

Cơ quan phê duyệt
UBND THỊ XÃ VĨNH CHÂU

Cơ quan thẩm định
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THỊ XÃ VĨNH CHÂU

Chủ đầu tư
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THỊ XÃ VĨNH CHÂU

Đơn vị tư vấn
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU	6
I. LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT VÀ CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH.....	6
Lý do và sự cần thiết	6
Căn cứ lập quy hoạch	7
CHƯƠNG 2: PHẠM VI, ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG	10
I. PHẠM VI QUY MÔ, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	10
II. CÁC ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG	13
CHƯƠNG 3: CÁC NỘI DUNG ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH.....	22
I. MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH	22
II. CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH CHUNG ĐÔ THỊ ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH PHÂN KHU	22
III. CHỈ TIÊU ÁP DỤNG, TÍNH CHẤT VÀ DỰ BÁO QUY MÔ	24
1. Tính chất.....	24
2. Quy ô dân số, đất đai.....	24
3. Các chỉ tiêu áp dụng cho khu vực quy hoạch	26
4. Các nhu cầu về cơ sở hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật	26
IV. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT.....	27
1. Các nguyên tắc, yêu cầu về tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan	27
2. Quy định về sử dụng đất	28
3. Cơ cấu sử dụng đất.....	34
4. Giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan.....	35
5. Vị trí, quy mô, cấu trúc các đơn vị ở.....	36
6. Các công trình xã hội cấp đô thị.....	40
V. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	40
1. Bố cục không gian các khu trọng tâm, các tuyến, các điểm nhấn và các điểm nhìn quan trọng.....	40
2. Tầng cao xây dựng và khoảng lùi xây dựng công trình.....	40
3. Các quy định về quản lý kiến trúc cảnh quan	41
CHƯƠNG 4.....	46
QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT	46
I. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG	46

1. Nguyên tắc quy hoạch mạng lưới giao thông	46
2. Tiêu chuẩn thiết kế và một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng	46
3. Quy hoạch hệ thống công trình giao thông:	46
II. SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MƯA	51
1. San nền	51
2. Thoát nước mưa	55
III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC	60
1. Cơ sở thiết kế	60
2. Xác định tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước	60
3. Giải pháp cấp nước	61
IV. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG	71
1. Quy hoạch thoát nước thải	71
1.1. Các chỉ tiêu kỹ thuật	71
1.2. Xác định nhu cầu thoát nước thải	72
2. Vệ sinh môi trường	74
3. Nghĩa trang	75
V. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN	75
1. Các chỉ tiêu kỹ thuật	75
2. Nguồn điện	75
3. Phương án cấp điện và chiếu sáng	75
3.1. Tuyến trung thế 22kV	75
3.2. Tuyến hạ thế 0,4KV	76
3.3. Hệ thống chiếu sáng	76
3.4. Trạm biến áp	77
VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC	77
1. Căn cứ thiết kế	77
2. Phương pháp thiết kế và giải pháp tính toán	78
CHƯƠNG 5: ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	81
I. MỞ ĐẦU	81
1. Phạm vi	81
2. Nội dung nghiên cứu, phân tích, đánh giá môi trường chiến lược	81
3. Các cơ sở tiến hành đánh giá	81

II. CÁC VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH XÂY DỰNG	82
III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VỀ ĐIỀU KIỆN ĐỊA HÌNH; ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN; CHẤT THẢI RẮN, NƯỚC THẢI, TIẾNG ÒN; CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI, VĂN HÓA, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN.....	82
1. Hiện trạng điều kiện địa hình, điều kiện tự nhiên	82
2. Môi trường đất.....	84
3. Môi trường nước	85
4. Chất thải rắn	85
5. Môi trường không khí	85
6. Hệ sinh thái.....	85
IV. PHÂN TÍCH, DỰ BÁO NHỮNG TÁC ĐỘNG TÍCH CỰC VÀ TIÊU CỰC ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG; ĐỀ XUẤT HỆ THỐNG CÁC TIÊU CHÍ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯA RA CÁC GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KHÔNG GIAN VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT TỐI ƯU CHO KHU VỰC QUY HOẠCH.....	85
1. Tác động tích cực	85
2. Tác động tiêu cực khi thực hiện quy hoạch xây dựng	86
3. Tác động tiêu cực khi dự án đi vào hoạt động	89
V. ĐỀ RA CÁC GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU, KHẮC PHỤC TÁC ĐỘNG ĐỐI VỚI DÂN CƯ, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN; KHÔNG KHÍ, TIẾNG ÒN KHI TRIỂN KHAI THỰC HIỆN QUY HOẠCH ĐÔ THỊ.....	90
VI. LẬP KẾ HOẠCH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG VỀ KỸ THUẬT, QUẢN LÝ VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG.....	93
CHƯƠNG 6. DỰ KIẾN CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ	94
I. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒ ÁN QUY HOẠCH	94
II. CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ	95
III. DỰ KIẾN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN.....	95
CHƯƠNG 7: QUY ĐỊNH QUẢN LÝ THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH PHÂN KHU	96
I. RANH GIỚI, PHẠM VI, TÍNH CHẤT KHU VỰC QUY HOẠCH	96
II. VỊ TRÍ, RANH GIỚI, TÍNH CHẤT, QUY MÔ CÁC KHU CHỨC NĂNG TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH; CHỈ TIÊU VỀ MẬT ĐỘ XÂY DỰNG, HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT VÀ CHIỀU CAO TỐI ĐA, TỐI THIỂU, CỐT XÂY DỰNG VỚI TỪNG Ô PHỐ; CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, CỐT XÂY DỰNG VÀ CÁC YÊU CẦU CỤ THỂ VỀ KỸ THUẬT ĐỐI VỚI	

TỪNG TUYẾN ĐƯỜNG; PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT	96
III. CÁC TRỤC KHÔNG GIAN CHÍNH, CÁC ĐIỂM NHẤN CỦA ĐÔ THỊ	104
IV. VỊ TRÍ, QUY MÔ VÀ PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH NGẦM	105
V.KHU VỰC BẢO TỒN, CẢI TẠO, CHỈNH TRANG DI TÍCH LỊCH SỬ, VĂN HÓA, DANH LAM THẮNG CẢNH, ĐỊA HÌNH CẢNH QUAN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	105
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	106
PHỤ LỤC	107

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

I. LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT VÀ CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH

Lý do và sự cần thiết

Thị xã Vĩnh Châu được thành lập theo Nghị quyết số 90/NQ-CP ngày 25/8/2011 của Chính phủ, trên cơ sở toàn bộ diện tích và dân số của huyện Vĩnh Châu, các đơn vị hành chính trực thuộc là 4 phường và 6 xã. Thị xã thuộc vùng đồng bằng, có tiềm năng lớn về phát triển kinh tế biển và vùng ven biển. Nghiên cứu, lập quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thị xã Vĩnh Châu đến năm 2030 là nhiệm vụ quan trọng trong quy trình kế hoạch hóa theo hướng đổi mới. Nhằm đánh giá đúng tiềm năng tài nguyên thiên nhiên, thực trạng kinh tế - xã hội, dự báo những tác động của tình hình, bối cảnh trong nước và quốc tế. Từ đó đề ra phương hướng, mục tiêu, giải pháp đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng hiệu quả và bền vững. Đóng góp phần quan trọng vào xây dựng phát triển tiềm năng kinh tế biển của tỉnh Sóc Trăng, hình thành khu vực phát triển năng động, tác động đến phát triển kinh tế - xã hội các huyện lân cận thị xã Vĩnh Châu nói riêng và các tỉnh khu vực bán đảo Cà Mau nói chung.

Thị xã Vĩnh Châu là đô thị ven biển với chiều dài bờ biển là 43km trong tổng số 72km bờ biển toàn tỉnh, đây là một lợi thế quan trọng của thị để phát triển về kinh tế biển. Trong những năm qua, thị xã Vĩnh Châu cùng với huyện Long Phú, Trần Đề, Cù Lao Dung đã hình thành nên vùng nguyên liệu lớn góp phần phát triển ngành nuôi trồng, khai thác và chế biến thủy sản xuất khẩu của tỉnh Sóc Trăng; phát triển mạnh các ngành kinh tế biển và thương mại dịch vụ nhằm thích ứng biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật cũng như hạ tầng xã hội của thị xã Vĩnh Châu đã được hình thành và đầu tư phát triển từ khá lâu; hiện tại đã không còn đáp ứng được yêu cầu phát triển của thị xã trong thời gian tới. Khu vực lập quy phân khu số 7 được định hướng phát triển thành khu vực đô thị mới kết nối trung tâm hiện tại của thị xã với những định hướng phát triển đô thị hiện đại đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong tương lai.

Triển khai quy hoạch quy hoạch phân khu nhằm cụ thể hóa Quy hoạch chung thị xã Vĩnh Châu đã được phê duyệt năm 2018 theo quy định.

Lập quy hoạch phân khu làm cơ sở để lập quy hoạch chi tiết và thực hiện các dự án đầu tư xây dựng trong đô thị theo nhu cầu đầu tư cấp bách hiện nay.

Để giúp chính quyền thị xã quản lý, đầu tư các cơ sở hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đô thị nhằm góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của thị xã và khu vực lân cận một cách bền vững, việc lập quy hoạch phân khu số 7, phường Khánh Hòa là hết sức cần thiết.

Căn cứ lập quy hoạch

a. Cơ sở pháp lý

- Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;
- 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;
- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn.
- Quyết định số 3470/QĐ-UBND ngày 27/12/2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2035
- Quyết định số 2667/QĐ-UBND ngày 30/9/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng Về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung xây dựng thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng 2035;
- Quyết định số 2665/QĐ-UBND ngày 11/10/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng Về việc phê duyệt Chương trình phát triển đô thị thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2035.
- Quyết định số 1071/QĐ-UBND ngày 28/4/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng;
- Công văn số 840/UBND-KT ngày 08/4/2022 của UBND thị xã Vĩnh Châu về việc chấp thuận giao phòng Quản lý Đô thị thị xã Vĩnh Châu tổ chức lập Quy hoạch phân khu số 5, số 6 và số 7, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000.
- Quyết định số 2350/QĐ-UBND ngày 11/10/2022 của Ủy ban nhân dân thị xã Vĩnh Châu Về việc phê duyệt nhiệm vụ và Dự toán Quy hoạch phân khu Khu số 7, phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000.

- Công văn số 234/BQLDA-KT ngày 18/12/2023 của Ban QLDAĐT xây dựng Về việc ý kiến góp ý Đồ án Quy hoạch phân khu Khu số 5, Phường Vĩnh Phước, phân khu Khu số 6, Phường 2 và phân khu Khu số 7, Phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng.

- Công văn số 607/PKT ngày 13/12/2023 của Phòng Kinh tế Về việc đóng góp ý kiến Đồ án Quy hoạch phân khu Khu số 5, Phường Vĩnh Phước, phân khu Khu số 6, Phường 2 và phân khu Khu số 7, Phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000.

- Công văn số 445/PTCKH ngày 14/12/2023 của Phòng Tài chính – Kế hoạch Về việc thống nhất với Đồ án Quy hoạch phân khu Khu số 5, Phường Vĩnh Phước, phân khu Khu số 6, Phường 2 và phân khu Khu số 7, Phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000.

- Công văn số 228/UBND ngày 18/12/2023 của Ủy ban nhân dân Phường Khánh Hòa Về việc đóng góp ý kiến Đồ án Quy hoạch phân khu Khu số 7, Phường Khánh Hòa.

- Công văn số 964/SXD-QHKT ngày 25/4/2024 của Sở Xây dựng tỉnh Sóc Trăng Về việc góp ý Đồ án Quy hoạch phân khu Khu số 5, phường Vĩnh Phước; Khu số 6, Phường 2 và Khu số 7, phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 2931/QĐ-UBND ngày 20/12/2024 của Ủy ban nhân dân thị xã Vĩnh Châu Về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch phân khu Khu số 7, phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000.

b. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về “Quy hoạch xây dựng”, số QCVN 01:2021/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “Các công trình hạ tầng kỹ thuật”, mã số QCVN 07:2016/BXD ban hành theo Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/2/2016 của Bộ Xây dựng;

c. Cơ sở bản đồ, tài liệu, số liệu

- Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng 2035;

- Niên giám thống kê, các tài liệu số liệu điều tra về kinh tế xã hội, các tài liệu số liệu địa chất thủy văn, địa chất công trình, chế độ thủy văn và các tài liệu số liệu liên quan khác; danh mục dự án dự định đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị, số liệu liên quan do chủ đầu tư cung cấp.

- Căn cứ vào điều kiện hiện trạng và các số liệu kinh tế xã hội. Tài liệu hiện trạng, hiện trạng sử dụng đất, các tài liệu, bản đồ và các dự án có liên quan khác.
- Cổng thông tin điện tử thị xã Vĩnh Châu, các tài liệu số liệu điều tra về kinh tế xã hội, các tài liệu số liệu địa chất thuỷ văn, địa chất công trình, chế độ thủy văn, và các tài liệu số liệu liên quan khác.
- Các quy phạm, quy chuẩn của Nhà nước hiện hành.

CHƯƠNG 2: PHẠM VI, ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG

I. PHẠM VI QUY MÔ, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

Phạm vi và quy mô lập quy hoạch

- Vị trí: khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc địa giới hành chính phường Khánh Hòa, Phường 2 thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng.
- Phạm vi ranh giới cụ thể như sau:
 - + Phía Đông: giáp đất nông nghiệp;
 - + Phía Tây: giáp đất nông nghiệp;
 - + Phía Nam: giáp phân số 1, phân khu số 2 và phân khu số 6.
 - + Phía Bắc: Giáp Sông Mỹ Thanh;
- Quy mô diện tích khu đất lập quy hoạch là 1.205,47 ha (Diện tích khu vực nghiên cứu trực tiếp là 333,43ha).



Sơ đồ vị trí

Phân tích vị trí, đánh giá điều kiện tự nhiên

2.1. Cơ sở đánh giá

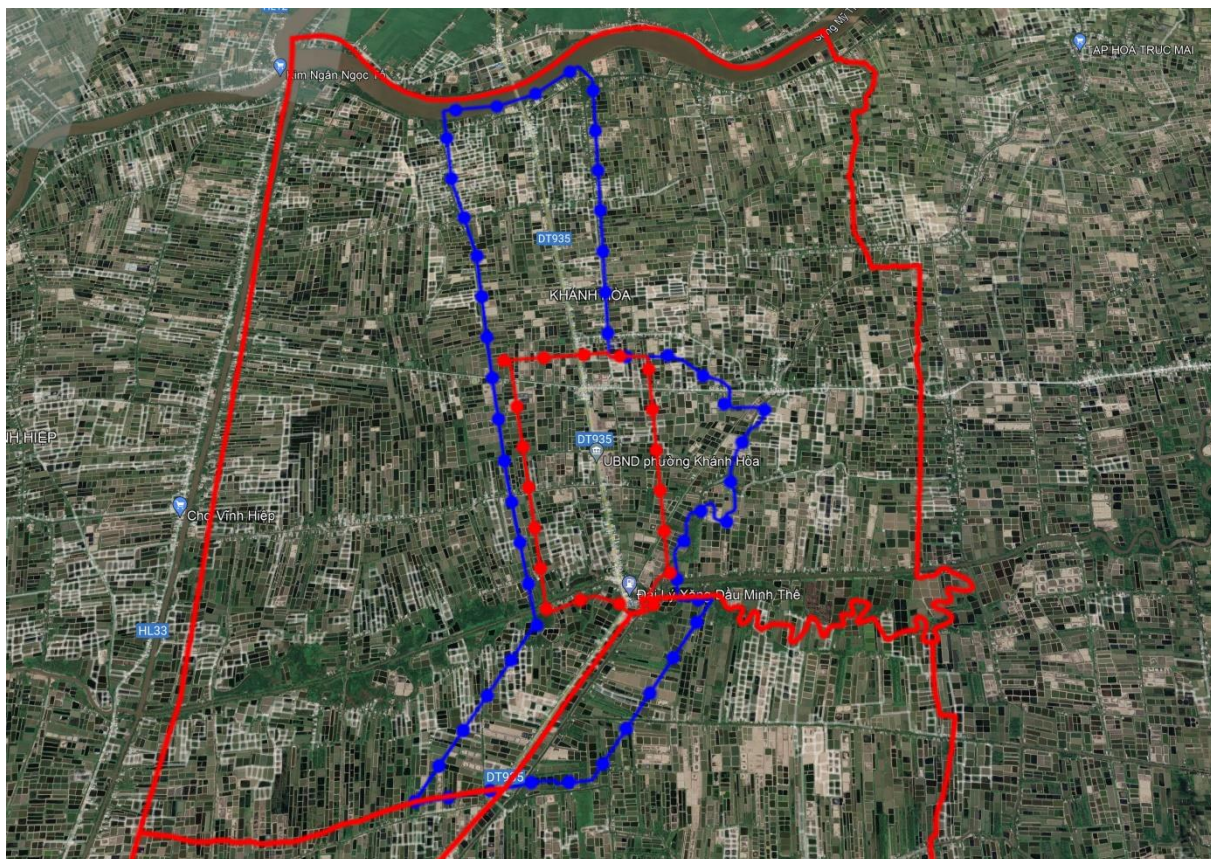
Tổng hợp các dữ liệu từ nguồn Công thông tin điện tử Ủy ban nhân dân thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng về điều kiện tự nhiên, đặc điểm hiện trạng của khu vực, đề án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc

Quy hoạch phân khu Khu số 7, phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu
Trắng 2035 và qua quá trình nghiên cứu khảo sát, thu thập và nắm bắt thông tin
tại thực địa, đơn vị tư vấn lập quy hoạch đã đánh giá về các nội dung chính của
đặc điểm hiện trạng khu vực lập quy hoạch.

2.2. Phân tích vị trí

Phường Khánh Hòa là cửa ngõ phía Bắc của thị xã Vĩnh Châu, quá trình đô
thị hóa đang bắt đầu diễn ra. Vị trí lập quy hoạch có một số đặc điểm như:

- Có khả năng hình thành sớm do khu vực trung tâm phát triển chính gần các
tuyến hiện trạng như đường tỉnh 935, đường tỉnh 937B (trục phát triển Kinh tế
Đông – Tây).
- Hình thành trung tâm phân khu liên kết với khu công cộng cấp đô thị.
- Có khả năng kết nối tốt với trung tâm thị xã Vĩnh Châu bằng đường tỉnh 935
hiện hữu.
- Tiếp giáp với sông Mỹ Thanh thuận tiện cho việc vận chuyển bằng đường
thủy với các địa phương khác.



Ảnh vệ tinh khu vực lập quy hoạch

2.3. Đánh giá điều kiện tự nhiên

a. Địa hình và địa mạo:

- Thị xã Vĩnh Châu thuộc vùng đồng bằng ven biển, địa hình chung không cao, hướng dốc thấp dần từ Đông sang Tây, từ Bắc xuống Nam, cao trình biến thiên từ 0,9 - 2m tạo thành những khu trũng giữa các giồng cát. Nếu thiếu hệ thống thủy lợi để tưới tiêu kịp thời sẽ gây khó khăn, thiệt hại cho sản xuất. Ngược lại, ở ven biển các giồng có địa hình cao việc đáp ứng nhu cầu nước cho sinh hoạt và sản xuất gặp nhiều khó khăn.

- Cấu trúc bề mặt là trầm tích của phù sa sông, ít có hiện tượng rửa trôi, xói mòn khác. Nhìn chung đặc điểm địa hình địa mạo của khu vực thuận lợi cho công tác quy hoạch và xây dựng.

b. Khí hậu và thủy văn:

- Khí hậu: thuộc khu vực thị xã Vĩnh Châu, có đặc điểm chung của vùng khí hậu nhiệt đới, chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam và gió mùa Đông Bắc vào mùa khô. Nằm trong vùng chịu ảnh hưởng của các yếu tố khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, quanh năm nóng ẩm. Khí hậu chia thành 02 mùa rõ rệt: mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

+ Nhiệt độ: có chế độ nhiệt tương đối cao, nhiệt độ không khí trung bình hàng năm 26,8°C. Nhiệt độ cao vào các tháng mùa khô trung bình từ 27-28°C, cao nhất là 28,5°C vào các tháng 04 và 05, nhiệt độ cao tuyệt đối: 37,8°C. Vào các tháng mùa mưa nhiệt độ không khí thấp hơn, nhiệt độ thấp tuyệt đối: 16,2°C. Nhiệt độ giao động trong ngày không lớn từ 8-10°C. Vào mùa khô, giao động nhiệt độ trong ngày lớn hơn khoảng 15°C. Biên độ nhiệt giao động giữa các tháng không lớn, biên độ khoảng 2-3°C.

+ Năng và bức xạ mặt trời: lượng bức xạ mặt trời tương đối ổn định và khá cao. Tổng giờ nắng trong năm có khoảng 2396 giờ. Số ngày có sương mù trung bình: 3,4 ngày/năm. Tổng lượng bức xạ trung bình trong năm đạt 140 - 150Kcal/năm. Tổng giờ nắng trung bình trong mỗi năm khoảng 2.600 giờ. Trong các tháng mùa khô, tổng giờ nắng trung bình trong một tháng khá cao.

+ Độ ẩm không khí: độ ẩm trung bình năm tương đối thấp, khoảng 83%. Độ ẩm thay đổi phụ thuộc vào mùa mưa và mùa khô, vào mùa mưa độ ẩm không khí tương đối cao, trung bình khoảng 90%, độ ẩm tối đa khoảng 92%. Về mùa khô độ ẩm giảm xuống trung bình khoảng 79%, độ ẩm không khí tương đối thấp 62% .

+ Gió: tốc độ gió thường yếu, tốc độ trung bình cả năm 2,31m/s. Hướng gió phân hóa rõ rệt theo chế độ gió mùa, mùa nắng hướng gió Đông (tháng 11 đến tháng 4), mùa mưa hướng gió Tây - Tây Nam (tháng 7 đến tháng 10), tháng chuyển tiếp (tháng 5 đến tháng 6) với hướng gió Đông Nam và Tây.

+ Giông, bão: do nằm ở vị trí gần biển Đông nên thành phố bị chi phối nhiều bởi hệ thống gió mùa. Hệ thống gió thịnh hành theo hướng Tây Bắc - Đông Nam

thổi vào các tháng 11 và tháng 12, hệ thống gió này tạo thời tiết không mưa, khô, nóng. Từ tháng 1 tới tháng 4 gió chuyển dần từ hướng Đông sang Đông Nam; từ tháng 5 đến tháng 9 gió chuyển dần theo hướng Đông Nam sang Tây Nam và Tây; sang tháng 10 gió thay đổi từ hướng Tây Nam đến Tây Bắc và hướng Đông. Tốc độ gió trung bình khoảng 3-6m/giây. Tuy nhiên nhiều cơn gió mạnh trong mưa có thể đạt tốc độ 25-35m/giây. Thị xã Vĩnh Châu ít chịu ảnh hưởng của gió bão..

+ Mưa và lượng bốc hơi: lượng mưa trung bình năm vào khoảng 1.846mm. Lượng mưa tập trung không đều trong các tháng mà phân bố rất khắc nghiệt, tạo thành hai mùa đặc trưng. Mùa mưa từ tháng 05 tới tháng 11 nhưng tập trung nhất là các tháng 8,9,10. Các tháng trong mùa mưa chiếm trên 90% lượng mưa cả năm. Các tháng mùa khô, từ tháng 12 tới tháng 04 năm sau, chỉ chiếm chưa đầy 10% tổng lượng mưa. Có những tháng hầu như không mưa như tháng 01 và 02. Lượng mưa lớn nhất 2611mm/năm, lượng mưa nhỏ nhất 159mm/năm. Lượng bốc hơi tương đối cao, trung bình 25mm/ngày. Vào các tháng mùa khô lượng bốc hơi trong không khí lên tới 30 - 40mm/ngày. Các tháng mùa mưa lượng bốc hơi không khí thấp hơn khoảng 16 - 25mm/ngày.

- Thủy văn:

+ Khu vực quy hoạch chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn sông Mỹ Thanh, bị chi phối thủy triều biển Đông, dạng bán nhật triều không đều, các kênh rạch bị ảnh hưởng thủy triều lên xuống 2 lần trong ngày. Mực nước khu vực dao động trung bình từ 0,9 - 2,0m. Hầu hết các dòng chảy là dòng chảy 2 chiều chiếm phần lớn thời gian trong năm.

+ Toàn bộ diện tích đất hầu như có nước mặn quanh năm. Nằm ở cuối nguồn sông Hậu thuộc hệ thống sông Cửu Long và gần tiếp giáp với Biển Đông nên bị ảnh hưởng chế độ thủy văn thay đổi rất lớn, khu vực này chỉ thích hợp cho việc nuôi trồng thủy sản.

- Nước ngầm: Nước ngầm mạch nông từ 5 - 30m, nước ngầm mạch sâu từ 100 - 180m. Mực nước ngầm có liên quan trực tiếp đến nước mưa. Cần có các biện pháp để khai thác có hiệu quả nguồn tài nguyên nước ngầm, tránh khai thác lạm dụng bừa bãi ở tầng quá nông. Đặc biệt là cần phải quản lý chặt chẽ việc sử dụng nguồn nước ngầm không để xảy ra ô nhiễm.

- Địa chất: hiện nay chưa có tài liệu khảo sát tổng thể địa chất cho thị xã Vĩnh Châu, tuy nhiên qua tham khảo địa chất xây dựng một số công trình cho thấy cấu tạo nền đất thành phố có thành phần chủ yếu là sét, bùn sét, trộn lẫn nhiều tạp chất hữu cơ, thường có màu đen, xám đen. Nền địa chất khá ổn định, trong đó lớp có khả năng chịu tải cho công trình thường có độ sâu từ 20 - 25m.

II. CÁC ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG

1. Hiện trạng dân số

- Dân cư phân bố không đồng đều, sinh sống theo tuyến, chủ yếu dọc theo hai bên kênh thủy lợi chính và các tuyến giao thông hiện hữu. Phân bố dọc theo 02 bên đường tỉnh 935, 937B (trục kinh tế Đông Tây) và các tuyến đường theo kênh hiện hữu.

2. Hiện trạng sử dụng đất

- Hiện trạng sử dụng đất chủ yếu đất nuôi trồng thủy sản, công trình hiện hữu, đất giao thông và hệ thống kênh rạch.

HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT			
STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)
2	ĐẤT CƠ QUAN	0,54	0,16
4	TRẠM Y TẾ	0,15	0,04
6	ĐẤT TRƯỜNG HỌC	1,26	0,38
7	ĐẤT DI TÍCH - TÔN GIÁO	0,46	0,14
8	ĐẤT ĐƠN VỊ Ở	14,17	4,25
9	ĐẤT NÔNG NGHIỆP	103,14	30,93
11	ĐẤT THỦY SẢN	200,97	60,27
12	MẶT NƯỚC	9,83	2,95
13	GIAO THÔNG	2,91	0,87
TỔNG CỘNG		333,43	100

3. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan

- Nhà ở: đa số là công trình thấp tầng, nhà trệt, chủ yếu phân bố dọc theo các tuyến đường tỉnh 935, 937B (trục kinh tế Đông Tây) và các tuyến đường bê tông trong khu vực.



- Nhà ở phân tán: Chủ yếu là nhà vườn nằm cặp các tuyến kênh thủy lợi, phía sau các trục đường chính, số lượng nhà ở không đáng kể.



- Hiện trạng cảnh quan điển hình của khu vực lập quy hoạch là ao nuôi trồng thủy sản và vườn tạp, với hệ thống các tuyến kênh thủy lợi và công trình dân cư hiện hữu.



4. Hiện trạng hạ tầng xã hội

Trong khu đất quy hoạch có một số công trình công cộng, tập trung tại khu vực đường tỉnh 935, 937B (trục kinh tế Đông Tây) như:

+ Trường trung học cơ sở - trung học phổ Khánh Hòa, 02 tầng.



+ Trường tiểu học Khánh Hòa 2, 02 tầng.



Quy hoạch phân khu Khu số 7, phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu
+ Trạm Y tế Phường Khánh, 01 tầng.



+ Ủy ban nhân dân phường Khánh Hòa + Nhà văn hóa + Công an, 2 tầng.



5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và môi trường

a. Hiện trạng giao thông:

- Đường bộ: trong khu vực có tuyến giao thông chính là Đường tỉnh 935, Đường tỉnh 937B (trục kinh tế Đông Tây),....

+ Đường tỉnh 935 nối Thành phố Sóc Trăng, thị trấn Mỹ Xuyên, đi qua khu vực quy hoạch, sẽ kết nối ra Quốc lộ 91B. Hiện trạng đường thảm nhựa, bề rộng mặt đường khoảng 6m.

+ Đường tỉnh 937B (trục kinh tế Đông Tây). Hiện trạng đường thảm nhựa (đang triển khai xây dựng mở rộng), bề rộng mặt đường hiện trạng khoảng 4m.

+ Tuyến đường bê tông, bề rộng mặt đường khoảng 2-4m, dọc theo kênh thủy lợi.



Đường tỉnh 935C



Các trục đường Bê tông

+ Tuyến đường dọc 02 bên kênh thủy lợi, bề rộng mặt đường khoảng 2-4m, hiện trạng mặt đường bê tông.

+ Giao thông đối nội: gồm các đường nội bộ trong các khu vực dân cư. Trong khu quy hoạch còn có các tuyến đường bê tông hiện hữu và các tuyến đường đất dọc theo các kênh thủy lợi.

- Giao thông thủy:

+ Trong khu vực lập quy hoạch không có tuyến vận tải đường thủy. Có các tuyến chính như kênh Trà Niên, kênh Xóm Mới, kênh Kinh Ven.

+ Trong khu vực quy hoạch có hệ thống kênh, rạch và các mương thủy lợi phục vụ tưới tiêu, nuôi trồng sản xuất và thoát nước.

b. Cấp nước:

Khu vực đã có đường ống cấp nước sạch từ hệ thống cấp nước của khu vực nằm trên đường tỉnh 937B (Trục kinh tế Đông Tây), chạy dọc theo tuyến đường tỉnh 935 và rẽ nhánh theo các tuyến đường khác cấp nước cho người dân trong khu vực lập quy hoạch.

c. Cấp điện:

Nguồn cấp điện khu vực đã có các tuyến điện trung thế dọc theo các tuyến đường tỉnh 935, 937B (trục kinh tế Đông-Tây), đi kèm các tuyến chiếu sáng theo phục vụ cho khu vực dân cư. Ngoài ra, có tuyến điện cao thế đi ngang qua khu vực quy hoạch.

d. Thoát nước và vệ sinh môi trường:

Đường ống thoát nước hiện chỉ gồm một số tuyến cống trên đường tỉnh 935 chạy qua khu vực. Nước thải sinh hoạt của dân cư chỉ được xử lý cục bộ và thoát lẫn với nước mưa ra các kênh rạch. Hệ thống xử lý nước và rác thải trong khu vực chưa được xây dựng. Hiện tại chủ yếu chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ở các khu tập trung dân cư ở đường tỉnh 935 và các tuyến đường Bê tông.

e. Thông tin liên lạc:

Trên các trục đường chính đã có hệ thống thông tin liên lạc phục vụ cho các khu dân cư hiện hữu.

6. Hiện trạng các chương trình, dự án đầu tư phát triển trên địa bàn

- Hiện tại có dự án trục đường 937B (trục kinh tế Đông - Tây) đang triển khai. Ngoài ra chủ yếu là dự án thực hiện việc nâng cấp mở rộng các tuyến đường dân sinh với quy mô nhỏ, v.v...

- Khu vực quy hoạch có các định hướng về các khu thương mại dịch vụ theo quy hoạch chung thị xã nhưng chưa có chủ trương thực hiện, v.v...

7. Xác định các vấn đề cơ bản cần giải quyết

Những vấn đề cơ bản cần giải quyết của đồ án:

- Đánh giá tổng hợp các điều kiện tự nhiên, hiện trạng kinh tế xã hội trong khu vực nghiên cứu.

- Xác định tính chất, quy mô đất đai của khu vực quy hoạch.

- Đề xuất các giải pháp quy hoạch sử dụng đất đai, không gian kiến trúc cảnh quan.

- Đề xuất các giải pháp hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giải quyết các vấn đề đầu nối, xây dựng các đầu mối hạ tầng kỹ thuật.

- Đánh giá môi trường chiến lược.

- Xây dựng quy định quản lý theo quy hoạch.

8. Đánh giá chung

- Thuận lợi:

+ Là khu vực có điều kiện thuận lợi về quỹ đất, về giao thông đối ngoại, đối nội.

+ Có khả năng phát triển đồng bộ hạ tầng kỹ thuật do nằm trong vùng đất đang phát triển và xây dựng đô thị.

+ Địa hình còn trống trải tạo nên một quỹ đất khá rộng, thuận lợi kết nối hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật cũng như hạ tầng xã hội.

- Khó khăn:

+ Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa đồng bộ. Do đó, khó khăn trong việc đấu nối hạ tầng dự án với hệ thống hạ tầng chung của thị xã Vĩnh Châu.

+ Tuyến kênh cấp đường tỉnh 935: Đoạn qua khu vực trung tâm của phường có nhiều vị trí bị người dân lấn chiếm khiến cho dòng chảy không được thông suốt. Chiều rộng kênh thủy lợi không đồng đều từ 3m – 10m. Theo Quy hoạch thì tuyến Đường tỉnh 935 được mở rộng từ tim ra mỗi bên 22m dẫn đến việc tuyến kênh cấp theo đường sẽ bị lấp.



Tuyến kênh bị lấn chiếm trên đường tỉnh 935

+ Về kinh tế xã hội: nguồn nhân lực tại chỗ chưa qua đào tạo, chưa hình thành các loại hình du lịch, dịch vụ, lao động có tay nghề cao vì vậy không đáp ứng đủ kể cả về số lượng và chất lượng. Đây là một khó khăn lớn cho việc thu hút các dự án đầu tư, các hoạt động kinh tế xã hội tại khu vực.

- Cơ hội:

+ Thúc đẩy đầu tư và hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật.

+ Tạo động lực phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội của khu vực. Nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của người dân, làm thay đổi diện mạo của khu vực.

- Thách thức:

+ Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh đòi hỏi nguồn kinh phí đầu tư lớn và thời gian thực hiện kéo dài.

+ Giải quyết các vấn đề khó khăn hiện tại như vệ sinh môi trường, thoát nước, cải tạo chỉnh trang các khu ở hiện hữu, bố trí các trục giao thông mới để kết nối khu vực với các khu vực lân cận.

CHƯƠNG 3: CÁC NỘI DUNG ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH

I. MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH

- Cụ thể hóa đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng 2035, bố trí các khu vực hợp lý với tốc độ phát triển của đô thị, giao thông thông suốt, v.v... đảm bảo các tiêu chí của đô thị loại IV, nhằm đến một số tiêu chí đáp ứng định hướng cho đô thị loại III.

- Là cơ sở cho việc quản lý quy hoạch, xây dựng phù hợp với phát triển đô thị của thị xã Vĩnh Châu trong tương lai, cùng với việc phát triển các khu dân cư, các công trình công cộng, dịch vụ, thương mại, du lịch.

- Tạo động lực phát triển kinh tế, xã hội, nhằm đảm bảo đẩy mạnh phát triển đô thị theo hướng đầu tư xây dựng mới, đồng bộ, phục vụ cho công tác quản lý xây dựng theo quy hoạch trước mắt cũng như lâu dài.

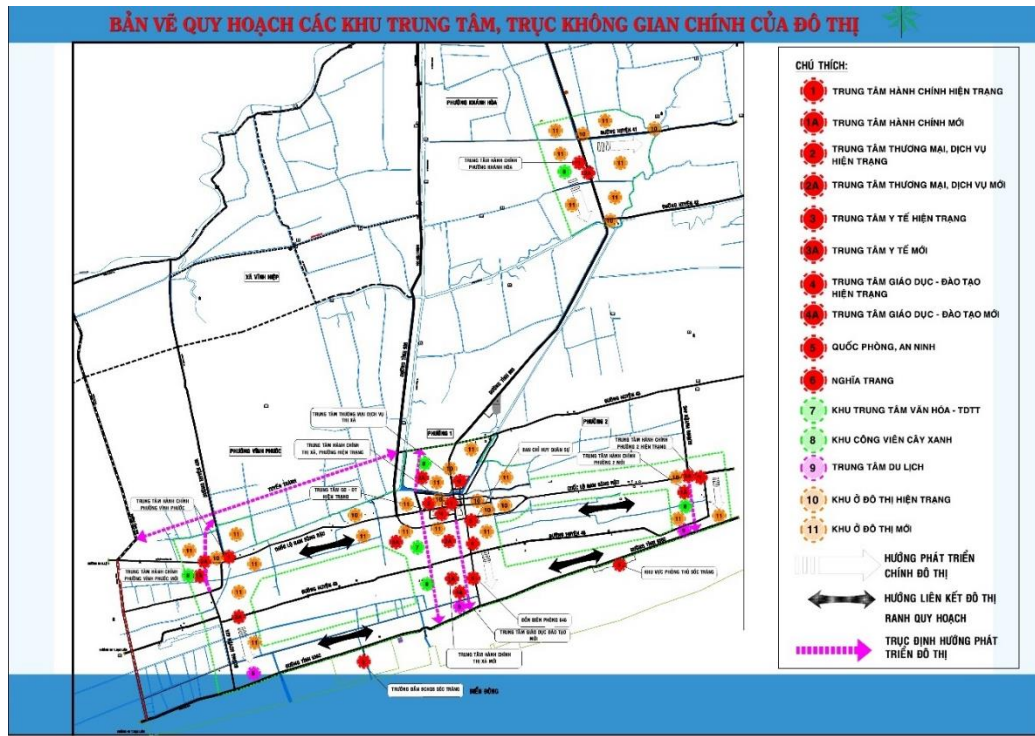
- Xác định vị trí, quy mô, quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất các khu chức năng, đảm bảo các điều kiện thuận lợi nhất về phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị phục vụ. Đảm bảo các yêu cầu về sự kết nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật với khu vực lân cận, phân khu chức năng hợp lý.

- Khai thác, quản lý và sử dụng quỹ đất một cách hợp lý, tạo lập môi trường không gian kiến trúc cảnh quan mới phù hợp với sự phát triển của khu vực.

- Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật theo các quy định hiện hành của nhà nước về công tác quy hoạch. Tuân thủ các quy định về tôn tạo, bảo vệ môi trường, xây dựng an toàn cho người sử dụng, không làm ảnh hưởng xấu tới môi trường các khu vực lân cận.

II. CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH CHUNG ĐÔ THỊ ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH PHÂN KHU

- Quy hoạch phân khu khu số 7, phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu nằm trong định hướng định hướng phát triển khu vực phía Bắc của Quy hoạch phát triển không gian đô thị đến năm 2035.



Bản đồ quy hoạch các khu trung tâm, trục không gian chính của đô thị thị xã Vĩnh Châu đến năm 2035



Sơ đồ phân vùng phát triển thị xã Vĩnh Châu đến năm 2035

- Định hướng phát triển khu vực phía Bắc (1) được định hướng gồm:
 - + Khu vực này theo định hướng sẽ có Khu công nghiệp, cụm công nghiệp.
 - + Phát triển các dịch vụ bến bãi và cảng sông để phục vụ phát triển kinh tế và công nghiệp.
 - + Phát triển dân cư, dịch vụ thương mại kết hợp phát triển công nghiệp.
- Các yêu cầu, định hướng chính tại quy hoạch chung đô thị đã được phê duyệt đối với khu vực lập quy hoạch phân khu được xác định như sau:
 - + Tuân thủ khu vực phát triển dân cư, thương mại dịch vụ.
 - + Khu vực phát triển công trình công cộng.
 - + Về giao thông: tuân thủ định hướng đường tỉnh 935, đường tỉnh 937B (trục kinh tế Đông Tây).
 - + Cụ thể hóa các khu vực đất hiện trạng cải tạo chỉnh trang dọc đường tỉnh 935, đường 937B. Giữ nguyên định hướng các tuyến kênh Xóm Mới, kênh Kết Nghĩa, kênh Kinh Ven.
 - + Các khu ở mới, phát triển đồng bộ, đảm bảo các chỉ tiêu, tiêu chuẩn về hạ tầng, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và thiết kế đô thị của toàn khu.

III. CHỈ TIÊU ÁP DỤNG, TÍNH CHẤT VÀ DỰ BÁO QUY MÔ

1. Tính chất

Theo quy hoạch chung thị xã Vĩnh Châu, vị trí phân khu số 7 thuộc Phường Khánh Hòa và một phần Phường 2 được quy hoạch với chức năng hình thành khu đô thị với khu hành chính, giáo dục, văn hóa, dịch vụ và đất dự trữ phát triển sẽ được định hướng cụ thể với các công trình hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đáp ứng theo tiêu chí đô thị loại III.

2. Quy ô dân số, đất đai

- Dự báo quy mô dân số tạm tính cho khu vực nghiên cứu trực tiếp diện tích 333,43ha. Đối với khu vực nghiên cứu gián tiếp sẽ được nghiên cứu sau.

a. Kịch bản 1: Tính toán theo các chỉ tiêu phê duyệt tại Quy hoạch chung

- Diện tích đất xây dựng đô thị: 333,43ha.

- Căn cứ đồ án quy hoạch chung thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2035 được phê duyệt theo quyết định số 3470/QĐ-UBND thì Đất xây dựng đô thị đến năm 2025 phục vụ khu vực nội thị 89.350 người, quy mô diện tích khoảng 1.117ha, tương đương 125,01 m²/người. Đất xây dựng đô thị đến năm 2035 phục vụ cho khu vực nội thị 100.000 người có quy mô diện tích khoảng 1.700ha, tương đương 170 m²/người.

- Từ đó xác định quy mô đất xây dựng đô thị bình quân/người: 125,01 – 170 m²/người.

Qua tính toán số liệu trên thì quy mô dân số dự kiến tính toán **khoảng 19.613 – 26.672 người.**

b. Kịch bản 2: Tính toán theo các chỉ tiêu quy định tại Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13

- Các chỉ tiêu tính toán của thị xã thực hiện theo tiêu chí đô thị loại III.

- Đối với đô thị loại III, khu vực nội thành tính trên diện tích đất xây dựng đô thị đạt từ 6.000 người/km² trở lên

- Diện tích đất khu vực nghiên cứu trực tiếp là: 333,43ha. Trong đó, sau khi trừ đi 9,83ha đất mặt nước tự nhiên và hành lang bảo vệ thì diện tích đất xây dựng đô thị là 323,60ha.

Qua tính toán số liệu nêu trên thì kịch bản 2 sẽ có quy mô dân số dự kiến tính toán **tối thiểu là 19.416 người.**

c. Kịch bản 3: Tính toán theo các chỉ tiêu theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD có hiệu lực từ ngày 01/7/2021

- Chỉ tiêu đất dân dụng bình quân đô thị loại III: 50 - 80 m²/người (bảng 2.1 Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD); Tuy nhiên, do Thị xã Vĩnh Châu mới chỉ là đô thị loại IV đang định hướng phát triển theo tiêu chí đô thị loại III, tập quán sinh sống của người dân địa phương thích ở rộng rãi, xây dựng mật độ thấp, trong vùng quy hoạch có nhiều khu vực dân cư sống lâu đời theo kiểu nhà có vườn nên đề xuất lựa chọn chỉ tiêu đất dân dụng bình quân đô thị tối đa là 100 m²/người (phù hợp với chú thích tại bảng 2.1 Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD).

- Diện tích đất khu vực nghiên cứu trực tiếp là: 333,43ha. Trong đó, sau khi trừ đi 9,83ha đất mặt nước tự nhiên và hành lang bảo vệ thì diện tích đất xây dựng đô thị là 323,60ha.

Qua tính toán số liệu nêu trên thì kịch bản 3 sẽ có quy mô dân số dự kiến tính toán **tối thiểu khoảng 32.360 người.**

Lựa chọn quy mô dân số:

- Khu vực lập quy hoạch ở phía Bắc thị xã Vĩnh Châu đang phát triển mạnh theo định hướng chung của thị xã. Kết nối thị xã Vĩnh Châu với khu vực kinh tế lân cận. Trong những năm gần đây, khu vực phía Bắc của thị xã Vĩnh Châu được đầu tư xây dựng các công trình nhằm tạo động lực phát triển đô thị của khu vực nói riêng và của thị xã nói chung. Do vậy sẽ dẫn đến tình trạng tập trung dân cư cao tại khu vực này.

- Đối chiếu các kịch bản tính toán dân số trên với hiện trạng và định hướng phát triển đô thị thị xã Vĩnh Châu trong tương lai, góp phần bổ sung, hoàn thiện mạng lưới hạ tầng kỹ thuật và cây xanh đô thị cho đô thị, hạn chế tình trạng quá tải hạ tầng do tính toán dân số không đảm bảo.

Từ đó, ***lựa chọn dân số khoảng là 32.360 người*** để tính toán hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật.

3. Các chỉ tiêu áp dụng cho khu vực quy hoạch

a. Chỉ tiêu đất đai:

- Đất dân dụng trong đô thị: 61 - 78 m²/người.

- Đất đơn vị ở bình quân: 28 - 45 m²/người.

- Đất công trình dịch vụ công cộng đô thị theo Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD và xét đến nhu cầu của các khu vực lân cận.

- Đất cây xanh: ≥ 5 m²/người.

b. Hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật

- Giao thông:

+ Cụ thể hóa định hướng phát triển hệ thống giao thông đồ án Quy hoạch chung xây dựng thị xã Vĩnh Châu đến năm 2035.

+ Tỷ lệ đất giao thông (đến đường phân khu vực) $\geq 18\%$.

+ Bãi đỗ xe: $\geq 3,5$ m²/người.

- Chỉ tiêu phụ tải điện sinh hoạt: 500 W/người.

- Cấp nước sinh hoạt: 125 lít/người/ngày đêm.

- Thoát nước bản: $\geq 80\%$ lượng nước cấp cho sinh hoạt.

- Chất thải rắn: $\geq 0,9$ kg/người-ngày, tỷ lệ thu gom $\geq 90\%$.

Đảm bảo tỷ lệ thu gom chất thải rắn theo quy định, chất thải rắn nguy hại phải được phân loại, thu gom và xử lý riêng.

4. Các nhu cầu về cơ sở hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật

- Đất công trình dịch vụ công cộng đô thị theo Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD và xét đến nhu cầu của các khu vực lân cận.

Loại công trình	Cấp quản lý	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu		Dân số tính toán	Nhu cầu diện tích (ha)
		Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu		
1. Giáo dục							
Trường trung học phổ thông	Đô thị	học sinh /1.000 người	40	m²/1 học sinh	10	32.360	1,61
2. Chợ (Thương mại)	Đô thị	công trình	1	ha/công trình	1,0	32.360	1,0

3. Cây xanh	Đô thị		m²/người	5	32.360	16,18
--------------------	---------------	--	----------------------------	----------	---------------	--------------

Định hướng các chức năng sử dụng đất như sau:

- Các khu vực hiện trạng cải tạo và chỉnh trang.
- Các khu vực nhóm nhà ở quy hoạch mới.
- Các công trình Công cộng, thương mại dịch vụ, giáo dục, y tế, v.v...
- Công viên cây xanh, thể dục thể thao.
- Các khu vực đất sử dụng hỗn hợp.
- Giao thông, sân bãi, hạ tầng kỹ thuật đô thị, v.v...
- Các khu chức năng ngoài dân dụng khác: đất nông nghiệp, đất dự trữ phát triển, hồ điều hòa, mặt nước v.v...

IV. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

1. Các nguyên tắc, yêu cầu về tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

- Đối với các khu chức năng: tổ chức không gian vừa độc lập vừa liên kết giữa các khu chức năng; kết hợp phát triển đô thị với việc nâng cấp cải tạo chỉnh trang đô thị cũ.

- Đối với các không gian mở: tổ chức không gian mở đô thị trên cơ sở tận dụng khai thác tối đa yếu tố địa hình, địa vật, cảnh quan thiên nhiên. Trong đó, đặc biệt chú ý đến việc khai thác triệt để các dòng chảy hiện hữu như sông, kênh, rạch, v.v... cải tạo môi trường sinh thái cảnh quan.

- Đối với công trình điểm nhấn: tạo tính chất đặc trưng cho một đô thị năng động với những công trình thương mại dọc các tuyến chính, công viên cây xanh với các công trình kiến trúc nhỏ làm điểm nhấn tại các nút giao liên kết các khu vực.

- Khoảng lùi công trình đối với các trục đường tuân thủ theo QCVN 01:2021/BXD

- Các khu vực xây dựng hiện trạng được cải tạo chỉnh trang, nâng cấp hạ tầng kỹ thuật và xã hội.

- Định hướng quy hoạch các chức năng cho trung tâm công cộng, khu vực thương mại dịch vụ (giáp đường Tỉnh 935B).

- Có hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, mang tính hiện đại và đột phá để phát triển đô thị trở thành trung tâm dân cư mới trong tương lai. Phân khu chức năng bám sát địa hình tự nhiên, tạo điều kiện khai thác tối đa tiềm năng phát triển. Cải thiện cảnh quan kiến trúc, cải tạo điều kiện hạ tầng tại các khu đô thị hiện hữu, đảm bảo ổn định đời sống dân cư, gia tăng đời sống vật chất và tinh thần cho người dân, thu hút đầu tư. Tạo lập hình ảnh đô thị hiện đại năng

động và có bản sắc riêng trên cơ sở khai thác hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và sinh thái, bảo tồn và nâng cao các giá trị cảnh quan thiên nhiên, địa hình địa mạo của khu vực. Trong đó hệ thống các công trình trong khu quy hoạch cần ưu tiên phát triển các điểm công cộng phục vụ cho phát triển kinh tế và sinh hoạt cộng đồng.

2. Quy định về sử dụng đất

a. Đất nhóm nhà ở:

- Kí hiệu: DVO, có diện tích khoảng 76,33ha.
- Mật độ xây dựng tuân thủ theo quy chuẩn QCVN 01: 2021/BXD.

Mật độ xây dựng tuân thủ tối đa của lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ
(nhà biệt thự, nhà ở liền kề, nhà ở độc lập)

Diện tích lô đất (m ² /căn nhà)	≤90	100	200	300	500	≥1000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40
CHÚ THÍCH: Công trình nhà ở riêng lẻ còn phải đảm bảo hệ số sử dụng đất không vượt quá 7 lần.						

- Tầng cao xây dựng đối với công trình nhà ở ≤ 6 tầng, các công trình còn lại đảm bảo theo quy chuẩn về quy hoạch xây dựng.

- Là khu chức năng bao gồm các nhóm nhà ở (các công trình nhà ở hiện hữu và xây dựng mới); các công trình dịch vụ cấp đơn vị ở; được đầu tư hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đáp ứng bán kính phục vụ cho nhu cầu thường xuyên của cộng đồng dân cư trong đơn vị ở và một số khu chức năng thành phần của đơn vị ở.

- Ngoài ra, có thể bố trí khu dành cho Nhà ở xã hội, nhằm tạo quỹ đất cho xây dựng nhà ở cho các đối tượng được hưởng chính sách xã hội. Tuy nhiên, khu vực lập quy hoạch chưa có kế hoạch đầu tư Nhà ở xã hội.

b. Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ:

- Kí hiệu: OHH, có diện tích khoảng 85,10 ha.
- Mật độ xây dựng tuân thủ theo quy chuẩn QCVN 01: 2021/BXD.

Mật độ xây dựng tuân thủ tối đa của lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ
(nhà biệt thự, nhà ở liền kề, nhà ở độc lập)

Diện tích lô đất (m ² /căn nhà)	≤90	100	200	300	500	≥1000

Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40
CHÚ THÍCH: Công trình nhà ở riêng lẻ còn phải đảm bảo hệ số sử dụng đất không vượt quá 7 lần.						

- Là quỹ đất sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau (ví dụ: ở kết hợp kinh doanh dịch vụ, hoặc kết hợp sản xuất không độc hại...) đảm bảo tính linh hoạt và năng động để phù hợp với tình hình thực tế phát triển đô thị.

+ Định hướng phát triển nhiều mục đích khác nhau như: ở kết hợp thương mại, kinh doanh dịch vụ, v.v... tạo điều kiện phát triển kinh tế.

+ Định hướng phát triển nhiều mục đích khác nhau như: ở kết hợp thương mại, kinh doanh dịch vụ, thu hút vốn đầu tư nhiều loại hình khác nhau, hình thành xây dựng các khu dịch vụ nghỉ dưỡng kết hợp vui chơi giải trí, v.v...

+ Định hướng phát triển nhiều mục đích khác nhau như: các công trình có khối tích lớn như thương mại, kinh doanh dịch vụ với tỷ lệ đất tối thiểu 25% còn lại có thể bố trí các chức năng khác như nhà ở, thương mại dịch vụ có lưu trú, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật, v.v... (nhưng không xây dựng các công trình tôn giáo, tín ngưỡng; nhà máy, xí nghiệp, cơ sở sản xuất độc hại; lò mổ gia súc); hoặc xây dựng công trình hỗn hợp với tỷ lệ diện tích sàn sử dụng cho chức năng thương mại, kinh doanh dịch vụ chiếm tỷ lệ tối thiểu 25%, tạo điều kiện phát triển kinh tế xã hội cho khu vực và đô thị.

c. Đất hiện trạng cải tạo và chỉnh trang:

- Kí hiệu: HT-CT, có diện tích khoảng 6,73 ha.

- Mật độ xây dựng tuân thủ theo quy chuẩn QCVN 01: 2021/BXD.

Mật độ xây dựng thuần tối đa của lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ
(nhà biệt thự, nhà ở liền kề, nhà ở độc lập)

Diện tích lô đất (m ² /căn nhà)	≤90	100	200	300	500	≥1000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40
CHÚ THÍCH: Công trình nhà ở riêng lẻ còn phải đảm bảo hệ số sử dụng đất không vượt quá 7 lần.						

- Tầng cao xây dựng đối với công trình nhà ở ≤ 6 tầng, các công trình còn lại đảm bảo theo quy chuẩn về quy hoạch xây dựng.

- Khu hiện trạng cải tạo, chỉnh trang chủ yếu nằm dọc theo các tuyến đường như tỉnh 935, đường 937B (trục kinh tế Đông – Tây). Những khu vực này là khu

dân cư hiện trạng hoặc xây dựng mới kết hợp chỉnh trang đô thị nên có nhiều loại hình nhà ở khác nhau (như: nhà phố, nhà ở liên kế, biệt thự, nhà ở kết hợp các chức năng khác, v.v...) và các công trình dân dụng khác của đô thị (như công trình dịch vụ công cộng đô thị và đơn vị ở, hàng quán, cơ sở kinh doanh, trụ sở, văn phòng, các công trình dịch vụ, thương mại, các công trình dịch vụ phụ trợ khác được phép xây dựng trong khu dân dụng, v.v...). Định hướng đối với khu hiện trạng là cải tạo, chỉnh trang các công trình hiện có, đầu tư xây dựng mới các công trình phục vụ dân dụng mới góp phần chỉnh trang đô thị theo quy hoạch (quản lý việc tuân thủ chỉ giới xây dựng các công trình, chỉnh trang về kiến trúc, v.v...), bổ sung và nâng cấp hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hạn chế san lấp ao hồ, kênh mương (trường hợp cần thiết phải san lấp cần đầu tư hệ thống hạ tầng hoàn thiện đảm bảo khả năng tiêu thoát nước của khu vực), kiểm soát không gian kiến trúc cảnh quan đi đôi với kế thừa, khai thác các kiến trúc truyền thống, giữ gìn giá trị văn hóa đặc trưng.

- Các công trình xây dựng mới đa dạng nhiều chức năng để phục vụ phát triển xã hội và thuận lợi cho nhu cầu đầu tư xây dựng của người dân. Tuy nhiên, hạn chế xây dựng các công trình nhà máy, xí nghiệp, cơ sở sản xuất độc hại; lò mổ gia súc, các công trình không đảm bảo quy định về bảo vệ môi trường, gây ảnh hưởng và không đủ điều kiện tồn tại trong khu dân cư theo quy định về bảo vệ môi trường.

- Các công trình công cộng hiện trạng (như trường học, y tế): Trong giai đoạn ngắn hạn, tiếp tục giữ nguyên chức năng sử dụng. Tương lai dài hạn khi dân cư tăng lên thì từng bước đầu tư xây dựng mới các công trình công cộng để đảm bảo chỉ tiêu và bán kính phục vụ thì các công trình hiện trạng trong khu vực quy hoạch có thể ổn định hoạt động, cải tạo chỉnh trang theo hiện trạng, hoặc nâng cấp mở rộng hoặc chuyển đổi chức năng phù hợp với nhu cầu về phát triển kinh tế xã hội theo quản lý tại địa phương.

- Đây còn là khu vực định hướng bổ sung các loại đất để phục vụ nhu cầu của người dân đô thị như: Đất vườn hoa, sân chơi, bãi đỗ xe phục vụ nhóm nhà ở, hạ tầng kỹ thuật cấp nhóm nhà ở và đường cấp nội bộ.

d. Đất y tế

- Kí hiệu: YT, có diện tích khoảng 0,16 ha.

- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 40%, đối với khu vực hiện trạng chỉnh trang cho phép mật độ xây dựng tối đa là 60%.

- Tầng cao tối đa là 06 tầng.

- Là khu vực quy hoạch mới và hiện trạng chỉnh trang cho chức năng y tế.

e. Đất giáo dục

- Kí hiệu: GD, (bao gồm đất giáo dục hiện trạng, nâng cấp cải tạo và quy hoạch mới) có tổng diện tích khoảng 6,91 ha.

- Tầng cao tối đa là 06 tầng (đối với trường mẫu giáo, tiểu học, trường trung học và trung học phổ thông).

- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 40%, đối với khu vực hiện trạng chỉnh trang cho phép mật độ xây dựng tối đa là 60%.

- Tỷ lệ đất cây xanh: $\geq 30\%$ diện tích lô đất xây dựng.

f. Đất công viên, cây xanh:

- Kí hiệu CVCX, có diện tích khoảng 22,15 ha.

+ Mật độ xây dựng tối đa 5%; tầng cao xây dựng đối với công trình phụ trợ (công trình chòi nghỉ, nhà điều hành-quản lý, nhà bảo vệ, trạm hạ tầng kỹ thuật, quầy giải khát, nhà vệ sinh, các công trình xây dựng phục vụ công cộng,...) là 1 tầng.

+ Có chức năng điều tiết vi khí hậu trong khu vực, tạo nên các không gian mở, điểm tập trung thư giãn cho người dân trong khu vực, giúp nâng cao chất lượng cuộc sống, được tổ chức công viên, vườn hoa công cộng.

+ Có thể kết hợp bố trí bãi xe tập trung cao tầng của đô thị, tầng cao tối đa là 3 tầng kết hợp với các tầng hầm, được xây dựng theo giai đoạn nhằm hoạt động hết công suất đảm bảo đủ chỉ tiêu diện tích đỗ xe cho đô thị.

+ Công viên cây xanh: Được tổ chức thành chuỗi vườn hoa và cây xanh cảnh quan, tiểu cảnh dọc các trục đường chính của khu vực. Có thể bố trí các chòi nghỉ chân kiến trúc thoáng, hình thức đẹp mắt cao tối đa là 1 tầng, mật độ xây dựng gộp tối đa là 5%. Có thể kết hợp bố trí bãi xe ngoài trời kết hợp trang trí với các hình thức thông thoáng, đẹp mắt, tạo điểm nhấn cảnh quan cho trục đường chính nhưng không để khuất tầm nhìn lưu thông, chỉ được xây dựng 01 tầng trên mặt đất (có thể làm tầng hầm).

g. Hành lang bảo vệ:

- Có tổng diện tích khoảng 1,25 ha.

- Thực hiện trồng cây xanh dọc theo các tuyến kênh thủy lợi, quản lý tuyến hành lang bảo vệ kênh. Bố trí cây xanh dọc bờ sông, kênh, kết hợp chòi nghỉ, không gian vui chơi giải trí phục vụ dân cư đô thị. Xây dựng kè mềm dọc theo sông, giảm diện tích bề mặt phủ cứng và thay thế bằng các vật liệu tự nhiên như đất, cỏ hoặc sỏi, qua đó nước mưa có thể tự thấm vào lòng đất, giải pháp khác có thể là xây dựng bề mặt phủ hờ thoát nước để tăng hệ số thấm cho đô thị, hạn chế

ngập và giảm việc tăng nhiệt độ môi trường.

h. Đất khu dịch vụ, thương mại:

- Kí hiệu DV, có diện tích khoảng 10,05ha.
- Tầng cao tối đa là 06 tầng.
- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 50%.
- Là quỹ đất dự trữ xây dựng các công trình dịch vụ công cộng, thương mại, chợ,... phục vụ đô thị và cấp đơn vị ở khi có nhu cầu.

i. Đất công trình hạ tầng kỹ thuật

- Có tổng diện tích khoảng 1,37 ha. Trong đó:
 - + Trạm cấp nước, kí hiệu CN-02, có diện tích khoảng 0,5ha. Được quy hoạch mới
 - + Trạm trung chuyển chất thải rắn, kí hiệu R, có diện tích 0,05ha. Đây là khu đất được quy hoạch thành bãi tập kết rác thải tạm thời của khu vực quy hoạch, sau khi thu gom tập trung sẽ di chuyển về bãi tập kết rác chung của thị xã để xử lý.
 - + Trạm xử lý nước thải, kí hiệu XLNT, có diện tích 0,47ha. Nước thải sinh hoạt sau khi thu gom, xử lý đạt yêu cầu sẽ được thải ra môi trường.
 - + Cây xanh cách ly, kí hiệu CXCL, có diện tích khoảng 0,35 ha. Khu vực cây xanh cách ly cách công trình xử lý nước thải.

j. Đất An ninh

- Kí hiệu: AN, có diện tích khoảng 0,10 ha.
- Là khu đất hiện xây dựng trụ sở Công an Phường Khánh Hòa.
- Đối với khu đất an ninh các chỉ tiêu xây dựng và hình thức kiến trúc được xác định phù hợp theo quy định và đáp ứng yêu cầu riêng của ngành. Các chỉ tiêu cụ thể được triển khai trong các dự án chi tiết và do cấp thẩm quyền quyết định.

k. Đất tôn giáo

- Kí hiệu TG, có diện tích khoảng 0,23ha.
- Đây là đất các công trình như chùa và miếu. Góp phần nâng cao đời sống tinh thần cho người dân trong khu vực, cũng như của người dân trong thị xã.

l. Đất giao thông

- Đường giao thông: Bao gồm các tuyến giao thông đối ngoại và các tuyến đường đối nội trong khu đất quy hoạch.
- Đất sân bãi, kí hiệu BX, có tổng diện tích khoảng 9,65 ha. Là các khu vực sân bãi, định hướng là nơi tập kết hàng hóa, phương tiện giao thông trong khu vực quy hoạch, xây dựng các bãi đỗ xe nhiều tầng, có thể kết hợp đỗ xe tại các công

viên đô thị, các tuyến đường nội bộ có lộ giới đảm bảo quy định về lưu chuyển giao thông, nhằm đáp ứng nhu cầu đỗ xe cho dân cư đô thị, đảm bảo giao thông tĩnh theo quy định, hạn chế việc đỗ xe lấn chiếm đường giao thông cấp đô thị và khu vực.

m. Đất Cơ quan:

- Kí hiệu CQ, có diện tích 4,77 ha.
- Tầng cao tối đa là 06 tầng.
- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 40%, đối với khu vực hiện trạng chỉnh trang cho phép mật độ xây dựng tối đa là 60%.
- Là khu vực quy hoạch mới và hiện trạng chỉnh trang cho xây dựng các công trình hành chính, trụ sở cơ quan,...

n. Đất dự trữ phát triển:

- Kí hiệu DT, có tổng diện tích khoảng 49,83 ha.
- Mật độ xây dựng và tầng cao các công trình (khi có nhu cầu đầu tư xây dựng) theo quy định riêng đối với từng loại công trình cụ thể và theo quản lý tại địa phương, đảm bảo theo quy chuẩn hiện hành.
- Được tiếp tục sử dụng với chức năng hiện trạng, là không gian dự trữ cho các chức năng phục vụ đô thị như: khu ở, thương mại, dịch vụ du lịch, nông nghiệp, các công trình công cộng, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, dự án nhà ở xã hội, dự án phát triển đô thị,... khi có nhu cầu tùy theo tình hình phát triển thực tế, tạo quỹ đất chủ động thu hút đầu tư phát triển. Quá trình đầu tư xây dựng theo định hướng và quy định quản lý xây dựng cụ thể của địa phương.

o. Mặt nước:

- Giữ lại các kênh thủy lợi chính hiện hữu (kênh Kinh Ven, kênh Xóm Đạo, kênh Trà Niên), ngoài ra hạn chế tối đa việc sang lấp các kênh thủy lợi khác.
- Bảo tồn, khai thác, phát huy cảnh quan mặt nước tự nhiên và bảo vệ môi trường sinh thái tại địa phương. Một số tuyến kênh lớn được giữ lại và nạo vét thường xuyên để đảm bảo chức năng thoát nước trong đô thị, cũng như kết hợp mảng xanh tạo nên trục cảnh quan làm tăng mỹ quan đô thị và cải thiện môi trường.
- Trong quá trình phát triển đô thị, những kênh mương nhỏ mất vai trò tưới tiêu nông nghiệp, được xem xét thay đổi chức năng để sử dụng không gian hiệu quả hơn. Bên cạnh đó, xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để đảm bảo hệ thống thoát nước cho đô thị, được thực hiện và quản lý theo nhu cầu thực tiễn của địa phương.

3. Cơ cấu sử dụng đất

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

STT	KÍ HIỆU	LOẠI ĐẤT	KHU VỰC NGHIÊN CỨU TRỰC TIẾP		KHU VỰC NGOÀI RANH NGHIÊN CỨU TRỰC TIẾP		TOÀN RANH GIỚI KHU VỰC	
			DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)
A	ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ		275,39	100%	206,57	100%	481,96	100%
I	ĐẤT DÂN DỤNG		275,39		206,57		481,96	
1	HT-CT	Đất hiện trạng cải tạo & chỉnh trang	6,73	2,44	59,48	28,79	66,21	13,74
2	DVO	Đất nhóm nhà ở	76,33	27,72	0,360	0,17	76,69	15,91
3	OHH	Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	85,10	30,90	35,05	16,97	120,15	24,93
4	DV	Đất khu dịch vụ, thương mại	10,05	3,65	0,68	0,33	10,73	2,23
5	CVCX	Đất công viên, cây xanh	22,15	8,04			22,15	4,60
6	YT	Đất Y tế	0,16	0,06			0,16	0,03
7	CQ	Đất Cơ quan	4,77	1,73			4,77	0,99
7.1	CQ-HT	Đất Cơ quan hiện trạng	0,89	0,32			0,89	0,18
7.2	CQ-QH	Đất Cơ quan quy hoạch	3,88	1,41			3,88	0,81
8	GD	Đất Giáo dục	6,91	2,51	1,90	0,92	8,81	1,83
9		Đất công trình hạ tầng kỹ thuật	1,37	0,50	1,16	0,56	2,53	0,52
9.1	CN	Trạm cấp nước	0,50	0,18	0,10	0,05	0,60	0,12
9.2	R	Trạm trung chuyển rác	0,05	0,02	0,05	0,02	0,10	0,02
9.3	XLNT	Trạm xử lý nước thải	0,47	0,17	0,48	0,23	0,95	0,20
	CXCL	Đất cây xanh cách ly	0,35	0,13	0,53	0,26	0,88	0,18
10	AN	Đất An Ninh	0,10	0,04			0,10	0,02
11	TG	Đất Tôn giáo	0,23	0,08			0,23	0,05
12		Đất giao thông	61,49	22,33	108,30	52,43	169,79	35,23
12.1		Đường giao thông	51,84	18,82	104,93	50,80	156,77	32,53
12.2	BX	Đất sân bãi	9,65	3,50	3,37	1,63	13,02	2,70
II	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG		0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%
B	ĐẤT KHÁC		58,04	100%	665,47	100%	723,51	100%
1		Đất sông, suối, kênh, rạch	8,21	14,15%	39,10	5,88%	47,31	6,54%

		Mặt nước	6,96	11,99%	29,43	4,42%	36,39	5,03%
		Hành lang bảo vệ	1,25	2,15%	9,67	1,45%	10,92	1,51%
2	DT	Đất dự trữ phát triển	49,83	85,85%	626,37	94,12%	676,20	93,46%
TỔNG			333,43		872,04		1.205,47	

4. Giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

a. Các trục đường chính.

- Đường tỉnh 935, đường 937B (trục kinh tế Đông Tây) trục đường chính - trục cảnh quan chính đô thị của khu vực quy hoạch. Đường tỉnh 935 và 937B được xác định là trục động lực phát triển kinh tế xã hội của khu vực với đa dạng nhiều công trình thương mại dịch vụ và các công trình phát triển hỗn hợp nhiều chức năng.

- Tuyến đường N10, đường huyện 40, đường huyện 42 là trục đường chính theo hướng Đông - Tây, kết nối các khu vực đô thị mới hình thành với khu dân cư hiện hữu với điểm nhấn là các công viên cây xanh tạo mỹ quan cho toàn khu.

- Trục đường N10, N11, N12A là trục cảnh quan công viên cây xanh kết hợp với yếu tố sông nước làm nổi bật nét đặc trưng vùng miền.

b. Các không gian mở đô thị

- Khu cảnh quan dọc các kênh chính kết hợp với các công trình kiến trúc có tính biểu tượng, văn hóa, thẩm mỹ: định hướng trồng cây theo tuyến kết hợp với các mảng xanh làm tăng khả năng điều hòa vi khí hậu của khu vực, một phần thẩm thấu lượng nước tràn bờ. Với việc tăng cường trồng cây hai bên bờ, cho phép các dải thực vật xen kẽ len lỏi vào đô thị, gắn chặt hình ảnh con sông vào lòng đô thị, hình thành hệ thống hành lang bảo vệ sông ngòi, kênh rạch. Hệ thống cây xanh, cảnh quan, v.v... được thiết kế theo nguyên tắc hỗ trợ cho các công trình. Khuyến khích tổ chức các loại cây điển hình, truyền thống của vùng miền.

c. Các điểm nhấn, khu trung tâm

- Khu công viên cây xanh trung tâm cấp đô thị;

- Các công trình thương mại dịch vụ công cộng đô thị; các khu chức năng, các công trình hỗn hợp dọc theo đường 935, 937B;

- Các điểm nhấn cảnh quan tại những nút giao cắt với các tuyến đường chính;

- Hệ thống các công viên tập trung, quảng trường, hành lang cây xanh dọc các trục đường chính, trục cảnh quan dọc bờ sông của đô thị.

5. Vị trí, quy mô, cấu trúc các đơn vị ở

Toàn khu vực nghiên cứu quy hoạch với quy mô dân số là 32.360 người. Căn cứ theo định hướng phát triển của một số đồ án quy hoạch chi tiết hiện đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch và quy chuẩn 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng, định hướng tổ chức và phân chia các khu chức năng của khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thành 4 đơn vị ở như sau:

- Đơn vị ở số 01: Có vị trí nằm về phía Bắc khu vực lập quy hoạch.

+ Phía Bắc giáp Sông Mỹ Thanh;

+ Phía Đông giáp kênh thủy lợi;

+ Phía Nam giáp đường N6;

+ Phía Tây giáp đường D1;

+ Quy mô diện tích khoảng 382,13 ha

+ Là khu vực dự trữ phát triển đô thị, từng bước hình thành các trục khung giao thông để phục vụ cho công tác quản lý tại địa phương. Định hướng quy hoạch phát triển các đơn vị ở mới, đồng thời kết hợp cải tạo, chỉnh trang công trình hiện hữu, phát triển các công trình dân dụng, hạ tầng kỹ thuật và công trình dịch vụ đô thị.



Hình 1: Sơ đồ đơn vị ở Số 01

- Đơn vị ở số 02: Có vị trí nằm về phía Tây khu vực lập quy hoạch.

- + Phía Bắc giáp đường N6;
- + Phía Đông giáp đường tỉnh 935;
- + Phía Nam kênh Trà Niên;
- + Phía Tây giáp kênh thủy lợi và đất nông nghiệp;
- + Quy mô diện tích khoảng 213,24 ha

+ Định hướng phát triển khu vực này sẽ được phát triển thành các đơn vị đô thị hiện đại, đồng thời cải tạo và chỉnh trang khu vực đô thị hiện hữu. Mục tiêu là tạo điều kiện phát triển đô thị, xây dựng các khu dân cư hiện đại với nhiều loại hình nhà ở như nhà liên kế, nhà đơn lập, nhà song lập,... cùng với hệ thống hạ tầng kỹ thuật mới như nhà máy cấp nước, trạm trung chuyển rác. Ngoài ra, khu vực này còn có hệ thống công viên cây xanh và các dịch vụ thương mại để đáp ứng nhu cầu nghỉ ngơi và thư giãn của cư dân.



Hình 2: Sơ đồ đơn vị ở Số 02

- Đơn vị ở số 03: Có vị trí nằm về phía Đông khu vực lập quy hoạch.

+ Phía Bắc giáp đường N6;

+ Phía Đông giáp đường D14 và kênh thủy lợi;

+ Phía Nam giáp kênh Trà Niên;

+ Phía Tây giáp đường tỉnh 935;

+ Quy mô diện tích khoảng 302,29 ha

+ Định hướng phát triển của khu vực này là khu thương mại - dịch vụ đồng thời kết hợp cải tạo, chỉnh trang hệ thống công trình của khu vực đô thị hiện hữu, tạo ra bộ mặt mới, hiện đại, khang trang cho đô thị, tạo điều kiện thúc đẩy phát triển các khu vực lân cận. Do đây là vực dân cư phát triển đông đúc, cần kêu gọi đầu tư, thúc đẩy phát triển. Ngoài ra, khu vực này có bố trí một quỹ đất để đầu tư phát triển giáo dục, đáp ứng nhu cầu về giáo dục trong tương lai, khi dân số tăng lên cùng với sự phát triển của đô thị. Trong khu vực này còn có hệ thống công viên cây xanh, thương mại dịch vụ và du lịch sinh thái nhằm đáp ứng nhu cầu nghỉ ngơi, thư giãn cho người dân trong khu vực.

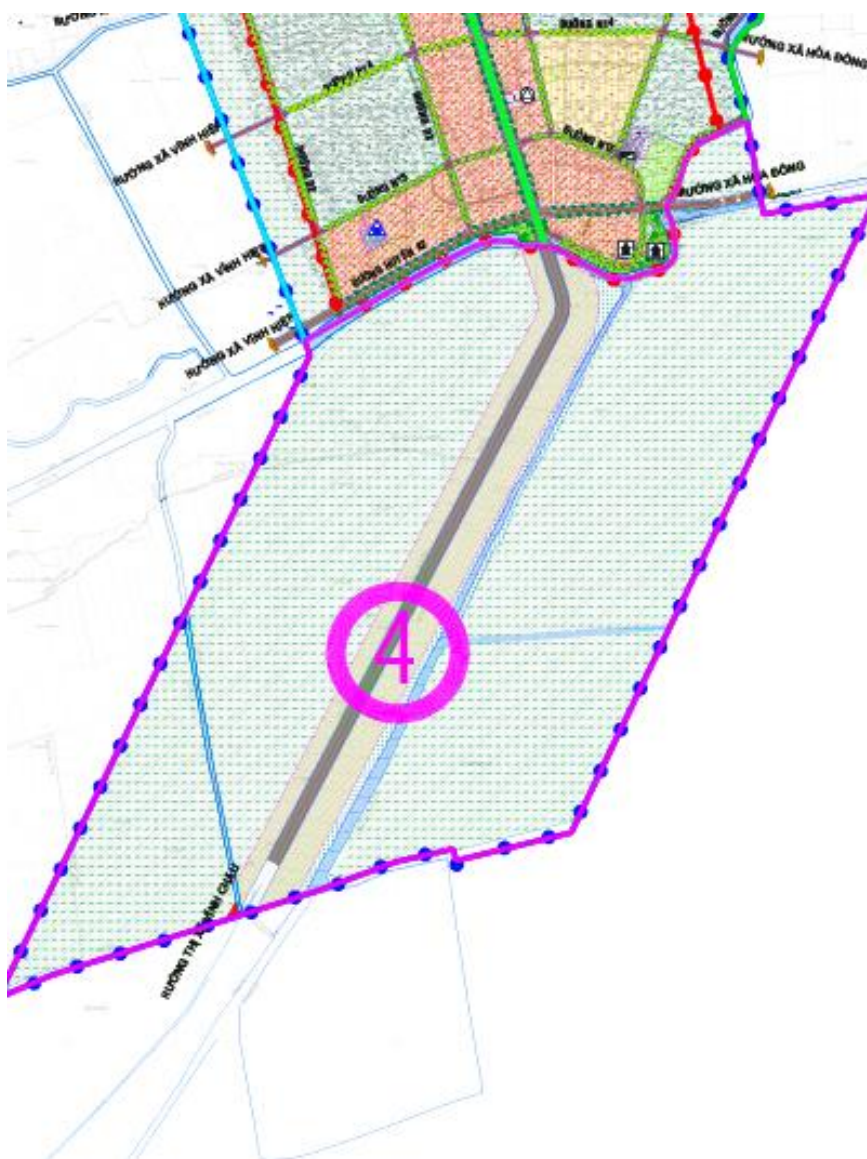


Hình 3: Sơ đồ đơn vị ở Số 03

- Đơn vị ở số 04: Có vị trí nằm về phía Nam khu vực lập quy hoạch.

- + Phía Bắc giáp kênh Trà Niên;
- + Phía Đông giáp đất nông nghiệp;
- + Phía Nam giáp kênh thủy lợi;
- + Phía Tây giáp đất nông nghiệp;
- + Quy mô diện tích khoảng 307,8 ha

+ Khu vực này được dự trữ để phát triển đô thị, với mục tiêu từng bước xây dựng các trục giao thông chính để hỗ trợ công tác quản lý địa phương. Quy hoạch hướng tới việc phát triển các khu dân cư mới, đồng thời kết hợp cải tạo và nâng cấp các công trình hiện có, phát triển các công trình dân dụng, hạ tầng kỹ thuật và dịch vụ đô thị.



Hình 4: Sơ đồ đơn vị ở Số 04

*** Khu vực quy hoạch nghiên cứu ngoài ranh trực tiếp:** Có vị trí nằm giáp ranh nghiên cứu trực tiếp. Đây là khu vực dự trữ đất đô thị nhằm tạo quỹ đất chủ động, tạo điều kiện cho đô thị phát triển theo quy hoạch và kế hoạch từng giai đoạn phát triển cho khu vực.

6. Các công trình xã hội cấp đô thị

- Đất công viên cây xanh, kí hiệu CVCX.
- + Nằm giáp các trục đường D2, D3, N9, N10, N11.
- + Là vị trí được định hướng là đất cây xanh cấp đô thị, là một trong khu công viên theo Quy hoạch chung thị xã Vĩnh Châu. Chức năng điều tiết khí hậu trong khu vực, tạo nên các không gian mở, điểm tập trung thư giãn cho người dân trong khu vực, giúp nâng cao chất lượng cuộc sống, phát triển đô thị theo hướng phát triển đô thị tăng trưởng xanh.

V. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

1. Bố cục không gian các khu trọng tâm, các tuyến, các điểm nhấn và các điểm nhìn quan trọng

- Các khu vực không gian trọng tâm của khu vực:
 - + Các công trình thương mại dịch vụ công cộng đô thị; các khu chức năng, các công trình hỗn hợp dọc theo đường 935, 937B;
 - + Các điểm nhấn cảnh quan tại những nút giao cắt với các tuyến đường chính;
 - + Hệ thống các công viên tập trung, quảng trường, hành lang cây xanh dọc các trục đường chính, trục cảnh quan dọc bờ sông của đô thị.
- Các tuyến quan trọng:
 - + Đường tỉnh 935;
 - + Đường tỉnh 937B;
 - + Đường Huyện 40, Huyện 42
 - + Đường N3, N4A, N4B, N10;
 - + Đường D10, D12.
- Các công trình điểm nhấn:
 - + Cụm công trình thể dục thể thao và công viên cây xanh trung tâm cấp đô thị;
 - + Các công trình thương mại dịch vụ công cộng đô thị; các khu chức năng, các công trình hỗn hợp dọc theo đường tỉnh 935, 937B.

2. Tầng cao xây dựng và khoảng lùi xây dựng công trình

- Trong khuôn khổ thiết kế đô thị quy hoạch phân khu 1/2.000 chỉ nêu chỉ tiêu tầng cao và khoảng lùi xây dựng công trình chung cho các khu vực cùng tính chất

và tuân thủ các quy định về kiến trúc được quy định trong Quy chuẩn xây dựng Việt nam, cụ thể như sau:

- Tầng cao xây dựng: Tầng cao xây dựng từng lô đất cụ thể tùy thuộc vào tính chất lô đất, định hướng tổ chức không gian khu vực đã được nghiên cứu và đặc điểm hiện trạng của lô đất xây dựng. Đối với các lô đất xây dựng hiện có, việc quy định này là để định hướng cải tạo công trình khi có điều kiện cho phép. Tầng cao tối đa cụ thể đối với mỗi loại đất được thể hiện trong bản đồ quy hoạch sử dụng đất.

- Khoảng lùi xây dựng: Khoảng lùi tối thiểu của công trình so với lộ giới đường quy hoạch được quy định tùy thuộc vào tổ chức không gian kiến trúc, chiều cao công trình và chiều rộng của lộ giới, nhưng khoảng lùi tối thiểu phải thỏa mãn quy định trong QCVN 01:2021/BXD.

3. Các quy định về quản lý kiến trúc cảnh quan

a. Các lô đất ở:

- * Nhà ở tại khu vực hiện trạng cải tạo chỉnh trang:

- Nhà ở tại khu vực hiện trạng cải tạo chỉnh trang trên các trục đường hiện hữu được quy hoạch chỉnh trang, đảm bảo mỹ quan đô thị.

- Khoảng lùi và tầng cao xây dựng:

- + Khoảng lùi tối thiểu của công trình so với lộ giới đường quy hoạch được quy định tùy thuộc vào tổ chức không gian kiến trúc, chiều cao công trình và chiều rộng của lộ giới, nhưng khoảng lùi tối thiểu phải thỏa mãn quy định trong QCVN 01:2021/BXD.

- + Tầng cao tối đa 06 tầng.

- + Trong các ngõ (hẻm) có chiều rộng nhỏ hơn 6m, nhà liên kế không được xây quá 04 tầng.

- + Mật độ xây dựng tối đa đảm bảo theo QCVN 01:2021/BXD.

- Cao độ xây dựng:

- + Chiều cao thông thủy của tầng trệt thống nhất theo dãy phố và không nhỏ hơn 3,6m.

- + Cao độ nền nhà hoàn thiện cao hơn cao độ vỉa hè từ 0,30m

- * Nhà ở tại khu vực quy hoạch xây dựng mới:

- Khoảng lùi và tầng cao xây dựng:

- + Khoảng lùi tối thiểu của công trình so với lộ giới đường quy hoạch được quy định tùy thuộc vào tổ chức không gian kiến trúc, chiều cao công trình và chiều

rộng của lộ giới, nhưng khoảng lùi tối thiểu phải thỏa mãn quy định trong QCVN 01:2021/BXD.

- + Tầng cao tối đa 06 tầng.

- + Trong các ngõ (hẻm), đường có chiều rộng nhỏ hơn 6m, nhà liên kế không được xây quá 04 tầng.

- + Mật độ xây dựng tối đa 80% - 100% tùy theo diện tích lô đất theo QCVN 01:2021/BXD.

- Cao độ xây dựng:

- + Chiều cao thông thủy của tầng trệt thống nhất theo dãy phố và không nhỏ hơn 3,6m.

- + Cao độ nền nhà hoàn thiện cao hơn cao độ vỉa hè từ 0,30m.

b. Các công trình giáo dục, y tế, văn hóa, chợ

- Mật độ xây dựng tối đa của các công trình công cộng như giáo dục, y tế, văn hóa, TDTT, chợ trong các khu vực xây dựng mới là 40%.

- Các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp:

- + Mật độ xây dựng tối đa của các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích $\geq 3.000m^2$ cần được xem xét tùy theo vị trí trong đô thị và các giải pháp quy hoạch cụ thể đối với lô đất đó và được cấp có thẩm quyền phê duyệt, tuy nhiên vẫn phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà và về khoảng lùi công trình và đảm bảo diện tích chỗ đỗ xe theo quy định, đồng thời mật độ xây dựng tối đa phải phù hợp với quy định.

- + Đối với các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích $< 3.000m^2$, sau khi trừ đi phần đất đảm bảo khoảng lùi theo quy định, trên phần đất còn lại được phép xây dựng với mật độ 100%, nhưng vẫn phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà và đảm bảo diện tích chỗ đỗ xe theo quy định.

c. Hình khối kiến trúc, mặt đứng, mái, mái hiên, ô văng, ban công

- * Hình khối kiến trúc, mặt đứng công trình:

- Đối với các công trình trong khu phố trung tâm có mật độ cao, yêu cầu hình khối kiến trúc, mặt đứng công trình, chiều cao và cao độ sàn các tầng phải thống nhất. Khối tích công trình đầy đặn và liên mạch trong một khu phố. Mặt đứng kiến trúc các công trình liên kế phải tạo thành mảng, miếng, khối đặc, khối rỗng theo bố cục nhất định.

- Đối với các công trình mang tính riêng biệt, đơn lẻ hình khối và mặt đứng công trình yêu cầu đa dạng hơn. Các công trình phải được sắp xếp, tổ hợp trong ô phố theo một bố cục chặt chẽ.

* Mái công trình:

- Cần nghiên cứu kỹ mặt đứng tuyến phố và đặc điểm kiến trúc cảnh quan để quyết định chính xác việc sử dụng dạng mái dốc hay bằng hoặc sử dụng vật liệu mái như thế nào cho các công trình trong một ô phố phù hợp với tiêu chí hướng tới kiến trúc hiện đại kết hợp truyền thống.

- Đối với công trình nhà liền kề nên áp dụng kiến trúc nhà hiện đại, mái lợp ngói, tôn màu, hoặc mái bằng. Kiến trúc hình khối, màu sắc nhẹ nhàng, hiện đại. Tổ chức mặt bằng có sân trước, sân sau, hoặc có giếng trời lấy sáng và thông thoáng.

- Đối với các công trình nhà ở biệt thự, khuyến khích sử dụng các loại mái dốc truyền thống. Vật liệu mái có thể là vật liệu kim loại khung sắt, thép hoặc khung bê tông cốt thép dàn ngói.

* Các phần đưa ra ngoài công trình:

Phần nhà được phép nhô quá chỉ giới đường đỏ trong trường hợp chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ: Các quy định này cần được vận dụng phù hợp với giải pháp tổ chức không gian cụ thể của từng khu vực và thể hiện trong quy định về quản lý xây dựng theo đồ án quy hoạch của từng khu vực cụ thể và phải tuân thủ các quy định sau đây:

- Các bộ phận cố định của nhà:

+ Trong khoảng không từ mặt vỉa hè lên tới độ cao 3,5m, mọi bộ phận của nhà đều không được nhô quá chỉ giới đường đỏ, trừ các trường hợp dưới đây:

. Đường ống đứng thoát nước mưa ở mặt ngoài nhà: được phép vượt qua đường đỏ không quá 0,2m và phải đảm bảo mỹ quan;

. Từ độ cao 1m (tính từ mặt vỉa hè) trở lên, các bậc cửa, gờ chỉ, bộ phận trang trí được phép vượt đường đỏ không quá 0,2m.

+ Trong khoảng không từ độ cao 3,5m (so với mặt vỉa hè) trở lên, các bộ phận cố định của nhà (ô-văng, sê-nô, ban công, mái đua, v.v...) nhưng không áp dụng đối với mái đón, mái hè, được vượt quá chỉ giới đường đỏ theo những điều kiện sau:

. Độ vươn ra (đo từ chỉ giới đường đỏ tới mép ngoài cùng của phần nhô ra), tùy thuộc chiều rộng lộ giới, không được lớn hơn giới hạn được quy định ở bảng bên dưới, đồng thời phải nhỏ hơn chiều rộng vỉa hè ít nhất 1,0m, phải đảm bảo

các quy định về an toàn lưới điện và tuân thủ quy định về quản lý xây dựng áp dụng cụ thể cho khu vực;

. Vị trí độ cao và độ vươn ra cụ thể của ban công phải thống nhất hoặc tạo được nhịp điệu trong hình thức công trình kiến trúc, tạo được không gian kiến trúc cảnh quan trong từng cụm nhà cũng như trong tổng thể toàn khu vực;

Bảng: Độ vươn ra tối đa của ban công, mái đua, ô-văng

Chiều rộng lộ giới (m)	Độ vươn ra tối đa Amax (m)
Dưới 7m	0
7÷12	0,9
>12÷15	1,2
>15	1,4

- Phần ngằm dưới mặt đất: mọi bộ phận ngằm dưới mặt đất của ngôi nhà đều không được vượt quá chỉ giới đường đỏ.

- Mái đón, mái hè phố: khuyến khích việc xây dựng mái hè phục vụ công cộng để tạo điều kiện thuận lợi cho người đi bộ. Mái đón, mái hè phố phải:

- + Được thiết kế cho cả dãy phố hoặc cụm nhà, đảm bảo tạo cảnh quan;
- + Đảm bảo tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy;
- + Ở độ cao cách mặt vỉa hè 3,5m trở lên và đảm bảo mỹ quan đô thị;
- + Bên trên mái đón, mái hè phố không được sử dụng vào bất cứ việc gì khác (như làm ban công, sân thượng, sân bày chậu cảnh, v.v...).

- Phần nhà được xây dựng vượt quá chỉ giới xây dựng trong trường hợp chỉ giới xây dựng lùi vào sau chỉ giới đường đỏ:

- + Không có bộ phận nào của nhà vượt quá chỉ giới đường đỏ.
- + Các bộ phận của công trình sau đây được phép vượt quá chỉ giới xây dựng trong các trường hợp sau: Bậc thềm, vệt dãi xe, bậc cửa, gờ chỉ, cách cửa, ô-văng, mái đua, mái đón, móng nhà; Riêng ban công được nhô quá chỉ giới xây dựng không quá 1,4m.

d. Công trình tiện ích đô thị, giải pháp tổ chức cảnh quan cây xanh

- Công trình tiện ích đô thị

- + Các đèn chiếu sáng, đèn trang trí, đồng hồ công cộng: đường nét thanh thoát nhẹ nhàng, có tính cách điệu tự nhiên. Nên sử dụng vật liệu thép chống gỉ hay gang đúc để tránh sử hủy hoại của môi trường.

+ Các công trình kỹ thuật (trạm điện, trạm bơm, trạm xử lý nước thải), công trình tiện ích (tủ điện thoại, tủ ATM, nhà vệ sinh công cộng, v.v...) cần được thiết kế tạo hình phân vỏ đẹp, theo phong cách của từng khu vực cụ thể.

- Giải pháp tổ chức cảnh quan cây xanh:

+ Các khu cây xanh đô thị tập trung: Được tổ chức thành hệ thống các quảng trường và vườn hoa công cộng, đảm bảo các hoạt động nghỉ ngơi, vui chơi văn hóa, thể dục thể thao. Khuyến khích sử dụng đa dạng nhiều chủng loại nhưng có khu vực trồng cây xanh đặc trưng vùng miền, cây xanh theo chuyên đề kết hợp tiểu cảnh, kiến trúc nhỏ trang trí. Giảm diện tích bề mặt phủ cứng và thay thế bằng các vật liệu tự nhiên như đất, cỏ hoặc sỏi, qua đó nước mưa có thể tự thấm vào lòng đất để tăng hệ số thấm cho đô thị.

+ Cây xanh đường phố: các diện tích cây xanh trong khu quy hoạch phải được gắn kết với nhau bằng các đường phố có trồng cây và các dãy cây để hình thành một hệ thống cây xanh liên tục. Phải tận dụng đất ven hồ, kênh rạch và mọi khoảng trống có thể được cho cây xanh. Nghiên cứu về màu sắc và chủng loại cây xanh bóng mát đường phố như: bàng, xà cừ, bằng lăng, phượng,... để phù hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng, cây xanh trồng cho các phố phải chọn từng loại đặc trưng để tạo nét riêng cho phố.

e. Các yêu cầu về tổ chức và bảo vệ cảnh quan

Việc tổ chức và bảo vệ cảnh quan kiến trúc khu vực nghiên cứu quy hoạch cần đảm bảo các yêu cầu sau:

- Tận dụng tối đa cảnh quan tự nhiên hệ sinh thái hiện hữu;
- Thường xuyên cải tạo, nạo vét các bờ sông hiện hữu nhằm bảo vệ môi trường sống, chống ngập úng cục bộ và tạo trục cảnh quan cho khu quy hoạch;
- Tổ chức cảnh quan đảm bảo phát triển bền vững, phù hợp với môi trường cảnh quan đô thị.

CHƯƠNG 4

QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

I. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

1. Nguyên tắc quy hoạch mạng lưới giao thông

- Đảm bảo mối liên hệ với giao thông chung trong thị xã Vĩnh Châu.
- Hệ thống giao thông đảm bảo đáp ứng nhu cầu vận tải, đi lại trước mắt cũng như lâu dài của người dân.
- Tổ chức hệ thống giao thông đối nội đảm bảo liên hệ với các tuyến giao thông đối ngoại, các nút giao thông được xử lý bảo đảm an toàn giao thông.
- Mạng lưới đường quy hoạch đảm bảo phân khu chức năng hợp lý.
- Tạo điều kiện cho phương án tổ chức không gian quy hoạch các yêu cầu khai thác sử dụng đất, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan; bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác gồm cấp điện, thông tin liên lạc, cấp nước, thoát nước mưa, nước thải.

2. Tiêu chuẩn thiết kế và một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng

- Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “Các công trình hạ tầng kỹ thuật” QCVN 07:2016/BXD ban hành theo Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng.
- Các chỉ tiêu kỹ thuật của đường giao thông được thiết kế theo tiêu chuẩn TCXDVN 104 - 2007.
- Độ dốc dọc trung bình $i = 0,0\% - 0,4\%$, bán kính bó vỉa tối thiểu $R_{min} = 12,0m$.
- Chiều rộng làn xe là 3,5m và 3,75m tùy theo chức năng của tuyến đường, kết cấu mặt đường được định hướng bê tông nhựa và theo tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị.
- Tốc độ thiết kế: đường chính trong khu đô thị 40-60km/h, 20-40km/h đối với đường đến từng công trình.

3. Quy hoạch hệ thống công trình giao thông:

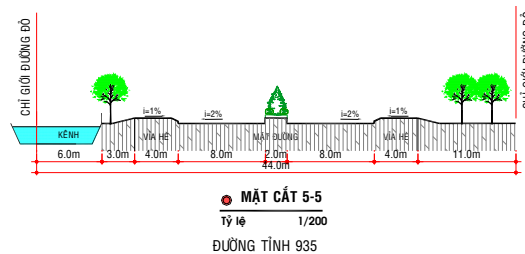
Khung giao thông chủ đạo của khu vực được định hình bởi các tuyến giao thông 935, đường 937B. Mạng lưới giao thông được bố trí cụ thể như sau:

- Hệ trục dọc:
 - + Đường tỉnh 935 là trục chạy theo hướng Bắc - Nam, kết nối trực tiếp đến thành phố Sóc Trăng, trung tâm thị xã Vĩnh Châu đến Quốc lộ 91B. Đây là trục

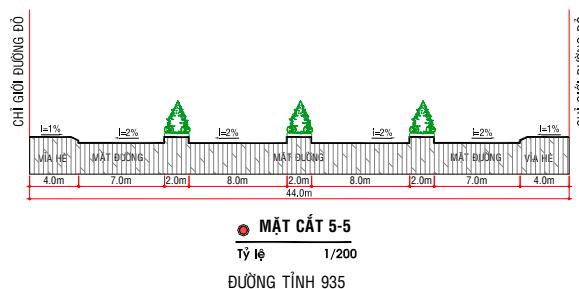
giao thông quan trọng có thể kết nối với các trục ngang là trục đường phát triển chính của toàn khu.

Theo Quy hoạch thì tuyến Đường tỉnh 935 được mở rộng từ tim ra mỗi bên 22m dẫn đến việc tuyến kênh cặp theo đường sẽ bị lấp nên sẽ đề xuất đầu tư theo giai đoạn như sau:

Giai đoạn 1 giữ lại tuyến kênh cặp đường phục vụ cho sản xuất và các chức năng hiện trạng.



Giai đoạn 2 sau khi đô thị phát triển được lấp đầy và tuyến kênh này được đánh giá là không còn chức năng phục vụ sản xuất cũng như các chức năng khác thì nghiên cứu phương án triển khai mặt đường theo đúng quy hoạch.



+ Ngoài ra còn có các tuyến đường dọc bên trong có nhiệm vụ kết nối tất cả các khu vực bên trong với khu vực bên ngoài đảm bảo kết nối giao thông luôn thông suốt với tất cả các khu vực

- Hệ trục ngang:

+ Đường tỉnh 937B (trục kinh tế Đông Tây), là trục kết nối từ hướng Tây sang hướng Đông, kết nối trực tiếp đến đường tỉnh 935. Đây là trục giao thông quan trọng có thể kết nối với các trục dọc là trục đường phát triển chính của toàn khu.

+ Đường N10 là trục kết nối từ hướng Tây sang hướng Đông, kết nối trực tiếp đến đường tỉnh 935. Đây là trục giao thông quan trọng có thể kết nối với các trục dọc là trục đường phát triển chính của toàn khu.

+ Ngoài ra còn có các tuyến đường ngang bên trong có nhiệm vụ kết nối tất cả các khu vực bên trong với khu vực bên ngoài đảm bảo kết nối giao thông luôn thông suốt với tất cả các khu vực.

- Đường giao thông: khu vực còn có mạng lưới giao thông đối nội được thiết kế đảm bảo khoảng cách giữa hai đường giao thông theo quy chuẩn hiện hành. Hệ thống giao thông kết hợp thành một mạng lưới giao thông hoàn chỉnh, đảm bảo lưu thông thông suốt.

+ Đường tỉnh 935: hiện trạng mở rộng, quy hoạch lộ giới là 44m, lòng đường 30m, dải phân cách 2x3m, vỉa hè mỗi bên rộng 4m. Mặt cắt lộ giới theo quy hoạch chung thị xã Vĩnh Châu đã được phê duyệt.

+ Đường tỉnh 937B (Trục kinh tế Đông Tây): hiện trạng mở rộng, quy hoạch lộ giới là 30m, lòng đường 20m, vỉa hè mỗi bên rộng 5m.

+ Đường N3, N5, N10, Huyện 40, Huyện 42: đường quy hoạch mới, lộ giới là 30m, lòng đường 20m, vỉa hè mỗi bên rộng 5m. Hình thành như vành đai khép kín kết nối các chức năng chính của khu vực quy hoạch.

+ Đường D10, D12: đường quy hoạch mới, lộ giới là 25m, lòng đường 15m, vỉa hè mỗi bên rộng 5m.

+ Các đường phân khu vực còn lại: lộ giới là 13-16m, lòng đường 7-8m, vỉa hè mỗi bên rộng 3- 4m.

+ Hẻm hiện trạng: không thuộc phân cấp ở mức độ quy hoạch phân khu đô thị. Tuy nhiên, các hẻm có thể được định hướng quản lý và nâng cấp phù hợp theo tình hình thực tiễn tại địa phương hoặc các quy hoạch cụ thể khác.

BẢNG QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG

STT	TÊN ĐƯỜNG	CHIỀU DÀI (m)	MẶT CÁT	LỘ GIỚI (m)	LÒNG ĐƯỜNG (m)	VỈA HÈ (m)	DÂY PHÂN CÁCH (m)
GIAO THÔNG HIỆN TRẠNG MỞ RỘNG							
1	ĐƯỜNG TỈNH 935	7.534	5-5	44	2x7+2x8	4+4	3x2
2	ĐƯỜNG TỈNH 937B	2.781	4-4	30	20	5+5	-
3	ĐƯỜNG HUYỆN 40	1.572	4-4	30	20	5+5	-
4	ĐƯỜNG N4.A	1.394	2-2	16	8	4+4	-
5	ĐƯỜNG N6	1.210	2-2	16	8	4+4	-
6	ĐƯỜNG N12.A	1.779	2-2	16	8	4+4	-
7	ĐƯỜNG N15	1.789	2-2	16	8	4+4	-
8	ĐƯỜNG D13	1.634	2-2	16	8	4+4	-
GIAO THÔNG QUY HOẠCH MỚI							
9	ĐƯỜNG N1	1.581	1-1	13	7	3+3	-
10	ĐƯỜNG N2	572	2-2	16	8	4+4	-
11	ĐƯỜNG N3	1.481	4-4	30	20	5+5	-
12	ĐƯỜNG N4.A	1.394	2-2	16	8	4+4	-
13	ĐƯỜNG N4.B	1.382	1-1	13	7	3+3	-
14	ĐƯỜNG N5	1.274	4-4	30	20	5+5	-
15	ĐƯỜNG N7	655	1-1	13	7	3+3	-
16	ĐƯỜNG N8	1.417	1-1	13	7	3+3	-
17	ĐƯỜNG N9	2.368	2-2	16	8	4+4	-
18	ĐƯỜNG N10	2.313	4-4	30	20	5+5	-
19	ĐƯỜNG N11	450	2-2	16	8	4+4	-

20	ĐƯỜNG N12.A	1.779	2-2	16	8	4+4	-
21	ĐƯỜNG N12.B	645	1-1	13	7	3+3	-
22	ĐƯỜNG N13	713	1-1	13	7	3+3	-
23	ĐƯỜNG N14	1.612	2-2	16	8	4+4	-
24	ĐƯỜNG HUYỆN 42	1.496	4-4	30	20	5+5	-
25	ĐƯỜNG D1	1.014	1-1	13	7	3+3	-
26	ĐƯỜNG D2	5.016	2-2	16	8	4+4	-
27	ĐƯỜNG D3	4.998	2-2	16	8	4+4	-
28	ĐƯỜNG D4	1.384	2-2	16	8	4+4	-
29	ĐƯỜNG D5	1.748	1-1	13	7	3+3	-
30	ĐƯỜNG D6	1.786	2-2	16	8	4+4	-
31	ĐƯỜNG D7	1.384	1-1	13	7	3+3	-
32	ĐƯỜNG D8	2.160	2-2	16	8	4+4	-
33	ĐƯỜNG D9	550	1-1	13	7	3+3	-
34	ĐƯỜNG D10	548	3-3	25	15	5+5	-
35	ĐƯỜNG D11	944	1-1	13	7	3+3	-
36	ĐƯỜNG D12	973	3-3	25	15	5+5	-
37	ĐƯỜNG D13	2.200	2-2	16	8	4+4	-
38	ĐƯỜNG D14	1.443	1-1	13	7	3+3	-
39	ĐƯỜNG D15	964	1-1	13	7	3+3	-

II. SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MƯA

1. San nền

1.1.Cơ sở thiết kế

- Căn cứ một số tài liệu khí tượng thủy văn, địa chất công trình...
- Căn cứ một số quy chuẩn xây dựng hiện hành của Nhà nước;
- Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD được ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021.
- Quy chuẩn QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

1.2.Phương án thiết kế

- Tận dụng triệt để địa hình tự nhiên, khối lượng đào đắp ít, bảo đảm tính kinh tế.
- Đảm bảo các khu đất nằm trong quy hoạch không bị ngập lụt, thoát nước nhanh.
- Thuận lợi cho việc bố trí các công trình.
- Cao độ nền hiện trạng trung bình của khu vực quy hoạch là +0,93. Theo Quy hoạch chung thị xã Vĩnh Châu, cao độ nền quy hoạch tại khu vực quy hoạch là +2,0m ÷ +2,30m .Cập nhật sự biến động cao độ của khu vực trong 5 năm gần đây, chế độ thủy văn và các tuyến đường hiện trạng được đầu tư xây dựng trong thời gian gần đây trong khu vực lập quy hoạch không bị ngập úng (cao độ đường tỉnh 935, đường tỉnh 937B, đường huyện 41 +1,7 đến +2,4m mốc cao độ quốc gia) mực nước cao nhất của sông Hậu trạm Trần Đề năm 2020 (+2,45m số liệu trung tâm Khi tượng thủy văn), hệ số vượt lũ +30cm, chọn cốt san lấp thiết kế không chề: Hsl= +2,75 ÷ +2,95m (mốc cao độ quốc gia).
- Hướng dốc san nền:
 - + Lưu vực 1: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra kênh sông Mỹ Thanh, kênh xóm Chùa và kênh thủy lợi.
 - + Lưu vực 2: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra các kênh thủy lợi trong khu quy hoạch.
 - + Lưu vực 3: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra kênh Giồng Dú.
 - + Lưu vực 4: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra kênh Giồng Dú và kênh Thanh Niên.
- San nền đảm bảo độ dốc cho xe chạy êm, thuận, an toàn và thoát nước mặt tốt.

Độ dốc nền thiết kế = 0,1%.

Giải pháp san nền:

- + Các khu vực quy hoạch công viên cây xanh đề xuất giữ nguyên hiện trạng.
- + Các khu vực quy hoạch đất ở và công trình công cộng cao độ xây dựng tối thiểu bằng cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình.
- Hệ số đầm chặt: $k = 1,22$.

SƠ ĐỒ PHÂN BỐ LƯU VỰC



BẢNG THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG SAN NỀN

STT	TÊN LÔ	DIỆN TÍCH (HA)	CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN TRUNG BÌNH (M)	CAO ĐỘ SAN LẤP TRUNG BÌNH (M)	KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP (M ³)
1	OHH-01	8,14	2,75	0,93	1,82	14,81
2	CQ-QH	3,88	2,75	0,93	1,82	7,06
3	dv-01	4,38	2,75	0,93	1,82	7,97
4	BX-1	7,96	2,75	0,93	1,82	14,49
5	cvCX-03	0,44				
6	cvCX-04	1,46				
7	DT-01	5	2,75	0,93	1,82	9,10
8	CQ-HT	0,99	2,75	0,93	1,82	1,80

9	DT-02	3,98	2,75	0,93	1,82	7,24
10	DT-03	13,32	2,75	0,93	1,82	24,24
11	DT-04	22,78	2,75	0,93	1,82	41,46
12	DT-05	0,96	2,75	0,93	1,82	1,75
13	DT-06	2,88	2,75	0,93	1,82	5,24
14	DT-07	16,96	2,75	0,93	1,82	30,87
15	DT-08	18,5	2,75	0,93	1,82	33,67
16	DT-09	13,43	2,75	0,93	1,82	24,44
17	DT-10	17	2,75	0,93	1,82	30,94
18	DT-11	3,74	2,75	0,93	1,82	6,81
19	DT-12	19,14	2,75	0,93	1,82	34,83
20	DT-13	12,91	2,75	0,93	1,82	23,50
21	DT-14	32,91	2,75	0,93	1,82	59,90
22	DT-15	7,56	2,75	0,93	1,82	13,76
23	DT-16	27,5	2,75	0,93	1,82	50,05
24	DT-17	11,83	2,75	0,93	1,82	21,53
25	DT-18	28,51	2,75	0,93	1,82	51,89
26	DT-19	7,59	2,75	0,93	1,82	13,81
27	DT-20	17,62	2,75	0,93	1,82	32,07
28	DT-21	4,25	2,75	0,93	1,82	7,74
29	DT-22	7,94	2,75	0,93	1,82	14,45
30	DT-23	3,8	2,75	0,93	1,82	6,92
31	DT-24	6,24	2,75	0,93	1,82	11,36
32	DT-25	6,82	2,75	0,93	1,82	12,41
33	DT-26	5,69	2,75	0,93	1,82	10,36
34	DT-27	3	2,75	0,93	1,82	5,46
35	DT-28	120,12	2,75	0,93	1,82	218,62
36	DT-29	122,85	2,75	0,93	1,82	223,59
37	DT-30	3,9	2,75	0,93	1,82	7,10
38	DT-31	1,77	2,75	0,93	1,82	3,22
39	DT-32	4,96	2,75	0,93	1,82	9,03
40	DT-33	0,36	2,75	0,93	1,82	0,66
41	DT-34	1,97	2,75	0,93	1,82	3,59
42	DT-35	13,9	2,75	0,93	1,82	25,30
43	DT-37	4,42	2,75	0,93	1,82	8,04
44	DT-36	15,02	2,75	0,93	1,82	27,34
45	DT-39	12,38	2,75	0,93	1,82	22,53
46	DT-38	6,02	2,75	0,93	1,82	10,96
47	DT-40	5,7	2,75	0,93	1,82	10,37
48	cvCX-01	9,8				
49	cvCX-02	8,33				
50	OHH-02	10,67	2,75	0,93	1,82	19,42

51	OHH-03	19,68	2,75	0,93	1,82	35,82
52	OHH-04	1,62	2,75	0,93	1,82	2,95
53	OHH-05	8,74	2,75	0,93	1,82	15,91
54	OHH-06	1,69	2,75	0,93	1,82	3,08
55	OHH-07	0,58	2,75	0,93	1,82	1,06
56	OHH-08	4,42	2,75	0,93	1,82	8,04
57	OHH-09	17,08	2,75	0,93	1,82	31,09
58	OHH-10	9,93	2,75	0,93	1,82	18,07
59	OHH-13	3,86	2,75	0,93	1,82	7,03
60	OHH-12	4,96	2,75	0,93	1,82	9,03
61	OHH-11	14,49	2,75	0,93	1,82	26,37
62	OHH-14	15,2	2,75	0,93	1,82	27,66
63	OHH-15	5,83	2,75	0,93	1,82	10,61
64	OHH-16	1,93	2,75	0,93	1,82	3,51
65	OHH-17	1	2,75	0,93	1,82	1,82
66	OHH-18	8,32	2,75	0,93	1,82	15,14
67	OHH-19	3,41	2,75	0,93	1,82	6,21
68	OHH-20	5,48	2,75	0,93	1,82	9,97
69	OHH-21	2,93	2,75	0,93	1,82	5,33
70	DVO-03	14,14	2,75	0,93	1,82	25,73
71	DVO-01	0,78	2,75	0,93	1,82	1,42
72	DVO-02	0,16	2,75	0,93	1,82	0,29
73	DVO-04	15,71	2,75	0,93	1,82	28,59
74	DVO-05	5,47	2,75	0,93	1,82	9,96
75	DVO-05	5,47	2,75	0,93	1,82	9,96
76	DVO-06	9,45	2,75	0,93	1,82	17,20
77	DVO-07	0,28	2,75	0,93	1,82	0,51
78	DVO-08	4,86	2,75	0,93	1,82	8,85
79	DVO-09	2,51	2,75	0,93	1,82	4,57
80	DVO-10	3,07	2,75	0,93	1,82	5,59
81	DVO-11	6,37	2,75	0,93	1,82	11,59
82	DVO-12	3,7	2,75	0,93	1,82	6,73
83	DVO-13	12,14	2,75	0,93	1,82	22,09
84	DVO-14	0,64	2,75	0,93	1,82	1,16
85	DVO-15	9,55	2,75	0,93	1,82	17,38
86	DVO-16	7,59	2,75	0,93	1,82	13,81
87	dv-02	3,24	2,75	0,93	1,82	5,90
88	dv-03	2,43	2,75	0,93	1,82	4,42
89	BX-2	3,37	2,75	0,93	1,82	6,13
90	XLNT-01	0,48	2,75	0,93	1,82	0,87
91	CN-01	0,1	2,75	0,93	1,82	0,18
92	CN-02	0,5	2,75	0,93	1,82	0,91

93	XLNT-02	0,47	2,75	0,93	1,82	0,86
94	dv-03	2,43	2,75	0,93	1,82	4,42
95	HT-CT-01	0,9	2,75	0,93	1,82	1,64
96	HT-CT-02	0,58	2,75	0,93	1,82	1,06
97	HT-CT-03	1,93	2,75	0,93	1,82	3,51
98	HT-CT-04	0,57	2,75	0,93	1,82	1,04
99	HT-CT-05	1,08	2,75	0,93	1,82	1,97
100	HT-CT-06	2,24	2,75	0,93	1,82	4,08
101	HT-CT-07	2,24	2,75	0,93	1,82	4,08
102	HT-CT-08	3,92	2,75	0,93	1,82	7,13
103	HT-CT-09	3,92	2,75	0,93	1,82	7,13
104	HT-CT-10	3,4	2,75	0,93	1,82	6,19
105	HT-CT-11	3,12	2,75	0,93	1,82	5,68
106	HT-CT-12	2,26	2,75	0,93	1,82	4,11
107	HT-CT-13	2,26	2,75	0,93	1,82	4,11
108	HT-CT-14	2,66	2,75	0,93	1,82	4,84
109	HT-CT-15	2,15	2,75	0,93	1,82	3,91
110	HT-CT-16	0,96	2,75	0,93	1,82	1,75
111	HT-CT-17	11,09	2,75	0,93	1,82	20,18
112	HT-CT-18	19,12	2,75	0,93	1,82	34,80
113	HT-CT-18	19,12	2,75	0,93	1,82	34,80

2. Thoát nước mưa

2.1.Cơ sở thực hiện

- Căn cứ các tài liệu khí tượng thủy văn, địa chất công trình tại địa phương.
- Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD được ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021.
- Quy chuẩn QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

2.2.Giải pháp thoát nước

- Trong khu quy hoạch hiện tại chỉ có hệ thống thoát nước mưa tại một số tuyến đường hiện trạng, dự kiến xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng với thoát nước thải.
- Nguyên tắc thiết kế: phân chia lưu vực hợp lý, tận dụng các hướng thoát nước của địa hình san nền, kết hợp với cống thoát nước dọc đường đảm bảo thoát nước dễ dàng, không gây úng ngập cục bộ.
- Hướng thoát nước chính:

+ Lưu vực 1: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra kênh sông Mỹ Thanh, kênh xóm Chùa và kênh thủy lợi.

+ Lưu vực 2: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra các kênh thủy lợi trong khu quy hoạch.

+ Lưu vực 3: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra kênh Giồng Dú.

+ Lưu vực 4: Hướng dốc thoát nước mưa chủ yếu ra kênh Giồng Dú và kênh Thanh Niên.

- Cửa xả đề xuất sử dụng van ngăn triều để chống nước lên tràn vào các tuyến cống thoát nước mưa.

2.3.Xác định lưu lượng cần thiết

Lưu lượng tính toán nước mưa Q (l/s) xác định theo phương pháp cường độ giới hạn và tính theo công thức sau:

$$Q = q * \Psi * F$$

*Trong đó:

+ Q : Lưu lượng mưa (l/s).

+ q : Cường độ mưa (l/s/ha).

+ F : Diện tích lưu vực: 1.205,47 ha.

+ Ψ : Hệ số mặt phủ lấy bằng 0,6.

2.4.Tính toán thủy lực tuyến cống

Mục đích: kiểm tra chế độ thủy lực có đáp ứng đủ yêu cầu sau khi cập nhật các số liệu thực trên mạng lưới.

Tính toán thủy lực: Hình thức và tiết diện cống thoát nước:

- Hình thức: toàn bộ hệ thống thoát nước cho toàn khu vực là hệ thống cống ngầm vì có các ưu điểm sau:

+ Đảm bảo vệ sinh môi trường.

+ Các giếng thu nước mưa được bố trí trên tuyến cống, đặt dọc theo hai bên đường, có chức năng thu nước mưa và kiểm tra tình trạng hệ thống thoát nước, khoảng cách đảm bảo tuân thủ Quy chuẩn QCVN 07-2:2016/BXD.

+ Tiết diện cống thoát nước: chọn dạng cống tròn, tiết diện cống được chọn dựa theo các yêu cầu sau:

Có khả năng vận chuyển tốt

Có độ bền tốt nhất

Giá thành xây dựng nhỏ nhất

Thuận tiện trong quản lý

+ Tải trọng tính toán: hệ thống cống được chia làm 2 loại theo tính năng sử dụng như sau:

Cống nằm trên vỉa hè bằng cống bê tông rung ép (không xe qua lại), tải trọng tính toán 300kg/m²

Cống qua đường bằng cống bê tông rung ép, tải trọng H30.

Cơ sở và các chỉ tiêu tính toán:

Hệ thống cống thoát nước mưa được tính theo phương pháp cường độ mưa giới hạn.

+ Phương pháp tính toán :

Tiết diện cống thoát nước tính toán được tính toán theo diện tích và điều kiện mặt phủ lưu vực, cụ thể công thức tính toán như sau:

Lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến cống (l/s) được xác định theo công thức:

$$Q = q \times C \times F(n)$$

Trong đó:

q: cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C: hệ số dòng chảy (đặt trung cho tính thấm của mặt đất)

F: diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha)

n: hệ số phân bố mưa rào (chọn bằng 1)

Cách xác định, tính toán các thông số trên

Hệ số dòng chảy C: vì diện tích bề mặt có nhiều loại mặt phủ nên hệ số C trung bình xác định theo bình quân diện tích

$$C = \frac{C_1 F_1 + C_2 F_2 + C_3 F_3}{F_1 + F_2 + F_3}$$

Trong đó:

C₁, 2, 3: hệ số dòng chảy lần lượt theo tính chất mặt thấm: mái nhà mặt phủ BT; mặt cỏ vườn, công viên; mặt đường asphalt với chu kỳ lặp lại trận mưa P=1

F₁, 2, 3: diện tích tương ứng của các mặt phủ trên.

Cường độ mưa tính toán q được tính toán theo công thức:

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

Trong đó:

P: chu kì lặp lại trận mưa tính toán (năm)

A, C, b, n: tham số khí tượng phụ thuộc vào từng địa phương,

t: thời gian mưa tính toán (phút) được tính toán theo công thức:

$$t = t_0 + t_1$$

Trong đó

t₀: thời gian nước mưa chảy từ bề mặt đến rãnh đường

t₁: thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu được tính theo công thức:

$$t_1 = 0.017 + \frac{L_1}{V_1}$$

Trong đó:

L₁: chiều dài rãnh đường (m)

V₁: vận tốc nước chảy ở cuối rãnh đường (m/s)

áp dụng công thức của viện sĩ M.N. Paolovski để xác định khả năng chuyển tải của cống, với công thức Q và v lần lượt là:

$$Q = \omega \times v \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

$$\omega = \pi \times D^2 / 4$$

$$v = C \sqrt{R \times i} \text{ (m/s)}$$

$$R = \frac{\omega}{X} = \frac{\omega}{\pi \times D} = \frac{D}{4}$$

i - độ dốc thủy lực

C - hệ số Sêzi: $C = (1/n) \times R^{\frac{1}{6}}$

n- hệ số nhám, chọn 0.013

Lượng nước đến cống phụ thuộc vào thời gian tập trung dòng chảy, nghĩa là phụ thuộc vào lưu tốc dòng chảy trong cống. Tuy nhiên lưu tốc dòng chảy lại phụ thuộc vào tiết diện cống. Do đó, việc tính toán kích thước cống là một bài toán thử dần: giả thiết độ dốc dọc cống, đường kính cống thiết kế để tính lượng nước

đến rồi so sánh với khả năng tiêu thoát của công thiết kế để chọn kích thước công phù hợp nhất.

Chỉ tiêu và nguyên tắc thiết kế đường công thoát nước dựa vào các tiêu chuẩn chuyên ngành hiện hành của Việt Nam.

+ Vận tốc thiết kế nước chảy trong công D800-D2000: $V_{min} = 1 \div 1,2 \text{ m/s}$

+ Yêu cầu độ dốc thiết kế nước chảy trong công: phải đảm bảo tốc độ chảy nhỏ nhất, không gây đóng cặn, tắc nghẽn trên đường công $i_{min} = 1/D \text{ (mm)}$, đối với các đoạn công có tiết diện $\geq 1000 \text{ mm}$ chọn độ dốc dọc $= 0,1\%$ để thuận lợi cho việc tính toán và thi công.

D800: $i_{min} = 0,125\%$

D1.200 ÷ D2.000: $i_{min} = 0,1\%$

BẢNG TÍNH TOÁN THỦY LỰC THOÁT NƯỚC MƯA

STT	Đường kính (D)	Vận tốc (V)	Tổn thất thủy lực (h)
	mm	(l/s)	m
1	D600	0,94	0,20
2	D800	0,52	0,04
3	D1200	0,46	0,02
4	D1500	1,06	0,08
5	D2000	0,67	0,02

+ Vạch tuyến: vị trí tuyến công trên mạng lưới được xác định hợp lý và kinh tế, thoả mãn các điều kiện sau:

- Tuyến công đơn giản, kết hợp tận dụng tận dụng triệt để độ dốc mặt đất tự nhiên, mặt đường tạo thành mạng đảm bảo thoát nước nhanh nhất.

- Tuyến công đặt trong vùng đất có địa chất ổn định nhằm giảm chi phí gia cố nền móng, tạo điều kiện thuận lợi cho thi công.

2.5. Phương án thiết kế

Dùng phương pháp phân chia lưu vực để tính toán mạng lưới cho từng tuyến mương và cả hệ thống, từ hệ thống phụ dẫn vào hệ thống chính của khu Quy hoạch và thoát ra kênh rạch hiện hữu khu quy hoạch.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG
1	CỔNG THOÁT NƯỚC MƯA D600	Md	3.457
2	CỔNG THOÁT NƯỚC MƯA D800	Md	19.369
3	CỔNG THOÁT NƯỚC MƯA D1200	Md	29.887
4	CỔNG THOÁT NƯỚC MƯA D1500	Md	21.659
5	CỔNG THOÁT NƯỚC MƯA D1800	Md	9.923
6	CỔNG THOÁT NƯỚC MƯA D2000	Md	3.428
7	GIẾNG THU	CÁI	3.503
8	CỬA XẢ	CÁI	70

III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

1. Cơ sở thiết kế

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- Quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- Quy chuẩn QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.
- TCVN 33:2006 Cấp nước mạng lưới đường ống và công trình, tiêu chuẩn thiết kế.

2. Xác định tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước

Căn cứ khoản 2.10.2, QCVN 01:2021/BXD

- + Nước sinh hoạt: ≥ 125 lít/người/ngày-đêm
- + Nước công trình công cộng và dịch vụ: 10% tổng lượng nước sinh hoạt.
- + Nước tưới cây, rửa đường: 8% lưu lượng nước sinh hoạt.
- + Nước dự phòng: từ 15% tổng các loại nước trên.
- + Lưu lượng nước phục vụ chữa cháy: ≥ 15 lít/giây, số lượng đám cháy đồng thời 02 đám cháy.

BẢNG TỔNG HỢP NHU CẦU DÙNG NƯỚC

STT	ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG	QUY MÔ	ĐƠN VỊ TÍNH	CHỈ TIÊU (L)	NHU CẦU M3
-----	-------------------	--------	-------------	--------------	------------

I	SINH HOẠT	32.325	NGƯỜI/NG- ĐÊM	125	4.041
II	KHU CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ			10% (I)	404
III	TUỔI CÂY - RỬA ĐƯỜNG			8% (I)	323
IV	NƯỚC DỰ PHÒNG RÒ RỈ			15% (I+II+III)	606
V	NƯỚC BÀN THÂN TRẠM XLNC			4%(I+II+III+IV)	162
	TỔNG				5.536

3. Giải pháp cấp nước

a. Nguồn nước

Trong giai đoạn hiện tại nguồn cấp nước được lấy từ mạng lưới cấp nước chung của thị xã.

- Sau khi triển khai quy hoạch, nguồn cấp nước sẽ được lấy từ 2 trạm cấp nước:

+ Trạm cấp nước ngầm hiện trạng (đang nâng cấp công suất) nằm tại góc giao đường Tỉnh 937B, đề xuất nâng cấp công suất lên 2.800m³/ngày đêm.

+ Trạm cấp nước ngầm quy hoạch mới nằm tại góc giao đường N15, công suất quy hoạch 2.800m³/ngày đêm.

b. Phương án thiết kế

* Tính toán kỹ thuật mạng lưới cấp nước

- Tổng lưu lượng nước đã xác định theo nhu cầu:

$$Q = 5.536 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- Lưu lượng nước cần để phục vụ chữa cháy: Xác định theo Bảng 7 - Quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế, cụ thể như sau:

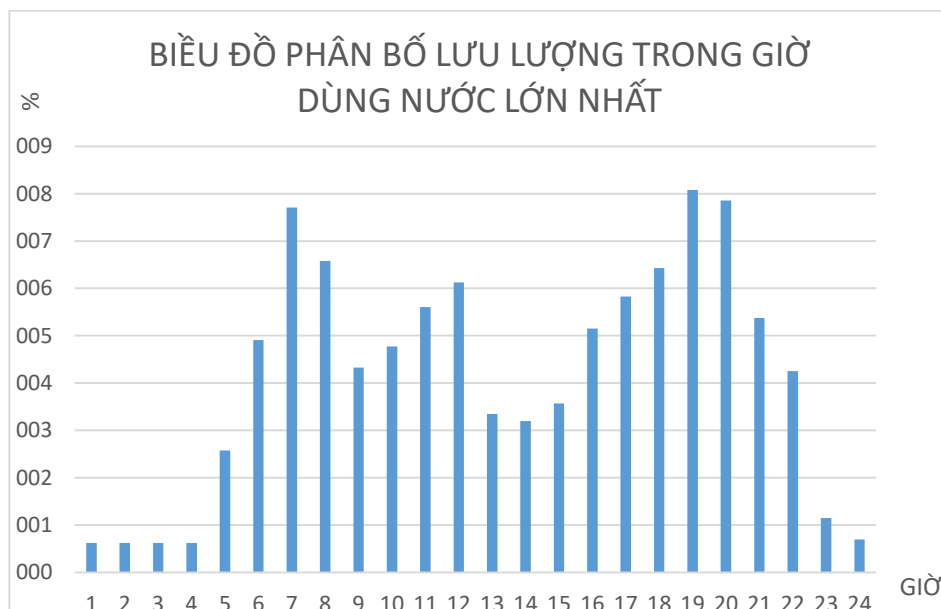
Bảng 7 - Lưu lượng nước từ mạng đường ống cho chữa cháy ngoài nhà trong các khu dân cư

Dân số, x 1 000 người	Số đám cháy đồng thời	Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho 1 đám cháy, L/s	
		Xây dựng nhà không quá 2 tầng không phụ thuộc bậc chịu lửa	Xây dựng nhà từ 3 tầng trở lên không phụ thuộc bậc chịu lửa

≤ 1	1	5	10
$> 1 \text{ và } \leq 5$	1	10	10
$> 5 \text{ và } \leq 10$	1	10	15
$> 10 \text{ và } \leq 25$	2	10	15
$> 25 \text{ và } \leq 50$	2	20	25
$> 50 \text{ và } \leq 100$	2	25	35
$> 100 \text{ và } \leq 200$	3	-	40
$> 200 \text{ và } \leq 300$	3	-	55
$> 300 \text{ và } \leq 400$	3	-	70
$> 400 \text{ và } \leq 500$	3	-	80
$> 500 \text{ và } \leq 600$	3	-	85
$> 600 \text{ và } \leq 700$	3	-	90
$> 700 \text{ và } \leq 800$	3	-	95
$> 800 \text{ và } \leq 1\,000$	3	-	100
$> 1\,000$	5	-	110

=> Với dân số trong khu vực được quy hoạch là 32.325 người thì lượng nước chữa cháy là :

$$q_{cc} = 2 \times 25 = 50 \text{ (l/s)}$$



Bảng phân bố lưu lượng trong giờ dùng nước lớn nhất

Giờ trong ngày	Lưu lượng nước sinh hoạt		Lưu lượng nước CTCC		Lưu lượng nước TCRD		Lưu lượng nước DPRR		Tổng Lưu Lượng	
	Kgiờmax=2.5		Qngày		Qngày		Qngày			
	%	M3	%	m3	%	m3	%	m3	%	m3
0-1	0,20	8,08	-	-	-	-	4,17	25,25	0,62	33,33
1-2	0,20	8,08	-	-	-	-	4,17	25,25	0,62	33,33
2-3	0,20	8,08	-	-	-	-	4,17	25,25	0,62	33,33
3-4	0,20	8,08	-	-	-	-	4,17	25,25	0,62	33,33
4-5	2,80	113,15	-	-	-	-	4,17	25,25	2,58	138,40
5-6	5,90	238,42	-	-	-	-	4,17	25,25	4,91	263,67
6-7	7,00	282,87	6,25	25,25	25,00	80,75	4,17	25,25	7,71	414,12
7-8	5,50	222,26	6,25	25,25	25,00	80,75	4,17	25,25	6,58	353,51
8-9	4,50	181,85	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	4,32	232,35
9-10	5,10	206,09	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	4,77	256,59
10-11	6,20	250,54	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	5,60	301,04
11-12	6,90	278,83	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	6,13	329,33
12-13	3,20	129,31	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	3,35	179,81
13-14	3,00	121,23	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	3,20	171,73
14-15	3,50	141,44	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	3,57	191,94
15-16	5,60	226,30	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	5,15	276,80
16-17	6,50	262,67	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	5,83	313,17
17-18	7,30	294,99	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	6,43	345,49
18-19	7,50	303,08	6,25	25,25	25,00	80,75	4,17	25,25	8,08	434,33
19-20	7,20	290,95	6,25	25,25	25,00	80,75	4,17	25,25	7,86	422,20
20-21	5,90	238,42	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	5,38	288,92
21-22	4,40	177,80	6,25	25,25	-	-	4,17	25,25	4,25	228,30

22-23	0,90	36,37	-	-	-	-	4,17	25,25	1,15	61,62
23-0	0,30	12,12	-	-	-	-	4,17	25,25	0,70	37,37
Tổng	100	4041	100,00	404	100,00	323,00	100,00	606,00	100	5374

+ Chọn hệ số nhám cho vật liệu ống cấp nước là ống nhựa với phương pháp mô phỏng theo Hazen - Williams:

$$C = 140-150$$

- Tính lưu lượng đơn vị:

Theo biểu đồ dùng nước ta chọn $Q=8,08\% = 434,33 \text{ (m}^3/\text{h)} = 120,65 \text{ (l/s)}$ trong giờ dùng nước lớn nhất:

$$q_{dv} = \frac{Q - \sum q_{ttr}}{L} = \frac{120,65 - 0}{68.296} = 0,0018 \text{ (l/s)}$$

- Xác định lưu lượng dọc đường trên mỗi đoạn ống theo công thức sau:

$$q_{dd} = q_{dv} \times l = 0.0018 \times 68.296 = 120,65 \text{ (l/s)}$$

Với l là chiều dài mỗi đoạn ống.

- Xác định lưu lượng tại các nút với công thức:

$$q_n = \frac{1}{2} \sum q_{dd} + q_{ttr} \text{ (l/s)}$$

+ Định thời gian mô phỏng mạng lưới cấp nước trong 24 giờ để xem chế độ làm việc của mạng lưới.

- Sau khi chạy mô hình mô phỏng mạng lưới cấp nước trên EPANET với các dữ liệu như trên, xem kết quả vận tốc dòng nước trong các đường ống có thỏa bằng vận tốc kinh tế trung bình không, nếu không thỏa thì hiệu chỉnh đường kính ống.

Sau khi lựa chọn tiết diện ống phù hợp, kiểm tra lại thủy lực trong giờ dùng nước lớn nhất có cháy

Bảng tính toán thủy lực trong giờ dùng nước lớn nhất có cháy

STT	ĐOẠN ỐNG	CHIỀU DÀI (M)	NÚT BẮT ĐẦU	NÚT KẾT THÚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LƯU LƯỢNG (L/S)	VẬN TỐC KINH TẾ (M/S)
1	P-1	273	J-18	J-68	100	-2,66	0,34
2	P-2	504	J-82	J-85	100	2,93	0,37
3	P-3	174	J-46	J-80	100	0,22	0,03
4	P-4	519	J-124	J-129	100	2,68	0,34
5	P-5	248	J-109	J-45	100	2,19	0,28

6	P-6	249	J-45	J-138	100	-1,75	0,22
7	P-7	454	J-138	J-13	100	-1,97	0,25
8	P-8	703	J-96	J-83	100	4,21	0,54
9	P-9	744	J-83	J-37	100	4	0,51
10	P-10	42	J-37	J-38	150	10,67	0,6
11	P-11	519	J-38	J-117	100	4,22	0,54
12	P-12	480	J-117	J-125	100	3,3	0,42
13	P-13	545	J-103	J-122	100	3,39	0,43
14	P-14	305	J-15	J-7	200	3,82	0,12
15	P-15	60	J-7	J-59	200	4,04	0,13
16	P-16	155	J-72	J-73	100	-0,22	0,03
17	P-17	187	J-88	J-24	100	3,57	0,45
18	P-18	132	J-25	J-68	100	3,09	0,39
19	P-19	413	J-68	J-100	100	0,97	0,12
20	P-20	235	J-81	J-78	100	-3,14	0,4
21	P-21	539	J-130	J-32	100	-0,89	0,11
22	P-22	246	J-5	J-91	100	-0,24	0,03
23	P-23	443	J-91	J-16	100	-2,39	0,3
24	P-24	531	J-33	J-115	100	4,68	0,6
25	P-25	351	J-120	J-58	200	-0,67	0,02
26	P-26	243	J-37	J-108	100	-3,07	0,39
27	P-27	458	J-53	J-119	150	10,61	0,6
28	P-28	190	J-119	J-139	100	4,66	0,59
29	P-29	297	J-139	J-97	100	3,99	0,51
30	P-30	701	J-97	J-84	100	4,16	0,53
31	P-31	748	J-84	J-108	100	3,52	0,45
32	P-32	189	J-93	J-94	150	3,44	0,19
33	P-33	439	J-39	J-38	150	5,27	0,3
34	P-34	250	J-38	J-111	150	11,28	0,64
35	P-35	474	J-128	J-122	100	-6,48	0,82
36	P-36	409	J-122	J-123	100	-4,2	0,54
37	P-37	487	J-123	J-127	100	-2,8	0,36
38	P-38	500	J-123	J-27	100	-2,3	0,29
39	P-39	364	J-22	J-24	200	20,83	0,66
40	P-40	325	J-24	J-95	200	17,9	0,57
41	P-41	389	J-95	J-21	200	19,1	0,61
42	P-42	314	J-90	J-34	200	18,15	0,58
43	P-43	543	J-34	J-93	200	31,76	1,01
44	P-44	709	J-93	J-28	200	26,98	0,86
45	P-46	39	J-19	J-20	250	-14,75	0,3
46	P-47	497	J-20	J-35	200	30,6	0,97
47	P-48	41	J-35	J-36	200	34,17	1,09

48	P-49	681	J-36	J-29	200	28,96	0,92
49	P-50	789	J-29	J-43	200	23,95	0,76
50	P-51	1029	J-112	J-71	100	1,43	0,18
51	P-52	207	J-105	J-5	100	-3,12	0,4
52	P-53	175	J-81	J-82	100	-0,29	0,04
53	P-54	244	J-1	J-105	200	16,62	0,53
54	P-55	306	J-105	J-19	200	19,29	0,61
55	P-56	244	J-21	J-90	200	19,5	0,62
56	P-57	705	J-31	J-131	200	0,45	0,01
57	P-58	41	J-19	J-34	250	33,81	0,69
58	P-59	450	J-64	J-67	100	1,3	0,17
59	P-60	248	J-58	J-110	100	0,67	0,09
60	P-61	173	J-9	J-135	100	-0,05	0,01
61	P-62	269	J-135	J-48	100	-0,5	0,06
62	P-63	451	J-45	J-3	100	-2,25	0,29
63	P-64	103	J-11	J-137	100	4,26	0,54
64	P-65	313	J-137	J-112	100	4,04	0,51
65	P-66	391	J-60	J-73	200	21,11	0,67
66	P-67	377	J-73	J-46	150	14,79	0,84
67	P-68	44	J-46	J-47	150	12,31	0,7
68	P-69	111	J-47	J-64	150	10,62	0,6
69	P-70	233	J-64	J-77	150	8,42	0,48
70	P-71	277	J-115	J-35	100	4,01	0,51
71	P-72	339	J-119	J-96	100	5,05	0,64
72	P-73	226	J-57	J-106	100	0,22	0,03
73	P-74	444	J-17	J-109	100	1,54	0,2
74	P-75	449	J-107	J-114	100	0,63	0,08
75	P-76	260	J-114	J-3	100	-0,39	0,05
76	P-77	254	J-3	J-13	100	-1,02	0,13
77	P-78	328	J-68	J-62	100	-2,55	0,32
78	P-79	613	J-101	J-59	100	-2,48	0,32
79	P-80	121	J-65	J-66	200	-0,22	0,01
80	P-81	190	J-98	J-99	200	23,85	0,76
81	P-82	451	J-55	J-46	100	-1,36	0,17
82	P-83	169	J-76	J-47	100	0	0
83	P-84	189	J-54	J-95	100	1,87	0,24
84	P-85	158	J-74	J-16	100	1,42	0,18
85	P-86	329	J-17	J-107	100	-0,61	0,08
86	P-87	156	J-50	J-71	100	-0,54	0,07
87	P-88	410	J-114	J-109	100	1,55	0,2
88	P-89	188	J-91	J-1	100	1,03	0,13
89	P-90	187	J-21	J-87	100	-0,27	0,03

90	P-91	171	J-77	J-78	100	3,59	0,46
91	P-92	206	J-58	J-104	250	-22,16	0,45
92	P-93	442	J-104	J-124	250	56,99	1,16
93	P-94	554	J-124	J-32	250	52,53	1,07
94	P-95	41	J-32	J-33	250	50,29	1,02
95	P-96	236	J-33	J-20	250	46,25	0,94
96	P-97	50	J-52	J-53	200	26,3	0,84
97	P-98	186	J-85	J-86	200	-2,53	0,08
98	P-99	449	J-126	J-43	100	2,53	0,32
99	P-100	154	J-41	J-40	150	2,84	0,16
100	P-101	439	J-40	J-37	150	4,93	0,28
101	P-102	438	J-94	J-96	100	2,68	0,34
102	P-103	189	J-96	J-97	100	1,29	0,16
103	P-104	295	J-36	J-141	100	4,54	0,58
104	P-105	681	J-141	J-121	100	3,64	0,46
105	P-106	776	J-121	J-126	100	3,2	0,41
106	P-107	369	J-121	J-29	100	-1,12	0,14
107	P-108	172	J-28	J-79	150	3,22	0,18
108	P-109	438	J-79	J-83	100	2,28	0,29
109	P-110	183	J-83	J-84	100	0,48	0,06
110	P-111	452	J-127	J-44	100	-3,25	0,41
111	P-112	153	J-42	J-39	150	1,26	0,07
112	P-113	145	J-26	J-70	100	3,19	0,41
113	P-114	437	J-70	J-117	100	3,03	0,39
114	P-115	301	J-117	J-118	100	2,61	0,33
115	P-116	577	J-63	J-70	100	-2,5	0,32
116	P-117	479	J-70	J-39	100	-3,69	0,47
117	P-118	42	J-39	J-40	150	-8,6	0,49
118	P-119	784	J-40	J-79	150	-11,81	0,67
119	P-120	707	J-79	J-94	150	-12,65	0,72
120	P-121	448	J-94	J-53	150	-14,8	0,84
121	P-122	2214	J-134	J-99	200	-2,01	0,06
122	P-123	788	J-28	J-41	200	25,18	0,8
123	P-124	42	J-41	J-42	200	21,67	0,69
124	P-125	477	J-42	J-26	200	19,97	0,64
125	P-126	392	J-26	J-102	200	16,71	0,53
126	P-127	197	J-102	J-56	200	16,48	0,52
127	P-128	53	J-56	J-30	200	7,82	0,25
128	P-129	2170	J-133	J-48	200	-1,12	0,04
129	P-130	25	J-14	J-15	200	-6,64	0,21
130	P-131	361	J-23	J-25	200	17,75	0,57
131	P-132	319	J-25	J-74	200	19,6	0,62

132	P-133	42	J-43	J-44	200	25,82	0,82
133	P-134	476	J-44	J-27	200	21,9	0,7
134	P-135	393	J-27	J-103	200	18,34	0,58
135	P-136	203	J-103	J-51	200	13,83	0,44
136	P-137	50	J-51	J-31	200	-5,14	0,16
137	P-138	540	J-111	J-118	150	10,83	0,61
138	P-139	466	J-118	J-142	150	12,77	0,72
139	P-140	313	J-142	J-125	150	-12,45	0,7
140	P-141	447	J-125	J-63	150	-10,27	0,58
141	P-142	615	J-51	J-128	150	18,74	1,06
142	P-143	874	J-132	J-30	200	-0,67	0,02
143	P-144	557	J-86	J-81	100	-2,76	0,35
144	P-145	244	J-77	J-82	100	4,39	0,56
145	P-146	40	J-24	J-25	200	5,61	0,18
146	P-147	40	J-21	J-1	200	-1,25	0,04
147	P-148	40	J-28	J-29	200	-2,77	0,09
148	P-149	40	J-26	J-27	200	-0,6	0,02
149	P-150	106	J-63	J-56	150	-8,21	0,46
150	P-151	398	J-74	J-1	200	17,5	0,56
151	P-152	39	J-16	J-18	100	-2,79	0,36
152	P-153	43	J-5	J-45	150	-5,3	0,3
153	P-154	35	J-16	J-17	100	1,38	0,18
154	P-155	278	J-59	J-116	200	0,45	0,01
155	P-156	526	J-113	J-114	100	2,31	0,29
156	P-157	159	J-49	J-136	100	-0,85	0,11
157	P-158	346	J-136	J-101	100	-1,3	0,17
158	P-159	196	J-100	J-101	100	-0,06	0,01
159	P-160	298	J-14	J-9	200	3,24	0,1
160	P-161	47	J-48	J-14	200	-3,4	0,11
161	P-162	133	J-69	J-60	100	-0,67	0,09
162	P-163	152	J-60	J-61	250	-38,51	0,78
163	P-164	189	J-92	J-22	200	34,84	1,11
164	P-165	40	J-22	J-23	200	33,84	1,08
165	P-166	99	J-23	J-62	100	4,74	0,6
166	P-167	202	J-62	J-75	100	0,85	0,11
167	P-168	205	J-15	J-23	200	-10,68	0,34
168	P-169	201	J-99	J-22	200	20,72	0,66
169	P-170	218	J-66	J-60	200	-16,05	0,51
170	P-171	187	J-89	J-90	100	-0,68	0,09
171	P-172	59	J-57	J-58	150	-20,15	1,14
172	P-173	48	J-49	J-50	100	0,53	0,07
173	P-174	259	J-11	J-57	150	-14,47	0,82

174	P-175	546	J-50	J-113	100	-1,74	0,22
175	P-176	339	J-113	J-11	100	-4,8	0,61
176	P-177	428	J-75	J-100	100	2,36	0,3
177	P-178	284	J-100	J-49	100	1,6	0,2
178	P-179	740	J-13	J-57	100	-4,78	0,61
179	P-180	709	J-3	J-11	100	-3,85	0,49
180	P-181	255	J-112	J-113	100	1,49	0,19
181	P-182	237	J-107	J-50	100	-1,91	0,24
182	P-183	575	J-18	J-49	100	-1,03	0,13
183	P-184	469	J-85	J-52	200	4,35	0,14
184	P-185	370	J-52	J-89	100	-3,53	0,45
185	P-186	244	J-89	J-87	100	-3,24	0,41
186	P-187	233	J-87	J-67	100	-3,74	0,48
187	P-188	128	J-67	J-54	100	-3,1	0,4
188	P-189	53	J-54	J-55	100	-4,18	0,53
189	P-190	291	J-55	J-88	100	-3,49	0,44
190	P-191	371	J-88	J-92	100	-4,53	0,58
191	P-192	203	J-92	J-98	200	9,36	0,3
192	P-193	195	J-34	J-52	200	19,31	0,61
193	P-194	450	J-82	J-89	100	0,5	0,06
194	P-195	450	J-47	J-54	100	1,47	0,19
195	P-196	301	J-61	J-92	250	49,4	1,01
196	P-197	451	J-73	J-88	100	3,87	0,49
197	P-198	455	J-66	J-98	200	15,16	0,48
198	P-199	40	J-30	J-31	200	6,48	0,21
199	P-200	176	J-75	J-7	100	-2,85	0,36
200	P-201	299	J-33	J-5	100	-1,75	0,22
201	P-202	24	J-7	J-9	200	-3,06	0,1
202	P-203	76	R-2	J-61	300	88,58	1,25
203	P-204	52	R-1	J-104	300	80,05	1,13

Vận tốc kinh tế trung bình cho các đoạn ống theo Bảng sau (theo Sổ tay hướng dẫn quy hoạch mạng lưới cấp thoát nước đô thị của Nhà xuất bản Xây dựng):

Đường kính ống D (mm)	Vận tốc kinh tế trung bình (m/s)	Đường kính ống D (mm)	Vận tốc kinh tế trung bình (m/s)
100	0,15 - 0,86	350	0,47 - 1,58
150	0,28 - 1,15	400	0,5 - 1,78

Đường kính ống D (mm)	Vận tốc kinh tế trung bình (m/s)	Đường kính ống D (mm)	Vận tốc kinh tế trung bình (m/s)
200	0,38 - 1,15	450	0,6 - 1,94
250	0,38 - 1,48	500	0,7 - 2,1
300	0,41 - 1,52	≥ 600	0,95 - 2,6

- Mạng lưới cấp nước sử dụng mạng hỗn hợp kết hợp giữa mạng vòng và mạng cụt theo các trục đường giao thông cấp nước cho toàn khu quy hoạch.

- Nâng cấp mạng lưới cấp nước hiện trạng đảm bảo kết nối với mạng lưới cấp nước mới theo tiết diện quy hoạch, đảm bảo cấp nước liên tục cho người dân.

Mạng cấp nước cấp 1 sử dụng ống uPVC (hoặc vật liệu thay thế có tính tương đồng), tiết diện Ø300mm

- Mạng cấp nước phân phối sử dụng ống uPVC (hoặc vật liệu thay thế có tính tương đồng), tiết diện Ø110 – Ø200 mm

- Vật liệu dùng cho ống cấp nước là ống uPVC (hoặc vật liệu thay thế có tính tương đồng).

Ống được đặt dọc theo vỉa hè với độ sâu chôn ống từ 0.5 đến 0.7m.

* Trên mạng ống cấp nước (tiết diện $\text{Ø} \geq 100$ mm) bố trí các họng lấy nước chữa cháy đảm bảo các quy định về khoảng cách tối đa giữa các họng là 150 m. Khoảng cách tối thiểu giữa họng và tường các ngôi nhà là 5 m. Họng cứu hỏa bố trí trên vỉa hè đảm bảo khoảng cách tối đa giữa họng và mép đường là 2,5 m (Căn cứ khoản 2.10.5 QCVN 01:2021/BXD).

BẢNG THỐNG KÊ ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC QUY HOẠCH

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG
1	ỐNG CẤP NƯỚC Ø110	Md	37.968
2	ỐNG CẤP NƯỚC Ø160	Md	7.847
3	ỐNG CẤP NƯỚC Ø200	Md	20.183
4	ỐNG CẤP NƯỚC Ø250	Md	2.011
5	ỐNG CẤP NƯỚC Ø300	Md	128

IV. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

1. Quy hoạch thoát nước thải

1.1. Các chỉ tiêu kỹ thuật

Tiêu chuẩn thoát nước: Đảm bảo đáp ứng tối thiểu 80% tiêu chuẩn cấp nước.

$$Q_{TNT} \geq 80\%Q_{CN}$$

1.2.Xác định nhu cầu thoát nước thải

Bảng tính toán nhu cầu thoát nước thải

STT	ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG	NHU CẦU CẤP NƯỚC (M3)	TỶ LỆ THU GOM (%)	NHU CẦU THOÁT NƯỚC THẢI (M3)
I	SINH HOẠT	4.041	80	3233
II	KHU CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ	404	80	324
TỔNG				3.557

(Ghi chú: Thoát nước thải không tính cho tưới cây, rửa đường, dự phòng - rò rỉ và bản thân nhà máy xử lý).

1.1.Giải pháp thoát nước

a. Nguồn tiếp nhận

- Nước thải tại khu vực quy hoạch được chia làm 2 lưu vực thu gom đến nhà máy xử lý nước thải quy hoạch nằm trên tuyến đường N6 , có công suất 1.800 m³/ng.đ và nhà máy nằm ở ngã tư đường N17 và D9 , có công suất 1.800 m³/ng.đ. Nước thải sau khi được xử lý đạt chuẩn sẽ được xả ra môi trường.

- Các dự án khu đô thị mới, dự án phát triển nhà ở mới phải bố trí bể xử lý nước thải cục bộ trước khi xả vào hệ thống chung của đô thị.

b. Giải pháp

- Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom sẽ theo tuyến cống nằm dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu quy hoạch dẫn về các tuyến cống chính để thu gom về nhà máy xử lý nước thải.

- Cho phép các dự án khu đô thị mới, dự án phát triển nhà ở mới đề xuất giải pháp bố trí mạng lưới thu gom, xử lý nước thải phù hợp với phương án quy hoạch chi tiết của từng dự án nhưng phải đảm bảo tuân thủ quy định của quy chuẩn về quy hoạch xây dựng; có giải pháp đấu nối vào hệ thống chung của đô thị phù hợp, không gây quá tải hoặc ảnh hưởng xấu đến giải pháp thu gom xử lý của đô thị.

c. Phương án thiết kế

Xây dựng các tuyến ống thu gom nước thải dọc theo các tuyến đường, đảm bảo thu gom toàn bộ lưu lượng nước thải.

Đường kính cống thoát nước được tính toán dựa vào lưu lượng thoát nước của tuyến cống phục vụ, với các yếu tố vận tốc kinh tế, vận tốc tự làm sạch, độ sâu chôn cống, dòng chảy ngắn nhất.

Để tính toán thủy lực có thể sử dụng công thức Maning.

$$Q = 1/n \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

Trong đó:

Q - Lưu lượng tính toán (m³/s);

I - Độ dốc thủy lực;

R- Bán kính thủy lực (m);

A - Tiết diện cống (m²);

n - Hệ số nhám Manning.

TÍNH TOÁN THỦY LỰC TRƯỜNG HỢP CỐNG CHẢY ĐẦY

STT	D	h/d	h	R	v	[Vkl]
	mm		(m)	(m)	(m/s)	(m/s)
1	300	0,6	0,23	0,09	0,86	0,80
2	400	0,7	0,31	0,12	0,90	0,87
3	600	0,75	0,47	0,18	0,97	0,98

Bảng tính trên tính trong trường hợp cống chảy đầy với độ đầy được tính theo quy định của từng loại đường kính cống

d	(h/d)max
150-300	0,60
350-450	0,70
500-800	0,75
>900	0,80

- Thiết kế mạng lưới thoát nước thải riêng hoàn toàn. Dạng sơ đồ vuông góc và giao nhau.

- Vạch tuyến mạng lưới theo nguyên tắc tự chảy theo độ dốc địa hình để giảm độ sâu chôn cống.

- Đoạn cống nào có địa hình ngược dốc hoặc độ dốc nhỏ hơn độ dốc $i_{\min}=1/D$ thì lấy theo độ dốc $i_{\min}$.

- Dùng cống tròn đặt ở vị trí vỉa hè, các đoạn cống được thiết kế nổi ngang mực nước.

Bảng thống kê khối lượng

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG
1	CÔNG THOÁT NƯỚC THẢI D300	Md	58.252
2	CÔNG THOÁT NƯỚC THẢI D500	Md	8.150
3	HỐ GA	CÁI	2.651
4	CỬA XẢ	CÁI	2
5	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 1800 M ³ /NG.Đ	TRẠM	2

2. Vệ sinh môi trường

- Dọc theo các tuyến đường nội bộ trồng các loại cây xanh thích hợp tạo môi trường cảnh quan, các điểm thu gom rác công cộng dùng thùng kín chứa rác kín, khoảng cách 100m/1 thùng.

- Rác thải sinh hoạt được bỏ tại các thùng nhựa kín chuyên dụng, các thùng nhựa kín chuyên dụng được bố trí trên các trục đường của toàn khu với khoảng cách đảm bảo theo quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường sau đó được thu gom bằng xe chuyên dụng vận chuyển đến nơi tập kết rồi đưa về khu xử lý rác tập trung của tỉnh tại phần đất thuộc địa bàn giáp ranh giữa hai xã Phú Mỹ (huyện Mỹ Tú) và xã Đại Tâm (huyện Mỹ Xuyên), công suất xử lý của nhà máy là 160 tấn/ngày. Sau khi xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung theo quy hoạch chung của thị xã thì sẽ vận chuyển và xử lý tại đó.

- Bố trí các điểm tập kết rác lưu động tại các vị trí phù hợp để đảm bảo thuận lợi cho việc thu gom rác thải của người dân nhanh chóng nhằm tránh tình trạng rác thải gây ô nhiễm môi trường.

- Các dự án khu đô thị mới, dự án phát triển nhà ở mới phải có giải pháp tổ chức thu gom rác thải sinh hoạt đảm bảo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, hoặc có giải pháp bố trí điểm tập kết rác (tại các vị trí thuận lợi khi cụ thể hóa trong quy hoạch chi tiết) theo quy định, không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường của đô thị.

- Sử dụng hồ xí tự hoại đối với công trình dịch vụ và phục vụ du khách.

- Chỉ tiêu rác thải phát sinh có thể được thu gom, xử lý được xác định theo khoản 2.12.1 QCVN 01:2021/BXD đối với đô thị loại III là 0,9 kg/người/ngày.

- Tổng lượng rác thải được thu gom, xử lý: 0,9 kg x 18.910 người = 17,02 tấn/ngày.

3. Nghĩa trang

Đối với các hoạt động mai táng sẽ được thực hiện tại các nghĩa trang, khu hỏa táng ngoài khu quy hoạch theo định hướng tại quy hoạch chung của Thị xã Vĩnh Châu.

V. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN

1. Các chỉ tiêu kỹ thuật

- Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

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

- TCXDVN 259:2001: Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường, đô thị.

Bảng tính nhu cầu cấp điện

STT	PHỤ TẢI	QUY MÔ	ĐƠN VỊ TÍNH	CHỈ TIÊU (kW)	NHU CẦU (kW)
1	SINH HOẠT	32.325	NGƯỜI/NG-ĐÊM	0,5	16.163
2	CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ			30% (I)	4.849
TỔNG					21.011

2. Nguồn điện

Nguồn điện tại khu vực quy hoạch sẽ tiếp tục được lấy từ các tuyến trung thế 22KV hiện trạng dẫn vào khu quy hoạch tại điểm đầu nối.

3. Phương án cấp điện và chiếu sáng

3.1. Tuyến trung thế 22kV

- Hầu hết các tuyến trung thế hiện hữu được giữ lại, cải tạo nâng cấp và dịch chuyển theo việc mở rộng lòng lề đường.

- Xây dựng mới các tuyến trung thế vào các khu vực quy hoạch.

- Các phát tuyến trung thế khép thành các mạch vòng kín qua các máy cắt trung thế và vận hành hở. Đối với khu vực xây dựng mới sử dụng giải pháp hạ ngầm các tuyến điện.

- Trong tương lai, khi điều kiện kinh tế cho phép, sẽ chuyển các đường dây nổi 22kV hiện hữu thành các tuyến cáp ngầm, nhằm tạo vẻ mỹ quan cho đô thị và tăng độ an toàn trong cung cấp điện. Riêng đối với dự án khu đô thị, khu nhà ở

xây dựng mới lựa chọn giải pháp hạ ngầm hệ thống mạng lưới đường dây cấp điện đảm bảo theo quy chuẩn, tiêu chuẩn và an toàn lưới điện.

- Các trạm hạ thế 22/0,4kV là loại trạm tập trung đặt trong nhà, hoặc sử dụng trạm compact, giới hạn việc sử dụng các trạm treo và trạm giàn trong đô thị. Các trạm được bố trí tại các trung tâm phụ tải điện, bán kính cấp điện của mỗi trạm không quá 400 mét.

3.2. Tuyến hạ thế 0,4KV

- Cải tạo một số tuyến 0,4kV hiện hữu, nâng công suất tải điện, giảm bán kính cấp điện từ các trạm hạ thế khu vực.

- Cải tạo các tuyến 0,4kV hiện hữu dùng cáp nhôm vặn xoắn (cáp ABC) đi trên trụ bê tông hạ thế cao 8,5 mét hoặc đi chung với tuyến trụ trung thế. Khi điều kiện kinh tế cho phép hoặc đầu tư xây dựng mới sử dụng giải pháp hạ ngầm các tuyến cáp cấp điện hạ thế, nhằm tạo vẻ mỹ quan cho đô thị và tăng độ an toàn trong cung cấp điện.

- Các dự án khu đô thị mới, dự án phát triển nhà ở mới phải có giải pháp cụ thể hóa quy hoạch chi tiết tuyến hạ thế được kéo từ tuyến trung thế cho phù hợp; có giải pháp quy hoạch chi tiết về các đối tượng sử dụng, dây hạ thế đi ngầm, quản lý vận hành bằng tủ điện và hờ tại tủ dừng.

3.3. Hệ thống chiếu sáng

- Trên các tuyến đường được bố trí tuyến chiếu sáng đi ngầm. Sử dụng bóng đèn LED có công suất từ 75W-150W, dùng trụ bát giác STK hình côn khoảng cách các trụ chiếu sáng là 30-50m. Hệ thống chiếu sáng đóng cắt tự động ở 2 chế độ (có thể điều chỉnh theo mùa)..., chiều cao đèn chiếu sáng theo Quy chuẩn 07-7:2016 như sau:

Bảng 1. Yêu cầu độ cao cột đèn (H) phụ thuộc kiểu bố trí đèn và chiều rộng đường

Kiểu bố trí đèn	Một phía	Đôi diện	So le
Độ cao cột đèn, H	$H \geq 1$	$H \geq 0,5 l$	$H \geq 2/3 l$
Ghi chú: l là chiều rộng đường			

- Chiếu sáng cho các khu vực khuôn viên cây xanh sử dụng đèn vườn bóng lồi cầu, đèn được lắp trên cột gang đúc hoa văn trang trí.

- Chiếu sáng cho các điểm nhấn, vật nghệ thuật kiến trúc... dùng kết hợp các loại đèn trang trí và đèn chuyên dụng như: đèn ngầm, đèn led...

3.4. Trạm biến áp

- Trạm biến áp đề xuất sử dụng trạm hợp bộ, đảm bảo mỹ quan và an toàn khi sử dụng.

- Vị trí, công suất trạm biến áp có thể nghiên cứu và cụ thể hóa trong các đồ án quy hoạch chi tiết 1/500 cho từng khu vực quy hoạch cụ thể.

Bảng 2. Bảng thống kê khối lượng

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG
1	ĐƯỜNG DÂY 22KV	Md	15.836
2	TRẠM BIẾN ÁP	TRẠM	68

VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

1. Căn cứ thiết kế

Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

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

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông: QCVN 33: 2011/BTTTT.

TCN 68-170:1998: Chất lượng mạng viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật

TCN 68-132:1998: Các thông tin kim loại dùng cho mạng điện thoại nội hạt - Yêu cầu kỹ thuật

TCN 68-176:1998: Dịch vụ viễn thông trên mạng điện thoại công cộng - Tiêu chuẩn chất lượng

TCN 68-254:2006: Công trình ngoại vi viễn thông - quy định, kỹ thuật

TCN68-255:2006: Trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng - Phương pháp đo mức phơi nhiễm trường điện từ.

Thông tư số 12/2007/TTLT/BXD-BTTTT ngày 11/12/2007 Hướng dẫn về cấp phép xây dựng đối với các công trình trạm thu, phát sóng thông tin di động ở các đô thị.

Thông tư số 01/2007/TTLT/BXD-BTTTT ngày 10/12/2007 Hướng dẫn việc lắp đặt, quản lý, sử dụng thùng thư bưu chính, hệ thống cáp điện thoại cố định và hệ thống cáp truyền hình trong các toà nhà nhiều tầng có nhiều chủ sử dụng.

TCN 68-144:1995: Tiêu chuẩn kỹ thuật ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm.

Tiêu chuẩn lắp đặt và bảo dưỡng.

TCN: 68-141:1995: Tiêu chuẩn tiếp đất cho các công trình viễn thông.

TCN 68-174:1998: Quy phạm chống sét và tiếp đất cho các công trình viễn thông.

TCN 68-178:1999: Quy phạm xây dựng công trình thông tin cáp quang.

Các tiêu chuẩn của Hiệp hội Viễn thông Quốc tế - Cục chuẩn hóa Viễn thông (ITU-T) International Telecommunications Union - Telecommunication Standardization Sector.

Quyết định số 32/2012/QĐ-TTg ngày 27/07/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển viễn thông quốc gia đến năm 2020.

Quyết định số 3226/QĐ-UBND ngày 29-12-2016 của UBND tỉnh về quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2015 - 2020 và định hướng đến năm 2030.

Và một số tiêu chuẩn, văn bản khác.

2. Phương pháp thiết kế và giải pháp tính toán

Việc thiết kế các hệ thống thông tin trong khu vực nghiên cứu tuân theo những tiêu chí sau:

Đảm bảo độ tin cậy: dịch vụ viễn thông trong khu vực được đảm bảo chất lượng và độ sẵn sàng phục vụ trong các hoàn cảnh khác nhau.

Đảm bảo khả năng mở rộng: dễ dàng mở rộng đáp ứng nhu cầu mới trong tương lai.

Đảm bảo công năng đầy đủ: có khả năng bổ sung dịch vụ mạng đáp ứng yêu cầu của khu vực.

Có khả năng thích ứng với các yêu cầu tương lai: dễ dàng thêm các chức năng mạng mới.

Đảm bảo tính tương hợp với hạ tầng mạng đã có: đảm bảo phối hợp hoạt động với hạ tầng mạng hiện có trong khu vực.

Tuân theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế: đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn kết nối, lắp đặt và khai thác bảo dưỡng của quốc gia và quốc tế.

a. Thông số tính toán

Căn cứ Quyết định số 32/2012/QĐ-TTg ngày 27/07/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển viễn thông quốc gia đến năm

2020, với mục tiêu tốc độ tăng trưởng viễn thông đạt khoảng 1,2 - 1,5 lần tốc độ tăng trưởng của GDP;

Như vậy có thể dự tính được chỉ tiêu hạ tầng viễn thông cho khu vực quy hoạch là khoảng 20-25 thuê bao/100 dân. Chọn chỉ tiêu quy hoạch 25 thuê bao/100 dân.

Bảng tính toán nhu cầu thông tin liên lạc

STT	PHỤ TẢI	QUY MÔ	ĐƠN VỊ TÍNH	CHỈ TIÊU (kW)	NHU CẦU (kW)
1	SINH HOẠT	32.325	NGƯỜI	25THUÊ BAO/ 100NGƯỜI	8.081

b. Giải pháp thiết kế

Nguồn cấp: từ tổng đài trung tâm thị xã Vĩnh Châu xây dựng các tuyến cáp chính đến khu vực qua trục đường giao thông ... từ đây sẽ có các tuyến cáp phối đưa đến các công trình dịch vụ công cộng, công trình nhà ở,... trong khu vực thiết kế theo yêu cầu.

Giải pháp thiết kế: chọn cáp quang sử dụng cho mạng lưới viễn thông toàn khu để đảm bảo nhu cầu sử dụng đường truyền băng thông lớn, và mở rộng quy hoạch sau này theo định hướng chung phát triển hạ tầng viễn thông của Nhà nước, đồng thời phù hợp với mạng lưới cáp quang hiện hữu của khu vực.

Mạng lưới quy hoạch: từ tuyến cáp nguồn chính triển khai các tuyến cáp chính theo mạng hình bus với hình thức phối cáp 1 cấp. Toàn bộ các tuyến cáp đều được ngầm hóa để đảm bảo yêu cầu thẩm mỹ đô thị.

Tuyến cáp chính: cáp chính sử dụng cáp quang loại singlemode dung lượng 48 sợi, được đặt trong ống HDPE chôn ngầm dưới mặt đất để đảm bảo mỹ quan đô thị. Bố trí các tủ phối quang trên tuyến cáp chính đảm bảo bán kính phục vụ mỗi tủ 300m, dung lượng từ 200-600 đôi.

Tuyến cáp phối: sử dụng cáp quang singlemode và được thực hiện ngầm hóa tới vị trí hộp phối quang.

Tuyến cáp thuê bao: sử dụng cáp quang singlemode dẫn tới từng hộ thuê bao.

Sử dụng tủ phối quang loại 48 core lắp đặt ngoài trời.

Bảng 3. Bảng thống kê khối lượng

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG
1	TỦ CẤP CẤP 1	CÁI	10
2	CẤP CẤP PHỐI CẤP 1	Md	526

CHƯƠNG 5: ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

I. MỞ ĐẦU

1. Phạm vi

- Vị trí: khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc địa giới hành chính phường Khánh Hòa, Phường 2, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng.

- Phạm vi ranh giới cụ thể như sau:

+ Phía Đông: giáp đất nông nghiệp;

+ Phía Tây: giáp đất nông nghiệp;

+ Phía Nam: giáp phân số 1, phân khu số 2 và phân khu số 6.

+ Phía Bắc: Giáp Sông Mỹ Thanh;

- Quy mô diện tích khu đất lập quy hoạch là 1.205,47 ha (Diện tích khu vực nghiên cứu trực tiếp là 333,43ha).

2. Nội dung nghiên cứu, phân tích, đánh giá môi trường chiến lược

Trong quá trình lập quy hoạch phân khu xây dựng, các tác động môi trường cần phải được đánh giá nhằm nhận định và dự báo những tác động có lợi, những tác động bất lợi đến môi trường kinh tế xã hội, môi trường sinh thái tự nhiên của khu vực nghiên cứu quy hoạch. Từ đó định hướng cho các giải pháp xử lý hợp lý để có thể tiến hành hình thành và đưa vào khai thác, quản lý và phát triển bền vững.

3. Các cơ sở tiến hành đánh giá

a. Các căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 của Chính phủ ngày 17 tháng 11 năm 2020.

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10 tháng 01 năm 2022.

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10 tháng 01 năm 2022.

- Tài liệu kỹ thuật cơ sở lập báo cáo: sử dụng từ kết quả điều tra khảo sát hiện trạng và nghiên cứu của các bộ môn Kinh tế, Kiến trúc, các công trình kỹ thuật hạ tầng đô thị trong thành phần hồ sơ đồ án.

b. Các phương pháp đánh giá

- Phương pháp thống kê: Phương pháp này nhằm thu nhập và xử lý các số liệu về: khí tượng, thủy văn và kinh tế xã hội khu vực lập dự án và tỉnh Sóc Trăng.

- Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường như không khí, nước, đất, tiếng ồn, v.v... tại khu vực lập dự án.

- Phương pháp so sánh: dùng để đánh giá mức độ tác động môi trường trên cơ sở so sánh với các tiêu chí chuẩn môi trường tương ứng.

- Phương pháp phân tích tổng hợp xây dựng báo cáo: Sử dụng phương pháp này trên cơ sở các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường thực hiện nhiệm vụ đánh giá tổng hợp tác động của dự án từ các hoạt động phát triển của dự án tạo ra các tác động môi trường đối với các thành phần môi trường và sức khỏe của con người.

- Đề xuất lựa chọn: các biện pháp kỹ thuật công nghệ, các biện pháp tổ chức thực hiện, v.v... được đề xuất và lựa chọn trên cơ sở có tính khả thi.

II. CÁC VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH XÂY DỰNG

Quy hoạch phân khu Khu số 7, Phường Khánh Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng là rất cần thiết, đáp ứng đúng nhu cầu thực tiễn, có vai trò quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu phát triển dân cư và quá trình đô thị hóa của khu vực, v.v... góp phần vào quá trình hoàn thiện cơ sở vật chất, phát triển kinh tế, nâng cao đời sống tinh thần cho nhân dân trong khu vực nói riêng và tỉnh Sóc Trăng nói chung. Tuy nhiên khi thực hiện những dự án xây dựng đô thị hoá cũng sẽ có những tác động đến môi trường, vì vậy tác động đến môi trường là rất đáng quan tâm. Đánh giá môi trường chiến lược của đồ án này nhằm phân tích các thành phần và chất lượng môi trường tại khu vực triển khai thực hiện, khu vực liên quan trong quá trình xây dựng và sau khi dự án đi vào hoạt động.

III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VỀ ĐIỀU KIỆN ĐỊA HÌNH; ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN; CHẤT THẢI RẮN, NƯỚC THẢI, TIẾNG ÒN; CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI, VĂN HÓA, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN

1. Hiện trạng điều kiện địa hình, điều kiện tự nhiên

a. Địa hình và địa mạo:

- Khu vực quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng, xen kẽ là các kênh rạch thủy lợi. Cao độ thấp nhất từ 0,2 - 0,5m tại các khu vực đồng ruộng, trũng, kênh mương. Cao độ cao nhất từ 1,70 – 2,0m tại các khu xây dựng hiện trạng dọc Đường tỉnh 935, 937B. Hướng dốc chính từ Đông Nam lên Tây Bắc, đổ về các kênh Trà Niên, kênh Kinh Ven, độ dốc trung bình khoảng 0,1%.

- Cấu trúc bề mặt là trầm tích của phù sa sông, ít có hiện tượng rửa trôi, xói mòn khác. Nhìn chung đặc điểm địa hình địa mạo của khu vực thuận lợi cho công tác quy hoạch và xây dựng.

b. Khí hậu và thủy văn:

- Khí hậu: thuộc khu vực thị xã Vĩnh Châu có đặc điểm chung của vùng khí hậu nhiệt đới, chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam và gió mùa Đông Bắc vào mùa khô. Nằm trong vùng chịu ảnh hưởng của các yếu tố khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, quanh năm nóng ẩm. Khí hậu chia thành 02 mùa rõ rệt: mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

+ Nhiệt độ: có chế độ nhiệt tương đối cao, nhiệt độ không khí trung bình hàng năm 26,8oC. Nhiệt độ cao vào các tháng mùa khô trung bình từ 27-28oC, cao nhất là 28,5oC vào các tháng 04 và 05, nhiệt độ cao tuyệt đối: 37,8oC. Vào các tháng mùa mưa nhiệt độ không khí thấp hơn, nhiệt độ thấp tuyệt đối: 16,2oC. Nhiệt độ giao động trong ngày không lớn từ 8-10oC. Vào mùa khô, giao động nhiệt độ trong ngày lớn hơn khoảng 15oC. Biên độ nhiệt giao động giữa các tháng không lớn, biên độ khoảng 2-3oC.

+ Năng và bức xạ mặt trời: lượng bức xạ mặt trời tương đối ổn định và khá cao. Tổng giờ nắng trong năm có khoảng 2396 giờ. Số ngày có sương mù trung bình: 3,4 ngày/năm. Tổng lượng bức xạ trung bình trong năm đạt 140 - 150Kcal/năm. Tổng giờ nắng trung bình trong mỗi năm khoảng 2.600 giờ. Trong các tháng mùa khô, tổng giờ nắng trung bình trong một tháng khá cao.

+ Độ ẩm không khí: độ ẩm trung bình năm tương đối thấp, khoảng 83%. Độ ẩm thay đổi phụ thuộc vào mùa mưa và mùa khô, vào mùa mưa độ ẩm không khí tương đối cao, trung bình khoảng 90%, độ ẩm tối đa khoảng 92%. Về mùa khô độ ẩm giảm xuống trung bình khoảng 79%, độ ẩm không khí tương đối thấp 62% .

+ Gió: tốc độ gió thường yếu, tốc độ trung bình cả năm 2,31m/s. Hướng gió phân hóa rõ rệt theo chế độ gió mùa, mùa nắng hướng gió Đông (tháng 11 đến tháng 4), mùa mưa hướng gió Tây - Tây Nam (tháng 7 đến tháng 10), tháng chuyển tiếp (tháng 5 đến tháng 6) với hướng gió Đông Nam và Tây.

+ Gió, bão: do nằm ở vị trí gần biển Đông nên thành phố bị chi phối nhiều bởi hệ thống gió mùa. Hệ thống gió thịnh hành theo hướng Tây Bắc - Đông Nam thổi vào các tháng 11 và tháng 12, hệ thống gió này tạo thời tiết không mưa, khô, nóng. Từ tháng 1 tới tháng 4 gió chuyển dần từ hướng Đông sang Đông Nam; từ tháng 5 đến tháng 9 gió chuyển dần theo hướng Đông Nam sang Tây Nam và Tây; sang tháng 10 gió thay đổi từ hướng Tây Nam đến Tây Bắc và hướng Đông. Tốc độ gió trung bình khoảng 3-6m/giây. Tuy nhiên nhiều cơn gió mạnh trong mưa có thể đạt tốc độ 25-35m/giây. Thị xã Vĩnh Châu ít chịu ảnh hưởng của gió bão..

+ Mưa và lượng bốc hơi: lượng mưa trung bình năm vào khoảng 1.846mm. Lượng mưa tập trung không đều trong các tháng mà phân bố rất khắc nghiệt, tạo thành hai mùa đặc trưng. Mùa mưa từ tháng 05 tới tháng 11 nhưng tập trung nhất

là các tháng 8,9,10. Các tháng trong mùa mưa chiếm trên 90% lượng mưa cả năm. Các tháng mùa khô, từ tháng 12 tới tháng 04 năm sau, chỉ chiếm chưa đầy 10% tổng lượng mưa. Có những tháng hầu như không mưa như tháng 01 và 02. Lượng mưa lớn nhất 2611mm/năm, lượng mưa nhỏ nhất 159mm/năm. Lượng bốc hơi tương đối cao, trung bình 25mm/ngày. Vào các tháng mùa khô lượng bốc hơi trong không khí lên tới 30 - 40mm/ngày. Các tháng mùa mưa lượng bốc hơi không khí thấp hơn khoảng 16 - 25mm/ngày.

- Thủy văn:

+ Khu vực quy hoạch chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn chung của tỉnh Sóc Trăng, bị chi phối thủy triều biển Đông, dạng bán nhật triều không đều, các kênh rạch bị ảnh hưởng thủy triều lên xuống 2 lần trong ngày. Mực nước khu vực dao động trung bình từ 1,0 – 2,0m. Hầu hết các dòng chảy là dòng chảy 2 chiều chiếm phần lớn thời gian trong năm.

+ Toàn bộ diện tích đất hầu như có nước ngọt quanh năm. Nằm ở cuối nguồn sông Hậu thuộc hệ thống sông Cửu Long và nằm sâu trong đất liền nên chế độ thủy văn tương đối ổn định, ảnh hưởng không đáng kể đến sản xuất nông nghiệp.

- Nước ngầm: Nước ngầm mạch nông từ 5 - 30m, nước ngầm mạch sâu từ 100 - 180m. Mực nước ngầm có liên quan trực tiếp đến nước mưa. Cần có các biện pháp để khai thác có hiệu quả nguồn tài nguyên nước ngầm, tránh khai thác lạm dụng bừa bãi ở tầng quá nông. Đặc biệt là cần phải quản lý chặt chẽ việc sử dụng nguồn nước ngầm không để xảy ra ô nhiễm.

- Địa chất: hiện nay chưa có tài liệu khảo sát tổng thể địa chất cho toàn thành phố, tuy nhiên qua tham khảo địa chất xây dựng một số công trình cho thấy cấu tạo nền đất thành phố có thành phần chủ yếu là sét, bùn sét, trộn lẫn nhiều tạp chất hữu cơ, thường có màu đen, xám đen. Nền địa chất khá ổn định, trong đó lớp có khả năng chịu tải cho công trình thường có độ sâu từ 20 - 25m.

2. Môi trường đất

- Hiện nay, khu vực chủ yếu hoạt động kinh doanh, đất ở đô thị và nuôi trồng thủy sản.

- Môi trường đất của khu vực quy hoạch chưa phát hiện ô nhiễm, hầu hết các thông số ô nhiễm trong đất đều nằm trong ngưỡng giá trị giới hạn cho phép. Tuy nhiên sự phát triển mạnh kết cấu hạ tầng kỹ thuật và các hoạt động kinh tế - xã hội theo quy hoạch của đồ án sẽ làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất và có những ảnh hưởng đáng kể đến cấu trúc cũng như chất lượng đất.

- Trong nước thải có các tác nhân gây ô nhiễm như: các chất hữu cơ (axit, este, phenol, dầu mỡ, chất hoạt tính bề mặt), các chất độc (xianua, asen, thủy ngân, muối đồng), các chất gây mùi, chất cặn, chất rắn... nên khả năng gây

ô nhiễm rất cao. Nếu nước thải, chất thải ngấm vào đất sẽ làm thoái hóa, ô nhiễm đất.

3. Môi trường nước

Hiện trạng trong khu vực hầu hết sử dụng hệ thống thoát nước chung, tuy nhiên, nhiều hộ dân sinh sống trong những hẻm nhỏ thoát nước thải ra các kênh mương nhỏ trong khu vực.

4. Chất thải rắn

Khối lượng chất thải rắn của khu vực chủ yếu từ rác thải sinh hoạt hằng ngày của người dân địa phương, trong khu vực ở các hẻm nhỏ, nhiều hộ dân xả rác trực tiếp ra các kênh mương hiện hữu nên gây ô nhiễm, có thể khắc phục bằng biện pháp thu gom thủ công và đẩy mạnh công tác tuyên truyền nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường trong cộng đồng.

5. Môi trường không khí

- Môi trường không khí ở khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm nghiêm trọng bởi yếu tố con người.

- Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí hiện nay là do hoạt động sản xuất kinh doanh, chất thải sinh hoạt của những hộ dân, các loại khí thải từ các phương tiện cơ giới hoạt động trong khu vực.

6. Hệ sinh thái

- Địa điểm khu vực trong ranh nghiên cứu là khu đất ở đô thị và đất nông nghiệp, hệ sinh thái động vật khu vực quy hoạch hầu như không có gì đặc biệt.

- Hiện trạng chất lượng môi trường không khí, môi trường tiếng ồn trong khu vực dự án đang ở tình trạng bình thường.

IV. PHÂN TÍCH, DỰ BÁO NHỮNG TÁC ĐỘNG TÍCH CỰC VÀ TIÊU CỰC ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG; ĐỀ XUẤT HỆ THỐNG CÁC TIÊU CHÍ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯA RA CÁC GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KHÔNG GIAN VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT TỐI ƯU CHO KHU VỰC QUY HOẠCH

1. Tác động tích cực

- Cơ cấu sử dụng đất phù hợp. Tỷ lệ cây xanh đảm bảo đáp ứng.

- Quy hoạch giao thông phù hợp với định hướng phát triển hệ thống giao thông chung của khu vực.

- Hệ thống thu gom nước thải và nước mưa được thiết kế riêng biệt, việc tách hai hệ thống thoát nước riêng biệt sẽ thuận tiện cho vấn đề xử lý nước thải và chống ngập úng cho khu công trình.

- Nâng cao điều kiện tiện ích đời sống của người dân trong khu vực.

- Giải quyết nhiều vấn đề cơ bản như: chỗ ở, học tập, việc làm, môi trường sinh thái tạo điều kiện phát triển mạnh mẽ về kinh tế - xã hội trong các giai đoạn tiếp theo.

- Phát huy thế mạnh về điều kiện tự nhiên, làm tăng thu hút đầu tư.

2. Tác động tiêu cực khi thực hiện quy hoạch xây dựng

a. Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí

- Ảnh hưởng của dự án đến môi trường không khí chủ yếu là giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công.

- Hoạt động của các thiết bị thi công gây ra tiếng ồn, độ rung, bụi và khí thải. Khí thải của các phương tiện vận tải có chứa bụi (kích thước hạt nhỏ hơn $10\mu\text{m}$), SO_2 , NO_x , CO, tổng hydrocacbon (THC) và chì (Pb) có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí. Các chất ô nhiễm này có độc tính cao hơn so với bụi từ mặt đất, tác động của chúng đến môi trường phụ thuộc nhiều vào điều kiện địa hình, khí tượng và mật độ phương tiện trong khu vực.

- Bụi sinh ra từ quá trình đào, vận chuyển bùn đất và thi công xây dựng các tuyến cống. Lượng bụi sinh ra khá lớn, cộng với nồng độ bụi thứ cấp sinh ra từ hoạt động phương tiện giao thông.

- Hoạt động thi công cũng gây ách tắc giao thông nếu không bố trí thời gian và công việc một cách phù hợp. Hiện tượng ách tắc giao thông càng làm phát sinh vào môi trường không khí một lượng đáng kể các chất ô nhiễm như: SO_2 , NO_x , CO, v.v...

- Trong quá trình vận chuyển đất cát còn thừa sau khi đào, lấp đặt các tuyến cống, một lượng bụi có thể sinh ra gây ô nhiễm tuyến đường vận chuyển do rơi vãi, gió thổi...

b. Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước

- Nước thải và chất thải của công nhân trong quá trình thi công, nhằm phục vụ cho dự án, một lượng lớn công nhân sẽ tập trung và ở lại trong khu vực dự án sẽ làm cho nguồn nước gây ô nhiễm cục bộ. Tuy nhiên nguồn gây ô nhiễm này không đáng kể, thời gian không kéo dài khi ta tiến hành xây dựng các công trình vệ sinh cho công nhân sử dụng.

- Dầu mỡ thải từ các thiết bị thi công, việc bảo trì, vệ sinh các thiết bị trong quá trình thi công sẽ thải ra lượng dầu mỡ vào môi trường nước. Sự rò rỉ, rơi vãi dầu nhớt từ các phương tiện thi công vào nguồn nước sẽ dẫn đến một số tác động do ô nhiễm nguồn nước bởi màng dầu và các sản phẩm phân giải của chúng.

- Một phần các sản phẩm dầu lắng xuống và phân hủy ở đáy khiến nguồn nước bị ô nhiễm bởi các sản phẩm phân giải không hòa tan. Cặn dầu tích lũy ở đáy hồ, ao ruộng là nguồn ô nhiễm cố định, gây độc hại cho hệ sinh vật đáy.

- Khi nguồn nước bị ô nhiễm dầu, các sản phẩm dầu phân giải gây chết các loài sinh vật phiêu sinh, sinh vật đáy có khả năng phân hủy chất hữu cơ trong nước, từ đó làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước. Có thể ảnh hưởng cục bộ trong chuỗi thức ăn tự nhiên trên quy mô hẹp.

- Sự ô nhiễm dầu còn làm giảm lượng oxy hòa tan trong nước do nhu cầu sử dụng oxy để phân hủy các sản phẩm dầu. Ngoài ra váng dầu xuất hiện trên bề mặt nguồn nước gây cản trở cho việc làm thoáng, khuếch tán oxy từ không khí vào trong nguồn nước. Khi lượng oxy hòa tan trong nước giảm, nó sẽ gây ảnh hưởng đến các loài thủy sinh, đồng thời không cung cấp đủ lượng oxy cần thiết để phân hủy các hợp chất hữu cơ khác.

- Do đó, trong quá trình hoạt động thi công của dự án nếu không quản lý tốt có thể làm ảnh hưởng nguồn nước, tác động lớn đến hệ sinh thái đang được giữ gìn, cần có những biện pháp thích hợp nhằm ngăn ngừa và giảm thiểu sự rơi vãi, rò rỉ, thâm nhập dầu nhớt vào nguồn nước hoặc môi trường đất.

- Quá trình thi công lắp đặt các tuyến cống cấp và thoát nước cũng gây cản trở đến sự thoát nước trong khu vực dự án. Tuy nhiên ảnh hưởng này không kéo dài và không đáng kể nếu quá trình thi công đảm bảo đúng yêu cầu tiến độ và đạt yêu cầu kỹ thuật.

c. Nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn

Tiếng ồn chủ yếu phát sinh của các thiết bị thi công từ hoạt động giải phóng mặt bằng, lượng xe tải vận chuyển vật liệu, thiết bị phục vụ thi công cũng góp phần gia tăng tiếng ồn trong khu vực dự án.

d. Nguồn gây ô nhiễm môi trường đất

Môi trường đất có thể bị ô nhiễm bởi rất nhiều loại chất thải sinh ra từ các hoạt động của dự án, nhưng ảnh hưởng ở đây chủ yếu là chất thải rắn, chất thải rắn sinh ra từ lượng chất thải rắn của công nhân trên công trình xây dựng, bao gồm chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn từ hoạt động xây dựng (sắt vụn, bao bì xi măng, đất cát thừa, v.v...) lượng này tuy nhỏ nhưng cần phải được xử lý.

d) Ô nhiễm do chất thải rắn

- Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn trong giai đoạn xây dựng bao gồm xà bần, bao bì, các loại cây và lá cây, phế liệu sau thi công, v.v...

- Theo ước tính, mỗi cán bộ công nhân viên làm việc tại khu vực dự án thải ra từ 0,3-0,5kg rác thải sinh hoạt mỗi ngày. Chất thải sinh hoạt này nhìn chung là những loại chứa nhiều chất hữu cơ, dễ phân hủy (trừ bao bì, ny lon).

- Mặc dù khối lượng rác thải rắn sinh hoạt không nhiều nhưng nếu không có biện pháp thu gom tập trung 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.

- Lượng rác thải phế phẩm xây dựng sinh ra tương đối lớn, tuy nhiên nó được thu gom và tái sử dụng vào mục đích khác.

e. Đánh giá tác động của dự án đến sức khỏe cộng đồng

* Tác động của ô nhiễm bụi đến cuộc sống con người

- Bụi phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là do việc đào xới đất đá, vận chuyển nguyên vật liệu, thi công, lắp đặt hệ thống cống... hầu hết loại bụi này có kích thước lớn nên sẽ không phát tán xa. Vì vậy, chúng chỉ gây ô nhiễm cục bộ tại khu vực thi công và ở các khu vực cuối hướng gió ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công trong công trường. Do vậy, hoạt động san nền và đào đắp có thể có tác động nhẹ đến các khu vực dân cư lân cận, dân cư có thể mắc những bệnh về đường hô hấp như viêm mũi, viêm phổi, ho... Tuy nhiên, những tác động này chỉ mang tính cục bộ có thể hạn chế và giảm thiểu bằng các biện pháp hợp lý, xảy ra trong thời gian ngắn nên sẽ chấm dứt khi dự án hoàn thành.

* Tác động của tiếng ồn, nhiệt đến cuộc sống con người

- Trong quá trình san nền và đào đắp tại các hạng mục của dự án sẽ sử dụng nhiều phương tiện thi công và các phương tiện máy móc khi tham gia thi công đều phát sinh tiếng ồn với mức áp âm lớn (70-96dBA) và tiếng ồn liên tục diễn biến trong suốt quá trình xây dựng. Với ô nhiễm do tiếng ồn, rung từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải, máy móc thiết bị thi công sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân thi công trên công trường, ảnh hưởng đến hiệu quả thi công. Ngoài ra, gây ảnh hưởng cho một phần cho bộ phận dân cư sống xung quanh khu vực đó.

- Ô nhiễm do nhiệt: từ quá trình thi công có gia nhiệt như đốt nóng bitum, nhiệt phát sinh từ các máy móc thiết bị thi công, nhất là trong điều kiện thi công mùa hè nóng bức. Tác động nhiệt này chủ yếu là đối với người công nhân trực tiếp thi công tại công trường.

* Tác động của hệ thống thoát nước đến môi trường

- Khi hệ thống thoát nước được xây dựng hoàn chỉnh, thì chất lượng môi trường biến đổi theo chiều hướng tích cực.

- Tình trạng ngập úng sẽ được cải thiện một cách đáng kể (vào mùa mưa).

- Chất lượng nước ngầm mạch nông trong khu vực sẽ không còn bị ảnh hưởng bởi nước thải chảy tràn trên mặt đất.

- Tuy nhiên, khi các hệ thống cống thoát được đưa vào sử dụng, một số tác động tiêu cực cũng có thể xảy ra nếu quá trình vận hành không được thực hiện tốt.

- Nếu các hệ thống chắn rác hoạt động không tốt như hư hỏng hoặc bị mất, hay quá trình thu gom rác không được kịp thời thì rác thải sẽ đi vào đường ống cống gây tắc nghẽn, làm mất khả năng dẫn nước thải, nghiêm trọng hơn là gây ngập úng cục bộ, tác động lớn đến dân cư xung quanh.

- Ngoài ra, nếu xảy ra hiện tượng nứt, vỡ, gãy đường ống thoát nước mà không được phát hiện kịp thời, nước thải sẽ bị rò rỉ ra ngoài, thấm vào lớp đất xung quanh, gây ô nhiễm môi trường đất và gây ô nhiễm các tầng nước ngầm phía dưới.

*** Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội**

Hoạt động xây dựng của dự án gần như không gây ảnh hưởng lớn đến tình hình kinh tế xã hội trong khu vực, mà còn tạo động lực để thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế dịch vụ trong khu vực.

f. Các sự cố môi trường có thể xảy ra trong giai đoạn GPMB và thi công

*** Sự cố rò rỉ**

Sự cố rò rỉ do các nguyên nhiên liệu dạng lỏng hay khí khi xảy ra sẽ gây ra những tác hại lớn (nhất là rò rỉ các hợp chất dạng khí) như gây độc cho con người, động thực vật, gây cháy, nổ... Các sự cố này có thể dẫn đến thiệt hại lớn về kinh tế, xã hội cũng như hệ sinh thái trong khu vực và các vùng lân cận.

*** Sự cố cháy nổ**

Sự cố cháy nổ khi xảy ra có thể dẫn tới những thiệt hại về kinh tế, xã hội và làm ô nhiễm môi trường. Hơn nữa, còn ảnh hưởng tới tính mạng, tài sản của nhân dân trong khu vực lân cận của dự án.

*** Sự cố tai nạn lao động**

- Vấn đề an toàn lao động, phòng chống cháy nổ tại công trường: thi công với các vật nặng, trên cao, vận chuyển bốc dỡ vật tư thiết bị, nguyên vật liệu, sử dụng điện, xăng dầu phục vụ thi công đều có nguy cơ gây ra tai nạn lao động và cháy nổ.

- Các sự cố thường gặp trong công tác giải phóng mặt bằng, sự cố khi thi công có thể ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người và tiêu hao vật chất, ảnh hưởng tinh thần, vì vậy cần phải thực hiện chế độ nghỉ ngơi thích hợp và bảo đảm thực hiện đúng những quy định về an toàn trong lao động.

3. Tác động tiêu cực khi dự án đi vào hoạt động

Khi dự án đưa vào hoạt động có những tác động đến môi trường được xác định như sau:

a. Tác động đến môi trường nước

- Chủ yếu là ô nhiễm do chất hữu cơ.

- Đặc trưng của loại nước thải này có nhiều chất lơ lửng, dầu mỡ (từ nhà bếp), nồng độ chất hữu cơ cao (từ nhà vệ sinh) nếu không được tập trung và xử lý thì cũng sẽ ảnh hưởng xấu đến nguồn nước bề mặt.

- Các chất hữu cơ trong nước thải sinh hoạt chủ yếu là các loại carbohydrat, 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 hoá các chất hữu cơ nói trên thành CO₂, N₂, H₂O, CH₄, v.v...

- Ngoài ra, trong nước thải sinh hoạt 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 khu vực này xấu đi.

b. Tác động của chất thải rắn đến môi trường

Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ các hoạt động hàng ngày tại các khu thường xuyên có người sinh hoạt, các khu vực có sự kiện hiện diện tập trung đông người. Rác thải loại này bao gồm các mảnh nylon, giấy vụn, thức ăn dư thừa, lá cây... Chủ yếu xuất hiện nơi có tập trung đông người sinh hoạt hoặc các vị trí ẩn khuất tù đọng. Cần nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh, hững tác động này ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể nếu được quan tâm và xử lý đúng mức.

c. Tác động đến môi trường không khí

- Khu vực quy hoạch nhằm phục vụ hoạt động của các doanh nghiệp sản xuất, nhu cầu về ở và sinh hoạt hàng ngày, v.v... nên ảnh hưởng đến môi trường không khí ở đây là đáng kể.

- Ngoài ra, có những tác động khác ảnh hưởng đến môi trường như xảy ra hỏa hoạn tại khu vực sẽ làm ô nhiễm môi trường không khí, đất, v.v...

V. ĐỀ RA CÁC GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU, KHẮC PHỤC TÁC ĐỘNG ĐỐI VỚI DÂN CƯ, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN; KHÔNG KHÍ, TIẾNG ÒN KHI TRIỂN KHAI THỰC HIỆN QUY HOẠCH ĐÔ THỊ

1. Các biện pháp khống chế ô nhiễm trong quá trình hoạt động xây dựng

Để đảm bảo an toàn lao động trong xây dựng cơ bản cũng như an toàn về mặt môi trường, cần quan tâm những biện pháp khắc phục chung như sau:

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công đến mức tối đa nhằm rút ngắn thời gian thi công trong từng giai đoạn phát triển.

- Phần tổ chức thi công phải có các giải pháp thích hợp để bảo vệ an toàn lao động và vệ sinh môi trường. Cụ thể tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đồ án tổ chức thi công như: các biện pháp thi công đất, vấn đề bố trí máy móc, biện pháp phòng ngừa tai nạn điện, bố trí các kho...

- Có các biện pháp an toàn lao động khi lập tiến độ thi công như: thời gian và trình tự thi công phải đảm bảo của các bộ phận công trình, bố trí tuyến thi công hợp lý để ít di chuyển, bố trí mặt bằng thi công hợp lý để không gây cản trở nhau...

Ngoài các biện pháp chung như trên, cần thực hiện một số biện pháp cụ thể như sau:

a. Không chế ô nhiễm không khí

- Để hạn chế bụi tại công trường xây dựng cần phải có kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm. Ban quản lý công trình cần phải thực hiện tốt việc quản lý xây dựng và quản lý môi trường trong quá trình xây dựng. Để hạn chế mức độ ô nhiễm bụi tại khu vực công trường xây dựng, đơn vị thi công phải đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu.

- Để đảm bảo sức khỏe và giờ nghỉ của nhân dân khu vực quanh dự án, cũng như công nhân thi công, bố trí các hoạt động của các phương tiện thi công một cách phù hợp, không gây ồn ào vào giờ ăn và giờ nghỉ.

b. Không chế ô nhiễm nước

Trong giai đoạn xây dựng, nước chảy tràn qua mặt bằng thi công sẽ cuốn theo đất, cát, rác thải và đặc biệt là dầu nhớt rơi vãi... dễ gây tác động tiêu cực cho môi trường nước mặt khu vực. Việc thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực được hạn chế bởi các biện pháp sau:

- Thu gom và chôn lấp một cách triệt để.

- Nghiêm cấm phóng uế bừa bãi, công trường cần xây dựng các khu nhà vệ sinh cạnh lán trại.

c. Không chế ô nhiễm do chất thải rắn

Trong quá trình xây dựng, có thể thải ra các loại chất thải rắn bao gồm xà bần, gỗ cốppha phế thải, nylon, sắt thép, rác sinh hoạt. Các loại chất thải này được xử lý như sau:

- Tái sử dụng làm nguyên liệu cho các ngành sản xuất.

- Phải thu gom rác hàng ngày hoặc hàng tuần, tập trung.

d. Không chế ô nhiễm tiếng ồn

Để hạn chế tiếng ồn trong quá trình xây dựng cũng cần phải có kế hoạch thi công hợp lý, cần kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện thường xuyên và có thể áp dụng

các biện pháp: không hoạt động vào ban đêm, giảm tốc độ khi đi qua khu vực dân cư, gắn ống giảm thanh cho xe. Các thiết bị gây tiếng ồn lớn như máy khoan, máy đào, máy đóng cọc bê tông không được phép hoạt động quá 23 giờ đêm.

2. Các biện pháp không chế ô nhiễm khi dự án đưa vào hoạt động

a. Không chế ô nhiễm môi trường nước

*** Cấp nước**

Đồ án quy hoạch định hướng thiết kế lấy nước sạch từ trạm cấp nước, cần quản lý chặt chẽ và bảo vệ nguồn nước, sử dụng tiết kiệm, hợp lý nguồn tài nguyên nước.

*** Thoát nước**

- Dự án sẽ được xây dựng hệ thống thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt riêng biệt. Nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý tại khu xử lý tập trung nước thải đạt tiêu chuẩn và thoát vào hệ thống thoát nước chung của dự án trước khi chảy ra các hệ thống sông rạch hiện hữu.

- Để đảm bảo các chỉ tiêu nguồn nước thải trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung. Toàn bộ nước cần được xử lý cục bộ trước khi thải ra hệ thống công chung của khu vực.

b. Không chế ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn

Các giải pháp bố trí cây xanh và hành lang cách ly giao thông đảm bảo các yêu cầu về môi trường không khí và các tiếng ồn. Các giải pháp bố trí ga thu rác tập trung cho các công trình đảm bảo thu gom triệt để chất thải rắn và nước thải các công trình để tránh tích tụ lâu ngày phát sinh gây ảnh hưởng không khí.

c. Không chế tác động của chất thải rắn đến môi trường

- Cần bố trí những thùng chứa rác công cộng. Hằng ngày đúng vào giờ quy định, xe chở rác đến lấy rác. Vì đây là khu vực đô thị hiện đại, văn minh cho nên chủ đầu tư dự án phải phân loại rác để giảm được lượng chất thải ngay từ đầu nguồn, phân loại rác vô cơ, hữu cơ riêng biệt.

- Đặc biệt tuyên truyền, nhắc nhở về trách nhiệm của mọi người trong việc giữ gìn vệ sinh môi trường trong khu vực. Trong trường hợp cần thiết, có thể đề xuất các biện pháp xử lý, ngăn chặn các hành vi thiếu ý thức làm ảnh hưởng chung trong khu vực quy hoạch, đặc biệt là các hoạt động trong khu vực cần bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên.

- Ngoài ra còn không chế ô nhiễm các sự cố về cháy nổ: cần trang bị bình chữa cháy cho các công trình công cộng, các vị trí có nguy cơ dễ phát sinh sự cố, v.v... để bảo đảm tính an toàn trong công tác phòng cháy chữa cháy.

VI. LẬP KẾ HOẠCH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG VỀ KỸ THUẬT, QUẢN LÝ VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

- Do khu vực chưa có hệ thống quan trắc môi trường, có thể xây dựng hệ thống giám sát môi trường và phân tích đánh giá khách quan hiệu quả môi trường trong cả giai đoạn triển khai thực hiện quy hoạch. Vị trí của các trạm giám sát có thể thay đổi phù hợp với kế hoạch triển khai hệ thống quan trắc môi trường của tỉnh.

- Quá trình triển khai dự án đầu tư xây dựng tiếp theo phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án theo quy định và phải được cơ quan quản lý nhà nước về môi trường phê duyệt theo quy định.

CHƯƠNG 6. DỰ KIẾN CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

I. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒ ÁN QUY HOẠCH

- Sau khi đồ án được phê duyệt sẽ là cơ sở pháp lý để địa phương quản lý, cấp phép xây dựng và triển khai các dự án đầu tư góp phần vào việc phát triển đô thị. Quy hoạch phân khu này đã cụ thể hóa định hướng đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thị xã Vĩnh Châu đến năm 2035, quy hoạch bố trí các khu chức năng phù hợp với tình hình phát triển đô thị của khu vực, đảm bảo đáp ứng tốc độ phát triển kinh tế của thành phố, tốc độ đô thị hóa và nhu cầu đầu tư của các tổ chức kinh tế và cá nhân trong và ngoài tỉnh, tranh thủ phát huy tối đa các nguồn lực đầu tư, v.v... đảm bảo các tiêu chí của đô thị loại III.

- Trong đồ án đã đề ra các giải pháp giao thông kết nối giữa đô thị hiện hữu, cải tạo chỉnh trang và các khu vực đô thị mới, tạo điều kiện thuận lợi trong việc xây dựng diện mạo đô thị hiện đại, góp phần vào thúc đẩy kinh tế của thành phố. Tạo động lực phát triển kinh tế, xã hội, nhằm đảm bảo đẩy mạnh phát triển đô thị theo hướng đầu tư xây dựng mới, đồng bộ, phục vụ cho công tác quản trị tự xây dựng trong khu vực trước mắt cũng như lâu dài.

- Là cơ sở cho việc quản lý và phát triển đô thị theo quy hoạch, quản lý đầu tư xây dựng theo quy hoạch, cấp phép xây dựng, v.v... phù hợp với phát triển đô thị của thị xã Vĩnh Châu trong giai đoạn hiện tại và định hướng phát triển trong tương lai đáp ứng đầy đủ về phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, các khu đô thị mới, khu dân cư, các công trình công cộng, dịch vụ, thương mại, du lịch và các tiện ích đô thị khác, v.v...

- Trong đồ án đã đề ra các giải pháp giao thông kết nối khu vực quy hoạch với các quy hoạch khu vực lân cận, tạo điều kiện thuận lợi trong thông thương hàng hóa và góp phần vào thúc đẩy kinh tế.

- Qua các đánh giá tác động trên, nhằm để cụ thể hóa tác động tích cực cũng như giảm thiểu tác động tiêu cực của đồ án quy hoạch, đề xuất các nhóm dự án và danh mục dự án, công trình xây dựng ưu tiên đầu tư như sau:

+ Nhóm các dự án hạ tầng xã hội: Khu công trình công cộng, dịch vụ, giáo dục; Khu công viên cây xanh, thể dục thể thao; Các đơn vị ở, đất sử dụng hỗn hợp.

+ Nhóm các dự án hạ tầng kỹ thuật: Hệ thống giao thông nâng cấp mở rộng và quy hoạch mới; Hệ thống cấp điện, chiếu sáng; Hệ thống cấp nước; Hệ thống thoát nước, vệ sinh môi trường.

II. CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

Trên cơ sở tiềm năng khả thi của các dự án, thuận lợi khi tiến hành đầu tư, đề xuất thứ tự ưu tiên triển khai dự án theo trình tự liệt kê, sử dụng nguồn vốn kêu gọi đầu tư và vốn ngân sách. Tuy nhiên, trong quá trình triển khai có thể tiến hành thay đổi trình tự thực hiện các dự án trong trường hợp hạng mục dự án được bố trí nguồn vốn xây dựng phù hợp với tình hình thực tiễn.

1. Nhóm các dự án hạ tầng xã hội

- Đẩy nhanh việc kêu gọi đầu tư xây dựng hoàn thành các dự án:
- + Cụm công viên cây xanh, văn hóa, thể dục thể thao.
- + Cải tạo chỉnh trang và xây dựng mới các công trình theo quy hoạch: các công trình công cộng, dịch vụ đô thị, thương mại, công viên cây xanh, văn hoá - thể dục thể thao, các công trình dân dụng khác và nhà ở.

2. Nhóm các dự án hạ tầng kỹ thuật

- Hệ thống đường giao thông nâng cấp, mở rộng và giao thông quy hoạch mới, các công trình đầu mối giao thông, bãi đỗ xe.
- Hệ thống cấp điện, chiếu sáng, cấp nước, thoát nước, v.v...

III. DỰ KIẾN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

Dự kiến thực hiện đầu tư các dự án sử dụng nguồn vốn kêu gọi đầu tư hoặc vốn ngân sách. Trong quá trình triển khai có thể tiến hành trình tự ưu tiên thực hiện các dự án trong trường hợp hạng mục dự án được bố trí nguồn vốn xây dựng phù hợp với tình hình thực tiễn.

CHƯƠNG 7: QUY ĐỊNH QUẢN LÝ THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH PHÂN KHU

I. RANH GIỚI, PHẠM VI, TÍNH CHẤT KHU VỰC QUY HOẠCH

- Vị trí: khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc địa giới hành chính phường Khánh Hòa, Phường 2 thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng.

- Phạm vi ranh giới cụ thể như sau:

+ Phía Đông: giáp đất nông nghiệp;

+ Phía Tây: giáp đất nông nghiệp;

+ Phía Nam: giáp phân số 1, phân khu số 2 và phân khu số 6.

+ Phía Bắc: Giáp Sông Mỹ Thanh;

- Quy mô diện tích khu đất lập quy hoạch là 1.205,47 ha (Diện tích khu vực nghiên cứu trực tiếp là 333,43ha).

II. VỊ TRÍ, RANH GIỚI, TÍNH CHẤT, QUY MÔ CÁC KHU CHỨC NĂNG TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH; CHỈ TIÊU VỀ MẬT ĐỘ XÂY DỰNG, HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT VÀ CHIỀU CAO TỐI ĐA, TỐI THIỂU, CỐT XÂY DỰNG VỚI TỪNG Ô PHỐ; CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, CỐT XÂY DỰNG VÀ CÁC YÊU CẦU CỤ THỂ VỀ KỸ THUẬT ĐỐI VỚI TỪNG TUYẾN ĐƯỜNG; PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Quy định về sử dụng đất

a. Đất nhóm nhà ở:

- Kí hiệu: DVO, có diện tích khoảng 76,33ha.

- Mật độ xây dựng tuân thủ theo quy chuẩn QCVN 01: 2021/BXD.

Mật độ xây dựng thuần tối đa của lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ
(nhà biệt thự, nhà ở liền kề, nhà ở độc lập)

Diện tích lô đất (m ² /căn nhà)	≤90	100	200	300	500	≥1000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40

CHÚ THÍCH: Công trình nhà ở riêng lẻ còn phải đảm bảo hệ số sử dụng đất không vượt quá 7 lần.

- Tầng cao xây dựng đối với công trình nhà ở ≤ 6 tầng, các công trình còn lại đảm bảo theo quy chuẩn về quy hoạch xây dựng.

- Là khu chức năng bao gồm các nhóm nhà ở (các công trình nhà ở hiện hữu và xây dựng mới); các công trình dịch vụ cấp đơn vị ở; được đầu tư hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đáp ứng bán kính phục vụ cho nhu cầu thường xuyên của cộng đồng dân cư trong đơn vị ở và một số khu chức năng thành phần của đơn vị ở.

- Ngoài ra, có thể bố trí khu dành cho Nhà ở xã hội, nhằm tạo quỹ đất cho xây dựng nhà ở cho các đối tượng được hưởng chính sách xã hội. Tuy nhiên, khu vực lập quy hoạch chưa có kế hoạch đầu tư Nhà ở xã hội.

b. Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ:

- Kí hiệu: OHH, có diện tích khoảng 85,10 ha.

- Mật độ xây dựng tuân thủ theo quy chuẩn QCVN 01: 2021/BXD.

Mật độ xây dựng tuân thủ tối đa của lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ
(nhà biệt thự, nhà ở liền kề, nhà ở độc lập)

Diện tích lô đất (m ² /căn nhà)	≤90	100	200	300	500	≥1000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40
CHÚ THÍCH: Công trình nhà ở riêng lẻ còn phải đảm bảo hệ số sử dụng đất không vượt quá 7 lần.						

- Là quỹ đất sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau (ví dụ: ở kết hợp kinh doanh dịch vụ, hoặc kết hợp sản xuất không độc hại...) đảm bảo tính linh hoạt và năng động để phù hợp với tình hình thực tế phát triển đô thị.

+ Định hướng phát triển nhiều mục đích khác nhau như: ở kết hợp thương mại, kinh doanh dịch vụ, v.v... tạo điều kiện phát triển kinh tế.

+ Định hướng phát triển nhiều mục đích khác nhau như: ở kết hợp thương mại, kinh doanh dịch vụ, thu hút vốn đầu tư nhiều loại hình khác nhau, hình thành xây dựng các khu dịch vụ nghỉ dưỡng kết hợp vui chơi giải trí, v.v...

+ Định hướng phát triển nhiều mục đích khác nhau như: các công trình có khối tích lớn như thương mại, kinh doanh dịch vụ với tỷ lệ đất tối thiểu 25% còn lại có thể bố trí các chức năng khác như nhà ở, thương mại dịch vụ có lưu trú, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật, v.v... (nhưng không xây dựng các công trình tôn giáo, tín ngưỡng; nhà máy, xí nghiệp, cơ sở sản xuất độc hại; lò mổ gia súc); hoặc xây dựng công trình hỗn hợp với tỷ lệ diện tích sàn sử dụng cho chức năng thương mại, kinh doanh dịch vụ chiếm tỷ lệ tối thiểu 25%, tạo điều kiện phát triển kinh tế xã hội cho khu vực và đô thị.

c. Đất hiện trạng cải tạo và chỉnh trang:

- Kí hiệu: HT-CT, có diện tích khoảng 6,73 ha.

- Mật độ xây dựng tuân thủ theo quy chuẩn QCVN 01: 2021/BXD.

Mật độ xây dựng thuận tối đa của lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ
(nhà biệt thự, nhà ở liền kề, nhà ở độc lập)

Diện tích lô đất (m ² /căn nhà)	≤90	100	200	300	500	≥1000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40
CHÚ THÍCH: Công trình nhà ở riêng lẻ còn phải đảm bảo hệ số sử dụng đất không vượt quá 7 lần.						

- Tầng cao xây dựng đối với công trình nhà ở ≤ 6 tầng, các công trình còn lại đảm bảo theo quy chuẩn về quy hoạch xây dựng.

- Khu hiện trạng cải tạo, chỉnh trang chủ yếu nằm dọc theo các tuyến đường như tỉnh 935, đường 937B (trục kinh tế Đông – Tây). Những khu vực này là khu dân cư hiện trạng hoặc xây dựng mới kết hợp chỉnh trang đô thị nên có nhiều loại hình nhà ở khác nhau (như: nhà phố, nhà ở liền kề, biệt thự, nhà ở kết hợp các chức năng khác, v.v...) và các công trình dân dụng khác của đô thị (như công trình dịch vụ công cộng đô thị và đơn vị ở, hàng quán, cơ sở kinh doanh, trụ sở, văn phòng, các công trình dịch vụ, thương mại, các công trình dịch vụ phụ trợ khác được phép xây dựng trong khu dân dụng, v.v...). Định hướng đối với khu hiện trạng là cải tạo, chỉnh trang các công trình hiện có, đầu tư xây dựng mới các công trình phục vụ dân dụng mới góp phần chỉnh trang đô thị theo quy hoạch (quản lý việc tuân thủ chỉ giới xây dựng các công trình, chỉnh trang về kiến trúc, v.v...), bổ sung và nâng cấp hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hạn chế san lấp ao hồ, kênh mương (trường hợp cần thiết phải san lấp cần đầu tư hệ thống hạ tầng hoàn thiện đảm bảo khả năng tiêu thoát nước của khu vực), kiểm soát không gian kiến trúc cảnh quan đi đôi với kế thừa, khai thác các kiến trúc truyền thống, giữ gìn giá trị văn hóa đặc trưng.

- Các công trình xây dựng mới đa dạng nhiều chức năng để phục vụ phát triển xã hội và thuận lợi cho nhu cầu đầu tư xây dựng của người dân. Tuy nhiên, hạn chế xây dựng các công trình nhà máy, xí nghiệp, cơ sở sản xuất độc hại; lò mổ gia súc, các công trình không đảm bảo quy định về bảo vệ môi trường, gây ảnh hưởng và không đủ điều kiện tồn tại trong khu dân cư theo quy định về bảo vệ môi trường.

- Các công trình công cộng hiện trạng (như trường học, y tế): Trong giai đoạn ngắn hạn, tiếp tục giữ nguyên chức năng sử dụng. Tương lai dài hạn khi dân cư tăng lên thì từng bước đầu tư xây dựng mới các công trình công cộng để đảm bảo chỉ tiêu và bán kính phục vụ thì các công trình hiện trạng trong khu vực quy hoạch

có thể ổn định hoạt động, cải tạo chỉnh trang theo hiện trạng, hoặc nâng cấp mở rộng hoặc chuyển đổi chức năng phù hợp với nhu cầu về phát triển kinh tế xã hội theo quản lý tại địa phương.

- Đây còn là khu vực định hướng bổ sung các loại đất để phục vụ nhu cầu của người dân đô thị như: Đất vườn hoa, sân chơi, bãi đỗ xe phục vụ nhóm nhà ở, hạ tầng kỹ thuật cấp nhóm nhà ở và đường cấp nội bộ.

d. Đất y tế

- Kí hiệu: YT, có diện tích khoảng 0,16 ha.

- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 40%, đối với khu vực hiện trạng chỉnh trang cho phép mật độ xây dựng tối đa là 60%.

- Tầng cao tối đa là 06 tầng.

- Là khu vực quy hoạch mới và hiện trạng chỉnh trang cho chức năng y tế.

e. Đất giáo dục

- Kí hiệu: GD, (bao gồm đất giáo dục hiện trạng, nâng cấp cải tạo và quy hoạch mới) có tổng diện tích khoảng 6,91 ha.

- Tầng cao tối đa là 06 tầng (đối với trường mẫu giáo, tiểu học, trường trung học và trung học phổ thông).

- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 40%, đối với khu vực hiện trạng chỉnh trang cho phép mật độ xây dựng tối đa là 60%.

- Tỷ lệ đất cây xanh: $\geq 30\%$ diện tích lô đất xây dựng.

f. Đất công viên, cây xanh:

- Kí hiệu CVCX, có diện tích khoảng 22,15 ha.

- + Mật độ xây dựng tối đa 5%; tầng cao xây dựng đối với công trình phụ trợ (công trình chòi nghỉ, nhà điều hành-quản lý, nhà bảo vệ, trạm hạ tầng kỹ thuật, quầy giải khát, nhà vệ sinh, các công trình xây dựng phục vụ công cộng,...) là 1 tầng.

- + Có chức năng điều tiết vi khí hậu trong khu vực, tạo nên các không gian mở, điểm tập trung thư giãn cho người dân trong khu vực, giúp nâng cao chất lượng cuộc sống, được tổ chức công viên, vườn hoa công cộng.

- + Có thể kết hợp bố trí bãi xe tập trung cao tầng của đô thị, tầng cao tối đa là 3 tầng kết hợp với các tầng hầm, được xây dựng theo giai đoạn nhằm hoạt động hết công suất đảm bảo đủ chỉ tiêu diện tích đỗ xe cho đô thị.

- + Công viên cây xanh: Được tổ chức thành chuỗi vườn hoa và cây xanh cảnh quan, tiểu cảnh dọc các trục đường chính của khu vực. Có thể bố trí các chòi nghỉ

chân kiến trúc thoáng, hình thức đẹp mắt cao tối đa là 1 tầng, mật độ xây dựng gộp tối đa là 5%. Có thể kết hợp bố trí bãi xe ngoài trời kết hợp trang trí với các hình thức thông thoáng, đẹp mắt, tạo điểm nhấn cảnh quan cho trục đường chính nhưng không để khuất tầm nhìn lưu thông, chỉ được xây dựng 01 tầng trên mặt đất (có thể làm tầng hầm).

g. Hành lang bảo vệ:

- Có tổng diện tích khoảng 1,25 ha.
- Thực hiện trồng cây xanh dọc theo các tuyến kênh thủy lợi, quản lý tuyến hành lang bảo vệ kênh. Bố trí cây xanh dọc bờ sông, kênh, kết hợp chòi nghỉ, không gian vui chơi giải trí phục vụ dân cư đô thị. Xây dựng kè mềm dọc theo sông, giảm diện tích bề mặt phủ cứng và thay thế bằng các vật liệu tự nhiên như đất, cỏ hoặc sỏi, qua đó nước mưa có thể tự thấm vào lòng đất, giải pháp khác có thể là xây dựng bề mặt phủ hở thoát nước để tăng hệ số thấm cho đô thị, hạn chế ngập và giảm việc tăng nhiệt độ môi trường.

h. Đất khu dịch vụ, thương mại:

- Kí hiệu DV, có diện tích khoảng 10,05ha.
- Tầng cao tối đa là 06 tầng.
- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 50%.
- Là quỹ đất dự trữ xây dựng các công trình dịch vụ công cộng, thương mại, chợ,... phục vụ đô thị và cấp đơn vị ở khi có nhu cầu.

i. Đất công trình hạ tầng kỹ thuật

- Có tổng diện tích khoảng 1,37 ha. Trong đó:
 - + Trạm cấp nước, kí hiệu CN-02, có diện tích khoảng 0,5ha. Được quy hoạch mới
 - + Trạm trung chuyển chất thải rắn, kí hiệu R, có diện tích 0,05ha. Đây là khu đất được quy hoạch thành bãi tập kết rác thải tạm thời của khu vực quy hoạch, sau khi thu gom tập trung sẽ di chuyển về bãi tập kết rác chung của thị xã để xử lý.
 - + Trạm xử lý nước thải, kí hiệu XLNT, có diện tích 0,47ha. Nước thải sinh hoạt sau khi thu gom, xử lý đạt yêu cầu sẽ được thải ra môi trường.
 - + Cây xanh cách ly, kí hiệu CXCL, có diện tích khoảng 0,35 ha. Khu vực cây xanh cách ly cách công trình xử lý nước thải.

j. Đất An ninh

- Kí hiệu: AN, có diện tích khoảng 0,10 ha.
- Là khu đất hiện xây dựng trụ sở Công an Phường Khánh Hòa.

- Đối với khu đất an ninh các chỉ tiêu xây dựng và hình thức kiến trúc được xác định phù hợp theo quy định và đáp ứng yêu cầu riêng của ngành. Các chỉ tiêu cụ thể được triển khai trong các dự án chi tiết và do cấp thẩm quyền quyết định.

k. Đất tôn giáo

- Kí hiệu TG, có diện tích khoảng 0,23ha.

- Đây là đất các công trình như chùa và miếu. Góp phần nâng cao đời sống tinh thần cho người dân trong khu vực, cũng như của người dân trong thị xã.

l. Đất giao thông

- Đường giao thông: Bao gồm các tuyến giao thông đối ngoại và các tuyến đường đối nội trong khu đất quy hoạch.

- Đất sân bãi, kí hiệu BX, có tổng diện tích khoảng 9,65 ha. Là các khu vực sân bãi, định hướng là nơi tập kết hàng hóa, phương tiện giao thông trong khu vực quy hoạch, xây dựng các bãi đỗ xe nhiều tầng, có thể kết hợp đỗ xe tại các công viên đô thị, các tuyến đường nội bộ có lộ giới đảm bảo quy định về lưu chuyển giao thông, nhằm đáp ứng nhu cầu đỗ xe cho dân cư đô thị, đảm bảo giao thông tĩnh theo quy định, hạn chế việc đỗ xe lấn chiếm đường giao thông cấp đô thị và khu vực.

m. Đất Cơ quan:

- Kí hiệu CQ, có diện tích 4,77 ha.

- Tầng cao tối đa là 06 tầng.

- Mật độ xây dựng tối đa đối với công trình xây dựng ở khu vực quy hoạch mới là 40%, đối với khu vực hiện trạng chỉnh trang cho phép mật độ xây dựng tối đa là 60%.

- Là khu vực quy hoạch mới và hiện trạng chỉnh trang cho xây dựng các công trình hành chính, trụ sở cơ quan,...

n. Đất dự trữ phát triển:

- Kí hiệu DT, có tổng diện tích khoảng 49,83 ha.

- Mật độ xây dựng và tầng cao các công trình (khi có nhu cầu đầu tư xây dựng) theo quy định riêng đối với từng loại công trình cụ thể và theo quản lý tại địa phương, đảm bảo theo quy chuẩn hiện hành.

- Được tiếp tục sử dụng với chức năng hiện trạng, là không gian dự trữ cho các chức năng phục vụ đô thị như: khu ở, thương mại, dịch vụ du lịch, nông nghiệp, các công trình công cộng, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, dự án nhà ở xã hội, dự án phát triển đô thị,... khi có nhu cầu tùy theo tình hình phát triển thực tế, tạo quỹ đất chủ động thu hút đầu tư phát triển. Quá trình đầu tư xây dựng theo định hướng và quy định quản lý xây dựng cụ thể của địa phương.

o. Mặt nước:

- Giữ lại các kênh thủy lợi chính hiện hữu (kênh Kinh Ven, kênh Xóm Đạo, kênh Trà Niên), ngoài ra hạn chế tối đa việc sang lấp các kênh thủy lợi khác.

- Bảo tồn, khai thác, phát huy cảnh quan mặt nước tự nhiên và bảo vệ môi trường sinh thái tại địa phương. Một số tuyến kênh lớn được giữ lại và nạo vét thường xuyên để đảm bảo chức năng thoát nước trong đô thị, cũng như kết hợp mảng xanh tạo nên trực cảnh quan làm tăng mỹ quan đô thị và cải thiện môi trường.

- Trong quá trình phát triển đô thị, những kênh mương nhỏ mất vai trò tưới tiêu nông nghiệp, được xem xét thay đổi chức năng để sử dụng không gian hiệu quả hơn. Bên cạnh đó, xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để đảm bảo hệ thống thoát nước cho đô thị, được thực hiện và quản lý theo nhu cầu thực tiễn của địa phương.

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

STT	KÍ HIỆU	LOẠI ĐẤT	KHU VỰC NGHIÊN CỨU TRỰC TIẾP		KHU VỰC NGOÀI RANH NGHIÊN CỨU TRỰC TIẾP		TOÀN RANH GIỚI KHU VỰC	
			DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)
A	ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ		275,39	100%	206,57	100%	481,96	100%
I	ĐẤT DÂN DỤNG		275,39		206,57		481,96	
1	HT-CT	Đất hiện trạng cải tạo & chỉnh trang	6,73	2,44	59,48	28,79	66,21	13,74
2	DVO	Đất nhóm nhà ở	76,33	27,72	0,360	0,17	76,69	15,91
3	OHH	Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	85,10	30,90	35,05	16,97	120,15	24,93
4	DV	Đất khu dịch vụ, thương mại	10,05	3,65	0,68	0,33	10,73	2,23
5	CVCX	Đất công viên, cây xanh	22,15	8,04			22,15	4,60
6	YT	Đất Y tế	0,16	0,06			0,16	0,03
7	CQ	Đất Cơ quan	4,77	1,73			4,77	0,99
7.1	CQ-HT	Đất Cơ quan hiện trạng	0,89	0,32			0,89	0,18
7.2	CQ-QH	Đất Cơ quan quy hoạch	3,88	1,41			3,88	0,81
8	GD	Đất Giáo dục	6,91	2,51	1,90	0,92	8,81	1,83

9		Đất công trình hạ tầng kỹ thuật	1,37	0,50	1,16	0,56	2,53	0,52
9.1	CN	Trạm cấp nước	0,50	0,18	0,10	0,05	0,60	0,12
9.2	R	Trạm trung chuyển rác	0,05	0,02	0,05	0,02	0,10	0,02
9.3	XLNT	Trạm xử lý nước thải	0,47	0,17	0,48	0,23	0,95	0,20
	CXCL	Đất cây xanh cách ly	0,35	0,13	0,53	0,26	0,88	0,18
10	AN	Đất An Ninh	0,10	0,04			0,10	0,02
11	TG	Đất Tôn giáo	0,23	0,08			0,23	0,05
12		Đất giao thông	61,49	22,33	108,30	52,43	169,79	35,23
12.1		Đường giao thông	51,84	18,82	104,93	50,80	156,77	32,53
12.2	BX	Đất sân bãi	9,65	3,50	3,37	1,63	13,02	2,70
II	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG		0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%
B	ĐẤT KHÁC		58,04	100%	665,47	100%	723,51	100%
1		Đất sông, suối, kênh, rạch	8,21	14,15%	39,10	5,88%	47,31	6,54%
		Mặt nước	6,96	11,99%	29,43	4,42%	36,39	5,03%
		Hành lang bảo vệ	1,25	2,15%	9,67	1,45%	10,92	1,51%
2	DT	Đất dự trữ phát triển	49,83	85,85%	626,37	94,12%	676,20	93,46%
TỔNG			333,43		872,04		1.205,47	

2. Chỉ giới đường đỏ; chỉ giới xây dựng, cốt xây dựng và các yêu cầu cụ thể về kỹ thuật đối với từng tuyến đường; phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật

BẢNG QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG

STT	TÊN ĐƯỜNG	CHIỀU DÀI (m)	MẶT CẮT	LỘ GIỚI (m)	LÒNG ĐƯỜNG (m)	VỈA HÈ (m)	DÂY PHÂN CÁCH (m)
GIAO THÔNG HIỆN TRẠNG MỞ RỘNG							
1	ĐƯỜNG TỈNH 935	7.534	5-5	44	2x7+2x8	4+4	3x2
2	ĐƯỜNG TỈNH 937B	2.781	4-4	30	20	5+5	-
3	ĐƯỜNG HUYỆN 40	1.572	4-4	30	20	5+5	-
4	ĐƯỜNG N4.A	1.394	2-2	16	8	4+4	-
5	ĐƯỜNG N6	1.210	2-2	16	8	4+4	-
6	ĐƯỜNG N12.A	1.779	2-2	16	8	4+4	-
7	ĐƯỜNG N15	1.789	2-2	16	8	4+4	-
8	ĐƯỜNG D13	1.634	2-2	16	8	4+4	-
GIAO THÔNG QUY HOẠCH MỚI							

9	ĐƯỜNG N1	1.581	1-1	13	7	3+3	-
10	ĐƯỜNG N2	572	2-2	16	8	4+4	-
11	ĐƯỜNG N3	1.481	4-4	30	20	5+5	-
12	ĐƯỜNG N4.A	1.394	2-2	16	8	4+4	-
13	ĐƯỜNG N4.B	1.382	1-1	13	7	3+3	-
14	ĐƯỜNG N5	1.274	4-4	30	20	5+5	-
15	ĐƯỜNG N7	655	1-1	13	7	3+3	-
16	ĐƯỜNG N8	1.417	1-1	13	7	3+3	-
17	ĐƯỜNG N9	2.368	2-2	16	8	4+4	-
18	ĐƯỜNG N10	2.313	4-4	30	20	5+5	-
19	ĐƯỜNG N11	450	2-2	16	8	4+4	-
20	ĐƯỜNG N12.A	1.779	2-2	16	8	4+4	-
21	ĐƯỜNG N12.B	645	1-1	13	7	3+3	-
22	ĐƯỜNG N13	713	1-1	13	7	3+3	-
23	ĐƯỜNG N14	1.612	2-2	16	8	4+4	-
24	ĐƯỜNG HUYỆN 42	1.496	4-4	30	20	5+5	-
25	ĐƯỜNG D1	1.014	1-1	13	7	3+3	-
26	ĐƯỜNG D2	5.016	2-2	16	8	4+4	-
27	ĐƯỜNG D3	4.998	2-2	16	8	4+4	-
28	ĐƯỜNG D4	1.384	2-2	16	8	4+4	-
29	ĐƯỜNG D5	1.748	1-1	13	7	3+3	-
30	ĐƯỜNG D6	1.786	2-2	16	8	4+4	-
31	ĐƯỜNG D7	1.384	1-1	13	7	3+3	-
32	ĐƯỜNG D8	2.160	2-2	16	8	4+4	-
33	ĐƯỜNG D9	550	1-1	13	7	3+3	-
34	ĐƯỜNG D10	548	3-3	25	15	5+5	-
35	ĐƯỜNG D11	944	1-1	13	7	3+3	-
36	ĐƯỜNG D12	973	3-3	25	15	5+5	-
37	ĐƯỜNG D13	2.200	2-2	16	8	4+4	-
38	ĐƯỜNG D14	1.443	1-1	13	7	3+3	-
39	ĐƯỜNG D15	964	1-1	13	7	3+3	-

III. CÁC TRỤC KHÔNG GIAN CHÍNH, CÁC ĐIỂM NHẤN CỦA ĐÔ THỊ

a. Các trục đường chính.

- Đường tỉnh 935, đường 937B (trục kinh tế Đông Tây) trục đường chính - trục cảnh quan chính đô thị của khu vực quy hoạch. Đường tỉnh 935 và 937B được xác định là trục động lực phát triển kinh tế xã hội của khu vực với đa dạng nhiều công trình thương mại dịch vụ và các công trình phát triển hỗn hợp nhiều chức năng.

- Tuyến đường N10, đường huyện 40, đường huyện 42 là trục đường chính theo hướng Đông - Tây, kết nối các khu vực đô thị mới hình thành với khu dân cư hiện hữu với điểm nhấn là các công viên cây xanh tạo mỹ quan cho toàn khu.

- Trục đường N10, N11, N12A là trục cảnh quan công viên cây xanh kết hợp với yếu tố sông nước làm nổi bật nét đặc trưng vùng miền.

b. Các không gian mở đô thị

- Khu cảnh quan dọc các kênh chính kết hợp với các công trình kiến trúc có tính biểu tượng, văn hóa, thẩm mỹ: định hướng trồng cây theo tuyến kết hợp với các mảng xanh làm tăng khả năng điều hòa vi khí hậu của khu vực, một phần thẩm thấu lượng nước tràn bờ. Với việc tăng cường trồng cây hai bên bờ, cho phép các dải thực vật xen kẽ len lỏi vào đô thị, gắn chặt hình ảnh con sông vào lòng đô thị, hình thành hệ thống hành lang bảo vệ sông ngòi, kênh rạch. Hệ thống cây xanh, cảnh quan, v.v... được thiết kế theo nguyên tắc hỗ trợ cho các công trình. Khuyến khích tổ chức các loại cây điển hình, truyền thống của vùng miền.

c. Các điểm nhấn, khu trung tâm

- Khu công viên cây xanh trung tâm cấp đô thị;

- Các công trình thương mại dịch vụ công cộng đô thị; các khu chức năng, các công trình hỗn hợp dọc theo đường 935, 937B;

- Các điểm nhấn cảnh quan tại những nút giao cắt với các tuyến đường chính;

- Hệ thống các công viên tập trung, quảng trường, hành lang cây xanh dọc các trục đường chính, trục cảnh quan dọc bờ sông của đô thị.

IV. VỊ TRÍ, QUY MÔ VÀ PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH NGẦM

Khu vực lập quy hoạch không có công trình ngầm.

V. KHU VỰC BẢO TỒN, CẢI TẠO, CHỈNH TRANG DI TÍCH LỊCH SỬ, VĂN HÓA, DANH LAM THẮNG CẢNH, ĐỊA HÌNH CẢNH QUAN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

- Bảo vệ, giữ gìn di sản văn hoá; cũng như tôn trọng, bảo vệ và phát huy giá trị di sản văn hoá.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn kịp thời các hành vi xâm hại di sản văn hoá.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đồ án được lập trên cơ sở các quy chuẩn quy định hiện hành, đáp ứng phù hợp với tình hình thực tế và nhu cầu về các điều kiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội. Phương án quy hoạch đề xuất khả năng đầu nối hạ tầng mang tính hiệu quả, liên hệ thuận lợi với khu vực xung quanh, thuận lợi phát triển lâu dài, đáp ứng mục tiêu và nhiệm vụ của đồ án, có tính khả thi cao trong điều kiện hiện nay.

Quá trình nghiên cứu và hoàn thiện đồ án đã có sự hợp tác chặt chẽ giữa đơn vị tư vấn và đơn vị tổ chức lập quy hoạch, tiếp thu và điều chỉnh theo những ý kiến đóng góp của địa phương và các đơn vị, tổ chức liên quan để cùng đạt được những giải pháp hợp lý và có tầm nhìn hiệu quả.

Kính đề nghị Ủy ban nhân dân thị xã Vĩnh Châu xem xét phê duyệt, để làm cơ sở quản lý xây dựng và triển khai đầu tư xây dựng theo quy hoạch./.

PHỤ LỤC

CĂN CỨ PHÁP LÝ BẢN VẼ QUY HOẠCH