

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500

KHU TÁI ĐỊNH CƯ ĐỒNG CÂY BÚT (MỞ RỘNG), PHƯỜNG ĐỨC PHỔ

THUỘC DỰ ÁN BỒI THƯỜNG HỖ TRỢ TÁI ĐỊNH CƯ, DI DỜI CÔNG
TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN
TRỤC BẮC – NAM ĐOẠN QUA ĐỊA PHẬN TỈNH QUẢNG NGÃI

Địa điểm: phường Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi

CƠ QUAN CHẤP THUẬN	ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG ĐỨC PHỔ
CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH	BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG TỈNH QUẢNG NGÃI  <i>Trần Hoàng Vĩnh</i>
ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP QUY HOẠCH	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN TH & XD HOÀNG PHÚC GIÁM ĐỐC  <i>ĐƯƠNG THANH NHƠN</i>

Chương I

PHẦN MỞ ĐẦU

I/ LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH:

- Quyết định số 361/QĐ-BQL ngày 10/9/2025 của Giám đốc BQL dự án ĐTXD các công trình giao thông tỉnh Quảng Ngãi về việc phân công nhiệm vụ quản lý, điều hành Dự án thành phần Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Ngãi thuộc Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc Nam;
- Quyết định số 1193/QĐ-UBND ngày 07/10/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc ban hành Kế hoạch giải phóng mặt bằng, phối hợp triển khai thực hiện dự án và khai thác quỹ đất vùng phụ cận ga đường sắt Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam, đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;
- Công văn số 937/BQL-KHĐT ngày 02/4/2026 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Giao thông tỉnh Quảng Ngãi V/v khẩn trương triển khai thực hiện các khu tái định cư, khu cải táng mộ mã phục vụ công tác GPMB Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc Nam, đoạn qua địa phận tỉnh Quảng Ngãi
- Trên cơ sở Báo cáo số 194/BC-UBND ngày 28/10/2025 của UBND phường Đức Phổ về việc tình hình thực hiện công tác bồi thường, GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam đi qua địa bàn phường Đức Phổ.
- Là khu ở mới của đô thị (trong đó một phần đất ở dành cho việc tái định cư phục vụ công tác giải phóng mặt bằng thực hiện dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc – Nam (đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Ngãi) nhằm đáp ứng nhu cầu đất ở mới của nhân dân địa phương ổn định và bền vững, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.
- Góp phần chỉnh trang phường Đức Phổ, tăng tốc độ đô thị hoá, phát triển kinh tế
- xã hội cũng như đảm bảo an toàn giao thông, mỹ quan đô thị và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

II/. MỤC TIÊU:

- Nhằm tạo quỹ đất phục vụ nhu cầu tái định cư cho các hộ dân bị ảnh hưởng bởi dự án “Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc – Nam (đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Ngãi).
- Quy hoạch tổng mặt bằng TL1/500 đồng bộ về các hạng mục hạ tầng kỹ thuật như: hệ thống đường giao thông, cấp thoát nước, thoát nước thải, vệ sinh môi trường ...đảm bảo nhu cầu phát triển của khu cũng như kết nối hạ tầng với các khu dân cư lân cận.
- Làm cơ sở xây dựng và phát triển khu tái định cư, góp phần hình thành khu dân cư đồng bộ về hạ tầng và hiện đại.

- Quy hoạch tổng mặt bằng xây dựng tỷ lệ 1/500 làm cơ sở cho việc lập dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng đô thị, cấp giấy phép xây dựng và quản lý quá trình đầu tư xây dựng theo quy hoạch.

III- CƠ SỞ THIẾT KẾ QUY HOẠCH.

1- Căn cứ pháp lý:

- Luật Xây dựng ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;
- Luật Quy hoạch 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến Quy hoạch;
- Luật Quy hoạch 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024 Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Luật Đường sắt ngày 27/6/2025;
- Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Nghị định số 34/2026/NĐ-CP ngày 22/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 178/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 03/3/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý Nhà nước của Bộ Xây dựng;
- Nghị quyết số 172/2024/QH15 của Quốc hội về chủ trương đầu tư Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc-Nam.
- Nghị quyết số 98/NQ-CP ngày 06/4/2026 của Chính phủ quy định về việc triển khai Nghị quyết số 265/2025/QH15 của Quốc hội về cho phép tách nội dung bồi thường, hỗ trợ, tái định cư của Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc – Nam thành các dự án độc lập; điều chỉnh một số nội dung Phụ lục I và II Nghị quyết số 106/NQ-CP ngày 23/4/2025 của Chính Phủ;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng; Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật (QCVN 07:2023/BXD);
- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch đô thị và nông thôn; Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09/12/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2025/TTBXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Quyết định số 551/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về

việc phê duyệt đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2045 và Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch chung;

- Quyết định số 361/QĐ-BQL ngày 10/9/2025 của Giám đốc BQL dự án ĐTXD các công trình giao thông tỉnh Quảng Ngãi về việc phân công nhiệm vụ quản lý, điều hành Dự án thành phần Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Ngãi thuộc Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc Nam.

2- Nguồn tài liệu, số liệu:

- Các số liệu điều tra hiện trạng.
- Căn cứ bản đồ khảo sát đo đạc địa hình khu đất quy hoạch 1/500 do Công ty TNHH tư vấn TH & XD Hoàng Phúc thực hiện.
- Các tài liệu, số liệu về điều kiện tự nhiên, hiện trạng kinh tế xã hội, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật tại khu vực nghiên cứu do địa phương cũng như các cơ quan liên quan cung cấp và qua thực tế điều tra.
- Tiêu chuẩn quy phạm và quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

Chương II

ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG

1- ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN:

1.1- Vị trí địa lý:

Khu đất nghiên cứu lập quy hoạch là một phần trong phường Đức Phổ thuộc địa giới hành chính TDP An Thường, Phường Đức Phổ.

Phạm vi khu đất thiết kế quy hoạch: Diện tích toàn khu quy hoạch khoảng 25.018,46 m² có giới hạn như sau:

- + Phía Đông: Giáp Đất nông nghiệp trồng lúa;
- + Phía Tây: Giáp Đường bê tông hiện trạng;
- + Phía Bắc: Giáp Đất nông nghiệp trồng lúa và dân cư hiện trạng;
- + Phía Nam: Giáp khu tái định cư Đồng Cây Bút hiện trạng

1.2- Đặc điểm địa hình:

Khu vực nghiên cứu là khu vực địa hình tương đối bằng phẳng, nền hiện trạng có độ dốc trung bình $i = 0.05$. Dốc từ Nam ra Bắc, từ Tây sang Đông

1.3- Khí hậu :

a. Nhiệt độ :

- Nhiệt độ trung bình năm : 27⁰C
- Nhiệt độ cao nhất : 40,5⁰C
- Nhiệt độ thấp nhất : 12,6⁰C
- Biên độ dao động ngày trung bình khoảng 8⁰C

b. Chế độ bức xạ:

Khu vực nghiên cứu tương đối nhiều nắng. Tổng số giờ nắng trung bình năm : 2322,7 giờ

c. Lượng mưa :

- Lượng mưa trung bình năm khoảng 2100mm
- Lượng mưa lớn nhất 500mm đến 600mm.
- Lượng mưa nhỏ nhất 30mm đến 40mm

d. Độ ẩm không khí :

- Độ ẩm tương đối trung bình năm tương đối cao, đạt tới 85%.
- Tháng ẩm ướt nhất là tháng 11,12 và tháng 01. Độ ẩm 89%
- Tháng 6,7,8 độ ẩm tương đối trung bình 80%

e. Độ bốc hơi :

- Lượng bốc hơi trung bình năm đạt khoảng 929,2mm.
- Lượng bốc hơi lớn nhất trong năm 107,9mm.

f. Chế độ gió, bão :

- Hướng gió thịnh hành trong mùa đông là các hướng thuộc phía Bắc, Tây Bắc, Đông Bắc.
- Hướng gió thịnh hành trong mùa hạ là hướng Tây và Tây Nam
- Tốc độ gió trung bình khoảng 1,5 đến 2,0m/s
- Tốc độ gió mạnh nhất xảy ra trong bão đạt tới 35 đến 40m/s.

1.4- Thủy văn :

Trong khu vực nghiên cứu nằm xa các lưu vực của các sông nên không ảnh hưởng nhiều đến khu vực nghiên cứu, chỉ ảnh hưởng trực tiếp từ các nhánh mương thoát nước cục bộ của lưu vực trong vùng.

1.5- Địa chất công trình:

Khu đất là đồng ruộng đang canh tác thành phần chủ yếu là đất thị màu và đất sét phong hóa nhẹ .

1.6 - Cảnh quan thiên nhiên:

-Khu vực nghiên cứu thiết kế phần lớn là diện tích đất trồng lúa và hoa màu cùng hệ thống giao thông dân sinh nhỏ, mương tiêu, toàn bộ khu đất trũng thấp hơn đường giao thông chung quanh.

-Phía Đông hiện nay là dân cư xây dựng nhà ở phần lớn quay phía sau nhà vào khu quy hoạch.

2- HIỆN TRẠNG :

2.1- Dân cư, kinh tế, xã hội:

-Khu vực nghiên cứu quy hoạch không có hộ dân sinh sống. Các vị trí lân cận dân cư sinh sống theo hình thái đô thị.

2.2- Hiện trạng sử dụng đất đai:

Tổng diện tích tự nhiên của khu vực nghiên cứu quy hoạch khoảng 2,5ha;. Gồm đất nông nghiệp, giao thông, đất nương nước.

Bảng 1.a. Hiện trạng sử dụng đất

TT	TÍNH CHẤT LOẠI ĐẤT	D.TÍCH (m²)	TỶ LỆ (%)
1	Đất nông nghiệp	21.699,35	86,73
2	Đất giao thông	1.956,62	7,82
3	Đất nương nước	202,73	0,81
4	Đất nghĩa địa	1.159,76	4,64
*	Tổng diện tích đất quy hoạch	25.018,46	100

2.3- Đánh giá hiện trạng các công trình (về hình thức kiến trúc, diện tích xây dựng, tầng cao và chất lượng công Trình):

a. Nhà ở:

- Trong khu vực quy hoạch không có nhà ở, không có đất ở nên không cần phương án tái định cư tại chỗ trong quy hoạch này.

b. Công trình công cộng:

- Công trình công cộng trên địa bàn khu vực quy hoạch không có công trình công cộng.

c. Công trình tôn giáo, di tích lịch sử:

Trong khu vực nghiên cứu không có công trình tôn giáo.

2.4-Phân tích hiện trạng hệ thống hạ tầng xã hội toàn đô thị có liên quan đến khu vực lập quy hoạch:

-Hiện trạng hệ thống hạ tầng xã hội là một phần phường Đức Phổ, lân cận đã quy hoạch đầy đủ các công trình dịch vụ phúc lợi xã hội như Trường mẫu giáo, Điểm sinh hoạt khu phố, sân bóng đá phục vụ hoạt động thể dục thể thao của khu dân cư, và dịch vụ nhỏ thương mại mini và đã hình thành một số công trình.

2.5- Những nét đặc trưng về môi trường cảnh quan:

Khu vực Quy hoạch nằm trong vùng đang đô thị hóa. Đường giao thông và các khu dân cư lân cận đều có cao độ chung cao hơn khu đất, khu đất là vùng đất nông nghiệp có đường đất và hệ thống mương nước đi qua khu đất.

2.6- Không gian kiến trúc của khu vực nghiên cứu:

Không gian kiến trúc của khu vực lân cận quy hoạch đã hình thành tuyến phố, khu dân cư, hạ tầng kỹ thuật hoàn thiện, trong khi đó khu quy hoạch chưa được đầu tư đồng bộ nên không tránh khỏi không gian kiến trúc cảnh quan của khu vực chưa được hoàn thiện.

2.7- Hiện trạng nền Xây dựng:

Hiện tại khu dân cư chưa được đầu tư xây dựng, phần đất khu quy hoạch thấp hơn đường giao thông và khu tái định cư hiện hữu khoảng 2,0m. Toàn khu quy hoạch chủ yếu là đất trũng với cao độ từ 8,3m đến 10,3m.

2.8- Hiện trạng các công trình hạ tầng kỹ thuật:

a. Hiện trạng giao thông:

*** Giao thông đối ngoại:**

- Đường BTXM hiện trạng phía Tây khu quy hoạch: Lòng đường BTXM 3,5m, không có vỉa hè.

*** Giao thông đối nội:**

- Có các tuyến đường QH nội bộ khu TĐC Đồng Cây Bút cũ theo tiêu chuẩn đường đô thị với mặt đường Bm=7,0, vỉa hè rộng Bvh=3m; Kết cấu bằng BT xi măng.

- Đường giao thông nông thôn: quy mô Bm=3,0; 3,5m, kết cấu BTXM, chất lượng còn tốt và đường đất, đường nội đồng canh tác sản xuất có nền Bn=1,0m-2,5m.

- Đánh giá chung hiện trạng giao thông:

Khu vực nghiên cứu có hệ thống giao thông đối ngoại tương đối thuận lợi, cần cập nhật thiết kế trong quá trình kết nối hệ thống giao thông.



Hiện trạng đường BTXM QH khu TĐC hiện hữu



Hiện trạng đường dân sinh

b. Hiện trạng Nền và Thoát nước:

- Khu qui hoạch hiện trạng là vùng đất trũng thấp, ruộng lúa. Địa hình bằng phẳng có cao trình đo đặc 8.3~10.3m. Cao trình khu qui hoạch đất phổ biến ở cao trình 11.3~12.0. Vùng qui hoạch là ruộng lúa trũng.

- Khu qui hoạch có địa hình thấp, hiện trạng vào mùa mưa thường ngập úng. Để qui hoạch khu dân cư cần tôn nền khoảng 2.5-3,0m.

- Thoát nước hiện trạng:

+ Phía Bắc khu QH dự án có mương tiêu thủy lợi chảy từ Tây sang Đông



Hiện trạng mương tiêu

c. Hiện trạng cấp nước:

- Hiện trạng gần khu qui hoạch chưa có hệ thống cấp nước chung. Nhân dân lân cận vùng qui hoạch đang sử dụng giếng khoan.

d. Hiện trạng cấp điện:

- Trạm biến áp 22/0.4KV:

Hiện trạng dân cư xung quanh đang sử dụng điện từ TBA Phở Hoà 5 (22/0.4KV-75KVA) cách khu qui hoạch khoảng 250m về phía Nam theo tuyến đường liên xã.

- Đường dây 22KV:

Hệ thống đường dây 22KV hiện trạng chỉ có tuyến đường dây 22KV cấp điện cho TBA Phở Hoà 5 là gần khu qui hoạch nhất.

- Đường dây 0.4KV:

Hệ thống đường dây 0.4KV hiện trạng trên vỉa hè phía Đông đường liên xã.



Hiện trạng đường dây 22KV trên vỉa hè đường liên xã



TBA Phở Hòa 5(22/0.4KV-75KVA)



Đường dây 0.4KV khu TĐC hiện hữu

e. Thoát nước bản & VSMT:

- + Khu dân cư qui hoạch là khu mới, không có hệ thống thoát nước thải.

g. Thông tin liên lạc:

- + Dọc theo vỉa hè đường liên xã có tuyến đường dây TTLL cung cột với cột Điện lực 0.4KV, có thể đấu nối vào khu qui hoạch .

e. Thoát nước bản & VSMT:

- + Khu dân cư qui hoạch là khu mới, không có hệ thống thoát nước thải.

g. Thông tin liên lạc:

- + Dọc theo vỉa hè đường liên xã có tuyến đường dây TTLL cung cột với cột Điện lực 0.4KV, có thể đấu nối vào khu qui hoạch .

Chương IV

CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ - KỸ THUẬT

1 - XÁC ĐỊNH TÍNH CHẤT CHỨC NĂNG:

Việc đầu tư xây dựng khu tái định cư từng bước xây dựng hoàn chỉnh đô thị góp phần tạo điều kiện cho thị xã phát triển theo hướng hiện đại, văn minh, giải quyết nhu cầu đất tái định cư phục vụ dự án “dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc – Nam (đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Ngãi)”.

-Quy mô đất đai dự kiến: 25.018,46 m².

-Quy mô dân số dự kiến: 230 người.

2 - CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT :

Bảng 3: Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật cho khu vực quy hoạch

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	CHỈ TIÊU	GHI CHÚ
I	Dân số	Người	240	
II	Tổng diện tích quy hoạch	Ha	2,5	
III	Chỉ tiêu sử dụng đất			
1.1	Đất đơn vị ở	m ² /người	28-45	
1.2	Đất công trình công cộng, dịch vụ	m ² /người	≥2	
1.3	Đất cây xanh công cộng	m ² /người	≥2	
1.4	Bãi đậu xe	m ² /người	≥2,5	
IV	Mật độ xây dựng			
2.1	Nhà ở các loại	% diện tích lô đất	60-100	Tùy theo diện tích
2.2	Công trình công cộng – dịch vụ	% diện tích lô đất	≤ 80	Tùy theo diện tích
V	Hạ tầng kỹ thuật			
1	Đất giao thông	% diện tích xây dựng	≥18	
2	Chỉ tiêu cấp nước			
2.1	Sinh hoạt	l/người/ngày	≥80	
2.2	Công trình công cộng, dịch vụ	Lít/m ² sàn.ngđ	≥2	
3	Chỉ tiêu cấp điện			
3.1	Phụ tải điện sinh hoạt	W/người	≥ 150	
3.2	Công trình công cộng, dịch vụ	% phụ tải điện sinh hoạt	≥ 15	
4	Thoát nước thải			
4.1	Tỷ lệ thu gom, xử lý nước thải	% nước cấp	≥80	
4.2	Trạm xử lý	ha/m ³ /ngày	≤0,2	
5	Hệ thống cấp điện và chiếu sáng công cộng	%	100	
6	Chất thải rắn	kg/người/ngày đêm	0,8	Vận dụng Bảng 2.23 Mục 2.12 trang 36 - QCVN 01:2021/BXD

Chương V

BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC & ĐỊNH HƯỚNG KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

1- CƠ CẤU TỔ CHỨC QUY HOẠCH:

1.1- Nguyên tắc thiết kế:

- Khu quy hoạch là một bộ phận của không gian sống hiện tại trong khu vực, nối kết hài hoà hợp lý với không gian quy hoạch, các khu vực lân cận, tuân thủ các dự án, các công trình lân cận đã quy hoạch, đã được phê duyệt.

- Vị trí phía Bắc khu quy hoạch tổ chức không gian cây xanh đảm bảo môi trường sống tốt cho dân cư trong khu quy hoạch.

- Tuân thủ các qui định bảo vệ các công trình hạ tầng kỹ thuật, kết hợp bảo vệ môi trường tự nhiên và dân sinh.

- Tuân thủ các dự án đã thực hiện và quy hoạch chung, phân khu đã được phê duyệt.

Quy hoạch tổng mặt bằng tỉ lệ 1/500 được quy hoạch nhằm mục đích và tính chất sau:

-Giải quyết nhu cầu đất ở tái định cư cho các hộ dân ảnh hưởng bởi dự án “dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc – Nam (đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Ngãi)”.

1.2- Cơ cấu phương án :

Phương án được đề xuất trên cơ sở nghiên cứu những lợi thế và tiềm năng đặc biệt của khu vực, qua đó đưa ra một số giải pháp nhằm tăng tính hấp dẫn của khu đô thị mới. Phương án chọn đã được thống nhất giữa các bên liên quan.

a. Lợi thế về vị trí, về giao thông và cảnh quan môi trường:

Khu quy hoạch nằm tiếp giáp khu dân cư hiện hữu, đã có giao thông đối ngoại tương đối thuận lợi. Khu vực hiện tại chưa được đầu tư có giá trị đặc biệt về việc giải quyết vấn đề cảnh quan, môi trường dọc đường giao thông hiện có và khu vực ngoài ra còn tạo cơ sở pháp lý cho việc quản lý đất đai và kiến trúc, xây dựng. Nếu được quy hoạch và đầu tư tốt, đồng bộ sẽ mang lại bộ mặt mới cho khu vực quy hoạch.

b. Nhược điểm của khu vực dự án:

Tuy có nhiều lợi thế xong khu vực dự án cũng có một số nhược điểm cơ bản cần có giải pháp khắc phục :

+ Đường giao thông dân sinh hiện trạng đi qua khu đất theo phương xiên gây bất lợi trong bố trí không gian quy hoạch trong khu.

+Khu tái định cư Đồng Cây Bút cũ hiện có phía Nam đã có quy hoạch thiết kế hệ thống thoát nước mưa, việc nâng cao độ san nền khu quy hoạch sẽ ảnh hưởng việc thoát nước hiện trạng của các khu dân cư hiện trạng.

Với những phân tích trên, phương án đề xuất một số ý tưởng:

-Quy hoạch đường trục chính khu có lòng đường 7,0m,vĩa hè đường 3,0m .

-Tổ chức các điểm công viên cây xanh phía Bắc phục vụ trong toàn khu và làm điểm chuyển tiếp giữa khu quy hoạch và các khu dân cư hiện có lân cận.

Trên đây là đề xuất lớn có tác dụng quan trọng cho khu ở đô thị mới, cụ thể như sau:

- Khai thác tối đa lợi thế về vị trí, giao thông, cảnh quan và môi trường.
- Khai thác các giá trị đất đai một cách hài hòa đảm bảo hiệu quả kinh tế cao.
- Nâng cao tối đa giá trị đất đai bằng các giải pháp kiến trúc cảnh quan và hạ tầng kỹ thuật.

1.3- Phân khu chức năng :

a. Khu công viên cây xanh:

Khu công viên được tổ chức thành 1 mảng phía Bắc khu đất cải tạo vi khí hậu và làm không gian chuyển tiếp với khu dân cư hiện hữu.

b. Khu ở : Là các khu ở biệt thự và liền kề bám theo các tuyến phố, hướng Đông, Tây, Nam, Bắc.

Bảng 4: Cân bằng sử dụng đất

TT	MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG	D. TÍCH (m2)	TỶ LỆ (%)
1	Đất ở	15.032,60	60,10
2	Đất cây xanh	1.610,00	6,40
3	Đất kỹ thuật	2.678,42	10,70
4	Đất giao thông+bãi đậu xe	5.697,44	22,80
*	Tổng diện tích đất quy hoạch	25,018.46	100

2- QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT:

2.1- Cơ cấu sử dụng đất của khu chức năng:

- Trên cơ sở hiện trạng sử dụng đất của khu vực và các chỉ tiêu quy hoạch nghiên cứu đưa ra phương án cơ cấu tổ chức phân khu chức năng, tổ chức mạng lưới hạ tầng kỹ thuật từ đó phân tích lựa chọn phương án sử dụng đất. Nghiên cứu các hoạt động đặc trưng của hộ dân, gắn kết các mối quan hệ của khu dân cư với các khu vực lân cận, luận chứng lựa chọn phương án tối ưu.

- Phân chia các khu vực đất theo các đối tượng sử dụng và mục đích khác nhau với các loại nhà sau:

+ Khu nhà phục vụ cho đối tượng các hộ tái định cư thuộc diện chính thức với nhu cầu khoảng 300m² / hộ.

+ Khu nhà phục vụ cho đối tượng các hộ tái định cư thuộc diện giao thêm với nhu cầu khoảng 150m² / hộ.

+ Khu công viên cây xanh -TDDT.

Các khu đất được phân chia trên cơ sở đánh giá vị trí địa hình và theo quy phạm quy hoạch. Công trình hạ tầng xã hội được bố trí ở các vị trí đảm bảo bán kính phục vụ tốt nhất.

2.2- Quy hoạch chi tiết sử dụng đất :

2.2.1- Đất ở tái định cư hộ chính thức:

- Đáp ứng khoảng 43 lô, với khoảng 172 người.
- Diện tích trung bình lô 300m²;
- Tầng cao tối thiểu là 1 tầng.
- Tầng cao tối đa là 5 tầng.
- Tầng cao trung bình là 3 tầng.
- Mật độ xây dựng tối đa 60%.
- Hệ số sử dụng đất: 3 lần.

Việc tổ chức các dãy nhà được cân đối theo hệ thống các tuyến đường giao thông trong đô thị và khu ở với nguyên tắc cơ bản mỗi lô đất đảm bảo ~300m². Mỗi nhà đều có mặt chính quay ra đường.

2.2.2- Đất ở tái định cư hộ giao thêm:

- Đáp ứng khoảng 14 lô, với khoảng 56 người.
- Diện tích trung bình lô 150m²;
- Tầng cao tối thiểu là 1 tầng.
- Tầng cao tối đa là 5 tầng.
- Tầng cao trung bình là 3 tầng.
- Mật độ xây dựng tối đa 90%.
- Hệ số sử dụng đất: 4 lần.

Việc tổ chức các dãy nhà được cân đối theo hệ thống các tuyến đường giao thông trong đô thị và khu ở với nguyên tắc cơ bản mỗi lô đất đảm bảo ~150m². Mỗi nhà đều có mặt chính quay ra đường.

2.2.3- Đất cây xanh

Khu công viên cây xanh:

- Lô đất được kí hiệu: CX-1có diện tích là 860,7 m².
- Lô đất được kí hiệu: CX-2có diện tích là 749,3 m².

-Trong công viên cây xanh này có thể tổ chức các hoạt động vui chơi giải trí, thư giãn, nghỉ mát của người dân trong khu vực. Mật độ xây dựng các công trình không quá 5% Chủ yếu là các sân TDTT, chòi nghỉ.

Cây xanh bố trí hài hoà với cảnh quan chung của khu vực tạo thành hệ thống liên tục và đan xen giữa các khu chức năng trong đơn vị ở, bảo đảm cân bằng các hệ sinh thái và môi trường trong đô thị một cách bền vững. Các sân luyện tập thể thao cơ bản khu ở được kết hợp vào khu cây xanh của nhóm nhà ở: Hạn chế xây dựng các công trình kiến trúc. Chỉ ưu tiên tổ chức các sân cầu lông, đường đi dạo... và tổ chức các hoạt động thể thao khác. Vận động phong trào rèn luyện sức khỏe trong đại đa số bộ phận quần chúng dân nhân, tạo nếp sống lành mạnh và văn minh đô thị trong từng nhóm ở.

2.2.4- Đất công trình công cộng

Khu công trình công cộng:

-Khu quy hoạch có quy mô nhỏ nằm trong đô thị đã đầy đủ các công trình công cộng nên không bố trí đất công cộng trong khu quy hoạch này.

2.2.5- Giải phóng mặt bằng tạo quỹ đất xây dựng:

Tại khu quy hoạch không có trường hợp đất ở cần giải tỏa nên cần không cần giải pháp tái định cư tại chỗ.

-Tổng số dân cư có khả năng tiếp nhận di chuyển đến khoảng 57 hộ, khoảng 228 người.

Bảng thống kê chi tiết phân lô đất quy hoạch:

STT	TÊN LÔ	DIỆN TÍCH LÔ (m²)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
1	LK1-01	292	60
2	LK1-02	300	60
3	LK1-03	200	80
4	LK1-04	150	90
5	LK1-05	150	90
6	LK1-06	150	90
7	LK1-07	150	90
8	LK2-01	292	60
9	LK2-02	300	60
10	LK2-03	300	60
11	LK2-04	300	60
12	LK2-05	292	60
13	LK2-06	304.5	60
14	LK2-07	304.5	60

STT	TÊN LÔ	DIỆN TÍCH LÔ (m2)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
15	LK3-01	292	60
16	LK3-02	300	60
17	LK3-03	300	60
18	LK3-04	300	60
19	LK3-05	300	60
20	LK3-06	300	60
21	LK3-07	300	60
22	LK3-08	150	90
23	LK3-09	150	90
24	LK3-10	150	90
25	LK3-11	150	90
26	LK4-01	317.6	60
27	LK4-02	318.1	60
28	LK4-03	312.5	60
29	LK4-04	306.9	60
30	LK4-05	301.5	60
31	LK4-06	298.4	60
32	LK4-07	300	60
33	LK4-08	300	60
34	LK4-09	300	60
35	LK4-10	150	90
36	LK4-11	150	90
37	LK4-12	300	60
38	LK4-13	300	60
39	LK4-14	300	60
40	LK4-15	300	60
41	LK4-16	292	60
42	LK4-17	292	60
43	LK4-18	300	60
44	LK4-19	300	60
45	LK4-20	300	60
46	LK4-21	300	60
47	LK4-22	200	90
48	LK4-23	300	60
49	LK4-24	300	60
50	LK4-25	300	60
51	LK4-26	150	90
52	LK4-27	150	90
53	LK4-28	300	60

STT	TÊN LÔ	DIỆN TÍCH LÔ (m ²)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
54	LK4-29	300	60
55	LK4-30	300	60
56	LK4-31	300	60
57	LK4-32	292	60

Bảng thống kê chi tiết phân lô đất quy hoạch theo khu liên kề:

STT	Kí Hiệu Tên	Diện tích (m ²)	Số Lô QH (Lô)	Mật độ tối đa (%)
	TỔNG	10242.8	57.0	
I	LK01	1392.0	7	
1	LK1-01	292.0	1	60.0
2	LK1-02	300.0	1	60.0
3	LK1-03	200.0	1	80.0
4	LK1-04 đến LK1-07	150.0	4	90.0
II	LK02	2093.0	7	
1	LK2-01; LK2-05	292.0	2	60.0
2	LK2-02 đến LK2-04	300.0	3	60.0
3	LK2-06 đến LK2-07	304.5	2	60.0
III	LK03	2692.0	11	
1	LK3-01	292.0	1	60.0
2	LK3-02 đến LK3-07	300.0	6	60.0
3	LK3-08 đến LK3-11	150.0	4	90.0
IV	LK04	8931.0	32	
1	LK4-01	317.6	1	60.0
2	LK4-02	318.1	1	60.0
3	LK4-03	312.5	1	60.0
5	LK4-04	306.9	1	60.0
6	LK4-05	301.5	1	60.0
7	LK4-06	298.4	1	60.0
8	LK4-16;LK4-17;LK4-32	292.0	3	60.0
9	LK4-22	200.0	1	80.0
10	LK4-07 đến LK4-09; LK4-12 đến LK4-15; LK4-18 đến LK4-25; LK4-13 đến LK4-14; LK4-28 đến LK4-31;	300.0	18	60.0
11	LK4-10 đến LK4-11; LK4-26 đến LK4-27;	150.0	4	90.0

Bảng thống kê chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch:

ST T	Loại đất	Kí Hiệu	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	S ố lô	Tầng cao tối đa (tầng)	Dân số (người)
1	Đất ở Phân Lô	LK	15,108.00	60.4%	57		228
		LK01	1,392.0		7	5.0	28
		LK02	2,093.0		7	5.0	28
		LK03	2,692.0		11	5.0	44
		LK04	8,931.0		32	5.0	128
2	Đất cây xanh		1,610.00	6.4%			
2.1	Đất cây xanh 1	CX01	860.7		1	1.0	-
2.2	Đất cây xanh 2	CX02	749.3		1	1.0	-
3	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác		2,603.02	10.4%			
3.1	Đất trạm xử lý nước thải	HT01	90.0		1	2.0	-
3.2	Đất hạ tầng kỹ thuật sau nhà + taluy		2,513.0				
4	Đất giao thông+ Bãi đậu xe		5,697.44	22.8%			
Tổng			25,018.46	100.0 %			

Các không gian đô thị cơ bản được thiết kế tạo thành các mảng, các tuyến và các điểm không gian cảnh quan và giao tiếp như sau:

3.1 - Các mảng không gian lớn chủ đạo của khu đô thị:

-Các mảng công trình nhà ở thấp tầng tập trung với mật độ xây dựng hợp lý chạy dọc theo các trục đường phố toàn khu tạo dáng vẻ cho một đô thị mới; Đây là những mảng không gian chính, xen kẽ giữa khu ở mới và cũ là không gian cây xanh tạo môi trường sống thân thiện với thiên nhiên.

-Việc xây dựng nhà ở của mỗi hộ dân và các công trình công cộng, tuân thủ theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và Quy định quản lý xây dựng của đơn vị quản lý ban hành. Khi thiết kế xây dựng phải đảm bảo an toàn phòng chống chữa cháy theo yêu cầu quy định.

3.2 - Các tuyến không gian cảnh quan và giao tiếp chính khu đô thị:

-Các tuyến không gian chính được bố trí dọc theo các trục giao thông lớn, các điểm nhấn chủ đạo gắn liền với các công trình trọng yếu trong khu đô thị.

-Các tuyến không gian cảnh quan gắn liền với các trục đường cảnh quan chính; cùng với công trình nhà ở tạo thành các tuyến đô thị liên hợp.

Các tuyến giao thông - không gian giao tiếp chính của đô thị:

Toàn bộ khu đô thị được nhân bởi các trục giao thông khép kín hình chữ nhật chia khu quy hoạch thành 3 tuyến phố, phía Bắc là điểm cây xanh đây là lõi cảnh quan nhằm tạo được tầm nhìn rộng trong khu. Trên hè trồng các loại cây cảnh, hoa, tổ chức xây dựng các tiểu cảnh đẹp; tạo sự trang trọng cho khu.

Chương VI

QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

I- GIAO THÔNG:

1- Cơ sở và nguyên tắc thiết kế:

- Cơ sở thiết kế:

- + Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500.
- + Tài liệu, số liệu, thu thập tại địa phương.
- + Khớp nối với mạng lưới giao thông của các vùng lân cận.
- + Các dự án xây dựng giao thông đã được phê duyệt.

- Nguyên tắc thiết kế:

- + Tận dụng tối đa mạng lưới đường hiện có tránh phá dỡ công trình và đào đắp lớn, trên cơ sở đó cải tạo mở rộng, làm mới đáp ứng nhu cầu đi lại.
- + Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính của mạng lưới đường theo tiêu chuẩn, quy phạm ngành.
- + Bảo đảm sự giao lưu thuận lợi trong khu vực cũng như giữa các khu vực lân cận và các địa phương khác trong vùng.

2- Quy hoạch giao thông:

a. Giao thông đối ngoại: Kéo dài tuyến giao thông phía Nam của khu quy hoạch đến đường Đặng Thùy Trâm, tạo hệ thống giao thông liên tục.

b. Giao thông đối nội:

- **Giải pháp thiết kế mạng lưới và quy mô các tuyến:** Từ mạng lưới đường giao thông đối ngoại phát triển mạng lưới đường theo dạng ô chữ nhật với các tuyến song song và vuông góc với các tuyến chính, theo 1 mặt cắt tuân thủ quy hoạch.

Bảng 7: Tổng hợp mạng lưới giao thông đô thị trong khu vực nghiên cứu:

TT	Ký hiệu đường	Chiều dài (m)	Đường đỏ (m)	B mặt (m)	B hè (m)	DPC (m)
1	Mặt cắt 1-1	747,1	13,0	7,0	3,0m x 2	0
2	Mặt cắt 2-2	108,8	10,0	7,0	3,0m x1(bên trái)	0

- Các công trình phục vụ giao thông:

+ Cầu, cống:

Cầu, cống được thiết kế là cầu, cống vĩnh cửu, kết cấu BTCT.

+ Bãi đỗ xe:

Bãi đỗ xe được thiết kế bố trí kết hợp trong các không gian công cộng.

+ Đầu mối giao thông:

Tại các nút giao cắt giữa các trục đường trong khu đô thị dự kiến thiết kế các nút giao cắt đơn giản cùng cốt, thiết kế các đảo điều chỉnh, dẫn hướng.

- Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính:

+ Mạng lưới đường:

* Diện tích đất giao thông: 5.697,44 m².

* Tổng chiều dài ~ 855,9 m

* Tỷ lệ đất giao thông đô thị: 22,8%

+ Các tuyến đường:

* Bán kính đường cong nằm $R_{\min} = 50\text{m}$

* Mặt đường: Bê tông xi măng

* Chiều rộng thiết kế cho một làn xe 3,5 m.

* Độ dốc dọc thiết kế max: $\leq 5\%$

* Độ dốc ngang đường $i \leq 2\%$

* Ở những đoạn có độ dốc đường $i = 0$ cần có giải pháp kỹ thuật cho việc thoát nước của đường.

* Bán kính đường cong bó vỉa $R_{\min} \geq 8\text{m}$

3- Giải pháp kết cấu:

- Nền đường:

- San nền đến cao độ thiết kế tìm đường đạt độ chặt $K = 0,95$. Đắp đất nền đường bằng đất đồi.

+ Mặt đường:

Kết cấu mặt đường: BTXM M350 đá 1x2 dày 22cm, trên lớp móng CPĐD loại 1 dày 15cm và lớp đất đầm chặt K98.

+ Kết cấu vỉa hè, bó vỉa, hố trồng cây:

- Vỉa hè : Sử dụng gạch BT tự chèn

- Bó vỉa : Bê tông đá 1x2 M200 đổ tại chỗ.

- Hố trồng cây : Bê tông đá 1x2 M200

4- Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

+ Chỉ giới đường đỏ:

Chỉ giới đường đỏ là đường ranh giới được xác định trên “hồ sơ chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng” và thực địa để phân định ranh giới giữa phần đất để xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc các công trình kỹ thuật hạ tầng, không gian công cộng khác.

+ Chỉ giới xây dựng:

Chỉ giới xây dựng là đường giới hạn cho phép xây dựng nhà, công trình trên lô đất.

+ Khoảng lùi:

Khoảng lùi là khoảng cách giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng. Khoảng lùi phụ thuộc vào cấp đường và đặc điểm của công trình xây dựng bên đường, được quy định cụ thể trên “hồ sơ chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng”

5- Cao độ thiết kế và toạ độ thiết kế:

Cao độ thiết kế nền đường phụ thuộc vào cao độ san nền tại từng khu vực sao cho đảm bảo thoát nước mặt tốt nhất cũng như thuận tiện trong xây dựng, yêu cầu giao thông.

- Hệ thống các mốc đường thiết kế cắm theo tim tuyến của các trục đường tại các ngã giao nhau trong bản đồ quy hoạch giao thông và cắm mốc tỷ lệ 1/500.

- Toạ độ y và x của các mốc thiết kế được tính toán trên lưới toạ độ của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500 theo hệ toạ độ quốc gia VN2000.

- Cao độ các mốc thiết kế xác định dựa vào cao độ nền của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500 theo hệ cao độ Nhà nước.

II- QUY HOẠCH SAN NỀN, THOÁT NƯỚC MƯA:

1- Cơ sở thiết kế

- Căn cứ Quy hoạch 1/500 khu Tái định cư Đồng Cây Bút cũ

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500 khu vực nghiên cứu.

2. Chọn cao trình nền:

- Khu qui hoạch hiện trạng là vùng đất trũng thấp, ruộng lúa. Địa hình bằng phẳng có cao trình đo đạc 10.30~8.3m. Cao trình khu qui hoạch đất phổ biến ở cao trình 12.0~11.3. Vùng qui hoạch là ruộng lúa trũng.

- Thoát nước hiện trạng:

- + Phía Bắc ranh của khu qui hoạch có mương tiêu bằng đất định hướng chảy từ Tây sang Đông.

- + Phạm vi của Khu TĐC Đồng Cây Bút cũ thì đã có hệ thống thoát nước mưa theo QH và cửa xả chảy về mương tiêu hiện trạng ở phía đông của dự án.

- Theo Qui chuẩn quốc gia về Qui hoạch Xây dựng 22/2019/TT-BXD, với đô thị loại 3 cao trình thiết kế tránh lũ tần suất $P_{TT} = 2,0\%$ (50 năm).

- Chiều cao QH chọn cho hài hoà với dân cư hiện trạng, phù hợp với các tuyến đường hiện trạng.

Khu qui hoạch có địa hình thấp, hiện trạng vào mùa mưa thường ngập úng. Cao trình qui hoạch thấp nhất chọn 10.94. Khu qui hoạch khu dân cư cần tôn nền khoảng 2.5-3.0m.

3- Giải pháp san nền :

Cao trình qui hoạch tìm đường hài hoà với dân cư hiện trạng, tránh ngập lũ phù hợp với cao trình đường hiện trạng, để thoát nước. Giải pháp san nền chủ yếu là tôn nền tránh ngập úng nhưng phải đảm bảo thoát nước khu dân cư xung quanh.

a. *Đường giao thông:* được không chế bằng các cao độ tại các điểm giao cắt theo qui hoạch chung, đảm bảo các thông số kỹ thuật sau:

+ Độ dốc dọc đường $i \leq 0,05$

+ Chiều cao bó vỉa đường: 0,15 m.

+ Độ dốc ngang đường $i = 2\%$, độ dốc ngang vỉa hè 1.5%.

b. *Đất xây dựng:*

- Khu dân cư qui hoạch bằng phẳng san nền 4 mái.

- Bên trong lô đất san nền dốc dần từ sau nhà ra đường độ dốc $i = 0.004$ để dẫn nước từ khu dân cư ra đường tránh ngập úng bên trong.

- Nền vỉa hè cao hơn đường 0.15m tại vị trí tiếp giáp.

- Nền sân vườn bằng vỉa hè tại vị trí tiếp giáp.

- Nền nhà cao hơn sân vườn 0.3m.

3- Giải pháp thoát nước :

Chọn hệ thống thoát nước:

- Hệ thống thoát nước chung trong khu vực nghiên cứu là hệ thống thoát nước riêng biệt nước mưa và nước thải sinh hoạt.

3.1. Qui hoạch thoát nước chung

3.1.1 Lưu lượng nước mưa:

Tính toán lưu lượng nước mưa theo phương pháp Cường độ Giới hạn, tính theo công thức:

$$Q_{TT} = q * \Psi * F \quad (l/s)$$

Trong đó: q : Cường độ mưa tính toán

Ψ : Hệ số dòng chảy

F : Diện tích lưu vực tính toán

Dựa vào tài liệu khí hậu chung khu vực Quảng Ngãi:

- + Lượng mưa ngày lớn nhất : 525mm/ngày
- + Lượng mưa giờ lớn nhất : 240mm/giờ
- + Lượng mưa trong 5 phút : 20Lít/m².
- + Hệ số dòng chảy : $\Psi = 0.6$

b. Tính thủy lực:

Tính toán thủy lực đường ống theo công thức Manning:

$$Q = C(Ri)^{1/2} = \frac{1}{n} \omega R^{2/3} i^{1/2}$$

Q – Lưu lượng tính toán (m³/s)

ω : diện tích tiết diện ướt (m²)

v : vận tốc trung bình của dòng chảy (m/s)

R : bán kính thủy lực

P : chu vi ướt

i : độ dốc thủy lực (đáy ống)

C : hệ số Sezi tính đến độ nhám trên bề mặt trong của cống, hình dạng tiết diện cống và thành phần tính chất của nước thải

n – Hệ số nhám Manning.

Dựa vào số liệu ban đầu và diện tích từng lưu vực tính Lưu lượng và chọn kích thước đường cống cho từng đoạn cống.

3.1.2 Quy hoạch thoát nước mưa:

3.1.2.1. Thoát nước hiện trạng: Khu dân cư quy hoạch nhỏ, không ảnh hưởng thoát nước tự nhiên.

3.1.2.2. Thoát nước bên trong khu dân cư: Bên trong khu dân cư quy hoạch xây dựng tuyến cống Ø600 đặt trong lòng đường dẫn xả vào mương tiêu nộ đồng tại góc Đông Bắc khu quy hoạch. Độ dốc ống hướng về điểm đầu nổi.

3.1.2.3. Hệ thống thoát nước.

- Xây dựng hệ thống thoát nước với đầy đủ các thành phần và chức năng của hệ thống thoát nước đô thị.

- Nước mưa dọc các trục đường giao thông, được tổ chức thu nước tại các cửa thu nước ngay trên bó vỉa của đường giao thông qua lưới chắn rác chảy vào tuyến cống.

- Mạng lưới đường ống thoát nước mưa được bố trí đi trong lòng đường (vỉa hè dành cho các hạ tầng khác (điện, thoát thải, cấp nước, TTLL)) .

- Hệ thống hồ ga, hồ thu nước được bố trí dọc theo các tuyến cống, khoảng cách giữa các giếng thăm, giếng thu, giếng chuyển bậc tùy thuộc độ dốc của các tuyến đường để bố trí khoảng cách bình quân từ 30-40 m.

- Độ dốc của mương, cống: chủ yếu lấy theo độ dốc tối thiểu để đảm bảo thoát nước và đảm bảo đầu nối vào hệ thống chung tránh chôn ống quá sâu.

3.2. Qui hoạch thoát nước thải.

3.2.1. Lưu lượng nước bản sinh hoạt:

Lưu lượng nước thải bản sinh hoạt lấy bằng lưu lượng nước cấp:

Khu dân cư Qui hoạch dự kiến là khu tái định cư tập trung, đô thị loại 4, lấy tiêu chuẩn nước sinh hoạt 80Lít/ người*ngày (Theo 22/2019/TT-BXD).

Khu vực thiết kế dự kiến có 57 lô đất, số người là 228 người.

BẢNG 9: TỔNG HỢP LƯU LƯỢNG NƯỚC THẢI

STT	Thành phần thoát nước	Lưu lượng cấp nước sử dụng (m ³ /ng.đ)	Lưu lượng nước thải phát sinh (m ³ /ng.đ)
1	Nước thải sinh hoạt	18.24	18.24
2	Nước thải công cộng – dịch vụ	1.82	1.82
Tổng lượng nước thải trung bình ngày			20.06
Hệ số không điều hòa ngày lớn nhất $k_{\max}=1,15-1,3$			1.30
Tổng lượng nước thải lớn nhất ngày			26.08

$$Q_{\text{Ngày max}} = 26,08 \text{M}^3/\text{Ngày}$$

$$Q_{\text{Giờ max}} = 1,09 \text{M}^3/\text{Giờ}$$

3.2.2. Qui hoạch thoát nước thải:

Dùng hệ thống thoát nước mưa và thải sinh hoạt riêng biệt.

- Nước thải sinh hoạt của nhân dân trong khu vực và các khu công trình công cộng phải được xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi đổ vào hệ thống thoát nước thải.

- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải cục bộ cho khu dân cư công suất 30m³/ngày. Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn vệ sinh xả vào cống thoát nước mưa.

- Đường ống thoát thải thu gom tại hành lang kỹ thuật phía sau lô đất dẫn về trạm xử lý nước thải.

III- QUY HOẠCH CẤP NƯỚC:

1- Tính toán nhu cầu dùng nước:

1. Nước Sinh hoạt:

Khu dân cư Qui hoạch dự kiến là khu tái định cư tập trung, đô thị loại 4, lấy tiêu chuẩn 80Lít/ người*ngày (Theo 22/2019/TT-BXD).

Khu vực thiết kế dự kiến có 57 lô đất, số người là 228 người.

$$Q_{sh} = q_{tc} * N / 1000$$

$$Q_{SH} = 80 * 228 / 1000 = 18.24 M^3 / \text{ngày}$$

2. Nước CTCC+ DV:

Khu qui hoạch chủ yếu là khu dân cư, nước công trình Công cộng + Dịch vụ lấy bằng 10% nước sinh hoạt (Theo 22/2019/TT-BXD).

$$Q_{CC} = 10\% * Q_{sh} = 1.82 M^3 / \text{ngày}$$

3. Nước tưới cây, rửa đường : Lấy bằng 8% nước sinh hoạt Theo 22/2019/TT-BXD).

$$Q_{TR} = 8\% * Q_{sh} = 1.46 M^3 / \text{ngày}$$

(Bảng tổng hợp nhu cầu dùng nước xem trang bên)

BẢNG10: TỔNG HỢP NHU CẦU DÙNG NƯỚC

STT	Thành phần dùng nước	Tiêu chuẩn	Quy mô/ Số người	Nhu cầu (m ³ /n.đ)
1	Nước sinh hoạt	80l/người-ng.đ	228	18.24
2	Nước công trình công cộng, dịch vụ	2l/m2 sàn-ng.đ	10%	1.82
3	Nước tưới cây+Nước rửa đường	0,5l/m2-ng.đ	8%	1.46
4	Nước dự phòng rò rỉ	10% Q(1 - 3)		2.15
5	Nước phòng cháy chữa cháy	(tính riêng)		
6	Nước bản thân N.Máy	4% Q(1 - 4)		0.95
7	K ngày max	1.3		
	Cộng, Làm tròn			32.01

Nhu cầu dùng nước:

$$Q_{\text{Ngày max}} = 32,01 M^3 / \text{Ngày}$$

+ Lưu lượng tính toán:

$$Q_{\text{Giờ max}} = K_{\text{Giờ max}} * Q_{\text{Ngày max}} / 24$$

$$K_{\text{Giờ max}} = a_{\text{max}} * b_{\text{max}}$$

Trong đó: $a_{\text{max}} = 1,4 \text{ đến } 1,5$

$$b_{\text{max}} = 1$$

$$Q_{Gi\ddot{o}max} = 1.45*1*32,01/24 = 1,93m^3/ Gi\ddot{o}r$$

2- Nguồn nước:

Hiện trạng gần khu qui hoạch chưa có hệ thống cấp nước. Qui hoạch dự kiến đường ống để khi có dự án cấp nước sẽ đấu nối.

Trước mắt hỗ trợ nhân dân đóng giếng nước sinh hoạt.

3- Mạng lưới:

+ Hệ thống vòng cấp nước chính dùng ống Ø100 tạo mạch vòng, đảm bảo cấp nước chữa cháy cho khu dân cư qui hoạch.

+ Xây dựng hệ thống đường ống cấp nước nhánh Ø50 trong khu dân cư đặt trên 2 bên vỉa hè đường.

4- Cấp nước phòng cháy chữa cháy:

- Nhằm đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy cho khu vực tổ chức lắp đặt các họng cứu hỏa trên các trục đường chính, dọc theo các trục đường chính có bố trí tuyến ống cấp nước có đường kính $\varnothing \geq 100$. Các họng cứu hỏa được bố trí cách khoảng 150m, ưu tiên đặt gần các nút giao thông của các trục đường chính.

- Đường ống cấp nước cứu hỏa của khu mở rộng được thiết kế kết nối với đường ống cứu hỏa khu quy hoạch cũ hiện trạng và Trong khu qui hoạch mới thiết kế các cột lấy nước cứu hỏa đặt gần các nút giao thông.

IV- QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN:

1. Cơ sở , quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế:

1.1. Các căn cứ pháp lý:

- Luật Điện lực số 61/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội.
- Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020.
- Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Căn cứ Thông tư 06/2021/TT-BXD ngày 30/06/2021 của Bộ xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.
- Căn cứ Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ xây dựng quy định về hướng dẫn nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Căn cứ Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ xây dựng quy

định về việc ban hành định mức xây dựng.

- Căn cứ Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ xây dựng quy định về hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

- Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành luật điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

- Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 788/QĐ-UBND ngày 27/02/2026 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050.

1.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

- QCVN 07-5:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp điện (Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ Xây dựng);

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng (Ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 05 năm 2021 của Bộ Xây dựng);

- Qui phạm trang bị điện 11TCN (18, 19, 20, 21) – 2006, ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, ban hành kèm theo Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

- Quy định tiêu chuẩn kỹ thuật vật tư thiết bị lưới điện phân phối trong Tổng công ty Điện lực Miền Trung ban hành kèm theo Quyết định số 178/QĐ-HĐTV ngày 14/3/2024 của Hội đồng thành viên Tổng Công ty Điện lực Miền Trung và văn bản số 7541/QNPC-KT+AT ngày 19/09/2022 của Công ty Điện lực Quảng Ngãi về việc yêu cầu kỹ thuật VTTB lưới điện và dụng cụ an toàn.

- Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV ban hành kèm theo Quyết định số 3961/QĐ-EVNCPC, ngày 31/05/2025 của Tổng công ty Điện lực miền Trung.

- Quy trình an toàn điện trong Tổng công ty Điện lực miền Trung, mã hiệu: EVNCPC-AT/QT.46, ban hành kèm theo Quyết định số 3945/QĐ-EVNCPC, ngày 30/5/2025.

- Quy trình kỹ thuật an toàn của Tổng công ty Điện lực Việt Nam (nay là tập đoàn Điện lực Việt Nam).

- Tiêu chuẩn tải trọng và tác động TCVN 2737 - 2023 của Bộ Xây Dựng ban hành năm 2023.

- An toàn lưới điện trong xây dựng: TCVN - 4086 – 85.

2. Nhu cầu dùng điện:

TT	Danh mục phụ tải	Đơn vị tính	Số lượng	Công suất đặt P_d (kW)	Tổng công suất đặt $\sum P_d$ (kW)	Hệ số sử dụng K_{sd}	Tổng công suất sử dụng $\sum P_{tt}$ (kW)
1	Đèn chiếu sáng đường phố	Bóng	14	0,08	1,12	1	1,12
2	Nhà ở liền kề	Hộ	60	6,00	360,00	0,8	288,00
3	Xử lý nước thải	Hệ thống	1	9,60	9,60	0,8	7,68
4	Trạm bơm PCCC	Hệ thống	1	22,00	22,00	1	22,00
5	Dự phòng	%	10	392,72	39,27	1	39,27
Tổng cộng							358,07

* Hệ số đồng thời phụ tải hỗn hợp: $K_{dt} = 0,5$

* Công suất tác dụng: $P_{max} = \sum P_{tt} * K_{dt} = 179,04$

* Hệ số công suất: $\cos\varphi = 0,9$

* Công suất biểu kiến: $S_{tt} = P_{max} / \cos\varphi = 198,93 \text{ kVA}$

→ Chọn 01 MBA có công suất là: 250kVA

3. Nguồn cấp điện

Nguồn cấp điện cho khu dân cư được đấu nối vào đường dây trung thế hiện có NR Phố Hoà 5 thuộc XT 471DUPH

4. Quy Mô dự kiến:

4.1. Phần Xây dựng mới.

- Đường dây 22kV đi trên không xây dựng mới có chiều dài **khoảng 630 mét.**
- Xây dựng mới trạm biến áp 250kVA-22/0,4kV.
- **Xây dựng mới đường dây hạ thế đi trên không có chiều dài khoảng 660 mét.**
- **Xây dựng mới đường dây chiếu sáng đi trên không có chiều dài khoảng 490 mét.**

4.2. Phần cải tạo đường dây 0,4kV hiện có.

- Tháo dỡ di dời đường dây hạ thế đi trên không hiện có chiều dài khoảng 300 mét.

V - THU GOM CHẤT THẢI RẮN VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG.

Khu dân cư Qui hoạch là khu đô thị loại 4, theo 22/2019/TT-BXD, lấy tiêu chuẩn rác thải 0.9Kg/ người*ngày.

Khu vực thiết kế dự kiến có 57 lô đất, số người là 228 người.

$$M_{sh} = m_{tc} * N / 1000$$

$$M_{sh} = 0.9 * 228 / 1000 = 0,205 / \text{Tấn/ngày.đêm}$$

Trên các tuyến đường phố tổ chức lắp đặt các thùng rác công cộng ở 2 bên đường bằng các loại thùng nhựa có nắp đậy, Dung tích các thùng từ 150lít - 250 lít. Bán kính phục vụ của mỗi thùng từ 50 m đến 75 m để thu gom toàn bộ rác thải trong khu vực. Dự kiến bố trí 5 thùng rác công cộng. Rác thải tại các thùng rác hàng ngày xe của công ty môi trường đô thị đi thu gom và vận chuyển bằng các loại phương tiện xe đẩy tay đến trạm trung chuyển sau đó xe ô tô chở chất thải rắn sẽ vận chuyển đến vị trí tập trung chất thải rắn để xử lý.

Khu dân cư qui hoạch tập trung chủ yếu là bố trí đất ở các hộ gia đình, Đối với các công trình công cộng, công trình dịch vụ tùy theo nhu cầu của các công trình để xây dựng nhà vệ sinh riêng. Không tổ chức xây dựng nhà vệ sinh công cộng cho toàn khu vực.

VI - THÔNG TIN LIÊN LẠC:

Hệ thống đường dây điện thoại, cáp thông tin, cáp truyền hình phục vụ nhu cầu dân cư trong khu vực được tổ chức đi dọc theo các trục đường giao thông trong khu vực, đảm bảo phục vụ tốt nhu cầu sử dụng trong dân cư.

Các đường trong khu qui hoạch: mặt cắt vỉa hè hẹp ($\leq 5\text{m}$). Đường dây thông tin đi chung cột với cột điện lực.

Kinh phí và khối lượng mạng lưới thông tin liên lạc được lập riêng do các nhu cầu thực tế và do các đơn vị bưu điện thực hiện.

Chương VII

ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

1. Cơ sở lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược

1.a. Căn cứ pháp luật

- Luật bảo vệ môi trường do Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam ban hành ngày 29 tháng 11 năm 2005 và có hiệu lực thi hành ngày 01 tháng 7 năm 2006;
- Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật BVMT;
- Nghị định 21/2008/NĐ-CP về sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định 80/2006/NĐ-CP về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều luật bảo vệ môi trường ;
- Nghị định số 140/2006/NĐ-CP ngày 22 tháng 11 năm 2006 của Chính phủ quy định việc bảo vệ môi trường trong các khâu lập, thẩm định, phê duyệt và tổ chức thực hiện các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình và dự án phát triển;
- Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 04 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường
- Nghị định số 35/2014/NĐ-CP ngày 29 tháng 4 năm 2014 sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 29/2011/NĐ-CP của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 117/2009/NĐ-CP ngày 31/12/2006 của Chính phủ về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27 tháng 01 năm 2011 của Bộ Xây Dựng hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.
- Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ TN&MT về việc bắt buộc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường;
- Luật xây dựng 16/2003/QH11 ban hành ngày 26 tháng 11 năm 2003.

1.b. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật

- QCVN 08: 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 09: 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ngầm.
- QCVN 10: 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước biển ven bờ.
- QCVN 14: 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- QCVN 05: 2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- QCVN 06: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

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

-QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

-QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp

-QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn.

-TCVN 29:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu.

-TCVN 26: 2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

-TCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

-QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất thải y tế.

-TCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

-QCVN 15: 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về dư lượng hóa chất BVTV trong đất.

-QCVN 03: 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.

2. Hiện trạng môi trường khu vực quy hoạch

2.a. Môi trường không khí

Khu vực quy hoạch có mật độ dân cư thấp, hoạt động giao thông không lớn, không có hoạt động sản xuất CN-TTCN do đó môi trường không khí khá sạch, các chỉ tiêu ô nhiễm đều thấp so với giới hạn cho phép.

2.b. Môi trường nước

Nguồn nước mặt tại khu vực quy hoạch là mương tưới tiêu nội đồng, được sử dụng chủ yếu phục vụ sản xuất nông nghiệp đồng thời là nơi tiếp nhận toàn bộ nước mưa của khu vực. Với khu vực này thì nguy cơ ô nhiễm nguồn nước mặt chưa có do ở đây không có hoạt động sản xuất CN-TTCN.

-Nhân dân trong khu vực sử dụng nguồn cấp nước chung vừa thành phố để lấy nước dùng cho sinh hoạt. Mực nước ngầm có độ sâu trung bình từ 3m – 10m. Mực nước cũng như trữ lượng thay đổi theo mùa.

2.c. Môi trường đất

-Nhìn chung môi trường đất vẫn chưa bị ô nhiễm.

-Ngoài ra, khu vực thường xuyên bị ngập lụt vào mùa mưa cũng gây tác động xấu đến môi trường đất do các loại chất thải hòa vào nước mưa, ngấm vào đất lâu ngày gây ô nhiễm đất.

2.d. Hiện trạng hệ sinh thái

-Trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là hệ sinh thái đất nông nghiệp bao gồm thảm thực vật đặc thù, cây ngắn ngày cây bụi tán nhỏ

2.e. Hiện trạng thoát nước và vệ sinh môi trường

-Toàn khu vực quy hoạch đã có hệ thống thoát nước tạm. Nước mưa một phần tự thấm, một phần chảy theo địa hình tự nhiên gom vào mương đất chảy theo độ dốc tự nhiên. Nước thải sinh hoạt xử lý cục bộ bằng bể tự hoại và thải tự do ra

ngoài môi trường và tự thấm vào đất, đây là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm đất, nước ngầm nếu không có biện pháp xử lý.

-Qua khảo sát thực tế thì mức độ thải chất thải rắn của dân cư ở khu vực quy hoạch không cao, chủ yếu là chất thải sinh hoạt. Hiện tại chất thải rắn được công ty môi trường thu gom xử lý tập trung, một phần vớt bừa bãi tại các khu vực đất trống gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường.

2.f.Hiện trạng môi trường nghĩa trang khu vực

-Trong khu quy hoạch hiện không có mồ mả nên không bị ảnh hưởng tiêu cực bởi tác nhân này.

2.g.Hiện trạng môi trường kinh tế-xã hội:

-Khu vực quy hoạch hiện chủ yếu là đất trồng cây hàng năm và đất ở đô thị chưa xây dựng. Dân cư trong khu vực phân bố với mật độ cao quanh khu quy hoạch. Thu nhập của dân cư là thu nhập dân cư đô thị từ nhiều ngành nghề. Công trình nhà ở phần lớn là dạng kiên cố, nhà bán kiên cố chiếm tỉ lệ thấp.

-Hiện trạng hạ tầng xã hội, kỹ thuật quanh khu đã hình thành hoàn chỉnh, chỉ cần đầu tư hạ tầng trong khu là đáp ứng được nhu cầu phát triển của khu vực trong tương lai.

-Trong khu vực quy hoạch hiện chưa có công trình công cộng nào, nhưng khu quy hoạch thuộc đô thị Quảng Ngãi, sử dụng được các công trình công cộng trong khu vực.

3.Dự báo tác động của đồ án quy hoạch đến môi trường

Nhận diện diễn biến và các tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện quy hoạch xây dựng

Bảng 1. Diễn biến và các tác động môi trường chính của các thành phần QH

TT	Hoạt động thực hiện quy hoạch xây dựng	Xu hướng tác động đến môi trường (các khía cạnh chính)
1	Phát triển các khu dân cư và công trình công cộng, thương mại dịch vụ	- Gia tăng lượng chất thải sinh hoạt, sức ép về đất ở, gia tăng nhu cầu khai thác sử dụng các tài nguyên thiên nhiên - Ô nhiễm môi trường không khí do phát thải đô thị tăng - Tiếng ồn và bụi từ các hoạt động xây dựng
2	Chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng (san lấp nền)	- Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san lấp nền
3	Cải tạo và phát triển giao thông	- Làm suy giảm chất lượng không khí do khí thải của các phương tiện đường bộ. Tăng nồng độ một số thành phần khí độc (bụi, SO₂, NO_x, CO...) - Nhiễm bẩn dầu mỡ, nhiên liệu của các phương tiện giao thông trên đường - Tăng mức độ rung động do các phương tiện

TT	Hoạt động thực hiện quy hoạch xây dựng	Xu hướng tác động đến môi trường (các khía cạnh chính)
		vận chuyển trên đường
4	Cấp nước đô thị	- Ô nhiễm tiếng ồn và bụi trong quá trình xây dựng. - Lượng nước thải tăng lên do nhu cầu sử dụng nước cấp tăng
5	Thoát và xử lý nước thải	- Tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng - Suy thoái chất lượng nước do thải đổ không hợp lý hoặc xả trực tiếp nước thải không qua xử lý
6	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn	- Các tác động liên quan đến việc vận chuyển chất thải đến nơi đổ thải hoặc khu xử lý - Làm giảm thẩm mỹ và mất giá trị sử dụng đất khu vực trung chuyển chất thải - Gây khó chịu đối với các vùng lân cận do mùi hôi thối và côn trùng, loài gặm nhấm... - Suy giảm chất lượng nước do ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận bởi nước rác từ hệ thống đổ thải - Ô nhiễm nước mặt và nước ngầm bởi nước rác từ hệ thống đổ thải

4. Phân tích, dự báo tác động chính của đồ án quy hoạch đến môi trường

4.a. Tác động đến môi trường không khí

- Tác động trực tiếp và rõ rệt nhất đến môi trường không khí khu vực quy hoạch trong tương lai là nguồn phát thải từ hoạt động giao thông, đầu tư xây dựng. Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường, lưu lượng xe đi lại và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Thành phần khí thải của các phương tiện giao thông bao gồm: bụi, SO_x, NO_x, CO, THC, ... gây ảnh hưởng tác động tiêu cực tới môi trường. Tuy nhiên, mạng lưới giao thông trong khu vực quy hoạch đã được nghiên cứu bố trí hợp lý, hầu hết là tuyến đường xây dựng mới, riêng quốc lộ 24B đoạn qua trung tâm huyện được nâng cấp, do đó mặt đường có chất lượng tốt hơn, giao thông không bị tắc nghẽn, do đó ô nhiễm môi trường không khí do giao thông gây ra sẽ không đáng kể.

- Bên cạnh đó, hệ thống các khu công viên, dải cây xanh ven đường nếu được xây dựng như quy hoạch sẽ góp phần làm giảm ô nhiễm không khí, giảm lượng bụi và ô nhiễm tiếng ồn.

- Ngoài ra trong thời gian thi công các công trình xây dựng, ô nhiễm không khí và tiếng ồn sẽ tăng mạnh do hoạt động san lấp mặt bằng, hoạt động của các phương tiện vận chuyển vật liệu, máy móc thi công. Tuy nhiên, tác động này chỉ có tính ngắn hạn và có thể ngăn chặn.

4.b. Tác động đến môi trường nước

-Theo đồ án quy hoạch, lượng nước thải dự kiến là 1.850 m³/ng.đ. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt theo số liệu tại bảng 3 tương đối cao, vượt giới hạn cho phép nhiều lần. Đây là nguồn tác động phát sinh lâu dài nên sẽ gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng môi trường nước khu vực nếu không được xử lý trước khi xả thải.

Bảng 2. Tải lượng các chất ô nhiễm do con người thải ra hàng ngày

STT	Thông số	Hệ số tải lượng (g/người/ngày)	Tổng tải lượng (kg/ngày)
1	BOD ₅	54	489,7
2	COD	102	925
3	TSS	145	1.315
4	Tổng Nito	12	108,8
5	Tổng Photpho	4	36,3

Bảng 3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	ĐVT	Nồng độ	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1)
1	COD	mg/l	521	-
2	BOD ₅	mg/l	276	50
3	TSS	mg/l	741	100
4	NH ₃	mg/l	61	10
5	PO ₄ ³⁻	mg/l	20	10

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B áp dụng đối với nguồn tiếp nhận không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

-Bên cạnh đó, diện tích đất trống được thay thế bằng hệ thống đường giao thông và các công trình khác sẽ là nguyên nhân làm tăng dòng chảy mặt và suy giảm khả năng bổ trợ nước ngầm dẫn tới sự thất thoát, lan tràn nước thải ra khỏi hệ thống ống dẫn riêng gây ra sự pha trộn giữa nước thải và nước mưa làm ô nhiễm nguồn nước trên một diện rộng. Các hoạt động trong quá trình xây dựng khu dân cư cũng có thể ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng nước mặt. Tuy nhiên nếu hệ thống thu gom và xử lý nước thải, nước mặt được thực hiện đúng như quy hoạch thì sẽ giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm, xu hướng biến đổi môi trường nước sẽ tiến triển theo hướng tích cực, đảm bảo tiêu chuẩn cho phép về môi trường.

4.c. Tác động đến môi trường đất

-Việc san lấp các khu vực có địa hình thấp hơn để tạo mặt bằng xây dựng cho đô thị thì quá trình xây dựng hệ thống nhà ở, đường xá, cầu cống... cần hết sức quan tâm đến nguy cơ sụt lún đất. Sự đề phòng các sự cố này đặc biệt cần thiết đối với các khu đất lấp nhân tạo trên nhiều diện tích hồ ao, đầm.

-Môi trường đất trong khu vực dự án bị tác động làm thay đổi cấu trúc, chất lượng lớp đất bề mặt do việc san ủi, đào đắp tạo mặt bằng xây dựng đường giao thông, khu dân cư, công trình dịch vụ. Việc xây dựng các công trình mới, phát triển

cơ sở hạ tầng kỹ thuật sẽ làm tăng độ xói mòn đất do làm mất độ che phủ thực vật trên mặt đất.

-Hệ thống khu dân cư, thương mại-dịch vụ trong khu vực cũng sẽ tạo ra lượng chất thải rắn là 12,36 tấn/ng.đ, được ước tính gấp hàng chục lần so với hiện nay là một nguồn gây nhiễm bẩn đất tiềm ẩn nếu không có những biện pháp xử lý hữu hiệu. 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.

-Theo đồ án cơ cấu sử dụng đất của khu dân cư có những thay đổi mạnh mẽ, chủ yếu theo xu hướng nâng cao giá trị và hiệu quả sử dụng đất. Diện tích đất ngập mặn được chuyển đổi mục đích sử dụng hợp lý.

4.d.Tác động đến đa dạng sinh học

-Quy hoạch thay đổi mục đích sử dụng đất làm biến đổi hệ sinh thái khu vực từ hệ sinh thái nông nghiệp sang hệ sinh thái đô thị.

-Các loại chất thải nếu không được xử lý có thể gây ô nhiễm hệ thống sông, đầm và ảnh hưởng đến các hệ sinh thái trong đó.

-Việc gia tăng tiếng ồn và cuộc sống sôi động tại khu vực quy hoạch sẽ có những tác động tiêu cực đến nơi cư trú, sinh sản của một số loài động vật, thực vật. Tuy nhiên những tác động này rất nhỏ so với hiệu quả kinh tế-xã hội và môi trường sinh thái trong tương lai mà đồ án quy hoạch đem lại. Quy hoạch mở rộng diện tích cây xanh đô thị, hệ thống cây xanh công viên, cây xanh TDTD giúp cho hệ sinh thái trong đô thị thêm phong phú, điều hòa không khí trong khu vực và tạo cảnh quan môi trường được phát triển bền vững.

4.e.Phân tích dự báo sự cố, tai biến môi trường

-Dự báo tai biến môi trường lớn nhất đối với khu vực quy hoạch chính là tình trạng biến đổi Khí hậu. Khu vực thiết kế chịu tác động lớn của ngập lũ, tăng tần suất ngập sâu và sạt lở bờ sông, tình hình mưa bão diễn biến bất thường, nhiệt độ tăng, khô hạn trong mùa khô.

-Đồ án quy hoạch đã đề xuất các giải pháp nhằm giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu như sau :

+Cao độ nền xây dựng cho khu trung tâm sẽ được tôn nền đảm bảo không bị ngập bởi mực nước lũ có tần suất 10%. Theo đó, cao độ tìm đường không chệ của toàn khu vực nghiên cứu tập nhất là 5,20m.

+Xây dựng hệ thống thoát nước chung và nước thải riêng.

+Thiết lập các vành đai xanh, tăng diện tích công viên, mặt nước : quy hoạch các công viên cây xanh – TDTT, làm tăng khả năng thoát nước khi có ngập lụt đồng thời giúp cải tạo vi khí hậu.

4.f.Tác động đến môi trường kinh tế xã hội

-Tác động tích cực

+Thành phần dân cư nông nghiệp sẽ chuyển đổi thành dân cư đô thị, một phần lớn là dân cư từ các nơi khác sẽ chuyển tới sinh sống, do công tác tái định cư. Cơ cấu xã hội đô thị sẽ thay đổi, làm thay đổi môi trường kinh tế xã hội của khu vực.

+Tạo điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế xã hội, chuyển dịch cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động, tạo việc làm, nâng cao thu nhập cho người dân.

+Làm thay đổi bộ mặt cảnh quan của khu vực.

+Góp phần cải tạo điều kiện sinh hoạt của nhân dân trong vùng, nâng cao đời sống kinh tế, văn hóa, tăng mức dân trí và ý thức văn minh đô thị cho nhân dân trong khu vực.

+Hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh cũng góp phần cải thiện môi trường sống của người dân. Thu nhập tăng lên sẽ tạo điều kiện nâng cao sức khỏe cho cộng đồng dân cư.

-Tác động tiêu cực

+Dự án được triển khai đi kèm với việc đất đai cho cây xanh và cảnh quan thiên nhiên bị thu hẹp, phát sinh thêm ô nhiễm môi trường gây ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường xung quanh

+Việc tập trung một lực lượng lao động không nhỏ trong thời gian xây dựng sẽ tạo ra các xáo trộn nhất định trong đời sống xã hội khu vực dự án và vùng lân cận.

+Việc thu hồi đất ảnh hưởng đến đời sống, sinh hoạt của một số người dân trong khu vực trong thời gian đầu. Vấn đề giải quyết chuyển đổi ngành nghề cho người dân bị giải tỏa sẽ gặp nhiều khó khăn vì trình độ chuyên môn hạn chế.

+Một phần lớn dân cư từ các nơi khác sẽ chuyển tới sinh sống ở đây, từ đó làm gia tăng tệ nạn xã hội nếu không được quản lý chặt chẽ.

5.Đề xuất các giải pháp tổng thể phòng ngừa, giảm thiểu, cải thiện các vấn đề môi trường chính liên quan đến định hướng quy hoạch

5.a.Các giải pháp quy hoạch xây dựng

-Các giải pháp quy hoạch đều đã khá hợp lý về mặt môi trường và sinh thái.

-Nghiên cứu, bố trí hợp lý các hạng mục công trình.

-Các khu chức năng được bố trí thưa thoáng với mật độ xây dựng thấp, xen kẽ là các công viên cây xanh tạo lập được một môi trường sinh thái phong phú đa dạng, hạn chế được các tác nhân gây ô nhiễm do vấn đề đô thị hoá gây ra.

-Bố trí riêng hệ thống thoát nước mưa chảy tràn và nước thải nhằm giảm chi phí xử lý nước thải tập trung. Bố trí tổng thể hệ thống thoát nước mưa, nước thải của dự án phù hợp với quy hoạch chung.

5.b.Định hướng đánh giá tác động môi trường cho giai đoạn lập dự án (các dự án thuộc vùng quy hoạch)

-Trong giai đoạn triển khai thực hiện quy hoạch, các dự án đều phải lập báo cáo ĐTM chi tiết để trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, trong đó đặc biệt chú ý đến các dự án lớn, cơ sở hạ tầng chính (giao thông, cấp thoát nước, ...).

5.b.Đề xuất các giải pháp kỹ thuật

5.b.1.Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí

**Giảm thiểu ô nhiễm do xây dựng đô thị, cơ sở hạ tầng :*

-Chủ đầu tư các dự án đầu tư phải thực hiện đúng các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí trong giai đoạn xây dựng như :

-Việc giảm lượng bụi, tiếng ồn trong khi thi công san ủi mặt bằng có thể thực hiện bằng các giải pháp sau:

-Sử dụng xe máy thi công có lượng thải khí, bụi và độ ồn thấp hơn giới hạn cho phép.

-Có biện pháp che chắn các xe chuyên chở vật liệu để hạn chế sự lan toả của bụi.

-Làm ẩm bề mặt của lớp san ủi bằng cách phun nước giảm lượng bụi cuốn theo gió.

**Giảm thiểu ô nhiễm do hoạt động giao thông :*

-Hệ thống giao thông đảm bảo giao thông thuận lợi, giảm nguy cơ ô nhiễm tiếng ồn và ô nhiễm không khí. Khuyến khích sử dụng nhiên liệu sạch.

-Dọc theo các tuyến đường giao thông tổ chức trồng các dải cây xanh hai bên đường, giúp giảm mức độ nhiễm bụi và giảm tiếng ồn do lưu thông xe gây nên.

5.b.2.Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

-Việc san lấp mặt bằng khu vực dự án hạn chế tối đa việc gây đục nước của suối Đập Cường và đầm nước mặn bằng biện pháp thi công kè chắn xung quanh sau đó mới đổ đất .

-Xây dựng các kè bảo vệ dọc theo bờ sông chống xói mòn, sạt lở bờ sông.

-Xây dựng mới 2 hệ thống thoát nước riêng: nước mưa chảy thẳng ra suối và nước thải bản đã quy xử lý, làm sạch trước khi xả ra ngoài..

-Nước thải trong khu vực chủ yếu là nước thải sinh hoạt. Nước thải sau khi xử lý tại các trạm xử lý phải đảm bảo tiêu chuẩn cho phép QCVN 14-2008/TNMT trước khi thải ra ngoài môi trường.

-Lập quy hoạch khai thác và bảo vệ nguồn nước ngầm, hạn chế khai thác sử dụng nguồn nước ngầm bừa bãi nhằm bảo vệ nguồn tài nguyên này.

5.b.3.Giảm thiểu tác động do chất thải rắn

-Đầu tư nhân lực, phương tiện kỹ thuật đầy đủ đảm bảo thu gom hết lượng chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn, thu gom và vận chuyển chất thải rắn đến bãi thải đúng quy định.

-Hết sức chú trọng thu gom rác ở các khu dân cư tập trung, các trung tâm thương mại dịch vụ như là bố trí các thùng chứa rác công cộng, quét dọn hàng ngày và có lực lượng đi thu rác.

-Giáo dục ý thức cộng đồng dân cư không vứt rác bừa bãi. Phân loại rác hữu cơ, vô cơ tại nguồn và cần phải tối đa khả năng tái chế.

-Mục tiêu là tối thiểu hoá sự phát sinh rác thải, các phần tử độc hại trong rác thải. Phân loại rác ngay từ nguồn và cần phải tối đa khả năng tái chế. Xử lý rác không tái sử dụng được sao cho không ảnh hưởng đến môi trường. Đảm bảo sự an toàn khi loại bỏ rác thải.

6.Chương trình quan trắc, giám sát môi trường

-Để thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường thì việc quan trắc, giám sát chất lượng môi trường là không thể thiếu được. Các vấn đề cần chú trọng trong chương trình giám sát môi trường khi thực hiện quy hoạch chi tiết xây dựng khu dân cư phía Tây đường trục chính phía tây trung tâm thị trấn Sông Vệ gồm:

6.a.Môi trường không khí

-Quan trắc môi trường không khí tại các nút giao thông và trên các tuyến giao thông chính của khu vực, khu công cộng... để nhận biết sớm sự gia tăng của các chất gây ô nhiễm để có biện pháp giảm thiểu.

-Thông số để giám sát chất lượng môi trường không khí gồm: bụi lơ lửng và tổng số, nồng độ CxHy, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn và điều kiện vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, tốc độ gió)

-Tần suất giám sát : 2lần/năm

6.b.Môi trường nước

-Tiến hành quan trắc môi trường nước hệ thống thoát nước tại điểm xả thải nhằm theo dõi sự ô nhiễm môi trường nước theo thời gian.

-Thông số để giám sát chất lượng môi trường nước gồm: nhiệt độ, pH, DO, độ cứng, Nitrat, Sunfat, kẽm, Sắt, Coiform, E.Coli.

-Tần suất giám sát : 2lần/năm

6.c.Giám sát chất lượng nước thải

-Lấy mẫu nước thải sinh hoạt để theo dõi xem có đạt tiêu chuẩn hay không, từ đó có thể đưa ra biện pháp thay đổi công nghệ xử lý của người dân phù hợp, đảm bảo tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

-Thông số để giám sát chất lượng nước thải gồm: pH, COD, BOD5, NH3, H2S, dầu mỡ, tổng coliform.

-Tần suất giám sát : 2lần/năm

6.d.Giám sát chất thải rắn

-Giám sát quá trình thu gom và xử lý chất thải rắn để biết được sự thay đổi về khối lượng, thành phần các loại chất thải rắn, qua đó có biện pháp xử lý phù hợp, hạn chế gây ô nhiễm môi trường.

-Tần suất giám sát : 2lần/năm

VIII - DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ƯU TIÊN ĐẦU TƯ:

Các công trình hạ tầng kỹ thuật:

1. San nền.
2. Nền mặt đường toàn bộ hệ thống giao thông.
3. Vía hè, cây xanh.
4. Cấp, thoát nước.
5. Cấp Điện
6. Điện chiếu sáng.

THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

CHƯƠNG I

MỤC TIÊU THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

I. Những mục tiêu cơ bản trong việc quy hoạch thiết kế đô thị trong khu dân cư:

- Các cơ cấu, cấu trúc đô thị được thiết kế đảm bảo sự phát triển chung của khu.
- Xây dựng phát triển khu dân cư đô thị thân thiện với môi trường, bảo vệ tối đa môi trường sinh thái tự nhiên, nhiều cây xanh. Hình thành cảnh quan để tạo ra các tầm nhìn đẹp.
- Hình thành cảnh quan mà ở đó hạn chế tối đa việc cải tạo địa hình tự nhiên, khai thác triệt để cảnh quan tự nhiên của núi đồi sông suối
- Thiết kế, bố trí các lô đất, công trình trong đô thị phải hợp lý và chính xác về hướng gió năng lượng mặt trời, nhằm đáp ứng nhu cầu thiết kế công trình phù hợp với điều kiện khí hậu và phát triển bền vững.
- Bố cục không gian kiến trúc hợp lý, các công trình cần được thiết kế phù hợp nhiều nhu cầu sử dụng khác nhau, nhằm hạn chế các tuyến giao thông đi lại không cần thiết.
- Bố cục không gian kiến trúc cần có nhịp điệu, có sự chuyển đổi hợp lý về hình khối kiến trúc, giữa công trình thấp tầng và cao tầng, các công trình cao tầng được bố trí trên các trục giao thông lớn, quan trọng để tạo điểm nhấn cho đô thị.
- Khu vực nghiên cứu thiết kế nằm trong tổng thể 1 khu đô thị đã được quy hoạch phân khu hoàn chỉnh, do vậy việc kết nối giữa trong và ngoài khu quy hoạch còn một vài điểm còn hạn chế do chưa thể đầu tư đồng bộ được (*như hệ thống thông tin liên lạc, xử lý nước thải...*). Vì vậy không gian cảnh quan chung cần được nghiên cứu và có sự liên hệ chặt chẽ với các khu chức năng kề cận.
- Hướng tới phát triển một đô thị đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, tạo không gian và môi trường sống tiện ích cho dân cư đô thị, tăng tính cộng đồng
- Tạo động lực thu hút các nhà đầu tư, khai thác cảnh quan sẵn có để phát triển kinh tế
- Hướng tới phát triển đô thị theo hướng sinh thái, bền vững.
- Tạo nên hình ảnh đô thị hiện đại, hấp dẫn.

II. Quy hoạch cấu trúc khu dân cư.

Để thực hiện mục tiêu thiết kế đô thị, sẽ phải xác định được ba yếu tố quan trọng trong hình thành cảnh quan dưới đây.

1. Điểm cảnh quan trong khu dân cư:

- Điểm phố xá nhộn nhịp

Lấy những nơi là nòng cốt tập trung đông người qua lại. Trong các điểm trung tâm này sẽ phải đảm bảo không gian quảng trường để mọi người có thể giao lưu với nhau, đồng thời sẽ phải kết nối mạng lưới người đi bộ thông qua Hướng dẫn quy định quản lý kiến trúc cảnh quan đô thị.

- Điểm cây xanh:

Những công viên mang lại sự nhẹ nhàng và thoải mái cho không gian sống sẽ được xếp thành tụ điểm cây xanh. Cùng với việc bố trí tại mỗi khu phố các tụ điểm cây xanh với mục đích để người dân sống quanh khu đấy có thể cảm nhận được không gian xanh quanh mình, thông qua các quy định về kiến trúc cảnh quan sẽ hướng dẫn sao cho tụ điểm cây xanh đảm bảo độ rộng nhất định.

2. Tuyến cảnh quan trong khu dân cư

- Trục đô thị

Lấy đường trục giao thông trung tâm trong khu vực đang đóng vai trò là xương sống cho khu dân cư làm chính.

Trục giao thông này sẽ tạo nên cảnh quan sinh động, nơi bố trí các công trình mang đậm nét riêng có của khu vực. Sẽ phải đưa vào thành quy chế trong Hướng dẫn quy định quản lý kiến trúc cảnh quan đô thị sao cho hai bên đường có thể xây dựng các công trình kiến trúc với quy mô phù hợp, không chế chiều cao công trình.

- Trục hình thành cảnh quan

Trong các nhóm ở sẽ hình thành các trục cảnh quan cây xanh, là các tuyến giao thông. Đây là tuyến giao thông kết hợp cây xanh vỉa hè do vậy để quản lý được các tuyến giao thông này cần phải đề ra quy chế quản lý nghiêm ngặt để tránh việc coi nói, lấn chiếm sau này nhằm tạo hướng nhìn phù hợp và đạt độ thẩm mỹ cao.

3. Cây xanh trong đô thị

Hạn chế tối đa việc chặt phá cây xanh, cần xây dựng các công viên cây xanh tập trung và cây xanh trong đơn vị ở, bảo tồn cảnh quan tự nhiên vốn có.

Chương II

THIẾT KẾ ĐÔ THỊ ĐỐI VỚI KHU Ở

I. Đặc điểm kiến trúc nhà ở khu vực quy hoạch

1. Hình thức kiến trúc:

Hình thức kiến trúc chủ yếu là nhà 1-5 tầng, mang đậm nét kiến trúc truyền thống như mái ngói, có sân vườn xung quanh.

Tuy nhiên với điều kiện khí hậu của khu vực, chừng mực nào đó hình thức kiến trúc này cũng tạo ra môi trường sống thoải mái đối phó với điều kiện tự nhiên nóng và ẩm.

2. Kết cấu mặt cắt

- Về cơ bản, nhà có nền móng cao, mặt sàn tầng một cao với nền đất khoảng từ 0,3m đến 0,6m. Điều này cho phép đối phó với tình trạng ẩm thấp và ngập nước cục bộ xảy ra khi mưa lớn.

- Nóc nhà cao, đặc biệt nhiều trường hợp nóc nhà tầng 1 cao hơn 3m. Điều này giúp đảm bảo thông gió tốt.

3. Hướng nhà

- Hiên nhà được bố trí quay ra mặt đường nhưng xét về hướng gió thì thông thường hiên nhà và cửa sau được bố trí sao cho lợi dụng được sự lưu thông gió tốt nhất.

- Nhiều trường hợp hướng nhà và cây trồng được bố trí theo phong thủy.

4. Thiết kế các thành phần kiến trúc

- Nhiều nắng. Để tránh ánh nắng gắt, về cơ bản ánh nắng thường được đưa vào nhà qua tất cả các cửa sổ.

- Nhiều nhà có hiên rộng. Hiên có mái che có thể sử dụng được cả trong lúc trời mưa. Cây cảnh thường được trồng ở ngoài hiên.

- Mái nhà thường là mái dốc hoặc mái bằng.

- Để tạo cảm giác ổn định cho toà nhà, thường có thiết kế nhìn thấy trụ ngoài.

5. Màu sắc

- Màu mái nhà thường là màu gạch nâu hoặc màu gạch tự nhiên. Gần đây màu xanh dương, xám nhạt cũng được sử dụng nhiều.

- Màu tường thường là màu vàng, màu kem, màu xanh dương, màu xám nhạt...

II. Các quy định cơ bản về nhà ở

1. Mật độ xây dựng

Mật độ xây dựng của công trình được quy định tùy theo diện tích lô đất, chiều cao công trình và không có quy định nào về hệ số sử dụng đất, cụ thể như sau:

Mật độ xây dựng tối đa của nhóm nhà riêng lẻ

Diện tích lô đất (m²/căn nhà)	≤100	200	300	500	≥1.000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	90	70	60	50	40

2. Hình thành cảnh quan khu ở

Đối với khu ở, sẽ đề ra mục tiêu hình thành cảnh quan theo quan niệm xây dựng cảnh quan đầy phố và môi trường sống thân thiện nhiều cây xanh.

3. Xây dựng môi trường sống chất lượng cao

- Dãy phố hài hoà

Bố trí nhà ở với nhiều thể loại đáp ứng các nhu cầu khác nhau một cách cân bằng trong khu ở, hình thành nên những dãy phố hài hoà trong tổng thể.

- Kiến trúc nhà đồng bộ hợp phong tục tập quán

Xây dựng Hướng dẫn quy định kiến trúc cảnh quan đô thị có quy định thiết kế, màu sắc... cho kiến trúc nhà ở trên cơ sở cân nhắc đến đặc điểm khí hậu, phong tục tập quán địa phương, từ đó hình thành cảnh quan các dãy phố một cách đồng bộ với tổng thể và mang đậm dấu ấn địa phương nhưng vẫn hiện đại.

5. Tận dụng thiên nhiên

- Bảo toàn địa hình hiện trạng

Khu vực quy hoạch về cơ bản có địa hình tương đối dốc. Phần lớn cao hơn các khu dân cư lân cận. Trong đồ án Quy hoạch tuân thủ cao độ 4 điểm nút ranh giới và các điểm đầu nối giao thông với hệ thống giao thông được duyệt hiện có còn bên trong khu linh hoạt cao độ cho khu vực thiết kế đảm bảo khối lượng đào đắp là thấp nhất.

6. Khu ở luôn chú ý đến việc bảo vệ môi trường

- Xây dựng không gian thoải mái dành cho người đi bộ

Để thúc đẩy việc sử dụng các phương tiện giao thông công cộng thân thiện với môi trường, sẽ cần phải trồng nhiều cây xanh cho mạng lưới người đi bộ, tạo điều kiện để người đi bộ có thể đi bộ liên tục dưới bóng cây.

- Chăm sóc cây bằng cách tái sử dụng nước mưa

Thông qua Hướng dẫn quy định quản lý kiến trúc cảnh quan đô thị, sẽ đưa vào áp dụng hệ thống tích nước mưa và tưới cây bằng nước mưa, sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên nước.

- Dùng cây xanh mặt nước tạo vi khí hậu

III. Quy hoạch cấu trúc cảnh quan khu ở

1. Tụ điểm cây xanh

Tại khu vực trung tâm của mỗi nhóm ở sẽ bố trí công viên trong nơi ở, tạo thành lõi xanh trong đơn vị ở và hình thành lên không gian cho người đi bộ.

2. Trục hình thành cảnh quan

Cần có quy định về chỉ giới mặt tường của công trình kiến trúc để tạo cảnh quan mở.

Cần có quy định cho độ dốc mái taluy để tạo cảnh quan ven đường không bị cảm giác bức bối.

3. Trục kết nối khu ở

Giúp cho không gian dành cho người đi bộ được đảm bảo tính liên tục, ngoài ra còn giúp cho mạng lưới người đi bộ được kết nối với cả các khu phố lân cận

Chương IV

THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

VỚI CÁC TRỤC GIAO THÔNG CHÍNH

Là các trục giao thông quan trọng, đóng vai trò như là trục giao thông xương sống trong khu đô thị, các trục giao thông này sẽ tạo nên cảnh quan sầm uất, tập nập của khu vực, nơi tập trung các công trình công cộng với tầng cao trung bình 1 – 3 tầng, nằm dọc trên trục giao thông chính, đây là trục trung tâm đô thị, trục giao thông đối ngoại... Các công trình nằm trên các trục giao thông này tạo mảng không gian cao tầng, kiến trúc hiện đại, là các điểm nhấn không gian kiến trúc chung của toàn khu trung tâm.

Phía sau lưng trục giao thông này bố trí nhà vườn xen kẽ cây xanh, mật độ xây dựng trung bình. Các khu nhà vườn phục vụ cho nhu cầu tái định cư, nhà ở được thiết kế các mô hình nhà ở theo kiểu nhà vườn, biệt thự, chiều cao từ 1 đến 3 tầng. Trục giao thông này sẽ tạo điểm nhấn cho không gian kiến trúc của khu vực.

1. Bố trí các công trình kiến trúc

a. Mật độ xây dựng:

Việc bố trí các công trình kiến trúc trên các trục giao thông trên cần tuân thủ theo các quy chuẩn và tiêu chuẩn.

Mật độ xây dựng tối đa của nhóm nhà dịch vụ đô thị và nhà sử dụng hỗn hợp theo diện tích lô đất và chiều cao công trình.

Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)	Mật độ xây dựng tối đa (%) theo diện tích lô đất			
	3.000m ²	10.000m ²	18.000m ²	≥35.000m ²
≤16	80	70	68	65
19	80	65	63	60
22	80	62	60	57
25	80	58	56	53
28	80	55	53	50
31	80	53	51	48
34	80	51	49	46
37	80	49	47	44
40	80	48	46	43
43	80	47	45	42
46	80	46	44	41
>46	80	45	43	40

b. Bố trí công trình kiến trúc

Khoảng cách tối thiểu giữa các công trình xây dựng riêng lẻ hoặc dãy nhà liên kế trong khu vực quy hoạch xây dựng được quy định:

- Khoảng cách giữa các cạnh dài của hai dãy nhà có chiều cao <46m phải đảm bảo $\geq 1/2$ chiều cao công trình và không được <7m. với các công trình có chiều cao >46m thì khoảng cách giữa các cạnh dài của 2 dãy nhà phải đảm bảo ≥ 25 m

- Khoảng cách giữa hai đầu hồi của hai dãy nhà có chiều cao <46m phải đảm bảo $\geq 1/3$ chiều cao công trình và không được <4m. Đối với các công trình có chiều cao ≥ 46 m, khoảng cách giữa hai đầu hồi của hai dãy nhà phải đảm bảo ≥ 15 m

c. Khoảng lùi công trình:

Chiều cao xây dựng công trình (m) Lộ giới đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình (m)	≤16	19	22	25	≥ 28
< 19	0	0	3	4	6
19 ÷ < 22	0	0	0	3	6
22 ÷ < 25	0	0	0	0	6
≥ 25	0	0	0	0	6

d. Thiết kế phạm vi các công trình xây dựng công cộng:

Phạm vi giới hạn các công trình xây dựng trong khu công cộng là khoảng trống có thể sử dụng liên hoàn với hè đường. Phải có một thiết kế đồng bộ với đường giao thông. Có thể bố trí trồng cây cao.

e. Hướng của các công trình kiến trúc

Các công trình kiến trúc về cơ bản là được bố trí song song với đường. Tuy nhiên, trong trường hợp dọc ven hai bên đường trục khu vực và đường trục nối với khu ở thì sẽ ưu tiên cân nhắc yếu tố hình thành cảnh quan ven đường mà cơ bản sẽ bố trí các công trình kiến trúc song song với đường.

Chương V

THIẾT KẾ CƠ SỞ HẠ TẦNG VÀ KỸ THUẬT ĐÔ THỊ

Phần này định ra những quy định quản lý trong thiết kế cơ sở hạ tầng đô thị. Tất cả các nhà đầu tư, nhà xây dựng tham gia phát triển đô thị đều phải tuân thủ quy định quản lý kiến trúc cảnh quan này.

I. Định hướng thiết kế

1. Thiết kế mang tính đồng bộ

Phải thiết kế một cách đồng bộ cho các công trình hạ tầng khác nhau cấu thành nên không gian công cộng, ưu tiên mục tiêu dễ sử dụng cho người sử dụng.

2. Thiết kế mang tính toàn dân

Tất cả các công trình hạ tầng có vai trò hình thành nên không gian công cộng đều phải làm sao cho tất cả mọi người, trong đó bao gồm cả người già và người khuyết tật, di chuyển một cách an toàn và thoải mái.

3. Xây dựng hệ thống hạ tầng có độ bền cao

Do ở khu vực có cường độ nắng cao nên công trình xây dựng cần phải quan tâm đến giải pháp che chắn nắng và lựa chọn phương án kiến trúc để giảm thiểu sử dụng điều hòa, và giải pháp kết cấu phù hợp tăng độ bền cho công trình

II. Đường bộ

1. Đảm bảo cự li tầm nhìn

Ở những con đường có khúc cong hay có điểm thay đổi độ dốc ngang phải đảm bảo cự li tầm nhìn cần thiết để phòng tránh tai nạn xảy ra. Đặc biệt, ở gần các nút giao nhau phải đảm bảo đủ cự li tầm nhìn.

2. Hình dáng nút giao thông

Về cơ bản là các nút giao hình chữ thập hoặc hình chữ T và tránh làm các nút giao hình chữ Y hoặc chữ K hay là các nút ngã 5 trở lên. Các đoạn chuyển tốc chuyển làn cũng nên cố gắng tránh.

3. Lát mặt đường hè bộ và quảng trường

Những không gian đi bộ công cộng cần phải thiết kế thi công mặt mặt chống trơn trượt và ít phản chiếu.

4. Cây xanh ven đường tại các đường trục khu vực

Cây xanh ven đường tại các đường trục khu vực sẽ bố trí các cây cao có thể trồng cao 10m trở lên.

5. Các trang thiết bị và cơ sở phục vụ giao thông ven đường trục khu vực

Dọc ven đường trục khu vực trừ trang thiết bị và cơ sở phục vụ giao thông trên đường tối thiểu cần phải có như đèn tín hiệu, đèn chiếu sáng, nơi đỗ xe buýt, sẽ không đặt cơ sở phục vụ nào khác.

6. Quảng trường tại các nút giao nhau ven đường trục khu vực

Ở các ngã giao nhau giữa đường trục khu vực với đường trục khu ở, và với đường trục vào khu ở cần phải bố trí không gian quảng trường từ 300m² trở lên. Ngoài ra, rất tốt nếu có thiết kế phong cách tạo ấn tượng rõ nét về địa điểm đó.

7. Lối ra vào khu ở

Tại các điểm lối ra vào khu ở từ đường trục khu ở hoặc đường trục tiếp cận khu ở sẽ rất tốt nếu đặt tượng đài hay cây biểu tượng... để thể hiện cá tính một cách rõ nét.

8. Thiết kế đường cây xanh

Đường cây xanh có kết cấu bao gồm không gian giao thông, không gian quảng trường và dải cây xanh. Không gian giao thông dành cho người đi bộ phải đảm bảo rộng 4m trở lên. Không gian quảng trường sẽ bố trí tại những nơi bắt đầu của các ngã giao và bố trí ghế ngồi nghỉ... Cây trồng phải bố trí thích hợp, chú ý đến vị trí bóng cây để có khoảng không gian giao thông dễ chịu nhất. Đường cây xanh nên được xây dựng sao cho có thể tạo thành khoảng không gian để người dân nảy sinh ý muốn đi bộ như thay đổi mặt lát đường,...

9. Đèn chiếu sáng cho đường cây xanh

Đèn chiếu sáng cho đường cây xanh có chiều cao tối đa là 3 m.

10. Khoảng cách giữa các nút giao nhau

Phải đảm bảo sao cho tại đường trục khu ở thì khoảng cách giữa các nút giao nhau là trên 150m và tại đường trục phụ thì khoảng cách giữa các nút giao nhau là trên 50m.

11. Quan tâm đến người khuyết tật

Lòng đường và vỉa hè được xây tạo bậc chênh cao nhau khoảng 15cm nhưng ở những chỗ có luồng đường dành cho người đi bộ như chỗ qua đường sẽ phải vạt dốc và để độ cao chênh lệch đó dưới 3cm.

Tại các không gian vỉa hè khác đều phải triệt để không để độ cao tạo thành bậc giữa vỉa hè với lòng đường.

12. Cây ven đường

Cây xanh ven đường có chức năng tạo cảnh quan cho đường phố đồng thời tạo bóng mát cho vỉa hè che nắng cho người đi bộ.

Cây trồng ven đường cần phải có tán rộng và có hình dáng không làm ảnh hưởng đến người đi bộ.

Ngoài ra, vì cây xanh trồng ven đường sẽ để lại ấn tượng về hình ảnh đô thị, chính vì vậy cần phải chọn loại cây thể hiện được đặc trưng của khu vực.

13. Chiều sáng đường phố

Trên các ngã đường thuộc đường trục phụ sẽ xây dựng hệ thống chiếu sáng sao cho đảm bảo độ sáng vừa phải, không quá sáng.

Đèn điện cao từ 8m đến 12m, các cột điện cách nhau từ 20m đến 50m.

14. Hệ thống biển báo tín hiệu giao thông

Trong hệ thống biển báo tín hiệu giao thông, những biển báo tín hiệu tạm như dành cho các sự kiện lễ hội hay các biển báo tín hiệu được xây dựng theo quy định của pháp luật biển hiệu giao thông... sẽ không thuộc đối tượng nghiên cứu của Quy định quản lý này.

a. Thiết kế biển báo tín hiệu giao thông

Thiết kế của biển báo tín hiệu giao thông cần phải hài hoà với xung quanh và nên sử dụng vật liệu thiên nhiên để tạo cảm giác thân thiện gần gũi. Ngoài ra, kiểu dáng thiết kế nên đơn giản và tĩnh tại.

b. Chất liệu làm biển báo tín hiệu giao thông

Về nguyên tắc, nên sử dụng những vật liệu thiên nhiên như gỗ, đá, các loại gốm sứ và tránh sử dụng vật liệu bằng kim loại. Trong trường hợp buộc phải dùng vật liệu kim loại thì nên sử lý chống phản quang.

c. Màu sắc dùng cho biển báo tín hiệu giao thông

Về cơ bản, dùng màu sắc vốn có của vật liệu tự nhiên. Nhưng nếu phải sơn màu thì phải tuân theo quy định về màu sắc ghi trong Hướng dẫn quy định quản lý kiến trúc cảnh quan.

d. Đèn chiếu sáng cho biển báo tín hiệu giao thông

Phải làm chiếu sáng ngoài.

đ. Bố trí biển báo tín hiệu giao thông

Trường hợp biển báo tín hiệu giao thông đứng riêng độc lập thì chiều cao tối đa cho phép là 2m. Trong trường hợp biển báo tín hiệu gắn với công trình kiến trúc thì phải bố trí trên tường, không được bố trí trên nóc công trình. Ngoài ra, không được bố trí trên hai điểm.

Chương VII

MÀU SẮC CHO CÁC CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC

(THAM KHẢO)

I. Màu sắc

1. Cách dùng màu sắc

Dựa vào đặc điểm của địa phương sẽ đưa vào gam màu ấm làm màu sắc chủ đạo cho các công trình kiến trúc.

2. Màu sắc của khu ở

Khác với khu công trình thương mại và văn phòng, nơi cần có không khí nhộn nhịp tấp nập, khu ở cần đòi hỏi có sự yên tĩnh. Vì vậy, màu sắc của khu ở sẽ được khống chế sử dụng những gam màu không quá mạnh, mà chủ yếu sử dụng những gam màu mang sắc thái ôn hoà và tĩnh tại.

3. Sự hài hoà và tính đa dạng

Trong việc dùng màu sắc của các công trình kiến trúc tạo nên các dãy phố thì sự hài hoà và tính đồng nhất với tổng thể là hết sức quan trọng. Tuy nhiên, tính đồng nhất về màu sắc đến mức đơn điệu thì lại mang đến ấn tượng gượng gạo, kém hấp dẫn. Vì vậy, cần phải xây dựng ra những tiêu chuẩn hợp lý có độ tự do nhất định để tạo ra các dãy phố thân thiện mang tính đa dạng nhưng lại hài hoà với tổng thể.

4. Phương châm dùng màu sắc

Cảnh quan đô thị nếu được phân tích từ quan điểm dùng màu sắc thì có thể chia ra làm hai phạm trù màu căn bản. Đó là màu tự nhiên là những màu sắc của cây lá, của biển và màu nhân tạo là những màu sắc của các toà nhà hay của các công trình xây dựng. Các loài thực vật nằm trong Khu đất quy hoạch đều có màu xanh đậm và có nhiều cây trồng trong khu cũng có màu xanh đậm. Vì vậy, màu nhân tạo cần thiết phải đưa về với màu sắc hài hoà với tông màu lục đậm của lá cây.

Trong trường hợp màu tự nhiên là màu lục đậm thì màu nhân tạo là màu đỏ nhạt sẽ tạo được cảm giác hài hoà. Ngoài ra, khi diện tích màu tự nhiên là 8 và diện tích màu nhân tạo là 2 thì sẽ tạo được tốt sự hoà hoà cân đối.

Ấn tượng của con người khi cảm nhận màu sắc có thể tổng kết bởi hai thông số: Nhạt- đậm và Ấm - lạnh. Tùy từng mục đích sử dụng đất khác nhau mà cần có ấn

tượng cần thiết khác nhau. Do đó cần phải cân nhắc kỹ lưỡng để quyết định màu sắc sử dụng cho từng mục đích sử dụng đất.

5. Khuyến cáo sử dụng kiến trúc cảnh quan về màu sắc

Sử dụng Hệ bảng màu (Munsell Color System). Trong Hệ bảng màu, màu sắc được thể hiện bằng 3 tham số màu như dưới đây. Với việc thể hiện màu sắc ở mỗi công trình trong phạm vi 3 tham số màu này, chúng ta có thể kiểm soát được màu sắc của các công trình nhân tạo

- 1) Màu sắc (Hue) Cơ bản lấy 10 màu, bao gồm 5 màu Đỏ (R)Vàng (Y)Xanh lá (G)Xanh dương (B)Tím (P) cộng với 5 màu trung gian vàng-đỏ (YR)vàng-xanh (GY)xanh lá-xanh dương (BG)xanh dương-tím (PB)đỏ-tím (PR).
- 2) Độ sáng (Value) Độ sáng được thể hiện qua 11 cấp độ, từ 0 (màu đen hoàn toàn) đến 10 (trắng hoàn toàn).
- 3) Sắc độ (Chroma) Sắc độ được thể hiện từ 0 (không màu) đến 14.

Chương VIII

KẾT LUẬN PHẦN THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

Hiện tại cơ sở hạ tầng kỹ thuật, dân số và lao động cũng như hệ thống các công trình dịch vụ công cộng của khu dân cư còn nhiều hạn chế, chưa thể đáp ứng yêu cầu mục tiêu phát triển kinh tế - văn hóa xã hội đề ra. Việc đầu tư xây dựng đô thị cần thiết phải được tính toán đồng bộ với việc khuyến khích di dân, đào tạo nghề nghiệp giải quyết việc làm, các chính sách thu hút lao động và những chính sách xã hội khác.

Việc thiết kế đô thị khu dân cư sẽ làm tiền đề để các nhà quản lý và đầu tư (*các công trình thương mại dịch vụ hoặc các công trình công cộng khác*) làm cơ sở thiết kế quy hoạch kiến trúc cảnh quan đô thị. Góp phần thúc đẩy sự phát triển một khu dân cư đồng bộ với các khu dân cư khác trong thị xã. Trong tương lai hướng tới sự phát triển bền vững, đảm bảo đem đến cho dân cư đô thị một môi trường sống tốt, gần gũi, hài hòa và thân thiện.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

I - KẾT LUẬN:

Hiện tại trong khu vực nghiên cứu mật độ dân cư bố trí thưa thớt, không đều. Do đó việc đền bù giải tỏa rất thuận lợi; các công trình hạ tầng kỹ thuật được xây dựng đầu tư mới hoàn toàn.

Với vị trí rất thuận lợi khu quy hoạch sẽ có rất nhiều cơ hội, lợi thế trong việc phát triển, giao lưu kinh tế, văn hóa, xã hội.

II - KIẾN NGHỊ:

Việc đầu tư xây dựng khu dân cư cho tương lai hội nhập và kết nối với Đô thị là cần thiết và phù hợp với chủ trương định hướng của phường Đức Phổ; đáp ứng nhu cầu bức thiết về nhà ở, dịch vụ hạ tầng của nhân dân trong khu vực.

Kính đề nghị UBND phường Đức Phổ và các cấp, các ngành chức năng liên quan xem xét phê duyệt quy hoạch tổng mặt bằng tỉ lệ 1/500, làm cơ sở pháp lý để tiến hành triển khai thực hiện các bước tiếp theo.