XÃ PHƯỚC TÂN
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT						
STT	LOẠI ĐẤT	QUY HOẠCH ĐƯỢC DUYỆT		QUY HOẠCH ĐIỀU CHỈNH		
		KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m²)	TỶ LỆ (%)	SỐ HỘ	CHỈ TIÊU (m²/người)
1	ĐẤT Ồ		208.146	41.8	231.046	5.145
1	ĐẤT Ồ KINH DOANH		160.252	76.99	176.606	2.165
1.1	Nhà liên kế	L	201.649		118.494	1,072
1.2	Nhà liên kế vườn	LV	11.224		13.534	64
1.3	Nhà trọ	B	23.338		30.334	46
1.4	Chung cư	CT	13.441		17.962	963
1.5	Chung cư kết hợp thương mại dịch vụ	DV	6.350			
2	ĐẤT NHÀ Ở XÃ HỘI		47.894	23.01	44.440	990
2.1	Nhà liên kế tái định cư	LIT	36.207		34.183	276
2.2	Chung cư nhà ở xã hội	HCCT	11.687		20.257	764
H	ĐẤT CÔNG CỘNG		23.742	4.8%	24.546	4.0%
1	Công trình giáo dục	GD	19.038		19.208	
2	Vườn phòng lâu phố	VP	528		528	
3	Công trình thương mại dịch vụ	TM	4.176		4.176	
4	Công trình trợ sở VP	SKC	0		942	
C	ĐẤT CÂY XANH	CX	48.695	9.8%	42.048	8.6%
1	Cây xanh cảnh trí	CX1	18.528		19.252	
2	Cây xanh kết hợp khu vườn	CX2	15.302		9.941	
3	Cây xanh kết hợp TDTT	CX3	14.865		13.795	
D	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	HTKT	2.806	0.6%	2.804	0.5%
1	Trạm BTS 1	BTS1	587		615	
2	Trạm BTS 2	BTS2	402		362	
3	Trạm xử lý nước thải	HTKT	1.817		1.817	
E	ĐẤT GIAO THÔNG		214.529	43.1%	206.794	41.5%
	CỘNG		497.918		497.918	5.145
						100.0%



CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ NGÀY

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG AN HƯNG PHÁT

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ NGÀY

CÔNG TRÌNH : ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH CHI TIẾT TL 1/500

KHU DÂN CƯ, TÁI ĐỊNH CƯ TẠI XÃ PHƯỚC TÂN

ĐỊA ĐIỂM:

XÃ PHƯỚC TÂN - TP. BIÊN HÒA - ĐỒNG NAI

TÊN BẢN VẼ:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-05

GHÉP: 5 A₀

TỶ LỆ: 1/500

NGÀY/...../2017

THỂ HIỆN

KTS. LÊ ANH TUẤN

THIẾT KẾ

KTS. LÊ ANH TUẤN

CHỦ TRÌ

KTS. TRẦN THANH ĐỒNG

QLY KỸ THUẬT

KTS. VÕ TRUNG BA

GIÁM ĐỐC:

KTS. TRẦN THANH ĐỒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN XÂY DỰNG BẢO KIẾN

K41 NGUYỄN VĂN TRỜI, P. BỬU LONG, TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

TEL: 061. 3 953 409 - FAX: 061. 3 953 409

[illegible]

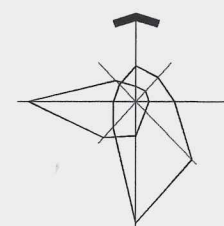
2. Nguồn cấp:
Nguồn nước sạch cấp cho khu vực dự án sẽ được lấy từ nhà máy nước Thuận Tân trên đường ống D500 chạy dọc QL 51.
3. Nguồn PCCC:
Theo quy phạm phòng cháy, chữa cháy (TCVN 2622-1995), khả năng có 2 đám cháy xảy ra đồng thời, cần lượng nước chữa cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 15l/s cho 1 đám cháy. Như vậy, lượng nước tối thiểu cần dự trữ để chữa cháy là:

$$W_{cc} = 2 \times 15l/s \times 3 \times 3,6 = 324 m^3.$$
Trên phạm vi công trình toàn khu sẽ bố trí các họng cứu hỏa ≥ 100 năm tại các cửa ngã ba, ngã tư đường giao thông, áp lực nước tối thiểu là 10m cột nước và đặt các máy bơm nước từ địa 2,5m. Khoảng cách giữa hai trụ cứu hỏa tối đa là 150m.

Stt	Đối Tượng	Dân Số	Tiêu Chuẩn (l/người/ngày)	Tỷ Lệ (%)	Nhu Cầu (m³/ngày)
1	Nước sinh hoạt - Qsh	9,836	150	100%	1,475
2	Nước công trình thương mại, dịch vụ	15,536	2 l/m²/sân	100%	31
3	Trường mầm non	300	100	100%	50
4	Trường cấp 1	560	20	100%	11
5	Nước tưới cây, đường		5% Qsh	5%	74
6	Nước dịch vụ công cộng		10% Qsh	10%	148
7	Nước hao hụt			15%	268
9	Nước chữa cháy		2 x 15l/s x 3 x 3,6		324
	Tổng cộng				2,381

5. **Chọn loại ống:**
 Ống và các phụ kiện (van, tê, cút,...) chọn theo tiêu chuẩn ISO 9001-K9.
 So sánh các đặc tính kỹ thuật của các loại đường ống: chọn ống nhựa HDPE có toàn bộ hệ thống cấp nước khu vực, những đoạn ống bằng đường sử dụng ống lồng BTCT để đảm bảo khả năng chịu lực của ống HDPE.
6. **Mạng lưới cấp nước:**
 Để cung cấp nước cho Khu vực như cầu tính toán, cần phải xây dựng mạng lưới phân phối đảm bảo tiêu thụ hết khối lượng nước. Đường ống cấp nước sử dụng đường HDPE D100, D160, và tuyến D400 cung cấp cho các giai đoạn từ dự án.
- Mạng lưới đường ống sẽ được bố trí theo dạng mạch vòng, để đảm bảo nước cấp không bị gián đoạn khi có sự cố xảy ra.

ĐƯỜNG SỐ 3285 M3/NGÀY ĐÊM
LẤY TỪ NHÀ MÁY NƯỚC
CÁO TUYẾN ÔNG D500 BIỂN HÒA NHƠN TRẠCH
51



TỈ LỆ XÍCH:



- KÝ HIỆU:**
- | | |
|---|---------------------------------|
|  | RANH QUY HOẠCH |
|  | ĐƯỜNG GIAO THÔNG |
|  | ĐẤT CÔNG VIÊN CÂY XANH |
|  | MẶT NƯỚC |
|  | ĐẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ |
|  | ĐẤT NHÀ BIỆT THỰ |
|  | ĐẤT NHÀ LIỀN KẾ VƯỜN |
|  | ĐẤT NHÀ LIỀN KẾ TÀI CHÍNH CƯ |
|  | ĐẤT NHÀ Ở XÃ HỘI |
|  | ĐẤT GIÁO DỤC |
|  | ĐẤT VĂN HÓA |
|  | ĐẤT CAO TÀNG |
|  | DỊCH VỤ |
|  | ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC THIẾT KẾ SÂN NỀN |
|  | ỐNG CẤP NƯỚC CHUNG |
|  | ỐNG CẤP NƯỚC HĐPE |
|  | TRỤ CỨU HỎA |

The diagram shows a circular structure with several labels pointing to its parts:

- TÊN LÒ** (Furnace Name) points to the top of the circle.
- MẶT ĐỘ** (Level Face) points to the right side of the circle.
- SỐ LÒ** (Furnace Number) points to the bottom of the circle.
- TẦNG CAO** (Height) points to the left side of the circle.
- LÒ BÁT (m²)** (Furnace Bowl (m²)) points to the central table.
- DIỆN TÍCH** (Area) points to the top-left of the circle.

The central table contains the following data:

CT	
6881	
6	40
1	

Below the table, the text **XÂY DỰNG (%)** (Construction (%)) is written.

CƠ QUAN PHÉP DUYỆT:

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ NGÀY

CƠ QUAN THAM DỰN:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY

CHỦ ĐÁU TỰ:
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG AN HUNG PHÁP

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ NGÀY

CÔNG TRÌNH: QUÝ HOẠCH CHI TIẾT TL 1/500
KHU DÂN CƯ VÀ TÀI CHÍNH QUỸ XÃ PHƯỚC TÂN

ĐỊA ĐIỂM:
XÃ PHƯỚC TÂN - TP. BÌNH HÒA - ĐỒNG NAI

TÊN BẢN VẼ:
BẢN DỒI QUY HOẠCH KẾ CẤP CƯỜNG - PCCC

HÀNH VI CHỮA LẠI: ☒ MỚI ☐ LẠI ☐ TỬA ☐ VỖ ☐ NGÀY .../.../2015

HÀNH VI: ☒ TẬP TRÚNG ☐ KH. NGUYÊN THỰC TẠI ☐
☒ CỨU THIỆC ☐ KH. NGUYÊN THỰC TẠI ☐
☒ CHỈ NHÌN ☐ KH. TRAN THIÊN DŨNG ☐
☒ CỤT KÝ THUẬT ☐ KH. V. THUẬN ☐
☒ GIÁM ĐỐC: ☐ LO KIẾN ☐ NGUYỄN VĂN TÂN ☐

BỘN VỊ THỰC HIỆN:
CTY TNHH MTV TƯ VẤN KỸ THUẬT BẢO KIẾN
KHI NGUYỄN VĂN TÂN, T. ĐUU LANG, TP. BÌNH HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
TEL: 091.1.353.409 - FAX: 061.621.3-689-093

XÃ PHƯỚC TÂN - THÀNH PHỐ BIÊN HÒA - TỈNH ĐỒNG NAI

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TL 1/500

KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ XÃ PHƯỚC TÂN

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA

Của dự án.

Số dự án.

Nằm ngoài công trình.

Chất lượng nước mặt.

Nước thải sinh hoạt – giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt.

Mạng lưới bên ngoài và công trình.

Toàn vận hành hệ thống cấp thoát nước.

U cần thiết để bảo vệ nguồn nước ngầm do hoạt động xây dựng.

Theo bề mặt địa hình và chảy vào Sông Bung và rạch Ngón Cây Cao nằm ở phía

Tại địa hình tự nhiên, cao độ giao thông, và hướng thoát nước chung.

Môi trường và đảm bảo vệ sinh môi trường, hệ thống thoát nước mưa phải xây dựng

C bố trí trên cơ sở tận dụng tối đa độ dốc của địa hình, sao cho chiều dài của tuyến

trên vỉa hè tại các tuyến đường.

N cơ sở đảm bảo tốc độ nước chảy trong cống $V \geq 0,6m/s$ và vận tốc lớn nhất

Đảm bảo chiều sâu lớp đất phủ tới đỉnh cống $\geq 0,5m$.

giếng thăm theo kiểu nắp đỉnh cống.

ng pháp cường độ giới hạn:

$Q = \psi \cdot q \cdot F(V)$

theo thời gian và chu kỳ tràn cống tính toán $P=3(l/s/ha)$.

án (ha).

đó thị.

đường loại cống ly tâm đúc sẵn chịu tải trọng H10, có đường kính từ Ø400 đến

c tải trọng xe H30.

toàn cống thẳng, mặt độ gờ đỡ ống 2m/lối theo chiều dài cống. Tại các hố ga,

kết hợp với giếng kiểm tra được đặt tại các vị trí sau trên đoạn thẳng được đặt

n nhau được đặt tại các vị trí tương ứng, theo cao độ mặt đường hoàn thiện.

ợc chọn phụ thuộc vào đường kính cống; tại các hố ga có đường kính cống khác

nh công lớn nhất. Kích thước hố ga không có cửa thu nước mưa giống như có cửa

ông và rạch Ngón Cây Cao nằm ở phía Tây nam và phía Tây của dự án bằng các

KÝ HIỆU:

- RANH QUY HOẠCH
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- CX ĐẤT CÔNG VIÊN CÂY XANH
- TM ĐẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ
- B ĐẤT NHÀ BIỆT THỰ
- LV ĐẤT NHÀ LIỀN KẾ VƯỜN
- LT ĐẤT NHÀ LIỀN KẾ TẠI ĐỊNH CƯ
- NXH ĐẤT NHÀ Ở XÃ HỘI
- GD ĐẤT GIÁO DỤC
- VP ĐẤT VĂN HÓA
- CT ĐẤT CAO TÀNG
- DV DỊCH VỤ
- ĐƯỜNG ĐÓNG MỨC THIẾT KẾ SAN BÈN
- CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA
- HỒ GA THU NƯỚC MƯA
- ĐƯỜNG KINH - CHIỀU DÀI - ĐỘ DỐC DỌC
- CAO ĐỘ NẮP ĐẠN HỒ GA
- CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG THIẾT KẾ
- DIỆN TÍCH LỖ ĐÁY (M²)
- TẦNG CAO
- YÊN LỖ
- MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
- SỐ LỖ

Ø400-L=26m, i=0.25%

3.00

1.30

TỈ LỆ XÍCH:

0 50 100 200M

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

KÈM THEO QUẾT ĐỊNH SỐ NGÀY

CƠ QUAN THAM BÌNH:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN hạ TẦNG AN HUNG PH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ NGÀY

CÔNG TRÌNH : QUY HOẠCH CHI TIẾT TL 1/500

KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ XÃ PHƯỚC TÂN

Địa điểm:

Xã Phước Tân- TP Biên Hòa- Đồng Nai

Tỷ lệ bản vẽ:

Bản vẽ QH-13 | Quy hoạch chi tiết | Tỷ lệ 1/500 | Ngày: 12/2015

Người biên soạn: KS Nguyễn Thị Ngọc Anh

Chủ trì thiết kế: KS Nguyễn Thị Tú Anh

Thiết kế: KS Trần Thanh Đông

Quyết định thẩm định: KS Võ Thu Hương

Giám đốc: KS Trần Thanh Đông

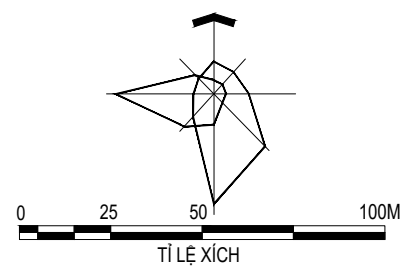
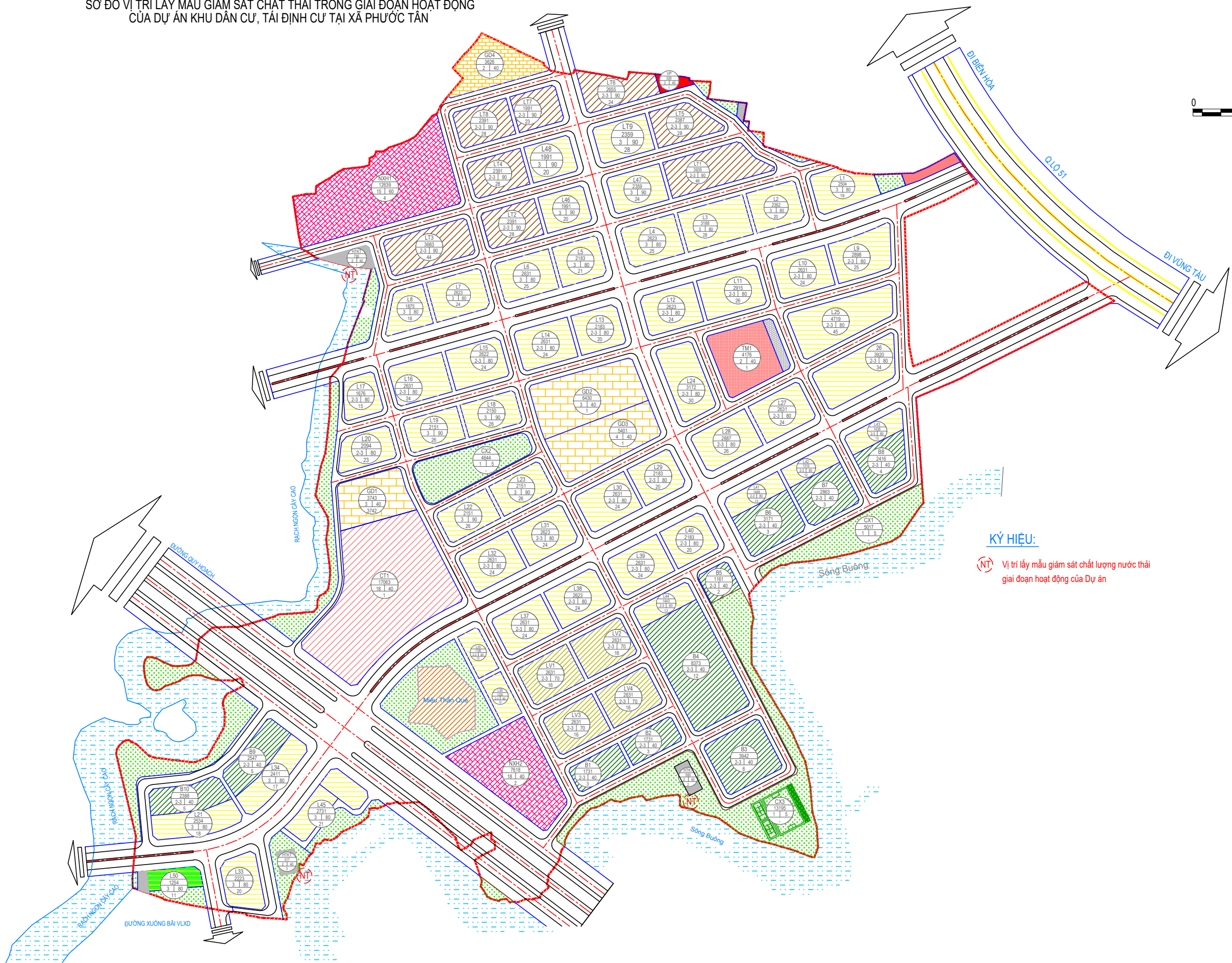
Đơn vị thiết kế: CTY TNHH MTV TƯ VẤN XÂY DỰNG BẢO KIẾN

Khai Nguyễn Văn Tiến P. Biên Hòa, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai

TEL: 061.3.953.489 - FAX: 061.3.953.489

- | | | | |
|---|-----------|--------------------|--------------|
| CƠ QUAN PHÉ DUYỆT: | | | |
| KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ | | NGÀY | |
| CƠ QUAN THẨM ĐỊNH: | | | |
| KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ | | NGÀY | |
| CƠ QUAN THẨM THUẬN: | | | |
| KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ | | NGÀY | |
| CHỦ ĐÁU TỤ: | | | |
| CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG AN HƯNG PHÁT | | | |
| KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ | | NGÀY | |
| | | | |
| CÓNG TRÌNH : QUY HOẠCH CHI TIẾT TL 1/500 | | | |
| KHU DÂN CƯ VÀ TÀI ĐỊNH CƯ XÃ PHƯỚC TÂN | | | |
| | | | |
| ĐỊA ĐIỂM: | | | |
| XÃ PHƯỚC TÂN, T. BIÊN HOÀ - ĐỒNG NAI | | | |
| TÊN BẢN VẼ: | | | |
| BẢN DỒ QUY HOẠCH HOẠT NƯỚC MƯA | | | |
| MÃ VẼ QH-13 | QUÊ: 1/50 | TỶ LỆ: 1/500 | NGÀY: 1/2013 |
| CHỦ TỊCH THỰC | | K. NGUYỄN THỊ TẠO | |
| CHỦ TỊCH THỰC | | K. NGUYỄN THỊ TẠO | |
| CHỦ NHIỆM | | K. TRẦN THANH DŨNG | |
| CH. K. THIẾT | | K. TRẦN THANH DŨNG | |
| GIÁM ĐỐC | | K. TRẦN THANH DŨNG | |
| BỘN V. THIẾT KẾ: | | | |
| CTY TNHH MTV TƯ VẤN XÂY DỰNG BẢO KIẾN | | | |
| TÊN NGUYỄN VĂN THÂN, P. NGUYỄN LONG, T. BIÊN HOÀ, TỈNH ĐỒNG NAI | | | |
| TEL: 061.3.833.400 - FAX: 061.3.925.400 | | | |

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LẤY MẪU GIÁM SÁT CHẤT THẢI TRONG GIAI ĐOẠN HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN KHU DÂN CƯ, TÀI ĐỊNH CƯ TẠI XÃ PHƯỚC TÂN



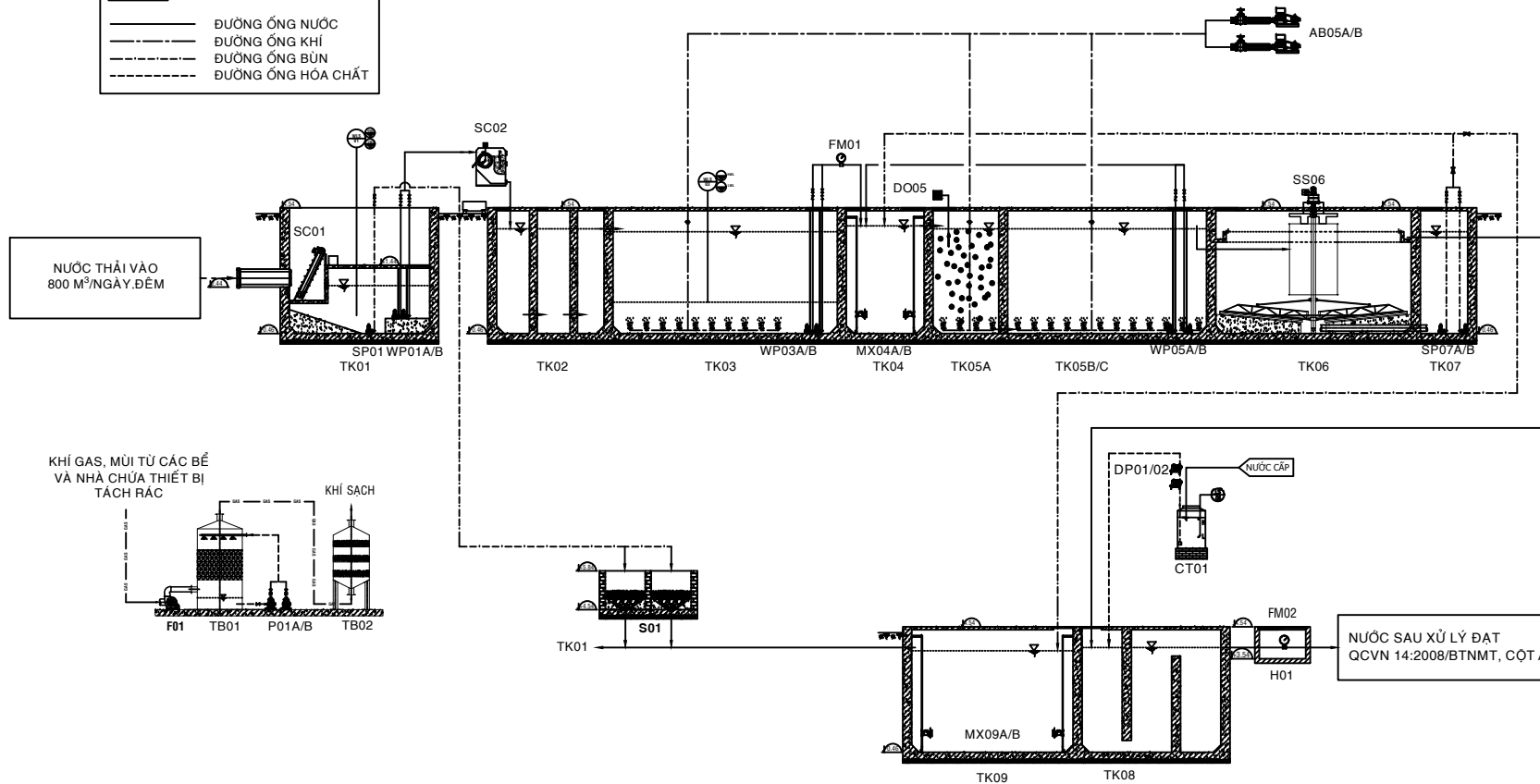
KÝ HIỆU:

(NT) Vị trí lấy mẫu giám sát chất lượng nước thải giai đoạn hoạt động của Dự án

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 800 M³/NGÀY.ĐÊM

GHI CHÚ:

- ĐƯỜNG ống nước
- - - ĐƯỜNG ống khí
- . - ĐƯỜNG ống bùn
- - - - ĐƯỜNG ống hóa chất



KHÍ GAS, MÙI TỪ CÁC BỂ
VÀ NHÀ CHỨA THIẾT BỊ
TÁCH RÁC

KHÍ SẠCH

CHÚ THÍCH:

TK01	: BỂ THU GOM	TK09	: BỂ CHỨA BÙN	WP03A/B	: BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	DP01/02	: BƠM HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG
TK02	: BỂ TÁCH DẦU	H01	: HỒ ĐỒNG HỒ	WP05A/B	: BƠM NƯỚC THẢI TUẦN HOÀN	F01	: QUẠT HÚT KHÍ HÔI
TK03	: BỂ ĐIỀU HÒA	S01	: SÀN PHƠI CÁT	SP07A/B	: BƠM BÙN BỂ LẮNG BÙN SINH HỌC	P01A/B	: BƠM TUẦN HOÀN DUNG DỊCH NaOH
TK04	: BỂ ANOXIC	SC01	: THIẾT BỊ TÁCH RÁC THỎ	SS06	: MÔ TƠ GIẢM TỐC GẠT BÙN	FM01/02	: ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG
TK05A/B/C	: BỂ SINH Bùn MBBR	SC02	: THIẾT BỊ TÁCH RÁC TÍNH	TB01/02	: THIẾT BỊ XỬ LÝ KHÍ	DO	: THIẾT BỊ ĐO OXY HÓA TAN
TK06	: BỂ LẮNG BÙN SINH HỌC	AB05A/B/C	: MÁY THỔI KHÍ BỂ SINH HỌC & ĐIỀU HÒA	CT01	: BƠM HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG	LS	: PHẠO KIỂM SOÁT MỨC NƯỚC
TK07	: BỂ THU BÙN	WP01A/B	: BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM				
TK08	: BỂ KHỬ TRÙNG						

GHI CHÚ:

NOTES:

CAO TRÌNH ±0.00 TRONG BẢN VẼ TƯƠNG ỨNG VỚI CAO TRÌNH
VIA HẸ TẠI VỊ TRÍ HỒ GA ĐẦU VÀO TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

ĐIỀU CHỈNH:
DESCRIPTION OF REVISION

NGƯỜI CHỈNH:
REVISED BY:

CHỦ ĐẦU TƯ:
INVESTOR:

**CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG
AN HƯNG PHÁT**

ĐỊA CHỈ: 12/1 TỐ 16, KP. BÌNH DƯƠNG, P. LONG BÌNH TÂN
TP. BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI
PHONE: 0251. 6251744 FAX: 0251. 6251834

PHÊ DUYỆT:
APPROVE:

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN:
CONTRACTOR:

CLEANTECH Co.,Ltd

ĐỊA CHỈ: 135/17/49 NGUYỄN HỮU CẢNH P.22, Q.BÌNH THẠNH
PHONE: (84) 28 62945723 FAX: (84) 28 62944866

GIÁM ĐỐC:
DIRECTOR:

TS. HOÀNG ĐỊNH BÀ DƯƠNG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / LEAD DESIGN:

Ks. LÝ TRƯỜNG SƠN

THIẾT KẾ / DESIGNED BY:

Ks. LÊ BÌNH BẢO

VẼ / DRAWN BY:

Ks. LÊ BÌNH BẢO

KIỂM / CHECKED BY:

Ks. TRẦN THANH VIỆT

TÊN CÔNG TRÌNH:

PROJECT NAME:

**TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 800 M³/NGÀY.ĐÊM**

ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHƯỚC TÂN, TP. BIÊN HÒA, ĐỒNG NAI
LOCATION:

TÊN BẢN VẼ:

DRAWING NAME:

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

☐ THIẾT KẾ SƠ BỘ
FOR CONCEPT DESIGN

☐ TRÌNH DUYỆT
FOR APPROVED

☒ THIẾT KẾ BƯT
FOR DETAIL DESIGNED

☐ HOÀN CÔNG
FOR AS - BUILT

TỶ LỆ:
SCALE:

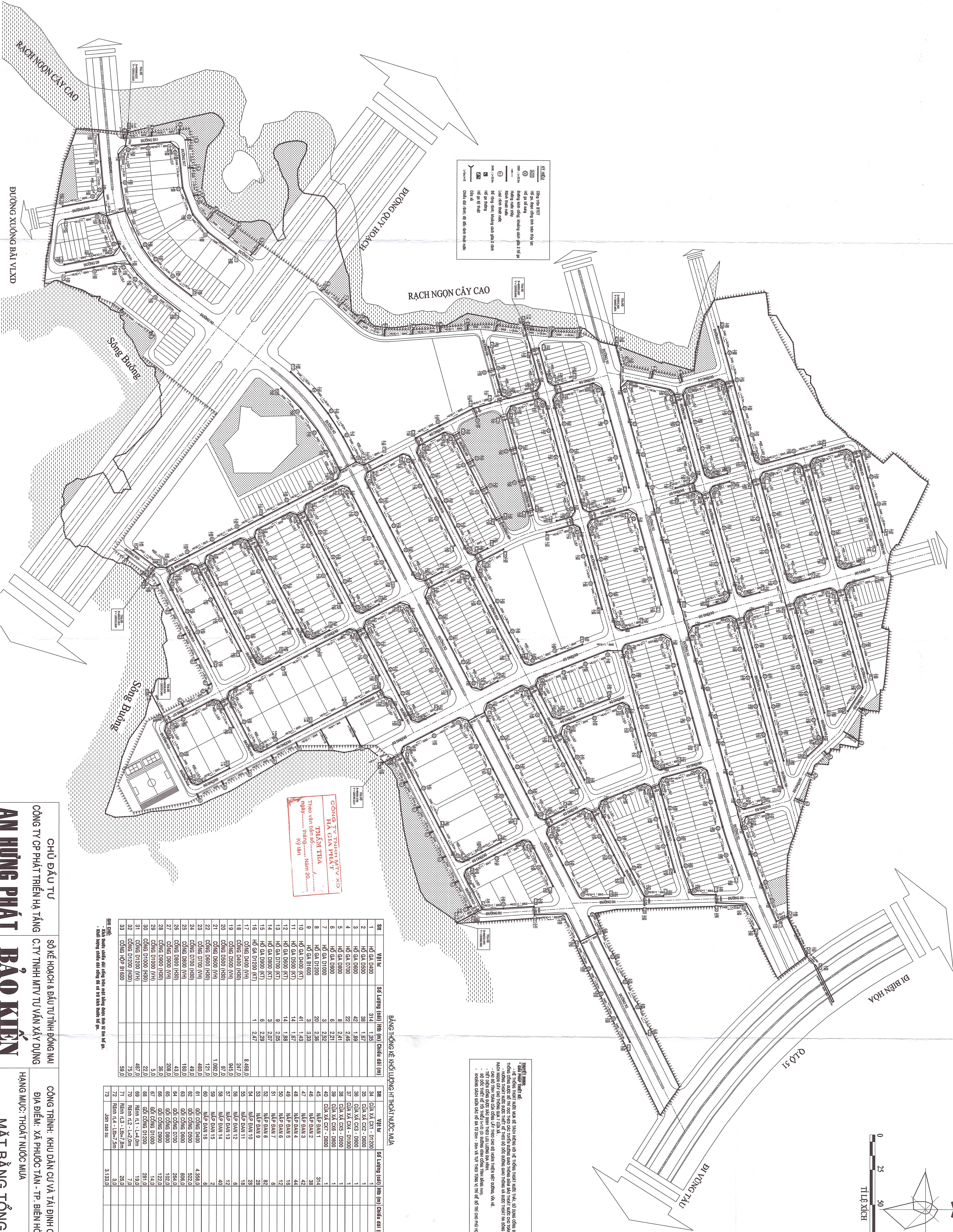
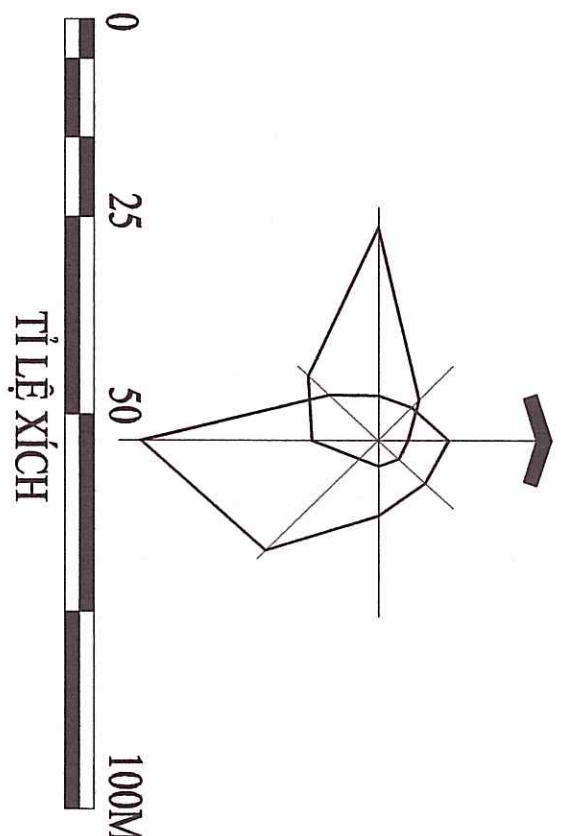
1/100 A2

NGÀY:
DATE:

12-2018

KÝ HIỆU:
DRAWING No:

WTP_HV_CN-01



THIẾT KẾ KẾ HOẠCH KINH DOANH DỰ ÁN
- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải được thiết kế riêng biệt, đảm bảo vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng.
- Hệ thống chiếu sáng được bố trí hợp lý, đảm bảo an ninh và thẩm mỹ cho khu vực.
- Hệ thống cây xanh được bố trí hợp lý, tạo cảnh quan và cải thiện môi trường sống.
- Hệ thống an ninh được bố trí hợp lý, đảm bảo an toàn cho cư dân.
- Hệ thống quản lý chất thải được bố trí hợp lý, đảm bảo vệ sinh môi trường.

CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG
HÀ GIÀ TRẦN
THIẾT KẾ KẾ HOẠCH KINH DOANH DỰ ÁN
Ngày: tháng năm 20.....
Tổn:

BẢNG THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG HƯNG HƯNG MƯA			
STT	Vị trí	Số lượng (lít) / (m³)	Chiều dài (m)
1	Hố ga D100	314	1,35
2	Hố ga D100	38	1,67
3	Hố ga D100	42	1,89
4	Hố ga D100	22	2,46
5	Hố ga D100	6	2,41
6	Hố ga D100	8	2,52
7	Hố ga D100	20	2,86
8	Hố ga D100	3	3,38
9	Hố ga D100	41	1,48
10	Hố ga D100	14	1,87
11	Hố ga D100	14	1,88
12	Hố ga D100	9	2,05
13	Hố ga D100	8	2,07
14	Hố ga D100	6	2,29
15	Hố ga D100	1	2,47
16	Hố ga D100	8	2,47
17	Hố ga D100	8	2,47
18	Hố ga D100	9	2,47
19	Hố ga D100	9	2,47
20	Hố ga D100	9	2,47
21	Hố ga D100	9	2,47
22	Hố ga D100	9	2,47
23	Hố ga D100	9	2,47
24	Hố ga D100	9	2,47
25	Hố ga D100	9	2,47
26	Hố ga D100	9	2,47
27	Hố ga D100	9	2,47
28	Hố ga D100	9	2,47
29	Hố ga D100	9	2,47
30	Hố ga D100	9	2,47
31	Hố ga D100	9	2,47
32	Hố ga D100	9	2,47
33	Hố ga D100	9	2,47

THIẾT KẾ KẾ HOẠCH KINH DOANH DỰ ÁN
- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải được thiết kế riêng biệt, đảm bảo vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng.
- Hệ thống chiếu sáng được bố trí hợp lý, đảm bảo an ninh và thẩm mỹ cho khu vực.
- Hệ thống cây xanh được bố trí hợp lý, tạo cảnh quan và cải thiện môi trường sống.
- Hệ thống an ninh được bố trí hợp lý, đảm bảo an toàn cho cư dân.
- Hệ thống quản lý chất thải được bố trí hợp lý, đảm bảo vệ sinh môi trường.

STT	Vị trí	Số lượng (lít) / (m³)	Chiều dài (m)
34	Hố ga D100	1	1,35
35	Hố ga D100	1	1,35
36	Hố ga D100	1	1,35
37	Hố ga D100	1	1,35
38	Hố ga D100	1	1,35
39	Hố ga D100	1	1,35
40	Hố ga D100	1	1,35
41	Hố ga D100	1	1,35
42	Hố ga D100	1	1,35
43	Hố ga D100	1	1,35
44	Hố ga D100	1	1,35
45	Hố ga D100	1	1,35
46	Hố ga D100	1	1,35
47	Hố ga D100	1	1,35
48	Hố ga D100	1	1,35
49	Hố ga D100	1	1,35
50	Hố ga D100	1	1,35
51	Hố ga D100	1	1,35
52	Hố ga D100	1	1,35
53	Hố ga D100	1	1,35
54	Hố ga D100	1	1,35
55	Hố ga D100	1	1,35
56	Hố ga D100	1	1,35
57	Hố ga D100	1	1,35
58	Hố ga D100	1	1,35
59	Hố ga D100	1	1,35
60	Hố ga D100	1	1,35
61	Hố ga D100	1	1,35
62	Hố ga D100	1	1,35
63	Hố ga D100	1	1,35
64	Hố ga D100	1	1,35
65	Hố ga D100	1	1,35
66	Hố ga D100	1	1,35
67	Hố ga D100	1	1,35
68	Hố ga D100	1	1,35
69	Hố ga D100	1	1,35
70	Hố ga D100	1	1,35
71	Hố ga D100	1	1,35
72	Hố ga D100	1	1,35
73	Hố ga D100	1	1,35

THIẾT KẾ KẾ HOẠCH KINH DOANH DỰ ÁN
- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải được thiết kế riêng biệt, đảm bảo vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng.
- Hệ thống chiếu sáng được bố trí hợp lý, đảm bảo an ninh và thẩm mỹ cho khu vực.
- Hệ thống cây xanh được bố trí hợp lý, tạo cảnh quan và cải thiện môi trường sống.
- Hệ thống an ninh được bố trí hợp lý, đảm bảo an toàn cho cư dân.
- Hệ thống quản lý chất thải được bố trí hợp lý, đảm bảo vệ sinh môi trường.

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG

AN HƯNG PHÁT

TỔNG GIÁM ĐỐC

NGUYỄN MINH HẢI

SỐ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TỈNH ĐỒNG NAI

C. TY TNHH MTV TƯ VẤN XÂY DỰNG

BẢO KIẾN

TỔNG GIÁM ĐỐC

KTS. TRẦN THANH DŨNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

THIẾT KẾ

KTS. TRẦN THANH DŨNG

KS. TRẦN T. THANH VÂN

KỶ HIỆU BẢN VẼ

NM : 1/17

CÔNG TRÌNH: KHU DÂN CƯ VÀ TÀI CHÍNH CỤ XÃ PHƯỚC TÂN

ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHƯỚC TÂN - TP. BIÊN HÒA - T. ĐỒNG NAI

HÀNG MỨC: THOÁT NƯỚC MƯA

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

T. K. B. V. T. C

HT: 2019

PHỤ LỤC III

**ỦY BAN NHÂN DÂN
PHƯỜNG PHƯỚC TÂN**

Số: 70 /UBND

V/v Lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án “Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” tại khu phố Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

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

Phước Tân, ngày 20 tháng 01 năm 2025

Kính gửi: Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát.

UBND phường Phước Tân nhận được Văn bản số 60/VB-AHP ngày 25 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa”. Sau khi xem xét, UBND phường Phước Tân có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư: Dự án “Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” tại khu phố Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai. Dự án thực hiện theo các Quyết định giao đất số 4547/QĐ-UBND ngày 18/12/2017; Quyết định giao đất số 2626/QĐ-UBND ngày 31/07/2018; Quyết định giao đất số 2095/QĐ-UBND ngày 04/7/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai. Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 theo Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/02/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư: dự án đã đánh giá được tác động có thể có của quá trình triển khai xây dựng và vận hành dự án. Bao gồm các tác động về: nước thải (nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt, nước thải từ hoạt động xây dựng,...); bụi, khí thải (bụi từ hoạt động chuẩn bị mặt bằng, phương tiện thi công, hoạt động cơ khí,...); chất thải rắn (chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại...); tiếng ồn; độ rung; các tác động đến đa dạng sinh học; tác động tới cảnh quan và tác động do nhiệt cũng như các tác động về kinh tế - xã hội. Cũng như đã cơ bản đánh giá được các rủi ro, sự cố có thể xảy ra (rò rỉ, tràn dầu, thiên tai, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, ...).

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường: Đối với các tác động có thể có, dự án đã cơ bản đưa ra được các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

- Đối với nước thải: Xây dựng công trình xử lý nước thải tập trung, đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của dự án.

- Đối với chất thải rắn: xây dựng các công trình nhà chứa, trang bị các thùng rác, các kho chứa chất thải nguy hại đảm bảo thu gom xử lý các loại chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động.

- Đối với bụi, khí thải: Bê tông hóa đường giao thông nội bộ, phun nước sân bãi giảm bụi,...

- Đối với tiếng ồn, độ rung: trồng cây xanh giảm tiếng ồn đến khu vực xung quanh, Quy hoạch giao thông đảm bảo đáp ứng số lượng dân cư và khách ra vào.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: đã có phương án thực hiện quan trắc định kỳ hàng năm đối với nước thải, chất thải rắn,...Bố trí công trình, biện pháp ứng phó sự cố: có phương án bố trí phương tiện, thiết bị Phòng cháy chữa cháy, an toàn thi công điện, an toàn giao thông,...

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

- Đề nghị chủ đầu tư thực hiện nghiêm các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, vật tư xây dựng về công trường và ngược lại, đảm bảo tải trọng của phương tiện vận chuyển, che chắn vật liệu để hạn chế bụi; nếu vật liệu rơi vãi ra đường phải tiến hành dọn dẹp ngay tránh gây ảnh hưởng đến đường giao thông đi lại của người dân xung quanh dự án.

- Đối với nước thải đảm bảo xử lý đạt chuẩn theo cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã thực hiện.

- Đối với chất thải rắn phát sinh yêu cầu chủ dự án bố trí khu vực lưu chứa, phải thu gom, xử lý đúng quy định, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý.

- Đối với chất thải nguy hại, yêu cầu chủ dự án xây dựng kho chứa chất thải nguy hại, định kỳ hằng năm ký hợp đồng với các đơn vị có khả năng thu gom và xử lý.

- Đối với việc thoát nước xung quanh dự án, cần có phương án xử lý thoát nước tại các khu vực dân cư hiện hữu tiếp giáp dự án. Không để tình trạng ngập úng cục bộ ảnh hưởng đến đời sống người dân.

- Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, UBND phường Phước Tân đề nghị Chủ dự án thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường, tự nhiên, xã hội như đã đề xuất trong báo cáo và các ý kiến tham vấn của cộng đồng dân cư phường Phước Tân; phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị

chức năng của phường để khắc phục các sự cố môi trường trong quá trình thi công và hoạt động.

Trên đây là ý kiến của UBND phường Phước Tân, đề nghị Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật./

Nơi nhận:

- Như trên;
- Thường trực UBND;
- Lưu: VT (Cường).

**KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Kiều Minh Thắng

**ỦY BAN MẶT TRẬN TỔ QUỐC
PHƯỜNG PHƯỚC TÂN
BAN THƯỜNG TRỰC**

Số: 04/CV-MTTQ-BTT

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

Phước Tân, ngày 20 tháng 01 năm 2025

V/v: Lấy ý kiến tham vấn trong quá trình
thực hiện đánh giá tác động môi trường của
Dự án “Khu dân cư và tái định cư tại khu phố
Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên
Hòa” tại khu phố Đồng, phường Phước Tân,
thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Kính gửi: Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát.

Ban Thường trực Ủy ban MTTQ Việt Nam phường Phước Tân nhận được Văn bản số 59/VB-AHP ngày 25 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư tại khu phố Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa”.

Sau khi xem xét, Ban Thường trực Ủy ban MTTQ Việt Nam phường Phước Tân có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư: Dự án “Khu dân cư và tái định cư tại khu phố Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” tại khu phố Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai. Dự án phù hợp với quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 theo Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 13/02/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai và Quyết định 2888/QĐ-UBND ngày 03/10/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư: dự án đã cơ bản đánh giá được tác động ảnh hưởng của quá trình triển khai xây dựng và vận hành dự án. Bao gồm các tác động về: nước thải (nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt, nước thải từ hoạt động xây dựng,...); bụi, khí thải (bụi từ hoạt động chuẩn bị mặt bằng, phương tiện thi công, hoạt động cơ khí,...); chất thải rắn (chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại...); tiếng ồn; độ rung; các tác động đến đa dạng sinh học; tác động về kinh tế - xã hội khu vực dự án.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường: Dự án đã đưa ra được các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường trong giai đoạn xây dựng cũng như trong giai đoạn vận hành dự án:

- Đối với nước thải: xây dựng công trình xử lý nước thải tập trung, nhà vệ sinh di động trong quá trình xây dựng,...

- Đối với chất thải rắn: bố trí thùng rác, hợp đồng thu gom, bố trí kho và thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại,...

- Đối với bụi, khí thải: phun rửa các tuyến đường, hoàn thiện xây dựng cơ sở hạ tầng đường giao thông,...

- Đối với tiếng ồn, độ rung: bố trí thời gian làm việc hợp lý, trang bị dụng cụ chống ồn, giảm rung... trong quá trình thi công xây dựng.

- Trong quá trình hoạt động: bố trí các biển báo tốc độ trong khu dân cư, Quy hoạch giao thông phù hợp tránh ùn tắc giao thông.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: đã có phương án thực hiện quan trắc chất lượng nước thải, chất thải rắn...bố trí công trình, biện pháp ứng phó sự cố: có phương án bố trí phương tiện, thiết bị Phòng cháy chữa cháy, an toàn giao thông,...

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

- Đề nghị chủ đầu tư thực hiện nghiêm các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng, trường hợp phương tiện vận chuyển gây hư hỏng đường phải gia cố và sửa chữa để đảm bảo an toàn cho người dân trong khu vực.

- Trong quá trình hoạt động thực hiện đúng các cam kết trong báo cáo Đánh giá tác động môi trường, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường khu vực dự án.

- Đối với các loại chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng và hoạt động phải được thu gom, xử lý đúng theo quy định, tránh việc ô nhiễm môi trường khu vực thực hiện dự án.

- Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, Ban Thường trực Ủy ban MTTQ Việt Nam phường Phước Tân đề nghị Chủ dự án thực hiện nghiêm túc, đúng và đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường khu vực dự án như đã đề xuất trong báo cáo và các ý kiến tham vấn của cộng đồng dân cư phường Phước Tân; phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị chức năng của phường Phước Tân đảm bảo an toàn trong quá trình thi công và hoạt động.

Trên đây là ý kiến của Ban Thường trực Ủy ban MTTQ Việt Nam phường Phước Tân gửi Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật./

Nơi nhận:

- Thường trực ĐU-HĐND-UBND phường;
- Như trên;
- Lưu: VT.

T/M BAN THƯỜNG TRỰC
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Thị Minh Vĩ

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

BIÊN BẢN

Họp tham vấn cộng đồng dân cư, cá nhân chịu tác động trực tiếp bởi dự án.

Tên dự án: Khu dân cư và tái định cư tại ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)

Thời gian họp: 09 giờ 00 phút, ngày 09 tháng 01 năm 2025 tại UBND phường Phước Tân.

1. Thành phần dự họp:

1.1. Đại diện Ủy ban nhân dân cấp xã nơi thực hiện dự án chủ trì cuộc họp và chỉ định người ghi biên bản cuộc họp.

Ông (bà): *Lê... Kim... Hương* Chức vụ: Chủ tịch UBND phường

Ông (bà): *Nguyễn... Thị... Minh... Mỹ* Chức vụ: Chủ tịch UBMTTQ VN phường

Ông (bà): *Nguyễn... Hữu... Cường* Chức vụ: CC. ĐC-XD-MT

Ông (bà): Chức vụ:

Ông (bà): Chức vụ:

Ông (bà): Chức vụ:

1.2. Đại diện có thẩm quyền của chủ dự án.

Ông (bà): *Trần... Trung... Tính* Chức vụ: *phó Giám đốc*.....

Ông (bà): Chức vụ:

1.3. Đơn vị tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có).

Ông (bà): *Trần... Xuân... Quang* Đại diện Công ty tư vấn

Ông (bà): *Nguyễn... Tiến... Thế Sơn* Chức vụ: *Công ty tư vấn*.....

1.4. Thành phần cùng tham dự họp:

Ông (bà): Chức vụ:

Ông (bà): Chức vụ:

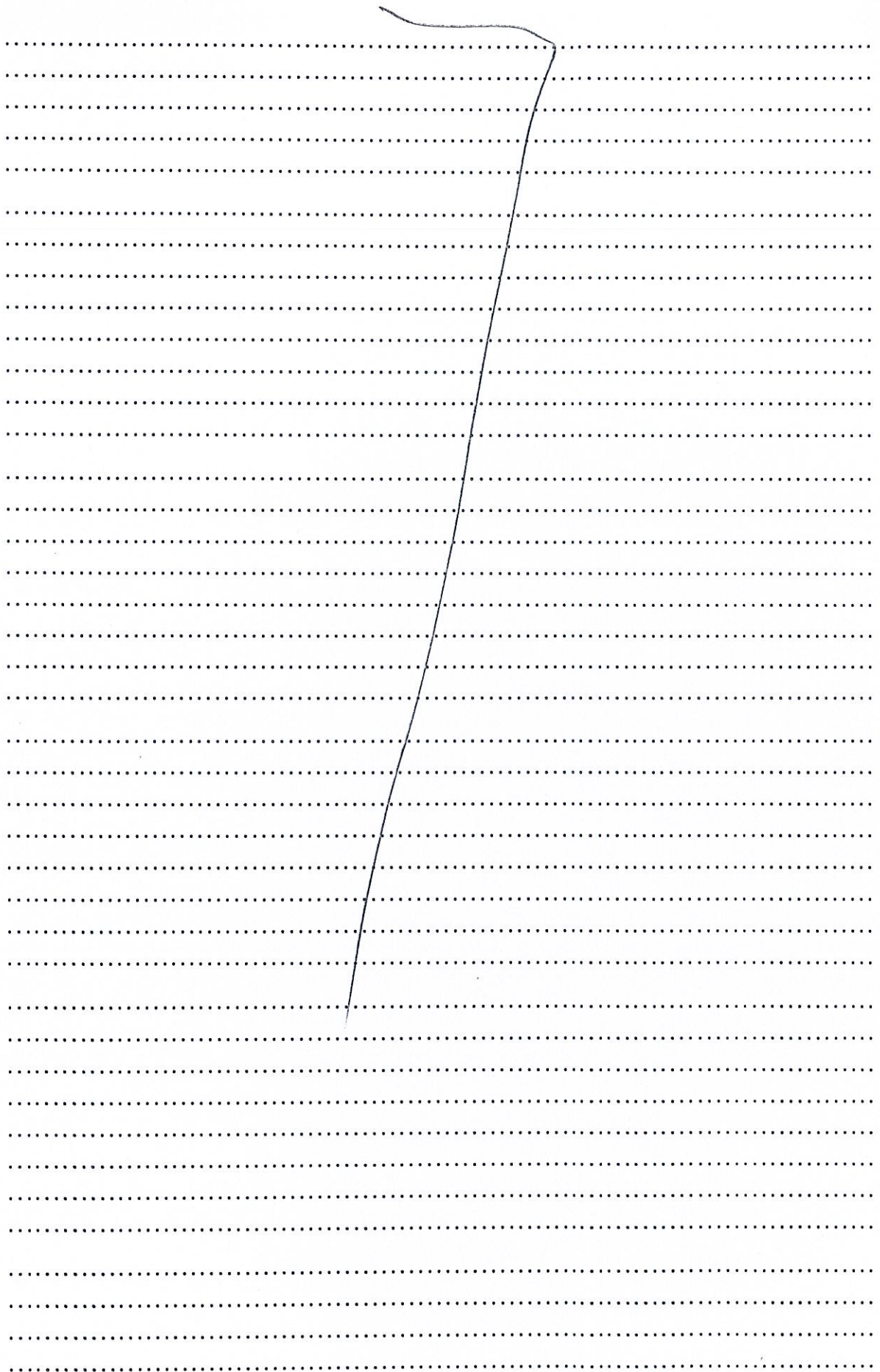
Ông (bà): Chức vụ:

Ông (bà): Chức vụ:

Ông (bà): Chức vụ:

Và đại diện các hộ dân, tổ chức, cá nhân tham dự theo danh sách đính kèm

Xa về các nội dung thanh van.
Căn cứ giấy mời số 05/CPN-UBND của
UBND P. Phước Tân ngày 06/11/2025 về việc họp
xâm ý, thẩm tra, xem xét, tổng vệ, soát, duyệt báo cáo
tính giá, tài sản công, xã hội, trường học, địa phương, khu dân
cư và tài sản công, xã hội, trường học, địa phương, khu dân
(gọi tắt là: "Tài sản công, xã hội, trường học, địa phương, khu dân
cư")... T.Đ.Đ. giao họp lúc 09 giờ ngày
09/11/2025... theo thời gian 09 giờ 45 phút giờ
nhận có 05/30... hội dân đến tham dự họp...
đi... không đi... số... người tham dự theo quy
định... UBND phường Phước Tân... Căn cứ theo quy định
tại Nghị định 05/2025/NĐ-CP... của Ủy ban...
08/12/2025 của Chính phủ... về pháp...
hướng đến các... của... theo quy định.



.....
.....
.....
.....
2.4. Đại diện chủ dự án tiếp thu, giải trình rõ các ý kiến của cộng đồng:
(nêu rõ các nội dung sẽ tiếp thu, giải trình về các nội dung tham vấn).

.....
.....
.....
.....
3. Người chủ trì cuộc họp tổng hợp nội dung cuộc họp, kiến nghị của cộng đồng dân cư và tuyên bố kết thúc cuộc họp.

Cuộc họp kết thúc vào lúc ..giờ ..phút cùng ngày, được các thành viên tham dự họp thống nhất thông qua./.

**ĐẠI DIỆN UBND PHƯỜNG
PHƯỚC TÂN**



CHỦ TỊCH

Lê Kim Hương

ĐẠI DIỆN UBMTTQ VIỆT NAM

ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN

Trần Tung Tiến

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN

Nguyễn Chí Minh V.

Trần Xuân Quang

ỦY BAN NHÂN DÂN
PHƯỜNG PHƯỚC TÂN

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

Phước Tân, ngày 09 tháng 01 năm 2025

DANH SÁCH HỌP THAM VẤN CỘNG ĐỒNG
DỰ ÁN : “ KHU DÂN CƯ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ TẠI ÁP ĐỒNG, PHƯỜNG
PHƯỚC TÂN, THÀNH PHỐ BIÊN HÒA (GIAI ĐOẠN 1)

TT	Họ và Tên	Đơn vị công tác	Ký tên
1	Trình Thị Loan	Tổ 1 KP Đồng	Thl
2	Bùi Thị Bích Ngọc	Tổ 1 KP Đồng	Bngoc
3	Lê Thị Xuân An	Tổ 1 KP Đồng	An
4	Lê Thị Hải	Tổ 1 KP Đồng	Hl
5	Lê Thị Hải	Tổ 1 KP Đồng	Hl
6	Lê Thị Hải	Tổ 1 KP Đồng	Hl
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*Nguyễn Thị Thu Nga*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Nguyễn Thị Thu Nga*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Nga

Nguyễn Thị Thu Nga.

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

Kính gửi: Ông (Bà)...TRẦN VĂN HƯNG.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)...TRẦN VĂN HƯNG..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....Đồng Ý.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....Đồng Ý.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đồng ý

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Đã Văn Hùng

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

Kính gửi: Ông (Bà) Mai Thị Danh.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà) Mai Thị Danh..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Đồng ý.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

Đồng ý.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

(Ghi rõ họ và tên)

Sanh

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

Kính gửi: Ông (Bà).....*Tỉnh...Thị...loan*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà).....
các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Tỉnh...Thị...loan*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Tôi đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Tôi đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Tôi đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Tôi đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Tôi đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)



Minh Thi Loan

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*Lê Văn Tú*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Lê Văn Tú*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*tại...đồng...ấp*.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*tại...đồng...ấp*.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

.....
.....
.....
.....
1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

..... Tôi đồng ý.....
.....
.....

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

..... Tôi đồng ý.....
.....
.....

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

.....
.....
.....
.....

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)


Lê Văn Tú

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)...*Nguyễn Văn Sơn*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)....*Nguyễn Văn Sơn*... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đồng ý

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Nguyễn Văn Sơn
Sơn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)...*Nguyễn Thị Đỗ Liên*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)...*Nguyễn Thị Đỗ Liên* **về việc đầu tư dự án**

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Tôi...Thống nhất*.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Tôi...Thống nhất*.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Độc - Thống nhất

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Độc - Thống nhất

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Độc - Thống nhất

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Lên
Nguyễn Thị Bé Lên

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

Kính gửi: Ông (Bà) Hoàng Thị Hải.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà) Hoàng Thị Hải..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Đồng ý.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

Đồng ý.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

.....Đồng ý.....

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

.....Đồng ý.....

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

.....Đồng ý.....

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

.....Đồng ý.....

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Hai

Hoàng Thị Hải

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*Nguyễn...Cynthia...Tài...*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Nguyễn...Cynthia...Tài...*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

.....*Đồng ý*.....

.....*Đồng ý*.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý.....
.....

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý.....
.....

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý.....
.....

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đồng ý.....
.....

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Uyển Gia Tài

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)...*Nguyễn Văn Đệp*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)...*Nguyễn Văn Đệp*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*tại đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*tại đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà). *Nguyễn Văn Tài*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà). *Nguyễn Văn Tài*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Độc lập ý.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

Độc lập ý.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Tôi đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Tôi đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

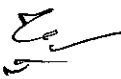
Tôi đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)



Nguyễn Văn Bai

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)....*Nguyễn Văn Tấn*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)....*Nguyễn Văn Tấn*... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Tại đường y*.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Tại đường y*.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

.....T.Đ. Đồng ý.....

.....

.....

.....

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

.....T.Đ. Đồng ý.....

.....

.....

.....

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

.....T.Đ. Đồng ý.....

.....

.....

.....

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

.....

.....

.....

.....

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

T.Đ.
Nguyễn Văn Tuấn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*Nguyễn Thị Hồng Bích*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Nguyễn Thị Hồng Bích*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Tôi đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Tôi đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

.....Tổ đồng ý.....

.....

.....

.....

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

.....Tổ đồng ý.....

.....

.....

.....

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

.....Tổ đồng ý.....

.....

.....

.....

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

.....

.....

.....

.....

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Nguyễn Thị Hồng Chue

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)..... Bùi Chí Ngân.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)..... Bùi Chí Ngân..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

..... Coi đồng ý.....

.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

..... Coi đồng ý.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

.....Gửi đồng ý.....

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

.....Gửi đồng ý.....

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

.....Gửi đồng ý.....

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)



Bùi Chí Ngân

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)...*Đỗ Văn Việt*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)...*Đỗ Văn Việt*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Tôi đồng ý*.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Tôi đồng ý*.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Tên: Đặng Ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Tên: Đặng Ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Tên: Đặng Ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Đỗ Văn Việt

Đỗ Văn Việt

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

Kính gửi: Ông (Bà).....*Nguyễn Thị Kiều*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Nguyễn Thị Kiều*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Kiểm

Nguyễn Thị Kiều

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

Kính gửi: Ông (Bà).....*S.é. v.ân. Ph.át*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*S.é. v.ân. Ph.át*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Đồng ý.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

Đồng ý.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Thạch
Lê Văn Thạch

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)..... *Sé vãn Phước*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)..... *Sé vãn Phước*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Đồng ý.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

Đồng ý.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Phước
Sé văn Phước

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)..... *Sếp Thi Thủy*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)..... *Sếp Thi Thủy*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Đồng ý.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

Đồng ý.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Thư

Lê Thị Thư

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*S. C. Thi. Nguyên*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà).....
các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*S. C. Thi. Nguyên*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Đồng ý.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

Đồng ý.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Orayen
Lê Thị Orayen

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

Kính gửi: Ông (Bà).....*Lê Văn Thanh*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà).....
các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Lê Văn Thanh*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Phan Văn

Sở Văn Phòng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*Trần Đăng Bửu*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Trần Đăng Bửu*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....

.....

.....

.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đề nghị ý kiến

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đề nghị ý kiến

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đề nghị ý kiến

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Buay

T. Kien Dong, Bay

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà)...Đoàn Tiến Thịnh.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà).....
các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà)...Đoàn Tiến Thịnh..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....Đồng ý.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....Đồng ý.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đồng ý

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đồng ý

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

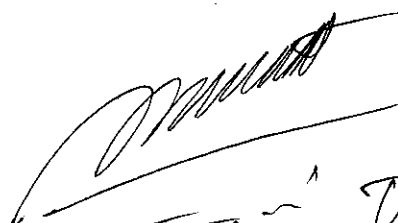
Đồng ý

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)


Đoàn Văn Thỉnh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*Nguyễn Thị Tuấn*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Nguyễn Thị Tuấn*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Đang y

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Đang y

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Đang y

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

Nguyễn Thị Xuân

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Kính gửi: Ông (Bà).....*Nguyễn Thị Hương*.....

Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát là chủ đầu tư của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa (giai đoạn 1)”, thực hiện trách nhiệm quy định tại điểm a khoản 2 Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi tham vấn ý kiến Ông (Bà)..... các nội dung như sau:

Nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu dân cư và tái định cư ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa” được niêm yết tại Ủy ban nhân dân phường Phước Tân

Tên Chủ Dự án: Công ty Cổ Phần Phát triển hạ tầng An Hưng Phát

Địa điểm thực hiện của : ấp Đồng, phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Thông tin liên hệ của Chủ Dự án: Địa chỉ: Tầng 1, lô số 09, Khu dân cư Phước Tân, Khu phố Đồng, phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 0251.6251744;

Fax: 0251.6251834

E-mail: ahp180310@gmail.com

1. Ý kiến của Ông (bà).....*Nguyễn Thị Hương*..... về việc đầu tư dự án

1.1. Ý kiến về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.2. Ý kiến về tác động môi trường của dự án đầu tư:

.....*Đồng ý*.....
.....
.....
.....

1.3. Ý kiến về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

.....
.....Đồng ý.....
.....

1.4. Ý kiến về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

.....
.....Đồng ý.....
.....

1.5. Ý kiến về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

.....
.....Đồng ý.....
.....

2. Kiến nghị đối với chủ dự án:

.....
.....
.....

Đề nghị (3) gửi phiếu lấy ý kiến tham vấn về Ủy ban nhân dân xã (4) để tổng hợp trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày nhận được phiếu lấy ý kiến. Trường hợp không có phản hồi trong thời hạn này được coi là thống nhất với nội dung tham vấn.

KÝ TÊN

(Ghi rõ họ và tên)

.....
Nguyễn Thị Hồng