MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU 03
1.1 THÔNG TIN CHUNG 03
1.2 SỰ CẦN THIẾT CỦA VIỆC LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG 03
1.3 TÍNH CHẤT VÀ MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN 03
1.3.1 Tính chất: 03
1.3.2 Mục tiêu: 03
1.4 CÁC CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH 04
1.4.1 Cơ sở pháp lý: 04
1.4.2 Các cơ sở pháp lý của dự án 05
1.4.3 Cơ sở bản đồ địa chính 05
1.4.4 Các nguồn tài liệu, số liệu: 05
CHƯƠNG 2: CÁC NỘI DUNG NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH 06
2.1 VỊ TRÍ VÀ MỐI LIÊN HỆ VÙNG 06
2.2 ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG 09
2.2.1. Điều kiện tự nhiên: 9
2.2.2 Hiện trạng sử dụng đất và công trình kiến trúc: 10
2.2.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật: 11
CHƯƠNG 3: ĐỀ XUẤT CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT 12
3.1 CĂN CỨ LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT 12
3.2 CÁC CHỈ TIÊU LỰA CHỌN 12
CHƯƠNG 4: QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT 13
4.1 QUAN ĐIỂM THIẾT KẾ 13
4.2 QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT 14
4.2.1 Đất nhà liên kế: 15
4.2.2 Đất thương mại dịch vụ: 16
4.2.3 Khu công viên 16
4.2.4 Khu hạ tầng kỹ thuật: 16
4.3 TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN 17
4.4 HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ ĐÔ THỊ 18
a. Xác định các công trình điểm nhấn và vùng cảnh quan đặc trưng 18
c. Xác định chiều cao xây dựng công trình 19
d. Xác định hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc 19
e. Hệ thống cây xanh 22
f. Bãi xe công cộng 22
4.5 QUY HOẠCH CÂY XANH 23
4.5.1 Phạm vi quy hoạch: 23
4.5.2 Nguyên lý thiết kế: 23
4.5.3 Tiêu chuẩn cây trồng 23
4.5.4 Quy cách cây trồng: 23
4.5.5 Thiết kế cây xanh: 24
CHƯƠNG 5: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT 25

5.1 QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG 25
5.1.1 Hiện trạng giao thông:.....25
5.1.2 Nguyên tắc thiết kế.....25
5.1.3 Phương án quy hoạch.....25
5.1.4 Thống kê hệ thống giao thông.....27
5.2 CHUẨN BỊ KỸ THUẬT ĐẤT XÂY DỰNG 27
5.2.1 Quy hoạch san nền 27
5.2.2 Quy hoạch thoát nước mưa 28
5.3 QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC.....28
5.3.1 Hiện trạng cấp nước: 28
5.3.2 Nhu cầu dùng nước: 29
5.3.3 Nguồn nước:.....29
5.3.4 Chọn loại ống: 29
5.3.5 Mạng lưới đường ống: 29
5.3.6 Các thiết bị trên mạng: 30
5.4 QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI 30
5.4.1 Hiện trạng hệ thống thoát nước thải sinh hoạt: 30
5.4.2 Tính toán nhu cầu thoát nước thải.....30
5.4.3 Giải pháp quy hoạch: 31
5.5 QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG 33
5.5.1 Hiện trạng cấp điện: 33
5.5.2 Phụ tải điện:.....33
5.5.3 Nguồn điện:.....33
5.5.4 Trạm biến áp: 33
5.5.5 Hệ thống phân phối:.....34
5.6 QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC.....34
5.6.1 Hiện trạng:.....34
5.6.2 Dự kiến nhu cầu: 35
5.6.3 Nguồn thông tin liên lạc:.....35
5.6.4 Giải pháp thiết kế 35
5.7 QUY HOẠCH TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY ĐƯỜNG ỐNG.....36
5.8 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 36
5.8.1 Căn cứ pháp lý, mục tiêu và các vấn đề môi trường chính liên quan đến quy hoạch.36
5.8.2 Nội dung nghiên cứu.....37
5.8.3 Hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án:.....37
5.8.4 Tác động do hoạt động của dự án đến các yếu tố tài nguyên và môi trường.....37
5.8.5 Các biện pháp khống chế ô nhiễm môi trường 40
5.8.6 Chương trình giám sát môi trường.....43
5.8.7 Cam kết 44
CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN 45

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

1.1 THÔNG TIN CHUNG

- Tên dự án : Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ
- Địa điểm xây dựng : Xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.
- Chủ đầu tư : Công ty CP Thiết kế Xây dựng và Đầu tư Bất động sản Danh Tiếng.
- Quy mô diện tích : 38.583,4m^2 (3,85ha).
- Quy mô dân số : 796 người.
- Tỷ lệ lập quy hoạch : 1/500
- Đơn vị lập quy hoạch : Công ty TNHH Tư vấn - Thiết kế - Xây dựng Khánh Tường.

1.2 SỰ CẦN THIẾT CỦA VIỆC LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG

Huyện Nhơn Trạch là một huyện nằm ở phía Tây Nam tỉnh Đồng Nai, phía Bắc và Đông giáp huyện Long Thành; phía Tây và Nam giáp TP. Hồ Chí Minh. Do có vị trí thuận lợi gần thành phố Hồ Chí Minh và dự án sân bay Long Thành nên đã thu hút nhiều dự án đầu tư trong địa bàn huyện.

Cùng với sự phát triển và hội nhập của nền kinh tế - xã hội của toàn tỉnh nói chung và huyện Nhơn Trạch nói riêng. Trong những năm gần đây, huyện Nhơn Trạch đã thu hút nguồn nhân lực lao động lớn làm việc cho các khu công nghiệp, dẫn đến nhu cầu về nhà ở cho các đối tượng cán bộ, công chức, viên chức, công nhân và những người lao động đang làm việc tại các đơn vị hành chính và các khu công nghiệp ngày càng tăng. Do đó, vấn đề về nhà ở cho các đối tượng này đang được đặt lên hàng đầu.

Vì vậy, việc lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch đóng vai trò an sinh xã hội, nâng cao mức sống cho người dân, tạo lập một khu ở kết hợp thương mại dịch vụ văn minh, khang trang, sạch, đẹp,….đồng thời làm cơ sở pháp lý cho việc đầu tư quản lý xây dựng dự án cũng như đầu tư xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, góp phần thúc đẩy quá trình đô thị hóa khu vực nói riêng và huyện Nhơn Trạch nói chung.

1.3 TÍNH CHẤT VÀ MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN

1.3.1 Tính chất:

Là khu dân cư xây dựng mới với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ, gắn kết với các khu vực lân cận, các chỉ tiêu kỹ thuật tính toán phù hợp với quy chuẩn, quy phạm hiện hành, đáp ứng nhu cầu ở cho đa dạng đối tượng sinh sống trong khu vực và lân cận dự án. Tạo không gian sống tiện nghi, hiện đại với nhiều chức năng: nhà ở liên kế; công viên cây xanh và công trình dịch vụ đô thị.

1.3.2 Mục tiêu:

- Cụ thể hóa Quy hoạch chung Đô thị mới Nhơn Trạch với các chỉ tiêu kỹ thuật tính toán phù hợp theo quy chuẩn, quy phạm hiện hành.

- Xác lập cơ sở cho Chủ đầu tư tiến hành triển khai các bước tiếp theo của dự án và làm cơ sở pháp lý cho việc triển khai đầu tư xây dựng và quản lý xây dựng.

1.4 CÁC CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH

1.4.1 Cơ sở pháp lý:

- *Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;*

- *Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009;*

- *Luật Nhà ở số 65/2014/QH13 ngày 25/11/2014;*

- *Luật số 35/2018/QH14 của Quốc hội Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;*

- *Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về Ban hành quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;*

- *Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;*

- *Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;*

- *Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ Xây dựng về Ban hành quy định hệ thống ký hiệu bản vẽ trong hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng các khu chức năng đặc thù;*

- *Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 của Bộ Xây dựng về Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;*

- *Quyết định số 52/2012/QĐ-UBND ngày 08/06/2012 của UBND tỉnh Đồng Nai về Ban hành quy định công tác lập, thẩm định, phê duyệt hồ sơ quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;*

- *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;*

- *Căn cứ Văn bản số 5181/UBND-CNN ngày 10/05/2019 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc tham mưu bãi bỏ, chỉnh sửa, bổ sung một số văn bản quy phạm pháp luật của ngành Xây dựng theo Điều 28, 29 của Luật số 35/2018/QH14;*

- *Căn cứ Quyết định số 455/QĐ-TTg ngày 19/06/2016 của Thủ Tướng Chính Phủ về việc Phê duyệt điều chỉnh QH chung xây dựng đô thị Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai đến năm 2035 và tầm nhìn đến năm 2050.*

1.4.2 Các cơ sở pháp lý của dự án

- *Căn cứ Quyết định số 3182/QĐ-UBND ngày 09/10/2019 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc chấp thuận chủ trương cho Công ty Cổ phần Thiết kế Xây dựng và Đầu tư Bất động sản Danh Tiếng được thực hiện đầu tư dự án Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch và đính kèm Sơ đồ khu đất xin giới thiệu địa điểm số 6721/2018 tỷ lệ 1/2000 do Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai – Chi nhánh Nhơn Trạch xác lập ngày 28/12/2018;*
- *Căn cứ quyết định số 1381/QĐ-UBND ngày 06/05/2020 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch;*
- *Căn cứ quyết định số 6220/UBND-KTN ngày 02/06/2020 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc cho phép chủ đầu tư dự án Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch nộp bằng tiền tương đương giá trị quỹ đất 20% để xây dựng nhà ở xã hội theo giá đất;*
- *Căn cứ văn bản số 1586/STTTT-CNTTVT ngày 15/06/2020 của Sở Thông tin và Truyền thông về việc thẩm định hồ sơ phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch;*
- *Căn cứ văn bản số 2620/SCT-KT&NL ngày 17/06/2020 của Sở Công Thương về việc góp ý hồ sơ phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai;*
- *Căn cứ văn bản số 3972/SGTVT-KHTC ngày 03/07/2020 của Sở giao thông vận tải về việc ý kiến hồ sơ phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/500 Khu dân cư tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch;*
- *Căn cứ Báo cáo số 153/BC-UBND ngày 16/07/2020 của UBND xã Long Thọ về việc tổ chức lấy ý kiến cộng đồng dân cư về hồ sơ đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ;*
- *Căn cứ Văn bản số 6962/UBND-CN ngày 14/08/2020 của UBND huyện Nhơn Trạch về việc góp ý kiến hồ sơ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án khu dân cư tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch do Công ty CP Thiết kế Xây dựng và Đầu tư Bất động sản Danh Tiếng làm chủ đầu tư;*
- *Căn cứ Văn bản số 4579/SXD-QLQHKT ngày 04/09/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc góp ý kiến hồ sơ Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu dân cư tại xã Long Thọ do Công ty Cổ phần Thiết kế Xây dựng và Đầu tư Bất động sản Danh Tiếng làm chủ đầu tư.*

1.4.3 Cơ sở bản đồ địa chính

- Bản vẽ Sơ đồ khu đất xin giới thiệu địa điểm số 6721/2018 tỷ lệ 1/2000 do Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai – Chi nhánh Nhơn Trạch xác lập ngày 28/12/2018.

1.4.4 Các nguồn tài liệu, số liệu:

- Bản vẽ đo đạc địa hình và các số liệu dân số, địa chất thủy văn, các thông số tiềm năng phát triển tự nhiên, tiềm lực xã hội khu vực dự án trong tổng thể quy hoạch chung Đô thị mới huyện Nhơn Trạch nói chung và các dự án khu vực lân cận nói riêng.

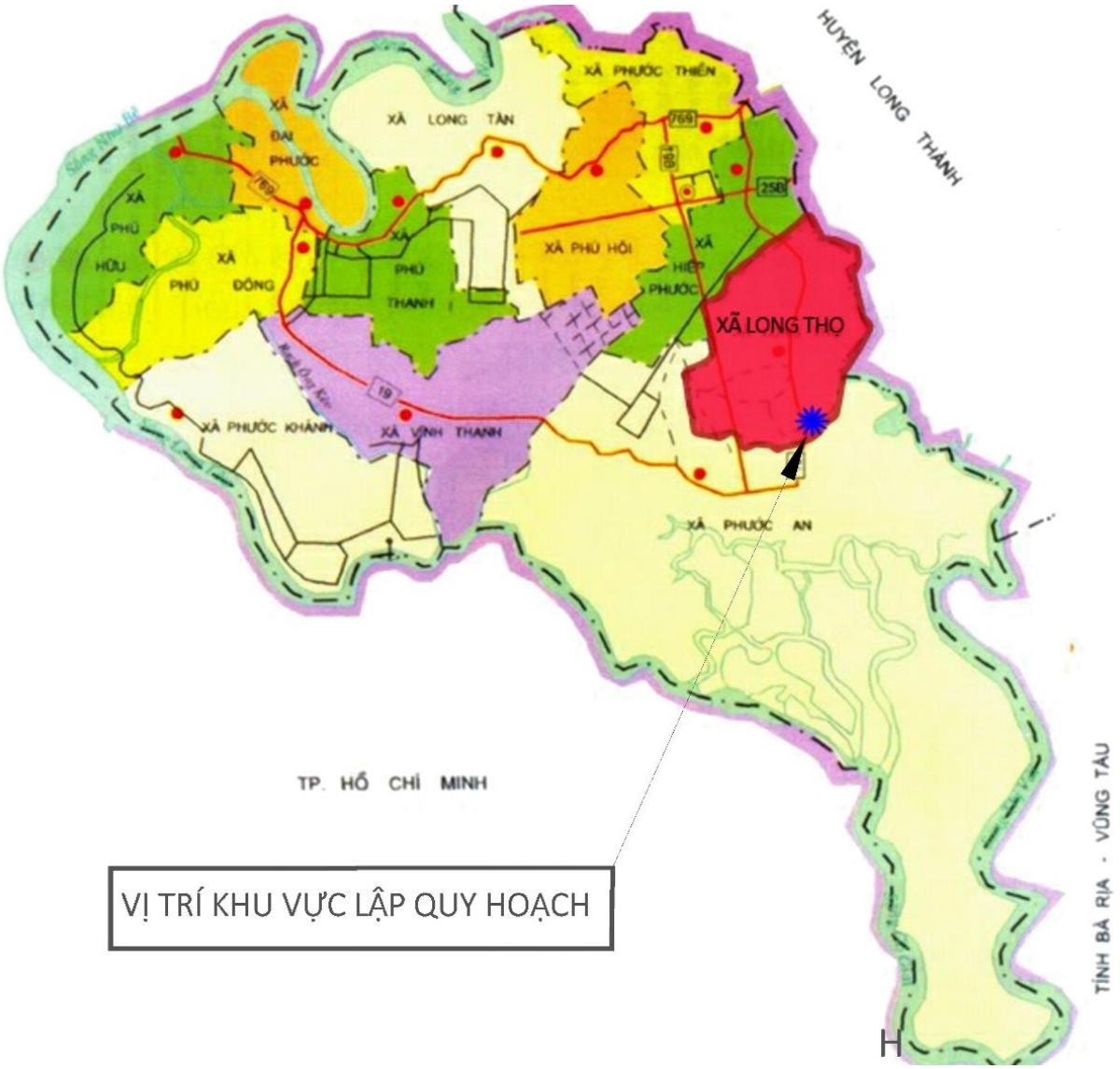
CHƯƠNG 2: CÁC NỘI DUNG NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH

2.1 VỊ TRÍ VÀ MỐI LIÊN HỆ VÙNG

2.1.1. Vị trí và mối liên hệ xã Long Thọ trong huyện Nhơn Trạch

- Xã Long Thọ nằm phía Đông Nam của huyện Nhơn Trạch, cách thành phố Biên Hòa 26km về hướng Nam, cách thành phố Hồ Chí Minh 37km. Trong tổng thể Quy hoạch chung Đô thị mới huyện Nhơn Trạch, một phần diện tích của xã được định hướng quy hoạch là trung tâm đô thị. Đây là điều kiện thuận lợi cho việc phát triển kinh tế xã hội và đô thị hóa của xã Long Thọ.

- Song song với việc hình thành và phát triển các khu công nghiệp, cụm công nghiệp thì việc phát triển các khu đô thị là hết sức cần thiết. Khu vực sẽ phát triển theo hướng đảm bảo sự phát triển hài hòa giữa các khu dân cư và khu công nghiệp trong thời điểm hiện tại và lâu dài, giải quyết nhu cầu về nhà ở; thúc đẩy phát triển kinh tế văn hóa xã hội, nâng cao điều kiện sống của người dân khu vực.



Hình vị trí xã Long Thọ trong huyện Nhơn Trạch

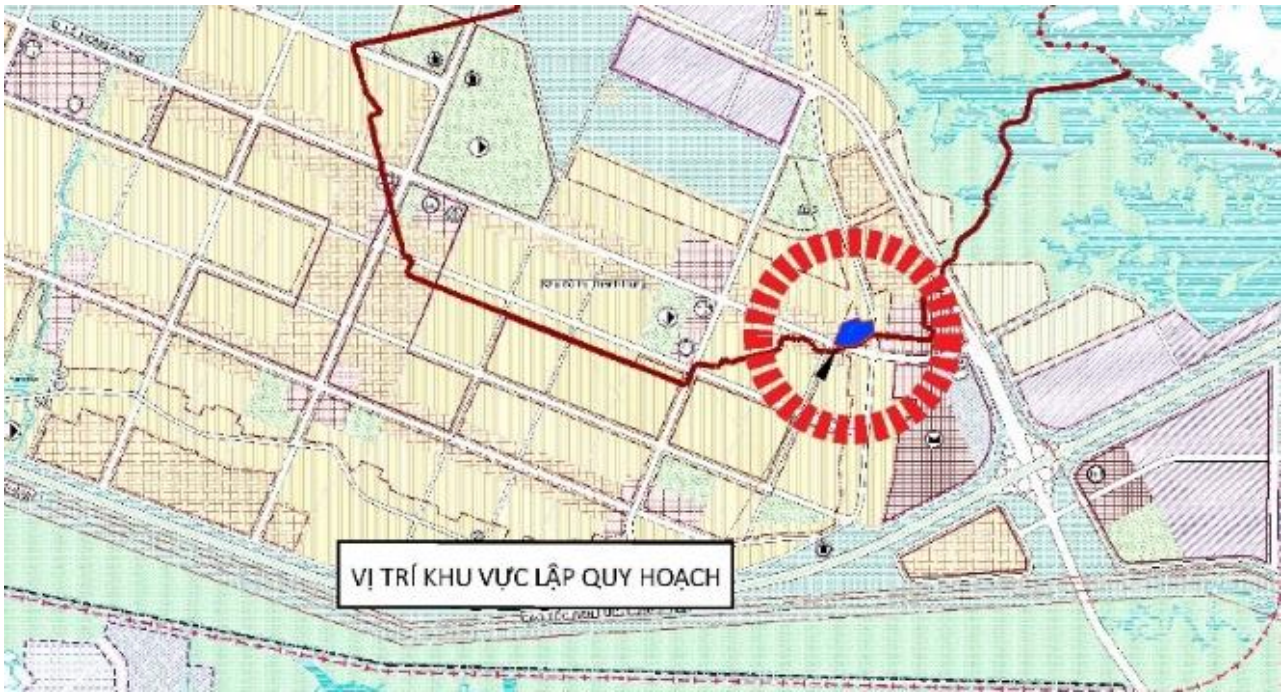
2.1.2 Vị trí, mối liên hệ và giới hạn khu vực lập quy hoạch trong Quy hoạch chung Đô thị mới huyện Nhơn Trạch

a. Vị trí và mối liên hệ khu vực

- Về mặt vị trí địa lý, khu vực lập quy hoạch nằm tại phía Đông Nam của huyện Nhơn Trạch, có vị trí tiếp cận dễ dàng và gần với các trục đường giao thông chính liên khu vực. Ngoài ra, khu vực lập quy hoạch có khoảng cách di chuyển hợp lý đến các khu ở, khu công trình công cộng và khu công nghiệp lân cận.

- Về mặt kinh tế - xã hội, nhu cầu phát triển mở rộng các khu công nghiệp trên địa bàn huyện Nhơn Trạch dẫn đến cần hình thành các khu nhà ở phục vụ đa dạng các đối tượng sinh sống. Trong tổng thể Quy hoạch chung Đô thị mới huyện Nhơn Trạch, khu vực lập quy hoạch định hướng sẽ hình thành khu phát triển hỗn hợp với nhiều loại hình như: nhà liên kế, nhà ở liên kế thương mại, công trình thương mại dịch vụ, công viên cây xanh,...

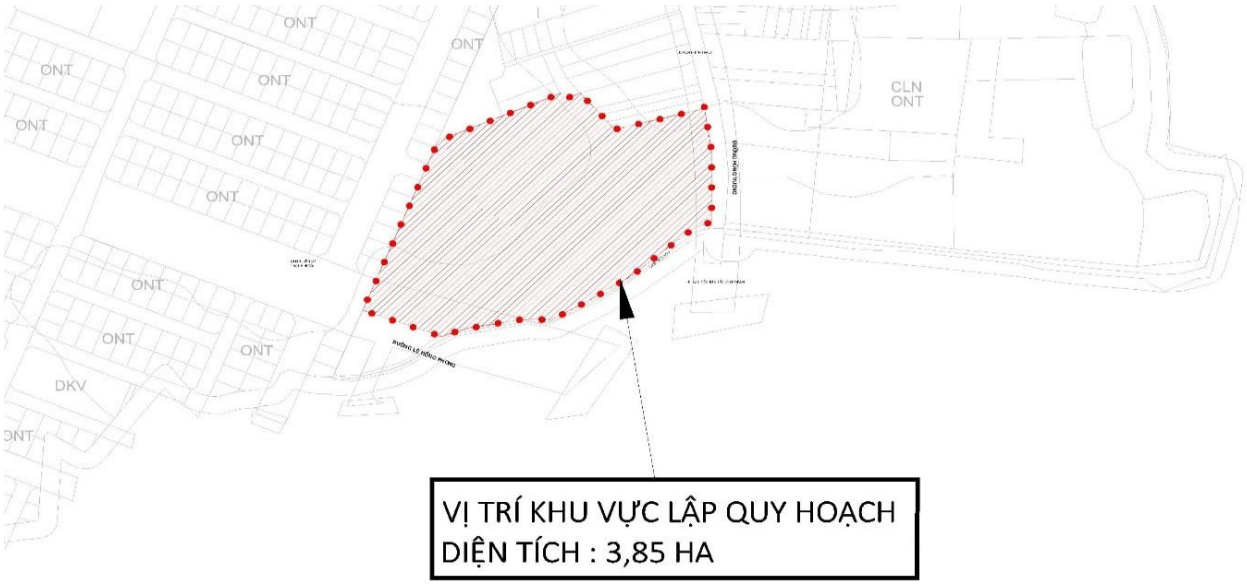
Hình vị trí khu vực lập dự án



b. Giới hạn khu vực lập quy hoạch:

Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo tờ Sơ đồ khu đất xin giới thiệu địa điểm số 6721/2018 tỷ lệ 1/2000 do Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai – chi nhánh Nhơn Trạch xác lập ngày 28/12/2018 có ranh giới được giới hạn như sau:

- Phía Đông giáp : Giáp đường Hùng Vương hiện hữu
- Phía Tây giáp : Giáp khu dân cư hiện hữu
- Phía Nam giáp : Giáp đường quy hoạch (Lê Hồng Phong)
- Phía Bắc giáp : Giáp khu dân cư hiện hữu



Hình giới hạn khu vực lập quy hoạch

BẢNG KÊ TỌA ĐỘ *(Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến $107^0 45'$ múi chiếu 30)*

Số hiệu mốc	Khoảng cách (m)	Tọa độ	
		X(m)	Y(m)
1		1180276,3120	413413,3040
	38,47		
2		1180238,2590	413418,9270
	62,27		
3		1180175,9900	413418,9150
	4,06		
4		1180176,5970	413414,8990
	10,96		
5		1180172,2059	413414,8534
	36,85		
6		1180149,2200	413376,0560
	100,84		
7		1180093,4300	413292,0490
	22,50		
8		1180093,3300	413269,5510
	45,14		
9		1180086,0790	413224,9940
	27,72		
10		1180078,9150	413204,4890
	66,81		
11		1180101,6760	413141,6770
	158,04		
12		1180247,9760	413201,4510

Số hiệu mốc	Khoảng cách (m)	Tọa độ	
		X(m)	Y(m)
12		1180247,9760	413201,4510
	105,78		
13		1180289,4370	413298,7640
	6,11		
14		1180285,1390	413303,1120
	12,09		
15		1180289,6860	413314,3150
	41,78		
16		1180258,2000	413341,7750
	24,84		
17		1180264,2970	413365,8560
	37,18		
18		1180273,4230	413401,8947
	11,77		
1		1180276,3120	413413,3040
	8,64		

2.2 ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG

2.2.1. Điều kiện tự nhiên:

a. Khí hậu

- Nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, khu vực Nhơn Trạch có đặc điểm khí hậu chung của vùng Nam bộ và giống đặc điểm khí hậu của TP Hồ Chí Minh.

Nhiệt độ không khí

- Nhiệt độ trung bình hàng năm khoảng 26^{o}C.
- Tháng 4 là tháng cao nhất có nhiệt độ từ 28^{o}C÷29^{o}C. Tháng 12 có nhiệt độ thấp nhất khoảng trên dưới 25^{o}C.
- Nhiệt độ cao nhất đạt tới 38^{o}C, thấp nhất khoảng 17^{o}C.
- Biên độ nhiệt trong mùa mưa đạt 5,5÷8^{o}C. Biên độ nhiệt trong mùa khô đạt 5÷12^{o}C.

Độ ẩm tương đối

- Độ ẩm trung bình năm từ 78÷82%.
- Các tháng mùa mưa có độ ẩm tương đối cao, từ 85÷93%.
- Các tháng mùa khô có độ ẩm tương đối thấp, từ 72÷82%.
- Độ ẩm cao nhất 95%, thấp nhất 50%.

Mưa

- Lượng mưa trung bình khoảng 1800÷2000mm/năm.
- Mưa phân bố không đều tạo nên hai mùa mưa và khô. Mùa mưa từ tháng 5÷10, chiếm trên 90% lượng mưa hàng năm. Các tháng mùa khô còn lại từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Ngày có lượng mưa cao nhất đo được khoảng 430mm.

Nắng

- Tổng giờ nắng trong năm từ 2600÷2700 giờ, trung bình mỗi tháng có 220 giờ nắng.
- Các tháng mùa khô có tổng giờ nắng khá cao, chiếm trên 60% giờ nắng trong năm.
- Tháng 3 có số giờ nắng cao nhất: khoảng 300 giờ.
- Tháng 8 có số giờ nắng thấp nhất: khoảng 140 giờ.

Gió

- Hai mùa gió đi theo hai mùa mưa và khô. Về mùa mưa, gió thịnh hành là Tây và Tây Nam . Về mùa khô, gió thịnh hành là Nam và Đông Nam.
- Tốc độ gió trung bình đạt 10÷15m/s, lớn nhất 25÷30m/s. Khu vực này ít chịu ảnh hưởng của bão, tuy nhiên giông giật và quét là hai hiện tượng thường xảy ra.

b. Thủy văn:

- Trong khu vực thiết kế không có sông suối. Tuy nhiên về phía Nam và Đông Nam khoảng 4÷5Km là rừng Sác, sông rạch chằng chịt thuộc hệ thống sông Đồng Tranh, sông Thị Vải.

c. Địa hình:

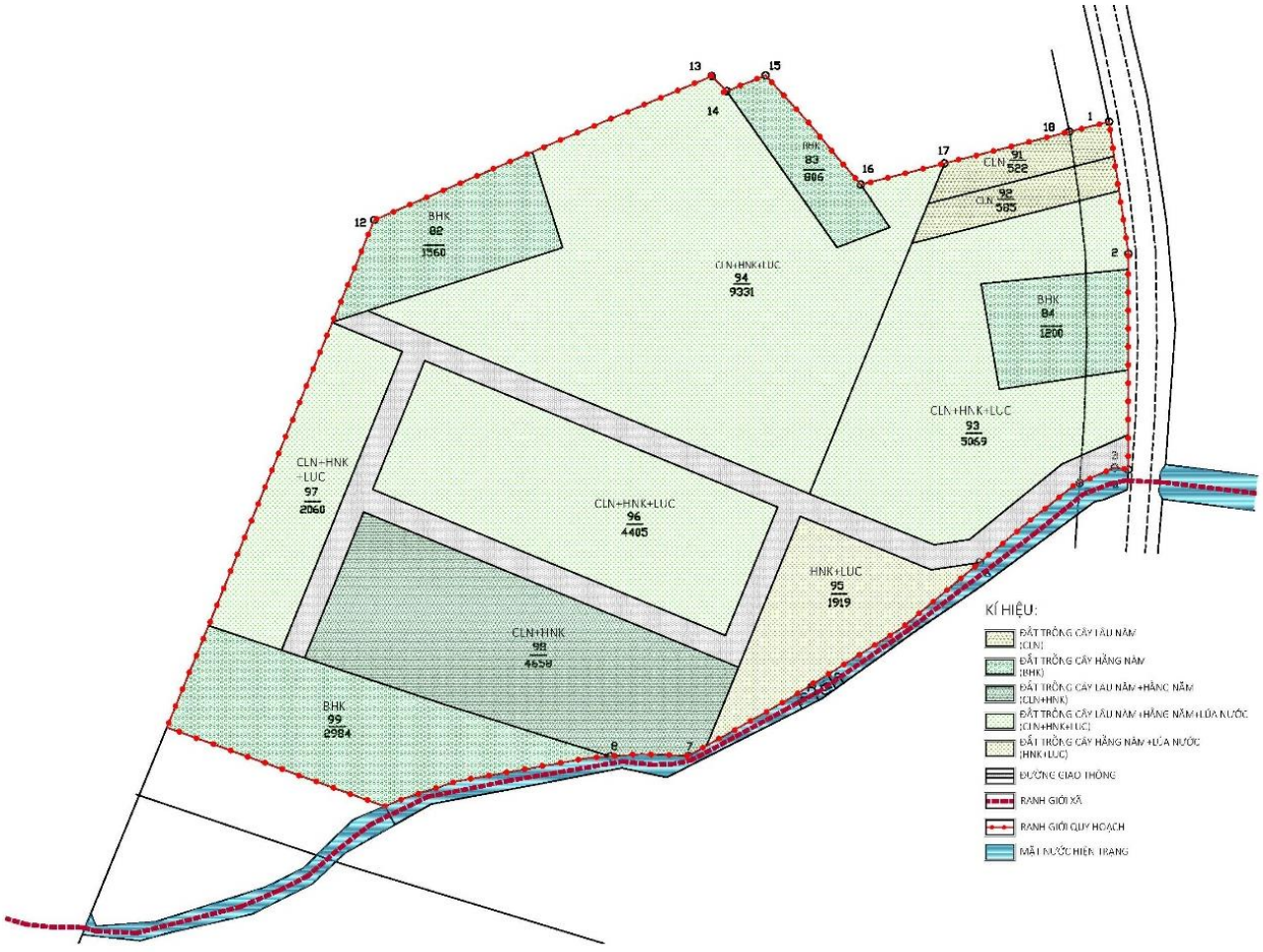
- Khu vực có địa hình tương đối thuận lợi cho xây dựng, cao độ lớn nhất 20,80m tại khu vực trung tâm khu dân cư và thấp nhất 13,20m ở phía Đông Nam khu dân cư.

2.2.2 Hiện trạng sử dụng đất và công trình kiến trúc:

a) Về sử dụng đất:

BẢNG THỐNG KÊ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

TT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Đất trồng cây lâu năm	CLN	1.107,5	2,87
2	Đất trồng cây hàng năm	BHK, HNK	6.549,8	16,98
3	Đất trồng cây lâu năm + hàng năm	CLN+HNK	4.658,0	12,07
4	Đất trồng cây lâu năm+hàng năm+lúa nước	CLN+HNK+LUC	20.865,0	54,08
5	Đất trồng cây hàng năm + lúa nước	HNK + LUC	1.918,6	4,97
6	Đất đường giao thông hiện hữu		3.484,5	9,03
	Tổng cộng		**38.583,4**	**100,00**



Hình sơ đồ hiện trạng khu đất

- Hiện trạng đất đai trong dự án được xác định trên Sơ đồ khu đất xin giới thiệu địa điểm số 6721/2018 tỷ lệ 1/2000 do Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai – Chi nhánh Nhơn Trạch thực hiện ngày 28/12/2018. Phần lớn là đất trồng cây lâu năm và cây hàng năm.

b. Về công trình kiến trúc:

- Phần lớn đất đai thuộc khu vực lập quy hoạch là đất trồng cây lâu năm và cây hàng năm, không có công trình kiến trúc kiên cố.

2.2.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

a) Giao thông:

- Trong khu đất lập quy hoạch tồn tại một số đường giao thông được dải cấp phối đá dăm và một đường đất trong khu quy hoạch.

b) Thoát nước mưa

- Hiện tại trong khu đất lập quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước mưa hoàn chỉnh theo tiêu chuẩn. Chủ yếu vẫn là hệ thống chảy tràn dựa theo địa hình tự nhiên. Nước mặt được chảy theo địa hình về kênh mương phía Đông Nam khu quy hoạch.

c) Thoát nước thải:

- Hiện tại khu quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước thải.

d) Hiện trạng cấp nước

- Hiện tại, dọc đường Hùng Vương phía Đông khu quy hoạch có đường ống cấp nước D160 từ nhà máy nước Nhơn Trạch về.

e) Hiện trạng cấp điện:

- Hiện tại, dọc đường Hùng Vương phía Đông khu quy hoạch có đường dây điện trung thế 22kV.

f). Hiện trạng thông tin liên lạc:

- Hiện tại, dọc đường Hùng Vương phía Đông khu quy hoạch có đường cáp thông tin liên lạc.

2.3 ĐÁNH GIÁ CHUNG

- Khu vực phần lớn là đất trồng cây hàng năm, không có công trình kiên cố, thuận tiện trong quá trình giải phóng mặt bằng.

- Khu vực lập quy hoạch là dự án đầu tư xây dựng mới nên cần được đầu tư xây dựng mới đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và nhà ở trên nguyên tắc đấu nối với hạ tầng khu vực xung quanh.

CHƯƠNG 3: ĐỀ XUẤT CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

3.1 CĂN CỨ LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

Thực hiện theo quy chuẩn, quy phạm Việt Nam hiện hành và các quy phạm quy hoạch xây dựng có liên quan:

- *Căn cứ QCVN 07:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật;*
- *Căn cứ QCVN 01:2019/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.*

3.2 CÁC CHỈ TIÊU LỰA CHỌN

- **Quy mô dân số:**

  Dân số dự kiến: **796 người**

- **Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:**

a) Chỉ tiêu sử dụng đất

- Đất ở : 25,0 ÷ 28,5m^2/người
- Đất cây xanh : ≥ 1,5m^2/người
- Đất dịch vụ : ≥ 1,0m^2/người
- Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật : ≥ 16,0m^2/người
- **Mật độ xây dựng gộp toàn khu : ≤ 50%, trong đó:**
  + Nhà liên kế : 80 ÷ 90%
  + Công trình dịch vụ : ≤ 60%
- **Tầng cao và chiều cao xây dựng**
  + Nhà liên kế : 02 ÷ 04 tầng (≤ 16m)
  + Công trình dịch vụ : 02 ÷ 04 tầng (≤ 16m)

b) Chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật

- Tiêu chuẩn cấp điện : 1.500 Kwh/người/năm
- Tiêu chuẩn chiếu sáng : 0,4Cd/m^2
- Tiêu chuẩn thoát nước : 100% nước cấp
- Tiêu chuẩn thải rác : 1,0 ÷ 1,2kg/người/ngày
- Tiêu chuẩn cấp nước : 150 lít/người/ngày
- Tiêu chuẩn thông tin liên lạc :
  + Thuê bao cố định (điện thoại và internet có dây) : 01 thuê bao/02 người
  + Thuê bao truyền hình cáp : 01 thuê bao/01 hộ
  + Mạng thông tin di động đảm bảo phủ sóng toàn bộ khu vực quy hoạch.

CHƯƠNG 4: QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

4.1 QUAN ĐIỂM THIẾT KẾ

4.1.1. Quy hoạch sử dụng đất và thiết kế kiến trúc cảnh quan:

- Quy hoạch sử dụng đất hợp lý, phát huy hiệu quả các lợi thế của khu quy hoạch.
- Tạo mối liên kết tốt, phù hợp và hiệu quả đối với khu vực lân cận xung quanh.
- Kết nối về mặt kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật giữa khu ở mới với khu ở cải tạo bằng các không gian cộng đồng.
- Đảm bảo được sự phát triển bền vững, góp phần chỉnh trang nâng cấp đô thị, hình thành không gian ở văn minh, hiện đại, phù hợp phong tục tập quán người dân sinh sống trong khu vực quy hoạch.
- Cung cấp loại hình nhà ở đa dạng, đáp ứng nhu cầu của người dân. Tùy theo vị trí và mức độ thuận tiện để bố trí nhà ở dựa trên phân mức thu nhập, khai thác hiệu quả giá trị sử dụng đất.
- Thiết kế các công trình kiến trúc nhằm hạn chế sự phá vỡ về mặt cảnh quan và kỹ thuật đối với môi trường thiên nhiên.
- Phong cách kiến trúc của các công trình nhà ở và công cộng phải thống nhất trong toàn khu.
- Thiết kế kiến trúc công trình phải tuân thủ chặt chẽ các quy định về Thiết kế đô thị.

4.1.2. Hạ tầng kỹ thuật:

- Đảm bảo đầy đủ cơ sở hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đi kèm chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp với quy hoạch cấp trên và tiêu chuẩn của nhà nước.
- Mạng đường trong dự án được quy hoạch nhằm đảm bảo các yếu tố:

+ Thuận lợi về giao thông. Mối liên hệ giữa đường và các công trình, không gian công cộng phải rõ ràng.

+ Hình thái của mạng đường phải cần phản ánh tính chất của khu vực.

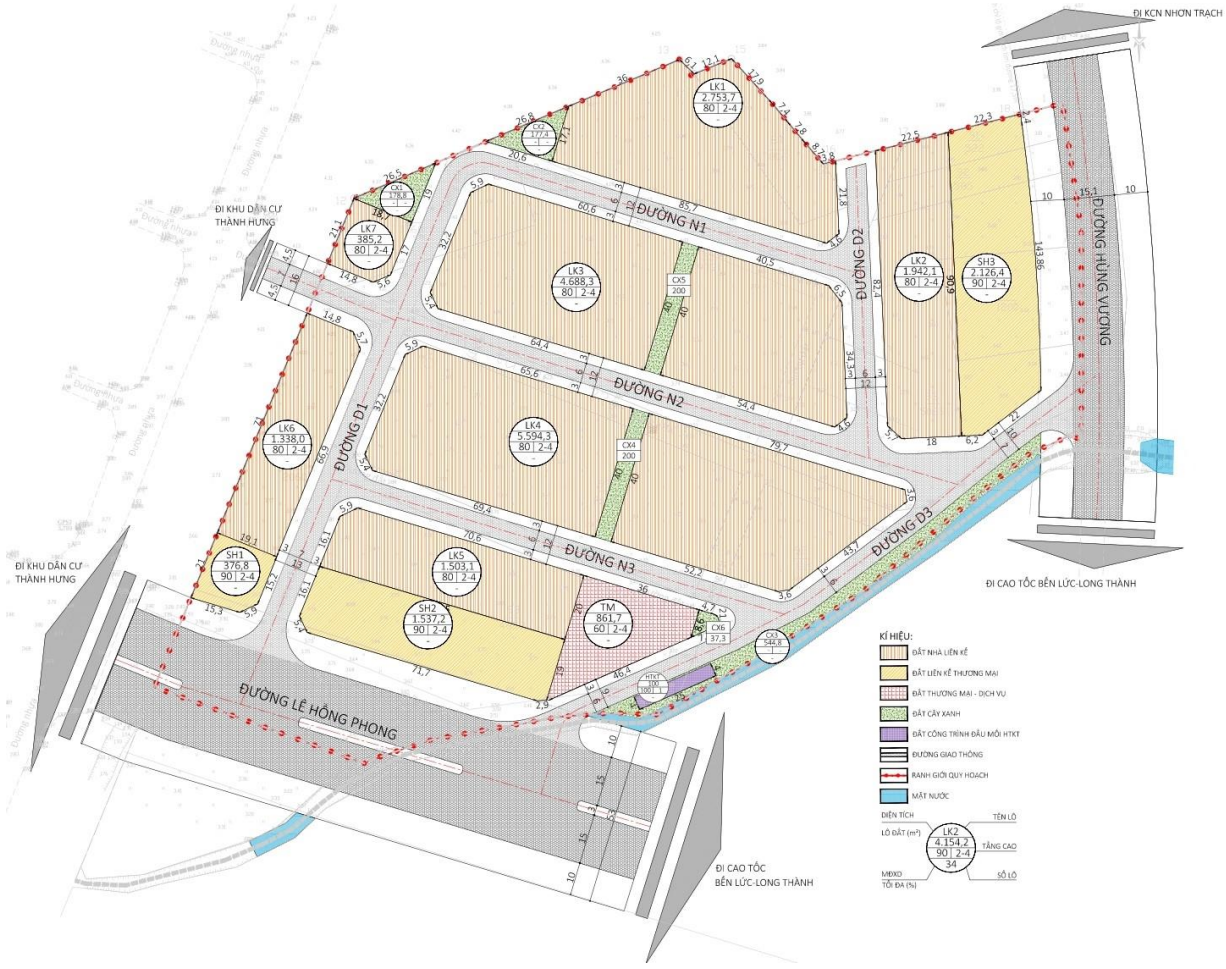
+ Mạng đường cần cân bằng giữa việc đảm bảo giao thông thông suốt và hiệu quả, đồng thời hạn chế giao thông xuyên cắt.

+ Thiết kế hạ tầng giảm thiểu việc sử dụng các kết cấu cứng mà thay bằng các kết cấu mềm, kết cấu tự nhiên để vừa giảm tác động xấu đến môi trường, vừa giảm chi phí đầu tư.

4.2 QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu (m^2/người)
1	Đất ở	22.245,1	57,65	27,9
1.1	*Đất nhà liên kế sân vườn*	*18.204,6*		
1.2	*Đất nhà liên kế phố*	*4.040,5*		
2	Đất thương mại dịch vụ	861,7	2,23	1,1
3	Đất cây xanh	1.338,4	3,47	1,7
3.1	*Cây xanh cách ly*	*544,8*		
3.2	*Cây xanh tập trung+ hoa viên*	*793,6*		
4	Đất đầu mối HTKT	100,0	0,26	0,1
5	Đất giao thông nội bộ dự án	9.881,1	25,61	12,4
6	Đất giao thông đối ngoại	4.157,2	10,77	5,2
	Tổng	**38.583,4**		



Hình bản đồ quy hoạch sử dụng đất

Phân khu chức năng

Khu dân cư được đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đáp ứng đúng các chỉ tiêu tiêu chuẩn theo quy định, đảm bảo một khu ở hiện đại phục vụ tốt nhu cầu cho người dân trong khu vực. Các khu chức năng sẽ bao gồm:

- **Đất ở**: gồm nhà liên kế phố và nhà liên kế sân vườn với tổng diện tích 22.245,1m^2, chiếm tỷ lệ 57,65% diện tích toàn khu, bố trí gồm 199 lô nhà ở, trong đó:

+ **Nhà liên kế sân vườn** (*ký hiệu LK*) có tổng diện tích 18.204,6m^2, gồm 164 lô nhà, mật độ xây dựng 80%, tầng cao 2 ÷ 4 tầng.

+ **Nhà liên kế phố** (*ký hiệu SH*) có tổng diện tích 4.040,5m^2, gồm 35 lô nhà, mật độ xây dựng 90%, tầng cao 2 ÷ 4 tầng.

- **Đất thương mại dịch vụ** *(ký hiệu TM):* với tổng diện tích là 861,7m^2, mật độ xây dựng tối đa 60%, tầng cao 2 ÷ 4 tầng, chiếm tỷ lệ 2,23% diện tích toàn khu, đáp ứng nhu cầu của người dân trong khu vực và lân cận.

- **Cây xanh** (*ký hiệu CX*): với tổng diện tích 1.338,4m^2, gồm một công viên trung tâm và các hoa viên cây xanh xen kẽ trong các khu ở, mật độ xây dựng tối đa 5%, tầng cao 01 tầng. Đáp ứng nhu cầu không gian vui chơi, giải trí cho dân cư trong dự án.

- **Giao thông:** Hệ thống đường giao thông với tổng diện tích 14.038,3m^2 chiếm tỷ lệ 36,38% diện tích toàn khu, với diện tích giao thông nội bộ là 9.881,1m^2 và giao thông đối ngoại là 4.157,2m^2 (*thuộc lộ giới đường Hùng Vương và Hương lộ 19*).

- **HTKT:** Hệ thống đầu mối HTKT với diện tích 100m^2 chiếm tỷ lệ 0,26% diện tích toàn khu, bố trí trạm xử lý nước thải tạm cho dự án.

Đất nhà liên kế sân vườn (*LK1 ÷ LK7*):

Là các công trình nhà ở có kích thước đất trung bình 5x18m, 5x19m, 5x20m, 5x22m. Các nhà liên kế được bố trí dọc theo các trục đường của dự án.

- Tổng diện tích đất : 18.204,6m^2
- Tổng số lô : 164 lô
- Mật độ xây dựng tối đa : 80%
- Tầng cao xây dựng : 2 ÷ 4 tầng
- Hệ số sử dụng đất : 3,2

Đất nhà liên kế phố *(SH1 ÷ SH3):*

Là các công trình nhà ở có kích thước đất trung bình 5x20m. Các nhà liên kế phố được bố trí dọc theo các trục đường chính của dự án *(trục đường Lê Hồng Phong và Hùng Vương)*.

- Tổng diện tích đất : 4.040,5m^2
- Tổng số lô : 35 lô
- Mật độ xây dựng tối đa : 90%
- Tầng cao xây dựng : 2 ÷ 4 tầng

- Hệ số sử dụng đất : 3,6

Đất thương mại dịch vụ:

Là công trình thương mại dịch vụ được bố trí dọc theo trục đường theo quy hoạch (*đường D3*). Đảm bảo tất cả các chỉ tiêu về hạ tầng xã hội mang lại cuộc sống chất lượng cho dân cư thuộc dự án.

- Tổng diện tích đất : 861,7m^2
- Mật độ xây dựng tối đa : ≤ 60%
- Tầng cao xây dựng : 2 ÷ 4 tầng
- Hệ số sử dụng đất : 2,4

Khu công viên

- Diện tích đất : 1.338,4m^2
- Mật độ xây dựng tối đa : 5%
- Tầng cao xây dựng : 01 tầng

Khu hạ tầng kỹ thuật **:** được bố trí ở vị trí trong khu cây xanh

- Diện tích đất : 100m^2
- Mật độ xây dựng tối đa : 100%
- Tầng cao xây dựng : 01 tầng

Hình bản đồ quy hoạch phân lô

4.3 TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

Về mặt giao thông, khu vực kết nối với đường Lê Hồng Phong và đường Hùng Vương bằng hệ thống giao thông xuyên suốt và dễ định hướng.

Dựa trên tính chất công trình, hoạt động gắn liền với khu vực và trục giao thông, dự án được chia thành 3 khu vực mang đặc trưng cảnh quan như sau:

- Khu nhà ở - nhà liên kế dọc theo trục giao thông có kết nối với các mảng xanh tạo không gian sinh hoạt đa dạng và tiện ích cho người dân.
- Khu thương mại dịch vụ bố trí ngay trục đường D3 và đường Lê Hồng Phong theo quy hoạch nhằm tối ưu các lợi ích kinh tế.
- Khu công viên cây xanh nằm dọc theo bờ kênh và rải rác trong khu vực đảm bảo bán kính phục vụ cho người dân, tạo cảnh quan và cảnh quan cho khu ở.

Hình bản đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

4.4 HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

Căn cứ theo thông tư 06/2013/TT-BXD của Bộ Xây Dựng ban hành ngày 13/05/2013 về hướng dẫn về nội dung thiết kế đô thị. Căn cứ theo nội dung chương IV, nội dung phần thiết kế đô thị trong đồ án quy hoạch chi tiết gồm 5 nội dung chính được thể hiện như sau:

a. Xác định các công trình điểm nhấn và vùng cảnh quan đặc trưng

Công trình thương mại dịch vụ đô thị nằm ở trục đường D3 và Lê Hồng Phong được xác định là công trình điểm nhấn của toàn khu tuy nhiên vẫn hoài hòa với toàn bộ công trình xung quanh.

SƠ ĐỒ PHÂN VÙNG CẢNH QUAN

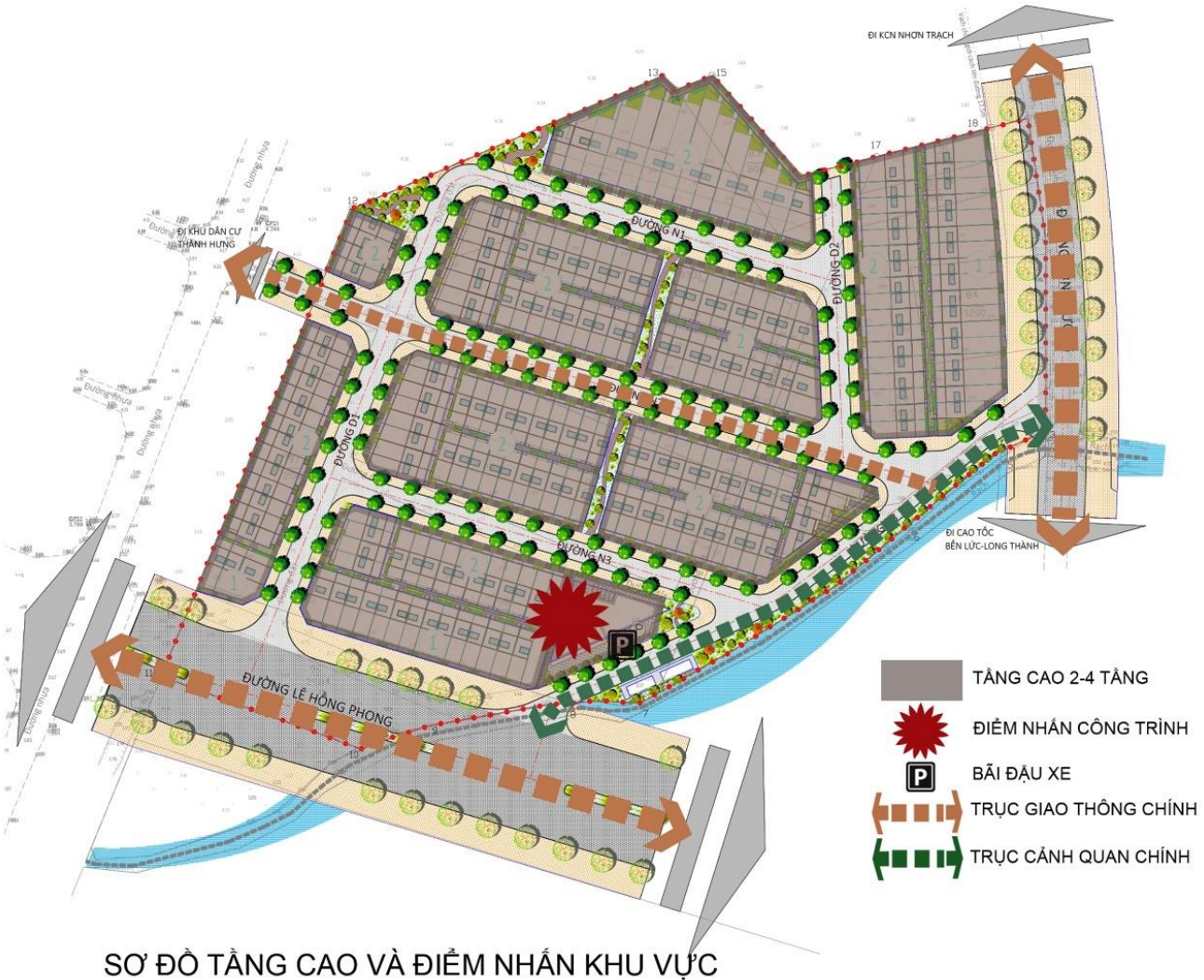
b. Xác định khoảng lùi công trình trên từng đường phố và nút giao thông.

- Nhà liên kế phố:
  + Đường Lê Hồng Phong và Hùng Vương khoảng lùi trước trùng với CGĐĐ: 0m
  + Khoảng lùi sau so với ranh đất : 2,0m
- Nhà liên kế sân vườn:
  + Khoảng lùi trước so với CGĐĐ : 3,0m
  + Khoảng lùi sau so với ranh đất : ≥ 1,0m
- Công trình thương mại dịch vụ
  + Khoảng lùi trước : ≥ 6,0m
  + Khoảng lùi sau so với ranh đất : ≥ 2,0m

c. Xác định chiều cao xây dựng công trình

Quy định các công trình thuộc dự án với chiều cao 2 ÷ 4 tầng cho nhà liên kế và công trình dịch vụ đô thị tạo nên sự thống nhất và đồng bộ trong toàn khu

- Nhà liên kế phố và liên kế sân vườn : ≤ 16,0m
- Công trình thương mại dịch vụ : ≤ 16,0m



SƠ ĐỒ TẦNG CAO VÀ ĐIỂM NHẤN KHU VỰC

d. Xác định hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc

Hình khối kiến trúc

- Kiến trúc nhà ở liên kế là loại hình kiến trúc chủ đạo của dự án.
- Hình khối kiến trúc công trình thương mại dịch vụ đảm bảo hài hòa và có nét tương đồng với loại hình kiến trúc nhà liên kế trong khu vực.

Hình thức kiến trúc

- Đối với công trình nhà liên kế sử dụng loại hình kiến trúc mái bằng. Cốt cao độ các tầng phù hợp tiêu chuẩn thiết kế và công năng sử dụng.

- Độ vươn ra và hình thức ban công, lôgia được thiết kế phù hợp với quy chuẩn và có tính thẩm mỹ cao.
- Kiến trúc công trình thương mại dịch vụ hiện đại, đơn giản. Ngoài ra bố trí đầy đủ bãi đỗ xe cho khu vực.

Nhà liên kế sân vườn: Với tổng số lô là 164 lô, có các mẫu điển hình: 5x18m; 5x19m; 5x20m, 5x22m.

- Mật độ xây dựng tối đa : 80%
- Tầng cao xây dựng : 2 ÷ 4 tầng
- Hệ số sử dụng đất : 3,2
- Khoảng lùi :
  + Khoảng lùi trước so với CGĐĐ : 3,0m
  + Khoảng lùi sau so với ranh đất : ≥ 1,0m
- Chiều cao tầng 1 (*trệt*) : 4,0 ÷ 4,5m
- Chiều cao tầng 2 ÷ 4 : 3,2 ÷ 3,4m
- Cao độ hoàn thiện sàn tầng 1 (*trệt*) : ≥ +0,30m so với cao độ ±0,00m
  (*tính từ cao độ hoàn thiện của bó vỉa hay mặt hố ga tại ranh giới lô đất*)
- Chiều cao xây dựng nhà : ≤ 16,0m (*tính từ cao độ ±0,00m*)
- Độ vươn tối đa ban công : 1,4m

Minh họa nhà liên kế

Nhà liên kế phố: Với tổng số lô là 35 lô, có các mẫu điển hình: 5x20m.

- Mật độ xây dựng tối đa : 90%
- Tầng cao xây dựng : 2 ÷ 4 tầng

- Hệ số sử dụng đất : 3,6
- Khoảng lùi :
  + Khoảng lùi trước so với CGĐĐ : 0m
  + Khoảng lùi sau so với ranh đất : 2,0m
- Chiều cao tầng 1 (*trệt*) : 4,0 ÷ 5,5m
- Chiều cao tầng 2 ÷ 4 : 3,2 ÷ 3,4m
- Cao độ hoàn thiện sàn tầng 1 (*trệt*) : ≥ +0,30m so với cao độ ±0,00m (*tính từ cao độ hoàn thiện của bó vỉa hay mặt hố ga tại ranh giới lô đất*)
- Chiều cao xây dựng nhà : ≤ 16,0m (*tính từ cao độ ±0,00m*)
- Độ vươn tối đa ban công : 1,4m

Công trình thương mại dịch vụ

- Mật độ xây dựng : ≤ 60%
- Tầng cao xây dựng : 2 ÷ 4 tầng
- Hệ số sử dụng đất : 2,4
- Khoảng lùi trước so với CGĐĐ : ≥ 6,0m
- Các khoảng lùi khác : ≥ 2,0m
- Cao độ hoàn thiện công trình ở tầng 1 (*tầng trệt*): ≥ +0,15m so với ±0,00m
- Chiều cao các tầng: căn cứ theo các tiêu chuẩn, quy định hiện hành
- Chiều cao xây dựng : ≤ 16,0m (*tính từ cao độ ±0,00m*)

Minh họa công trình thương mại dịch vụ

e. Hệ thống cây xanh

- Hai hệ thống cây xanh chủ yếu là cây đường phố và công viên.

+ Cây đường phố phù hợp với loại cây trung mộc với trục giao thông chính là cây sao đen. Các tuyến khác thì chọn loại cây phù hợp với khí hậu cảnh quan khu vực.

+ Cây công viên thì chọn chủng loại cây phù hợp trồng, đảm bảo yêu cầu về môi trường và cảnh quan. Các vườn hoa nhóm ở được thiết kế đặt chỗ nghỉ ngơi, chỗ tập thể dục cho người dân.

f. Bãi xe công cộng

Bãi đỗ xe công cộng của dự án được bố trí ở khu vực công trình thương mại dịch vụ. Việc bố trí bãi xe công cộng ở khu vực này vừa tạo điều kiện thuận lợi cho công tác quản lý, vừa thuận lợi cho việc tiếp cận.

Minh họa khu vực đỗ xe

Phối cảnh toàn khu

4.5 QUY HOẠCH CÂY XANH

4.5.1 Phạm vi quy hoạch:

- Hệ thống cây xanh trong Khu Dân cư theo Quy Hoạch được chia làm các dạng sau:
  + Cây xanh đường phố.
  + Cây xanh công viên.

4.5.2 Nguyên lý thiết kế:

- Cây có tán lá đẹp, hoa, lá, trái có màu sắc xinh tươi.
- Dây leo có tán lá đẹp, hoa, lá, trái có màu sắc xinh tươi.
- Hoa, lá, trái, mùi, nhựa không gây độc hại.
- Không có hệ thống rãnh ăn ngang, lồi lõm làm hư hại mặt đường, công trình, dễ đổ ngã.
- Thân, cành, nhánh không thuộc loại dòn, dễ gãy, trái không to, dễ gây nguy hiểm cho người đi đường, không thu hút ruồi muỗi.

4.5.3 Tiêu chuẩn cây trồng

- Cây xanh trồng trên đường phố phải đáp ứng các tiêu chuẩn sau:
  + Cây thẳng, dáng cân đối, không sâu bệnh.
  + Cây không thuộc danh mục cây cấm trồng.
  + Cây đưa ra trồng trên đường phố:
  + Cây tiểu mộc có chiều cao ≥ 1,5m trở lên, đường kính cổ rễ ≥ 5cm
  + Đối với cây trung mộc và đại mộc có chiều cao ≥ 3m, đường kính cỗ rễ ≥ 6cm .
  + Cây đưa ra trồng nơi khác có chiều cao ≥ 2m, đường kính cỗ rễ ≥ 3cm.
  + Cây mới trồng phải được chống giữ chắc chắn, ngay thẳng.
  + Cây xanh trồng trên đường phố phải được lắp đặt bó vỉa bảo vệ gốc cây.

4.5.4 Quy cách cây trồng:

- Cây xanh trồng trên đường phố theo quy cách sau:

+ Các tuyến đường hẹp có vỉa hè rộng từ 3 ÷ 5m được trồng các loại cây tiểu mộc khi trưởng thành có độ cao ≤ 10m.

+ Tùy theo chủng loại khoảng cách các cây trồng trên đường phố có thể từ 7m đến 10m.

+ Cây trồng phải cách trụ điện 2m, cách miệng hố ga 2m, cách giao lộ 5m, cách đầu dải phân cách. Vị trí trồng bố trí theo đường ranh giới giữa hai nhà.

+ Các tuyến đường có lưới điện cao thế chạy dọc trên vỉa hè có diện tích hẹp, có công trình ngầm chỉ được trồng các loại cây ≤ 4m hoặc trồng hoa, trồng kiểng, trồng cây dây leo đẹp.

+ Cây xanh được trồng dọc mạng lưới đường dây dẫn điện phải đảm bảo hành lan an toàn lưới điện theo quy định của nghị định số 106/2005/ND-CP ngày 17/08/2005 về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Điện Lực và bảo vệ an toàn lưới điện cao áp.

4.5.5 Thiết kế cây xanh:

Cây xanh công viên:

Nguyên tắc:

- Chọn cây phong phú về chủng loại cây bản địa và cây ngoại lai, có vẻ đẹp.
- Chọn cây trang trí phải có giá trị trang trí cao (*hình thái, màu sắc, khả năng cắt xén*).

Tầng cây bụi: với chiều cao ≤ 2m và sự đa dạng các loài cây từ cây thân thảo, cây tiểu mộc hay cây leo cùng với sự đa dạng về hoa và màu sắc. Trong công viên cây bụi nên kết hợp thêm một vài yếu tố để tạo nên góc tiểu cảnh đẹp làm điểm nhấn cho không gian thêm sinh động.

- Các loại cây có hoa: cây Mỏ két lá dong, cây Trạng Nguyên, cây Chuối cảnh

Mỏ két lá dong

Trạng nguyên

Chuối cảnh

Hình ảnh minh hoạ nhóm cây bụi

- Các loại cây có lá đẹp: Huyết dụ, Vạn tuế, Da quy, lá Gấm tím, Tuyết sơn.

Tầng cây trung mộc và tiểu mộc: với chiều cao từ 2m đến ≤ 15m, đa dạng về màu sắc, hình dáng tán lá và độ cao thân cây khác nhau.

Tầng cây đại mộc: chiều cao ≥15m chủ yếu cây cổ thụ, cây thân gỗ với tuổi thọ cao, dễ dàng nhận biết được từ xa nên các cây loại này thường được bố cục như cây độc lập mang tính chất điểm nhấn của khu vực.

- Các loại cây đề xuất: cây Osaka Vàng, cây Móng Bò Tím, cây Phượng Vỹ

Phượng Vĩ

Móng Bò Tím

Osaka Vàng

Cây xanh đường phố:

- Vỉa hè trong khu dân cư có chiều rộng từ 4 ÷ 5m, theo Tiêu chuẩn cây loại 1 được xác định trong Thông tư 20/2005/TT-BXD ngày 20/12/2005 của Bộ Xây dựng về Quy định loại cây, chủ yếu sử dụng cây loại 1 (*có chiều cao 8 ÷ 12m, trồng cách khoảng 8 ÷10m*).
- Cây đường phố phù hợp với loại cây trung mộc với trục giao thông chính là cây sao đen. Các tuyến khác thì chọn loại cây phù hợp với khí hậu cảnh quan khu vực
- Các loại cây đề xuất: cây Sao Đen, cây Giáng Hương, cây Lim Xẹt

CHƯƠNG 5: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

5.1 QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG

5.1.1 Hiện trạng giao thông:

- Hiện tại khu đất thiết kế là khu đất trống, có một số đường dải đá.
- Trong khu đất lập quy hoạch tồn tại một số đường giao thông được dải đá dăm và một đường đất hiện hữu.

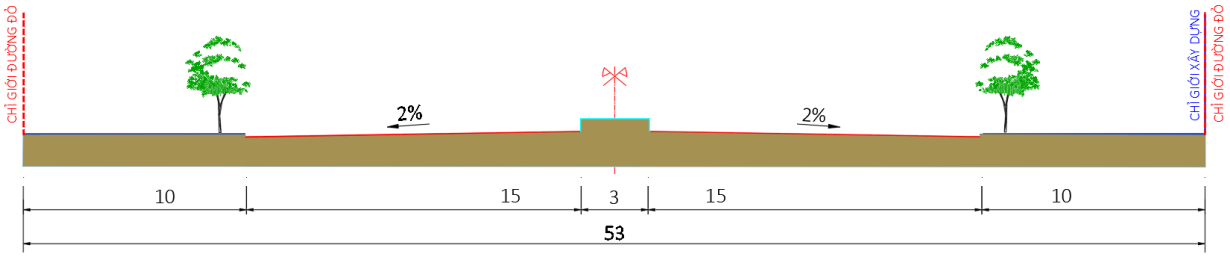
5.1.2 Nguyên tắc thiết kế

- Đảm bảo sự kết nối giao thông của dự án vào hệ thống giao thông chung của khu vực, phù hợp với quy hoạch chung.
- Cân nhắc giữa lợi ích kinh tế, điều kiện tự nhiên, định hướng phát triển từng khu vực cụ thể trong khu vực để đề xuất mạng lưới giao thông phù hợp, hướng tới xây dựng hệ thống giao thông hợp lý, hỗ trợ phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội địa phương.
- Thiết kế hệ thống giao thông đảm bảo các yêu cầu về kinh tế, kỹ thuật, tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

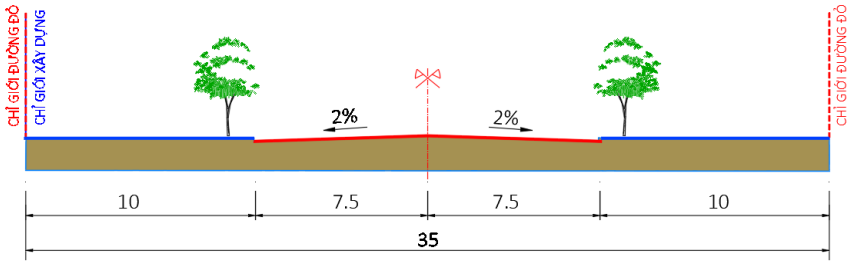
5.1.3 Phương án quy hoạch

a) Giao thông đối ngoại:

- Phía Đông là đường Hùng Vương (MC 5÷5) lộ giới 35m gồm lòng đường 15m, vỉa hè hai bên 2x10m.
- Phía Nam là đường theo quy hoạch đường Lê Hồng Phong (MC 6÷6) có lộ giới 53m gồm lòng đường 30m, dải phân cách giữa 3m, vỉa hè hai bên 2x10m.



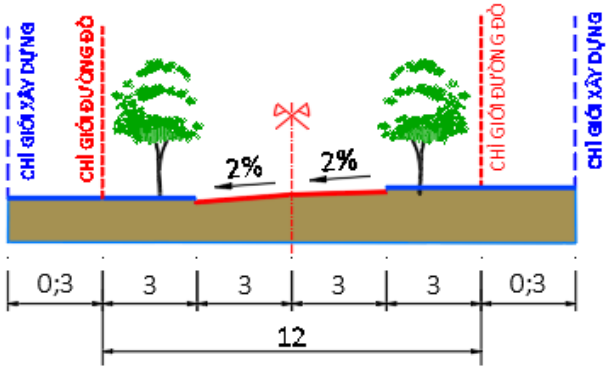
Mặt cắt 6-6



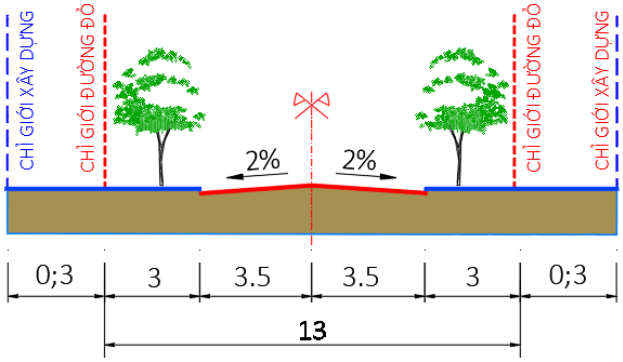
Mặt cắt 5-5

b) Giao thông nội bộ

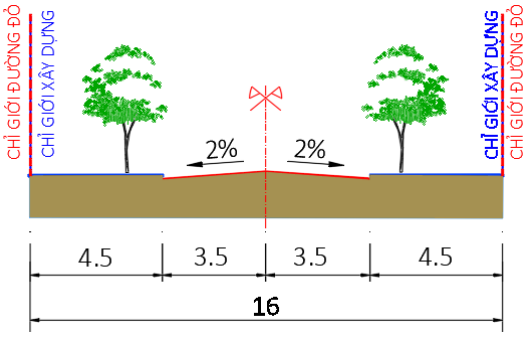
- Đường N1, N2, N3 và D2 (MC 1÷1) có lộ giới 12m gồm lòng đường 6m, vỉa hè hai bên 2x3m.
- Đường D1 (MC 2÷2) có lộ giới 13m gồm lòng đường 7m, vỉa hè hai bên 2x3m.
- Đường N2 (MC 2A÷2A) có lộ giới 16m gồm lòng đường 7m, vỉa hè hai bên 2x4,5m.
- Đường D3 (MC 3÷3) có lộ giới 9m gồm lòng đường 6m, vỉa hè trái 3m; (MC4÷4) có lộ giới 10m gồm lòng đường 7m, vỉa hè trái 3m.



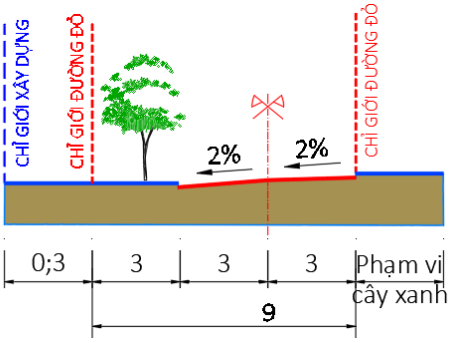
Mặt cắt 1-1



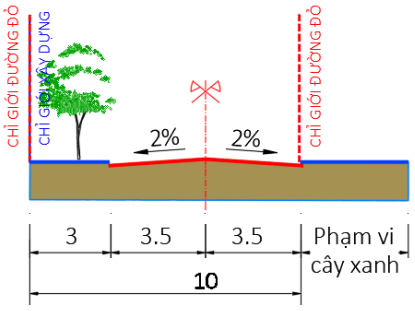
Mặt cắt 2-2



Mặt cắt 2A-2A



Mặt cắt 3-3



Mặt cắt 4-4

5.1.4 Thống kê hệ thống giao thông

Bảng thống kê hệ thống giao thông

Stt	Tên Đường	Chiều Dài (m)	Mặt cắt	Chiều Rộng (m)					Diện Tích (m²)			
				Đường	Mặt Đường	DPC	Vỉa Hè		Đường	Mặt Đường	DPC	Vỉa Hè
1	Đường Lê Hồng Phong	170,00	6÷6	53	30	3	10	10	9.010,00	5.100,00	510,00	3.400,00
2	Đường Hùng Vương	135,00	5÷5	35	15		10	10	4.725,00	2.025,00		2.700,00
3	Đường N1	115,30	1÷1	12	6		3	3	1.383,60	691,80		691,80
4	Đường N2	177,20	1÷1	12	6		3	3	2.126,40	1.063,20		1.063,20
		25,30	2A÷2A	16	7		4,5	4,5	404,80	177,10		227,70
5	Đường N3	142,90	1÷1	12	6		3	3	1.714,80	857,40		857,40
6	Đường D1	167,90	2÷2	13	7		3	3	2.182,70	1.175,30		1.007,40
7	Đường D2	52,54	1÷1	12	6		3	3	630,48	315,24		315,24
8	Đường D3	164,00	3÷3	9	6		3	0	1.476,00	984,00		492,00
		52,00	4÷4	10	7		3	0	520,00	364,00		156,00
Tổng cộng		**845,14**	**Tổng cộng**						**24.173,78**	**12.753,04**	**510,00**	**1.0910,74**

5.2 CHUẨN BỊ KỸ THUẬT ĐẤT XÂY DỰNG

5.2.1 Quy hoạch san nền

a) Phân tích, đánh giá hiện trạng cao độ xung quanh khu đất quy hoạch:

- Cao độ san nền thiết kế của dự án được khống chế bởi hệ thống cao độ tại các nút giao thông chính và dựa trên cao độ ngập lụt của khu vực (Mực nước cao nhất trên sông Đồng Nai là 2,0m), cao độ của hiện trạng tự nhiên bao quanh khu đất.

- Khu vực có địa hình dạng tương đối bằng phẳng. Địa hình tự nhiên dốc từ Tây Bắc xuống Đông Nam, độ dốc trung bình khoảng i= 0,5%. Cao độ cao nhất tại Tây Bắc dự án +4,40m, cao độ thấp nhất tại Đông Nam dự án +3,00m. Hiện trạng thoát nước tốt, không ngập úng.

b) Phương án san nền:

- Cao độ san nền dựa hoàn toàn vào nền tự nhiên và đảm bảo thoát nước tốt nhất. San nền thoải dần từ góc Tây Bắc sang Đông Nam. Cao độ san nền cao nhất tại Tây Bắc dự án +4,50m, cao độ thấp nhất tại Đông Nam dự án +3,00m.

- Mục đích quy hoạch chiều cao là tạo độ dốc nền giúp cho việc thoát nước được dễ dàng, chống ngập úng. Việc bám theo địa hình tự nhiên, tôn trọng các lưu vực thoát nước mặt hiện hữu là tiêu chí hàng đầu.

- Dùng phương pháp đường đồng mức thiết kế để tạo mặt phẳng thiết kế, xây dựng cốt khống chế chiều cao cho các vị trí giao nhau của đường giao thông.

- Phương pháp tính khối lượng là chia ô lưới, kích thước ô lưới 20x20m.

5.2.2 Quy hoạch thoát nước mưa

a) Hiện trạng thoát nước mưa

- Hiện tại khu đất chưa có hệ thống thoát nước mưa, chủ yếu thoát nước theo địa hình tự nhiên và chảy ra rạch hiện hữu phía Đông Nam dự án.

b) Giải pháp thoát nước mưa:

- Tôn trọng hướng thoát nước mưa hiện hữu theo tự nhiên, bên cạnh nâng cấp, cải tạo các nguồn tiếp nhận đồng thời cân đối điều tiết lượng nước mưa về các điểm tiếp nhận, nhằm tránh tình trạng ngập úng hay chảy tràn ảnh hưởng đến khu vực quanh dự án.
- Nước mưa trên bề mặt dự án sẽ được gom về các tuyến cống nhánh chảy về tuyến cống chính theo các đường trục Bắc Nam, Đông Tây.
- Bố trí các tuyến cống nhánh có khẩu độ D600, tuyến cống chính có khẩu độ từ D600÷D800 được bố trí trên vỉa hè dọc tuyến đường D3 để gom nước mưa từ các tuyến cống nhánh. Sau đó được xả ra suối Dẹt hiện hữu phía Đông Nam dự án.
- Chọn độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,5m, độ sâu chôn cống thoát nước mưa tối đa cho phép là 6m. Do khu vực thiết kế có diện tích lưu vực nhỏ nên độ sâu chôn cống là không lớn.
- Khoảng cách trung bình giữa các hố ga là 30m. Bố trí hố ga tại các vị trí đổi hướng và tại các vị trí đấu nối. Hố ga được xây dựng bằng BTCT có nhiệm vụ thu nước mặt và đấu nối với hệ thống thoát nước mưa bên trong công trình.

c) Tính toán thủy lực hệ thống thoát nước mưa

- Lưu lượng nước mưa được tính theo theo công thức sau:

$$Qm = q.C.F \quad (l/s)$$ (công thức 1 TCVN 7957:2008)

Trong đó:

+ q: cường độ mưa tính toán (l/s.ha)
+ C : hệ số dòng chảy phụ thuộc và loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán.
+ F : diện tích thu nước tính toán (ha) được lấy trên cơ sở phân chia lưu vực thu nước theo đặc điểm san nền và địa hình
+ P: chu kỳ lặp lại trận mưa (năm) cho tuyến cống và mương
+ t : thời gian mưa tính toán
+ Các hệ số A, C ; b, n: hằng số phụ thuộc vào điều kiện địa phương

5.3 QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC

5.3.1 Hiện trạng cấp nước:

- Hiện tại, dọc đường Hùng Vương phía Đông dự án có tuyến ống cấp nước D160 chạy qua.

5.3.2 Nhu cầu dùng nước:

- Nhu cầu dùng nước trong dự án khu dân cư bao gồm nước phục vụ sinh hoạt, nước khu trường học, nước khu dịch vụ công cộng, nước cho phòng cháy chữa cháy, tưới cây và rửa đường,…

Bảng tính nhu cầu dùng nước

Stt	Hạng mục	Số lượng	Tiêu Chuẩn	Nhu cầu (m^3/ngày)
1	Nước phục vụ sinh hoạt	796 người	150 (l/người.ngày)	119,4
2	Nước thương mại - dịch vụ	2.068,1m^2 sàn	2 l/m^2 sàn	4,1
3	Nước khu hạ tầng kỹ thuật	100m^2	2 l/m^2 sàn	0,2
4	Nước tưới cây xanh	1.338,4m^2	4 l/m^2/1 lần tưới	5,4
5	Nước tưới đường	14.038,2m^3	0,4 l/m^2/1 lần tưới	56,2
6	Nước rò rỉ	15%[(1)+(2)+(3)+(4)+(5)]		27,0
7	**Nhu cầu dùng nước ngày max**	K*[(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)]	$K_{ngày\ max}$ = 1,2	**255,6**
8	Nước chữa cháy		1 x 15l/s x 3 x 3600	162,0
9	**Tổng nhu cầu cấp nước**	(7)+(8)		**420,0**

Tổng nhu cầu cấp nước: 420m^3/ngày.

5.3.3 Nguồn nước:

- Nguồn cấp cho khu quy hoạch được lấy từ tuyến ống cấp nước D160 dọc đường Hùng Vương phía Đông do Công ty Cổ phần Cấp nước Nhơn Trạch quản lý.
- Chủ đầu tư sẽ thỏa thuận với Công ty Cổ phần Cấp nước Nhơn Trạch về việc đấu nối cấp nước này.

5.3.4 Chọn loại ống:

- Sử dụng ống HDPE làm đường ống cấp nước vì có những ưu điểm sau:

+ Ống HDPE có độ kín rất cao không bị rò rỉ, tuổi thọ cao khi sử dụng, có tính chống các loại hoá chất cao, không bị ăn mòn, không bị gỉ sét.

+ Ống HDPE kinh tế và giá rẻ hơn các loại ống thép và ống bê tông. Giảm được chi phí lắp đặt và sửa chữa rất nhiều. Đặc biệt ống HDPE có độ uốn dẻo cao cho phép ống di chuyển theo sự chuyển động của đất (*do động đất, đất trượt*) mà không bị gãy vỡ ở các đầu mối hàn nối.

5.3.5 Mạng lưới đường ống:

- Để cung cấp nước cho dự án với nhu cầu tính toán, cần phải xây dựng mạng lưới phân phối đảm bảo tiêu thụ nước hợp lý.

- Mạng lưới ống cấp nước sử dụng ống HDPE D110 được thiết kế hoàn thiện, đảm bảo cấp nước đến từng hộ dân và đơn vị dùng nước đồng thời định hướng đấu nối với hệ thống cấp nước của các khu vực lân cận.

- 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.

- Ống cấp nước được đặt dưới vỉa hè với chiều sâu chôn ống tối thiểu từ 0,5m. Tại những vị trí băng đường sử dụng ống lồng thép với độ sâu chôn ống tối thiểu từ 0,7m.

- Trên các tuyến ống có bố trí các trụ cứu hỏa với khoảng cách trung bình không vượt quá 150m/trụ, vị trí trụ đặt cách mép đường không quá 2,5m để thuận tiện cho việc lấy nước chữa cháy.

5.3.6 Các thiết bị trên mạng:

- Hố van xả khí:

+ Tại các điểm đường ống chuyển hướng dốc từ (-) sang (+) và tại điểm cao nhất trên mạng được đặt các van xả khí để giảm tổn thất áp lực cục bộ trong trường hợp có khí tích tụ lâu ngày.

- Hố van xả cặn:

+ Tại các điểm đường ống chuyển hướng dốc từ (-) sang (+) và tại điểm thấp nhất trên mạng lưới được bố trí các van xả cặn.

- Hố ga kỹ thuật:

+ Trên mạng lưới cấp nước có một số nút giao cắt giữa tuyến cấp nước với các tuyến ống kỹ thuật khác. Tại các vị trí này, xây dựng hố ga kỹ thuật trong đó có đặt sẵn ống lồng bằng bê tông (cống tròn) khi thi công tuyến cấp nước.

5.4 QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

5.4.1 Hiện trạng hệ thống thoát nước thải sinh hoạt:

- Hiện tại quanh khu quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước.

5.4.2 Tính toán nhu cầu thoát nước thải

Bảng tính lưu lượng nước thải

Stt	Hạng mục	Nhu cầu cấp nước	Tiêu Chuẩn	Lưu lượng nước thải
		(m^3/ngày)		(m^3/ngày)
1	Nước thải sinh hoạt	119,4	100%	119,4
2	Nước thải thương mại - dịch vụ	4,1	100%	4,1
3	Nước thải đất hạ tầng	0,2	100%	0,2
4	Dự phòng	20%[(1)+(2)+(3)]		24,7
	Tổng lưu lượng nước thải	(1)+(2)+(3)+(4)		**150,0**

- Tổng lưu lượng nước thải là Q=150m^3/ngđ.

5.4.3 Giải pháp quy hoạch:

a) Giải pháp

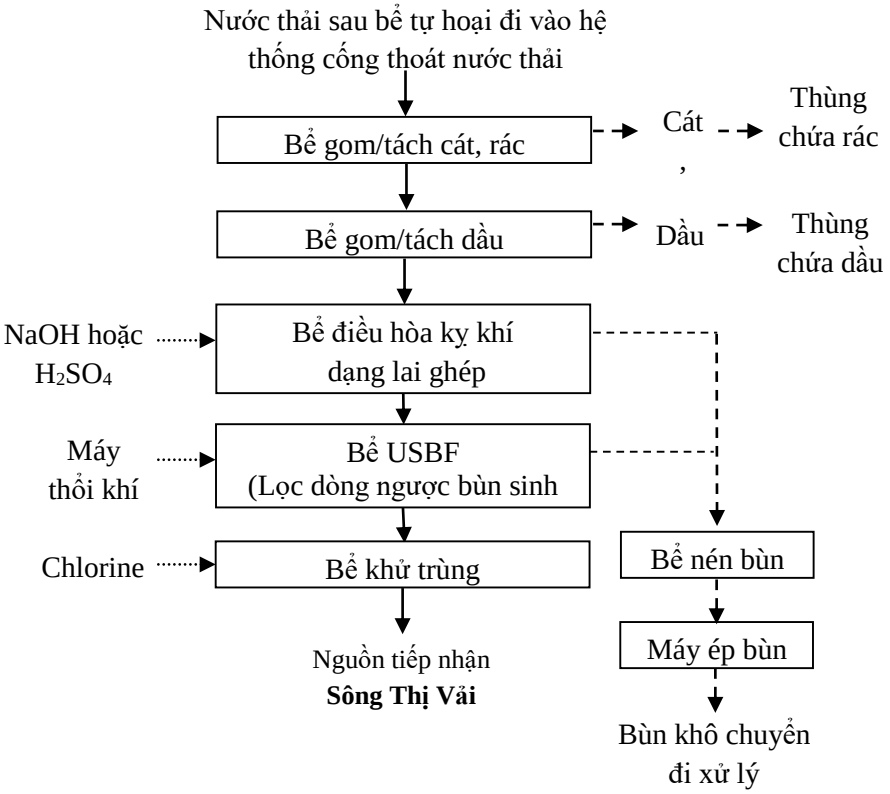
- Toàn bộ nước thải từ các công trình được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại bố trí trong từng công trình trước khi xả ra hệ thống cống thoát nước thải tập trung đưa về hệ thống xử lý nước thải chung của dự án.

- Vì khu vực dự án, hệ thống thoát nước thải chung chưa được đầu tư nên để xử lý nước thải của cả dự án cần xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung tạm thời. Công suất hệ thống xử lý nước thải vào khoảng 150m^3/ngày đêm. Vị trí hệ thống xử lý nước thải đặt ở khu đất hạ tầng của dự án.

- Hệ thống thoát nước thải được bố trí riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải được thu gom bằng hệ thống cống bê tông cốt thép D300, dẫn nước thải về trạm xử lý tập trung.

- Yêu cầu chung về môi trường của hệ thống xử lý nước thải tuân thủ theo đúng TCVN 7222: 2002. Hệ thống xử lý nước thải áp dụng công nghệ xử lý tiên tiến tránh gây ô nhiễm môi trường.

- Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT, cột A (*theo phân vùng tiếp nhận quy định tại Quyết định số: 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai*) trước khi xả ra Suối Dẹt phía Đông Nam khu quy hoạch và theo địa hình dẫn ra nguồn tiếp nhận là sông Thị Vải, sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải như sau:



b) Quy trình xử lý nước thải:

- Nguồn nước thải thường xuyên phát sinh của khu dân cư là nước thải sinh hoạt. Nước thải sau khi qua bể tự hoại chảy vào hệ thống cống thoát nước thải, được thu gom về bể gom bao gồm mương lắng cát có song chắn rác (để loại bỏ cát và rác có kích thước lớn lẫn trong nước thải) và hố gom.

- Để ngăn ngừa khả năng ảnh hưởng của dầu mỡ thải từ khu dân cư giải pháp tách dầu mỡ sẽ được thực hiện tại hố gom.

- Nước thải sau khi được loại bỏ các lớp váng dầu sẽ được bơm về bể điều hòa kỵ khí và được điều chỉnh pH bằng dung dịch NaOH hoặc H_2SO_4 phù hợp cho quá trình xử lý tiếp theo. Vi sinh vật trong bể kỵ khí sẽ phân hủy các chất ô nhiễm có trong nước thải thành CH_4, CO_2, H_2O,… làm giảm nồng độ ô nhiễm có trong nước thải (giảm BOD, COD), đồng thời phân hủy các chất hữu cơ khó phân hủy sinh học thành các hợp chất dễ phân hủy sinh học, giúp cho quá trình phân hủy sinh học ở các giai đoạn sau đạt hiệu quả cao.

- Từ bể phân hủy sinh học kỵ khí lai ghép nước thải sẽ chảy qua bể lọc dòng ngược bùn sinh học USBF (Upflow Sludge Blanket Filtration). Quy trình này được cải tiến từ quy trình bùn hoạt tính cổ điển (sinh học hiếu khí) kết hợp với quá trình anoxic (sinh học thiếu khí) và vùng lắng bùn lơ lửng trong một công trình xử lý sinh học, được thiết kế để khử chất hữu cơ (BOD, COD), nitrate hóa/ khử nitrtate và khử phốt pho.

- Không khí cho vi sinh vật hiếu khí được cung cấp bởi các máy thổi khí

- Không khí cung cấp để duy trì chế độ thiếu khí (0,4 mg/l<DO<1 mg/l) nhờ quá trình điều khiển xoay vòng.

- Sau bể USBF, nước thải được dẫn qua bể khử trùng bằng dung dịch Chlorine để loại bỏ hoàn toàn vi sinh gây bệnh trong nước thải. Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT, cột A trước khi đổ ra suối gần dự án và theo địa hình dẫn ra nguồn tiếp nhận là sông Ông Kèo.

- Bùn dư từ bể lắng sẽ được bơm về bể nén bùn, bùn ướt được tách nước bằng máy ép bùn. Bùn khô thu được sẽ hợp đồng chôn lấp theo đúng quy định.

- Đối với mương lắng cát và bể tách dầu, cát và dầu mỡ được thu gom và đưa đi xử lý thích hợp theo các quy định hiện hành. Cát được lấy bằng bơm hút kỳ 3 tháng/lần; váng dầu mỡ được vớt bằng gạt dầu tự động kỳ 01 tháng/lần.

- Toàn bộ hệ thống được điều khiển tự động bằng hệ thống PLC thông qua các tín hiệu từ các thiết bị đo, cảm biến gắn trong hệ xử lý. Bên cạnh đó, hệ thống cũng được trang bị chế độ điều khiển tay cho tất cả các thiết bị để sử dụng khi điều chỉnh hoặc sửa chữa hệ thống.

- Trong suốt thời gian hệ thống vận hành luôn có nhân viên phụ trách giám sát và theo dõi các thông số hoạt động của hệ thống đảm bảo hệ thống vận hành hiệu quả.

c) Chất thải rắn

- Tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh trong khu quy hoạch dự kiến 796kg/ngày, với tiêu chuẩn là 1,0kg/người, rác ở đây được thu gom trực tiếp tại từng lô nhà, sau đó đưa đi bãi xử lý rác tập trung của huyện, việc thu gom sẽ do Công ty dịch vụ môi trường huyện trực tiếp thu gom.

5.5 QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG

5.5.1 Hiện trạng cấp điện:

- Hiện trạng, dọc đường Hùng Vương phía Đông khu quy hoạch đã có đường dây trung thế 22kV chạy qua.

Phụ tải điện:

Bảng tính toán phụ tải điện

Stt	Hạng mục	Quy mô (hộ/m^2)	Tiêu chuẩn cấp điện (kW/hộ-W/m^2)	Công suất dự kiến (kW)
1	Đất ở nhà liên kế	198,00	3 kW/hộ	597
2	Đất thương mại dịch vụ	2.068,10	20	41
3	Đất giao thông	14.038,2	1	14
4	Đất cây xanh	1.338,40	0.5	1
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	100,00	10	1
6	**Công suất (KW)**	**(1)+(2)+(3)+(4)+(5)**		**654**
7	**Dự phòng 10%**	**10%(7)**		**65**
8	**Hệ số đồng thời**			**0,70**
9	**Hệ số công suất**			**0,85**
10	**Tổng công suất điện (kW)**	**[(6)+(7)]*(8)/(9)**		**592**

- Tổng công suất cấp điện cho dự án: 592 kW

5.5.2 Nguồn điện:

- Nguồn cấp điện cho khu vực được lấy từ nguồn trung thế 22kV dọc đường Hùng Vương ở phía Đông khu quy hoạch.

5.5.3 Trạm biến áp:

Vị trí trạm biến áp được lựa chọn cần thoả mãn các yêu cầu sau:

- Trạm biến áp cần đặt ở trung tâm phụ tải để giảm nhỏ bán kính cấp điện, giảm tổn thất điện áp và điện năng trên lưới.
- Thuận tiện cho quản lý vận hành.
- Đảm bảo cảnh quan, mỹ quan của khu dự án.
- Tiết kiệm đất xây dựng công trình.

- Theo phụ tải của khu, tổng dung lượng yêu cầu là 592kW ứng với 2 trạm biến áp công suất 320kVA. Vị trí các trạm biến áp được đặt tại khuôn viên cây xanh, công trình thương mại dịch vụ.

5.5.4 Hệ thống phân phối:

a) Lưới điện trung thế 22KV:

- Tuyến trung thế vào dự án được đấu nối từ đường dây trung thế 22kV nằm dọc trên đường Hùng Vương. Tuyến cáp trung thế cho khu quy hoạch sử dụng cáp ngầm, cáp trung thế sẽ là loại cáp nhiều lõi 24kV XLPE ÷ 3M240mm^2 với giáp mạ kẽm và lớp PVC bảo vệ ngoài.

- Phụ kiện: Dùng loại chuyên dùng cho cáp ngầm để xử lý dây cáp đi trong mương cáp.

b) Tuyến hạ thế:

- Từ các trạm hạ thế có các phát tuyến 0,4KV đưa điện đến tủ điện phân phối của từng hạng mục công trình và từ tủ phân phối điện này sẽ có tuyến cáp cấp điện đến từng hộ trong khu quy hoạch. Các tuyến này dự kiến dùng cáp đồng bọc cách điện PVC, có băng thép và vỏ PVC bảo vệ (cáp Cu/XLPE/ PVC/DSTA/PVC) chôn trực tiếp trong đất.

- Các mạch điện hạ thế đều được đóng cắt và bảo vệ bằng các ngắt điện tự động (CB) đặt trong tủ điện chính tại trạm hạ thế. Tại đây cũng có đặt các thiết bị đo lường như Ampere kế, Volt kế, biến dòng, Watt kế …

c) Cấp điện chiếu sáng:

- Nguồn cấp cho các tuyến chiếu sáng đèn đường trong khu quy hoạch từ trạm biến áp gần nhất.

- Các tuyến điện chiếu sáng đường sử dụng cáp hạ thế ruột đồng Cu/XLPE/PVC-0,4kV, luồn trong ống PVC chôn dưới đất.

- Tại những nơi tuyến cáp băng qua đường giao thông, cáp được luồn trong ống sắt tráng kẽm.

- Các tuyến điện chiếu sáng được đóng mở tự động bằng các công tắc thời gian (time switch) đặt tại trạm hạ thế.

- Cột đèn: sử dụng trụ điện chiếu sáng loại ống thép mạ kẽm cao từ 7 đến 10m khoảng cách giữa các bộ đèn từ 30 ÷ 40m.

- Đèn chiếu sáng dùng bộ đèn led 75W giúp tiết kiệm 35% chi phí điện năng chiếu sáng hàng năm.

5.6 QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

5.6.1 Hiện trạng:

- Hiện trạng, dọc đường Hùng Vương phía Đông khu quy hoạch đã có đường dây thông tin liên lạc từ Bưu điện huyện Nhơn Trạch chạy qua.

5.6.2 Dự kiến nhu cầu:

Bảng dự kiến nhu cầu thông tin liên lạc

Stt	Phụ tải	Số lượng	Chỉ tiêu	Số thuê bao
1	Đất nhà ở liên kế	796 người	1 số/2 người	398
2	Đất thương mại dịch vụ	2.068,1m^2	1 số/200m^2	10
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	100m^2	1 số/200m^2	1
4	Dự phòng	10%[(1)+(2)+(3)]		41
	Tổng dung lượng thuê bao	(1)+(2)+(3)+(4)		**450**

- Tổng nhu cầu thuê bao cho dự án: 450 số thuê bao.

5.6.3 Nguồn thông tin liên lạc:

- Hệ thống thông tin liên lạc được ghép nối vào mạng viễn thông Bưu điện huyện Nhơn Trạch.

5.6.4 Giải pháp thiết kế

a) Giải pháp thiết kế:

- Hệ thống thông tin liên lạc cho dự án sẽ là một hệ thống viễn thông được kết nối với các nhà cung cấp viễn thông. Tạo điều kiện thuận lợi về mặt viễn thông cho các nhà mạng đầu tư vào dự án.

- Hạ tầng viễn thông phải đảm bảo cung cấp các dịch vụ ổn định và có khả năng phát triển mở rộng trong tương lai.

- Đầu tư xây dựng mới một hệ thống viễn thông hoàn chỉnh, có khả năng kết nối đồng bộ với mạng viễn thông quốc gia. Bố trí 1 trạm BTS thu phát sóng thông tin liên lạc được đặt trong khuôn viên cây xanh trong khu quy hoạch với bán kính phủ song 250m cung cấp thông tin di động cho dự án, toạ độ dự kiến X: 1180265; Y:413254 (*toạ độ theo hệ tạo độ VN2000)*

- Để chuẩn bị sẵn cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho việc đưa cáp trục chính đến các khu vực thuê bao và đảm bảo mỹ quan, một hệ thống ống chờ kéo cáp (đường ống nhựa chờ kéo cáp + bể cáp) được xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ cùng với hệ thống hạ tầng khác.

b) Tuyến cống bể:

- Từ vị trí đấu nối trên tuyến đường D3 xây dựng tuyến cống bể chứa ống nhựa xoắn HDPE D110 đấu nối vào vị trí tủ cáp tổng đặt tại khuôn viên cây xanh trên đường N1.

- Từ tủ cáp tổng đầu tư xây dựng các tuyến cống bể nhánh đên các điểm sử dụng thông tin. Tuyến cống bể nhánh chứa ống nhựa xoắn HDPE D110, D56. Tại các vị trí bố trí tủ cáp sẽ có các ống ngoi lên tủ.

5.7 QUY HOẠCH TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY ĐƯỜNG ỐNG

- Căn cứ vào tính chất của từng hạng mục hạ tầng kỹ thuật:

- Hệ thống thoát nước mưa, nước thải, hệ thống cấp nước – PCCC, hệ thống điện –chiếu sáng và hệ thống thông tin viễn thông cho dự án sẽ được bố trí ngầm.

- Bố trí đường dây đường ống là vấn đề phức tạp, cần xem xét một cách tổng thể, giải quyết không hợp lý thường gây tình trạng đào đường liên tục, gây cản trở giao thông và hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Nếu bố trí gần công trình xây dựng có thể gây ảnh hưởng tới nền móng, nguy hại đến kết cấu công trình. Vì vậy, khi bố trí cần xem xét đến biện pháp thi công, bảo dưỡng, bảo trì về sau. Cách bố trí đường dây đường ống đóng vai trò quan trọng cho mỹ quan đô thị và đời sống xã hội.

5.8 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

5.8.1 Căn cứ pháp lý, mục tiêu, phạm vi và các vấn đề môi trường chính liên quan đến quy hoạch:

- *Luật bảo vệ môi trường 55/2014/QH13 ngày 26/06/2014;*

- *Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về Quản lý chất thải và phế liệu;*

- *Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 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;*

- *Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18/12/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Bắt buộc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường;*

- *Quyết định số 16/2008/QĐ-BTNMT ngày 31/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;*

- *Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/05/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;*

- *Thông tư số 65/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường về Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;*

- *Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 về Phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.*

Các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường:

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

- *QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt - Giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt.*

5.8.2 Nội dung nghiên cứu

- Xác định các vấn đề môi trường chính của dự án: Chất lượng không khí, giao thông và tiếng ồn, đất, nước, cây xanh, nước ngầm, thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn.
- Đánh giá và dự báo tác động tới môi trường khu vực của các phương án xây dựng.
- Tổng hợp các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, cải thiện các vấn đề môi trường trong đồ án quy hoạch.

5.8.3 Hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án:

- Theo đánh giá hiện trạng sử dụng đất và hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của khu vực quy hoạch tại mục 2.3. Hiện nay môi trường sống của đa số bà con khu vực quy hoạch chưa đảm bảo, hạ tầng còn thiếu và nguy cơ ô nhiễm môi trường do tình trạng chất thải rắn và nước thải sinh hoạt cũng như sản xuất nông nghiệp không được xử lý.
- Trong khu đất hiện chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước thoát một phần tự thấm, một phần chảy tràn theo địa hình tự nhiên và chảy về suối đất hiện hữu phía Tây và đổ về sông Ông Kèo.

5.8.4 TÁC ĐỘNG DO HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN ĐẾN CÁC YẾU TỐ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

- Toàn bộ dự án được quy hoạch đồng bộ hệ thống công trình hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, gồm các chức năng sử dụng đất: Đất ở, thương mại dịch vụ, cây xanh,...

a) Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn hoạt động

- Tác động đến môi trường không khí

– *Khí thải từ hoạt động đun nấu:*

Hoạt động đun nấu của các hộ gia đình sử dụng nhiên liệu đốt là khí hoá lỏng, và do quy mô là hộ gia đình nên khí thải thuộc dạng sạch, tải lượng nhỏ, ít gây tác động tiêu cực đến môi trường.

Như vậy, tác động do khí thải từ hoạt động đun nấu của các hộ dân sinh sống trong khu dân cư được đánh giá ở mức độ không đáng kể.

– *Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông, vận tải:*

Các phương tiện giao thông trên sẽ thải ra lượng đáng kể khí thải với các chất ô nhiễm như bụi than, SO_2, NO_2, CO, THC. Đặc biệt, vào các ngày lễ tết, cùng với sự gia tăng số lượng xe ra vào khu vực, tải lượng ô nhiễm thải ra từ các phương tiện giao thông cơ giới cũng sẽ tăng gấp nhiều lần so với ngày thường.

– *Nguồn phát sinh mùi hôi:*

Mùi hôi từ khu tập trung chất thải rắn: Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động, ô nhiễm mùi có thể phát sinh do quá trình lên men và phân hủy chất hữu cơ có trong rác thải, do thức ăn bị ôi thiu, thối rữa tạo điều kiện cho các vi sinh vật phát triển. Nếu rác thải không kịp thời thu gom và vận chuyển sẽ phát sinh mùi hôi.

Mùi hôi từ trạm xử lý nước thải tập trung: Mùi hôi sẽ phát sinh từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Mùi hôi từ trạm xử lý nước thải chủ yếu phát sinh từ các đơn nguyên tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ rất thấp. Mặt khác hệ thống thoát nước thải của khu vực và trạm xử lý nước thải được thiết kế kín nên khả năng ảnh hưởng đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

– *Tiếng ồn:*

Hoạt động giao thông vận tải là nguồn chính gây tiếng ồn trong khu vực dân cư. Tiếng ồn giao thông to hay nhỏ phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố: lưu lượng dòng xe, thành phần dòng xe, tốc độ dòng xe, loại xe, chất lượng đường, địa hình đường phố, nhà cửa,….

- **Tác động đến môi trường nước**

– *Nước thải sinh hoạt:*

Theo tính toán lưu lượng nước thải của dự án: Qthải = 150m^3/ngày.

Nước thải từ khu dân cư có thành phần chủ yếu là nước thải sinh hoạt. Do đó đặc điểm của nước thải này mang tính chất đặc trưng của nước thải sinh hoạt: bị ô nhiễm bởi các loại vi khuẩn, các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng, các chất rắn lơ lửng, dầu mỡ động thực vật,...

Các thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại vượt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A. Bể tự hoại chỉ là công trình xử lý sơ bộ, do vậy chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom và xử lý thích hợp đối với lượng nước thải này.

– *Nước mưa chảy tràn*

Vào mùa mưa nước mưa chảy tràn qua khu vực sân bãi của khu dân cư sẽ cuốn theo các chất bẩn, rác, đất cát,...Do đó, nước mưa chảy tràn sẽ bị ô nhiễm bởi các chất rắn lơ lửng.

- **Các nguồn phát sinh chất thải rắn**

Chất thải rắn công nghiệp từ sinh hoạt:

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dự án: lượng phát thải tối đa :1,0 kg/người/ngày.

Số lượng người dự kiến: 796 người.

Như vậy tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của các hộ dân cư khoảng 796 kg/ngày.

– *Chất thải nguy hại:* Thành phần chất thải nguy hại phát sinh từ khu dân cư chủ yếu gồm: bóng đèn huỳnh quang, bình xịt côn trùng, dầu nhớt thải, pin thải từ các dụng cụ dùng pin,...Tuy nhiên lượng thải chiếm tỷ lệ rất nhỏ trong tổng lượng rác phát sinh tại khu dân cư.

b) Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

- **Các tác động tích cực**

- Đáp ứng nhu cầu thực tế về nhà ở cho người dân có nhu cầu và các hộ dân tái định cư thuộc các dự án của huyện Nhơn Trạch trong khu quy hoạch đã được phê duyệt.

- Tạo nơi ở ổn định, tạo điều kiện để các thành phần cư dân tham gia phát triển kinh tế.

- Xây dựng một khu nhà ở mang tính thân thiện với môi trường tự nhiên, nâng cao chất lượng cuộc sống tại địa phương.

- **Các tác động tiêu cực**

- *Giao thông trong khu vực dự án:*

Trong giai đoạn hoạt động của dự án, với nhu cầu đi lại của người dân sinh sống trong khu dự án các phương tiện vận chuyển gia tăng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng đường xá, làm xuống cấp các đoạn đường trong khu vực.

Ngoài ra, khi dự án đi vào hoạt động, hệ thống giao thông phát triển thì các vấn đề về an toàn giao thông cần được quan tâm đúng mức.

- *Trật tự xã hội khu vực dự án:*

Việc tập trung một lực lượng người không nhỏ khi dự án đi vào hoạt động sẽ tạo ra các xáo trộn nhất định trong đời sống xã hội khu vực dự án và vùng lân cận, cụ thể nếu không có các biện pháp quản lý tốt sẽ gây ra các tệ nạn xã hội, các vấn đề an ninh trật tự xã hội như trộm cắp, móc túi, cãi nhau, đánh nhau...

Đồng thời, sự hình thành khu dân cư cũng sẽ làm phức tạp hóa các mối quan hệ xã hội, có thể gây mất trật tự an ninh khu vực lân cận, làm gia tăng các tệ nạn xã hội, ảnh hưởng đến giao thông đô thị.

Tuy nhiên, các lợi ích mà dự án đem lại là khá lớn và các ảnh hưởng đến môi trường, xã hội nhỏ, hoàn toàn có thể khắc phục được bằng các biện pháp quản lý và chấp hành các quy định, vì vậy việc xúc tiến thực hiện dự án là hết sức cần thiết.

c) Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án

- **Sự cố rò rỉ nhiên liệu và cháy nổ**

Khu dân cư là nơi tập trung nhiều người sinh sống. Những người dân sinh sống, làm việc và hoạt động trong các nhà thường thuộc về nhiều thành phần khác nhau (người lao động phổ thông, công nhân viên, công chức, học sinh…) có trình độ nhận thức của các cá nhân không đồng đều. Trong đó, nhiều người nhận thức về công tác PCCC hạn chế, chưa thấy được tầm quan trọng của công tác PCCC. Trong khi đó khu dân cư lại là nơi tập trung nhiều đồ dùng sinh hoạt, các loại hàng hóa và vật liệu dễ cháy và cháy được với số lượng lớn như: Bàn, ghế, giường, tủ, đệm, mút, bông, vải, vi tính, gas, xăng dầu,...

- **Sự cố của hệ thống xử lý nước thải**

Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, chất lượng nước sau khi xử lý sẽ không đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, nước thải của dự án sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận hoặc chất lượng môi trường đất trong khu vực. Các nguyên nhân có thể dẫn đến sự cố của hệ thống xử lý nước thải là:

- Vỡ đường ống
- Lưu lượng nước thải vượt công suất xử lý
- Mất điện đột ngột; Thiết bị dùng trong xử lý nước thải bị hư hỏng hoặc gặp sự cố về kỹ thuật.

5.8.5 CÁC BIỆN PHÁP KHỐNG CHẾ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

a) Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khi dự án đưa vào hoạt động

Từ việc đánh giá nguồn gây ô nhiễm do hoạt động của dự án, sau đây là một số biện pháp để khống chế ô nhiễm từ các nguồn ô nhiễm trên.

b) Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí xung quanh

– *Giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động giao thông, vận tải:*

Bê tông hóa khuôn viên và đường nội bộ, thường xuyên phun nước tạo ẩm để hạn chế bụi phát tán;

Đảm bảo tỷ lệ đất trồng cây xanh dọc đường nội bộ và xung quanh khuôn viên khu dân cư theo quy hoạch để tạo cảnh quan và chắn bụi;

Hướng dẫn lưu thông hợp lý, tránh ùn tắc giao thông làm gia tăng hàm lượng khí thải ảnh hưởng đến chất lượng không khí;

Các xe lưu thông trong khu dân cư cần giảm tốc độ để hạn chế bụi.

– *Giảm thiểu khí thải phát sinh từ hoạt động đun nấu tại nhà:*

Hoạt động đun nấu chế biến thức ăn của các hộ dân sử dụng nhiên liệu đốt là khí hóa lỏng (gas) và lượng sử dụng là không lớn. Gas được đánh giá là nhiên liệu sạch nên ít gây tác động tiêu cực đến môi trường hoặc không gây tác động xấu tới môi trường.

– *Giảm thiểu mùi hôi:*

Mùi hôi từ khu tập trung chất thải

Chất thải được tập kết vào các thùng chứa có nắp đậy kín, chất thải rắn sẽ được thu gom định kỳ 02 ngày/lần và khu vực tập kết thùng rác được quét dọn sạch hàng ngày nên hạn chế đáng kể phân hủy rác hữu cơ gây mùi khó chịu. Bên cạnh đó, khu tập trung thùng rác thải được bố trí cách ly với khu vực người ở hay qua lại, có vị trí thuận tiện cho xe thu gom tới vận chuyển rác đem đi xử lý theo quy định, bảo đảm không phát sinh mùi hôi ra khu vực xung quanh.

Phun chế phẩm EM hàng ngày vào khu vực tập trung rác thải nhằm hạn chế mùi hôi và ruồi nhặng.

Quét dọn thường xuyên không để rác vương vãi

Phân loại và bố trí khu vực chứa rác riêng biệt: rác hữu cơ, rác có thể tái chế (như giấy, chai nhựa, bao bì...)

Chất thải được hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển thường xuyên.

Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải

Do hệ thống cô lập đặt ngầm dưới công viên có tấm đan bê tông che chắn, có trồng cỏ trên bề mặt. Đồng thời, hệ thống được bảo dưỡng định kỳ, công nghệ xử lý là phương pháp sinh học có sục khí liên tục.

Hố thu được xây ngầm dưới đất và bố trí nắp đậy.

Vệ sinh song chắn rác sau mỗi ngày hoạt động.

Chu kỳ vệ sinh, khai thông đường cống, vét bùn tổ chức thường xuyên.

Thường xuyên kiểm tra và bảo quản hệ thống phân phối khí và sục khí ở các bể điều hòa, bể Aerotank để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh các khí gây mùi H2S, NH3...

Các biện pháp trên có tính khả thi trong việc đảm bảo mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải ảnh hưởng không đáng kể đến các hộ dân gần hệ thống xử lý nước thải và dưới hướng gió.

c) Giảm thiểu tiếng ồn

Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của khu dân cư, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Đặt ra các quy định hạn chế nguồn ồn như việc cấm bóp còi trong đêm khuya, cấm các xe phát ra tiếng ồn lớn hoạt động vào đêm khuya.

- Khi xây dựng đường xá cần chú ý đối với nguồn ồn là nguồn đường, thì mức ồn sẽ giảm đi 3dBA khi tăng khoảng cách lên gấp đôi (Quản lý môi trường đô thị và công nghiệp – GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng).

- Bố trí hệ thống cây xanh bao quanh khuôn viên khu dân cư và dọc 2 bên đường cũng góp phần giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.

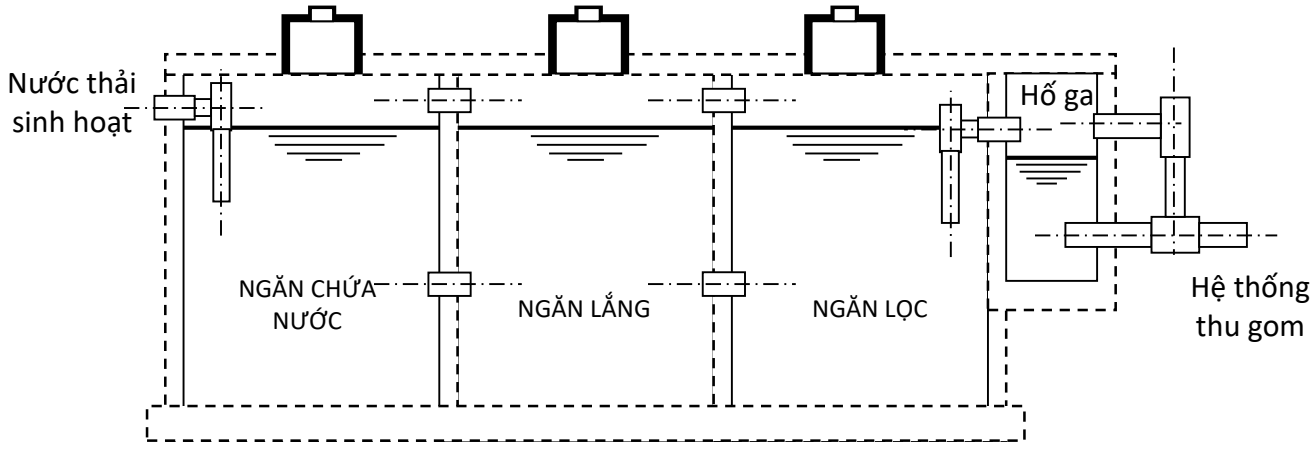
d) Giảm thiểu tác động do nước thải

– *Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt*

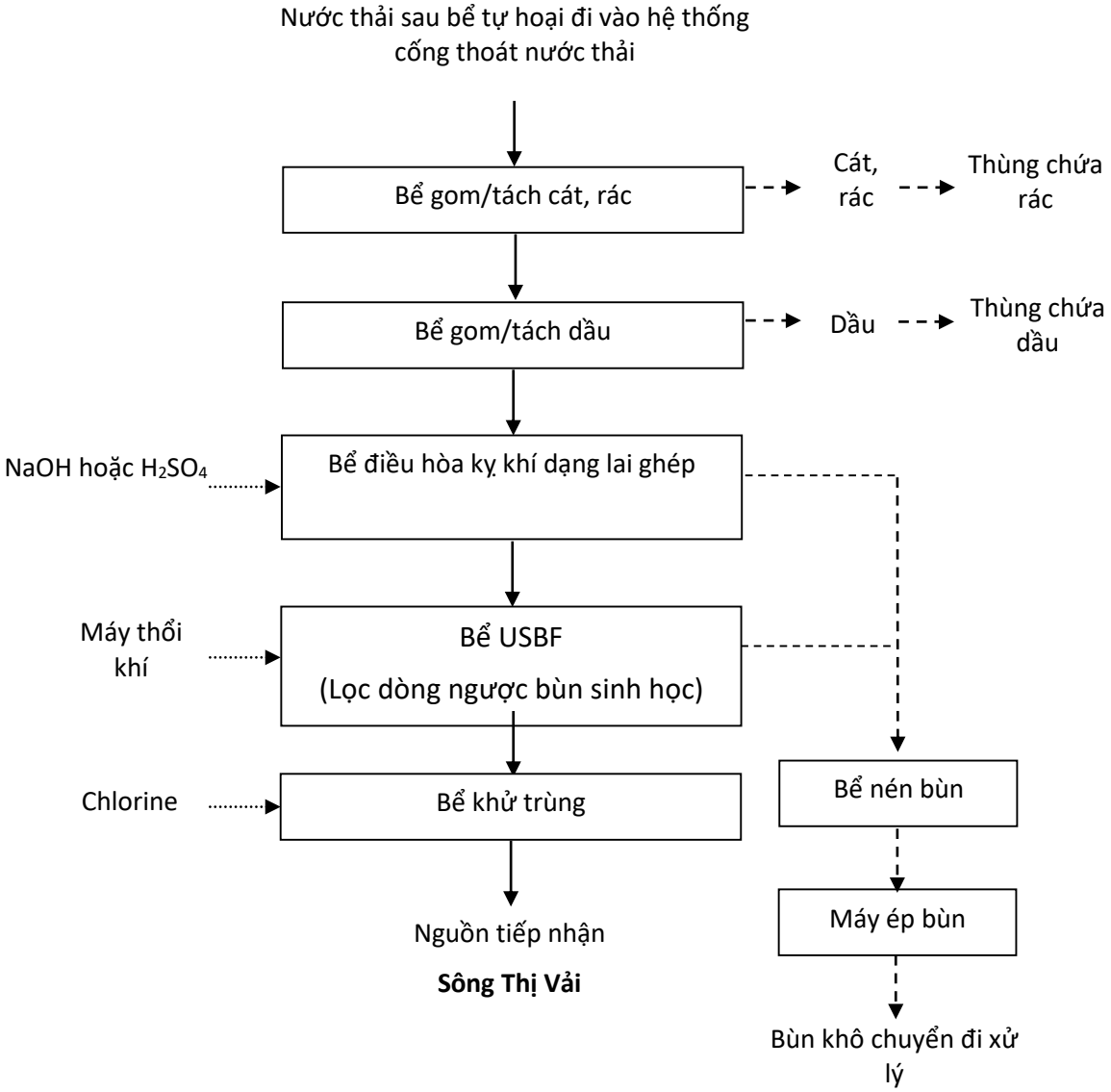
Khu vực thiết kế khu dân cư sau khi san nền có địa hình tương đối bằng phẳng. Trên cơ sở đó, bố trí các tuyến cống thu gom nước thải trong các khu, các tuyến cống làm nhiệm vụ thu gom nước thải từ các trục đường nhánh dẫn nước thải về hệ thống xử lý nước thải cục bộ của khu dân cư có công suất 150m^3/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn xả vào hệ thống thoát nước mưa.

– *Sơ bộ công trình bể tự hoại:*

Ưu điểm chủ yếu của bể tự hoại là có cấu tạo đơn giản, quản lý dễ dàng và có hiệu quả xử lý tương đối cao. Hình vẽ bể tự hoại 3 ngăn:



Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 150m^3/ngày.đêm.



– *Giảm thiểu tác động do chất thải rắn*

Tất cả các loại chất thải rắn phát sinh sẽ được phân loại theo quy định bao gồm: chất thải rắn sinh hoạt của các hộ dân được xử lý riêng và chất thải nguy hại sẽ được lưu giữ tạm thời tại khu vực chứa chất thải của dự án trước khi được các đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý. Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải được bố trí tại khu vực hệ thống xử lý nước thải.

– *An ninh trật tự và an toàn giao thông*

Chủ đầu tư sẽ phối hợp chính quyền địa phương trong công tác giữ gìn an ninh trật tự và an toàn giao thông trong khu vực dự án trước khi bàn giao các hạng mục công trình hạ tầng, giao thông.

e) Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án

– *Đối với sự cố rò rỉ nhiên liệu và cháy nổ*

Đối với thiết bị điện được tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng, có thiết bị bảo vệ quá tải. Các mô tơ đều có hộp che chắn bảo vệ.

Thiết kế và lắp đặt hệ thống PCCC cho công trình phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy định, trong đó bao gồm: hệ thống báo cháy và hệ thống chữa cháy.

– *Hệ thống chữa cháy*

Hệ thống cấp nước chữa cháy bao gồm trạm bơm chữa cháy chuyên dụng, hệ thống đường ống, hộp chữa cháy và họng nạp nước cho xe chữa cháy.

Để tiện cho việc đấu nối với trụ cứu hỏa, chọn đường kính ống cấp nước HDPE D110, với độ chịu được áp lực cao khi vận hành. Tại các ngã ba, ngã tư và các điểm thuận tiện lấy nước phòng cháy sẽ bố trí các họng cấp nước chữa cháy D110, khoảng cách 150m/trụ.

– *Phương án thoát hiểm khi xảy ra sự cố cháy nổ*

Để đảm bảo an toàn, các biện pháp phòng cháy cho khu dân cư được thực hiện như:

- Tuân thủ chặt chẽ tiêu chuẩn xây dựng, thiết bị phương tiện phòng cháy chữa cháy, thoát nạn.
- Đề cao chế độ tự kiểm tra của người quản lý hay chủ ngôi nhà.
- Đề cao tính tự chủ trong công tác chữa cháy, lập và thực tập phương án, lực lượng, phương tiện tại chỗ là chính.

5.8.6 CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

Để đảm bảo hoạt động của khu dân cư không gây tác động đến môi trường xung quanh và để đánh giá hiệu quả các biện pháp xử lý ô nhiễm, chương trình giám sát chất lượng môi trường, với phương pháp quan trắc môi trường nền sẽ được áp dụng trong suốt thời gian hoạt động. Chủ đầu tư sẽ thực hiện báo cáo giám sát chất lượng môi trường định kỳ với tần suất 6 tháng/lần cho toàn khu dân cư. Các điểm giám sát được nêu cụ thể và thể hiện rõ tại bản đồ đánh giá tác động môi trường.

CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CHO KHU DÂN CƯ

Thành phần môi trường	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tiêu chuẩn áp dụng	Số lượng	Tần suất
Giai đoạn hoạt động					
Nước thải	NT1: Nước thải đầu vào HTXLNT	pH, BOD5, TSS, TDS, Sulfua, Photphat, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ ĐTV, tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, Kq=1	02	03 tháng/lần
	NT2: Nước thải đầu ra sau cùng				
Bùn thải	B1: Bùn thải sau HTXLNT	pH, độ ẩm, tổng dầu, Hg, As, Cd, Pb, Zn, Ni, Cr6+, CN-	QCVN 50:2013/BTNMT	01	03 tháng/lần
Chất thải rắn	Lập báo cáo quản lý CTNH của chủ nguồn thải			01	01 lần/năm

5.8.7 CAM KẾT

Thực hiện đúng và đầy đủ những biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường. Xây dựng các công trình xử lý môi trường và thực hiện công tác giám sát môi trường. Chủ dự án cam kết cung cấp toàn bộ kinh phí cho các hoạt động này. Trong đó cam kết:

- Tôn trọng các giá trị về văn hóa, xã hội của các cộng đồng địa phương. Tham khảo và tiếp thu ý kiến với người dân địa phương đối với các hoạt động của dự án.

- Tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung của báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và các yêu cầu của quyết định phê duyệt theo quy định của Luật bảo vệ môi trường. Cam kết quản lý và xử lý tốt chất thải phát sinh trong hoạt động thi công xây dựng và hoàn thiện khu dân cư. Hợp tác với địa phương về những vấn đề giữ gìn trật tự an ninh trong phạm vi dự án.

- Chủ dự án cam kết tuân thủ đúng và đầy đủ luật pháp trong lĩnh vực môi trường của Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

- Chủ dự án cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn và quy chuẩn Việt Nam về môi trường, đặc biệt đối với các nguồn thải phát sinh từ hoạt động của dự án.

- Chủ dự án cam kết giải quyết các khiếu kiện của cộng đồng về những vấn đề môi trường của dự án nếu phát sinh theo quy định của pháp luật.

CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN

Dự án Khu dân cư theo quy hoạch tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch đóng vai trò quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu ở cho đa dạng đối tượng sinh sống trong khu vực và lân cận dự án, góp phần thúc đẩy kinh tế xã hội, cải thiện điều kiện nhà ở, chất lượng cuộc sống, tạo cảnh quan môi trường trong hiện tại và tương lai.