

**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU KINH TẾ VÀ KHU CÔNG NGHIỆP
TỈNH QUẢNG NAM**

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH PHÂN KHU XÂY DỰNG (TỶ LỆ 1/2000)

KHU DÂN CƯ ĐÔ THỊ, DỊCH VỤ, DU LỊCH TAM HÒA – TAM TIỀN

KHU KINH TẾ MỞ CHU LAI, TỈNH QUẢNG NAM

ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN NÚI THÀNH, TỈNH QUẢNG NAM



Năm 2025

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH PHÂN KHU XÂY DỰNG (TỶ LỆ 1/2000)

KHU DÂN CƯ ĐÔ THỊ, DỊCH VỤ, DU LỊCH TAM HÒA – TAM TIẾN

KHU KINH TẾ MỞ CHU LAI, TỈNH QUẢNG NAM

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NAM

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG NAM

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU KINH TẾ VÀ KHU CÔNG NGHIỆP

TỈNH QUẢNG NAM

ĐƠN VỊ LẬP QUY HOẠCH

LIÊN DOANH TƯ VẤN: VIỆN QUY HOẠCH VÀ KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ -

CTY TNHH MTV DƯƠNG TRUNG CHU LAI

Thành viên đứng đầu liên doanh

MỞ ĐẦU

1. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH

Khu kinh tế mở Chu Lai (KKTMM Chu Lai) được thành lập theo Quyết định số 108/2003/QĐ-TTg ngày 05/6/2003 của Thủ tướng Chính phủ; Là khu kinh tế biển đa ngành, đa lĩnh vực, là khu phát triển đô thị, là trung tâm công nghiệp ô tô và công nghiệp phụ trợ ngành ô tô, trung tâm khí điện và sản phẩm hóa dầu, dệt may,... KKTMM Chu Lai có vị trí chiến lược quan trọng, là trung điểm giao thoa của hai miền Nam - Bắc với một bên là đường bờ biển dài và một bên là dải đất rộng, có điều kiện giao thông thuận lợi để kết nối với thế giới (đặc biệt là điểm đầu của một trong những tuyến đường xuyên Á nối với Lào, Campuchia và Thái Lan) thông qua đường Quốc lộ 1, cao tốc Quốc lộ 40B, đường ven biển Quốc gia QL129, đường sắt Bắc Nam, đường biển qua hệ thống cảng Kỳ Hà, đường hàng không qua sân bay Chu Lai và đường cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi.

Khu kinh tế mở Chu Lai có diện tích 27.040 ha, trên địa bàn hành chính thị trấn Núi Thành và các xã Tam Quang, Tam Hiệp, Tam Hòa, Tam Anh Nam, Tam Anh Bắc và một phần xã Tam Nghĩa (huyện Núi Thành); các xã Tam Thanh, Tam Phú, một phần xã Tam Thăng và phường An Phú (TP. Tam Kỳ); các xã Bình Hải, Bình Sa, một phần xã Bình Nam, Bình Trung, Bình Tú, Bình Triều, Bình Minh, Bình Đào (huyện Thăng Bình). Phía Đông giáp Biển Đông, phía Tây giáp cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi, phía Nam giáp tỉnh Quảng Ngãi, phía Bắc giáp đường nối QL1A và đường ven biển QL129.

Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu Kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1737/QĐ-TTg ngày 13/12/2018. Đồ án đã phân thành thành các phân khu theo chức năng sử dụng đất.

Một trong các phân khu đó, tại xã Tam Hòa và Tam Tiên có phân khu *Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến*; Đây là khu vực phát triển đô thị, dịch vụ, tiếp giáp phía Tây gần Khu Công nghiệp Tam Anh; phía Nam là Khu công nghiệp - hậu cần cảng Tam Hiệp đang hoạt động, phía Đông Nam là Khu phi thuế quan gắn với Khu bến cảng Tam Hòa...

Để có cơ sở thực hiện các bước tiếp theo cũng như thu hút các dự án đầu tư theo định hướng Quy hoạch chung khu kinh tế mở Chu Lai, Vì vậy, việc tiến hành lập Quy hoạch phân khu xây dựng tỉ lệ 1/2.000 Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến phục vụ quản lý, đầu tư xây dựng là cần thiết.

2. CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH

a) Cơ sở pháp lý

** Luật và các văn bản dưới Luật:*

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009; Luật Quy hoạch Đô thị được hợp nhất tại Văn bản số 11/VBHN-VPQH ngày 04/7/2019 của Văn phòng 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;
- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017;
- Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;
- Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/6/2019;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024, Luật số 43/2024/QH15 ngày 29/6/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15;
- Luật Điện lực số 61/2024/QH15 ngày 30/11/2024; Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025 về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia;
- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về Lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch xây dựng, quản lý thực hiện quy hoạch xây dựng, giấy phép quy hoạch;
- Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch; Nghị định số 58/2023/NĐ-CP ngày 12/8/2023 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch;
- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về 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 chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định 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 định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng về việc Ban hành QCVN 01: 2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 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;

- Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng về việc Ban hành QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

** Các văn bản của Quốc hội, Chính phủ, các Bộ, ngành*

- Nghị quyết số 11/NQ-CP ngày 05/02/2018 của Chính phủ về triển khai thi hành Luật Quy hoạch;

- Quyết định số 1737/QĐ-TTg ngày 13/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai của tỉnh Quảng Nam đến năm 2035, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định số 1229/QĐ-TTg ngày 15/7/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các Khu kinh tế và Khu công nghiệp tỉnh Quảng Nam trên cơ sở tổ chức lại Ban Quản lý Khu kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam;

- Quyết định số 72/QĐ-TTg ngày 17/01/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 64/QĐ-TTg ngày 09/01/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch thực hiện Quy hoạch tỉnh Quảng Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Văn bản số 1741/ BXD-QHKT ngày 23/5/2022 của Bộ Xây dựng về việc góp ý Quy hoạch phân khu xây dựng (1/2000) Khu dân cư đô thị, du lịch, dịch vụ Tam Hòa - Tam Tiến, tỉnh Quảng Nam.

** Các văn bản của địa phương:*

- Quyết định số 10/2019/QĐ-UBND ngày 25/6/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức bộ máy của Ban Quản lý Khu kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam;

- Công văn số 4982/UBND-KTM ngày 23/8/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc lập các đồ án quy hoạch phân khu trên địa bàn Khu kinh tế mở Chu Lai;

- Quyết định số 3237/QĐ-UBND ngày 09/10/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt Nhiệm vụ và dự toán lập Quy hoạch phân khu Xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa - Tam Tiến, Khu Kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam;

- Quyết định số 4206/QĐ-UBND ngày 24/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc ban hành Quy định quản lý theo đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai của tỉnh Quảng Nam đến năm 2035, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định 3797/QĐ-UBND ngày 24/12/2021 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc Phê duyệt điều chỉnh thời gian lập các quy hoạch phân khu trên địa bàn Khu Kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam;

- Công văn số 439/UBND-KTN ngày 22/01/2020 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc tăng cường công tác quản lý quy hoạch và triển khai các dự án đầu tư trên địa bàn vùng Đông tỉnh Quảng Nam;

- Công văn số 1145/SXD-PQH ngày 30/7/2020 của Sở Xây dựng về việc điều chỉnh Nhiệm vụ Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa - Tam Tiến.

- Thông báo số 335/TB-UBND ngày 04/9/2020 của UBND tỉnh Quảng Nam về Kết luận của Chủ tịch UBND tỉnh Lê Trí Thanh tại buổi làm việc với Ban Quản lý Khu Kinh tế mở Chu Lai nghe báo cáo tình hình thực hiện một số nhiệm vụ trọng tâm trong thời gian tới;

- Quyết định số 2883/QĐ-UBND ngày 21/10/2020 của UBND tỉnh Quảng Nam về điều chỉnh nhiệm vụ và dự toán lập Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam tiến, Khu Kinh tế mở Chu Lai;

- Thông báo số 107/TB-UBND ngày 01/4/2021 của UBND tỉnh Quảng Nam về Kết luận của Chủ tịch UBND tỉnh Lê Trí Thanh tại cuộc họp nghe báo cáo ý tưởng Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến;

- Thông báo số 302/TB-UBND ngày 30/7/2021 của UBND tỉnh Quảng Nam về Kết luận của Chủ tịch UBND tỉnh Lê Trí Thanh tại cuộc họp nghe báo cáo đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu đô thị Tam Hòa -

Tam Tiến, Khu phi thuế quan gắn với khu bến cảng Tam Hòa, Khu đô thị Chu Lai tại Khu Kinh tế mở Chu Lai (lần 2);

- Biên bản họp ngày 25/11/2021 về việc tổ chức lấy ý kiến của các cơ quan, tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư có liên quan về đề án Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, du lịch, dịch vụ Tam Hòa - Tam Tiến;

- Quyết định số 20/2024/QĐ-UBND ngày 27/8/2024 của UBND tỉnh Quảng Nam Ban hành quy định về quản lý, bảo vệ hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Quảng Nam;

** Các văn bản góp ý nội dung đề án*

- Văn bản số 43/SNN&PTNT-NVTH ngày 07/01/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc tham gia góp ý hồ sơ Quy hoạch phân khu (tỷ lệ: 1/2.000): Khu đô thị Tây Bắc sân bay Chu Lai, Khu phi thuế quan gắn với sân bay Chu Lai và Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hoà – Tam Tiến, huyện Núi Thành;

- Văn bản số 17/SCT-VP ngày 07/01/2022 của Sở Công thương về việc tham gia ý kiến hồ sơ Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ: 1/2.000): Khu đô thị Tây Bắc sân bay Chu Lai, Khu phi thuế quan gắn với sân bay Chu Lai và Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hoà – Tam Tiến, huyện Núi Thành;

- Văn bản số 28/SVHTTDL-VP ngày 10/01/2022 của Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch về việc góp ý các hồ sơ Quy hoạch phân khu (tỷ lệ: 1/2.000): Khu đô thị Tây Bắc sân bay Chu Lai, Khu phi thuế quan gắn với sân bay Chu Lai và Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hoà – Tam Tiến, huyện Núi Thành;

- Văn bản số 118 /PCCC&CNCH ngày 12/01/2022 của Phòng cảnh sát PCCC và CNCH về việc tham gia góp ý hồ sơ Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ: 1/2.000): Khu đô thị Tây Bắc sân bay Chu Lai, Khu phi thuế quan gắn với sân bay Chu Lai và Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hoà – Tam Tiến, huyện Núi Thành;

- Văn bản số 244/SKHĐT-QHTH ngày 10/02/2022 của Sở Kế hoạch và Đầu tư về việc ý kiến về 05 hồ sơ quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ: 1/2.000): Khu đô thị Chu Lai; Khu phi thuế quan gắn với khu bến cảng Tam Hòa; Khu đô thị Tây Bắc sân bay Chu Lai; Khu phi thuế quan gắn với sân bay Chu Lai; Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hoà – Tam Tiến.

b) Các nguồn tài liệu, số liệu

- Hồ sơ đề án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050;

- Hồ sơ Quy hoạch tỉnh Quảng Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Niên giám thống kê và các thông tin, tư liệu khác về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội của xã Tam Hòa, Tam Tiến;

- Các quy hoạch thành phần được lập trên địa bàn và khu vực lân cận;

- Các kết quả điều tra, khảo sát, các số liệu, tài liệu về khí tượng, thủy văn, địa chất, hiện trạng kinh tế, xã hội và các số liệu, tài liệu khác có liên quan.

c) Các cơ sở bản đồ

- Bản đồ địa hình tỷ lệ 1/2.000 và bản đồ giải thửa tại khu vực lập quy hoạch;

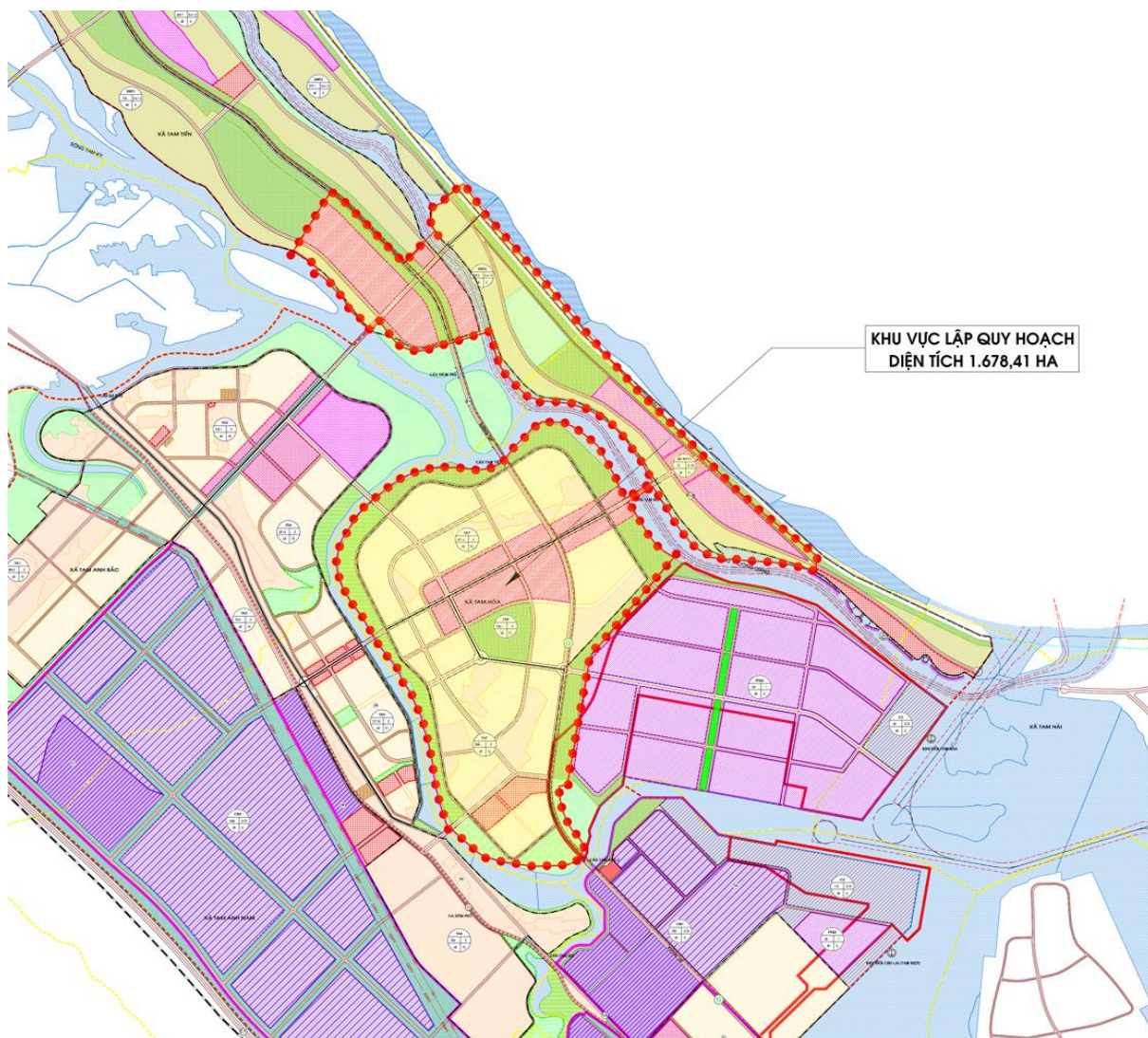
- Các bản đồ, tài liệu, hiện trạng, các quy hoạch thành phần và dự án đầu tư do các cơ quan liên quan cung cấp.

CHƯƠNG I:
PHẠM VI, QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH; PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP;
CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT

1.1. PHẠM VI VÀ QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH

1.1.1. Phạm vi lập quy hoạch

Khu vực lập quy hoạch thuộc xã Tam Hòa và xã Tam Tiến, huyện Núi Thành.



Hình 0.1. Vị trí khu vực lập quy hoạch trong tổng thể đồ án điều chỉnh QHC xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050

- Phía Đông Bắc : Giáp biển Đông;
- Phía Đông Nam : Giáp đất định hướng quy hoạch khu phi thuế quan và sông Trường Giang;
- Phía Tây Nam : Giáp sông Trường Giang;

- Phía Tây Bắc : Giáp sông Trường Giang và sông Tam Kỳ.



Hình 0.2. Sơ đồ vị trí khu vực lập quy hoạch trên nền ảnh vệ tinh

1.1.2. Quy mô lập quy hoạch

- Quy mô lập quy hoạch: 1.678,41 ha. Diện tích ranh giới thuộc thị trấn, các xã cụ thể ở bảng sau:

Bảng 0.1. Thống kê diện tích ranh giới hành chính

TT	Địa bàn	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Xã Tam Hòa (thôn Hòa An, Xuân Tân, Hòa Bình, Hòa Xuân, Bình An, Thanh Long, Nam Sơn, Thanh Đông, Thanh Tây)	1.320,40	78,67
2	Xã Tam Tiến (thôn Từ Phong, Diêm Trà, Long Thành)	358,01	21,33
Tổng		1.678,41	100,0

1.2. PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP

1.2.1. Phân tích vị trí

- Huyện Núi Thành nằm ở phía Nam tỉnh Quảng Nam, có đường quốc lộ 1A và tuyến đường sắt Bắc - Nam đi ngang qua. Đặc biệt, tuyến đường Võ Chí Công - tuyến đường ven biển Quảng Nam được đầu tư nhằm phát triển du lịch kết hợp đô thị, công nghiệp, là trục đường huyết mạch phía Đông kết nối, mở rộng không gian phát triển với TP Đà Nẵng và Quảng Ngãi;

- Khu vực nghiên cứu nằm về phía Đông Bắc của Khu kinh tế mở Chu Lai, có kết nối thuận lợi với trung tâm Thị trấn Núi Thành, Thành phố Tam Kỳ, cảng Tam Hòa và đặc biệt là sân bay Chu Lai. Đây là một lợi thế về vị trí, thuận lợi cho việc phát triển khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch, giao lưu hợp tác kinh tế xã hội.

1.2.2. Đánh giá điều kiện tự nhiên

a) Địa hình, địa mạo

- Địa hình trong khu vực nghiên cứu tương đối bằng và thấp, địa hình nghiêng từ Tây Bắc xuống Đông Nam, có nhiều cồn cát ổn định, một phần đồng bằng do các sông ngòi bồi đắp trên nền cát biển.

+ Khu vực Tam Tiến: cao độ thay đổi trong khoảng 0 m ÷ +13,99 m;

+ Khu vực Tam Hoà: khu vực trung tâm có cao độ thay đổi từ 6,5 m ÷ 13,99 m, các khu vực xung quanh có cao độ từ -4,53 m ÷ 2,5 m.

b) Khí hậu

Khu vực nghiên cứu nằm về phía Bắc của huyện Núi Thành, trong phân vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm, mưa nhiều và mưa theo mùa. Trong năm có hai mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô.

- Nhiệt độ không khí:

+ Nhiệt độ trung bình năm: 25,7⁰C;

+ Nhiệt độ trung bình cao nhất: 28 - 29,7⁰C (Tháng 4 - 8);

+ Nhiệt độ trung bình thấp nhất: 21 - 22⁰C (Tháng 12 đến tháng 2 năm sau);

+ Biên độ nhiệt độ trung bình tháng: 7⁰C.

- Độ ẩm:

+ Độ ẩm trung bình trong năm: 85%;

+ Mùa đông (tháng 9 đến tháng 10): độ ẩm trung bình tháng 82%;

+ Mùa hè (tháng 4 đến tháng 8): độ ẩm trung bình 75 - 81%.

- Lượng mưa:

+ Mùa mưa chủ yếu tập trung nhiều vào các tháng 9 đến tháng 12, lượng mưa chiếm 70 - 75% cả năm. Lượng mưa tháng trong thời kỳ này đạt 400 mm, tháng 10 lớn nhất: 444 mm;

+ Mùa khô từ tháng 1 đến tháng 8, lượng mưa chỉ chiếm 25 - 30% cả năm. Lượng mưa tháng trong thời kỳ này chỉ đạt 27 mm, tháng 3 có lượng mưa nhỏ nhất trong năm: 12 mm;

+ Lượng mưa trung bình năm: 2.531,5 mm;

+ Lượng mưa trung bình năm lớn nhất: 3.507 mm;

+ Lượng mưa trung bình năm nhỏ nhất: 1.001 mm.

- Chế độ gió:

Trong năm thường có các hướng gió chính như sau:

+ Hướng Đông Bắc đến Bắc: từ tháng 10 - 2 với tốc độ trung bình 4 - 5 m/s;

+ Hướng Đông đến Đông Nam sau đó chuyển sang Tây đến Tây Nam trong những tháng từ 3 - 7, tốc độ gió trung bình 4 - 6 m/s;

+ Vận tốc gió trung bình năm 2,9 m/s, trung bình lớn nhất từ 18 - 20 m/s, vận tốc gió cực đại khi có bão lên tới 40 m/s;

+ Bão: xuất hiện từ tháng 8 đến tháng 11. Trung bình hàng năm có 8 đến 10 cơn bão hoặc áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến khu vực;

+ Gió Tây khô nóng: gió Tây Nam khô nóng xuất hiện vào khoảng tháng 3 đến tháng 7, mỗi tháng có từ 10 - 15 ngày khô nóng.

c) Thủy văn

- Sông chảy qua khu vực: Trường Giang và Sông Tam Kỳ. Hai sông này đều bắt nguồn từ phía Tây, Tây Bắc chảy về phía Đông đổ ra biển qua cửa An Hòa và cửa Lở. Hai sông đều có lưu vực từ 50 đến 100 km², độ dốc lớn, chiều dài từ 20 đến 40 km, lưu lượng nước thay đổi theo mùa.

- Vùng ven sông Trường Giang địa chất yếu hơn, khi xây dựng công trình tại vùng này cần khảo sát kỹ. Sông Trường Giang lưu vực nhỏ, lưu lượng nước thay đổi theo mùa. Lượng nước các sông dồi dào vào mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12 và khô hạn trong mùa khô từ tháng 2 đến tháng 8.

1.2.3. Hiện trạng dân số

- Khu vực lập quy hoạch phân khu thuộc địa phận xã Tam Hòa, Tam Tiến, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

- Dân số hiện trạng khoảng 13.300 người, với khoảng 3.800 hộ. Cụ thể:

Bảng 0.2. Bảng thống kê hiện trạng phân bố dân cư

TT	Thị trấn/xã	Số hộ (hộ)	Số dân (người)
1	Xã Tam Hòa (thôn Hòa An, Xuân Tân, Hòa Bình, Hòa Xuân, Bình An, Thanh Long, Nam Sơn, Thanh Đông,	2.900	10.150

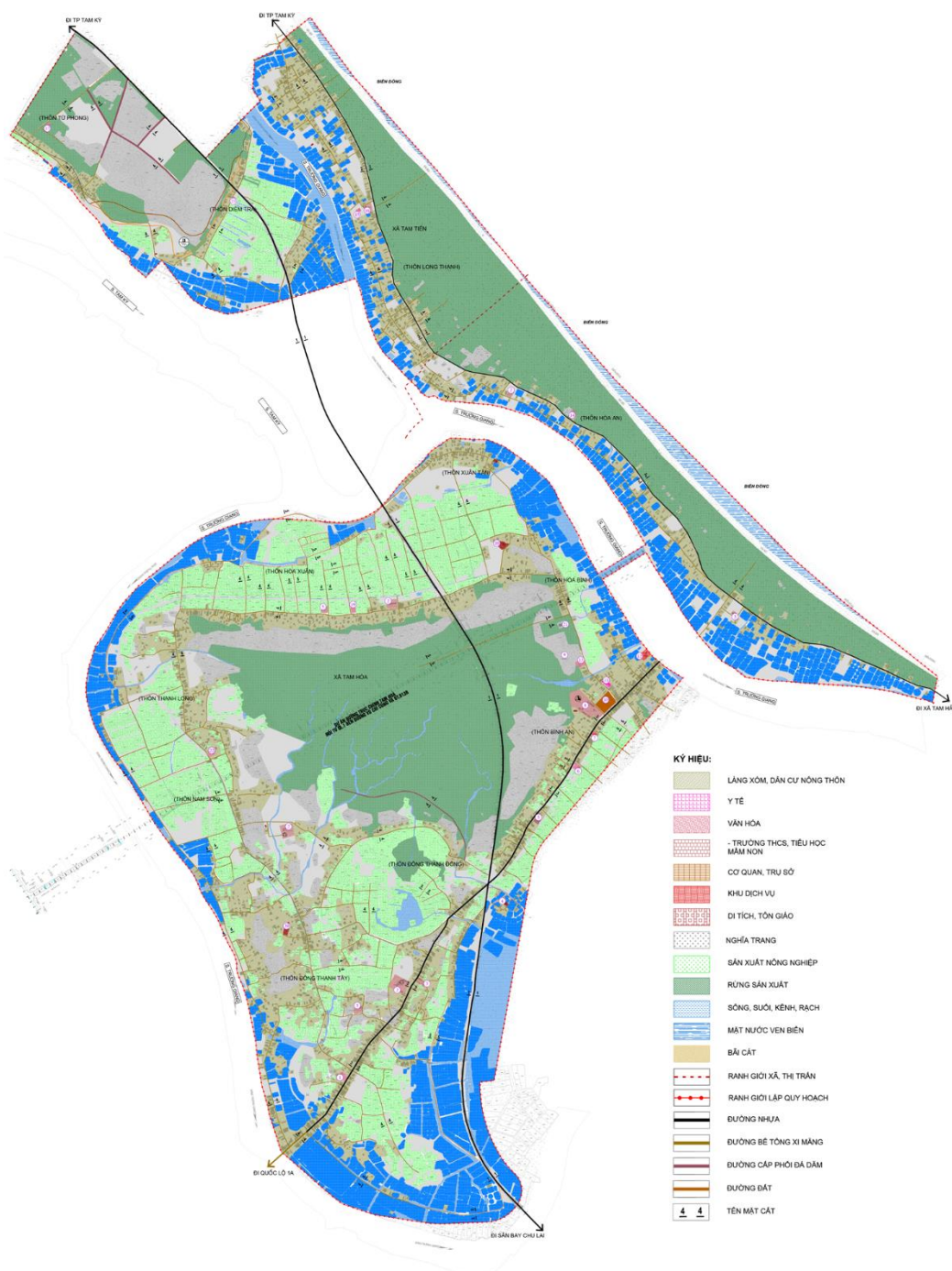
TT	Thị trấn/xã	Số hộ (hộ)	Số dân (người)
	<i>Thanh Tây)</i>		
2	Xã Tam Tiến (<i>thôn Từ Phong, Diêm Trà, Long Thành</i>)	900	3.150
	Tổng	3.800	13.300

Nguồn: Số liệu dân số hiện trạng do địa phương cung cấp

- Lao động: lao động nông nghiệp, thủy sản (nuôi tôm, khai thác đánh bắt thủy sản) chiếm số lượng lớn, bộ phận lao động còn lại là công nhân, hành chính, buôn bán và các ngành nghề khác.

1.2.4. Hiện trạng sử dụng đất

Trong diện tích lập quy hoạch hiện trạng có các loại đất làng xóm, dân cư nông thôn có diện tích 254,31 ha (bao gồm đất ở và đất vườn) chiếm 15,15%; Đất sản xuất nông nghiệp 293,09 ha, chiếm 17,46% (đất trồng lúa, đất trồng cây hàng năm và đất trồng cây lâu năm); Đất rừng sản xuất 412,86 ha, chiếm 24,60%; còn lại là các loại đất khác.



Hình 0.3. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất
Bảng 0.3. Thống kê hiện trạng sử dụng đất

TT	Chức năng sử dụng của ô phố/ ô đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Làng xóm, dân cư nông thôn	254,31	15,15
2	Y tế	0,17	0,01
3	Văn hóa	1,22	0,07
4	Trường THCS, tiểu học, mầm non	5,26	0,31
5	Cơ quan, trụ sở	0,94	0,06

6	Khu dịch vụ	0,37	0,02
7	Di tích, tôn giáo	0,79	0,05
8	Đường giao thông	83,18	4,96
9	Nghĩa trang	142,59	8,50
10	Hạ tầng kỹ thuật khác	1,47	0,09
11	Sản xuất nông nghiệp	293,09	17,46
12	Nuôi trồng thủy sản	215,89	12,86
13	Chưa sử dụng	157,79	9,40
14	Rừng sản xuất	412,86	24,60
15	Sông, suối, kênh, rạch	61,99	3,69
16	Mặt nước ven biển	20,50	1,22
17	Bãi cát	25,99	1,55
Tổng		1.678,41	100

1.2.5. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan

a) Cảnh quan tự nhiên

- Cảnh quan khu dân cư:

+ Khu vực xã Tam Hòa: cảnh quan khu dân cư được xây dựng chủ yếu dọc theo tuyến đường Thanh Niên, tầng cao trung bình từ 1 đến 3 tầng. Cảnh quan khuôn viên nhà gồm nhà ở kết hợp thương mại, nhà ở kết hợp chăn nuôi...;

+ Khu vực xã Tam Hòa: Khu dân cư xây dựng dọc theo các tuyến đường bê tông xi măng, đường Thanh Niên, các khu dân cư hiện hữu với mật độ thấp, diện tích đất ở lớn chủ yếu là nhà vườn.

- Cảnh quan nông nghiệp: Khu vực trồng lúa, các loại cây nông nghiệp hằng năm và lâu năm với diện tích lớn, môi trường xung quanh thoáng đãng.

- Cảnh quan mặt nước: Trong khu vực có nhiều ao nuôi trồng thủy sản phân bố dọc sông Trường Giang.



Cảnh quan dân cư



Cảnh quan nông nghiệp



Cảnh quan lâm nghiệp



Cảnh quan mặt nước

Hình 0.4. Hiện trạng cảnh quan khu vực lập quy hoạch

b) Kiến trúc công trình

- Về phân bố nhà ở: Các công trình nhà ở chủ yếu xây dựng dọc mặt tiền đường Thanh Niên và một số tuyến đường giao thông liên thôn từ 3,5 m trong khu dân cư phía Đông Nam và phía Tây. Số nhà ở còn lại phân bố phân tán, xen kẽ với đất sản xuất nông nghiệp trồng lúa, hoa màu và nuôi tôm ven sông Trường Giang.

- Kiến trúc nhà ở:

+ Nhà cấp 4: Diện tích đất thổ cư từ 100 m² trở lên, mật độ xây dựng tối đa khoảng 40 - 55%, nằm trong khu dân cư làng xóm cũ, tường vây bao quanh bằng đá, có dấu hiệu xuống cấp;

+ Nhà bán kiên cố: Diện tích đất 80 m², xây theo lối truyền thống mái ngói, tường gạch, nhỏ và cũ, chất lượng thấp.





Hình 0.5. Các công trình nhà ở hiện trạng

1.2.6. Hiện trạng hạ tầng xã hội

- Trong khu vực lập quy hoạch, các công trình công cộng, văn hóa, y tế, giáo dục đầy đủ, đảm bảo phục vụ nhu cầu của người dân.

- Công trình được xây dựng kiên cố từ 1 - 3 tầng. Một số công trình hiện nay đang xuống cấp cần được cải tạo, mở rộng quy mô.

a) Công trình cơ quan, trụ sở, văn hóa, thể dục thể thao

- Trụ sở cơ quan: UBND xã Tam Hòa, Trung tâm văn hóa thể thao xã Tam Hòa, Hợp tác xã Tam Hòa.

- Trạm Y tế xã Tam Hòa.

- Nhà văn hóa thôn: Bình An, Đông Thạnh Đông, Đông Thạnh Tây, Long Thạnh, Thanh Long, Hòa An, Hòa Xuân, Từ Phong, Diêm Trà.

Bảng 0.4. Thống kê công trình cơ quan, trụ sở, văn hóa, thể dục thể thao

TT	Công trình	Tầng cao	Diện tích đất (m ²)	Diện tích XD (m ²)
1	UBND xã Tam Hòa	1	9.371	1.535
2	Hợp tác xã Tam Hòa	1	2.233	320
3	Trạm Y tế xã Tam Hòa	1	1.670	393
4	NVH thôn Đông Thạnh Tây	1	1.526	188
5	NVH thôn Đông Thạnh Đông	1	1.136	202
6	NVH thôn Bình An	1	1.750	280
7	NVH thôn Long Thạnh	1	761	128
8	NVH thôn Thanh Long	1	860	244
9	NVH thôn Hòa An	1	1.262	165
10	NVH thôn Hòa Xuân	1	1.671	120
11	NVH thôn Từ Phong	1	601	240

TT	Công trình	Tầng cao	Diện tích đất (m ²)	Diện tích XD (m ²)
12	NVH thôn Diêm Trà	1	427	120



UBND xã Tam Hòa



NVH thôn Bình An



NVH thôn Đông Thạnh Đông



NVH thôn Đông Thạnh Tây

Hình 0.6. Các công trình cơ quan, trụ sở, văn hóa, thể dục thể thao

b) Công trình giáo dục

Công trình giáo dục trong khu vực được đầu tư với cơ sở hạ tầng khang trang, kiên cố và hiện đại với các cấp học từ mẫu giáo đến trung học cơ sở đáp ứng nhu cầu học tập của học sinh trên địa bàn.

Bảng 0.5. Thống kê hiện trạng công trình giáo dục

TT	Công trình	Tầng cao	Diện tích đất (m ²)	Diện tích XD (m ²)
1	Trường THCS Huỳnh Thúc Kháng	1 - 2	20.438	1.650
2	Trường TH Nguyễn Chí Thanh	1	2.737	320

3	Trường TH Trần Đại Nghĩa (thôn Đông Thạnh Đông)	2	9.941	1.245
4	Trường TH Trần Đại Nghĩa (thôn Đông Thạnh Tây)	1	7.001	400
5	Trường TH Trần Đại Nghĩa (thôn Xuân Tân)	1	4.304	500
6	Trường TH Trần Đại Nghĩa (thôn Hòa An)	1	1.500	202
7	Trường mẫu giáo Ánh Dương (thôn Bình An)	1	1.484	700
8	Trường mẫu giáo Ánh Dương (thôn Đông Thạnh Đông)	1	2.578	597
9	Trường mẫu giáo Ánh Dương (thôn Xuân Tân)	1	1.830	700
10	Trường mẫu giáo Ánh Dương (thôn Hòa An)	1	808	125



Trường THCS Huỳnh Thúc Kháng



Trường TH Trần Đại Nghĩa



Trường mầm non Ánh Dương (Bình An)



Trường MN Ánh Dương (Hòa An)

Hình 0.7. Các công trình giáo dục hiện trạng

c) Công trình dịch vụ

- Chợ Tam Hòa tại xã Tam Hòa với diện tích khoảng 3.000 m², diện tích xây dựng 1.000 m², tầng cao 1 tầng được xây dựng kiên cố là nơi tập trung trao đổi, mua bán hàng hóa chính trong khu nghiên cứu.

- Công ty may Minh Phương diện tích 724 ha, diện tích xây dựng khoảng 500 m², tầng cao 1 tầng.

d) Công trình tôn giáo, tín ngưỡng

- Công trình tôn giáo: Chùa Hòa Vinh Thạnh, Niệm phật đường Hòa Hải, nhà thờ tộc Huỳnh tập trung gần khu vực trung tâm xã Tam Hòa.

- Ngoài ra, còn có một số công trình miếu thờ nằm rải rác trong các khu dân cư.

Bảng 0.6. Thống kê hiện trạng công trình tôn giáo, tín ngưỡng

TT	Công trình	Tầng cao	Diện tích đất (m ²)	Diện tích XD (m ²)
1	Niệm phật đường Hoà Hải	1	1089	158
2	Chùa Hòa Vinh Thạnh	1	2.378	670
3	Nhà thờ tộc Huỳnh	1	2.935	300
4	Miếu	1	1.484	1.100
5	Lăng Thủ Thiệm	1	2.038	312



Niệm phật đường Hòa Hải



Chùa Hòa Vinh Thạnh

Hình 0.8. Các công trình tôn giáo, tín ngưỡng hiện trạng

1.2.7. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và môi trường

a) Hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật

*** Cao độ nền**

Khu vực quy hoạch hiện trạng có các loại nền địa hình như sau:

- Khu vực Tam Tiến: địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ thay đổi 0 m ÷ +13,99 m.

- Khu vực Tam Hòa: địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực trung tâm có cao độ thay đổi từ +6,0 m ÷ +13,99 m; các khu vực xung quanh có cao độ từ -4,53 m ÷ +2,5 m.

*** Thoát nước mưa**

- Khu vực nghiên cứu có hệ thống thoát nước mưa của khu vực chưa được đầu tư đồng bộ.

- Nước mưa chủ yếu tự chảy theo địa hình tự nhiên, theo kênh tiêu thủy lợi, mương rãnh tự nhiên rồi đổ ra sông.

- Mặt khác, khu vực ven sông Trường Giang có bị ảnh hưởng của thủy triều, làm ứ đọng dòng chảy nước sông trong mùa lũ, gây nên hiện tượng úng ngập, ô nhiễm ở các khu vực nền thấp.

Bảng 0.7. Thống kê hiện trạng hệ thống thoát nước

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Mương thủy lợi	m	15.907
2	Cống tròn BTCT D800	m	1.095
3	Cống qua đường	cái	85
4	Kè	m	2.304



Hình 0.9. Kênh mương thủy lợi

*** Đánh giá đất xây dựng**

Khu vực quy hoạch được đánh giá và phân loại như sau:

- Đất xây dựng thuận lợi: chiếm 35,14% diện tích đất lập quy hoạch. Đây là khu vực ít bị ngập lụt và có cao độ địa hình $H_{nền} \geq +2,0$ m.

- Đất xây dựng ít thuận lợi: chiếm 10,67% diện tích đất lập quy hoạch.

- Đất xây dựng không thuận lợi do ngập lụt: chiếm 20,06% tổng diện tích tự nhiên. Đây là loại đất có địa chất yếu, chủ yếu tập trung ở ven sông, là các khu vực có cao độ nền $H_{nền} < +1,0$ m.

- Mặt nước (gồm ao, hồ, đầm, sông, suối, kênh, rạch, mặt nước biển) chiếm 4,91% tổng quỹ đất lập quy hoạch.
- Đất nghĩa trang chiếm 8,50% tổng quỹ đất lập quy hoạch.

Bảng 0.8. Tổng hợp đánh giá quỹ đất xây dựng

TT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất đã xây dựng	347,71	20,72
1.1	Đất xây dựng công trình	263,06	15,67
1.2	Đất giao thông và HTKT khác	84,65	5,04
2	Đất chưa xây dựng	1.105,62	65,87
2.1	Đất xây dựng thuận lợi	589,87	35,14
2.3	Đất xây dựng ít thuận lợi	179,03	10,67
2.4	Đất xây dựng không thuận lợi do ngập lụt	336,72	20,06
3	Đất khác	225,08	13,41
3.2	Sông, suối, kênh, rạch	61,99	3,69
3.3	Mặt nước ven biển	20,50	1,22
3.4	Nghĩa trang	142,59	8,50
	Tổng cộng	1.678,41	100

a) Hiện trạng giao thông

*** Giao thông đối ngoại**

- Đường Võ Chí Công: chiều dài khoảng 7,0 km. Quy mô mặt cắt: 12,5 m:
 - + Mặt đường: 10,5 m;
 - + Lề đường: $2 \times 1,0 \text{ m} = 2,0 \text{ m}$.



- Đường Thanh Niên (DT.613B): Chiều dài đoạn qua khu vực nghiên cứu dài 6,4 km. Quy mô mặt cắt: 6,5 – 8,5 m:

+ Mặt đường: 4,5 – 6,5 m;

+ Lề đường: $2 \times 1,0 \text{ m} = 2,0 \text{ m}$.



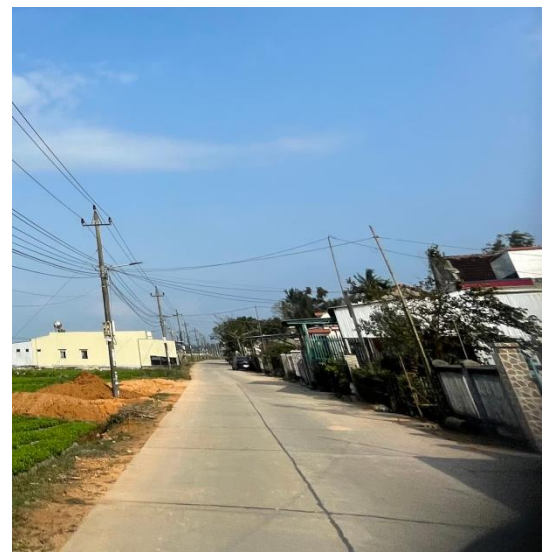
Hình 0.10. Giao thông đối ngoại

*** Giao thông nội bộ**

- Đường vào khu nhà ở: Mặt đường nhựa, dài 3,8 km. Quy mô mặt cắt: 7,5 m:

+ Mặt đường: 5,5 m;

+ Lề đường: $2 \times 1,0 \text{ m} = 2,0 \text{ m}$.



- Đường vào khu nhà ở: Mặt đường bê tông xi măng, cấp phối đá dăm, tổng chiều dài 70,3 km. Quy mô mặt cắt: 2,0 - 4,0 m.



- Đường vào khu nhà ở: Đường đất, quy mô mặt cắt: 2,0 - 4,0 m.



Hình 0.11. Giao thông nội bộ

*** Giao thông thủy**

- Sông Trường Giang dài 67 km, điểm đầu Ngã 3 An Lạc – điểm cuối là Kỳ Hà; có 16 km thuộc sông cấp V, 51 km là sông cấp VI.

- Tuyến sông chạy dọc theo bờ biển phía Đông tỉnh Quảng Nam, nối liền với thành phố Hội An, Tam Kỳ và các huyện Duy Xuyên, Thăng Bình, Núi Thành.

- Lòng sông có luồng rạch không ổn định do bị bồi cạn nên chỉ thuyền nhỏ qua lại để vận chuyển trong phạm vi địa phương.

+ Khoảng không thông thuyền chỉ đạt 4 – 5 m;

+ Tĩnh không thông thuyền chỉ đạt 1,4 – 2 m;

+ Độ sâu sông: > 2,3 m;

+ Độ rộng sông: 30 - 50 m.

*** Các công trình phục vụ giao thông**

- Mật độ tham gia giao thông tương đối ít.

- Trong khu vực nghiên cứu có bố trí 02 cảng hàng hóa.

Bảng 0.9. Thống kê các mặt cắt giao thông

TT	Hạng mục	Mặt cắt	Hệ đường (m)	Lòng đường (m)	Lộ giới (m)	Chiều dài (km)	Loại mặt đường
A	Giao thông đối ngoại						
1	Đường Võ Chí Công	1-1	2x1,0	10,5	12,5	7,0	Đường nhựa
2	Đường Thanh Niên (ĐT.613B)	2-2	2x1,0	6,5	8,5	3,6	Đường nhựa
3	Đường Thanh Niên (ĐT.613B)	2*-2*	2x1,0	4,5	6,5	2,8	Đường nhựa
B	Giao thông đối nội						
1	Đường vào khu nhà ở	3-3	2x1,0	5,5	7,5	3,8	Đường nhựa
2	Đường vào khu	4-4	-	2,0-4,0	2,0-4,0	70,3	BTXM,

TT	Hạng mục	Mặt cắt	Hè đường (m)	Lòng đường (m)	Lộ giới (m)	Chiều dài (km)	Loại mặt đường
	nhà ở						CPDD
3	Đường vào khu nhà ở	5-5	-	2,0-4,0	2,0-4,0	-	Đường đất

b) Hiện trạng cấp nước

- Nguồn nước:

+ Công trình cấp nước do HTX Tam Hòa quản lý (đã xuống cấp).

+ Nguồn nước ngầm tự khai thác.

- Hiện trạng sử dụng nước: Các công trình cấp nước tập trung trong khu vực chưa đáp ứng đủ nhu cầu sử dụng nước của người dân. Nhiều hộ dân sử dụng nguồn nước ngầm tự khai thác qua giếng khoan, đào.

- Chất lượng nước ngầm: nguồn nước ngầm nhiều khu vực trên địa bàn bị nhiễm phèn, nhiễm mặn.

c) Hiện trạng cấp điện và chiếu sáng đô thị

- Nguồn điện cung cấp cho khu vực nghiên cứu từ mạng lưới Quốc gia cấp trực tiếp cho khu vực từ Trạm biến áp 110kV Tam Kỳ công suất 2 x 25 MVA và trạm biến áp 110kV Tam Anh công suất 1 x 40 MVA.

- Lưới điện:

+ Lưới trung áp 22 kV: Hiện tại lưới điện 22 kV từ XT 476 – E15, XT 477 – TAN và XT 471 - TAN. Đường dây 22 kV trong khu vực nghiên cứu đi nổi dùng dây bọc cách điện XLPE với tổng chiều dài 23,88 km cấp nguồn cho 33 trạm biến áp.

+ Lưới hạ áp 0,4 kV: được bố trí đi nổi có kết cấu hình tia; dùng nhiều chủng loại dây, tiết diện khác nhau cho đường trục và rẽ nhánh.

+ Lưới chiếu sáng: các trục đường chính đã được bố trí điện chiếu sáng. Mạng lưới chiếu sáng của khu vực nghiên cứu chủ yếu đi nổi kết hợp với tuyến điện sinh hoạt. Hình thức chiếu sáng dùng đèn thủy ngân cao áp hoặc đèn LED.

+ Trạm biến áp 22/0,4 kV của khu vực nghiên cứu dùng trạm treo trên cột các trạm có công suất 100 kVA đến 630 kVA.

Trong khu vực hiện có 33 trạm biến áp với tổng dung lượng 8.160 kVA.

Bảng 0.10. Thống kê khối lượng trạm biến áp

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (kVA)	Chất lượng trạm
1	Tam Hòa 13	250	Khá tốt
2	Tam Hòa 5-1	110	Khá tốt
3	Tam Hòa 4	250	Khá tốt
4	Tam Tiến 4	400	Khá tốt
5	Nuôi trồng thủy sản	630	Khá tốt
6	Tam Tiến 13	400	Khá tốt
7	Hiện trạng	250	Khá tốt
8	TBA	100	Khá tốt
9	Tiến 15	180	Khá tốt
10	Tam Tiến 20	250	Khá tốt
11	Hiện trạng	320	Khá tốt
12	HTX Tam Hòa	250	Khá tốt
13	Tam Hòa 2-3	160	Khá tốt
14	Tam Hòa 1-1	250	Khá tốt
15	hiện trạng	160	Khá tốt
16	Trần Quang Trung	160	Khá tốt
17	Tam Hòa 11	160	Khá tốt
18	Tam Hòa 14	250	Khá tốt
19	Tam Hòa 2-1	250	Khá tốt
20	Tam Hòa 8	180	Khá tốt
21	Tam Hòa 3	160	Khá tốt
22	Tam Hòa 5	250	Khá tốt
23	TBA hiện trạng	160	Khá tốt
24	Tam Hòa 1	250	Khá tốt
25	Tam Hòa 10	160	Khá tốt
26	Trường Phẩm	100	Khá tốt
27	Tam Hòa 12	560	Khá tốt
28	Phước Thành 1	320	Khá tốt
29	Phước Thành 4	180	Khá tốt
30	Tam Hòa 9	250	Khá tốt
31	Tam Tiến 5	400	Khá tốt
32	Tam Tiến 19	160	Khá tốt
33	Tam Tiến 17	250	Khá tốt

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (kVA)	Chất lượng trạm
	Tổng cộng	8.160	



Hình 0.12. Hình ảnh cấp điện hiện trạng

Bảng 0.11. Thống kê khối lượng cấp điện hiện trạng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Tuyến dây 22 kV	m	22.388
2	Trạm biến áp 0,4/22 kV	Trạm	33

d) Hiện trạng thông tin liên lạc

- Nguồn cấp thông tin liên lạc được lấy từ mạng lưới cáp gốc của quốc gia được bố trí đi kết hợp với trụ điện 22 kV và 0,4 kV.

- Mạng ngoại vi:

+ Trong khu vực nghiên cứu có 10.258 m đường dây viễn thông. Các tuyến cáp được thiết kế đi nổi trên đường, các tuyến đường chính vẫn chưa được ngầm hóa.

+ Với 10 trạm thu phát sóng thông tin di động trên địa bàn đô thị đảm bảo độ phủ sóng toàn bộ khu vực nghiên cứu với nhiều băng tần khác nhau.



Hình 0.13. Cột thu phát sóng hiện trạng

Bảng 0.12. Thống kê thông tin liên lạc hiện trạng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường dây thông tin liên lạc	m	10.258
2	Trạm thu phát sóng thông tin di động	Trạm	10

e) Hiện trạng thoát nước thải, quản lý CTR và nghĩa trang

**** Thu gom và xử lý nước thải***

- Các hộ gia đình có nhà vệ sinh tự hoại có thể xử lý sơ bộ chất thải trước khi xả vào hệ thống mương cống chung, thấm vào đất bằng các hố tự thấm hoặc xả tự do ra mặt đất.

- Trong khu vực nghiên cứu nước mưa và nước thải tự chảy theo địa hình tự nhiên hòa vào các dòng chảy tự nhiên.

- Nhà vệ sinh công cộng: chưa được đầu tư xây dựng.

**** Chất thải rắn***

Chất thải rắn của khu vực đã được thu gom và xử lý đúng quy định tại khu xử lý CTR Tam Xuân II với quy mô 20 ha và khu xử lý CTR Tam Nghĩa với quy mô 5,5 ha.



Hình 0.14. Hiện trạng thu gom rác thải sinh hoạt

*** Nghĩa trang**

Trong khu vực nghiên cứu có nhiều khu nghĩa trang xen lẫn trong khu dân cư. Tổng diện tích các khu nghĩa trang là 142,59 ha.



Hình 0.15. Nghĩa trang hiện trạng

1.2.8. Đánh giá hiện trạng các chương trình, dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện trên địa bàn

a) Đồ án quy hoạch chung

- Đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng khu Kinh tế mở Chu Lai: Toàn bộ ranh giới lập quy hoạch Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến là một phần của đồ án quy hoạch chung, nên quá trình nghiên cứu nội dung đồ án cần tuân thủ theo định hướng phát triển không gian, sử dụng đất, hạ tầng các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của đồ án đã phê duyệt.

b) Các đồ án quy hoạch chi tiết và các dự án

Bảng 0.13. Thống kê các quy hoạch chi tiết và dự án

T T	Tên dự án	Quy mô (ha)	Đánh giá, tình hình triển khai	Đề xuất
1	Dự án đường trục chính Tam Hòa nối từ QL1 đến đường Võ Chí Công và ĐT.613B		Đang thực hiện	Cập nhật
2	Thiết kế cảnh quan hai bên đường Đường Võ Chí Công, đoạn từ cầu Cửa Đại đến sân bay Chu Lai		Đang thực hiện	Cập nhật

1.2.9. Đánh giá chung về hiện trạng

a) Điểm mạnh

- Cách sân bay Chu Lai 15 km về phía Nam.
- Gắn kết trực tiếp với khu công nghiệp và phi thuế quan.

- Tập trung một số trục giao thông quan trọng: đường Thanh Niên, đường Võ Chí Công (Quốc lộ 129), kết nối thuận lợi với các tuyến Quốc lộ và Tỉnh lộ.

- Khu vực nghiên cứu có vị trí thuận lợi và có cảnh quan thiên nhiên đẹp (sông, biển, đồng lúa, làng xóm,...) và quỹ đất tương đối nhiều phù hợp cho việc định hướng quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan.

- Địa hình và quỹ đất xây dựng thuận lợi; Mật độ xây dựng công trình còn thấp.

- Khu vực có sự hấp dẫn đối với các nhà đầu tư.

b) Điểm yếu

- Phần lớn diện tích đất đai chưa được sử dụng hiệu quả, sự phát triển dân cư và sự mở rộng của nghĩa trang ảnh hưởng đến quy hoạch mới.

- Nguồn lực để đầu tư cho hạ tầng đô thị trong khu vực còn hạn chế. Hạ tầng kỹ thuật chưa được đầu tư đồng bộ, thiếu mạng lưới cấp nước, xử lý nước thải, điện chiếu sáng, bãi đỗ xe,... cần được nâng cấp, cải tạo và đầu tư xây dựng mới giúp tạo động lực phát triển các ngành du lịch, dịch vụ của khu vực.

- Khi triển khai dự án phải quy hoạch khu vực tái định cư cho dân và các khu nghĩa trang nghĩa địa; Khoanh vùng các khu vực nghĩa địa bằng các tuyến cây xanh và từng bước quy hoạch giải tỏa.

- Phải quản lý đất đai đúng quy định nhằm hạn chế phát sinh chuyển nhượng, sử dụng đất trái quy định, xây dựng mới kiến trúc gây khó khăn trong quá trình đền bù giải phóng mặt bằng.

c) Cơ hội

- Là khu vực thu hút các nguồn vốn đầu tư xây dựng hạ tầng, phát triển đô thị.

- Nằm trong khu vực đô thị mới phía Bắc của thị trấn Núi Thành, khả năng liên kết tốt với các khu vực trung tâm thị trấn tạo động lực phát triển cho toàn khu vực quy hoạch.

- Quỹ đất xây dựng lớn, khi triển khai quy hoạch sẽ khai thác các quỹ đất để tạo nguồn vốn cho ngân sách, đầu tư phát triển hạ tầng đô thị.

d) Thách thức

- Giải phóng mặt bằng, thay đổi nơi ở của nhân dân; Chuyển đổi nghề nghiệp, giải quyết việc làm cho dân cư ổn định thu nhập, cuộc sống; Quy hoạch khu vực tái định cư cho nhân dân.

- Tăng cường quản lý quỹ đất ở hiện trạng, tránh chuyển nhượng đất đai tự phát.

- Thực hiện quản lý tốt các công trình kiến trúc dọc các tuyến đường chính, tạo bộ mặt khang trang đô thị.

- Phát triển đô thị phải gắn liền với bảo tồn các khu vực chức năng, cảnh quan nông nghiệp, nông thôn đặc trưng của khu vực là vấn đề cần phải quan tâm hàng đầu.

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

Nội dung thực hiện theo Điều 19, 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. Ngoài ra cần phải nghiên cứu giải quyết các vấn đề chính sau:

- Rà soát, khớp nối tất các đồ án quy hoạch có liên quan trong phạm vi nghiên cứu, đặc biệt là định hướng của đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai của tỉnh Quảng Nam đến năm 2035, tầm nhìn đến 2050;

- Khớp nối quy hoạch giữa Phân khu Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến và các phân khu khác;

- Phân tích, đánh giá cụ thể các khu vực nông nghiệp nông thôn, khu vực dân cư, cảnh quan sông Trường Giang, Tam kỳ, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội hiện trạng, trên cơ sở đó luận chứng cơ cấu sử dụng đất phù hợp với quy hoạch chung và nhu cầu phát triển trong các giai đoạn tiếp theo.

- Đề xuất vị trí các công trình điểm nhấn tại các nút giao: đường Võ Chí Công, khu vực ven sông Trường Giang,...

- Dự kiến được các khu vực phát triển trong giai đoạn ngắn hạn, dài hạn và đưa ra danh mục dự án hạ tầng khung ưu tiên đầu tư.

- Đảm bảo các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và đưa ra quy định quản lý phù hợp với quy hoạch chung đã duyệt.

- Đáp ứng nhu cầu thu hút đầu tư.

CHƯƠNG II:
MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH; CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH
TẠI QUY HOẠCH CHUNG ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT KÈM THEO QUY
ĐỊNH QUẢN LÝ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH
ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH PHÂN KHU

2.1. MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ, TÍNH CHẤT LẬP QUY HOẠCH

2.1.1. Mục tiêu

- Cụ thể hóa đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1737/QĐ-TTg ngày 13/12/2018;
- Cụ thể hóa Quy hoạch tỉnh Quảng Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 72/QĐ-TTg ngày 17/01/2024;
- Triển khai thực hiện theo chỉ đạo của UBND tỉnh tại Công văn số 439/UBND-KTN ngày 22/01/2020 về việc tăng cường công tác quản lý quy hoạch và triển khai các dự án đầu tư trên địa bàn vùng Đông tỉnh Quảng Nam;
- Làm cơ sở pháp lý cho việc triển khai lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500, quản lý đầu tư xây dựng, đáp ứng nhu cầu sử dụng đất đai theo quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; lập danh mục dự án, kêu gọi đầu tư và triển khai dự án;
- Làm cơ sở quản lý hiện trạng.

2.1.2. Nhiệm vụ

- Tuân thủ định hướng quy hoạch chung đô thị đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, khớp nối quy hoạch có liên quan; Bổ sung và hoàn thiện hệ thống cơ cấu các công trình dịch vụ công cộng, các thiết chế văn hóa, giáo dục, y tế, thể dục thể thao,...cấp đô thị, cấp khu ở. Đồng thời, xây dựng hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng xã hội trên cơ sở phân khu chức năng phù hợp quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Quảng Nam.
- Xác định các khu chức năng trong khu vực quy hoạch, xác định các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật cho toàn khu vực quy hoạch.
- Xác định nguyên tắc, yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan đối với từng khu chức năng và các không gian đặc trưng tại khu vực lập quy hoạch.
- Yêu cầu kết nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội với các khu vực lân cận phù hợp với quy hoạch chung.

- Rà soát, khớp nối các đồ án quy hoạch, dự án đầu tư xây dựng có liên quan trong quá trình lập quy hoạch phân khu.

- Đề xuất Quy định quản lý xây dựng theo đồ án quy hoạch phân khu phù hợp với Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc để quản lý đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

2.1.3. Tính chất

Khu chức năng hỗn hợp thuộc Khu Kinh tế mở Chu Lai, gồm các chức năng là khu dân cư đô thị, khu du lịch, dịch vụ và một số khu chức năng khác.

2.2. CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH TỈNH; QUY HOẠCH CHUNG ĐÔ THỊ, QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG KHU CHỨC ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT KÈM THEO QUY ĐỊNH QUẢN LÝ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH PHÂN KHU XÂY DỰNG

2.2.1. Các yêu cầu chung

a) Quy hoạch phân khu đô thị phải thống nhất, tuân thủ theo quy hoạch tỉnh, quy hoạch chung đã được phê duyệt

Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa - Tam Tiến cần kế thừa những định hướng của Quy hoạch tỉnh Quảng Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050; đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung thị trấn Núi Thành mở rộng (Đô thị Núi Thành), giai đoạn đến năm 2025 và năm 2030.

Bên cạnh đó, phải bảo đảm đáp ứng được yêu cầu thực tế, phù hợp với xu thế phát triển kinh tế - xã hội và định hướng phát triển của đô thị trong tương lai, nâng cao chất lượng môi trường sống, cơ sở hạ tầng và cảnh quan đô thị; bảo đảm tính kế thừa, không ảnh hưởng lớn đến các dự án đầu tư đang triển khai.

b) Quy hoạch phân khu đô thị phải cụ thể hóa quy hoạch tỉnh, quy hoạch chung đã được phê duyệt

- Định hướng quy hoạch phân khu cần phân chia và xác định chức năng, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị của các khu đất, mạng lưới công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình hạ tầng xã hội nhằm cụ thể hóa nội dung quy hoạch tỉnh, quy hoạch chung đã được phê duyệt.

- Phát huy lợi thế về điều kiện tự nhiên, cảnh quan đặc trưng, vị trí địa lý, trở thành khu đô thị mới hiện đại đồng bộ, hấp dẫn với đầy đủ các chức năng;

- Bố trí các không gian chức năng dịch vụ thương mại, hỗn hợp kết hợp đô thị theo các cấu trúc tập trung hướng ra sông, kết nối không gian thoát lũ, không gian ở - làm việc với không gian công cộng.

- Gìn giữ những không gian cảnh quan, không gian sông hồ tự nhiên lân cận khu vực xây dựng để hình thành vùng đệm sinh thái; các khu vực tác động đến địa hình thì hướng đến khai thác tập trung mật độ cao để tiết kiệm đất đai.

2.2.2. Các định hướng chính tại quy hoạch tỉnh (đối với khu vực ngoài đô thị, khu chức năng đã được phê duyệt quy hoạch chung)

- Phát triển các đô thị xanh, sinh thái, gắn với cảnh quan, môi trường tự nhiên có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị đồng bộ, hiện đại và thông minh; quy hoạch và đầu tư xây dựng các thiết chế công cộng quan trọng như quảng trường, công viên cây xanh, công viên chuyên đề; các khu vui chơi, giải trí, thể dục thể thao cho các lứa tuổi.

- Gắn kết hài hòa phát triển giữa đô thị với thúc đẩy liên kết phát triển vùng. Nâng cao chất lượng đô thị hóa gắn với gia tăng hiệu quả kinh tế đô thị; nâng cấp đồng bộ về hạ tầng kinh tế, kỹ thuật, xã hội, công trình kiến trúc, nhà ở, chất lượng sống của người dân; chú trọng các công trình, dự án xây dựng thân thiện với môi trường. Phát triển đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu, tăng trưởng xanh, thông minh, giàu bản sắc, trở thành động lực và không gian phát triển mới. Đầu tư mở rộng đô thị tại các trung tâm hành chính cấp huyện, gắn kết với mạng lưới giao thông liên vùng, chú trọng chất lượng dịch vụ đô thị. Nghiên cứu điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai phù hợp với nhu cầu phát triển thực tế, nâng cao hiệu quả kinh tế, cảnh quan đô thị.

2.2.3. Các định hướng chính theo đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050

Khu vực lập quy hoạch thuộc KĐT Tam Anh thuộc đô thị Núi Thành gắn với cảng biển, logistics và công nghiệp tại KCN Tam Anh.

- Trục cảnh quan trung tâm KĐT Tam Anh: Trục dẫn hướng từ trung tâm KĐT tới trung tâm KCN Tam Anh, KCN Tam Anh Hàn Quốc. Xây dựng các công trình dịch vụ, thương mại, khách sạn, nhà hàng, VP-CC cao tầng, mật độ thấp gắn với cảnh quan sân vận động được xây dựng mới, hiện đại.

- Cụm công trình trung tâm tại khu trung tâm KĐT Tam Anh: Bao gồm các nhà hàng, khách sạn, văn phòng kết hợp chung cư cao cấp. Các công trình sử dụng vật liệu hiện đại, hình thức kiến trúc thống nhất trên cùng tuyến, các công trình được liên kết thông qua hệ thống cảnh quan sân vườn và dành một phần không gian bên ngoài tạo thành trục đi bộ xuyên suốt toàn khu.

- Xây dựng cao tầng, mật độ thấp, để dành chỗ cho không gian xanh, không gian mở sinh hoạt cộng đồng (lưu ý tính không sân bay, tại điểm trung tâm đô thị Tam Anh, chiều cao công trình không quá 105m - khoảng 24 tầng).

- Các trục cây xanh được dẫn từ các khu rừng phòng hộ và sông vào tới trung tâm của khu đô thị. Bên cạnh sân vận động mới được xây dựng hiện đại sẽ xây dựng một tòa nhà văn phòng - khách sạn cao tầng tạo điểm nhấn cho toàn khu đô thị.

- Trên dải cây xanh dọc sông, bao quanh khu đô thị cần thiết xây dựng tuyến đường dạo, cho phép xây dựng các công trình kiến trúc nhỏ, 1 tầng, phục vụ sinh hoạt của cộng đồng & khách du lịch như quán café, quán sách, sân khấu biểu diễn ca nhạc ngoài trời hay các kiot bán hàng lưu động.

2.2.4. Các định hướng chính theo đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung thị trấn Núi Thành mở rộng (Đô thị Núi Thành), giai đoạn đến năm 2025 và năm 2030

- Khu vực lập quy hoạch gồm xã Tam Hòa thuộc phân khu 5, xã Tam Tiến thuộc phân khu 7.

- Các định hướng chính:

+ Là trung tâm du lịch và dịch vụ của đô thị. Khu vực phát triển dân cư là chính, sẽ dành quỹ đất lớn để tái định cư. Hình thức nhà ở theo lô phố và biệt thự vườn.

+ Là trung tâm du lịch và lễ hội biển. Các khu du lịch xây dựng theo kiểu resort, công trình nhà dân xây dựng theo hình thức địa phương, dạng nhà vườn là chủ yếu.

2.2.5. Quy định quản lý phát triển khu vực lập quy hoạch theo đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050

a) Quy định về quy mô

Quy mô, phạm vi hành chính: KĐT Tam Anh thuộc đô thị Núi Thành có diện tích tự nhiên là 2.470 ha

b) Nội dung quản lý

Bảng 0.1. Nội dung quy định quản lý của khu vực lập QH theo quy hoạch chung

Hạng mục		Nội dung
Ranh giới, phạm vi, tính chất	Ranh giới, phạm vi	- Bao gồm các xã Tam Anh Nam, Tam Anh Bắc và Tam Hòa, huyện Núi Thành. Diện tích đất xây dựng đô thị 1.199 ha.
	Tính chất	- Tính chất: Là khu đô thị mới của KKTMM Chu Lai; Là trung tâm dịch vụ, phục vụ phát triển công nghiệp ô tô, công nghiệp hỗ trợ ô tô, công nghiệp chuyên

Hạng mục		Nội dung
		nông, lâm, nghiệp, công nghiệp khí-điện và sản phẩm hóa dầu gắn với sân bay Chu Lai và hệ thống cảng Chu Lai - Kỳ Hà. - Các khu chức năng: + Các khu vực hiện hữu được cải tạo, nâng cấp, gồm: Khu dân cư hiện có của xã Tam Anh Bắc, Tam Hòa, Tam Anh Nam, hệ thống các công trình HTXH hiện có, trường học, trạm y tế, chợ, vv... + Các khu xây dựng mới, gồm: Các đơn vị ở xây mới, các khu ở dành cho công nhân, chuyên gia, người lao động phục vụ trong các khu du lịch của KKT, với hệ thống các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ; trung tâm thương mại - dịch vụ cấp đô thị; trung tâm hỗn hợp gắn với quần thể công trình TDDT cấp khu đô thị làm thành hạt nhân bố cục không gian cho khu đô thị. + Gồm các lô quy hoạch có ký hiệu: TA1, TA2, TA3, TA4, TA5, TA6, TA7, TA8, TA9.
Chỉ tiêu về diện tích, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và chiều cao tối đa, tối thiểu	Chỉ tiêu về diện tích, quy mô dân số	- Diện tích đất xây dựng đô thị: 1.199ha. - Quy mô dân số: Đến năm 2035 khoảng 185.000 người, tầm nhìn năm 2050 khoảng 200.000 người
	Mật độ xây dựng	- Mật độ xây dựng gộp: 25% - 50% *Quy định đối với từng lô đất xem tại bản vẽ QH-07: Bản đồ quy hoạch sử dụng đất và phân khu chức năng theo các giai đoạn quy hoạch.
	Hệ số sử dụng đất	- Tối đa 3,0 lần.
	Chiều cao tối đa, tối thiểu	- Chiều cao tối thiểu là 3,9m, tương đương 01 tầng. - Chiều cao tối đa: + Đối với lô ký hiệu TA7: tối đa 87,7m, tương đương 24 tầng; + Đối với các lô ký hiệu TA5, TA8: tối đa 76,9m, tương đương 21 tầng; + Đối với các lô ký hiệu TA2, TA4: tối đa 66,1m, tương đương 18 tầng;

Hạng mục		Nội dung
		+ Đối với các lô ký hiệu TA1, TA6, TA9: tối đa 55,3m, tương đương 15 tầng.
Về kiểm soát không gian, kiến trúc		- Khai thác đặc điểm địa hình cảnh quan tự nhiên của sông Trường Giang cùng hệ thống mặt nước tự nhiên, cảnh quan nông nghiệp hiện hữu để tổ chức không gian, tạo nên hình thái kiến trúc phong phú, đa dạng: Phát triển kiến trúc nhà thấp tầng gần kề các khu công nghiệp, các khu ở hiện có cải tạo; các khu ở mật độ thấp gắn với các khu du lịch, giải trí và hệ thống công viên cây xanh; đồng thời phát triển các khu ở và khu trung tâm với kiến trúc nhà cao tầng tại các khu vực trung tâm khu đô thị. - Xây dựng cao tầng, mật độ thấp, để dành chỗ cho không gian xanh, không gian mở sinh hoạt cộng đồng (lưu ý tĩnh không sân bay, tại điểm trung tâm đô thị Tam Anh, chiều cao công trình không quá 105m - khoảng 24 tầng). - Xây dựng tổ hợp các khu thương mại - dịch cao tầng, hiện đại tại khu vực lõi khu đô thị, tạo nhiều khoảng không mở, gắn kết với hệ thống cây xanh, mặt nước. - Tạo ra các đường phố lớn và các không gian công cộng với tầng cao và mật độ xây dựng công trình được nhấn mạnh để tạo không gian chủ đạo cho đô thị. - Các trục cây xanh được dẫn từ các khu rừng phòng hộ và sông vào tới trung tâm của khu đô thị. Bên cạnh sân vận động mới được xây dựng hiện đại sẽ xây dựng một tòa nhà văn phòng - khách sạn cao tầng tạo điểm nhấn cho toàn khu đô thị. - Trên dải cây xanh dọc sông, bao quanh khu đô thị cần thiết xây dựng tuyến đường dạo, cho phép xây dựng các công trình kiến trúc nhỏ, 1 tầng, phục vụ sinh hoạt của cộng đồng & khách du lịch như quán café, quán sách, sân khấu biểu diễn ca nhạc ngoài trời hay các kiot bán hàng lưu động. - Tăng cường các góc nhìn quan trọng từ các khu vực cảnh quan tự nhiên, cây xanh và mặt nước tới các khu

Hạng mục		Nội dung
		chức năng quan trọng của đô thị. - Tạo tính dẫn hướng đến các công trình quan trọng như công trình dịch vụ đô thị, các trung tâm hoạt động đông người.
Chỉ giới đường đỏ tuyến phố chính, cốt không chế xây dựng	Chỉ giới đường đỏ	- Tuân thủ chỉ giới đường đỏ tuyến QL1A, đường ven biển Võ Chí Công và các tuyến đường chính trong đô thị.
	Cốt không chế	- Từ 2,0m đến 7,6m
Bảo vệ môi trường		- Phát triển hệ thống thu gom rác văn minh, hiện đại, đảm bảo thu gom, vận chuyển rác đạt tỷ lệ 100%; - Kiểm soát môi trường nước, không khí, tiếng ồn bằng cách tổ chức thu gom nước thải độc lập, tạo lập không gian cây xanh mặt nước. Phát triển cây xanh dọc các tuyến giao thông nội bộ.

CHƯƠNG III:

CÁC CHỈ TIÊU ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

3.1. CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH

Tuân thủ theo các chỉ tiêu được quy định tại Quyết định số 2883/QĐ-UBND ngày 21/10/2020 của UBND tỉnh Quảng Nam về điều chỉnh nhiệm vụ và dự toán lập Quy hoạch phân khu xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam tiến, Khu Kinh tế mở Chu Lai;

Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng và các quy định có liên quan;

Theo nội dung đề án Điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050, định hướng KĐT Tam Anh là khu đô thị mới của KKTM Chu Lai; Là trung tâm dịch vụ, phục vụ phát triển công nghiệp ô tô, công nghiệp hỗ trợ ô tô, công nghiệp chuyên nông, lâm, nghiệp, công nghiệp khí - điện và sản phẩm hóa dầu gắn với sân bay Chu Lai và hệ thống cảng Chu Lai - Kỳ Hà. Các khu chức năng chính: Các khu vực hiện hữu được cải tạo, nâng cấp, gồm: Khu dân cư hiện có của xã Tam Anh Bắc, Tam Hòa, Tam Anh Nam, hệ thống các công trình HTXH hiện có, trường học, trạm y tế, chợ,... Các khu xây dựng mới, gồm: Các đơn vị ở xây mới, các khu ở dành cho công nhân, chuyên gia, người lao động phục vụ trong các khu du lịch của KKT, với hệ thống các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ; Trung tâm thương mại - dịch vụ cấp đô thị; trung tâm hỗn hợp gắn với quần thể công trình TDDT cấp khu đô thị làm thành hạt nhân bố cục không gian cho khu đô thị.

Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến phát triển thành khu đô thị, dịch vụ, du lịch có tính đa dạng cao, tận dụng tối đa tiềm lực phát triển của khu vực, áp dụng các loại hình dịch vụ, du lịch mới, các xu hướng mới, đồng thời có sự gắn kết chặt chẽ các chức năng du lịch với hệ thống cảnh quan tự nhiên ven sông, ven biển, với các chức năng phụ trợ hiện hữu. Các chức năng du lịch, dịch vụ mới cần có sự tương tác lẫn nhau và gắn liền với hai yếu tố quan trọng không gian công cộng và phát triển cộng đồng.

được định hướng trở thành trung tâm đô thị, dịch vụ, du lịch cao cấp có tính linh hoạt và tính cộng đồng cao, đồng thời đáp ứng được định hướng phát triển trở thành **“Trái tim của Khu kinh tế mở Chu Lai”**.

3.1.1. Chỉ tiêu đất đai

Chỉ tiêu sử dụng đất chính: Đảm bảo các thành phần đất chính theo đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung Khu Kinh tế mở Chu Lai, như sau:

Bảng III.1. Chỉ tiêu đất xây dựng đô thị theo QĐ PDNV số 2883/QĐ-UBND

TT	Hạng mục	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất đơn vị ở, dân cư nông thôn	661,9	39,4
2	Đất công cộng đô thị	22,1	1,3
3	Đất du lịch tập trung	66,9	4,0
4	Đất hỗn hợp	246,4	14,7
5	Đất rừng phòng hộ	253,8	15,1
6	Đất công viên cây xanh	55,0	3,3
7	Đất dự trữ phát triển	34,6	2,1
8	Đất mặt nước	16,8	1,0
9	Đất giao thông đối ngoại, HTKT	320,5	19,1
Tổng		1.678,0	100,0

a) Quy định về hệ thống công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị

Hệ thống công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị (nếu có) tuân theo quy định trong Bảng 2.3: Quy mô tối thiểu của các công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị tại QCVN 01:2021/BXD.

b) Quy định về hệ thống công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở

Bảng III.2. Quy mô tối thiểu của các công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất đai tối thiểu	
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
A. Giáo dục				
1. Trường mẫu giáo	chỗ/1000 người	50	m ² /1 cháu	12
2. Trường tiểu học	chỗ/1000 người	65	m ² /1 học sinh	10
3. Trường THCS	chỗ/1000 người	55	m ² /1 học sinh	10
B. Trạm y tế				
4. Trạm y tế	Trạm	1	m ² /trạm	500
C. Văn hóa - Thể dục thể thao				
5. Sân chơi			m ² /người	0,5
6. Sân luyện tập			m ² /người	0,5
			ha/công trình	0,3

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất đai tối thiểu	
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
7. Trung tâm Văn hóa – Thể thao	Công trình		m ² /công trình	5.000
D. Đất Thương mại				
8. Chợ	Công trình		m ² /công trình	2.000

3.1.2. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật phù hợp với các quy định tại QCVN 01:2021/BXD, QCVN 07:2023/BXD và các quy định về hạ tầng kỹ thuật được quy định theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai:

Bảng III.3. Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

TT	Danh mục	ĐVT	Chỉ tiêu
1	Đất giao thông	m ² /người	
-	Tính đến đường khu vực	%	13
-	Tính đến đường phân khu vực	%	18
2	Thoát nước thải sinh hoạt	% cấp nước	≥80
3	Chất thải rắn sinh hoạt	kg/người/ngđ	1,0
4	Cấp nước sinh hoạt	lít/người/ngđ	150
5	Cấp điện sinh hoạt	W/người	500

3.2. QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

3.2.1. Xác định quy mô dân số, đất đai

a) Xác định quy mô dân số

Cơ sở dự báo:

- Dân số hiện trạng trên địa bàn xã Tam Hòa và xã Tam Tiến (gồm 12 thôn) nằm trong ranh giới lập quy hoạch năm 2024;
- Căn cứ tốc độ tăng dân số của huyện Núi Thành;
- Căn cứ theo tình hình thu hút đầu tư các dự án, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội khu vực;
- Tình hình phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Nội dung dự báo:

- Dân số hiện trạng trong ranh giới lập quy hoạch năm 2023 khoảng 13.300 người;

- Theo phương pháp toán học, áp dụng công thức:

$$P_t = P_o(1 + \infty)^t \pm P_m$$

Trong đó:

P_t : Dân số dự báo năm t ;

P_o : Dân số năm hiện trạng;

∞ : Tỷ lệ tăng trưởng dân số;

t : Số năm dự báo;

P_m : Tăng cơ học (Đột biến không theo quy luật);

Bảng III.4. Dự báo quy mô dân số

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Ký hiệu	Công thức tính	Dân số (người)
I	Dân số dự báo đến năm 2050			$P_o + P1$	90.000
1	Dân số hiện trạng 2024	Người	P_o		13.300
2	Dân số quy hoạch	Người	$P1$		76.700
2.1	<i>Dân số từ các khu hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ</i>	<i>Người</i>			<i>8.500</i>
2.2	<i>Dân số từ các khu ở mới</i>	<i>Người</i>			<i>68.200</i>

b) Xác định quy mô đất đai

- Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch: khoảng 1.678,41 ha.

* Cơ sở tính toán:

- Các Quy chuẩn và tiêu chuẩn có liên quan.

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD kèm theo Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc “Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị”.

Bảng III.5. Dự báo quy mô về đất đai

TT	Hạng mục	Chỉ tiêu theo QCVN 01:2021 (m ² đất /người)	Quy mô đất đai đồ án cần bố trí theo QCVN 01:2021 (ha)	Chỉ tiêu theo NVQH phê duyệt (ha)	Chỉ tiêu đồ án đạt được (ha)
1	Đất đơn vị ở mới				
	- Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp DVO (trạm y tế, chợ, sân luyện tập,...)		45,9		Tuân thủ theo Bảng 2.4: QCVN 01:2021/BXD
	- Đất cây xanh đơn vị ở - đất TDTT	2	18,0		28,3
	- Đất trường học cấp đơn vị ở (trường mầm non, trường tiểu học, THCS)	10-12	16,2		28,68
2	Đất cây xanh sử dụng cộng đồng thị	6	54,0	55,0	155,81

3.2.2. Xác định các nhu cầu về cơ sở hạ tầng xã hội

Nhu cầu hạ tầng xã hội đối với khu quy hoạch được tính toán theo QCVN 01:2021 và chỉ tiêu đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt.

a) Giáo dục

Hiện tại trong khu vực đã có các công trình giáo dục. Tuy nhiên, các công trình nằm phân tán rải rác trong các khu dân cư hiện trạng, khi triển khai quy hoạch với quy mô dân số mới nghiên cứu bổ sung hệ thống trường học, tiến hành chỉnh trang công trình hiện trạng, bố trí mới các cấp trường Mầm non, Tiểu học, Trung học cơ sở, và Trung học phổ thông đảm bảo chỉ tiêu theo quy định.

Bảng III.6. Nhu cầu về đất giáo dục theo quy hoạch

TT	Hạng mục	Chỉ tiêu theo quy định tại QCVN 01:2021	Nhu cầu			
			Số lượng học sinh (học sinh)	Diện tích cần bố trí (ha)	Diện tích QH đạt được (ha)	Số lượng (công trình)
1	Trường mầm non	50 cháu/1 000 người; 12 m ² /cháu	4.500	5,40	9,84	9
2	Trường tiểu học	65 cháu/1 000 người; 10 m ² /học sinh	5.850	5,85	11,32	10
3	Trường THCS	55 cháu/1 000 người; 10 m ² /học sinh	4.950	4,95	7,52	4
4	Trường THPT	40 cháu/1 000 người; 10 m ² /học sinh	3.600	3,60	6,72	3

b) Y tế

Bảng III.7. Nhu cầu các công trình y tế

TT	Hạng mục	Chỉ tiêu theo NVQH phê duyệt	Nhu cầu		
			Diện tích cần bố trí (ha)	Diện tích QH đạt được (ha)	Số lượng (công trình)
1	Trạm y tế	500 m ² /trạm/ĐVO	0,4	3,32	8
2	Bệnh viện		3,6	3,63	1

c) Văn hóa, thể thao

Bảng III.8. Nhu cầu các công trình văn hóa, thể dục thể thao

TT	Hạng mục	Chỉ tiêu theo NVQH phê duyệt	Nhu cầu		
			Diện tích cần bố trí (ha)	Diện tích QH đạt được (ha)	Số lượng (công trình)
1	Thế dục thể thao	Theo QHC khu kinh tế mở Chu Lai		10,54	3

CHƯƠNG IV:
CÁC NGUYÊN TẮC, YÊU CẦU VỀ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN,
KIẾN TRÚC, CẢNH QUAN; QUY ĐỊNH VỀ SỬ DỤNG ĐẤT

4.1. CÁC NGUYÊN TẮC, YÊU CẦU VỀ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN,
KIẾN TRÚC, CẢNH QUAN

4.1.1. Nguyên tắc tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

- Tuân thủ định hướng của đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Kế thừa hiện trạng, khớp nối các quy hoạch, dự án đã và đang triển khai có xem xét điều chỉnh cho phù hợp với định hướng.

- Tạo lập môi trường sống bền vững, hài hòa, hấp dẫn và năng động với các tiện ích đô thị chất lượng cao, kết hợp với các không gian mở, thân thiện, dễ tiếp cận với mọi người dân.

- Hình thành trung tâm dịch vụ, văn phòng, trung tâm thương mại,...Phát triển các khu thương mại - dịch vụ với nhiều tiện ích phục vụ người dân. Hình thành các công trình tiện ích đa chức năng, tăng hiệu quả sử dụng đất.

- Chú trọng việc cải tạo, nâng cấp, xen cây trong các khu vực làng xóm hiện hữu song song với việc phát triển các khu vực mới. Các khu vực phát triển kề cận đô thị cần được kết nối với các khu đô thị hiện hữu cả về hạ tầng và cảnh quan.

- Các hành lang cây xanh – không gian mở cần được sử dụng để định dạng những khu vực phát triển đô thị cũng như kết nối cấu trúc đô thị khác nhau. Mạng lưới không gian mở, bao gồm: công viên, mặt nước không gian công cộng dọc trục trung tâm, các khu vực cây xanh cảnh quan cần được bố trí phân tán trong các khu dân cư cũng như trong các khu trung tâm đô thị.

- Kết nối cộng đồng thông qua không gian năng động, đầy sức sống giữa dân cư địa phương và khách du lịch.

- Tổ chức các mô hình và hệ thống không gian trải nghiệm dịch vụ, du lịch cao cấp với hệ thống các khách sạn nghỉ dưỡng, các khu ở cao cấp tầm nhìn hướng biển và hướng sông, đẳng cấp sang trọng.

- Khai thác tối đa hiệu quả tiềm năng phát triển kinh tế với đặc trưng là khai thác du lịch, tạo môi trường đầu tư hấp dẫn.

- Xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ; tối đa hóa kết nối giữa các khu chức năng của khu đô thị. Nâng cao năng lực giao thông công cộng; phát triển vận tải

hành khách đa phương tiện. Phát triển hệ thống đường sắt nhẹ vận chuyển hành khách liên kết trung tâm Đà Nẵng hiện tại - Tam Kỳ - Núi Thành - sân bay Chu Lai - cảng Dung Quất.

4.1.2. Yêu cầu về tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

a) Xác định các triết lý thiết kế chính

- Hình ảnh tổng thể khu đô thị Tam Hòa – Tam Tiến là **“Flow City – Dòng chảy thành phố thịnh vượng”**, với 5 yếu tố chính là Dòng chảy văn hóa; Dòng chảy thương mại, dịch vụ; Dòng chảy du lịch; Dòng chảy con người; Dòng chảy tài chính. Các dòng chảy hòa trộn với nhau tạo nên dòng chảy đô thị thịnh vượng.

“Flow City – Dòng chảy đô thị thịnh vượng”



Hình 0.1. Minh họa dòng chảy thịnh vượng

* Triết lý số 1 – Dòng chảy văn hóa



Hình 0.2. Triết lý số 1 - Dòng chảy văn hóa

Định hướng phát triển một khu đô thị mang đậm yếu tố văn hóa, lịch sử của địa phương. Tận dụng những giá trị văn hóa, lịch sử sẵn có, cổ xưa: yếu tố tự nhiên, con người, xã hội, tín ngưỡng, tôn giáo để thu hút hình thành nơi lưu giữ ký ức của khu vực, hình ảnh cũ - văn hóa truyền thống. Tạo nên dấu ấn riêng biệt cho mỗi đô thị.

** Triết lý số 2 – Dòng chảy thương mại, dịch vụ*



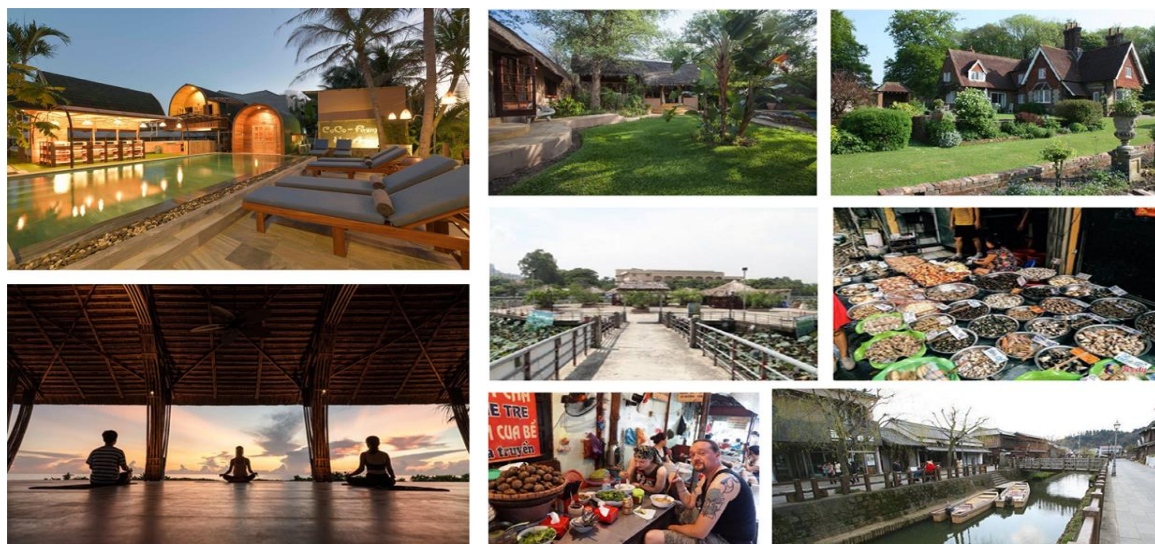
Hình 0.3. Triết lý số 2 - Dòng chảy thương mại, dịch vụ

Định hướng xây dựng khu trung tâm thương mại, dịch vụ hỗn hợp và hệ thống không gian xanh.

Trục dịch vụ hỗn hợp trung tâm của Khu đô thị với các dải cây xanh và mặt nước chạy song song kết nối các không gian chuyên biệt, là trục không gian tập trung các công trình: công trình công cộng, hệ thống khách sạn hỗn hợp, hệ thống nhà hỗn hợp dịch vụ văn phòng, khách sạn tạo nên điểm đặc trưng của khu đô thị khu vực có tính thu hút cao, hấp dẫn các nguồn đầu tư, không chỉ trong nước mà còn trong khu vực và quốc tế.

Tạo ra những khu CAD (Central Activity District) sống động cả ngày và đêm, không còn cứng nhắc chỉ là những khu văn phòng, trung tâm tài chính để người lao động đến làm việc rồi về sống ở ven ngoại thành như trước.

*** Triết lý số 3 – Dòng chảy du lịch**



Hình 0.4. Triết lý số 3 – Dòng chảy du lịch

Định hướng phát triển hệ thống giao thông với các trục giao thông chính xuyên suốt kết nối các khu vực trọng điểm tạo tiền đề cho sự phát triển về hạ tầng xã hội, các tiện ích và các hoạt động, dịch vụ lưu trú và du lịch. Tận dụng những cảnh quan tự nhiên, địa hình phù hợp, tạo sự kết hợp hài hòa giữa thiên nhiên và sự phát triển đô thị. Thu hút khách du lịch và nhà đầu tư.

- Khu vực dân cư hiện trạng được tổ chức, sắp xếp lại theo cấu trúc đô thị mới, chuyển đổi ngành nghề hiện hữu sang dịch vụ du lịch, dịch vụ đô thị. Các khu vực dân cư được tổ chức trong không gian đô thị nhất quán, nhằm tạo sự phát triển bền vững trong tương lai. Các khu vực dân cư được quản lý chặt chẽ các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc để góp phần tạo nên tổng thể đô thị đồng nhất, phục vụ phát triển du lịch trong tương lai.

*** Triết lý số 4 – Dòng chảy con người**



Hình 0.5. Triết lý số 4 - Dòng chảy con người

Định hướng phát triển hạ tầng số cho con người sử dụng, gắn kết mọi người lại với nhau trong những không gian mở, thân thiện, thu hút nguồn lao động dồi dào đến làm việc và sinh sống. Đồng thời là nguồn dữ liệu thông tin nền tảng để quản lý, hướng đến một đô thị thông minh, giàu tiềm năng, an toàn thu hút sự tin tưởng của nhà đầu tư về tiềm năng của nó.

*** Triết lý số 5 – Dòng chảy tài chính**

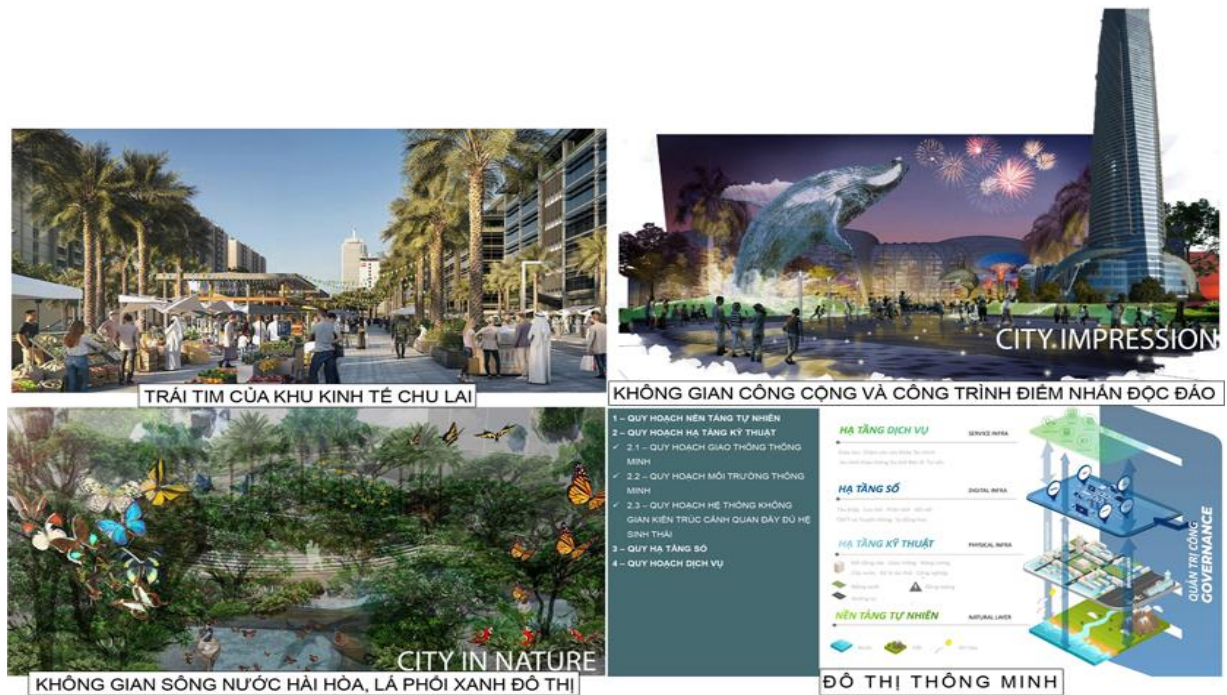


Hình 0.6. Triết lý số 5 – Dòng chảy tài chính

Định hướng phát triển một khu đô thị mang tính thu hút cao, hấp dẫn các nguồn đầu tư không chỉ trong nước mà còn trong khu vực và quốc tế. Môi trường đầu tư năng động, có những chính sách tài chính rộng rãi: miễn thuế; mở rộng chính sách về đầu tư và có chính sách tốt về quản lý, chi tiêu nguồn tiền ra và vào. Mặc khác, kết hợp với đầu tư phát triển du lịch, văn hóa, thương mại sẽ đem lại dòng tiền liên tục cho đô thị.

→ Tổng hòa các dòng chảy vào nhau như những làn sóng tạo nên một khu đô thị thịnh vượng.

b) Tầm nhìn thiết kế



Hình 0.7. Tầm nhìn thiết kế chính

Quy hoạch xây dựng phân khu đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến với các tiêu chí:

* **Trái tim của Khu kinh tế mở Chu Lai**

- Không gian công cộng và công trình điểm nhấn độc đáo:
 - + Những khu vực mở, phát triển những tòa landmark để thu hút nhà đầu tư, tạo diện mạo mới cho khu đô thị.

- + Các công trình điểm nhấn kiến trúc: trung tâm thương mại, khách sạn...sáng tạo; không gian xanh ấn tượng tạo sự hấp dẫn, thu hút cho khu vực trung tâm.

* **Không gian sông nước hài hòa, lá phổi xanh đô thị**

- Kết hợp hài hòa giữa nước, cây xanh và khu đô thị, phát triển những khu du lịch biển, tạo mảng xanh cho khu đô thị. Tạo nên giá trị gia tăng cho khu vực, điều hòa khí hậu và thu hút được khách du lịch đến tham quan muốn tận hưởng cuộc sống thiên nhiên.

* **Đô thị thông minh**

- Thiết kế 4 lớp: Giữ lại nền tảng tự nhiên là khung xanh và nền tảng kỹ thuật vốn có, hạ tầng số để sử dụng cho con người, giao thông và các yếu tố khác. Tạo nên một khu đô thị hiện đại nhưng không mất đi những giá trị tự nhiên của nó.

- Chú trọng đến hiện trạng, tận dụng tối đa tập trung khai thác cái sẵn có chứ không chỉ quan tâm đến vấn đề dữ liệu, điều hành, xây dựng những hệ thống hiện đại, tiên tiến.

- Thực hiện hạ tầng số để cung cấp các dữ liệu, thông tin kịp thời, chính xác đến các nhà quản lý và người dân sử dụng. Kết nối đồng bộ hệ thống thông tin góp phần làm cho quá trình hoạt động của thành phố và con người sống trong đó nhanh hơn, hiệu quả và tiện ích hơn.

- + Quy hoạch nền tảng tự nhiên: nước, đất, khí hậu;
- + Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật: bất động sản, giao thông, năng lượng, mảng xanh;
- + Quy hoạch giao thông thông minh;
- + Quy hoạch môi trường thông minh;
- + Quy hoạch hệ thống không gian kiến trúc cảnh quan đầy đủ hệ sinh thái;
- + Quy hoạch tầng số: thu thập, lưu trữ, phân tích, kết nối CNTT và truyền thống, tự động hóa;
- Quy hoạch dịch vụ: Giáo dục, chăm sóc sức khỏe, tài chính, an ninh, giao thông du lịch.

c) Ví dụ nghiên cứu

*** Almere stad, Hà Lan**



WATER URBANISM

- Thành phố Almere stad, Hà Lan có diện tích 4.500 ha, là một đô thị mới, được xây dựng theo cấu trúc khu đô thị đa tâm, gồm 3 khu vực đặc trưng phát triển theo trình tự: Haven (Cảng biển), Stad (Thành phố), và Buiten (Nông thôn).

- Thành phố có điểm tương đồng với khu vực nghiên cứu là có nước, nước từ biển. Nhìn từ hiện trạng nó có sự hài hòa giữa nước từ biển cộng với sự phát triển mật độ lớn, đảm bảo được sự phù hợp giữa nước và cây xanh, con người, những tòa nhà cao tầng mật độ lớn tại đây. Khu đô thị có cách để kết nối những thành phố với nhau, tâm điểm ở giữa giống như trái tim tập trung các khu thương mại, liên kết những khu vực khác xung quanh. Nó liên kết với các sân bay và thành phố trung tâm rất thuận tiện, tạo ra một liên kết vùng mạnh mẽ. Cấu trúc Thành phố được hình thành trên cơ sở hệ thống mặt nước tạo thành các khu chức năng. Kết nối được các khu chức năng bằng các trục giao thông và trục cảnh quan. Trung tâm của Almere mang đến sự kết hợp giữa khả năng tiếp cận dễ dàng bằng ô tô và tàu hỏa, và sự sẵn có của các địa điểm xây dựng, cả ở ngoại vi cũng như ở trung tâm. Điều này có nghĩa là một công viên văn phòng đô thị mới có thể được phát triển ở trung tâm với khả năng tiếp cận và tầm nhìn ngang bằng với một vị trí ngoại vi.

- Khu vực này cũng có tính chất như là trái tim hướng đến cho khu Tam Hòa- Tam Tiến.

*** *Dubai, U.A.E***



Hình 0.9. Dubai, U.A.E

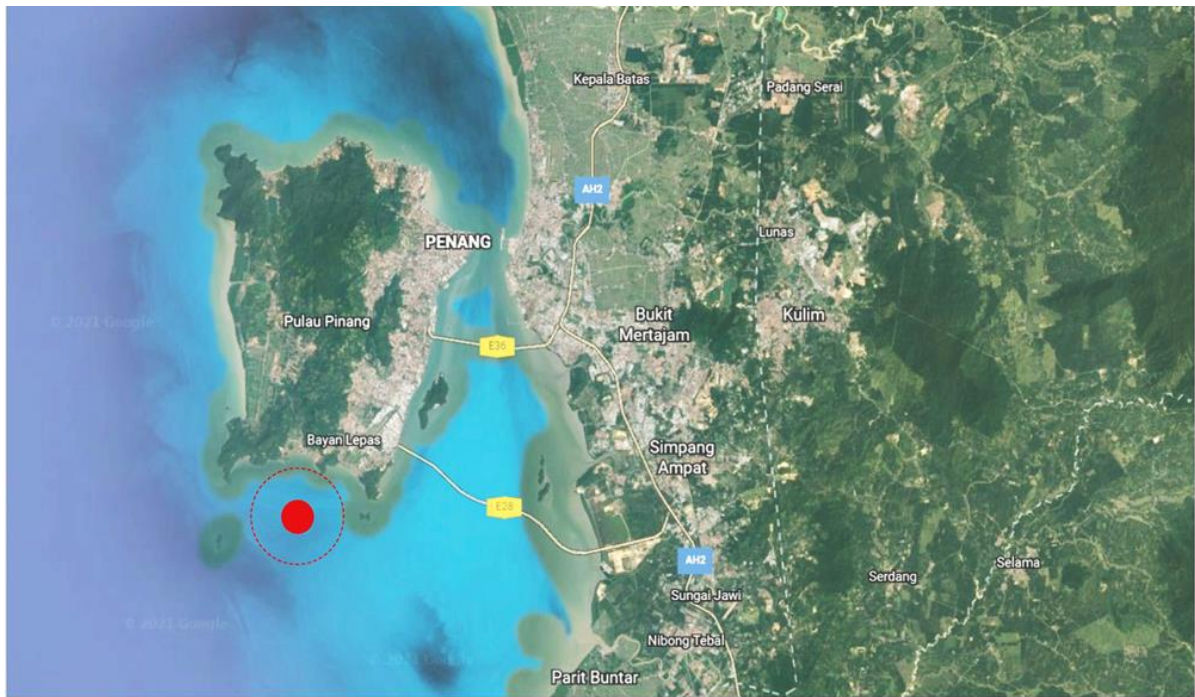
- Dubai với diện tích 1.200 ha cũng có sự tiếp cận giữa nước và đất liền cho hướng phát triển đô thị của mình. Thành phố được xây dựng với những tòa nhà cao chọc trời, thể hiện sự hiện đại và quy hoạch ấn tượng hấp dẫn khách du lịch trong và ngoài nước. Kết hợp với các hoạt động du lịch nghỉ dưỡng, ẩm thực phong phú làm tăng sức hút. Ngoài ra, khu vực có cơ sở hạ tầng được đầu tư mạnh, các tuyến đường hiện đại, rộng rãi như một tác phẩm nghệ thuật. Bên

cạnh đó, thành phố đưa ra được tầm nhìn cụ thể cho khu vực, tận dụng ưu thế của thiên nhiên tạo ra sự hài hòa về mặt tổng thể, tạo điểm nhấn độc đáo tạo ra những quần đảo nhân tạo tuyệt đẹp cảnh quan tráng lệ cho sự phát triển quy hoạch vượt bậc của Dubai, tăng lượng du khách tham quan. Thành phố có chiến lược về ngân hàng và tài chính trong vòng 20 năm, thu hút được khách du lịch và các hoạt động du lịch song song với giai đoạn đó. Một trong các chiến lược chính mà nơi đây đã áp dụng đó là:

- + Mở rộng chính sách về đầu tư, có chính sách tốt về nguồn tiền ra và vào;
- + Xây dựng những tòa nhà cao tầng ấn tượng để thu hút thị trường quốc tế.
- Dubai đã có những ý tưởng phát triển nổi bật và đột phá mà khu vực nghiên cứu có thể áp dụng.

**** Trung tâm thành phố Penang, Malaysia***

- Trung tâm thành phố Penang, Malaysia, là khu vực khá nhỏ so với khu đô thị nghiên cứu, diện tích chỉ có 2,4 ha. Nhưng được mệnh danh là thành phố biển xinh đẹp của Malaysia, một khu đô thị mới cũng có sự tiếp cận giữa nước và đất. Với chiến lược mời kiến trúc sư giỏi nhất thiết kế cho khu vực này. Tầm nhìn thiết kế hài hòa được với thiên nhiên và sự phát triển của con người, có giao thông xanh, khu đô thị xanh và các thành phần khác của đô thị được kết hợp hài hòa với nhau. Thêm vào đó những tòa nhà, khu phố cổ, đường xá xưa truyền thống, ẩm thực thích hợp khách du lịch đến tham quan, khám phá và thưởng thức, cũng như tưởng niệm lại những gì đã trải qua. Tạo nên một khu đô thị đẹp, hài hòa với tự nhiên, giữ được văn hóa lịch sử lâu đời, tăng thêm giá trị và thay đổi diện mạo cho thành phố, mà không cần xây dựng những công trình hiện đại, cao tầng khác.



Hình 0.10. Trung tâm thành phố Penang, Malaysia

d) Yêu cầu về tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

*** Phát triển không gian xanh**

- Hình thành nên các công viên cây xanh kết hợp với hồ nhân tạo trong khu vực nghiên cứu của dự án, chúng được liên kết với dòng kênh, là nền tảng tự nhiên để khai thác, tạo ra một tuyến kênh mềm mại. Hồ nước nằm trong khu đô thị tạo nên một dòng chảy mới tiến vào khu vực này. Bên trong là những không gian xanh, tạo nên điểm nhấn, trực cảnh quan chính cho các khu đô thị.

*** Phát triển không gian hành chính trung tâm và các không gian công cộng.**

Với ý tưởng thành phố có nhiều công trình landmark, không gian công cộng, có những khúc điểm nhấn. Khúc lõi giữa là những dòng chảy, quảng trường gắn chặt với mô hình đa năng về văn hóa, nghệ thuật và tài chính. Tạo sự kết nối chặt chẽ đa chức năng, làm cho khu trung tâm năng động hơn.

*** Hạ tầng kỹ thuật**

- Giữa trái tim khu vực có quả đồi được giữ nguyên hiện trạng, đồng thời tạo kênh mới, nâng nền giúp giảm chi phí đầu tư, tận dụng được cái sẵn có.

- Nâng cấp hệ thống thoát nước mưa tạo ra những lưu vực nhỏ, chia đều ra để thoát nước nhanh.

- Mạng lưới giao thông: Phát triển đồng bộ, chọn hệ thống giao thông gắn chặt với hệ thống giao thông của khu kinh tế gồm:

+ Hệ thống giao thông nối đường Võ Chí Công đi xuyên qua khu vực với mặt cắt 58 m, 67,5 m và 75 m, kết nối toàn bộ khu ven biển, nối kết Tam Kỳ với quốc lộ 1A, đặc biệt là đi vào khu vực cảng.

+ Kết hợp những đường trục chính với các đường mềm giao thông đi vào khu nhà ở tạo trục giao thông cảnh quan cho toàn khu.

+ Đường Võ Chí Công nâng lên mặt cắt 58 m, 67,5 m, 75 m và tạo một đường trục chính hướng ra bãi biển Tam Hòa - Tam Tiến.

+ Có một đường sắt đô thị nối sân bay Chu Lai, Tam Kỳ.

+ Xây dựng thêm những tuyến đường liên kết nhỏ: tàu điện để nâng cấp phương tiện giao thông, cơ sở hạ tầng khu vực.

- Hệ thống điện, nước: lấy nguồn cấp điện, nước của khu Chu Lai.

- Đề xuất tạo ánh sáng tập trung ngay trục lõi, xung quanh là những khu nhà thấp tầng tạo sự nhẹ nhàng cho cảnh quang khu vực, rực rỡ vào ban đêm.

- Bố trí các khu nhà ở xã hội ngay sát khu công nghiệp thuận lợi cho công nhân.

- Những công trình tôn giáo, nhà thờ sẽ giữ nguyên hiện trạng chỉ cải tạo, tu bổ để giữ được hình thái nguyên sơ của nó...

*** Ý tưởng quy hoạch:** Phân khu Tam Hòa - Tam Tiến chính là một “thành phố” dòng chảy với sự kết hợp của thiên nhiên, đặc biệt là các con sóng. Thành

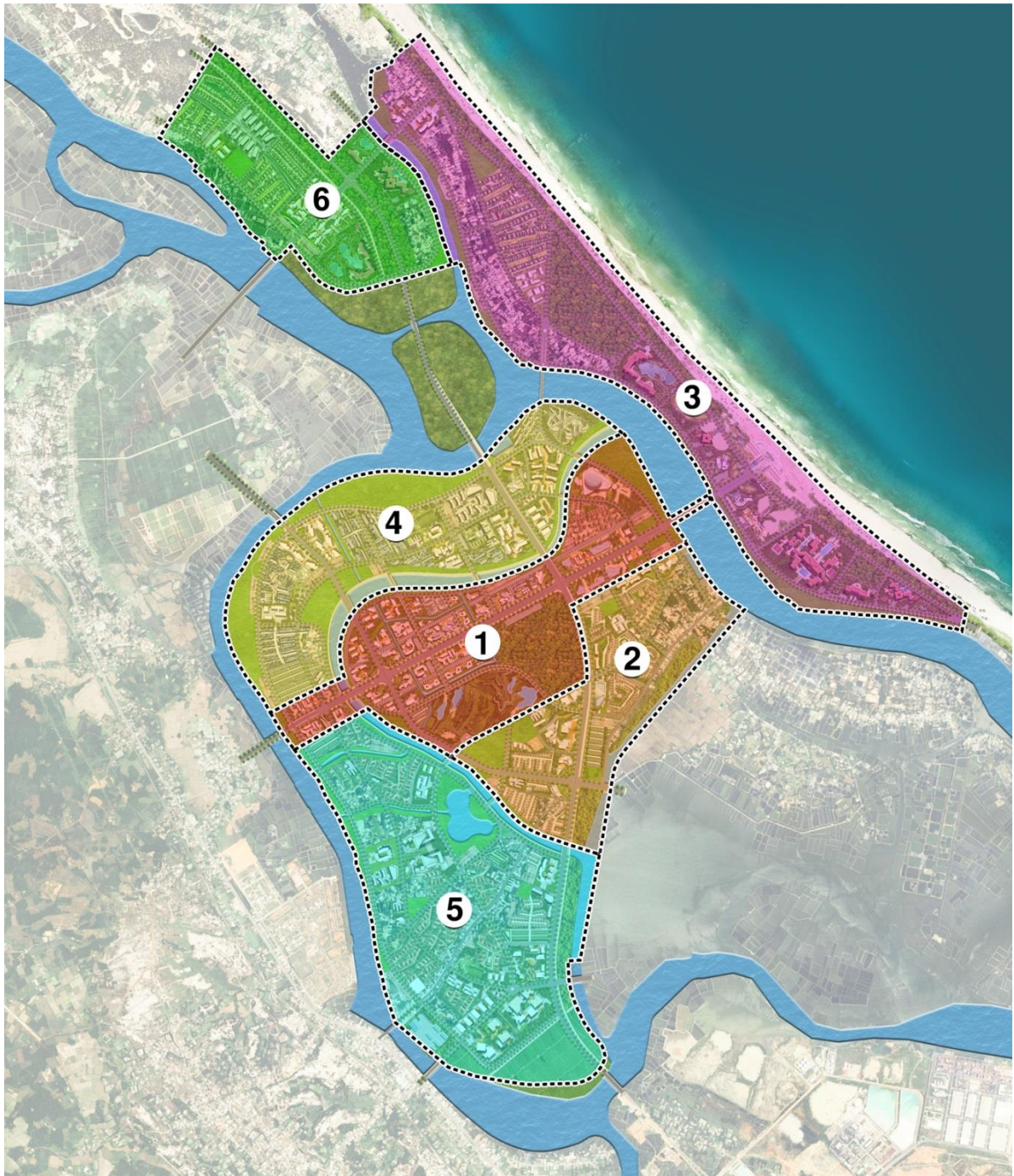
phố dòng chảy với các dòng chảy về đầu tư và tài chính tạo nên sự thịnh vượng, nhộn nhịp. Ngoài ý tưởng để lại những sản vật của biển là những landmark sau khi những đợt sóng này tiến vào và rút ra, thì khi các cơn sóng này tràn vào sẽ để lại hình thái của thành phố từ những tòa nhà thấp tầng, tòa nhà cao tầng, nhấp nhô, sống động. Cuối cùng, điều quan trọng nhất mà chúng để lại đó chính là một trái tim của khu Chu Lai và sự hài hòa giữa thiên nhiên.

e) Tổ chức không gian các khu vực chức năng

Toàn bộ phân khu Tam Hòa – Tam Tiến được phân thành 6 khu vực phát triển:

- (1). Khu vực 1 – Khu trung tâm hành chính - tài chính thịnh vượng;*
- (2). Khu vực 2 – Khu công viên TDTT và hỗn hợp trung tâm ga;*
- (3). Khu vực 3 – Khu dịch vụ du lịch và quảng trường biển;*
- (4). Khu vực 4 – Khu đô thị công viên sinh thái phía Tây;*
- (5). Khu vực 5 – Khu đô thị công viên sinh thái bán tự nhiên Memories Park;*
- (6). Khu vực 6 – Khu hỗn hợp dịch vụ, du lịch ven sông.*

Các khu vực công viên ven sông, đường đi bộ đóng vai trò là các không gian sinh hoạt của người dân và du khách. Các khu vực chức năng được tính toán hỗ trợ, liên kết chuỗi hoạt động. Tổ chức không gian các khu vực chức năng cụ thể như sau:



Hình 0.11. Sơ đồ phân khu chức năng

*** Khu vực 1: Khu trung tâm hành chính - tài chính thương mại**



Hình 0.12. Khu trung tâm hành chính và tài chính thương mại

- Vị trí: Nằm tại khu vực trung tâm của phân khu, thuộc địa giới hành chính xã Tam Hòa, được giới hạn bởi phía Đông giáp sông Trường Giang; phía Nam giáp Khu công viên TDTT và hỗn hợp trung tâm ga; phía Tây và phía Bắc giáp kênh nước.

- Quy mô diện tích: 267,26 ha.

- Tính chất, chức năng: Là trung tâm tài chính, hành chính, văn hóa, thương mại dịch vụ công động đô thị, khu phát triển nhà ở đô thị mới.

- Định hướng phát triển: Trục lõi nối kết khu công nghiệp với bãi biển Tam Hòa. Phát triển hệ thống văn phòng, trung tâm tài chính, các hoạt động mua sắm, vui chơi giải trí. Khu CAD (*Central Activity District*) dự kiến sẽ gồm trung tâm hành chính, khu dân cư cao tầng và thấp tầng, công trình thương mại dịch vụ, đặc biệt là khu nhà ở, giúp thu hút nhà đầu tư tạo các dự án đa năng không còn đơn năng như trước. Tạo các mô hình kiến trúc ấn tượng độc đáo, không gian xanh trong lõi trung tâm, hình thành không gian đi bộ để nối kết Đông - Tây (chiều dọc, chiều ngang), tạo nên sự hấp dẫn, thịnh vượng cho khu trung tâm.



Hình 0.13. Minh họa khu trung tâm hành chính - tài chính, thương mại

Khu vực 2: Công viên thể dục thể thao và hỗn hợp trung tâm ga



Hình 0.14. Khu công viên thể dục thể thao và hỗn hợp trung tâm ga

- Vị trí: Nằm tại phía Đông Nam của phân khu, thuộc địa giới hành chính xã Tam Hòa, được giới hạn bởi phía Đông giáp sông Trường Giang; phía Bắc

giáp khu trung tâm hành chính – tài chính thương mại; phía Nam giáp khu phi thuế quan; phía Tây giáp kênh nước.

- Quy mô diện tích: 189,33 ha.

- Tính chất, chức năng: Là khu công viên thể dục thể thao và hỗn hợp trung tâm ga.

- Định hướng phát triển: Hình thành khu thể thao tích hợp, kết nối hài hòa với không gian lâm viên và khu sân golf, nhằm tạo lập một tổ hợp dịch vụ – giải trí – thể thao đa chức năng, gần gũi với thiên nhiên. Đồng thời, gắn kết với trục trung tâm - nhà ga kết nối sang khu cảng. Hình thành các khu vực phát triển dân cư đi kèm với hệ thống hạ tầng xã hội đầy đủ, với những tiện nghi đô thị chất lượng.



Hình 0.15. Minh họa khu công viên thể dục thể thao và hỗn hợp trung tâm ga

Khu vực 3: Khu dịch vụ du lịch và quảng trường biển



Hình 0.16. Khu dịch vụ du lịch và quảng trường biển

- Vị trí: Nằm tại phía Bắc và Đông Bắc của phân khu với đường bờ biển kéo dài thuộc địa giới hành chính của 2 xã Tam Hòa và Tam Tiến, được giới hạn bởi phía Đông và Đông Bắc giáp biển, phía Tây và Tây Nam giáp sông Trường Giang.

- Quy mô diện tích: 402,87 ha.

- Tính chất, chức năng: Là khu vực du lịch, vui chơi giải trí cao cấp ven biển.

- Định hướng phát triển: Hình thành khu resort cao cấp bán tự nhiên, khu homestay, khu cảng du lịch. Thiết lập hệ thống cảnh quan tạo điểm nhấn và kết nối các công trình đặc biệt là Quảng trường biển (Quảng trường Thống Nhất). Hệ thống Homestay và nhà ở hiện trạng phát triển du lịch cộng đồng vừa là không gian nghỉ dưỡng phục vụ đa dạng khách du lịch, vừa mang đến tính đặc sắc khi du khách có thể tương tác với nhau, với người bản địa, tăng sự phong phú về văn hóa và các hoạt động tại đây.



Hình 0.17. Minh họa các hình thức không gian công cộng ven bãi biển

Khu vực 4: Khu đô thị công viên sinh thái phía Tây



Hình 0.18. Khu đô thị công viên sinh thái phía Tây

- Vị trí: Nằm tại phía Tây của phân khu, thuộc địa giới hành chính xã Tam Hòa, được giới hạn bởi phía Đông giáp kênh nước; phía Tây và Bắc giáp sông Trường Giang; phía Nam giáp kênh nước và Khu trung tâm hành chính - tài chính thịnh vượng.

- Quy mô diện tích: 271,28 ha.

- Tính chất, chức năng: Là khu nhà ở thấp tầng ven sông kết hợp công viên sinh thái.

- Định hướng phát triển: Hình thành các khu nhà ở lớn, thấp tầng, nằm sát nhánh sông Trường Giang. Phát triển khu đô thị sinh thái hỗn hợp kết hợp với các tiện ích đô thị, tận dụng trục giao thông chính kết nối các khu vực. Tạo lập tiện ích đặc trưng, kết hợp cùng trục cảnh quan tạo nên cụm cảnh quan nổi bật so với toàn bộ khu đô thị.



Hình 0.19. Minh họa khu đô thị công viên sinh thái phía Tây

Khu vực 5: Khu đô thị công viên sinh thái bán tự nhiên Memories Park



Hình 0.20. Khu đô thị công viên sinh thái bán tự nhiên Memories Park

- Vị trí: Nằm tại phía Nam của phân khu, thuộc địa giới hành chính xã Tam Hòa, được giới hạn bởi phía Đông giáp kênh nước, phía Tây và phía Nam giáp sông Trường Giang, phía Bắc giáp Khu trung tâm hành chính – tài chính thịnh vượng.

- Quy mô diện tích: 360,06 ha.

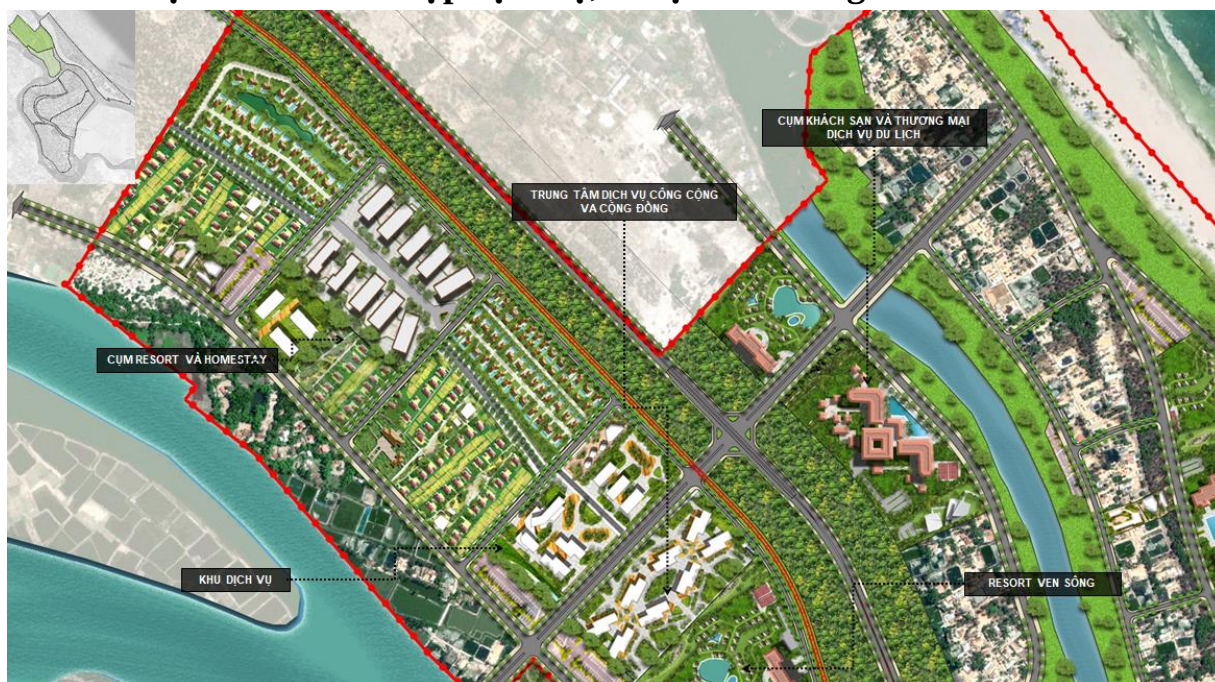
- Tính chất, chức năng: Là khu vực hồ sinh thái bán tự nhiên kết hợp du lịch nông nghiệp trải nghiệm ven sông, phát triển đô thị mới và các tiện ích đô thị hiện đại.

- Hồ nằm phía Nam khu bán đảo, hình thành khu công viên sinh thái kết hợp với dòng chảy văn hóa, nơi lưu giữ những hình ảnh cũ - văn hóa truyền thống ở khu vực. Giữ lại những khu làng xóm hiện hữu tạo nên nét đẹp tự nhiên không bị hiện đại hóa bởi các khu chung cư, văn phòng cao tầng gây ấn tượng, thu hút khách du lịch, nhà đầu tư. Hình thành khu ở sinh thái nhà vườn và cảnh quan nông nghiệp, biệt thự timeshare, biệt thự du lịch và biệt thự sinh thái, dịch vụ homestay và các dịch vụ ẩm thực du lịch ven sông Trường Giang.



Hình 0.21. Minh họa khu công viên sinh thái bán tự nhiên Memories Park

Khu vực 6: Khu hỗn hợp dịch vụ, du lịch ven sông



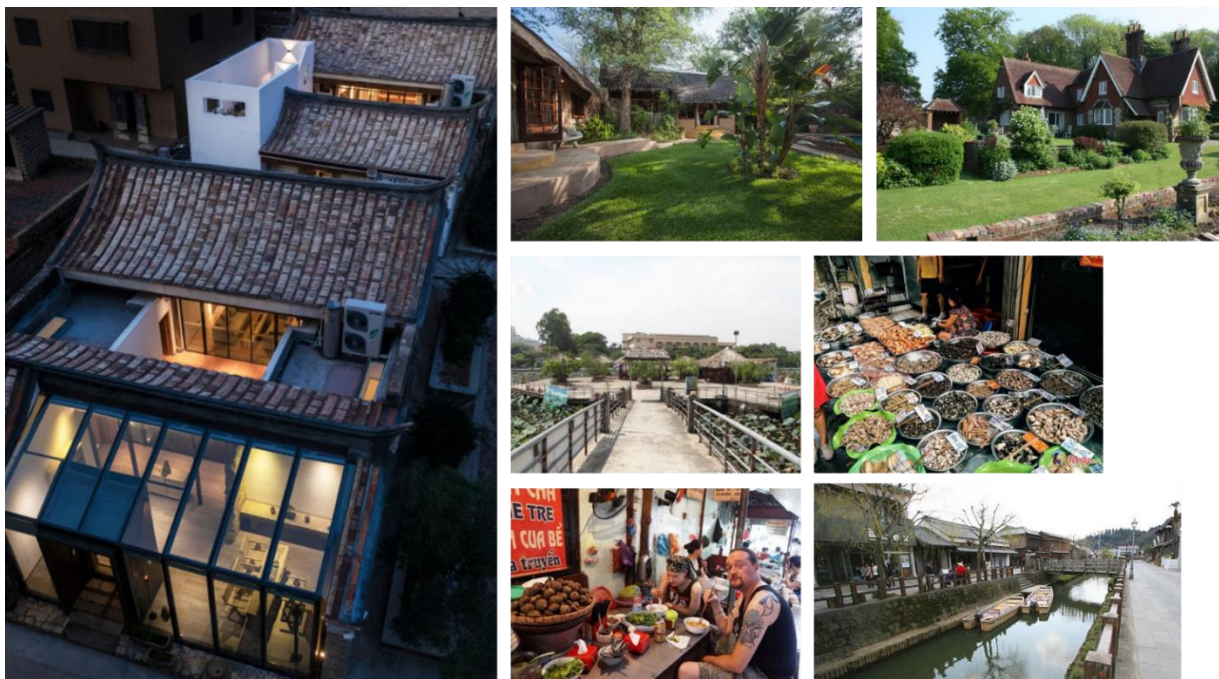
Hình 0.22. Khu hỗn hợp dịch vụ, du lịch ven sông

- Vị trí: Nằm tại phía Bắc của phân khu, thuộc địa giới hành chính của xã Tam Tiến, được giới hạn bởi phía Đông giáp sông Trường Giang, phía Tây giáp sông Tam Kỳ, phía Nam giáp khu còn ven sông, phía Bắc giáp khu vực dân cư.

- Quy mô diện tích: 187,61 ha.

- Tính chất, chức năng: Là khu vực du lịch trải nghiệm ven sông với các tiện ích đô thị hiện đại.

- Định hướng phát triển: Phát triển du lịch tập trung, ưu tiên những khu du lịch mang hướng hoang dã, tận dụng được cảnh quan tự nhiên, thu hút khách đến trải nghiệm tham quan thiên nhiên, mà ít thành phố khác có được. Hình thành các khu vực phát triển dân cư đi kèm với hệ thống hạ tầng xã hội đầy đủ, với những tiện nghi đô thị chất lượng.



Hình 0.23. Minh họa khu hỗn hợp dịch vụ, du lịch ven sông

4.2. QUY ĐỊNH VỀ SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG KHU CHỨC NĂNG, TRỤC ĐƯỜNG CHÍNH, KHÔNG GIAN MỞ, ĐIỂM NHẤN, KHU TRUNG TÂM, KHU BẢO TỒN

Trên cơ sở đánh giá hiện trạng, nghiên cứu phân khu chức năng và quá trình triển khai thực hiện các dự án đầu tư, đề xuất nguyên tắc và giải pháp phân bố sử dụng đất khu vực lập quy hoạch xem trên bản vẽ QH04 – Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và được xác định như sau:

- Phân khu Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến được chia thành các ô quy hoạch và đường giao thông để kiểm soát phát triển, tương đương các đơn vị ở, nhóm ở độc lập và ô đất chức năng.

- Các khu quy hoạch bao gồm các ô đất chức năng đô thị, các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất của từng khu quy hoạch được xác lập tại bản vẽ là các chỉ tiêu của đơn vị ở nhằm kiểm soát phát triển chung.

- Các ô đất chức năng bao gồm đất: dịch vụ - công cộng cấp đô thị; dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở; cây xanh sử dụng công cộng; nhóm nhà ở; khu làng xóm, dân cư nông thôn; cơ quan, trụ sở; sản xuất, kho bãi; di tích, tôn giáo; quốc phòng; HTKT; và mặt nước.

- Vị trí, ranh giới các lô đất chức năng được xác định trên bản vẽ làm cơ sở nghiên cứu quy hoạch chi tiết. Chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất của từng ô quy hoạch được xác lập tại bản vẽ là các chỉ tiêu “gộp-Brutto” tối đa của ô phố nhằm kiểm soát phát triển chung. Ranh giới, quy mô và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của các lô đất này sẽ được xác định cụ thể khi lập quy hoạch chi tiết hoặc dự án đầu tư xây dựng, đảm bảo tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy định hiện hành được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

- Đất nhóm nhà ở xây dựng mới và đất nhóm nhà ở hiện có cải tạo (bao gồm một số chức năng chính: nhà ở; vườn hoa, sân chơi, tập luyện TDTT; đường nội bộ; bãi đỗ xe; công trình sinh hoạt cộng đồng...); các thành phần đất cụ thể trong nhóm nhà ở sẽ được xác định trong hồ sơ quy hoạch chi tiết hoặc dự án đầu tư xây dựng ở giai đoạn sau và được cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Đối với đất nhóm nhà ở: hoàn thiện các dự án đã và đang triển khai theo hướng đồng bộ hiện đại đảm bảo các yêu cầu về kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật với chất lượng cao; tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, kết nối hài hòa với khu vực ở hiện có, ưu tiên, chọn lọc khai thác các hình thức kiến trúc truyền thống, gìn giữ giá trị văn hóa đặc trưng.

- Đối với đất ở làng xóm, dân cư nông thôn: việc chuyển đổi chức năng sử dụng đất phải thực hiện theo quy định hiện hành và được cấp thẩm quyền cho phép đảm bảo khớp nối hạ tầng khu vực theo quy hoạch đô thị được duyệt và các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc được thực hiện theo chỉ tiêu đối với khu vực nhà ở đô thị trong cùng ô quy hoạch và phù hợp với Tiêu chuẩn và Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Quỹ đất nhà ở xã hội, tái định cư: ưu tiên dành các quỹ đất nhà ở mới cho nhu cầu về nhà ở xã hội và tái định cư, cụ thể sẽ được thực hiện khi triển khai các dự án đầu tư xây dựng theo chủ trương của UBND cấp tỉnh và quy định pháp luật hiện hành.

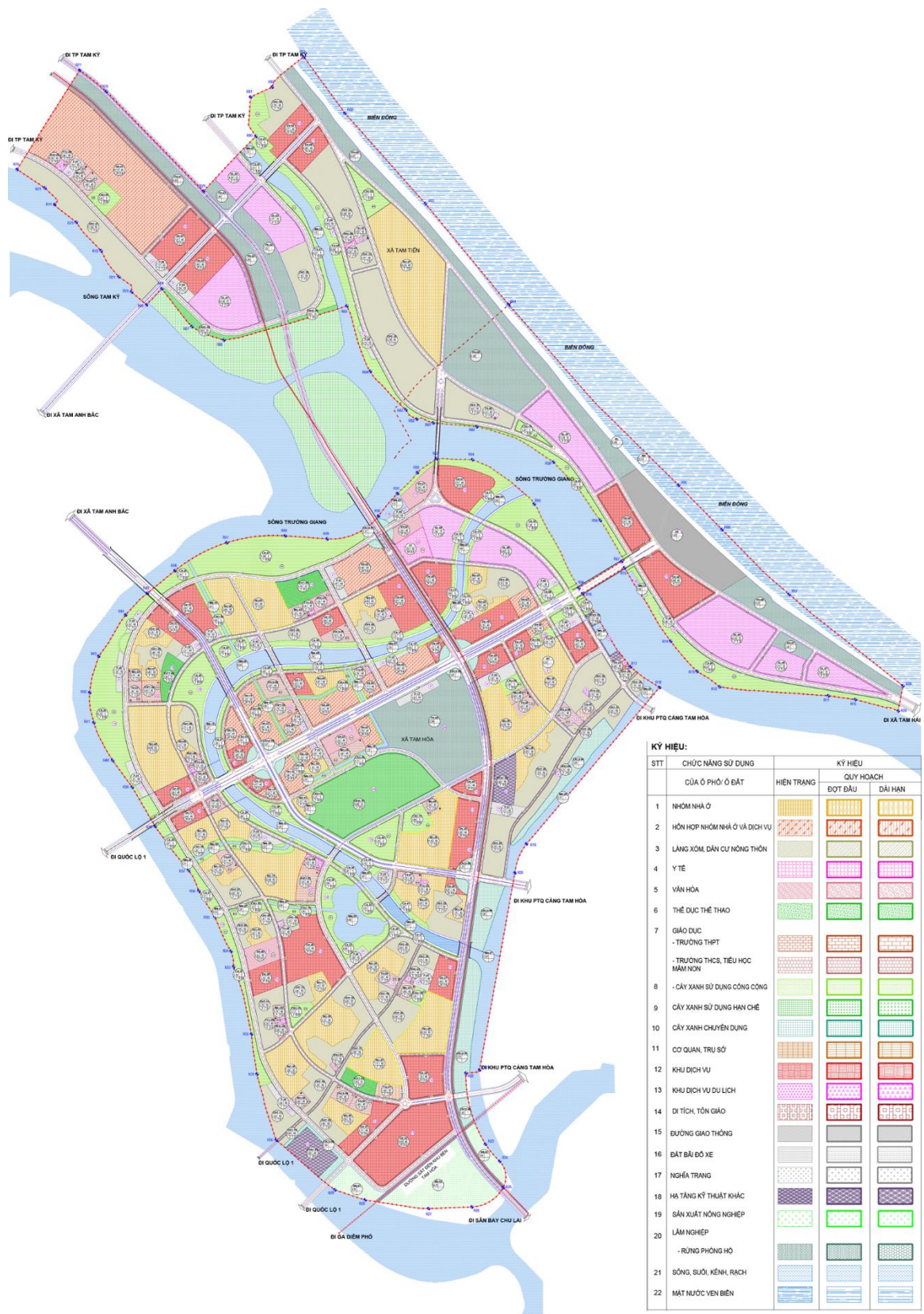
- Đối với đất di tích, tôn giáo đã hoặc chưa được xếp hạng, quy mô diện tích và hành lang bảo vệ sẽ được xác định chính xác ở tỉ lệ 1/500 trên cơ sở quyết định hoặc ý kiến của cơ quan quản lý nhà nước liên quan. Việc lập dự án, cải tạo, xây dựng phải tuân thủ theo luật định và được cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Đối với các nghĩa trang, nghĩa địa và mộ hiện có không phù hợp quy hoạch, được di dời quy tập mộ đến khu vực nghĩa trang tập chung của huyện.

- Đối với các tuyến đường quy hoạch (từ đường khu vực trở xuống) đi qua khu dân cư hiện có, sẽ được xác định cụ thể ở giai đoạn quy hoạch chi tiết, phù hợp với điều kiện hiện trạng.

- Hành lang bảo vệ hoặc cách ly các công trình giao thông, hạ tầng kỹ thuật, đề điều được xác định cụ thể tại quy hoạch chi tiết, tuân thủ Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

Các số liệu về chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích đất và các số liệu hiện trạng; các đồ án quy hoạch, hồ sơ quy hoạch đã giải quyết, dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn do chính quyền địa phương, cơ quan đơn vị có liên cung cấp, được cập nhật và bổ sung trên bản đồ đo đạc hiện trạng, tỷ lệ 1/2000 bằng biện pháp đo vẽ thủ công nên độ chính xác có hạn chế, sẽ được xác định chính xác ở giai đoạn lập quy hoạch chi tiết hoặc dự án đầu tư xây dựng (ở giai đoạn sau).



Hình 0.24. Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất
Khu vực nghiên cứu, quy hoạch với các chức năng sử dụng đất như sau:

Bảng 0.1. Bảng cân bằng quy hoạch sử dụng đất

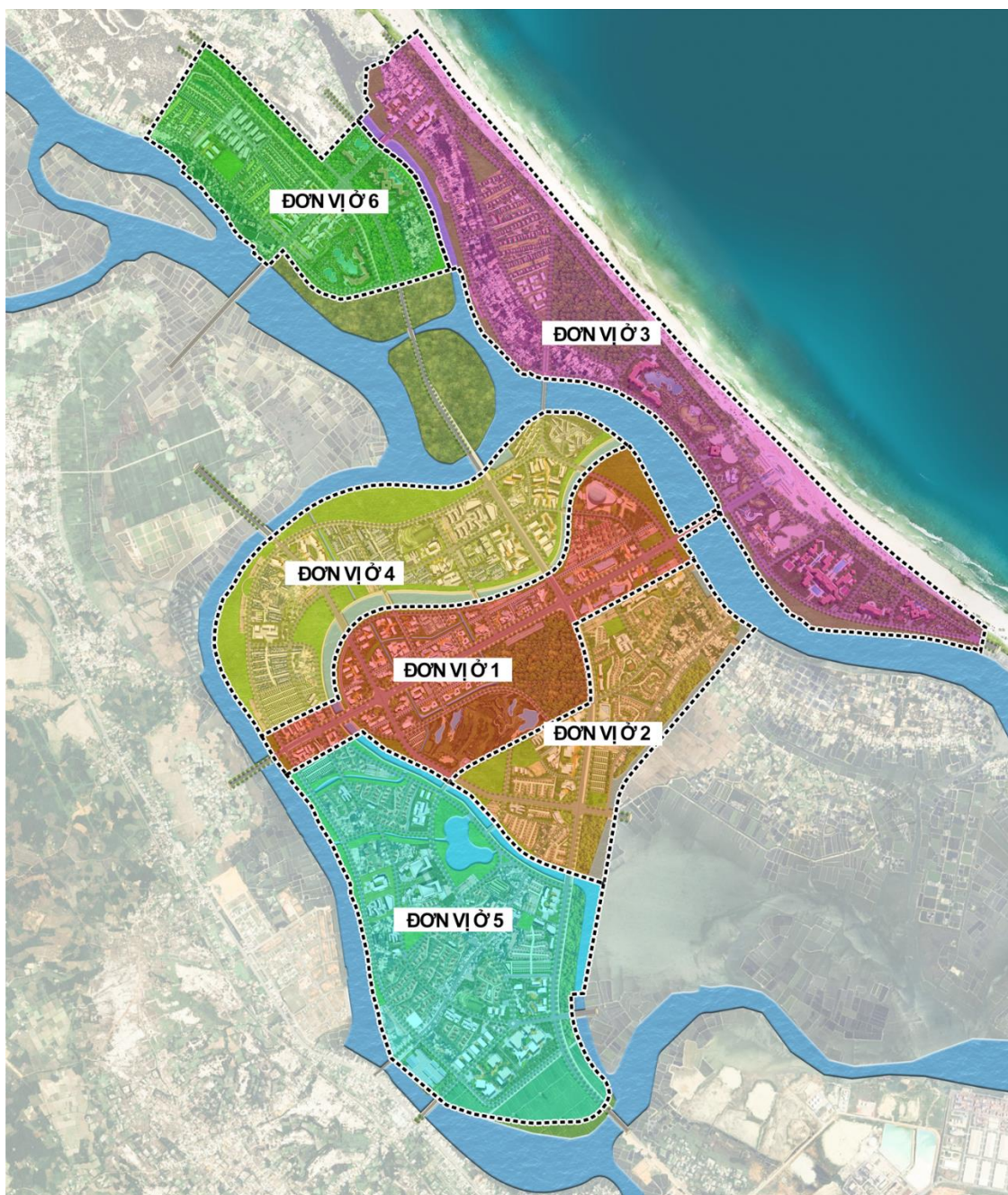
STT	Chức năng sử dụng của ô phố/ ô đất	Ký hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Nhóm nhà ở		374,00	22,28
	<i>Nhóm nhà ở hiện trạng</i>	<i>OHT</i>	<i>183,35</i>	<i>10,92</i>
	<i>Nhóm nhà ở</i>	<i>NO</i>	<i>190,65</i>	<i>11,36</i>
2	Hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	HH	82,62	4,92
3	Y tế	YT	6,95	0,41
	<i>Bệnh viện</i>	<i>YT</i>	<i>3,63</i>	<i>0,22</i>
	<i>Trạm y tế</i>	<i>YTO</i>	<i>3,32</i>	<i>0,20</i>
4	Văn hóa		18,86	1,12
	<i>Văn hóa đô thị</i>	<i>VH</i>	<i>14,52</i>	<i>0,87</i>
	<i>Văn hóa đơn vị ở</i>	<i>VHO</i>	<i>4,34</i>	<i>0,26</i>
5	Thể dục thể thao	TDTT	10,54	0,63
6	Giáo dục		35,40	2,11
	<i>Trường THPT</i>	<i>THPT</i>	<i>6,72</i>	<i>0,40</i>
	<i>Trường THCS</i>	<i>THCS</i>	<i>7,52</i>	<i>0,45</i>
	<i>Trường tiểu học</i>	<i>TH</i>	<i>11,32</i>	<i>0,67</i>
	<i>Trường mầm non</i>	<i>MG</i>	<i>9,84</i>	<i>0,59</i>
7	Cây xanh sử dụng công cộng		184,11	10,97
	<i>Cây xanh sử dụng công cộng DVO</i>	<i>CXO</i>	<i>28,30</i>	<i>1,69</i>
	<i>Cây xanh sử dụng công cộng đô thị</i>	<i>CX</i>	<i>155,81</i>	<i>9,28</i>
8	Cây xanh chuyên dụng	CXCD	31,64	1,89
9	Cây xanh sử dụng hạn chế	CXHC	32,47	1,93
10	Cơ quan, trụ sở	CQ	2,93	0,17
11	Khu dịch vụ	DV	163,59	9,75
12	Khu dịch vụ du lịch	DL	88,04	5,25
13	Di tích, tôn giáo	TG	0,65	0,04
14	An ninh	AN	2,50	0,15
15	Giao thông		303,99	18,11
	<i>Quảng trường</i>	<i>QT</i>	<i>21,43</i>	<i>1,28</i>
	<i>Đường sắt</i>		<i>14,20</i>	<i>0,85</i>
	<i>Đường giao thông</i>		<i>268,36</i>	<i>15,99</i>
16	Bãi đỗ xe	P	31,55	1,88
17	Nghĩa trang	NT	0,25	0,01
18	Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật khác	HTKT	11,29	0,67
19	Sản xuất nông nghiệp	NN	27,65	1,65
20	Rừng phòng hộ	PH	133,12	7,93
21	Sông, suối, kênh, rạch	MN	87,27	5,20
22	Mặt nước ven biển	NB	23,51	1,40
23	Bãi cát	BC	25,48	1,52

STT	Chức năng sử dụng của ô phố/ ô đất	Ký hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
	Tổng		1.678,41	100,00

4.3. XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ, QUY MÔ, CẤU TRÚC CÁC ĐƠN VỊ Ở

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

- Khu vực lập quy hoạch được chia thành 6 đơn vị ở cụ thể như sau:



Hình 0.25. Vị trí, quy mô các đơn vị ở

- Trong đơn vị ở có các loại hình ở như: đất nhóm nhà ở, đất làng xóm, dân cư nông thôn và đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ, trong đó:

+ Nhóm nhà ở: tập trung phát triển nhà ở (liên kế, nhà ở thương mại, biệt thự, nhà vườn, ...);

+ Nhóm ở làng xóm, dân cư nông thôn: tập trung cải tạo, chỉnh trang nhà ở hiện trạng, cải tạo mặt đứng các công trình đồng bộ với các khu ở mới lân cận;

+ Hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ: là nhà ở chung cư, kết hợp với dịch vụ – thương mại văn phòng, y tế,... trong ô đất hỗn hợp có khoảng 30% diện tích đất nhóm nhà ở, cụ thể:

Bảng 0.2. Diện tích nhóm nhà ở trong hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ

Stt	Chức năng sử dụng của ô phố/ ô đất	Ký hiệu	Diện tích (ha)	Đất nhóm nhà ở	
				Tỷ lệ (%)	Diện tích (ha)
	Hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	HH	84,33		25,30
1		HH-01	42,17	30	12,65
2		HH-02	8,46	30	2,54
3		HH-03	2,26	30	0,68
4		HH-04	1,06	30	0,32
5		HH-05	5,46	30	1,64
6		HH-06	2,95	30	0,89
7		HH-07	2,39	30	0,72
8		HH-08	5,74	30	1,72
9		HH-09	1,72	30	0,52
10		HH-10	1,32	30	0,40
11		HH-11	2,23	30	0,67
12		HH-12	3,05	30	0,92
13		HH-13	2,84	30	0,85
14		HH-14	0,97	30	0,29

4.3.2 Các công trình hạ tầng xã hội phục vụ đơn vị ở

* Công trình nhà văn hóa

+ Cải tạo, chỉnh trang 5 công trình gồm: nhà văn hóa các thôn Đông Thạnh Đông, Đông Thạnh Tây, Bình An, Long Thạnh và Từ Phong. Cải tạo chỉnh trang lại mặt đứng, sân vườn, bổ sung các hạng mục cần thiết. Mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao tối đa 3 tầng.

+ Ngoài ra, tiến hành xây mới các công trình nhà văn hóa trong khu vực. Tổ chức các hoạt động sự nghiệp văn hóa phục vụ quần chúng về văn hóa văn

nghệ, triển lãm, giải trí, lớp năng khiếu nghệ thuật tạo nên một môi trường hoạt động lành mạnh cho đô thị. Mật độ tối đa 40%, tầng cao tối đa 3 tầng

*** Công trình y tế**

Cải tạo 1 trạm y tế hiện trạng (trạm y tế xã Tam Hòa). Tiến hành xây mới 7 trung tâm y tế, đầu tư trang thiết bị, dụng cụ khám và điều trị hiện đại để nâng cao chất lượng khám, điều trị cho nhân dân, nâng cấp trạm y tế nhằm chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân từ tuyến y tế cơ sở. Tăng cường công tác truyền thông giáo dục, chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Kịp thời đáp ứng việc khám và chữa bệnh thông thường, chăm sóc sức khỏe trẻ em, sức khỏe sinh sản và tổ chức sơ cấp cứu bệnh nhân nặng trước khi chuyển lên tuyến trên.

*** Công trình giáo dục**

- Trường THCS, Tiểu học:

+ Cải tạo trường THCS Huỳnh Thúc Kháng,

+ Cải tạo các trường Tiểu học: trường Tiểu học Nguyễn Chí Thanh, trường Tiểu học Trần Đại Nghĩa cơ sở thôn Hòa An, Hòa Xuân, Nam Sơn, Đông Thạnh Tây.

+ Xây dựng khu sân chơi, công trình vệ sinh, bãi tập giáo dục thể chất và cây xanh đạt chuẩn quy định. Cải tạo, xây mới, chỉnh trang khuôn viên và các hạng mục thiết yếu trên cơ sở rà soát lại các trường THCS, Tiểu học hiện trạng đạt chuẩn quốc gia.

+ Quy hoạch, thực hiện xây mới các trường THCS, Tiểu học trong khu vực lập quy hoạch đảm bảo phục vụ cho bản thân dự án và cân đối chỉ tiêu khu vực lân cận.

- Trường Mầm non:

+ Thực hiện cải tạo trường mầm non Ánh Dương hiện trạng, xây dựng mới các hạng mục cần thiết như phòng học, phòng chức năng, xây dựng khu sân chơi, công trình vệ sinh đạt chuẩn quy định để đáp ứng nhu cầu giảng trên địa bàn.

+ Quy hoạch, thực hiện dự án xây mới 08 trường mầm non trong khu vực lập quy hoạch, bố trí tại trung tâm nhóm nhà ở đảm bảo quy mô và bán kính phục vụ trong nhóm nhà ở; đảm bảo tự phục vụ cho bản thân dự án và cân đối chỉ tiêu khu vực lân cận.

*** Công trình cơ quan, trụ sở**

- Công trình cơ quan UBND xã Tam Hòa: tiến hành cải tạo mặt đứng, chỉnh trang khuôn viên sân vườn, bổ sung các trang thiết bị tiện ích.

*** Công trình thương mại**

- Cải tạo chợ Tam Hòa với các hạng mục như nhà chợ chính, các kiot bán hàng, nhà để xe, và các hạng mục hạ tầng khác đảm bảo phục vụ nhu cầu của người dân trong khu vực.

- * Đất cây xanh sử dụng công cộng đơn vị ở:

- Bố trí công viên, vườn hoa đảm bảo cho các đối tượng dân cư trong đơn vị ở (đặc biệt là người cao tuổi, trẻ em và người khuyết tật) đảm bảo tiếp cận sử dụng. Trong các nhóm nhà ở phải bố trí vườn hoa, sân chơi phục vụ nhóm nhà ở với bán kính phục vụ không > 300 m.

- Ngoài ra, công viên cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở sẽ được bố trí hệ thống cây xanh, đường dạo, khu tập thể dục nhằm hình thành một không gian đẹp, sinh động, thoáng mát, tạo môi trường không khí trong lành đảm bảo chất lượng sống của cư dân và tác động tích cực vào cảnh quan và vệ sinh môi trường ở khu vực.

- Khu thể dục thể thao, sân chơi kết hợp trong đất cây xanh sử dụng công cộng đơn vị ở. Chỉ tiêu đảm bảo theo QCVN 01:2021/BXD.

4.4. VỊ TRÍ, QUY MÔ CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG XÃ HỘI CẤP ĐÔ THỊ TRỞ LÊN

4.4.1. Các công trình giáo dục

- Trường THPT: quy hoạch xây mới trường 3 THPT tại phía Nam khu vực lập quy hoạch, quy mô được xác lập là đảm bảo đủ phục vụ cho học sinh trong khu vực và hỗ trợ một phần cho các phân khu đô thị lân cận.

- Quỹ đất dành cho trường THPT được sử dụng riêng, đáp ứng quy định của quy chuẩn quy hoạch về số lượng học sinh và nhóm lớp.

4.4.2. Công trình an ninh

- Quy hoạch, thực hiện dự án xây mới công trình cơ quan là trụ sở đội PCCC.

4.4.3. Các công trình Văn hóa – Thể dục thể thao

- Các công trình văn hóa đô thị với tính chất là điểm nhấn của toàn bộ khu đô thị, đầu tư xây dựng các công trình dịch vụ công cộng, trung tâm văn hóa, bảo tàng,... dọc 2 bên trục trung tâm và một số tuyến đường trong khu vực.

- Các công trình dịch vụ: Đầu tư xây dựng các Trung tâm thương mại, siêu thị, nhà hàng, cửa hàng bán lẻ,...

- Hệ thống công trình hỗn hợp, văn phòng, khách sạn tập trung tạo nên các tiện ích đặc trưng, nổi bật cho toàn bộ khu đô thị.

- Quy hoạch 3 sân thể dục thể thao phục vụ nhu cầu đô thị.

4.4.4. Các công trình thương mại – dịch vụ

- Đất xây dựng các công trình thương mại, dịch vụ bao gồm các công trình liên quan đến hoạt động thương mại, dịch vụ như: trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng, chợ, nhà hàng, khách sạn, nhà nghỉ, tài chính, ngân hàng và các công trình phục vụ dịch vụ đô thị khác...

- Các trung tâm thương mại, dịch vụ, chợ, siêu thị và cơ sở thương mại hiện có, phù hợp với quy hoạch được cải tạo, chỉnh trang, mở rộng. Xây dựng mới các trung tâm thương mại dịch vụ văn hóa đa năng hoặc riêng biệt. Các tổ hợp trung tâm thương mại được bố trí hai bên và xung quanh các nút giao tuyến đường chính đô thị, khu vực.

- Vị trí đất công trình thương mại, văn phòng, dịch vụ xác định trên bản vẽ làm cơ sở để nghiên cứu trong giai đoạn sau. Trong quá trình nghiên cứu nhằm cụ thể hóa quy hoạch phân khu này, vị trí các công trình thương mại, dịch vụ có thể điều chỉnh để phù hợp với thực tế, tiết kiệm đất và tuân thủ Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Quy mô, chức năng, các chỉ tiêu sử dụng đất các công trình thương mại, dịch vụ sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn sau, tuân thủ Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

4.5. QUY MÔ DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG KHU CHỨC NĂNG ĐÔ THỊ THEO Ô PHỐ (HÌNH THÀNH BỞI CÁC ĐƯỜNG PHÂN KHU VỰC) TRONG KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

(Chi tiết xem Phụ lục 01 – Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của đồ án)

4.6. VỊ TRÍ, QUY MÔ CÔNG TRÌNH NGẦM

4.6.1. Dự báo nhu cầu phát triển và sử dụng không gian ngầm đô thị

Không gian xây dựng công trình ngầm đô thị trong quy hoạch gồm:

+ Các công trình đường dây, cáp, đường ống kỹ thuật ngầm là các công trình đường ống cấp nước, cấp năng lượng, thoát nước, công trình đường dây cáp điện, thông tin liên lạc được xây dựng dưới mặt đất.

+ Phần ngầm của các công trình xây dựng trên mặt đất là tầng hầm.

Các khu vực xây dựng nhà ở cao tầng sẽ xây dựng các không gian kỹ thuật ngầm và bãi đỗ xe phục vụ nhu cầu đỗ xe của tòa nhà và khu vực.

4.6.2. Xác định hệ thống giao thông ngầm

Trong khu vực nghiên cứu không có tuyến giao thông đô thị đi ngầm.

4.6.3. Xác định hệ thống công trình ngầm

- Đối với công trình nhà dịch vụ được phép xây dựng tầng hầm hoặc bán hầm để tăng tiện ích sử dụng và bãi đỗ xe phục vụ. Số tầng hầm tối đa 02 tầng.

- Đối với các công trình nhà ở, công trình công cộng, trụ sở cơ quan, giáo dục, y tế, thương mại dịch vụ khác được phép xây dựng tối đa 01 tầng hầm (bao gồm cả tầng bán hầm).

- Tầng hầm, bán hầm: chỉ giới xây dựng công trình ngầm trùng với chỉ giới xây dựng của lô đất đối với các tuyến đường.

4.6.4. Xác định hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm

Dọc theo các đường cấp khu vực bố trí các hào cấp kỹ thuật chứa đựng đường cấp phục vụ các hộ tiêu thụ, dọc tuyến đường các hào cấp này được xây dựng trên vỉa hè, hai bên đường kích thước hào cấp được chi tiết và cụ thể ở giai đoạn sau.

Ghi chú: Ranh giới xây dựng công trình ngầm sẽ được cụ thể hoá ở giai đoạn sau nhưng không vượt quá chỉ giới xây dựng của lô đất quy hoạch.

4.7. XÁC ĐỊNH CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH TRÊN CÁC TRỤC ĐƯỜNG TỪ CẤP PHÂN KHU VỰC

- Cắm mốc đường:

+ 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 đường đồ tỷ lệ 1/2000 (Chi tiết xem “Bản đồ quy hoạch hệ thống công trình giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng” tỷ lệ 1/2000).

+ Tọa độ X(m) và Y(m) của các mốc thiết kế được tính toán trên lưới tọa độ của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/2000 theo hệ tọa độ Quốc gia VN2000.

+ Cao độ các mốc thiết kế xác định dựa vào cao độ nền của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/2000 theo hệ cao độ Nhà nước.

+ Vị trí các mốc thiết kế được xác định trên cơ sở tọa độ X và Y của các mốc thiết kế, kết hợp với tọa độ của các mốc cố định (bê tông) trong lưới đường chuyên cấp I và II của hệ tọa độ đo đạc trong bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/2000.

- Xác định chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng:

+ Chỉ giới đường đỏ: Xác định chỉ giới đường đỏ được xác định trên mặt cắt cụ thể từng tuyến, được minh họa theo mặt cắt ngang điển hình. Chi tiết xem “Bản đồ quy hoạch hệ thống công trình giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng”.

+ Chỉ giới xây dựng: Được xác định bằng khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ. Trị số khoảng lùi phụ thuộc vào cấp đường, tính chất đường, công trình dọc trên đường. (Chi tiết xem “Bản đồ quy hoạch hệ thống công trình giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng” tỷ lệ 1/2000).

CHƯƠNG V: THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

5.1. XÁC ĐỊNH CÁC CHỈ TIÊU KHÔNG CHẾ VỀ KHOẢNG LÙI

5.1.1. Xác định khoảng lùi trên cơ sở đánh giá hiện trạng cốt nền và kiến trúc cảnh quan, địa hình tự nhiên, tính chất và chức năng các tuyến phố chính

Trên cơ sở đánh giá hiện trạng kiến trúc cảnh quan, tính chất chức năng các tuyến phố chính, đồ án đưa ra các quy định về khoảng lùi đối với các công trình, cụ thể như sau:

- Khu vực nhà ở hai bên các tuyến đường: đảm bảo khoảng lùi tối thiểu so với chỉ giới đường đỏ.

- Các công trình công cộng, hỗn hợp, cơ quan:

- + Cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu so với chỉ giới đường đỏ;

- + Các công trình trên cùng tuyến phố nên có khoảng lùi tương đồng với nhau.

- + Khuyến khích bổ sung thêm cây xanh cảnh quan kết hợp bãi đỗ xe, đảm bảo diện tích bãi đỗ xe cho từng công trình;

- + Với những công trình cao tầng điểm nhấn có thể tạo những khoảng lùi lớn, không gian mở, tiểu cảnh nhằm làm phong phú không gian cảnh quan, đảm bảo tiện lợi trong khai thác sử dụng.

- Nút giao thông: Đảm bảo giao thông đường phố tại khu vực cổng ra vào công trình thương mại, dịch vụ và giáo dục đào tạo được an toàn và thông suốt, không bị tắc nghẽn: có diện tích tập kết người và xe trước cổng (còn gọi là vịnh đậu xe); cổng và phần hàng rào giáp hai bên cổng lùi sâu khỏi ranh giới lô đất, tạo thành chỗ tập kết có chiều sâu tối thiểu 4m, chiều ngang tối thiểu bằng 4 lần chiều rộng của cổng (theo mục 2.6.9 QCVN 01:2021/BXD về yêu cầu đối với cổng ra vào, hàng rào của các công trình dịch vụ - công cộng).

- Quy định cụ thể: Được thể hiện ở bản đồ Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất (QH-04) và Quy hoạch hệ thống công trình giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật (QH-07).



Hình V.1. Sơ đồ Xác định các chỉ tiêu khống chế về khoảng lùi

5.1.2. Việc xác định khoảng lùi công trình phải phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng hiện hành

- Đảm bảo khoảng lùi tối thiểu theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

Ngoài ra, đối với công trình có chiều cao $\geq 19m$, ngoài tuân thủ các quy định nêu trên, cần đối chiếu theo Bảng 2.7- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01: 2021/BXD để xác định chỉ giới xây dựng phù hợp.

5.2. CẢNH QUAN ĐÔ THỊ KHU VỰC TRUNG TÂM, DỌC CÁC TRỤC ĐƯỜNG CHÍNH, CÁC KHU VỰC KHÔNG GIAN MỞ, CÁC CÔNG

TRÌNH ĐIỂM NHẤN

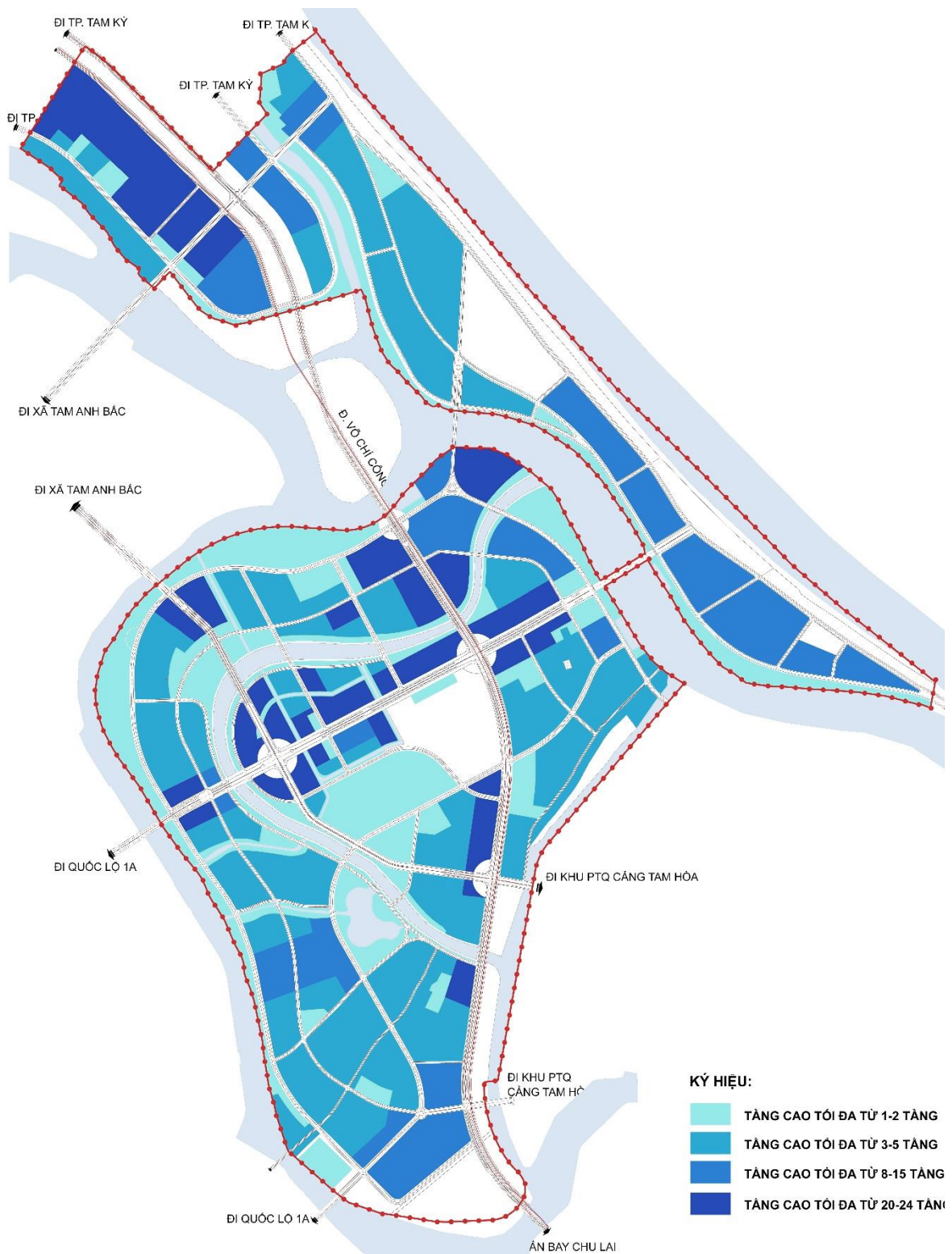
5.2.1. Cảnh quan đô thị khu vực trung tâm

a) *Xác định mật độ xây dựng và chiều cao công trình kiến trúc của từng khu vực, tỷ lệ (%) cây xanh trong khu vực trung tâm*

- Xác định mật độ xây dựng và chiều cao công trình kiến trúc của từng khu vực



Hình V.2. Sơ đồ quy định mật độ xây dựng các ô đất



Hình V.3. Sơ đồ quy định tầng cao công trình các ô đất

- Tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các lô đất xây dựng công trình dịch vụ đô thị tối thiểu là 30% đối với nhà trẻ, giáo dục, bệnh viện, nhà văn hóa; tối thiểu là 15% đối với các công trình khác.

b) Nội dung thiết kế cải tạo, chỉnh trang đối với khu vực trung tâm hiện hữu và giải pháp kiến trúc cảnh quan khu vực trung tâm mới để tạo nét đặc thù đô thị

- Bao gồm khu trung tâm của các khu chức năng, các khu vực trung tâm thể dục thể thao, công viên, các khu thương mại dịch vụ. Đây là những khu vực tập trung các hoạt động đông người, vì vậy khi thiết kế cần tạo nên không gian kiến trúc đặc trưng, sôi động, đa dạng và có hình thức kiến trúc gắn với tính chất công trình.

- Đối với khu đô thị:

+ Tạo không gian dịch vụ công cộng làm điểm nhấn đặc trưng khu vực;

+ Các công trình xây dựng hiện đại, thống nhất, thân thiện với môi trường, hài hòa với thiên nhiên;

+ Thiết kế kiến trúc và cảnh quan xung quanh phản ánh những đặc tính nổi bật, độc đáo tạo ra đặc trưng mang tính biểu tượng và gây ấn tượng trước công chúng;

+ Không được phép xây dựng manh mún, không tạo thành tổ hợp kiến trúc đồng nhất.

- Đối với khu công viên cây xanh, thể dục thể thao:

+ Cây xanh trong công viên cần tổ chức linh hoạt phù hợp với môi trường khu ở và góp phần tạo nên sự phong phú trong không gian kiến trúc;

+ Đường dạo uốn lượn mềm mại trong khung cảnh thiên nhiên, để tạo không gian ưu tiên cho người đi bộ và cải thiện không gian thoải mái trên tất cả các vỉa hè, trong khu vực tạo những lối đi gạch lát khác nhau.

- Đối với công trình cải tạo: Việc nâng cấp, cải tạo, mở rộng phải đảm bảo đúng quy mô, bán kính phục vụ theo tiêu chuẩn, quy chuẩn của Nhà nước quy định.

- Đối với công trình xây mới: Đảm bảo đúng quy mô, bán kính phục vụ theo tiêu chuẩn, quy chuẩn của Nhà nước quy định. Đồng thời có tính toán phương án dự phòng phát triển trong tương lai. Cụ thể, phải dự phòng quỹ đất 20% cho phương án mở rộng, quỹ đất này bố trí không gian mở cho công trình.

- Hệ thống công viên đô thị phải được đầu tư hoàn chỉnh và đồng bộ với kế hoạch phát triển đô thị. Không sử dụng đất quy hoạch công viên cây xanh cho mục đích phát triển các chức năng khác.

5.2.2. Cảnh quan đô thị dọc các trục đường chính

a) Đề xuất nguyên tắc bố cục và hình khối kiến trúc trên cơ sở phù hợp với điều kiện tự nhiên, tập quán văn hóa xã hội và đặc thù khu vực

- Các trục đường chính: đường Võ Chí Công, DT.613B (đường Thanh Niên), tuyến đường trục chính nối giữa DT.613B và Quốc lộ 1A.

- Chức năng trên các trục tuyến chính, quan trọng được xác lập trên bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất; Tùy từng trục, tuyến chính, các chức năng được xác lập bao gồm: đất công cộng đô thị, thương mại dịch vụ, văn hóa thể dục thể thao, nhóm nhà ở; cây xanh, hạ tầng kỹ thuật và giao thông các cấp.



Hình V.4. Minh họa các trục tuyến chính, quan trọng

- Phát triển các công trình dịch vụ thương mại, văn phòng và các dịch vụ hỗ trợ dọc tuyến đường Võ Chí Công và DT.613B, tạo trục cảnh quan với những thiết kế hiện đại, sáng tạo. Thiết kế các công trình thương mại theo dạng tổ hợp đa chiều, liên kết công trình tạo thành từng mảng. Điều tiết mật độ xây dựng công trình bằng cách tổ chức xen lẫn các mảng xanh.

- Hình khối màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc của các công trình phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình.

b) Cây xanh cho các trục đường chính

- Cần khai thác tối đa chủng loại cây xanh sẵn có tại địa phương:



Hình V.5. Cây xanh các trục đường chính

Cây xanh đường phố phải căn cứ phân cấp tầng bậc và tính chất các loại đường mà bố trí cây trồng: hàng trên vỉa hè, hàng trên dải phân cách, hàng rào và cây bụi, vườn hoa.

c) Các tuyến đường sông cần bảo tồn cảnh quan tự nhiên, đề xuất ý tưởng thiết kế cảnh quan kiến trúc, kiến trúc của cầu, kè sông, lan can

- Các tuyến đường sông cần bảo tồn cảnh quan: các tuyến đường ven sông.



Hình V.6. Ý tưởng thiết kế cảnh quan kiến trúc, cầu, kè sông, lan can

5.2.3. Các khu vực không gian mở

a) Đề xuất về chức năng cho các không gian mở trong khu vực nghiên cứu

- Chức năng: Các không gian mở trong khu vực như không gian gặp gỡ, giao tiếp, không gian nghỉ ngơi, thư giãn, không gian vui chơi giải trí, thư giãn hàng ngày.

- Nguyên tắc, yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan: Được thực hiện như các nguyên tắc, yêu cầu chung về tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan.

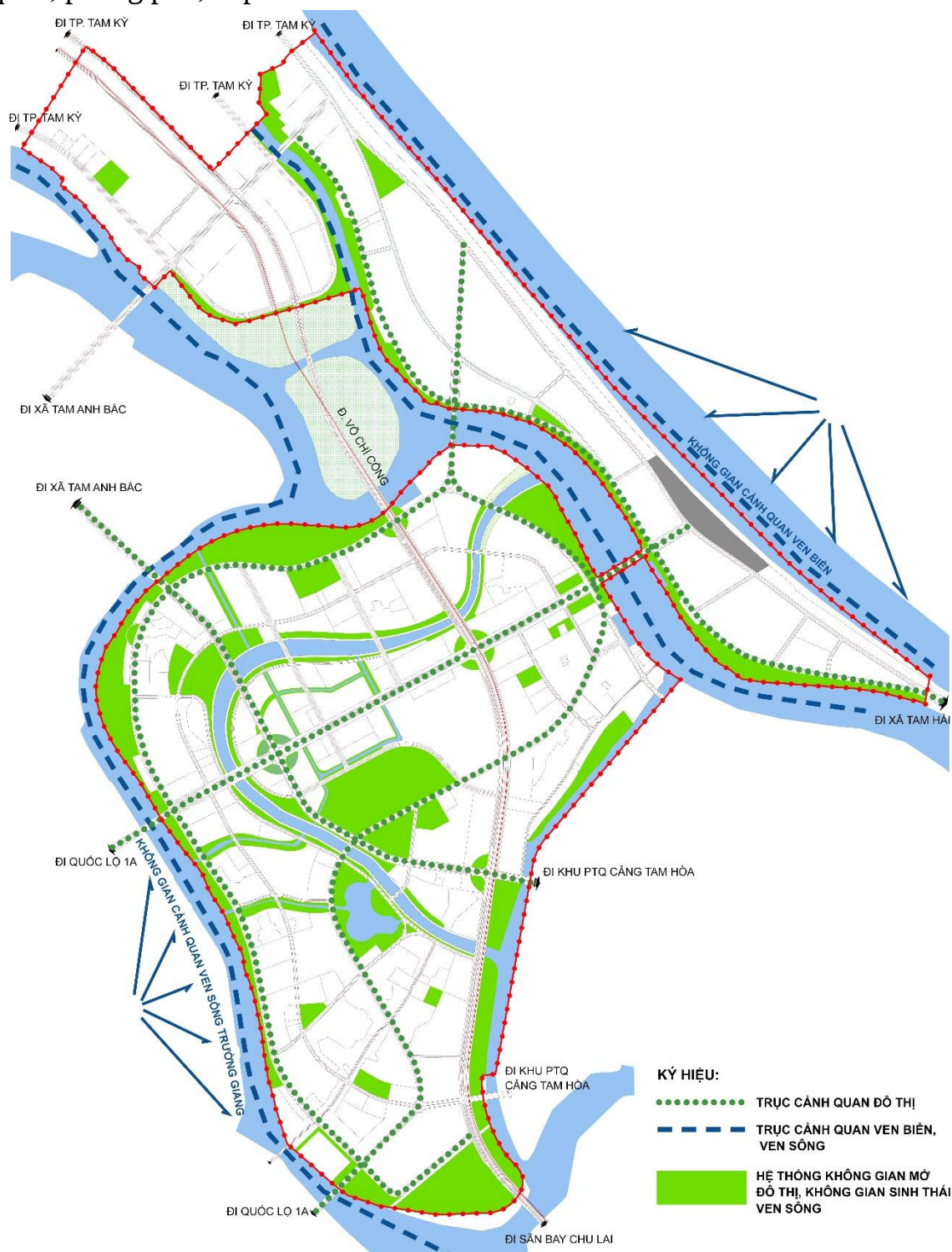
- Tăng cường hệ thống mặt nước nhân tạo tại các dự án thành phần để tạo cảnh quan và hỗ trợ các yêu cầu tiêu thoát nước mặt cục bộ tại các dự án. Thiết kế các mặt nước này gắn với thiết kế của từng dự án thành phần.

- Các ao hồ hiện hữu trong Khu đô thị được cải tạo chỉnh trang ven hồ, kè cảnh quan, trồng cây xanh, bổ sung các tiện ích phục vụ hoạt động cộng đồng, nghỉ ngơi, vui chơi giải trí, của người dân.

- Khuyến khích sử dụng chung các không gian cây xanh mặt nước trong khu đô thị, liên kết kết nối thành hệ thống không gian xanh chung.

- Khu vực cảnh quan ven sông Trường Giang, sông Tam Kỳ: Hành lang ven sông được bảo tồn phát triển hệ thống công viên ven sông, cây xanh chuyên dụng, giữ gìn môi trường cảnh quan tự nhiên, bảo vệ cho khu vực có vai trò quan trọng về mặt trị thủy, đồng thời hạn chế tối đa xây dựng công trình kiến

trúc mới để tạo tính hấp dẫn và thu hút khách du lịch bằng các thiết kế cảnh quan, phong phú, hấp dẫn.



Hình V.7. Sơ đồ hệ thống trục cảnh quan xanh và không gian mở

+ KHÔNG GIAN GẶP GỖ, GIAO TIẾP - QUẢNG TRƯỜNG, KHÔNG GIAN MỞ MANG TÍNH CHẤT ĐÔ THỊ



+ KHÔNG GIAN NGHỈ NGƠI, THU' GIẢN - CÔNG VIÊN CÂY XANH LỚN



+ KHÔNG GIAN VUI CHƠI, GIẢI TRÍ, THU' GIẢN HÀNG NGÀY - CÔNG VIÊN KHU Ồ



Hình V.8. Đề xuất về chức năng cho các không gian mở

b) Xác định không gian kiến trúc cảnh quan mở

+ KHU VỰC CÔNG VIÊN TRUNG TÂM



+ CÁC KHU VỰC CÔNG VIÊN VEN SÔNG.



+ HỆ THỐNG CẢNH QUAN TỰ NHIÊN



Hình V.9. Xác định không gian kiến trúc cảnh quan mở

c) *Không gian kiến trúc cảnh quan tại các ngã, nút giao thông đô thị lớn và trong từng khu vực*



Hình V.10. Không gian kiến trúc cảnh quan tại các ngã, nút giao thông đô thị lớn và trong từng khu vực

5.2.4. Các công trình điểm nhấn

- Các điểm nhấn quan trọng nằm dọc các trục chính, giao điểm của các đường này với đường Võ Chí Công. Công trình điểm nhấn có thể tổ chức cao tầng hoặc thấp tầng với không gian rộng, kiến trúc đặc sắc.

+ Đối với các công trình điểm nhấn phải có đủ điều kiện về mặt bằng xây dựng, có hình thức kiến trúc mới, độc đáo, hài hòa với thiên nhiên;

+ Các công trình điểm nhấn cần được thiết kế với hình thức kiến trúc hiện đại, vượt cạnh đa chiều, tạo điểm nhìn đẹp từ nhiều hướng. Tạo tính dẫn hướng đến các không gian mở hoặc không gian trung tâm công cộng;

+ Điểm nhấn là các nút giao thông chính: Chỉ cho phép xây dựng công trình cao tầng tại các ô đất có đủ điều kiện về mặt bằng xây dựng, hình thức kiến trúc mới, độc đáo và vị trí, tầng cao cần phù hợp theo Quy hoạch phân khu đô thị.

5.2.5. Khu vực các ô phố

a) *Xác định về mật độ, tầng cao xây dựng, ngôn ngữ và hình thức kiến trúc, thể loại công trình đối với khu vực đô thị mới. Giải pháp bảo tồn tôn tạo đối với khu phố cổ, khu phố cũ*

** Công trình dịch vụ - công cộng*

Chức năng:

- Công trình công cộng cấp đô thị, khu ở, đơn vị ở bao gồm các chức năng chính: Thương mại, dịch vụ, y tế, văn hóa và công trình công cộng hỗn hợp khác.

- Nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Tuân thủ định hướng phát triển không gian đồ án Quy hoạch chung khu kinh tế mở Chu Lai;

+ Đảm bảo tính thống nhất từ không gian tổng thể đến không gian cụ thể;

+ Khai thác hợp lý cảnh quan thiên nhiên nhằm tạo ra giá trị thẩm mỹ, gắn với tiện nghi, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường đô thị;

+ Tuân thủ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các chỉ tiêu khống chế đã được xác lập trong quy hoạch phân khu về quy mô diện tích, mật độ xây dựng tối đa, tối thiểu ; hệ số sử dụng đất tối đa, tối thiểu; tầng cao công trình tối đa, tối thiểu;

+ Tuân thủ các yêu cầu, quy định được xác lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam đối với các chức năng thành phần của đất công cộng thành phố, khu ở, đơn vị ở về công trình Thương mại, dịch vụ, y tế, văn hóa, hành chính quản lý đô thị và công trình công cộng hỗn hợp khác;

+ Tuân thủ quy định hiện hành của Nhà nước và tỉnh Quảng Nam đối với các công trình Thương mại, dịch vụ, y tế, văn hóa và công trình công cộng hỗn hợp khác.

- Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Bố cục quy hoạch công trình cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu của khu đất thiết kế, phải lựa chọn được giải pháp tối ưu về bố cục công trình để hạn chế tác động xấu của hướng nắng, hướng gió đối với điều kiện vi khí hậu trong công trình, hạn chế tối đa nhu cầu sử dụng năng lượng cho mục đích hạ nhiệt hoặc sưởi ấm trong công trình;

+ Quy mô đất công trình tuân thủ quy định về quy mô đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Vị trí và quy mô cụ thể các chức năng sẽ được nghiên cứu trong giai đoạn sau, tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam;

+ Mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu; tầng cao công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo quy định về đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam;

+ Chiều cao công trình phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực;

+ Chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...), phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích xây dựng công trình có chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) bằng nhau;

+ Khoảng lùi của công trình trên các đường phố chính và các ngã phố chính tuân thủ khoảng lùi tối thiểu đã được quy định theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo tính thống nhất trên các tuyến phố; khuyến khích nghiên cứu khoảng lùi lớn hơn nhằm tạo không gian quảng trường hoặc trục lễ hội thương mại;

+ Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc, hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình;

+ Tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các lô đất không thấp hơn các quy định đã được xác lập trong tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, khuyến khích tạo lập hệ thống cây xanh lớn hơn theo quy định và nghiên cứu xây dựng công trình theo hướng đô thị xanh;

+ Độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc như mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về độ vươn ra với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích nghiên cứu xây dựng độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc công trình bằng nhau;

+ Cổng ra vào, biển hiệu quảng cáo phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về kích thước (chiều cao, chiều rộng), hình thức kiến trúc với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích nghiên cứu xây dựng đảm bảo tính thống nhất bằng nhau.

** Công trình giáo dục*

- Chức năng:

+ Công trình giáo dục gồm các trường trung học phổ thông; trung học cơ sở; tiểu học; mầm non.

- Nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Đảm bảo tính thống nhất từ không gian tổng thể đến không gian cụ thể thuộc mỗi ô đất chức năng trong đô thị;

+ Tuân thủ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các chỉ tiêu cơ bản đã được xác lập trong quy hoạch phân khu về quy mô diện tích, mật độ xây dựng tối đa, tối thiểu; tầng cao công trình tối đa, tối thiểu. Không bố trí trường có quy mô lớn quá tiêu chuẩn cho trường chuẩn cấp Quốc gia trừ các trường hợp kết hợp theo mô hình liên cấp đặc thù;

+ Tuân thủ các yêu cầu, quy định được xác lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam đối với các công trình giáo dục cũng như các quy định của tỉnh đối với trường chuẩn quốc gia...

- Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Bố cục quy hoạch công trình đảm bảo điều kiện vi khí hậu của khu đất thiết kế với các không gian chức năng, bố cục công trình hạn chế được tác động xấu của hướng nắng, hướng gió đối với điều kiện vi khí hậu trong công trình;

+ Quy mô đất công trình tuân thủ quy định về quy mô đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Vị trí và quy mô cụ thể các chức năng sẽ được nghiên cứu trong giai đoạn sau, tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam;

+ Mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu; tầng cao công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo quy định về đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể cho phép thay đổi mật độ, tầng cao nhưng phải đảm bảo ngưỡng tối đa - tối thiểu và phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam;

+ Bố cục chiều cao công trình trong nhóm công trình thuộc 1 lô đất phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình lân cận;

+ Các yếu tố chi tiết kiến trúc như chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công ..., phải đảm bảo hài hòa cho từng khu; khuyến khích xây dựng công trình bằng nhau trong dãy phố nếu có cùng công năng sử dụng;

+ Khoảng lùi của công trình tuân thủ khoảng lùi tối thiểu đã được quy định theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo tính thống nhất trên tuyến phố; khuyến khích nghiên cứu khoảng lùi lớn hơn cho các đường có mặt cắt nhỏ;

+ Hình khối, màu sắc, ánh sáng cho trường học phải đảm bảo tính thân thiện, tươi sáng, thẩm mỹ với đối tượng sử dụng chính là học sinh;

+ Tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các lô đất không thấp hơn các quy định đã được xác lập trong tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, khuyến khích tạo lập hệ thống cây xanh lớn hơn theo quy định. Tăng cường tối đa các sân chơi ngoài trời cho học sinh;

+ Đảm bảo giao thông đường phố tại khu vực cổng ra vào công trình được an toàn và thông suốt, không bị tắc nghẽn: có diện tích tập kết người và xe trước cổng (còn gọi là vịnh đậu xe); cổng và phần hàng rào giáp hai bên cổng lùi sâu khỏi ranh giới lô đất, tạo thành chỗ tập kết có chiều sâu tối thiểu 4 m, chiều ngang tối thiểu bằng 4 lần chiều rộng của cổng.

** Nhóm nhà ở*

- Chức năng:

+ Đất đơn vị ở bao gồm đất ở, cây xanh, dịch vụ công cộng đơn vị ở, trường học, vườn hoa, đường nội bộ, sân chơi, bãi đỗ xe...;

+ Trong bảng chỉ tiêu đất nhóm nhà ở của đồ án phân khu, quy mô tuân thủ theo cấu trúc đơn vị ở và chỉ bao gồm phần đất ở và đất giao thông nội bộ. Các thành phần khác đã được bố trí riêng.

- Nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Khai thác hợp lý các khung cảnh quan tự nhiên và nhân tạo để đưa vào thiết kế chi tiết cảnh quan mang giá trị thẩm mỹ, gắn với tiện nghi, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường đô thị;

+ Tuân thủ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các chỉ tiêu tổng thể đã được xác lập trong quy hoạch phân khu về quy mô diện tích, mật độ xây dựng tối đa, tối thiểu; tầng cao công trình tối đa, tối thiểu, đáp ứng quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

Nhóm nhà ở mới:

+ Nghiên cứu xây dựng đồng bộ, hiện đại về: hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hình thức kiến trúc, chất lượng sống; tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan; kết nối hợp lý với khu vực ở hiện có; khai thác các hình thức kiến trúc truyền thống, các giá trị văn hóa đặc trưng và đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành. Nhà ở được phát triển đa dạng với các loại hình: chung cư, liên kế, biệt thự, nhà vườn,... phù hợp với không gian kiến trúc cảnh quan xung quanh. Đối với đất ở xây dựng mới, trong quá trình triển khai cụ thể, cần nghiên cứu dành đủ quỹ đất, đảm bảo cơ cấu diện tích sàn xây dựng theo quy định, ưu tiên giải quyết các nhu cầu theo thứ tự: tái định cư, giãn dân, di dân giải phóng mặt bằng trong khu vực và đô thị; nhà ở xã hội; đấu giá quyền sử dụng đất;

+ Tổ chức mô hình, không gian ở được xác định cụ thể trong đồ án quy hoạch chi tiết nhưng phải đảm bảo bố trí đầy đủ các chức năng: ở, dịch vụ công cộng, cây xanh sân chơi, giao thông tĩnh,... trên cơ sở phù hợp với quy định chung cho từng nhóm nhà ở tại từng khu vực;

+ Chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...), phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích xây dựng công trình có chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) bằng nhau;

+ Khoảng lùi của công trình trên các đường phố chính và các ngã phố chính tuân thủ khoảng lùi tối thiểu đã được quy định theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo tính thống nhất trên các tuyến phố; khuyến khích nghiên cứu khoảng lùi lớn hơn nhằm tạo không gian quảng trường đối với các ngã phố chính. Chỉ giới được phép điều chỉnh so với chỉ giới xác định trong quy hoạch nhưng phải có cơ sở khoa học đề biện giải;

+ Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc, hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình;

+ Cổng ra vào, biển hiệu quảng cáo nếu bố trí trên công trình phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về kích thước (chiều cao, chiều rộng), hình thức kiến trúc với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích nghiên cứu xây dựng đảm bảo tính thống nhất bằng nhau.



KHU VỰC PHÁT TRIỂN CÁC KHU Ở MỚI, ƯU TIÊN KHAI THÁC DẠNG NHÀ VƯỜN, BIỆT THỰ Ở KHU VỰC GIÁP VỚI QUỸ ĐẤT NÔNG NGHIỆP VEN SÔNG.

Hình V.11. Tổ chức không gian nhóm nhà ở mới

Nhà ở làng xóm hiện trạng

+ Khu vực này cần ưu tiên lập quy hoạch chi tiết làm cơ sở tiến hành cải tạo, chỉnh trang đô thị bổ sung hạ tầng xã hội, kỹ thuật, xác định các chỉ tiêu cụ thể để đảm bảo tiềm cận với các khu vực phát triển mới;

+ Đối với các lô đất trên mặt tiền các trục đường theo Quy hoạch phân khu được quản lý như đối với nhà ở thuộc khu vực quy hoạch mới. Các khu vực còn lại quản lý theo Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị được duyệt và các quy định khác có liên quan;

+ Đối với khu vực các công trình nhà ở hiện trạng chỉnh trang cần tiến hành cải tạo không gian mặt đứng các tuyến phố, tạo “bộ mặt” đô thị xanh, sạch, đẹp.



Hình V.12. Tổ chức không gian nhà ở làng xóm, dân cư nông thôn

+ Chú trọng việc cải tạo, nâng cấp, xen cấy các chức năng đô thị trong các khu vực làng xóm hiện hữu song song với việc phát triển các khu vực mới. Các khu vực phát triển kề cận đô thị cần được kết nối với các khu đô thị hiện hữu cả về hạ tầng và cảnh quan;

+ Các thôn xóm hiện có tiếp tục phát triển ổn định, bổ sung công trình văn hóa (nhà văn hóa, vườn hoa); Cải tạo hệ thống giao thông (tổ chức bãi đỗ kết hợp vườn hoa tại khu đất trống, xây dựng bến thuyền trong khu vực làng nghề); Tăng cường điện chiếu sáng trên đường thôn xóm và khu vực công cộng; Xây dựng bãi tập kết, thu gom sản phẩm;

+ Các công trình công cộng trong thôn xóm như nhà văn hóa, trường mầm non,... được bố trí tập trung để tạo không gian trung tâm cho thôn xóm;

+ Sử dụng hàng rào cây xanh, hạn chế sử dụng hàng rào cứng để phân định giữa các hộ gia đình vừa tạo cảnh quan môi trường;

+ Không gian nhà ở tổ chức phù hợp đặc điểm sản xuất của hộ gia đình: kinh tế vườn, chăn nuôi, làm dịch vụ du lịch,...;

+ Với nhà ở kết hợp làm dịch vụ cần tổ chức không gian đón khách, nghỉ chân kết hợp với các vườn cây cảnh hấp dẫn du khách đến thưởng hoa, uống trà;

+ Bảo vệ các công trình di tích, tôn giáo, tín ngưỡng, cảnh quan có giá trị như cây xanh, bến nước,...

** Công trình di tích, tôn giáo, tín ngưỡng*

- Nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Được thực hiện như các nguyên tắc chung về tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan.

- Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Bố cục quy hoạch công trình cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu của khu đất thiết kế, phải lựa chọn được giải pháp tối ưu về bố cục công trình để hạn chế tác động xấu của hướng nắng, hướng gió đối với điều kiện vi khí hậu trong công trình, hạn chế tối đa nhu cầu sử dụng năng lượng cho mục đích hạ nhiệt hoặc sưởi ấm trong công trình và phù hợp với tổng thể khu di tích;

+ Việc thiết kế cải tạo xây dựng lại công trình di tích không làm thay đổi yếu tố gốc cấu thành di tích (như đưa thêm, di dời, thay đổi hiện vật trong di tích) hoặc tu bổ, phục hồi không đúng với yếu tố gốc cấu thành di tích và các hành vi khác khi chưa được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền về văn hóa, thể thao và du lịch; Không làm thay đổi môi trường cảnh quan của di tích như chặt cây, phá đá, đào bới, xây dựng trái phép và các hành vi khác gây ảnh hưởng xấu đến di tích;

+ Việc thiết kế cải tạo xây dựng lại công trình di tích được thực hiện theo Luật định và phải có ý kiến thẩm định bằng văn bản của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

+ Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc, hệ thống cây xanh, mặt nước phải phù hợp với không gian chung của di tích.

** Giao thông*

- Nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Tuân thủ định hướng phát triển không gian Quy hoạch chung khu kinh tế mở Chu Lai;

+ Đảm bảo tính thống nhất từ không gian tổng thể đến không gian cụ thể thuộc phân khu xây dựng khu đô thị sinh thái;

+ Khai thác hợp lý cảnh quan thiên nhiên nhằm tạo ra giá trị thẩm mỹ, gắn với tiện nghi, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường đô thị;

+ Tuân thủ quy hoạch giao thông đã được xác lập trong quy hoạch phân khu;

+ Tuân thủ các yêu cầu, quy định được xác lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Tuân thủ quy hoạch giao thông và quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất đã được xác lập trong phân khu xây dựng khu du lịch;

+ Mặt cắt ngang đường gồm nhiều bộ phận cấu thành: phần xe chạy, hè đường, lề đường, phần phân cách (phần phân cách giữa, phần phân cách ngoài), phần trồng cây, các làn xe phụ... Tùy theo loại đường phố và nhu cầu cấu tạo từng vị trí mà có thể có đầy đủ hoặc không có đầy đủ các bộ phận này;

+ Việc lựa chọn hình khối và quy mô mặt cắt ngang điển hình phải xét đến loại đường phố và chức năng, kết hợp với điều kiện xây dựng, điều kiện tự nhiên, kiến trúc cảnh quan đô thị và giải pháp xây dựng theo giai đoạn, đặc biệt chú trọng vấn đề an toàn giao thông và nguyên tắc nối mạng lưới đường;

+ Công trình xây dựng, cây xanh không được làm hạn chế tầm nhìn và che khuất các biển báo hiệu, tín hiệu điều khiển giao thông. Các công trình công cộng có đông người ra vào, chờ đợi, cây xanh phải không được làm ảnh hưởng tới sự thông suốt và an toàn của giao thông;

+ Đường xe đạp: dọc theo đường phố từ cấp đường chính khu vực trở lên, phải bố trí đường riêng cho xe đạp và phải có dải ngăn cách hoặc vạch phân cách với đường ô-tô. Trên các loại đường khác có thể bố trí chung đường xe đạp với đường ô-tô. Bề rộng đường xe đạp tối thiểu 3,0 m;

+ Hè và đường đi bộ: Chiều rộng đường đi bộ qua mặt đường xe chạy ở cùng độ cao phải đảm bảo lớn hơn 6 m đối với đường chính và lớn hơn 4 m đối với đường khu vực;

+ Khoảng cách giữa 2 đường đi bộ qua đường xe chạy ở cùng độ cao phải lớn hơn 300 m đối với đường chính và lớn hơn 200 m đối với đường khu vực;

+ Hè đi bộ - đường đi bộ cần được phủ mặt bằng vật liệu cứng liền khối hoặc lắp ghép đảm bảo cho bộ hành đi lại thuận lợi và thoát nước tốt;

+ Cây xanh đường phố phải căn cứ phân cấp tầng bậc và tính chất các loại đường mà bố trí cây trồng: hàng trên vỉa hè, hàng trên dải phân cách, hàng rào và cây bụi, kiểu vườn hoa;

+ Kích thước chỗ trồng cây được quy định như sau: Cây hàng trên hè, lỗ để trồng lát hình vuông: tối thiểu 1,2mx1,2m; hình tròn đường kính tối thiểu 1,2 m;

+ Một số quy định đối với cây xanh trồng trên vỉa hè: Cây có thân thẳng, gỗ dai để phòng bị giòn gãy bất thường, tán lá gọn, thân cây không có gai, có độ phân cành cao; Lá cây có bản rộng để tăng cường quá trình quang hợp, tăng hiệu quả làm sạch môi trường; Hoa quả (hoặc không có quả) không hấp dẫn ruồi nhặng làm ảnh hưởng đến VSMT; Tuổi thọ cây phải dài (50 năm trở lên), có tốc độ tăng trưởng tốt, có sức chịu đựng sự khắc nghiệt của thời tiết, ít bị sâu bệnh, mỗi một phá hoại; Cây phải có hoa đẹp, có những biểu hiện đặc trưng cho các mùa....;

+ Quảng trường: Đối với quảng trường trước các công trình công cộng có nhiều người qua lại, phải tách đường đi bộ và đường giao thông nội bộ ra khỏi đường giao thông chạy thông qua. Phần dành cho giao thông nội bộ phải bố trí bãi đỗ xe và bến xe công cộng. Quảng trường đầu mỗi các công trình giao thông cần có quy hoạch phân khu rõ ràng để hành khách có thể chuyển từ phương tiện này sang phương tiện khác được thuận tiện, nhanh chóng và an toàn.

b) Giải pháp tổ chức cảnh quan cây xanh, mặt nước, tiện ích đô thị

** Giải pháp tổ chức cảnh quan cây xanh – mặt nước*

- Đất cây xanh trong phân khu đô thị gồm cây xanh sử dụng công cộng đô thị, cây xanh sử dụng công cộng đơn vị ở (công viên, vườn hoa, cây xanh đường phố), cây xanh TDTT, cây xanh sử dụng hạn chế, cây xanh chuyên dụng, cây xanh tự nhiên và mặt nước....

- Trong đất cây xanh đơn vị ở bao gồm: Vườn hoa (tổ chức dành cho dạo chơi, thư giãn, nghỉ ngơi) sinh hoạt văn hóa (như biểu diễn nghệ thuật quần chúng, triển lãm hay hoạt động tập luyện TDTT...).

Nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

- Được thực hiện như các nguyên tắc chung về tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan.

- Khai thác hợp lý không gian mặt nước nhằm tạo ra giá trị thẩm mỹ, gắn với tiện nghi, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường đô thị.

- Tuân thủ các yêu cầu, quy định được xác lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam đối với các chức năng thành phần của đất cây xanh.

- Tuân thủ quy định hiện hành của Nhà nước và tỉnh Quảng Nam đối với các công trình xây dựng trong khu cây xanh.

Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

- Được thực hiện như yêu cầu chung về tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan.

- Cây xanh trong phân khu xây dựng khu đô thị phải được gắn kết chung với các loại cây xanh sử dụng hạn chế, cây xanh chuyên dụng và vành đai xanh ngoài phân khu đô thị (kể cả mặt nước) thành một hệ thống hoàn chỉnh, liên tục.

- Cây xanh phải thoả mãn yêu cầu thông gió, chống ồn, điều hoà không khí và ánh sáng, cải thiện tốt môi trường vi khí hậu để đảm bảo nâng cao sức khoẻ vận động viên và người tham gia thể thao.

- Bố cục cây xanh công viên, vườn hoa, cây xanh đường phố cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu của khu đất thiết kế, phải lựa chọn được giải pháp tối ưu về bố cục công trình để hạn chế tác động xấu của hướng nắng, hướng gió đối với điều kiện vi khí hậu trong công trình, hạn chế tối đa nhu cầu sử dụng năng lượng cho mục đích hạ nhiệt hoặc sưởi ấm trong công trình.

- Tổ chức không gian xanh phải tận dụng, khai thác, lựa chọn đất đai thích hợp, phải kết hợp hài hoà với mặt nước, với môi trường xung quanh, tổ chức thành hệ thống với nhiều dạng phong phú : tuyến, điểm, diện.

- Khi thiết kế công viên, vườn hoa phải lựa chọn loại cây trồng và giải pháp thích hợp nhằm tạo được bản sắc địa phương, dân tộc và hiện đại, không xa lạ với tập quán địa phương. Ngoài ra, lựa chọn cây trồng trên các vườn hoa nhỏ phải đảm bảo sự sinh trưởng và phát triển không ảnh hưởng đến tầm nhìn các phương tiện giao thông.

- Tận dụng các loại cây xanh đặc trưng của Quảng Nam, các loại cây phù hợp với điều kiện đất cát, các loại cây ưa gió, ưa nắng.

- Các loại cây trồng phải đảm bảo các yêu cầu sau: Cây phải chịu được gió, bụi, sâu bệnh; Cây thân đẹp, dáng đẹp; Cây có rễ ăn sâu, không có rễ nổi; Cây lá xanh quanh năm, không rụng lá tro cành hoặc cây có giai đoạn rụng lá tro cành vào mùa đông nhưng dáng đẹp, màu đẹp và có tỷ lệ thấp; Không có quả thối gây hấp dẫn ruồi muỗi; Cây không có gai sắc nhọn, hoa quả mùi khó chịu; Có bố cục phù hợp với quy hoạch chi tiết được duyệt.

- Về phối kết các loại cây, hoa nên: Nhiều loại cây, loại hoa; Cây có lá, hoa màu sắc phong phú theo 4 mùa; Nhiều tầng cao thấp, cây thân gỗ, cây bụi và cỏ, mặt nước, tượng hay phù điêu và công trình kiến trúc.

- Sử dụng các quy luật trong nghệ thuật phối kết cây với cây, cây với mặt nước, cây với công trình và xung quanh hợp lý, tạo nên sự hài hoà, lại vừa có tính tương phản vừa có tính tương tự, đảm bảo tính hệ thống tự nhiên.

Các yêu cầu về từng loại cây xanh bao gồm:

- Cây xanh, công viên:

+ Cây xanh công viên cần được đảm bảo có thiết kế cụ thể;

+ Khai thác tận dụng tối đa thảm thực vật hiện hữu;

+ Phát triển hệ thống cây xanh phải đảm bảo giảm tối đa chi phí chăm sóc thường xuyên;

+ Tận dụng các loại cây xanh đặc trưng của khu vực, các loại cây phù hợp với điều kiện đất cát, các loại cây ưa gió, ưa nắng.

- Cây xanh sân vườn:

+ Sân vườn được phân loại theo các khu vực sử dụng chung và sân vườn trong từng dự án thành phần được đầu tư quản lý vận hành theo các chủ sở hữu riêng;

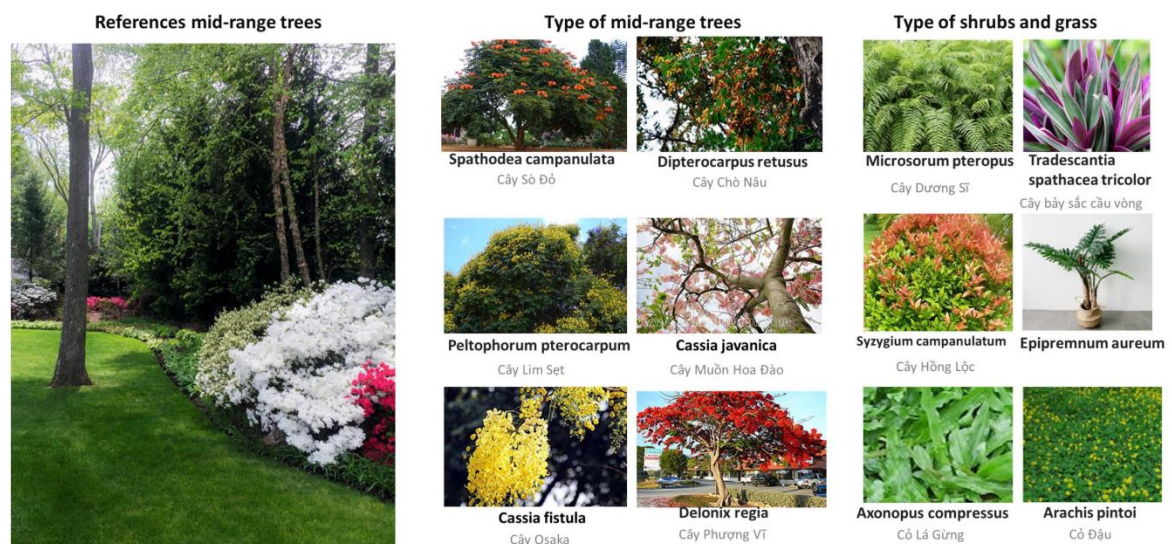
+ Cây xanh sân vườn được phát triển theo thiết kế của từng dự án riêng, theo ý tưởng tổ chức không gian cảnh quan của từng khu vực;

+ Cây xanh phải được trồng cây một cách linh hoạt. Cây có thể trồng thành những mảng màu tùy chọn. Cây tạo thành thảm hoa có nhiều màu sắc;

+ Không sử dụng những loại cây hoa có nhiều sâu bọ và nhựa độc,...;

+ Cây xanh trên trục đường có thể lựa chọn những loại cây có màu sắc sắc sỡ tạo nên sự sôi động, trẻ trung hấp dẫn.

Nhóm cây tầm trung

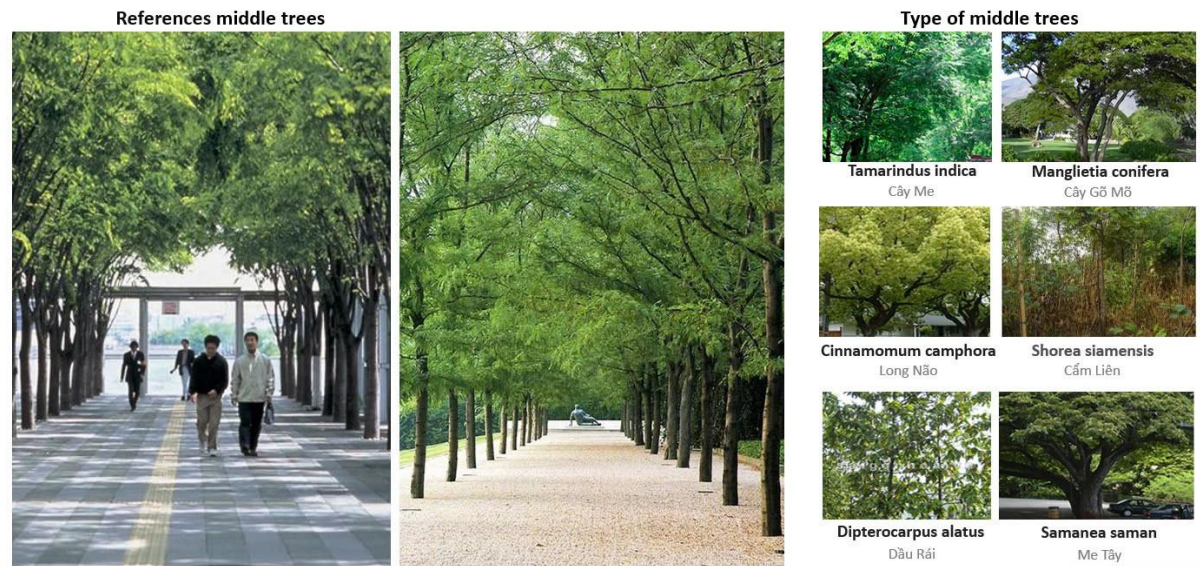




Hình V.13. Minh họa các loại cây sử dụng trong công viên

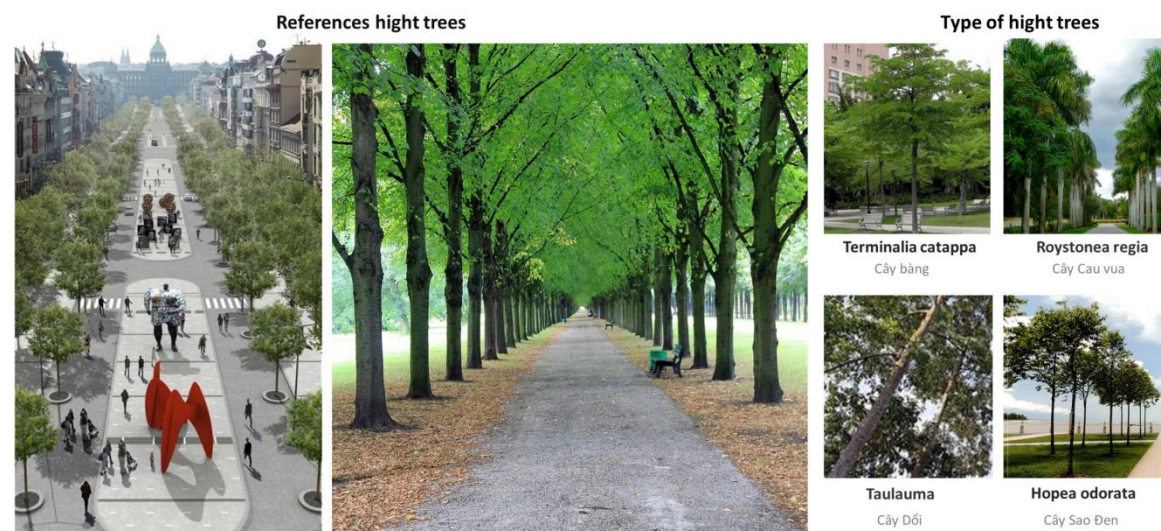
- Cây xanh đường phố phải đáp ứng các tiêu chuẩn sau:
 - + Cây thẳng, dáng cân đối, không sâu bệnh, rễ cây khi phát triển không ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng kỹ thuật khác;
 - + Cây không thuộc danh mục cây cấm trồng do UBND tỉnh ban hành;
 - + Cây trồng trên đường phố phải được bảo vệ bằng bo ô cây (bo ô cây được xây dựng bằng các vật liệu bền vững như đá, bê tông hoặc tương tự);
 - + Đối với các tuyến đường có hè phố thì tùy theo chiều rộng hè phố cụ thể của từng tuyến đường chọn loại cây trồng có chiều cao phù hợp với quy định, ít vương dây trên không và không gây hư hại các công trình sẵn có. Chú ý tránh trồng cây giữa công hoặc trước chính diện nhà dân đối với những nơi có chiều rộng hè phố nhỏ;
 - + Cây bóng mát trồng trên đường phố phải đảm bảo các quy chuẩn kỹ thuật về khoảng cách cây trồng, chiều cao, đường kính cây; Việc lựa chọn các hình thức bố trí cây, loại cây trồng trên đường phố phải phù hợp với từng loại đường phố, đặc thù của mỗi khu vực và phải bảo đảm an toàn cho người và phương tiện tham gia giao thông;
 - + Tại các đảo giao thông, việc bố trí các loại cây xanh phải tuân thủ các quy định về bảo đảm an toàn giao thông;
 - + Khuyến khích tận dụng các loại cây xanh đặc trưng của khu vực.

Nhóm cây đường phố



Hình V.14. Minh họa một số loại cây xanh đường phố

Nhóm cây trồng theo tuyến trục



Hình V.15. Minh họa một số loại cây trồng theo tuyến, trục

- Cây xanh cách ly:

+ Đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật tại từng khu vực cụ thể như cách ly tiếng ồn, bảo vệ tại các khu vực không an toàn,...Loại hình cây xanh phải phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, chức năng cần cách ly của mỗi khu vực;

+ Sử dụng khu vực cách ly bảo vệ an toàn các tuyến đường giao thông chính,... làm bãi đỗ xe công cộng, không gian mở và không gian đi bộ;

+ Hành lang cách ly đường điện phải tuân thủ theo quy định của Nghị định 14/2014/NĐ-CP của Chính phủ ngày 26/02/2014 Quy định chi tiết thi hành Luật

điện lực về an toàn điện và nghị định 51/2020/NĐ-CP của chính phủ ngày 21/4/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 14/2014/NĐ-CP.

- Cây xanh tự nhiên:

- + Bảo tồn và phát triển sự đa dạng thực vật của địa phương;
- + Kết hợp hệ thống cây xanh tự nhiên và cây xanh nhân tạo để làm đa dạng;
- + Khuyến khích các giải pháp sử dụng nước sau sinh hoạt cho các mục đích tưới cây để nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên nước.

** Mặt nước*

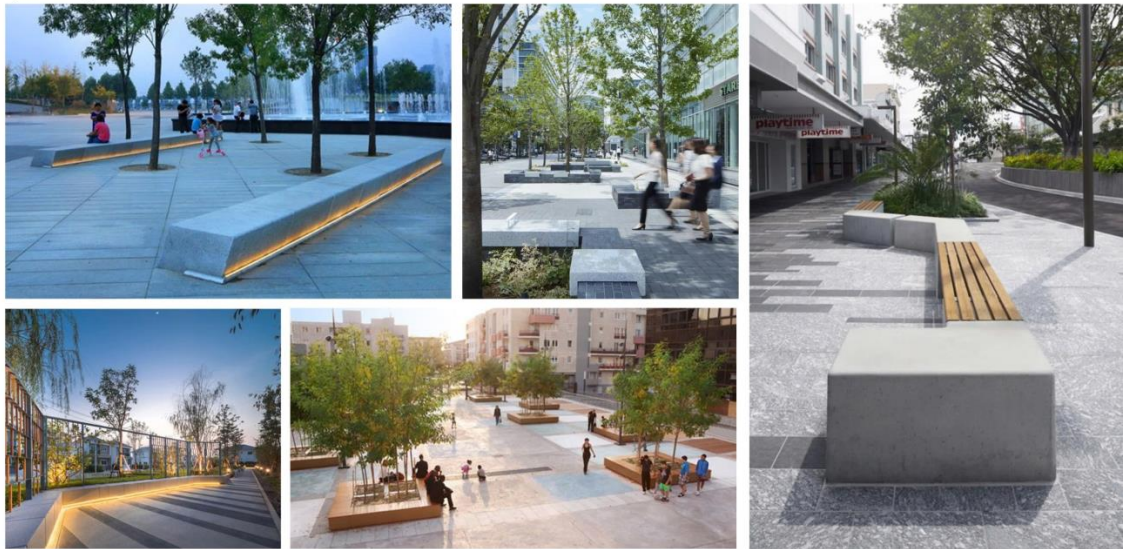
- Khai thác, giữ gìn và phát triển thế mạnh môi trường sinh thái sông Trường Giang và khu vực cửa sông đa dạng hệ sinh thái và không gian lưu trú sinh thái trong khu vực.

** Giải pháp tiện ích đô thị*

- Các trang thiết bị tiện ích đô thị phải phù hợp với từng khu vực chức năng riêng.

- Trang thiết bị tiện ích đô thị trong khu vực này cần có hình thái kiến trúc hiện đại, thuận tiện cho việc sử dụng. Khả năng giao tiếp giữa con người với con người thông qua các trang thiết bị đô thị (giao tiếp nói chuyện trên các bục cây thấp trong công viên, giao tiếp nói chuyện khi giải lao nghỉ ngơi hoặc dừng chờ phương tiện công cộng dọc các tuyến đường giao thông,...) cần phải được chú trọng, thể hiện ở việc lựa chọn các trang thiết bị đô thị đa chức năng, có màu sắc hấp dẫn, hiện đại,...

Tiện ích – ghế ngồi



Tiện ích – mái hiên



Hình V.16. Minh họa một số trang thiết bị tiện ích đô thị Khu vực đô thị

CHƯƠNG VI:

QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

6.1. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CHUẨN BỊ KỸ THUẬT

6.1.1. San nền

a. Cơ sở thiết kế thiết kế

- 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;
- TCVN 9377:2012 Công tác hoàn thiện trong xây dựng thi công và nghiệm thu;
- TCVN 7957:2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế;

Các tiêu chuẩn và tài liệu khác có liên quan.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Cao độ san nền đảm bảo tuân thủ theo cao độ của đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai của tỉnh Quảng Nam đến năm 2035, tầm nhìn đến 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và các quy hoạch liên quan.
- Cao độ san nền được lựa chọn trên cơ sở phân tích đánh giá khả năng thích ứng với các kịch bản biến đổi khí hậu. Cao độ phù hợp với hệ thống thoát nước mưa và nền xây dựng của từng khu vực, đảm bảo thoát nước nhanh, không bị ngập lụt cục bộ. Hướng thoát nước bám theo địa hình, chảy về các công trình đầu mối, hệ thống kênh đào, mương, đổ ra lưu vực sông Trường Giang và sông Tam Kỳ.
- Cơ sở lựa chọn cao độ san nền: dựa trên cao độ mực nước lớn nhất tính toán trên sông Trường Giang, sông Tam Kỳ; cao độ nền hiện trạng của các khu vực dân cư làng xóm hiện hữu, khu vực dự án đã đầu tư xây dựng, dự án đã được phê duyệt.
- Chu kỳ lặp lại mực nước ngập tính toán (năm):
 - + Đối với khu vực trung tâm đô thị, khu dân cư tập trung: 50 năm tương đương với tần suất $P = 2\%$;
 - + Đối với khu vực cây xanh, công viên, thể dục thể thao: 10 năm tương đương với tần suất $P = 10\%$;

- Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình phải cao hơn mực nước ngập tính toán 0,3 m đối với đất dân dụng.

c. Giải pháp san nền

Không chế cao độ tối thiểu

** Khu vực ven biển*

- Theo số liệu hải văn khu vực Quảng Nam, mực nước biển lớn nhất ứng với tần suất 1% và 2% là $H_{max1\%} = 1,50$ m, $H_{max2\%} = 1,25$ m.

- Do khu kinh tế mở Chu Lai đang tiến đến đô thị loại II, nên theo QCVN 01:2021/BXD lấy $H_{max2\%} = 1,25$ m để tính toán cao độ không chế.

- Từ những số liệu trên, đề xuất cao độ không chế cho khu vực ven biển như sau: Đối với khu dân dụng: $H_{min} \geq +2,10$ m; Đối với khu vực đất cây xanh, công viên thể dục thể thao: $H_{min} \geq +1,80$ m;

** Khu vực thuộc lưu vực sông Trường Giang*

+ Đối với khu vực đất xây dựng dân dụng cao độ $H_{min} \geq +2,30$ m.

+ Đối với khu vực cây xanh, công viên, thể dục thể thao $H_{min} \geq +2,0$ m.

Giải pháp san nền:

** Đối với khu vực phát triển mới*

- Những khu vực có cao độ nền lớn hơn cao độ không chế dự kiến sẽ không đào đắp nền, giữ nguyên cao độ tự nhiên, chỉ san gạt cục bộ tạo hướng dốc thoát nước thuận lợi.

- Những khu vực có cao độ nền thấp hơn cao độ không chế, bị ảnh hưởng bởi thủy văn hoặc hải văn, dự kiến tôn đắp nền đến cao độ không chế tối thiểu của từng khu vực.

- Khu vực có độ dốc địa hình lớn ($i > 10\%$) san nền cân bằng vùng đào và vùng đắp, giữ nguyên hướng thoát nước, hạn chế ảnh hưởng đến các công trình hiện trạng;

** Đối với khu vực đã xây dựng, làng xóm hiện hữu*

- Giữ nguyên hiện trạng. Những khu vực có cao độ nền nhỏ hơn cao độ không chế, từng bước cải tạo đảm bảo theo cao độ không chế chung của khu vực.

- Quá trình xây dựng, cải tạo công trình thiết kế cao độ nền xây dựng lớn hơn cao độ không chế tối thiểu của khu vực đó, nhưng không làm ảnh hưởng đến việc thoát nước chung của khu vực xung quanh.

Cao độ san nền cụ thể như sau

+ Khu dân cư dọc tuyến đường Thanh Niên nằm phía Đông Bắc ranh giới quy hoạch có cao độ nền từ +2,5 m - +6,04 m.

- + Khu dân cư dọc đường Võ Chí Công có cao độ nền từ +2,5 m - +9,87 m.
- + Khu dân cư phía Bắc ranh giới quy hoạch có cao độ nền từ +2,3 m - +7,98 m.
- + Khu dân cư dọc tuyến đường hiện trạng phía Nam ranh giới quy hoạch có cao độ nền từ +2,3 m - +8,8 m.
- + Khu vực các dự án đã đầu tư xây dựng, dự án đã được phê duyệt: san nền xây dựng cần tuân thủ theo định hướng của các dự án nhưng phải đảm bảo cao độ không chệch.
 - Giải pháp nạo vét, khơi thông dòng chảy, xây dựng công trình đê kè bảo vệ:
 - Thiết kế kênh nước uốn lượn nối 2 nhánh của sông Trường Giang với chiều dài khoảng 6,2 km, chiều rộng thay đổi từ 70,0 m - 115,0 m; Kết hợp hệ thống kênh có bề rộng từ 15,0 m - 20,0 m. Giải pháp đào, nạo vét khơi thông dòng chảy kết nối nguồn nước sông Trường Giang ở phía Bắc và phía Nam ranh giới nghiên cứu.
 - Nạo vét, khơi thông dòng chảy nhánh sông Trường Giang nằm về phía Đông Bắc đường Võ Chí Công, thuộc địa phận xã Tam Tiến. Đoạn qua khu vực nghiên cứu dài 1,3 km, rộng 70,0 m - 100,0 m.
 - Xây dựng hệ thống đê kè bảo vệ dọc hai bên dòng sông, bờ kênh và khu vực giáp sông Trường Giang, sông Tam Kỳ. Sử dụng kết cấu kè cứng: tường chắn bê tông, cọc cừ BTCT đối với khu vực có chiều cao đào lớn, kè mềm taluy bằng rọ đá xen kẽ thảm thực vật đối với các khu vực địa hình bằng phẳng. Cao độ đỉnh kè $H_{min} \geq +2,0$ m.

d. Khối lượng san nền

Bảng VI.1. Thống kê khối lượng san nền

TT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
1	Đào nền	m ³	2.017.800
2	Đắp nền	m ³	10.338.000
3	Nạo vét	m ³	3.288.300
4	Bờ kè	m	38.570

6.1.2. Thoát nước mưa

a. Cơ sở thiết kế

- 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;
- TCVN 9377:2012 Công tác hoàn thiện trong xây dựng thi công và nghiệm

thu;

- TCVN 7957:2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế;

- Các tiêu chuẩn và tài liệu khác có liên quan.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Đảm bảo tuân thủ theo định hướng quy hoạch thoát nước của đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai, nghiên cứu khớp nối hiện trạng, cập nhật với các quy hoạch, dự án đã được phê duyệt;

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng hoàn toàn. Các tuyến cống thoát nước mưa đảm bảo thoát nước mặt cho khu vực lập quy hoạch và khu vực lân cận. Hệ thống thoát nước mưa được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn.

c. Phân lưu vực thoát nước mưa

Dựa vào định hướng quy hoạch san nền và qua nghiên cứu thoát nước hiện trạng. Khu vực được chia thành 5 lưu vực chính:

- Lưu vực 1: từ phía Tây đường Võ Chí Công và phía Nam đường D6 đến hết ranh giới quy hoạch, diện tích 508,80 ha: Nước mặt được thu gom đổ về các kênh đào và đổ về phía Tây Nam ra các cửa xả trên sông Trường Giang.

- Lưu vực 2: từ phía Tây đường Võ Chí Công và phía Bắc đường D6, diện tích 292,88 ha: Nước mặt được thu gom đổ về các kênh đào và đổ về phía Tây Bắc ra các cửa xả trên sông Trường Giang.

- Lưu vực 3: từ phía Đông đường Võ Chí Công đến ranh giới quy hoạch, diện tích 289,25 ha: Nước mặt được thu gom đổ về các kênh đào và đổ về phía Đông Bắc ra các cửa xả trên sông Trường Giang.

- Lưu vực 4: từ phía Đông đường Võ Chí Công và sông Trường Giang đến hết ranh giới quy hoạch, diện tích 447,42 ha: Toàn bộ nước mặt được thu gom đổ về phía Tây Nam ra các cửa xả trên sông Trường Giang.

- Lưu vực 5: từ phía Tây đường Võ Chí Công đến hết ranh giới quy hoạch, diện tích 139,43 ha: Nước mặt được thu gom đổ về phía Tây Nam ra các cửa xả trên sông Tam Kỳ, một phần đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa đổ về phía Tây Bắc khu vực quy hoạch.

d. Mạng lưới thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước phân chia theo từng lưu vực tùy theo địa hình để giảm độ sâu chôn cống và kích thước cống.

- Trên các tuyến đường cấp phân khu hệ thống cống được bố trí dưới vỉa hè. Sử dụng cống cống tròn bê tông cốt thép, khẩu độ cống được tính toán và bố trí đảm bảo thoát nước trong mùa mưa lũ với độ đầy và vận tốc dòng chảy không vượt quá giới hạn cho phép:

+ Các tuyến có lưu lượng tính toán nhỏ sử dụng cống tròn bê tông cốt thép từ D600 -D1800 mm. Các tuyến có lưu lượng tính toán với khẩu độ $D > 1800$ sẽ sử dụng cống hộp bê tông cốt thép có kích thước 2,0x1,5 m đến 2(2,5x2,0)m;

+ Hồ ga thu nước mưa được bố trí phù hợp và đảm bảo vị trí, khoảng cách theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng. Hồ ga thu nước được thiết kế có lưới chắn rác đặt dọc theo bó vỉa. Khoảng cách giữa các hồ ga từ 25 m – 35 m tùy theo kích thước cống.

- Độ dốc của cống lấy theo độ dốc dọc đường với độ dốc tối thiểu $i = 0,3\%$ đảm bảo thoát nước tốt. Tại những nơi có độ dốc dọc đường $i = 0,00$ thì độ dốc của cống được thiết kế độ dốc nhỏ nhất $i = 1/D$ (D là đường kính cống).

- Toàn bộ hệ thống thoát nước được xây dựng hoàn chỉnh, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến ga thu, giếng kỹ thuật, miệng xả.

e. Chọn độ sâu chôn cống

- Độ sâu chôn cống trên vỉa hè điểm đầu tối thiểu là 0,3 m (tính từ đỉnh hố ga đến đỉnh cống);

- Độ sâu chôn cống dưới lòng đường điểm đầu tối thiểu là 0,5 m (tính từ đỉnh hố ga đến đỉnh cống).

f. Tính toán thoát nước

- Các thông số của tuyến thoát được xác định theo phương pháp cường độ giới hạn, với công thức tính toán.

$$Q = q \cdot \varphi \cdot F \cdot \xi \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

φ : Hệ số dòng chảy

. Khu xây dựng mật độ cao $\varphi = 0,75 - 0,81$.

. Khu nhà vườn, cây xanh $\varphi = 0,4$.

F : Diện tích lưu vực (ha).

ξ : Hệ số phân bố mưa rào không đồng đều được áp dụng khi $F > 100$ ha. Nếu $F \leq 100$ ha thì $\xi = 1$.

Q : Cường độ mưa (l/s/ha) được tính theo công thức:

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

Với:

+ $A=2590$, $C = 0.58$, $n = 0.67$, $b= 16$. (Theo phụ lục A TCVN 7957:2023 bảng tra chưa có các hằng số khí hậu của tỉnh Quảng Nam nên hằng số sẽ được lấy theo tỉnh thành lân cận là tỉnh Quảng Ngãi).

+ t : thời gian dòng chảy mưa (phút)

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

g. Khối lượng thoát nước mưa

Bảng VI.2. Thống kê khối lượng thoát nước mưa

TT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
I	Cống hộp BTCT		
1	BXH=2,5x2,5	m	590
2	BXH=2,5x2,0	m	650
3	BXH=2,0x2,0	m	3.238
4	BXH=2,0x1,5	m	18
II	Cống tròn BTCT		
1	D1800		5.651
2	D1500		10.165
3	D1200	m	11.862
4	D1000	m	31.231
5	D800	m	101.315
1	D1800	m	5.651
III	Hố ga	cái	5.492
IV	Cửa xả	m	137

6.2. QUY HOẠCH GIAO THÔNG

QUY HOẠCH GIAO THÔNG

6.2.1. Cơ sở thiết kế

- 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.
- Tiêu chuẩn TCVN 13592:2022 Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan khác.

6.2.2. Nguyên tắc thiết kế

- Tuân thủ mạng lưới giao thông theo định hướng đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung Khu kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050.

- Khớp nối hệ thống hạ tầng khung các quy hoạch, các dự án giao thông có liên quan. Tôn trọng tối đa các dự án giao thông hiện có.

- Mạng lưới đường được thiết kế theo tầng bậc. Các đường cấp thấp hơn chủ yếu chỉ đầu nối với các tuyến đường cao hơn một cấp. Vị trí các điểm đầu nối phải đảm bảo không gây ảnh hưởng nhiều đến dòng giao thông trên các tuyến đường cấp cao hơn nhưng cũng phải tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động vận tải trong khu vực quy hoạch.

- Mạng lưới đường được thiết kế theo nguyên tắc tốc độ và lưu lượng xe trên đường càng vào sâu càng giảm và ngược lại.

- Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật đúng theo các tiêu chuẩn, quy trình quy phạm hiện hành.

6.2.3. Giao thông đường bộ

a. Giao thông đối ngoại

Hệ thống giao thông chính khu vực có mối liên kết chặt chẽ với hệ thống Sân bay Chu Lai, đường sắt đô thị, cảng biển và hệ thống giao thông Quốc gia. Kết nối thuận tiện với các khu đô thị trong Khu kinh tế, thuận lợi cho việc vận tải, tập kết và lưu thông hàng hoá.

- Đường Võ Chí Công nối thành phố Hội An với thành phố Đà Nẵng và cảng hàng không Quốc tế Chu Lai (Núi Thành) quy mô đường cấp II Đồng bằng với 6 làn xe. Đoạn qua khu vực quy hoạch phân thành các đoạn như sau:

+ Đoạn đường có lộ giới 38,0m (mặt cắt 1-1): Mặt đường: $2 \times 10,25 \text{ m} = 20,5 \text{ m}$; Phân cách: 2,5 m; Hè đường: $2 \times 7,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$;

+ Đoạn đường có lộ giới 58,0m (mặt cắt 1A-1A): Mặt đường: $2 \times 10,25 \text{ m} = 20,5 \text{ m}$; Phân cách: 2,5 m; Hè đường: $2 \times 7,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; Phạm vi đường sắt đô thị: 20,0 m.

+ Đoạn đường có lộ giới 75,0 m (mặt cắt 1B-1B): Mặt đường chính: $2 \times 10,25 \text{ m} = 20,5$; mặt đường gom : $2 \times 7,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; Phân cách: $2,0 \text{ m} + 2,5 \text{ m} = 4,5 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 7,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; Phạm vi đường sắt đô thị: 20,0 m ;

+ Đoạn đường có lộ giới 67,5 m (mặt cắt 1C-1C): Mặt đường chính: $2 \times 10,25 \text{ m} = 20,5$; mặt đường gom : 7,5 m; Phân cách: $2,0 \text{ m} + 2,5 \text{ m} = 4,5 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 7,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; Phạm vi đường sắt đô thị: 20,0 m ;

b. Giao thông đối nội

- Đường chính đô thị:

+ Đường Tam Hoà kết nối từ Quốc lộ 1 đi qua trung tâm khu vực quy

hoạch kết nối ra phía Biển. Quy mô mặt cắt ngang gồm :

Đoạn đường có lộ giới 84,5 m (mặt cắt 4-4), trong đó lòng đường: $2 \times 11,25 \text{ m} + 2 \times 7,5 = 37,5 \text{ m}$; Phân cách: $3,0 \text{ m} + 2 \times 2,0 \text{ m} = 7,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 20,0 \text{ m} = 40,0 \text{ m}$, trên hè đường bố trí làn dành cho xe đạp với bề rộng $2 \times 4,0 \text{ m} = 8,0 \text{ m}$.

Đoạn đường có lộ giới 45,5 m (mặt cắt 3-3), trong đó lòng đường: $2 \times 11,25 \text{ m} = 22,50 \text{ m}$; Phân cách: $3,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 10,0 \text{ m} = 20,0 \text{ m}$.

+ Đường Thanh niên là tuyến đường ven biển có lộ giới 32,0 m (mặt cắt 11-11) trong đó lòng đường: $2 \times 7,5 = 15,0 \text{ m}$; Phân cách: $1,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 8,0 \text{ m} = 16,0 \text{ m}$.

- Đường liên khu vực:

+ Đường kết nối xã Tam Anh Bắc đi Khu Phi thuế quan cảng Tam Hoà (mặt cắt 2-2) lộ giới 55,0 m, trong đó lòng đường: $2 \times 10,5 \text{ m} + 2 \times 7,5 \text{ m} = 36,0 \text{ m}$; Phân cách: $3,0 \text{ m} + 2 \times 2,0 \text{ m} = 7,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 6,0 \text{ m} = 12,0 \text{ m}$.

+ Đường kết nối xã Tam Anh Bắc đi qua sông Trường Giang ra phía biển (mặt cắt 3-3) lộ giới 45,5 m, trong đó lòng đường: $2 \times 11,25 \text{ m} = 22,50 \text{ m}$; Phân cách: $3,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 10,0 \text{ m} = 20,0 \text{ m}$.

+ Đường quy hoạch lộ giới 35,0 m (mặt cắt 5-5), trong đó lòng đường: $2 \times 7,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 10,0 \text{ m} = 20,0 \text{ m}$.

+ Đường quy hoạch lộ giới 31,0 m (mặt cắt 6-6), trong đó lòng đường: $2 \times 10,5 \text{ m} = 21,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 5,0 \text{ m} = 10,0 \text{ m}$.

+ Đường quy hoạch lộ giới 24,0 m (mặt cắt 9-9), trong đó lòng đường: $2 \times 7,0 \text{ m} = 14,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 5,0 \text{ m} = 10,0 \text{ m}$.

- Đường chính khu vực:

+ Đường quy hoạch lộ giới 24,0 m (mặt cắt 9-9), trong đó lòng đường: $2 \times 7,0 \text{ m} = 14,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 5,0 \text{ m} = 10,0 \text{ m}$.

- Đường khu vực

+ Đường quy hoạch lộ giới 35,0 m (mặt cắt 5-5), trong đó lòng đường: $2 \times 7,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 10,0 \text{ m} = 20,0 \text{ m}$.

+ Đường quy hoạch lộ giới 30,5 m (mặt cắt 7-7), trong đó lòng đường: $2 \times 5,25 \text{ m} = 10,5 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 10,0 \text{ m} = 20,0 \text{ m}$.

+ Đường quy hoạch lộ giới 29,0 m (mặt cắt 8-8), trong đó lòng đường: $2 \times 8,0 \text{ m} = 16,0 \text{ m}$; Hè đường: $8,0 \times 5,0 \text{ m} = 13,0 \text{ m}$.

+ Đường quy hoạch lộ giới 24,0 m (mặt cắt 9-9), trong đó lòng đường: $2 \times 7,0 \text{ m} = 14,0 \text{ m}$; Hè đường: $2 \times 5,0 \text{ m} = 10,0 \text{ m}$.

+ Đường quy hoạch lộ giới 20,5 m (mặt cắt 10-10), trong đó lòng đường: 2

x 5,25 m = 10,5 m; Hè đường: 2 x 5,0 m = 10,0 m.

+ Đường quy hoạch lộ giới 15,5 m (mặt cắt 12-12), trong đó lòng đường: 2 x 3,75 m = 7,5 m; Hè đường: 2 x 4,0 m = 8,0 m.

- Đường phân khu vực:

+ Đường quy hoạch lộ giới 35,0 m (mặt cắt 5-5), trong đó lòng đường: 2 x 7,5 m = 15,0 m; Hè đường: 2 x 10,0 m = 20,0 m.

+ Đường quy hoạch lộ giới 30,5 m (mặt cắt 7-7), trong đó lòng đường: 2 x 5,25 m = 10,5 m; Hè đường: 2 x 10,0 m = 20,0 m.

+ Đường quy hoạch lộ giới 24,0 m (mặt cắt 9-9), trong đó lòng đường: 2 x 7,0 m = 14,0 m; Hè đường: 2 x 5,0 m = 10,0 m.

+ Đường quy hoạch lộ giới 20,5 m (mặt cắt 10-10), trong đó lòng đường: 2 x 5,25 m = 10,5 m; Hè đường: 2 x 5,0 m = 10,0 m.

+ Đường quy hoạch lộ giới 15,5 m (mặt cắt 12-12), trong đó lòng đường: 2 x 3,75 m = 7,5 m; Hè đường: 2 x 4,0 m = 8,0 m.

6.2.4. Giao thông thủy

- Tuân thủ định hướng quy hoạch hệ thống giao thông thủy nội địa theo đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung Khu Kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050;

- Hệ thống giao thông thủy thuộc Quy hoạch tuyến đường thủy nội địa trên sông Trường Giang và sông Tam Kỳ, Khu bến Tam Giang, khu bến Chu Lai (Tam Hiệp) và khu bến Tam Hoà.

- Quy hoạch mới 01 cảng hành khách và 02 cảng tổng hợp, đảm bảo bán kính tiếp cận hợp lý, công tác vận hành, quản lý an toàn và đáp ứng nhu cầu đi lại và vận chuyển hàng hoá cho toàn khu.

- Nâng cấp, cải tạo 02 bến thuyền hiện trạng đảm bảo đáp ứng nhu cầu của khu vực.

- Khi xây dựng bến thuyền cần nạo vét, cải tạo luồng lạch trên sông Trường Giang đạt tiêu chuẩn cấp 4. Tổ chức, đảm bảo an toàn giao thông đường thủy.

6.2.5. Giao thông đường sắt

a. Tuyến đường sắt đô thị

- Tuyến đường sắt đô thị được định hướng cụ thể theo Quy hoạch chung Khu Kinh tế mở Chu Lai đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 và dự án Thiết kế cảnh quan hai bên đường Đường Võ Chí Công, đoạn từ cầu Cửa Đại đến sân bay Chu Lai. Là tuyến đường sắt đô thị kết nối Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng đến Cảng hàng không Chu Lai (loại hình MRT) dọc trục đường Võ Chí Công đi qua khu quy hoạch.

- Tuyến đường sắt được bố trí song song với đường Võ Chí Công, Lộ giới phần đường sắt rộng 20,0m.

- Quy hoạch mới 01 nhà ga đường sắt nằm ở vị trí trung tâm, đảm bảo bán kính tiếp cận nhà ga hợp lý, công tác vận hành, quản lý an toàn và đáp ứng nhu cầu đi lại cho toàn khu.

b. Tuyến đường sắt vận chuyển hàng hoá

- Là tuyến đường sắt vận chuyển hàng hoá từ Ga Diêm Phở kết nối đến khu cảng Tam Hoà.

- Tuyến đường sắt được thiết kế theo tiêu chuẩn đường sắt Quốc gia đảm bảo khớp nối và đồng bộ về hệ thống đường ray, nhà ga,...

6.2.6. Giao thông công cộng

- Dự kiến xây dựng tuyến xe buýt chạy dọc tuyến đường Võ Chí Công kết nối khu vực quy hoạch với các khu vực lân cận.

6.2.7. Các công trình phục vụ giao thông

a. Bãi đỗ xe

- Quy hoạch các bãi đỗ xe cao tầng nhằm gia tăng diện tích đỗ xe, đáp ứng nhu cầu tính toán của đồ án. Các bãi đỗ xe bố trí gần các khu vực công cộng, khu vực trung tâm khu dân cư, công viên cây xanh đảm bảo bán kính tiếp cận.

- Ngoài ra, phải bố trí các bãi đỗ xe nội bộ tại các khu đất công cộng và các khu chức năng khác trong quá trình lập quy hoạch chi tiết và đầu tư xây dựng.

- Bố trí 56 bãi đỗ xe, tổng diện tích trong khu quy hoạch là 31,54ha với tầng cao tối đa 2 tầng, mật độ xây dựng tối đa 60%.

b. Nút giao khác mức

- Bố trí 7 nút giao khác mức tại các vị trí nút giao giữa đường Võ Chí Công, đường Tam Hoà, đường kết nối Tam Anh Bắc đi khu Phi thuế quan cảng Tam Hoà và các tuyến đường nội bộ khác của khu vực được tổ chức bằng nút giao thông khác mức để đảm bảo an toàn giao thông. Thiết kế chi tiết các nút giao sẽ được cụ thể ở các bước tiếp theo.

Chỉ tiêu giao thông đạt được:

Bảng VI.3. Nhu cầu về giao thông theo quy hoạch

TT	Hạng mục	ĐVT	Chỉ tiêu theo QCVN 01:2021/BXD	Chỉ tiêu đạt được
1	Tỷ lệ đất giao thông (tính đến đường phân khu vực)	%	> 18,0	21,42
2	Diện tích bãi đỗ xe	m ² /người	≥ 3,5	3,51

Bảng VI.4. Thống kê khối lượng đường giao thông

Tt	Hạng mục	Mặt cắt	Lộ giới (m)					Chiều Dài (m)
			Hè đường	Lòng đường	Phân cách	Đường sắt	Tổng	
I	Giao thông đối ngoại							
1	Đường Võ Chí Công	1-1	2x7,5	2x10,25	2,5	-	38,0	2.504,0
2	Đường Võ Chí Công	1A-1A	2x7,5	2x10,25	2,5	20,0	58,0	85,0
3	Đường Võ Chí Công	1B-1B	2x7,5	2x10,25+7,5x2	2,5+2,0	20,0	75,0	2.498,0
4	Đường Võ Chí Công	1C-1C	2x7,5	2x10,25+7,5	2,5+2,0	20,0	67,5	1.956,0
5	Đường sắt	-	-	-	-	20,0	20,0	6.946,0
II	Giao thông đối nội							
1	Đường chính đô thị							
1.1	Đường Tam Hoà MC 4-4	4-4	2x20,0	2x11,25+2x7,5	3,0+2x2,0	-	84,5	3.091,0
1.2	Đường Tam Hoà MC 3-3	3-3	2x10,0	2x11,25	3,0	-	45,5	856,0
1.3	Đường Thanh Niên	11-11	2x8,0	2x8,0	-	-	32,0	6.292,0
2	Đường liên khu vực							
2.1	Đường QH MC 2-2	2-2	2x6,0	2x10,5+2x7,5	3,0+2x2,0	-	55,0	3.368,0
2.2	Đường QH MC 3-3	3-3	2x10,0	2x11,25	3,0	-	45,5	1.692,0
2.3	Đường QH MC 5-5	5-5	2x10,0	2x7,5	-	-	35,0	11.985,0
2.5	Đường QH MC 6-6	6-6	2x5,0	2x10,5	-	-	31,0	1.914,0
2.4	Đường QH MC 9-9	9-9	2x5,0	2x7,0	-	-	24,0	1.237,0
3	Đường chính khu vực							
3.2	Đường QH QH MC 9-9	9-9	2x5,0	2x7,0	-	-	24,0	7.020,0
4	Đường khu vực							
4.2	Đường QH MC 5-5	5-5	2x10,0	2x7,5	-	-	35,0	3.657,0

Tt	Hạng mục	Mặt cắt	Lộ giới (m)					Chiều Dài (m)
			Hè đường	Lòng đường	Phân cách	Đường sắt	Tổng	
4.3	Đường QH MC 7-7	7-7	2x10,0	2x5,25	-	-	30,5	1.518,0
4.4	Đường QH MC 8-8	8-8	8,0 +5,0	2x8,0	-		29,0	8.490,0
4.5	Đường QH MC 9-9	9-9	2x5,0	2x7,0	-	-	24,0	3.071,0
4.6	Đường QH MC 10-10	10-10	2x5,0	2x5,25	-	-	20,5	1.946,0
4.7	Đường QH MC 12-12	12-12	2x4,0	2x3,75	-	-	15,5	1.714,0
5	Đường phân khu vực							
5.1	Đường QH MC 5-5	5-5	2x10,0	2x7,5	-	-	35,0	982,0
5.2	Đường QH MC 7-7	7-7	2x10,0	2x5,25	-	-	30,5	1.513,0
5.3	Đường QH MC 9-9	9-9	2x5,0	2x7,0	-	-	24,0	4.646,0
5.4	Đường QH MC 10-10	10-10	2x5,0	2x5,25	-	-	20,5	1.132,0
5.5	Đường QH MC 12-12	12-12	2x4,0	2x3,75	-	-	15,5	4.117,0

6.3. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

6.3.1. Cơ sở thiết kế

- Thông tư 09/2023/TT-BXD ngày 16/10/2023 của Bộ xây dựng về việc Ban hành Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy trong cho nhà và công trình;

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng;

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

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

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

- QCVN 09-MT:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ngầm;

- TCXD 3890:2023 – Trang bị phương tiện PCCC cho nhà và công trình;
- TCXDVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về cấp nước và vận hành hệ thống cấp nước;
- Các tài liệu liên quan.

6.3.2. Tiêu chuẩn và nhu cầu sử dụng nước

- Nước sinh hoạt (Qsh): 150 l/ng.ngđ;
- Nước cấp công trình công cộng đô thị : 10%Qsh;
- Nước cấp cho Dịch vụ - Thương mại-Du lịch: 15%Qsh;
- Nước tưới cây, rửa đường : 10%Qsh;
- Nước dự phòng, phát triển : 1/%Qsh;
- Tưới cây: 3 l/m²-ngđ;
- Rửa đường: 0,4 l/m²-ngđ;

Bảng VI.5. Dự báo nhu cầu cấp nước

TT	Thành phần dùng nước	Quy mô	Chỉ tiêu cấp nước	Nhu cầu dùng nước
1	Cấp nước sinh hoạt (Qsh)	90.000	150 lít/người	13.500
2	Nước cho công trình Công cộng đô thị		10%Qsh	1.350
3	Nước cho dịch vụ- Thương mại-Du lịch		15%Qsh	2.025
4	Nước tưới cây + rửa đường		10%Qsh	1.350
5	Nước dự phòng phát triển		18%(1+2+3+4)	3.281
6	Nước chữa cháy		2 đám cháy 25 l/s	540
7	Tổng nhu cầu dùng nước			22.046
8	Tổng nhu cầu ngày dùng nước lớn nhất (làm tròn)		1,2x(7)	26.455

- Tổng nhu cầu cấp nước ngày dùng nước lớn nhất đến (làm tròn): khoảng: 26.455 m³/ngđ.

Ghi chú: Khuyến khích sử dụng nước sông, hồ để phục vụ mục đích tưới cây, rửa đường và cứu hỏa.

6.3.3. Cấp nước sinh hoạt

a. Nguyên tắc thiết kế

- Tuân thủ định hướng cấp nước theo quy hoạch cấp trên đã được phê duyệt.
- Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong hai trường hợp bất lợi nhất:

- + Giờ dùng nước lớn nhất.
- + Giờ dùng nước lớn nhất khi có cháy xảy ra.
- Đảm bảo cấp nước liên tục, an toàn cho mạng lưới đường ống cấp nước về lưu lượng cũng như áp lực nước đến điểm bất lợi nhất trên hệ thống cấp nước.
- Cấp nước trực tiếp đối với nhà thấp tầng.
- Cấp nước gián tiếp đối với nhà cao tầng thông qua bể chứa và trạm bơm cục bộ.

b. Nguồn nước

Nguồn nước cấp cho các công trình trong khu dự án được lấy từ nhà máy nước Tam Hiệp khai thác nước mặt từ hồ Thái Xuân với công suất đạt 15.000m³/ngđ năm 2035 và nhà máy nước BOO Phú Ninh khai thác nước mặt từ hồ Phú Ninh với công suất đạt 200.000 m³/ngđ năm 2035.

c. Giải pháp quy hoạch

- Xây mới mạng lưới các tuyến ống truyền tải D110 đến D400, được đấu nối với đường ống quy hoạch D600 dọc đường Thanh Niên, đường ống D400 trên đường trục chính đô thị (MC 4 – 4) và đường ống D500 mm trên đường Võ Chí Công.

- Mạng lưới đường ống sử dụng mạng mạch vòng kết hợp hợp nhánh.
- Chất liệu đường ống đề xuất sử dụng ống HDPE. Riêng đoạn ống qua đường được bảo vệ bằng thép đen có sơn chống gỉ.

d. Giải pháp kỹ thuật

- Các tuyến ống cấp nước được bố trí trên vỉa hè, gần phía chỉ giới xây dựng. Khoảng cách từ đường ống đến chỉ giới xây dựng tối thiểu 0,7 m.

- Độ sâu đặt ống dưới đất phải được xác định theo tải trọng trên đỉnh ống, độ bền của ống, ảnh hưởng của nhiệt độ xung quanh và các điều kiện khác nhưng không nhỏ hơn 0,7 m tính từ mặt đất đến đỉnh ống đối với đường kính nhỏ hơn hoặc bằng 300 mm; không nhỏ hơn 1,0 m đối với đường kính lớn hơn 300 mm.

- Đường ống đi qua đường phải được đặt trong ống lồng, ở hai đầu ống qua đường phải có giếng kiểm tra, van chặn và mối nối co giãn.

- Tại các vị trí đấu nối với tuyến ống nhánh có bố trí các khoá để điều tiết lưu lượng và quản lý mạng khi có sự cố xảy ra.

- Tại các vị trí thấp trên mạng lưới cấp nước có bố trí van xả cạn để thuận lợi khi súc rửa đường ống cấp nước, tại những vị trí cao có bố trí van xả khí để thoát khí trong mạng lưới thoát nước.

e. Áp lực nước

- Áp lực nước tại thời điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 16 m trong điều kiện bình thường và không được nhỏ hơn 10 m khi có đám cháy xảy ra.

- Đối với các công trình cao tầng, tùy theo áp lực trong mạng lưới ống chính cần có các giải pháp cấp nước cụ thể. Trong trường hợp áp lực không đủ cần phải xây dựng bể chứa hoặc trạm bơm tăng áp.

6.3.4. Cấp nước phòng cháy chữa cháy

- Theo QCVN 06:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình, với quy mô dự án chọn lưu lượng dập tắt 1 đám cháy là 40 l/s, số đám cháy xảy ra đồng thời là 3.

- Thời gian dập tắt các đám cháy lấy bằng 3 giờ, $T = 3 \text{ h} = 10.800 \text{ s}$.

- Vận lưu lượng nước cần để phục vụ chữa cháy là:

$$Q_{cc} = 40 \times 3 \times 10.800 = 1.296.000 \text{ lít} = 1.296 \text{ m}^3.$$

- Hạng cứu hỏa đầu nối với đường ống cấp nước phân phối chính và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc các trục đường lớn thuận lợi cho công tác phòng cháy chữa cháy. Khoảng cách giữa các hạng cứu hỏa trên mạng lưới theo quy chuẩn hiện hành.

- Đối với các công trình cao tầng cần thiết kế hệ thống chữa cháy cục bộ theo tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy trong từng công trình.

- Hệ thống cứu hỏa: áp lực thấp khi có đám cháy xảy ra, xe cứu hỏa đến hạng cứu hỏa gần nhất bơm nước đến điểm có cháy để dập tắt đám cháy.

- Kết hợp với nguồn nước sông Trường Giang để cấp nước chữa cháy cho khu vực nghiên cứu.

Giải quyết áp lực:

- Áp lực nước tự do của khu vực thiết kế phụ thuộc vào áp lực của tuyến ống cấp nước cấp 1 với áp lực tự do nhỏ nhất 10 m.

- Đối với các công trình cao tầng, tùy theo áp lực trong mạng lưới ống chính cần có các giải pháp cấp nước cụ thể. Trong trường hợp áp lực không đủ cần phải xây dựng bể chứa và trạm bơm tăng áp. Trong đồ án có xác định ống cấp nước vào các công trình. Có đề xuất hai giải pháp cấp nước cho các nhà cao tầng:

+ Xây dựng bể chứa, trạm bơm riêng cho từng công trình.

+ Xây dựng bể chứa, trạm bơm tăng áp cho một nhóm công trình.

+ Vị trí ống dẫn vào công trình, bể chứa trạm bơm cũng như các thông số kỹ thuật khác sẽ được quyết định trong từng công trình cụ thể.

6.3.5. Bảo vệ nguồn nước

Bảo vệ nguồn nước mặt nhằm đảm bảo sự phát triển ổn định, bền vững của ngành cấp nước tránh sử dụng kiệt về lưu lượng, suy thoái về chất lượng.

a) Đối với nguồn nước mặt:

- Phù hợp với QCVN 08-MT:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Trong khoảng 200 m tính từ điểm lấy nước về phía thượng lưu và 100 m về phía hạ lưu, không được xây dựng các công trình gây ô nhiễm nguồn nước.

- Khu vực trạm xử lý trong phạm vi 30 m kể từ chân tường các công trình phải xây dựng tường rào bảo vệ bao quanh khu vực xử lý nước.

- Bên trong tường rào này không được xây dựng nhà ở, công trình vui chơi, sinh hoạt, vệ sinh, không được bón phân cho cây trồng và không được chăn nuôi gia súc.

- Sử dụng tài nguyên nước phải được sự cho phép của các cấp quản lý, tương ứng với các chỉ dẫn theo tiêu chuẩn quy phạm và luật bảo vệ môi trường đã được nhà nước ban hành.

b) Đối với nguồn nước ngầm:

- Chất lượng nguồn nước ngầm phù hợp với QCVN 09-MT:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ngầm.

- Trong khu đất có bán kính 20 m tính từ giếng, không được xây dựng các công trình làm nhiễm bẩn nguồn nước.

- Giếng nước dùng cho các hộ gia đình phải cách gia đình phải cách xa nhà xí, nơi chăn nuôi.

6.3.6. Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước

- Tính toán thủy lực cho toàn mạng lưới, gồm các vòng khép kín và các tuyến nhánh. Đường kính các ống phân phối được xác định theo vận tốc cho phép.

- Xác định lưu lượng đơn vị:

$$Q_{đv} = \frac{\sum Q - \sum Q_{ttr}}{\sum L_{tt}}$$

Trong đó:

Q_{đv}: Lưu lượng đơn vị dọc đường (l/s.m).

∑Q: Tổng lưu lượng nước cấp cho toàn mạng lưới (l/s).

∑Q_{ttr}: Tổng lưu lượng nước cấp cho các điểm lấy nước tập trung (l/s).

∑L_{tt}: Tổng chiều dài đường ống cấp nước tính toán (m).

- Xác định lưu lượng dọc đường:

$$Q_{dd} = L_{tt} * Q_{đv} \text{ (l/s)}$$

- Phân phối lưu lượng nút:

$$Q_{nút} = 0,5 * \sum Q_{dd} \text{ (l/s)}$$

- Đường được xác định ống định theo công thức:

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot q_{tt}}{\pi \cdot V}}$$

Trong đó: V là vận tốc kinh tế.

6.3.7. Khối lượng cấp nước

Bảng VI.6. Thống kê khối lượng cấp nước

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Quy hoạch chung		
1	Đường ống D600	m	6.194
2	Đường ống D500	m	5.298
3	Đường ống D400	m	129
4	Đường ống D350	m	73
5	Đường ống D300	m	3.703
II	Xây dựng mới		
1	Đường ống D400	m	537
2	Đường ống D350	m	78
3	Đường ống D300	m	645
4	Đường ống D250	m	5.468
5	Đường ống D200	m	12.540
6	Đường ống D160	m	12.781
7	Đường ống D110	m	36.631
8	Hạng cứu hỏa	Cái	326

6.4. QUY HOẠCH CẤP NĂNG LƯỢNG VÀ CHIẾU SÁNG

6.4.1. Cơ sở thiết kế

- QCVN 01:2020/BCT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn điện;
- QCVN 01-2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 07-5:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;
- QCVN 07-7:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình chiếu sáng;
- Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực.
- Quy phạm trang bị điện 11TCN-18,19,20,21-2006 ngày 11/07/2006 của Bộ Công nghiệp theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006;

- Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam về cấp năng lượng và chiếu sáng có liên quan.

6.4.2. Chỉ tiêu thiết kế, dự báo nhu cầu phụ tải

Chỉ tiêu dự báo nhu cầu phụ tải tuân theo QCVN 01:2021/BXD đối với tiêu chí đô thị loại II, cụ thể như sau:

- Chỉ tiêu cấp điện sinh hoạt: ≥ 500 W/người.
- Cấp điện công trình công cộng, dịch vụ $\geq 35\%$ cấp điện SH;
- Chiếu sáng vườn hoa, công viên $\geq 0,5$ W/m².
- Chiếu sáng đường: ≥ 1 W/m².
- Hệ số công suất: 0,85
- Hệ số không đồng thời: 0,80
- Điện dự phòng: 20% tổng công suất tính toán.

Bảng VI.7. Dự báo nhu cầu phụ tải

TT	Loại phụ tải	Quy mô	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất đặt (kW)
1	Phụ tải điện sinh hoạt	90.000	500 W/người	45.000,00
2	Phụ tải Công trình CC, dịch vụ,...		35% PTSH	15.750
3	Điện chiếu sáng giao thông	3.287.100	1W/m ²	3.287,10
4	Điện chiếu sáng vườn hoa công viên	2.134.100	0,5 W/m ²	1.067,05
Tổng				65.104
<i>Hệ số công suất</i>				<i>0,85</i>
<i>Hệ số không đồng thời</i>				<i>0,80</i>
Công suất tính toán (kVA)				61.274
Dự phòng tổn hao (20%Psh)				12.255
Tổng công suất tính toán (kVA)				73.600

Từ các chỉ tiêu tính toán ở bảng phụ tải công suất tính toán cấp điện toàn khu vực: S = 73.600 kVA, lựa chọn gam máy biến áp phân phối 22/0,4 kV phù hợp.

6.4.2. Nguồn điện

Nguồn điện cấp cho khu vực được đầu nối từ:

- Trạm biến áp 110/35/22 kV Tam Kỳ công suất hiện trạng: 63+25 MVA, công suất dự kiến đến năm 2030 là 2x63MVA, công suất dự kiến đến năm 3035 là 3x63 MVA.

- Trạm biến áp 110/22 kV Tam Anh công suất hiện trạng: 1x40 MVA, công suất dự kiến đến năm 2030 là 40+63 MVA; công suất dự kiến đến năm 2035 là 2x63 MVA;

- Trạm 110/22 kV Chu Lai công suất dự kiến đến năm 2030 là 2x63 MVA.

(Công suất trạm biến áp dự kiến đến năm 2030 và 2035 tuân thủ theo định hướng QHC xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 và QHT Quảng Nam thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050).

Với tổng nhu cầu tính toán cấp điện cho toàn khu khoảng 73.600 kVA thì công suất dự kiến của các trạm biến áp 110kV định hướng cấp điện cho khu vực là đảm bảo cấp điện cho các phụ tải trong tương lai.

6.4.3. Mạng lưới

a. Tuyến trung thế

- Các tuyến trung thế trên không 22kV hiện trạng không phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và giao thông nên đề xuất dỡ bỏ;

- Các tuyến 22kV hiện trạng phù hợp với quy hoạch giao thông được giữ lại cải tạo; định hướng hạ ngầm theo đường quy hoạch.

- Xây dựng mới các tuyến 22 kV đi ngầm theo các tuyến đường quy hoạch chung; thiết kế bổ sung các tuyến cáp 22 kV đi ngầm theo các tuyến đường quy hoạch từ cấp phân khu vực trở lên.

- Kết cấu sơ đồ lưới: mạch vòng 22kv với loại cáp Cu/XLPE/PVC chống thấm dọc, được thiết kế với kết cấu mạch vòng nhưng vận hành hở, có tự động đóng nguồn dự phòng. Ở chế độ bình thường mỗi tuyến cáp mang tải không quá 70% năng lực của tuyến

- Bố trí lắp đặt các tủ RMU 22kV trên các tuyến đường, ngã tư, phục vụ phát triển phụ tải trong tương lai.

- Phương thức đặt cáp: Cáp được chôn trực tiếp trong đất, đi trong ống chịu lực, đi dọc theo lề đường và độ chôn sâu cáp trung bình là 1 mét dưới đất, cách lắp đặt cáp, đi cáp ngầm phải tuân theo quy phạm của ngành điện.

- Đường dây trung thế là 3 pha: được xây dựng đến trung tâm các khu dân cư lớn để tạo điều kiện phát triển thương mại, dịch vụ, đồng thời việc xây dựng đường dây 3 pha còn có ý nghĩa về việc cân bằng phụ tải giữa các pha của hệ thống.

b. Tuyến hạ thế

- Đường dây điện 0,4 kV đi ngầm sử dụng cáp ngầm theo tiêu chuẩn để cấp điện cho các phụ tải trong khu Quy hoạch. Cáp dẫn từ tủ tổng hạ thế của các trạm biến áp dẫn điện ra các tủ hạ thế bằng cáp ngầm theo tiêu chuẩn chôn ngầm sâu từ 0,7 m đến 1,0 m, đoạn qua đường luôn trong ống thép chịu lực D76 – D80 chôn sâu 0,7 m. Dây dẫn có tiết diện dây phù hợp với công suất của từng tủ điện. Tủ hạ

thể được đặt trên vỉa hè cách chỉ giới xây dựng nhà ít nhất 0,5 m, tủ được đặt trên bệ bê tông cao 0,5 m.

c. Tuyến chiếu sáng

- Hoàn chỉnh hệ thống điện chiếu sáng với tỷ lệ đường phố được chiếu sáng đạt 100%;

- Bố trí, xây dựng mới các tuyến chiếu sáng đi ngầm, đảm bảo mỹ quan đô thị. Các thiết bị chiếu sáng sử dụng loại tiết kiệm năng lượng, khuyến khích sử dụng nguồn điện chiếu sáng từ năng lượng mặt trời. Phân vùng và cấp chiếu sáng cụ thể như sau:

- Chiếu sáng giao thông: cho đường giao thông và quảng trường từ 0,4 - 1 Cd/m². Với các tuyến đường có lòng đường xe chạy rộng lớn hơn 9 m, bố trí đèn hai bên, còn tuyến đường có lòng đường xe chạy rộng nhỏ hơn 9 m, bố trí đèn một bên với khoảng cách giữa các cột cùng phía trung bình 25~30 m.

- Chiếu sáng khu vực vườn hoa, công viên, khu cây xanh giải trí: theo dạng cục bộ tại vị trí cổng vào, lối đi, sân công trình, không chiếu sáng đồng đều.

- Hệ thống đèn chiếu sáng được phân thành nhiều nhóm, mỗi nhóm được đóng cắt điện bởi tủ điện riêng; nhiều chế độ điều khiển theo thời gian đặt sẵn nhằm tiết kiệm điện năng.

- Điều khiển hệ thống đèn đường tự động theo hai chế độ chập tối và đêm khuya bằng các tủ điều khiển đặt ở trạm biến thế 22/0,4 kV cấp nguồn cho hệ thống đèn đường.

- Tủ vận hành với chế độ đóng cắt tự động theo thời gian (dùng role thời gian). Tủ điện chiếu sáng được bố trí trên vỉa hè đặt cách mép đường 0,5 m sát trụ điện chiếu sáng.

- Loại đèn chiếu sáng: Sử dụng đèn LED năng lượng mặt trời nhằm tiết kiệm năng lượng.

6.4.4. Trạm biến áp phụ tải

a. Trạm biến áp

- Với phụ tải tính toán $S = 73.600$ kVA, đề xuất giữ lại, cải tạo 18 trạm biến áp hiện trạng và xây dựng mới tổng 141 trạm biến áp 22/0,4 kV có công suất: từ 320 kVA - 750 kVA;

b. Nguyên tắc thiết kế:

- Công suất các trạm biến áp được chọn trên cơ sở tính toán nhu cầu cấp điện của bản thân các công trình, tuy nhiên việc lựa chọn công suất các trạm biến áp tại thời điểm lập quy hoạch chỉ là tạm tính và sẽ được xác định chính xác trong giai đoạn lập quy hoạch chi tiết, dự án trên cơ sở quy mô và tính chất của bản thân công trình.

- Trạm biến áp được sử dụng là trạm xây, trạm kiot hoặc trạm dạng cột. Các trạm này đặt tại các khu vực cây xanh, gần các đường giao thông để đảm bảo

khoảng cách ly an toàn, thẩm mỹ và thuận tiện trong công tác sửa chữa khi có sự cố. Đối với các công trình cao tầng hoặc khu công cộng nếu có tầng hầm thì có thể đặt tại tầng hầm của công trình.

- Công suất và phụ tải phụ vụ chi tiết của từng trạm biến áp được tính toán, thể hiện cụ thể ở phụ lục tính toán cấp năng lượng và chiếu sáng kèm theo.

6.4.5. Hệ thống tiếp đất và an toàn phòng cháy chữa cháy

a. Hệ thống tiếp đất

- Hệ thống tiếp đất an toàn các thiết bị điện, điện trở tiếp địa phải $\leq 4 \Omega$.
- Dây tiếp địa từ tủ điện về hệ thống tiếp địa là: dây thép $\Phi 10$ mạ kẽm.
- Tất cả các tủ điện, vỏ kim loại của các thiết bị điện phải được nối đất.
- Dây tiếp đất, thép tiếp đất, cọc tiếp đất đều phải mạ kẽm.

b. An toàn phòng cháy chữa cháy

- Bố trí, xây dựng các trạm biến áp, các tuyến dây và cáp điện phải tuân thủ các quy định pháp luật về PCCC.

- Các nhánh đường dây dẫn điện vào nhà ở, công trình thuộc dự án đảm bảo an toàn, không cản trở hoạt động của các phương tiện chữa cháy, cứu nạn và cứu hộ.

- Có hệ thống ngắt điện khẩn cấp tại chỗ và từ xa cho từng khu vực hay nhà ở, công trình tiêu thụ điện khi cần thiết để đảm bảo an toàn cho hoạt động chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ nhưng vẫn đảm bảo cấp điện liên tục cho chiếu sáng an ninh ngoài nhà, cho các thiết bị chữa cháy, thoát nạn và cứu nạn, cứu hộ bên trong khu vực hay nhà ở, công trình khi xảy ra cháy theo quy định.

- Không để cháy lan sang các công trình xung quanh, đồng thời không được gây nguy hiểm hay cản trở các hoạt động chữa cháy, cứu nạn khi hoả hoạn xảy ra.

6.4.6. Khối lượng cấp năng lượng và chiếu sáng

Bảng VI.8. Thống kê khối lượng cấp năng lượng và chiếu sáng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Hiện trạng giữ lại, cải tạo		
1	Cáp trung thế 22kV đi nối hiện trạng	m	3.593
2	Trạm biến áp 22/0,4kV	Trạm	18
II	Xây dựng mới		
1	Cáp ngầm trung thế 22kV	m	58.762
2	Cáp ngầm chiếu sáng	m	162.971
3	Trạm biến áp 22/0,4kV	Trạm	141

6.5. QUY HOẠCH HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG

6.5.1. Cơ sở thiết kế

- QCVN 33:2019/BTTTT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;

- QCVN 32:2020/BTTTT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông;
- QCVN 07-8:2023/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình viễn thông;
- Căn cứ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn và các văn bản pháp luật hiện hành.

6.5.2. Dự báo nhu cầu viễn thông

- Chỉ tiêu phát triển hệ thống thông tin viễn thông:
 - + Hạ tầng viễn thông băng rộng, chất lượng cao (di động, cố định) phủ sóng 100% khu vực dự án.
 - + 100% dân số trong khu vực được phủ sóng di động băng thông rộng (4G, 5G), tốc độ cao với tốc độ trung bình đạt 70 Mb/s trở lên.
 - + 100% các tổ chức kinh tế xã hội như doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh, trường học, bệnh viện, công sở,... tại khu đô thị có truy nhập Internet với tốc độ tối thiểu 01 Gbps.
- Chỉ tiêu tính toán :
 - + Thuê bao Internet: IP/04 người.
 - + Điện thoại cố định: 1 thuê bao/04 người.
 - + Điện thoại di động: 1 thuê bao/02 người.
 - + Công trình công cộng, hỗn hợp, trường học: 35% sinh hoạt

Bảng VI.9. Dự báo nhu cầu hạ tầng viễn thông

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Dân số (người)	Nhu cầu		
				Điện thoại	Di động	Internet
1	Sinh hoạt	Người/Th.b	90.000	22.500	45.000	22.500
2	Công trình công cộng, TMDV,...	Thuê bao		7.875	15.750	7.875
	Tổng (làm tròn)			30.400	60.800	30.400

- Việc thiết kế các hệ thống viễn thông trong khu vực lập quy hoạch 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.
 - + 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: đảm bảo thoả mãn tiêu chuẩn kết nối, lắp đặt và khai thác bảo dưỡng.

6.5.3. Nguồn cấp

- Từ mạng viễn thông Quốc gia thông qua các tuyến cáp quang tính cho khu vực, tổng đài bưu điện và mạng lưới truyền dẫn.

6.5.4. Giải pháp quy hoạch hệ thống viễn thông thụ động

a. Quy hoạch điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng

- Xây dựng các điểm phục vụ wifi miễn phí phục vụ các khu dịch vụ, thương mại - cộng đồng, các điểm tập trung khu công viên dân cư đô thị phụ trợ, Công nghệ mạng thế hệ tiếp theo (Next Generation Networks - NGN), Công nghệ WiMax, Công nghệ 5G và Mobile Internet sẽ là công nghệ chủ yếu được khai thác trong những năm tiếp theo.

b. Quy hoạch viễn thông hạ tầng thụ động

- Tổng nhu cầu về thông tin liên lạc của toàn bộ khu:

+ Điện thoại cố định (ĐTCD): 30.400 TB;

+ Di động (ĐTDD): 60.800 TB;

+ Internet (IP): 30.400 TB.

- Để phục vụ nhu cầu thông tin liên lạc, các dịch vụ thông tin hiện đại tại các khu vực quy hoạch như khu vực phát triển đô thị, khu vực trung tâm hành chính và dịch vụ xây dựng các tuyến cáp chính, từ các hộp cáp này sẽ phân phối đến các khu đất dự án riêng.

- Xây dựng các tuyến cáp thông tin chính thông qua các tủ cáp viễn thông. Từ các tuyến cáp chính trên xây dựng mạng lưới tuyến cáp thông tin đến các khu dân cư và các công trình quy hoạch.

- Các tủ cáp được làm bằng nhựa cách điện.

- Các tủ cáp sẽ được lắp đặt trên vỉa hè, sát tường rào, sát vách công trình hoặc bên trong nhà đối với các Khu hành chính dịch vụ.

- Khoảng cách từ mép vỉa hè đến điểm gần nhất của giá đỡ tủ cáp, bộ tủ cáp không nhỏ hơn 30 cm.

- Cáp đi vào tủ cáp hoặc đi ra khỏi tủ cáp phải được đặt trong ống dẫn cáp bằng nhựa. Ống dẫn có thể dùng loại ống PVC cứng, thanh dẫn cáp hoặc ống sun mềm.

- Xây dựng hệ thống cống bể theo nguyên tắc tổ chức mạng ngoại vi và có khả năng cho nâng cấp, cải tạo một cách thuận lợi cho nhu cầu phát triển trong tương lai.

- Hạ ngầm tất cả các loại cáp xuống cống bể, trên đường nội bộ có mặt cắt nhỏ, có thể chôn trực tiếp ống nhựa xuống mặt đường, để đảm bảo chất lượng

thông tin và mỹ quan đô thị và đồng bộ với các cơ sở hạ tầng khác để tiết kiệm chi phí khi thi công.

- Các công bề cấp và nắp bề đã được chuẩn hoá về kích thước cũng như kiểu dáng theo quy chuẩn của ngành.

- Thiết kế công trình hạ tầng kỹ thuật tuy nen, hào kỹ thuật để ngầm hóa, sử dụng chung hệ thống viễn thông, điện, điện chiếu sáng..., đảm bảo tính đồng bộ nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên đất, tiết kiệm chi phí đầu tư xây dựng, bảo đảm cảnh quan và môi trường. Tổ chức, cá nhân sở hữu công trình hạ tầng kỹ thuật sử dụng chung có trách nhiệm tạo điều kiện cho các tổ chức, cá nhân có đường dây, cáp và đường ống bố trí vào công trình hạ tầng kỹ thuật sử dụng chung đã xây dựng theo quy định.

- Định hướng phát triển hạ tầng trạm thu phát sóng thông tin di động theo hướng chia sẻ, sử dụng chung cơ sở hạ tầng giữa các doanh nghiệp; tăng cường số lượng trạm thân thiện với môi trường nhằm giảm chi phí đầu tư và đảm bảo mỹ quan.

- Đối với các khu đô thị mới phải có phương án quy hoạch thiết kế đồng bộ, ưu tiên bố trí quỹ đất dành cho quy hoạch các hạ tầng viễn thông tại khu vực quy hoạch.

- Các bề cấp sử dụng bề đổ bê tông loại từ 1- 3 nắp đan bê tông dưới hè, 1 - 2 lớp ống. Đặc biệt bề cấp cho tuyến cáp quang từ trạm chuyển mạch của các nhà cung cấp dịch vụ khác nhau đến, nên sử dụng loại 3 nắp đan bằng gang.

- Vị trí và khoảng cách bề cấp cách nhau 80 -100 m.

- Tất cả các tuyến cống trên đường trục chính trong khu vực được hạ ngầm vào ống PVC Φ 110 x 0,5 mm được đi trên các trục đường. Đặc biệt có những đoạn qua đường nên dùng ống thép Φ 110 x 0,65 mm.

c. Định hướng hệ thống thông tin thụ động

- Về công nghệ: Công nghệ viễn thông của khu vực nghiên cứu sẽ phát triển theo tiến bộ mới, cho phép các nhà cung cấp dịch vụ nâng cao chất lượng dịch vụ.

- Công nghệ chuyển mạch truyền thống (TDM) dần dần được thay thế bởi chuyển mạch giao thức truyền số liệu (IP), các giao thức tiên tiến khác.

- Các doanh nghiệp sẽ có nhu cầu đa dạng về dịch vụ truyền số liệu, hình ảnh với các kênh thuê riêng băng thông rộng để tăng khả năng thông tin tiếp thị, giáo dục,...

d. Hệ thống chuyển mạch

- Mạng chuyển mạch của khu quy hoạch được cập nhật từ trạm Tổng đài quốc gia xây dựng các tuyến cáp gốc sẽ được đấu nối vào các trạm Host (tổng đài) và từ đó phân bố bằng mạng lưới cáp quang đi các trạm thu phát sóng đảm bảo bán kính phục vụ, tăng chất lượng mạng và đáp ứng cho các dịch vụ băng rộng.

- Mạng lưới đường dây cáp quang thông tin từ các trạm đến các tủ cáp thuê bao cung cấp cho từng ô đất khu quy hoạch bằng tuyến cáp trực và cáp nhánh xây dựng chạy dọc theo tuyến đường quy hoạch.

6.5.5. Khối lượng hạ tầng viễn thông thụ động

Bảng VI.10. Thống kê khối lượng hạ tầng viễn thông thụ động

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Hiện trạng giữ lại, cải tạo		
1	Trạm thu phát sóng thông tin di động	Trạm	10
II	Xây dựng mới		
1	Trạm thu phát sóng thông tin di động	Trạm	14
2	Tủ cáp viễn thông	Tủ	103
3	Cáp ngầm thông tin liên lạc	m	63.366

6.6. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN, NGHĨA TRANG

6.6.1. Cơ sở thiết kế

- QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (có hiệu lực từ ngày 01/9/2025);

- QCXDVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- QCVN 07-2:2023/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;

- QCVN 07-9:2023/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng;

- QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (có hiệu lực từ ngày 01/9/2025);

- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024 của Bộ Xây dựng về thoát nước và xử lý nước thải;

- TCVN 7975:2023 Tiêu chuẩn Quốc gia về Thoát nước-Mạng lưới và công trình bên ngoài-Yêu cầu thiết kế;

- Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam có liên quan.

6.6.2. Các chỉ tiêu thiết kế

- Chỉ tiêu thoát nước thải: $\geq 80\%$ lượng nước cấp tương ứng.

- Chỉ tiêu thu gom chất thải rắn:

+ CTR sinh hoạt: 1,0 kg/ng.ngđ, tỷ lệ thu gom chất thải rắn đạt 100%.

+ CTR công trình công cộng, TMDV....: 10% rác thải sinh hoạt.

+ CTR khu vực sản xuất, kho bãi: 0,3 tấn/ha.

6.6.3. Dự báo khối lượng nước thải, chất thải rắn

Bảng VI.11. Dự báo khối lượng nước thải

TT	Thành phần thải nước	Quy mô	Chỉ tiêu cấp nước	Nhu cầu dùng nước
1	Nước thải sinh hoạt (Qsh)	90.000	150 lít/người	13.500
2	Nước cho công trình Công cộng đô thị		10%Qsh	1.350
3	Nước cho dịch vụ-Thương mại-Du lịch		15%Qsh	2.025
4	Nước dự phòng phát triển		18%(1+2+3+4)	3.038
5	Tổng nhu cầu thải nước			19.913
6	Tổng nhu cầu ngày thải nước lớn nhất (làm tròn)		1,2x(7)	24.000

Ghi chú: Các loại nước khác như nước dự phòng rò rỉ, nước tưới cây, rửa đường được coi là nước quy ước sạch và thoát cùng hệ thống thoát nước mưa.

Bảng VI.12. Dự báo khối lượng chất thải rắn

TT	Hạng mục	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Khối lượng (tấn/ngđ)
1	Rác thải sinh hoạt	90.000	Người	1,0 kg/người/ngđ	90,0
2	Rác thải khu vực các công trình công cộng, dịch vụ,...			10% SH	9,0
	Tổng (làm tròn)				99,0

6.6.4. Giải pháp quy hoạch thoát nước thải

- Hệ thống thoát nước thải của khu vực quy hoạch là hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

- Hệ thống công thoát nước thải riêng (nước mưa riêng) theo sơ đồ sau:

Bể tự hoại → cống thu nước thải → Trạm bơm (TB) → Trạm làm sạch nước thải (TXLNT) → theo hệ thống thoát nước mưa ra môi trường tự nhiên.

- Riêng đối với khu vực sân golf: nước mưa thoát chung với nước thải, xây dựng các hồ sinh học trong sân golf để xử lý sơ bộ nguồn nước tại nguồn. Sử dụng các biện pháp chống thấm, chống thấm thấu, cô lập các khu vực phát sinh nguồn phát thải.

- Mạng lưới đường ống tự chảy có đường kính từ D300 – D800 mm.

- Toàn bộ nước thải trong khu vực dự án được thu gom bằng hệ thống các cống bố trí dọc theo các tuyến phố trên các vỉa hè sau đó dẫn về trạm xử lý nước

thải tập trung quy hoạch mới đặt phía Nam khu nghiên cứu với công suất 24.000 m³/ngđ.

- Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) đối với nước thải sinh hoạt, có thể sử dụng cho các mục đích phục vụ tưới cây, rửa đường, dự phòng cứu hỏa; Phần lớn nước dư được thoát ra cống thoát nước mưa dẫn xả ra nguồn tiếp nhận.

- Tại những nơi cống đặt chảy ngược với độ dốc địa hình hoặc địa hình bằng thì độ dốc đáy cống đặt theo độ dốc tối thiểu $i=1/D$ (đường kính ống – mm).

- Độ sâu chôn cống điểm đầu tối thiểu là 0,3 m (tính từ đỉnh cống) đối với cống trên vỉa hè 0,5 m đối với cống qua đường, tối đa 6 m. Tại điểm có độ sâu chôn cống > 6 m bố trí trạm bơm nâng cốt.

- Trạm bơm nước thải: trong khu vực thiết kế để thu gom toàn bộ nước thải về trạm làm sạch để xử lý, nước thải không thể tự chảy hoàn toàn mà phải xây dựng một số trạm bơm.

- Vật liệu cống:

- + Cống tự chảy: dùng cống nhựa HDPE.

- + Cống áp lực dùng ống nhựa chịu áp lực HDPE.

c. Trạm xử lý nước thải tập trung

- Lựa chọn công nghệ xử lý nước thải thân thiện môi trường, đảm bảo vận hành theo quy định.

- Khoảng cách an toàn về môi trường (ATVMT) của trạm xử lý nước thải:

- + Diện tích bố trí trạm xử lý nước thải không vượt quá chỉ tiêu 0,2 ha/1000 m³/ngđ và đảm bảo khoảng cách về an toàn môi trường theo QCVN 01:2021/BXD.

- + Trong khoảng cách ATVMT phải trồng cây xanh với chiều rộng $\geq 10,0$ m.

- Trạm XLNT tập trung bố trí bể lắng nước sau xử lý đạt chuẩn theo quy định sẽ tái sử dụng tối đa để phục vụ cho mục đích dùng nước không cần đảm bảo khắt khe về tiêu chuẩn nước sạch như: rửa đường, tưới cây....Trường hợp không tái sử dụng hết nước thải sau xử lý cho mục đích khác ngoài sinh hoạt, lượng nước này khi đó sẽ được dẫn xả ra nguồn tiếp nhận (sông Trường Giang).

- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố của trạm xử lý nước thải tập trung: trường hợp xảy ra sự cố hoặc trong quá trình trạm thực hiện công tác bảo trì bảo dưỡng thì lượng nước thải phát sinh trong ngày được lưu giữ tại các hồ ha trên hạ tầng thu gom, các khối bể gom + bể tách mỡ + bể điều hòa đủ thời gian cho công tác khắc phục trạm trong thời gian tối thiểu 12h. Khi chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu theo quy chuẩn, nước thải từ bể khử trùng được bơm về công

trình ứng phó sự cố. Sau khi sự cố được khắc phục, nước thải được bơm từ bể ứng phó sự cố về bể tiếp nhận, kiểm soát và phân phối để xử lý lại.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động để kiểm soát liên tục lưu lượng, nhiệt độ, pH, TSS, COD, amoni, các kim loại nặng,... của nước thải trước cửa xả của TXLNT trước khi thải ra môi trường, số liệu phải được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Nam theo đúng quy định của pháp luật.

6.6.5. Thủy lực thoát nước thải

- Tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước được tiến hành từ điều kiện chuyển động đều của dịch thể ở trong ống (tức là lưu lượng và diện tích mặt cắt ướt của đoạn ống tính toán không đổi) theo công thức Maning:

$$Q = \frac{1}{n} * A * R^{\frac{2}{3}} * i^{\frac{1}{2}} = A * V \quad (1.1)$$

$$V = c * \sqrt{R * i} \quad (1.2)$$

Trong đó:

Q – Lưu lượng tính toán, m³/s;

V – Vận tốc tính toán trung bình m/s;

A – Diện tích mặt cắt ướt, m²;

R – Bán kính thủy lực phụ thuộc vào hình dạng tiết diện ống m²;

i – độ dốc đáy ống;

C – hệ số Sezi có quan hệ đến độ nhám thành ống và bán kính thủy lực, m^{1/2}/s.

Theo nghiên cứu của viện sỹ M.N.Paolovski thì hệ số Sêzi tính theo công thức sau:

$$c = \frac{1}{n} * R^y \quad (1.3)$$

$$y = 2,5 * \sqrt{n} - 0,13 - 0,75 * \sqrt{R} * (\sqrt{n} - 0,1) = 1/6$$

Số mũ y là hàm số độ nhám thành ống và bán kính thủy lực. Độ nhám thành ống n phụ thuộc vào vật liệu ống lấy như sau:

Bảng VI.13. Bảng tra hệ số nhám Maning TCVN 7957:2023

Loại cống và mương	Hệ số nhám Manning (n)
Cống:	
- Bê tông cốt thép	0,013
- Ống gang	0,012
- Ống thép	0,012
- Ống nhựa (các loại plastic và cốt sợi thủy tinh quét nhựa)	0,011÷0,0115

Với điều kiện nước trong ống chảy không áp, nên độ đầy được giới hạn theo QCVN 07-2:2023/BXD.

Trong trường hợp cống chảy với độ đầy nhất định thì lưu lượng tính toán được tính như sau:

$$Q = A^* \cdot V$$

Trong đó:

Q – Lưu lượng tính toán, m³/s;

V – Vận tốc tính toán trung bình, m/s;

A* – Diện tích mặt cắt ướt đối với độ đầy tính toán, m².

Đối với tiết diện hình tròn có H/D < 0,5:

$$A^* = \frac{\pi \cdot \beta \cdot r^2}{180^\circ} - (h - r) \cdot \sqrt{r^2 - (h - r)^2} \quad (1.4)$$

Đối với tiết diện hình tròn có H/D ≥ 0,5:

$$A^* = \frac{\pi \cdot \beta \cdot r^2}{180^\circ} + (h - r) \cdot \sqrt{r^2 - (h - r)^2} \quad (1.5)$$

Chu vi ướt:

$$X = \frac{\pi \cdot D \cdot \beta}{180^\circ} \quad (1.6)$$

Bán kính thủy lực:

$$R = \frac{A}{X} \quad (1.7)$$

Trong đó:

H – Độ sâu nước, m;

X – chu vi ướt, m²;

D – Đường kính thoát nước, m;

β – Góc giới hạn bởi độ đầy của ống, độ.

6.6.6. Giải pháp xử lý chất thải rắn

- Tuyên truyền vận động người dân triển khai phân loại chất thải rắn ngay trong mỗi hộ gia đình. Chất thải rắn cần được phân loại tại nguồn:

+ Nhóm CTR hữu cơ dễ phân hủy: là các loại rác dễ bị phân hủy trong điều kiện tự nhiên như: các loại thức ăn thừa, vỏ trái cây,...nhóm CTR này có thể được xử lý chế biến thành phân compost.

+ Nhóm CTR khó phân hủy được chia làm 02 loại đó là rác tái chế và không tái chế. Rác tái chế là các loại rác có thể sử dụng lại nhiều lần trực tiếp hoặc chế biến lại như: giấy, bìa các tông, kim loại (khung sắt, nhôm,...), các loại nhựa (vỏ chai, đồ nhựa gia dụng,...); còn lại các loại rác không tái chế là phần thải bỏ.

+ Nhóm CTR nguy hại: bao gồm chai lọ đựng hóa chất, bóng đèn huỳnh quang hỏng, nguồn phát sinh chất thải nguy hại này chủ yếu phát sinh từ khu ở. Nhóm này được xử lý riêng theo tiêu chuẩn xử lý CTR nguy hại.

- Tại các công trình công cộng,...đều được bố trí các thùng rác công cộng ở trong khuôn viên các công trình này. Bố trí các thùng thu gom rác nhỏ ven các đường đi dạo với khoảng cách 100 m/thùng để thu gom rác vụn,... thùng thu gom được để cạnh đường đi để tiện cho việc thu gom của công nhân.

- Các khu nhà cao tầng phải có hầm chứa CTR. CTR tại các khu nhà sau khi thu gom tập kết về điểm tập trung của từng công trình và định kỳ chuyển đi từ 1-2 lần trong ngày vào buổi tối và sáng sớm. CTR sau khi thu gom bằng xe chuyên dụng chuyển trực tiếp về điểm tập trung.

- CTR sản xuất, kho bãi:

+ Cần tổ chức phân loại tại nguồn, tận dụng, tái sử dụng CTR có thể tái chế.

+ CTR công nghiệp nguy hại phải được đăng ký chi tiết với các đơn vị chuyên ngành, vận chuyển bằng phương tiện chuyên dụng đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường về khu xử lý tập trung.

- CTR y tế: được tổ chức phân loại, thu gom, xử lý theo quy định của Bộ Y tế.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải phải được thu gom, vận chuyển bằng xe chuyên dụng đến các cơ sở xử lý chất thải rắn để xử lý.

- Trạm trung chuyển, kho tập kết, lưu trữ chất thải rắn thông thường, kho rác thải tái chế, tái sử dụng, kho lưu trữ chất thải nguy hại có mái che.

- Thu gom và vận chuyển CTR hàng ngày về các điểm tập kết rác, trạm trung chuyển chất thải rắn; sau đó xe chuyên dụng của cơ quan chức năng sẽ chuyên chở đến khu xử lý CTR Tam Xuân II và khu xử lý CTR Tam Nghĩa huyện Núi Thành để xử lý theo quy định.

- Trạm trung chuyển rác thải được xây dựng và vận hành đúng quy định.

6.6.7. Quản lý nghĩa trang

Trong khu vực có 01 nghĩa trang liệt sĩ xã Tam Hòa, diện tích 0,25 ha. Tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên và bao quanh phía bên ngoài bằng các dải cây xanh cách ly để đảm bảo vệ sinh môi trường.

Không tổ chức chôn cất, xây dựng các ngôi mộ mới trong khu vực quy hoạch.

Dự kiến các khu nghĩa trang nhỏ lẻ theo định hướng của Quy hoạch chung sẽ được di dời đến:

+ Khu nghĩa trang Cây Da tại xã Tam Anh Nam, mở rộng quy mô từ 28 ha lên 40 ha.

+ Nghĩa trang nhân dân vùng Đông Tam Kỳ - Núi Thành, quy mô 50 ha; tại xã Tam Phú, TP. Tam Kỳ và xã Tam Tiến, huyện Núi Thành.

6.6.8. Khối lượng thoát nước thải, chất thải rắn

Bảng VI.14. Bảng thống kê khối lượng thoát nước thải, chất thải rắn

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Thoát nước thải		
1	Ống HDPE D800	m	493
2	Ống HDPE D600	m	4.241
3	Ống HDPE D500	m	6.419
4	Ống HDPE D400	m	7.093
5	Ống HDPE D300	m	53.471
6	Ống HDPE Ø400 có áp	m	956
7	Hố ga	hố	2.869
8	Trạm bơm tăng áp	trạm	2
9	Trạm bơm chuyển bậc	trạm	6
10	Trạm xử lý nước thải	m ³ /ngđ	24.000
11	Trạm trung chuyển CTR	trạm	1

CHƯƠNG VII: ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

7.1. CƠ SỞ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

7.1.1. Căn cứ pháp luật

- Luật phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2001; Luật sửa đổi bổ sung một số điều luật phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013, có hiệu lực từ ngày 01/07/2014;

- Luật Đa dạng sinh học được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII kỳ thứ 4 thông qua ngày 13/11/2008;

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

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

- Văn bản hợp nhất số 32/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018 của Văn phòng Quốc hội về Luật đa dạng sinh học;

- Văn bản hợp nhất số 46/VBHN-VPQH ngày 27/12/2023 của Văn phòng Quốc hội về Luật phòng cháy và chữa cháy;

- Văn bản hợp nhất số 15/VBHN-VPQH ngày 24/02/2025 của Văn phòng Quốc hội về Luật Bảo vệ Môi trường;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ quy định về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 của Chính phủ quy định về Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy; Nghị định số 50/2024-NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

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

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;
- Nghị định số 53/2024 ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;
- Nghị định số 153/2024/NĐ-CP ngày 21/11/2024 của Chính phủ về việc quy định phí bảo vệ môi trường đối với khí thải;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 1055/QĐ-TTg ngày 20/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 1422/QĐ-TTg ngày 19/11/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành kế hoạch Quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (cập nhật);
- Quyết định số 438/QĐ-TTg ngày 25/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Đề án “Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 – 2030”;
- Quyết định số 896/QĐ-TTg ngày 26/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050;
- Văn bản hợp nhất số 09/VBHN-BTNMT ngày 25/10/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quản lý chất thải và phế liệu;
- Văn bản hợp nhất số 06/VBHN-BTNMT ngày 30/01/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước;
- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024 của Bộ Xây dựng về thoát nước và xử lý nước thải;
- Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và

biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

- Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT ngày 07/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định quy định chi tiết Luật Bảo vệ môi trường về ứng phó với Biến đổi khí hậu;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/3/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh;

- Thông tư số 32/2024/TT-BCA ngày 10/7/2024 của Bộ Công an về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Thông tư số 08/2018/TT-BCA ngày 05/3/2018 của Bộ trưởng Bộ công an quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

7.1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật

- QCVN 06:2009/BTNMT – Chất lượng không khí - Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh;
- QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;
- QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
- QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung;
- QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- TCVN 6705:2009/BTNMT – Chất thải rắn thông thường;
- TCVN 6706:2009/BTNMT –Phân loại chất thải nguy hại;
- TCVN 7957: 2023 - “Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế”;
- TCVN 13606: 2023 - “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế”.
- TCVN 9385:2012 Chống sét cho công trình xây dựng - hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

7.2. CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG VÀ MỤC TIÊU MÔI TRƯỜNG CHÍNH

7.2.1. Các vấn đề môi trường chính

Bảng VII.1. Các vấn đề môi trường chính

TT	Chủ đề môi trường	Các vấn đề môi trường
1	Môi trường đất	Chất lượng đất, ô nhiễm đất, nguy cơ xói mòn đất
2	Môi trường nước	Chất lượng nguồn nước, ô nhiễm nước mặt, ngầm và ven biển
3	Môi trường không khí và tiếng ồn	Các vấn đề ô nhiễm không khí và ô nhiễm tiếng ồn do giao thông
4	Hệ sinh thái	Cần giữ gìn cảnh quan sông, hồ, ven biển và rừng cây tự nhiên

TT	Chủ đề môi trường	Các vấn đề môi trường
5	Nông nghiệp	Việc tổ chức lại cấu trúc đô thị kéo theo chuyển đổi ngành nghề sản xuất nông nghiệp sang dịch vụ.
6	Biến đổi khí hậu	Thiên tai, hiệu ứng nhà kính
7	Phát triển đô thị	Không gian nhà ở phân tán, phát triển nhà cửa dọc các con đường lớn ngoài thành phố, thiếu hạ tầng đi kèm
8	Nhân khẩu học	Gia tăng dân số, lao động, lượng khách du lịch; tăng tái định cư, chính sách đền bù hỗ trợ, chất lượng đào tạo lực lượng lao động kém, nguy cơ mất các giá trị văn hóa truyền thống và tăng tệ nạn xã hội,...
9	Sức khỏe cộng đồng	Tăng bệnh tật do ô nhiễm môi trường không khí, nước, đất,...
10	Rủi ro và sự cố môi trường	- Bão, lũ, lụt, hạn hán, mưa axit, mưa đá, biến đổi khí hậu và thiên tai khác; - Hỏa hoạn, cháy rừng; - Sự cố trong khai thác khoáng sản, sập hầm lò, đắm tàu.

7.2.2. Tiêu chí đánh giá môi trường

- Để xác định các tiêu chí đánh giá môi trường cần căn cứ vào các chỉ số môi trường, đây là yếu tố quan trọng xem xét các nguy cơ, đánh giá rủi ro đối với từng dự án thành phần trong giai đoạn xây dựng và vận hành.

- Các tiêu chí đánh giá tác động môi trường của dự án sẽ đưa ra các thông tin về:

+ Việc xác định đúng các tiêu chí đánh giá tác động môi trường sẽ giúp đề xuất được những khuyến khích có ích cho việc ra quyết định;

+ Những thay đổi môi trường và các yếu tố chịu tác động khi thực hiện các dự án thành phần;

+ Các tiêu chí này sẽ được sử dụng trong chương trình quan trắc và giám sát môi trường khi thực hiện quy hoạch.

Bảng VII.2. Các tiêu chí đánh giá tác động môi trường

Tiêu chí	Chỉ số	Khu vực nghiên cứu, đánh giá
Ô nhiễm đất	- Nhiễm dầu mỡ; tích lũy kim loại nặng và các chất hữu cơ khó phân hủy.	- Các khu dịch vụ ăn, uống. - Khu vực sản xuất kho bãi.
Suy giảm nguồn nước	- Nitrate, các chất hữu cơ khó phân hủy, coliform.	- Các khu vực có hoạt động xây dựng.

Tiêu chí	Chỉ số	Khu vực nghiên cứu, đánh giá
ngầm	- Sụt giảm trữ lượng.	
Ô nhiễm không khí	- Bụi, mùi, PM10, SO ₂ , NO _x , CO,... - Độ ồn, rung. - Bức xạ nhiệt.	- Hoạt động giao thông. - Khu tập trung chất thải rắn. - Các bãi đỗ xe, khu dịch vụ ăn uống...
Biến đổi khí hậu	- Tích lũy khí thải nhà kính. - Tăng tần suất lũ lụt, hạn hán.	- Toàn bộ khu vực nghiên cứu.
Sức khỏe cộng đồng	- Thay đổi cơ cấu bệnh tật. - Xuất hiện dịch bệnh.	- Hệ thống nhà vệ sinh công cộng, khu dịch vụ ăn uống, khoảng cách ly. - VSMT giữa các công trình xử lý chất thải.

7.2.3. Mục tiêu môi trường chính

- Đánh giá các vấn đề về hiện trạng nguồn nước, chất lượng không khí, tiếng ồn, hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường,...

- Dự báo các diễn biến của chất lượng nước, chất lượng không khí, tiếng ồn, các vấn đề về thoát nước, các ảnh hưởng đến hệ sinh thái, diễn biến của môi trường xã hội khi dự án được triển khai.

- Đánh giá tác động môi trường khi thực hiện dự án quy hoạch, dự báo các tác động đến môi trường của khu vực quy hoạch nhằm khẳng định được mức độ của tác động do triển khai khu quy hoạch đến tài nguyên thiên nhiên, hệ sinh thái, chất lượng môi trường sống, môi trường xã hội, sức khỏe cộng đồng tại khu vực quy hoạch và các khu vực lân cận. Từ đó đề xuất và kiến nghị các biện pháp phòng tránh, làm giảm nhẹ những tác động xấu, tăng hiệu quả tác động tốt.

- Lồng ghép các vấn đề môi trường vào quy hoạch để định hướng phát triển lâu dài và bền vững toàn bộ môi trường đất, nước, không khí, cuộc sống con người và phát triển hài hoà của hệ sinh thái khu vực quy hoạch cũng như vùng lân cận, phục vụ cho việc phát triển bền vững.

7.3. HIỆN TRẠNG VÀ XU HƯỚNG DIỄN BIẾN CỦA CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG KHI KHÔNG THỰC HIỆN QUY HOẠCH

7.3.1. Điều kiện khí hậu

- Khu vực nghiên cứu nằm về phía Bắc của huyện Núi Thành, trong phân vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm, mưa nhiều và mưa theo mùa. Trong năm có hai mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô.

+ Nhiệt độ trung bình năm: 25,7 0C.

- + Độ ẩm trung bình trong năm: 85%.
- + Lượng mưa trung bình năm: 2.531,5 mm.
- + Vận tốc gió trung bình năm 2,9 m/s, trung bình lớn nhất từ 18 - 20 m/s, vận tốc gió cực đại khi có bão lên tới 40 m/s.
- + Bão: Xuất hiện từ tháng 8 đến tháng 11. Trung bình hàng năm có 8 đến 10 cơn bão hoặc áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến khu vực.

- Thủy văn

- + Sông chảy qua khu vực dự án là sông Trường Giang.
- + Sông Trường Giang là sông nước lợ chạy sát biển nối cửa An Hòa với cửa Đại - Hội An, khi lũ lớn chỉ ảnh hưởng tràn bờ vùng sát ven sông có cao độ nền < 2,3 m.

+ Dòng sông Trường Giang không có thượng lưu và hạ lưu, chạy song song với bờ biển Quảng Nam, lưu vực dòng sông ở phía Đông và phía Tây đều không lớn, với chiều dài sông nối hạ lưu hệ thống sông Vu Gia - Thu Bồn ở phía Bắc với hạ lưu hệ thống sông Tam Kỳ - An Tân ở phía Nam. Nguồn nước của Trường Giang được thu nhận từ hai hệ thống sông này và nguồn nước do thủy triều lên xuống đổ vào và rút ra ở các cửa sông. Ở hai đầu Bắc và Nam, sông đều thông với biển phía Bắc, Trường Giang gặp Thu Bồn rồi cùng ra biển qua Cửa Đại; Phía Nam, Trường Giang hòa với sông Tam Kỳ, An Tân rồi đổ ra biển thông qua Cửa Lở và cửa An Hòa.

- Vào mùa nắng, dòng chảy của sông Trường Giang phụ thuộc vào thủy triều lên xuống. Khi thủy triều lên, nước đổ vào các cửa và chảy theo hai chiều đối nghịch.

- Địa hình, địa chất

+ Địa hình trong khu vực nghiên cứu tương đối bằng và thấp, địa hình nghiêng từ Tây Bắc xuống Đông Nam, có nhiều cồn cát ổn định, một phần đồng bằng do các sông ngòi bồi đắp trên nền cát biển.

+ Khu kinh tế mở Chu Lai nằm trong vùng trũng trước núi của phức hệ Magma Hải Vân (Ya T3n hv) ở phía Bắc và hệ tầng trầm tích long đai (0 - S1 ldL) ở phía Tây. Phức hệ Magma Hải vân có cấu tạo chủ yếu là đá Granit Bionit hạt vừa và nhỏ, Granit Bionit sẫm màu dạng Profir. Hệ tầng trầm tích long đai có cấu tạo chủ yếu là phiến thạch anh Xericit, phiến mạch anh Itmica, phiến giàu thạch anh dạng Quarzit phân nhíp xen kẽ nhau ở nơi tiếp xúc với đá xâm nhập phức hệ Hải Vân đá bị biến chất cao.

7.3.2. Hiện trạng môi trường tự nhiên

a. Môi trường nước

*** Môi trường nước mặt:**

- Chất lượng nước mặt trên sông Trường Giang chưa có biểu hiện ô nhiễm song tại một số vị trí, chất lượng môi trường nước đang bị suy giảm.

Những nguyên nhân làm ô nhiễm môi trường nước mặt:

- Do nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn,... chưa được xử lý hoặc xử lý không triệt để chảy vào các lưu vực sông, hồ.

- Do rác thải từ các khu dân cư ven sông suối, lượng rác thải từ các hộ dân cư không được thu gom, xử lý mà vứt thẳng xuống sông suối, ao hồ.

- Do hóa chất từ hoạt động sản xuất nông nghiệp như thuốc trừ sâu, diệt cỏ, bảo vệ thực vật theo nước mưa từ các đồng ruộng chảy ra hệ thống sông suối.

- Do nhiễm mặn từ các cửa sông, cửa biển.

*** Môi trường nước ngầm:**

Chất lượng nước ngầm tương đối sạch, đảm bảo về đa số các chỉ tiêu: kim loại nặng, thành phần chất rắn, vô cơ,... Tuy nhiên ở một số nơi chất lượng nguồn nước ngầm có dấu hiệu bị suy giảm về mặt cảm quan, nước bị nhiễm mặn, có mùi tanh phèn, nhiễm bản vi sinh.

Các nguyên nhân gây suy giảm chất lượng nước ngầm:

- Tình trạng khai thác và sử dụng nước ngầm vào mục đích sinh hoạt, nông nghiệp, dịch vụ, du lịch,... một cách tự phát, thiếu quy hoạch đã làm suy giảm nguồn nước cấp, gây sụt lún đất ở một số nơi, tạo điều kiện cho sự xâm nhập mặn vào sâu trong đất liền.

- Chất thải từ các hoạt động nông nghiệp đã thải vào môi trường nước, đất và được tích lũy dài ngày vào trong các mạch nước ngầm, từ đó làm biến đổi chất lượng các nguồn nước ngầm phục vụ sinh hoạt.

- Rác thải và hoạt động xử lý rác thải không đúng quy trình công nghệ cũng là một nguyên nhân làm suy thoái chất lượng nước ngầm tầng nông trong khu vực. Hầu hết các bãi rác chủ yếu được dùng cho việc đổ và chôn lấp rác mà chưa áp dụng công nghệ xử lý hiện đại. Nước rỉ từ các bãi rác thấm vào các mạch nước ngầm trong lòng đất, làm ảnh hưởng đến chất lượng nước giếng.

*** Nước ven biển:**

Khu quy hoạch có bờ biển là tiềm năng để phát triển ngành du lịch biển, nuôi trồng thủy sản, song đây cũng là nơi tiếp nhận chất thải từ vùng bờ biển đổ vào.

Nhìn chung chất lượng nước biển ven bờ khu vực chưa có dấu hiệu ô nhiễm, tuy nhiên đối với khu du lịch ven biển: lượng nước thải từ các hoạt động du lịch, dịch vụ, nhà hàng đã đổ vào các khu vực ven biển không qua xử lý.

b. Môi trường không khí và tiếng ồn

- Khu vực dự án có vị trí giáp sông, mặt bằng thoáng, không khí được trao đổi thường xuyên nên chất lượng không khí khu vực này nhìn chung vẫn còn tốt, chưa

có biểu hiện ô nhiễm bởi các hơi khí độc (CO, NO₂, SO₂, hơi chì), nhưng có dấu hiệu ô nhiễm bụi.

Chất lượng môi trường không khí đang chịu tác động bởi các hoạt động giao thông, xây dựng,...

Các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí:

- Hoạt động giao thông vận tải: Nguồn thải chủ yếu là khí thải của các phương tiện cơ giới tham gia giao thông, bụi bị khuếch tán từ mặt đường, tiếng ồn.

- Chất ô nhiễm không khí chủ yếu phát sinh từ các lò đốt nhiên liệu (than, dầu, khí, v.v...) gồm khí CO, CO₂, NO_x, H₂S, xăng, dầu, bụi, hơi kim loại, tiếng ồn,...

- Hoạt động xây dựng: Trong quá trình đô thị hóa, việc xây dựng và nâng cấp cơ sở hạ tầng, xây dựng nhà cửa và các công trình giao thông là một trong những nguồn phát sinh bụi, gây ô nhiễm môi trường không khí. Với tốc độ phát triển nhanh của các hoạt động xây dựng hiện nay, nguy cơ gây ô nhiễm đối với môi trường không khí tại các đô thị đang có chiều hướng gia tăng.

c. Môi trường đất

Nhìn chung môi trường đất trong khu vực chưa có sự biến đổi lớn. Tuy nhiên việc khai thác đất đai phục vụ cho các nhu cầu phát triển cũng đã có tác động bất lợi đến môi trường đất. Ngoài ra các hoạt động sản xuất nông nghiệp cũng có phần gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất.

Những nguyên nhân ảnh hưởng đến chất lượng đất:

- Tình trạng sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật trong hoạt động sản xuất nông nghiệp, việc kinh doanh sử dụng các loại phân bón hóa học, thuốc trừ sâu vẫn chưa được quản lý chặt chẽ.

- Nước thải sinh hoạt và du lịch không được xử lý chảy qua, nước rỉ rác tại các điểm tập trung rác và các bãi rác cũng làm tăng nguy cơ ô nhiễm đất cao.

- Các khu vực nghĩa trang tự phát không theo quy hoạch cũng là một nguyên nhân gây ảnh hưởng đến chất lượng đất.

d. Hệ sinh thái

Thảm thực vật chịu ảnh hưởng bởi yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, địa hình, lớp phủ thổ nhưỡng, tác động nhân sinh.

Hệ sinh vật trên cạn:

- + Hệ thực vật: Khu vực dự án không có các loại cây nằm trong danh mục sách đỏ, hệ sinh thái nông nghiệp chiếm vai trò chủ đạo. Còn lại chủ yếu là các loại cây bụi, cỏ dại, cây phi lao,... Trong khu dân cư có trồng cây cảnh, cây tạo bóng mát, cây ăn quả.

+ Hệ động vật: Khu vực dự án không có các loại động vật quý hiếm nằm trong danh mục sách đỏ. Bắt gặp chủ yếu là nhóm sinh vật lưỡng cư (ếch, nhái,...), bò sát (rắn,...), bộ gặm nhấm (chuột,...),... Ngoài ra, còn có các loài động vật nuôi trong các hộ gia đình như gia súc (trâu, bò, lợn,...), gia cầm (gà, ngan, vịt,...),...

- Hệ sinh vật dưới nước: Chủ yếu sống trong các ao và kênh mương nhỏ trong khu đất nghiên cứu nên tương đối đơn giản, nghèo nàn, không có giá trị kinh tế cao. Ngoài ra, còn có các loài thủy sản do người dân nuôi trồng. Các loại sinh vật phổ biến như: các loài cá nhỏ, tôm, bèo, rong,...

Nhìn chung, khu vực dự án đa dạng sinh học không cao, hệ sinh thái nông nghiệp chiếm ưu thế, không phát hiện các loài động thực vật quý hiếm, có giá trị sinh học cao hoặc cần được bảo tồn.

e. Các vấn đề thiên tai – ngập lụt

Trong khu vực lập quy hoạch, các vị trí có cao trình trung bình $\geq +2,0$ m, là khu vực ít bị ảnh hưởng ngập lũ do thủy văn và thủy triều.

Những khu vực nền có cao độ $< +2,0$ m thường xuyên bị ngập nước vào mùa lũ và khi có triều cường chủ yếu tập trung ở khu vực ven sông Trường Giang.

Theo kết quả tính toán đối với sông Trường Giang, với hiện trạng xây dựng như hiện nay, mực nước cao nhất ứng với mưa tần suất 50 năm là $+2,0$ m, cần phải tiến hành quan trắc mực nước cũng như lưu lượng nước của sông Trường Giang định kỳ và xây dựng bờ kè tùy theo mức độ cần thiết.

e. Xu thế diễn biến môi trường của các vấn đề môi trường tự nhiên khi chưa lập quy hoạch xây dựng

- Tình trạng nguồn nước ngầm sơ bộ bị nhiễm phèn nếu tiếp tục cho người dân sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe. Vì vậy, cần tiến hành xây dựng hệ thống cấp nước hoàn chỉnh để cung cấp nước sạch cho mọi người dân trong khu vực. Tránh tình trạng thất thoát nước gây lãng phí.

- Tình trạng nước thải sinh hoạt đang xả bừa bãi ra môi trường gây ô nhiễm tới sông hồ ảnh hưởng tới cảnh quan môi trường và tới hệ sinh thái.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tăng cao theo tốc độ phát triển kinh tế, nếu không được thu gom sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường sinh thái. Đặc biệt, đối với rác thải sinh hoạt nếu không được vận chuyển đi nhanh chóng sẽ phát tán mùi và nước rỉ rác nghiêm trọng gây ảnh hưởng mỹ quan đô thị. Vấn đề xử lý rác thải cũng cần phải được quan tâm, rác thải cần phải được tiến hành chôn lấp hợp vệ sinh hoặc là xử lý bằng các công nghệ tiên tiến hiện nay.

- Cùng với sự gia tăng dân số thì nhu cầu về diện tích nghĩa trang cũng tăng theo nhất là khi các nghĩa trang hiện hữu nằm trong khu dân cư. Thiếu quy hoạch dẫn tới tình trạng xây dựng lộn xộn, các ngôi mộ được xây to nhỏ khác nhau. Cần

tiến hành quy hoạch nghĩa trang tập trung. Có các biện pháp bảo vệ môi trường xung quanh khu vực nghĩa trang.

- Quá trình tăng dân số nhanh chóng, việc thực hiện các dự án trong khu vực kéo theo những đòi hỏi đáp ứng các yêu cầu về hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật như giáo dục, nhà ở, cấp nước, cấp điện,...đồng thời tạo ra sức ép đối với môi trường tự nhiên. Môi trường tự nhiên có khả năng chịu tải nhất định, khi chất thải nhiều lên và không được xử lý đảm bảo yêu cầu trước khi xả thải ra môi trường sẽ làm khả năng tự làm sạch và phục hồi của môi trường bị quá tải, dẫn đến sự ô nhiễm môi trường, tạo ra sự phát triển không bền vững.

7.3.3. Hiện trạng kinh tế - xã hội

a. Dân số và định cư

- Dân số cư trú trong khu vực khoảng **13.300 người, với khoảng 3.800 hộ.**

- Dân cư phân bố không đồng đều, khu vực đông đúc dân cư gây quá tải hạ tầng kỹ thuật kèm theo (cấp thoát nước, hệ thống thu gom CTR, điện, chiếu sáng) gây gia tăng ô nhiễm môi trường và gia tăng các dịch bệnh, tệ nạn xã hội cho khu vực.

b. Đói nghèo và việc làm

- Lao động: từ các ngành nghề khác như: kinh doanh, nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản,... Các hộ kinh doanh buôn bán chủ yếu sống dọc các trục đường giao thông lớn.

c. Sức khỏe, môi trường và cộng đồng

- Tình trạng ô nhiễm môi trường ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe người dân, gây ra nhiều bệnh tật.

- Sự ô nhiễm có thể biến đổi cân bằng của hệ sinh thái có thể gây nguy hại tới sức khỏe con người: khí thải từ các phương tiện giao thông có thể làm trầm trọng thêm tình trạng hô hấp hoặc bệnh hen suyễn, các loại khí thải này sẽ gây đau đầu, chóng mặt, suy nhược cơ thể,...

- Việc sử dụng các loại phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật để bảo vệ cây trồng các chất độc hại này sẽ tích lũy trong các loại cây trồng có thể dễ dàng đi vào mạng lưới thức ăn gây ngộ độc thực phẩm hay là tích lũy lâu dài trong cơ thể gây nguy cơ ung thư về sau.

- Ô nhiễm môi trường nước dẫn đến tỷ lệ người mắc các bệnh cấp tính và mãn tính ngày càng tăng.

d. Văn hóa – di sản

Trong ranh giới khu vực nghiên cứu có công trình Niệm Phật đường Hòa Hải, chùa Hòa Vinh Thịnh, lăng Thủ Thiệm,...cần có giải pháp bảo tồn, phát huy các giá trị di sản, văn hóa, di tích lịch sử.

e. Xu thế diễn biến môi trường xã hội khi chưa lập quy hoạch xây dựng

- Dân số và việc làm:

+ Dân số tăng gây sức ép lên vấn đề giải quyết việc làm cho lực lượng lao động địa phương. Trong khi nền kinh tế chưa mở rộng, số lượng lao động trên có nguy cơ dẫn đến tình trạng thiếu việc làm. Kêu gọi đầu tư vừa giải quyết được vấn đề việc làm cho người dân vừa thúc đẩy kinh tế, nâng cao hơn chất lượng cuộc sống cho người dân. Bên cạnh đó chất lượng lao động còn thấp không đồng đều nên cần phải tiến hành đào tạo, nâng cao trình độ cho người lao động để theo kịp sự phát triển của khu vực.

+ Hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật chưa được xây dựng đồng bộ.

+ Tiềm tích xã hội chưa đáp ứng nhu cầu của khu vực dự án cũng như các khu vực lân cận.

+ Mạng lưới thông tin chưa hoàn thiện gây khó khăn cho các hoạt động kinh tế - xã hội – văn hóa của khu vực.

+ Phát triển không theo quy hoạch có thể gây ra ô nhiễm môi trường và phát sinh các tệ nạn xã hội.

- Các vấn đề về văn hóa, tín ngưỡng: bảo vệ, giữ gìn bản sắc văn hóa trước tác động của thiên nhiên và con người.

7.3.4. Đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật

- Hệ sinh vật trên cạn:

+ Hệ thực vật: Khu vực dự án không có các loại cây nằm trong danh mục sách đỏ, hệ sinh thái nông nghiệp chiếm vai trò chủ đạo. Còn lại chủ yếu là các loại cây bụi, cỏ dại,... Trong khu dân cư ven đường có trồng cây cảnh, cây tạo bóng mát, cây ăn quả.

+ Hệ động vật: Khu vực dự án không có các loại động vật quý hiếm nằm trong danh mục sách đỏ. Bắt gặp chủ yếu là nhóm sinh vật lưỡng cư (ếch, nhái,...), bò sát (rắn,...), bộ gặm nhấm (chuột,...),... Ngoài ra, còn có các loài động vật nuôi trong các hộ gia đình như gia súc (trâu, bò, lợn,...), gia cầm (gà, ngan, vịt,...),...

- Hệ sinh vật dưới nước:

+ Chủ yếu sống trong các ao và kênh mương nhỏ, sông Trường Giang, Tam Kỳ trong khu đất nghiên cứu nên tương đối đơn giản, nghèo nàn, không có giá trị kinh tế cao. Các loại sinh vật phổ biến như: các loài cá nhỏ, bèo, rong,...

Nhìn chung, khu vực dự án đa dạng sinh học không cao, hệ sinh thái nông nghiệp chiếm ưu thế, không phát hiện các loài động thực vật quý hiếm, có giá trị sinh học cao hoặc cần được bảo tồn.

Môi trường sinh thái của khu vực trước khi lập phương án quy hoạch đã có xu hướng thay đổi vì chịu tác động của một số hiện tượng thiên nhiên cực đoan cũng như quy hoạch xây dựng của các khu vực lân cận. Ngoài ra còn do hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng.

7.4. PHÂN TÍCH DIỄN BIẾN VÀ CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH CÓ THỂ XẢY RA KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH

7.4.1. Dự báo xu hướng các vấn đề môi trường khi thực hiện quy hoạch

Bảng VII.3. Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường do hoạt động QH xây dựng

TT	Hoạt động quy hoạch xây dựng	Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường (các khía cạnh chính)
1	San nền	- Xáo trộn các tầng đất, hệ sinh thái, thay đổi cảnh quan khu vực. - Cản trở sự di chuyển của người và động vật. - Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san nền.
2	Tỉa thưa cây trồng	- Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển và máy móc cơ giới. - Chất thải nguy hại từ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
3	Xây dựng mới cơ sở hạ tầng phát triển đô thị	- Lượng chất thải sinh hoạt tăng lên tương ứng, gia tăng nhu cầu khai thác sử dụng các tài nguyên thiên nhiên. - Rối loạn giao thông do việc vận chuyển vật liệu và chất thải.
4	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,...). - Giảm chất lượng nước do các chất độc hại: bụi kim loại và cao su, sản phẩm dầu mỡ (nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn) phát sinh trong quá trình vận chuyển. - Nhiễm bẩn dầu mỡ, nhiên liệu của các phương tiện giao thông trên đường và các chất thải từ các khu dịch vụ. - Tăng mức độ rung động do các phương tiện vận chuyển trên đường.
5	Thoát nước và xử lý nước thải	- Suy thoái chất lượng nước do xử lý nước thải không hợp lý hoặc phát sinh nước thải không xử lý. - Phát thải chất nguy hại trong cống rãnh, gây nguy hại đối với hệ thống cống rãnh và nguy hiểm đối với công nhân.
6	Quản lý chất thải rắn	- Gây khó chịu do mùi hôi thối và côn trùng, loài gặm nhấm. Nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng từ mùi,

TT	Hoạt động quy hoạch xây dựng	Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường (các khía cạnh chính)
		khói đốt và bệnh tật lan truyền bởi ruồi, côn trùng, chim, chuột. - Suy giảm chất lượng nước do ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận bởi nước rác từ hệ thống đổ thải.

- Khi thực hiện quy hoạch, các tác động môi trường chính thường xảy ra trong 02 giai đoạn: thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động.

7.4.2. Dự báo tác động trong giai đoạn tiền thi công (giai đoạn chuẩn bị) dự án

- Giai đoạn khảo sát, thiết kế đóng vai trò quan trọng, mang tính quyết định đối với chất lượng công trình, thời gian thực hiện dự án và công tác bảo vệ môi trường. Nếu quá trình khảo sát sai sót dẫn đến thiết kế không đúng làm kéo dài thời gian xây dựng, phát sinh chi phí, tăng khả năng gây ô nhiễm môi trường.

- Công tác đền bù, giải tỏa sẽ ảnh hưởng đến các hộ dân có đất sản xuất trong khu vực dự án.

Bảng VII.4. Đối tượng, quy mô bị tác động trong giai đoạn chuẩn bị dự án

TT	Đối tượng bị tác động	Quy mô tác động
1	Dân cư có đất sản xuất và nhà cửa trong khu vực dự án	- Ảnh hưởng tới tâm lý của người dân có đất sản xuất trong khu vực dự án. - Ảnh hưởng tới tài sản và thu nhập của người dân.
2	Chính quyền địa phương	- Phải giải quyết tranh chấp giữa chủ đầu tư và Doanh nghiệp và người dân nếu kế hoạch, phương án đền bù không hợp lý.

7.4.3. Giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng

- Trong quá trình xây dựng dự án quy hoạch các hoạt động chính gây tác động đến môi trường khu vực dự án cũng như khu vực xung quanh: hoạt động giải phóng mặt bằng, hoạt động xây dựng hạ tầng kỹ thuật và xây dựng các công trình trong khu quy hoạch,...dẫn đến sự ảnh hưởng và diễn biến môi trường không có lợi.

- Việc xây dựng từng công trình phục vụ phát triển đô thị sẽ được xây dựng từng đợt tùy các nhà máy thuê đất và tổ chức xây dựng, quá trình xây dựng các công trình sẽ không tiến hành đồng bộ.

- Khu dân cư đô thị ban đầu sẽ tổ chức các công tác: giải tỏa, đền bù, san lấp mặt bằng, xây dựng hệ thống hạ tầng hoàn chỉnh (giao thông nội bộ, cấp điện, cấp

nước, thoát nước và vệ sinh môi trường,...) với các hoạt động và nguồn gây tác động sau:

Bảng VII.5. Nguồn gây tác động giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động
A	Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải	
1	Giải phóng, san lấp mặt bằng.	Xe tải vận chuyển đất đá cát, xe ủi san lấp mặt bằng, máy xúc,...
2	- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp thoát nước, vệ sinh môi trường,...). - Xây dựng các cơ sở công trình thương mại dịch vụ.	- Xe tải vận chuyển vật liệu xây dựng (cát, đá, xi măng,...), các loại máy móc thiết bị thi công xây dựng (máy cưa tay, máy khoan đá, máy đập bê tông, máy phát điện, búa khoan,...). - Công tác thi công có gia nhiệt: cắt, hàn, đốt nóng chảy,...
3	Vận chuyển thiết bị, nguyên vật liệu xây dựng.	Xe tải vận chuyển vật liệu xây dựng (cát, đá, xi măng,...).
4	Hoạt động lau chùi, làm vệ sinh các loại trang thiết bị máy móc.	Các loại máy móc thiết bị thi công xây dựng (máy cưa tay, máy khoan đá, máy đập bê tông, máy phát điện, búa khoan,...).
5	Dự trữ, bảo quản nhiên liệu phục vụ công tác xây dựng.	Thùng chứa xăng dầu.
6	Sinh hoạt công nhân làm việc trong khu vực xây dựng.	Nước thải, chất thải rắn sinh hoạt của công nhân.
B	Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	
1	Hoạt động xây dựng thi công công trình.	- Làm thay đổi tiêu khí hậu khu vực. - Thu hẹp diện tích thảm thực vật. - Ảnh hưởng hoạt động giao thông trong khu vực.
2	Công nhân xây dựng.	Tập trung đông gây ảnh hưởng an ninh trật tự, phát sinh tệ nạn xã hội, dịch bệnh,...

- Môi trường nước:

+ Nước thải sinh hoạt của công dân tham gia thi công và nước thải trong quá trình thi công xây dựng: chứa nhiều cặn lắng, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, vi sinh vật...nếu thải trực tiếp ra môi trường sẽ gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

+ Các thiết bị máy móc được sử dụng trong quá trình thi công sẽ làm rò rỉ một lượng dầu mỡ nhất định, rất khó thu gom để xử lý, chúng sẽ ngấm vào đất hoặc theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm nguồn nước trong khu vực.

+ Nước mưa chảy tràn: nước mưa cuốn theo đất cát, chất thải rắn, chất cặn bã, dầu mỡ...gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm trong khu vực. Ngập úng tạm thời do công tác đào đất trong mùa mưa.

+ Việc xây dựng các bờ kè, cầu...sẽ ảnh hưởng tới hệ sinh thái dưới nước, có thể gây ô nhiễm nước sông từ đó ảnh hưởng xấu đến tài nguyên thủy sinh. Bên cạnh đó cũng kể đến những tác động đến môi trường không khí và môi trường nước sông.

+ Quá trình đào đất xây dựng hệ thống công thoát nước thải, hệ thống kênh thoát nước mặt làm thay đổi mặt đệm tự nhiên khu vực (thay đổi lớp che phủ, thay đổi hệ số thấm) dẫn tới sự thay đổi chế độ mực nước ngầm trong khu vực. Việc hư hại lớp đất bề mặt, phá vỡ cấu trúc địa chất tạo những vùng thấm và có thể sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho nước mặt thấm thấu xuống các tầng nước ngầm mạnh hơn và làm ô nhiễm môi trường nước ngầm cục bộ.

+ Khi dự án hoàn tất phần xây dựng cơ sở hạ tầng, mái nhà và sân bãi đổ bê tông hoặc tráng xi măng sẽ làm giảm khả năng thấm nước và làm tăng khả năng thoát nước nhanh hơn nên dễ gây xói lở lớp đất tầng mặt.

- Môi trường đất:

+ Quá trình thi công làm xáo trộn các tầng đất, thay đổi địa hình, địa mạo của nhiều nơi của khu vực. Các đặc tính hóa lý của đất sẽ bị thay đổi do tiếp xúc với các loại đất mới trong quá trình san lấp.

+ Chặt cây phát dọn thảm thực vật: làm mất rừng che phủ, mặt đất lộ ra các tác động tự nhiên (gió, mưa gây xói mòn) sẽ tác động trực tiếp đến tầng đất mặt làm bạc màu đất.

+ Lượng chất thải, nước thải phát sinh trong quá trình thi công cũng sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường đất.

+ Vật liệu san nền chứa các thành phần không thích hợp gây ô nhiễm hữu cơ, kim loại nặng cũng ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất.

- Môi trường không khí và tiếng ồn:

+ Trong quá trình triển khai xây dựng các công trình sẽ phát sinh một lượng bụi đất đá từ quá trình vận chuyển đất cát phục vụ việc san lấp, quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng và lượng khói thải từ các phương tiện tham gia thi công sẽ gây ảnh hưởng lớn đến môi trường không khí. Tuy nhiên quá trình này kéo dài không lâu, mật độ thi công không lớn, nên các tác động tới môi trường là không nhiều. Kết thúc giai đoạn thi công, các tác động có hại tới môi trường cũng chấm dứt.

+ Bụi phát tán vào môi trường không khí sẽ phủ lên bề mặt lá, làm giảm khả năng quang hợp, giảm năng suất sinh học cũng như tốc độ sinh trưởng và phát triển của thực vật.

+ Ngoài các nguồn gây tiếng ồn nền hiện có, tiếng ồn sẽ tăng mạnh trong giai đoạn đầu tư xây dựng do tiếng ồn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công, tiếng ồn phát sinh trong quá trình giải phóng mặt bằng xây dựng, từ các phương tiện vận chuyển máy móc thi công trên công trường, có thể gây mệt mỏi, làm giảm năng suất lao động, ảnh hưởng sức khỏe của cán bộ, công nhân thi công trên công trường; ảnh hưởng đến cuộc sống của khu dân cư xung quanh; Ảnh hưởng đến các vùng sinh sản, sinh sống của các loài động thực vật. Tuy nhiên, tác động này chỉ có tính ngắn hạn và có thể ngăn chặn.

+ Mùi từ các nhà vệ sinh, khu tập trung chất thải rắn gây khó chịu cho công nhân thi công và người dân trong khu vực.

- Chất thải rắn:

+ Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này gồm: chất thải xây dựng như xi măng, gạch, cát, đá, gỗ, vụn nguyên vật liệu, cành cây... phát sinh khi chuẩn bị mặt bằng và các vật liệu xây dựng: kim loại, dây điện, ống nhựa, kính,...phát sinh từ những vị trí thi công.

+ Ngoài các vật liệu xây dựng ở trên còn có lượng cây bụi và cỏ dại được chặt bỏ và thu dọn để chuẩn bị mặt bằng, toàn bộ cây bụi và cỏ dại sẽ được đem đốt hoặc vận chuyển đến khu xử lý tuyệt đối không tập trung thành đống làm mất mỹ quan.

+ Việc tập trung công nhân xây dựng làm phát sinh rác thải sinh hoạt tại công trường. Rác thải sinh hoạt ở đây chủ yếu là thức ăn thừa.

- Môi trường kinh tế - xã hội:

+ Quá trình thi công xây dựng dự án sẽ giải quyết vấn đề việc làm, tăng thu nhập tạm thời cho người lao động, kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ như kinh doanh ăn uống, giải khát phục vụ cho sinh hoạt của công nhân.

+ Sự tập trung đông công nhân có thể mang đến những mầm bệnh từ các vùng khác có thể gieo rắc những bệnh dịch cho khu vực; ngược lại những dân cư mới đến để làm công nhân có thể bị bệnh liên quan đến môi trường.

+ Hoạt động của phương tiện vận tải trong thời gian thi công sẽ làm tăng mật độ giao thông trong khu vực, gia tăng khói bụi, tiếng ồn trong thời gian xây dựng gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của công nhân thi công.

+ Quy hoạch xây dựng sẽ chuyển mục đích sử dụng đất gây ảnh hưởng đến hoạt động sản của người dân.

+ Hoạt động tập trung công nhân xây dựng có khả năng gây mất an ninh trật tự, tệ nạn xã hội.

+ Các sự cố môi trường: cháy nổ, tai nạn lao động,...

- Đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật:

- + Một phần thảm thực vật bị phá hủy, giảm đa dạng sinh học.
- + Đồ án quy hoạch được triển khai sẽ làm mất đi một phần diện tích sinh sống của một số loài sinh vật do việc san lấp mặt bằng xây dựng công trình. Chính vì vậy hệ sinh thái, cảnh quan ban đầu sẽ bị thay đổi, một số loài động vật mất nơi cư trú phải di chuyển đến nơi cư trú mới, do đó làm ảnh hưởng đến đa dạng sinh học.
- + Hoạt động đầu tư xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật có thể gây ô nhiễm bụi lơ lửng cục bộ khu vực. Trong quá trình khuếch tán và lắng đọng, bụi che phủ thân, lá cây làm giảm sự quang hợp và hô hấp của cây dẫn đến cản trở sự phát triển của chúng.
- + Quá trình thực hiện dự án cần quan tâm đến môi trường nước mặt, tránh ảnh hưởng, tác động tiêu cực đến hệ sinh thái của sông, hồ.
- Sự cố rủi ro môi trường:
 - + Quá trình thi công xây dựng có khả năng xảy ra các sự cố về an toàn lao động cho công nhân xây dựng, đặc biệt đối với những công trường không tuân thủ đúng tiêu chuẩn về an toàn lao động.
 - + Sự cố rò rỉ nhiên liệu (xăng, dầu) do bảo quản, dự trữ không cẩn thận trong quá trình thi công xây dựng có khả năng gây cháy nổ.
 - + Sự cố hỏa hoạn, cháy nổ trong khu vực công trình có khả năng phát tán nhanh và khó dập tắt nhanh chóng, tạo ra những thiệt hại vật chất, sinh mạng và ảnh hưởng đến hệ thực vật.

7.4.4. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

- Trong quá trình quản lý và thực hiện đồ án cần thực hiện theo nguyên tắc đảm bảo phát triển bền vững: vừa đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội vừa bảo vệ môi trường.
- Xác định các xu thế biến đổi các yếu tố, thành phần môi trường khi thực hiện quy hoạch làm cơ sở đề xuất các chính sách, giải pháp quy hoạch bảo vệ môi trường, xử lý chất thải và giảm thiểu các tác động bất lợi.

Bảng VII.6. Tổng hợp xu thế biến đổi các điều kiện môi trường

Thành phần môi trường	Xu hướng biến đổi
Xu hướng biến đổi điều kiện khí hậu.	- Khu vực nghiên cứu quy hoạch sẽ chịu tác động theo xu thế biến đổi khí hậu theo kịch bản biến đổi khí hậu Việt Nam. - Diện tích hệ thực vật trong khu vực giảm sẽ làm giảm khả năng tích lũy CO₂.
Xu hướng biến đổi chế độ thủy văn.	- Định hướng quy hoạch hạn chế khai thác nguồn nước ngầm, trồng cây xanh vùng đệm xung quanh hồ cảnh quan, sông sẽ làm giảm mức độ biến đổi chế độ thủy văn trong khu vực.

Thành phần môi trường	Xu hướng biến đổi
Xu hướng biến đổi môi trường không khí.	- Ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông. - Khả năng ô nhiễm cục bộ tại một số khu vực: Các điểm tập trung CTR, bãi đỗ xe, khu dịch vụ ăn uống, khu xử lý nước thải...
Xu hướng biến đổi môi trường nước.	- Với định hướng quy hoạch hệ thống thoát nước riêng (nước mưa, nước thải) vì vậy chất lượng nước mặt trong khu vực ít bị tác động. - Định hướng sử dụng nước sạch nhà máy, chấm dứt khai thác nguồn nước ngầm sẽ giảm thiểu nguy cơ suy giảm trữ lượng, chất lượng nước.
Xu hướng biến đổi đa dạng sinh học.	- Với định hướng quy hoạch phát triển khu vực không gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ sinh thái.
Xu hướng biến đổi cảnh quan, địa hình.	- Việc xây dựng các khu chức năng trong khu vực sẽ làm thay đổi cảnh quan toàn bộ diện tích. Định hướng hạn chế tối đa công tác san lấp, bảo vệ địa hình, bảo tồn hệ sinh thái cảnh quan sẽ giảm tối đa thay đổi cảnh quan khu vực.
Xu hướng biến đổi kinh tế - xã hội.	- Sẽ ảnh hưởng đến nghề nghiệp, đời sống người dân.

- Môi trường nước:

+ Nước thải sinh hoạt là nguồn gây ô nhiễm đáng kể đến chất lượng nước mặt khu vực dự án. Đặc điểm cơ bản của nước thải sinh hoạt là có hàm lượng các chất hữu cơ cao, dễ bị phân huỷ sinh học, các chất dinh dưỡng (phosphat, hợp chất chứa Nito), vi sinh vật và mùi; nếu không được xử lý trước khi thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn nước trong khu vực và vùng lân cận. Tuy nhiên, các định hướng trong đồ án quy hoạch giúp giảm thiểu mức độ ô nhiễm nguồn nước.

+ Nước mưa chảy tràn: nước mưa được tập trung trên toàn bộ diện tích khu vực. Trong quá trình chảy trên mặt có thể lôi kéo theo đất, cát và màng dầu rơi vãi trong quá trình vận chuyển, tàng trữ và sử dụng,... chảy xuống khu vực thấp hơn và chủ yếu tập trung vào sông Trường Giang, Tam Kỳ,... Lượng nước này sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước mặt, nước ngầm mạch nông và ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh trong nước. Bên cạnh đó, diện tích đất nông nghiệp được chuyển đổi mục đích sử dụng, thay vào đó là hệ thống đường giao thông và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác cũng sẽ là nguyên nhân làm tăng dòng chảy mặt và suy giảm khả năng bổ trợ nước ngầm dẫn tới nguy cơ úng lụt. Tuy nhiên, các

giải pháp công nghệ và quản lý chặt chẽ đều có thể kiểm soát được những tác động nguy cơ tiềm ẩn này.

+ Hoạt động của hệ thống cảng cá cùng với hoạt động nạo vét luồng lạch dẫn tàu sẽ có tác động nhất định đến môi trường. Do trong bùn đáy các tác nhân ô nhiễm có độc tính cao như kim loại nặng, dầu mỡ, các hydrocacbon đa vòng,...thường khá cao; ngoài ra việc tăng độ sâu, độ rộng của luồng tàu có khả năng gây thay đổi chế độ thủy văn, gia tăng xâm nhập mặn và có thể tạo điều kiện gây bồi lắng hoặc xói lở vùng xung quanh. Trong quá trình hoạt động cần có những giải pháp giảm thiểu các tác động tới môi trường do hệ thống cảng cá mang lại. Đặc biệt khi triển khai xây dựng các dự án cần dự báo định lượng đầy đủ các tác động trên làm cơ sở ứng phó kịp thời, giảm thiểu các tác động tới đa tới môi trường.

+ Trong đồ án quy hoạch đã đề xuất xây dựng hệ thống thu gom nước thải riêng, nước thải sẽ được xử lý cục bộ qua bể tự hoại đối với từng công trình và giám sát chặt chẽ trước khi dẫn về hệ thống xử lý tập trung. Nước thải sau khi được xử lý đảm bảo yêu cầu vệ sinh theo quy chuẩn mới xả ra nguồn tiếp nhận sẽ giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm, cải thiện chất lượng môi trường nước tốt hơn.

- Môi trường không khí:

+ Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn chủ yếu là hoạt động giao thông,... trong quá trình triển khai xây dựng các công trình hạ tầng sẽ có nhiều tuyến đường mới được xây dựng, dẫn đến sự gia tăng cường độ, xe lưu thông trên đường. Sự gia tăng này là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm không khí, tiếng ồn. Tuy nhiên, trong đồ án quy hoạch hệ thống đường giao thông cũng sẽ được chú trọng nâng cấp, mở rộng. Bề rộng mặt đường được mở rộng, chất lượng mặt đường tốt hơn, giao thông êm thuận, thông suốt hơn, các dải cây xanh cách ly, cây xanh trồng hai bên đường cũng được chú trọng. Do đó sự ô nhiễm không khí sẽ không đáng kể.

+ Trong đồ án quy hoạch đã chú trọng đến việc quy hoạch các khu công viên, cây xanh, mặt nước góp phần cải thiện điều kiện vi khí hậu, giảm thiểu ô nhiễm khói bụi và tiếng ồn.

- Môi trường đất:

+ Sự phát triển mạnh mẽ của khu đô thị trong tương lai sẽ kéo theo sự gia tăng lớn về chất thải, nước thải, tạo ra một sức ép đối với môi trường đất.

+ Nước thải sinh hoạt nếu không được thu gom triệt để sẽ làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường đất.

+ Rác thải sinh hoạt: từ hoạt động của người dân bao gồm: các loại thực phẩm, bao bì, giấy loại, túi ni lông, thủy tinh, vỏ lon nước giải khát,...

+ Rác thải từ việc chăm sóc cây: gồm cành cây, hoa, lá, cỏ,...chủ yếu là chất hữu cơ dễ phân hủy.

+ Mục tiêu xây dựng nghĩa trang tập trung đáp ứng được nhu cầu của người dân. Đối với các nghĩa trang gặp khó khăn trong di dời, cần xây hàng rào đất cây xanh bao quanh và xây dựng thành thể thống nhất để không làm ảnh hưởng đến môi trường khu dân cư xung quanh.

- Môi trường kinh tế - xã hội:

+ Tác động tích cực:

Diện mạo khu vực thay đổi, các khu chức năng được hình thành và bố trí hợp lý, hệ thống giao thông hoàn chỉnh.

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật được quy hoạch bài bản (giao thông, cao độ nền và thoát nước mặt, thoát nước thải, cấp nước, cấp điện, chất thải rắn, viễn thông thụ động,...), phát triển khu đô thị theo hướng bền vững, tạo tiền đề thúc đẩy nền kinh tế phát triển.

Xây dựng hệ thống công viên cây xanh, mặt nước,... làm tăng khả năng điều hòa vi khí hậu, tạo lập khu vui chơi, giải trí, thư giãn.

Hệ thống các công trình hạ tầng xã hội, đặc biệt là các công trình văn hóa thể thao góp phần nâng cao đời sống văn hóa của người dân, từ đó góp phần cải thiện môi trường văn hóa giáo dục.

Sự hình thành của các khu chức năng đặc thù sẽ góp phần tạo điều kiện phát triển kinh tế, giải quyết việc làm, tăng thu nhập, tăng tính hấp dẫn cho khu vực trong tương lai.

+ Tác động tiêu cực:

Trong quá trình thực hiện quy hoạch sẽ có một bộ phận dân cư phải di dời, giải tỏa,...và gặp những bất ổn tạm thời trong đời sống, dẫn đến những tác động tiêu cực đến tâm lý người dân. Tuy nhiên, nếu có những biện pháp chuẩn bị trước và sau khi giải phóng mặt bằng sẽ góp phần làm giảm bớt các tác động tiêu cực nêu trên.

Quy hoạch xây dựng sẽ chuyển đổi mục đích sử dụng đất gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất người dân. Các hộ dân bị mất đất sản xuất buộc phải chuyển đổi ngành nghề. Do đó cần thiết phải có những biện pháp chuẩn bị trước và sau khi giải phóng mặt bằng như: đền bù hợp lý,...

Các vấn đề về việc làm, mâu thuẫn xã hội, an ninh trật tự,... có thể nảy sinh và diễn biến phức tạp. Do vậy cần phải có các kế hoạch, lộ trình chính sách hợp lý giúp người dân chuyển đổi nghề nghiệp, tiếp cận với các thông tin, nguồn vốn và phương thức làm kinh tế hợp lý nhằm cải thiện cuộc sống.

Tăng các loại hình thương mại dịch vụ từ đó nảy sinh các vấn đề xã hội khác, chất lượng vệ sinh môi trường trong khu vực bị ảnh hưởng. Các dịch vụ kèm theo có thể xuất hiện tại các vùng ven các khu, điểm dịch vụ.

Sự phát triển của hệ thống giao thông sẽ làm tăng mật độ lưu thông, dẫn đến gia tăng độ ồn, bụi, khí thải của động cơ, các vấn đề ùn tắc và tai nạn giao thông, ảnh hưởng đáng kể đến cuộc sống của người dân xung quanh khu vực.

Sự phát triển kinh tế toàn diện theo quy hoạch sẽ có tác động lớn đến đời sống dân cư, đem lại thu nhập cho người lao động. Nhiều bộ phận dân cư sẽ có mức thu nhập cao hơn, làm cho mức sống của người dân sẽ tăng lên đáng kể. Ngược lại, một số bộ phận người dân khác mất tư liệu sản xuất, chuyển đổi khu vực sinh sống dẫn đến không có cơ hội làm giàu phải bán dần tư liệu sản xuất, đi làm thuê và có thể trở nên nghèo đói hơn. Vấn đề phân hóa giàu nghèo mạnh hơn trong quá trình phát triển là một xu thế tất yếu và thường xảy ra trong quá trình phát triển.

- Tác động đến đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật:

- + Khi triển khai quy hoạch, vấn đề biến đổi hệ sinh thái là không thể tránh khỏi, Việc quy hoạch phát triển khu vực phải có các biện pháp tránh không gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ sinh thái.

- + Mặt khác, quy hoạch tăng hệ thống diện tích cây xanh cảnh quan giúp cho hệ sinh thái khu vực thêm phong phú, điều hòa vi khí hậu và tạo cảnh quan môi trường được phát triển bền vững.

- Sự cố môi trường:

- + Sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu dạng lỏng hay khí gây ra tác hại lớn (đặc biệt là rò rỉ gas) như cháy nổ, gây độc,... dẫn tới những thiệt hại lớn về tính mạng, kinh tế - xã hội cũng như hệ sinh thái.

- + Sự cố cháy nổ dẫn tới những thiệt hại to lớn về kinh tế - xã hội, làm ô nhiễm hệ sinh thái nước, đất, không khí một cách nghiêm trọng. Hơn nữa còn ảnh hưởng đến tính mạng, vật nuôi và tài sản.

7.4.5. Kịch bản biến đổi khí hậu

- Biến đổi khí hậu đang diễn ra ở quy mô toàn cầu do các hoạt động của con người làm phát thải quá mức khí nhà kính vào bầu khí quyển. Biến đổi khí hậu sẽ tác động nghiêm trọng đến sản xuất, đời sống và môi trường trên phạm vi toàn thế giới. Vấn đề biến đổi khí hậu đã, đang và sẽ thay đổi toàn diện, sâu sắc quá trình phát triển và an ninh toàn cầu như lương thực, nước, năng lượng, các vấn đề về an toàn xã hội, văn hóa, ngoại giao và thương mại.

- Trong những năm qua tần suất của những tai biến môi trường xảy ra mang tính ngẫu nhiên và không mang tính chu kỳ. Tuy nhiên trong những năm gần đây vào mùa hè, những đợt nắng nóng thường có xu thế nóng hơn, lượng mưa thường tập trung vào ít ngày hơn và cường độ mưa lớn hơn dễ gây ra lũ lụt.

- Có thể tóm tắt những sự cố môi trường liên quan đến biến đổi khí hậu có thể xảy ra ở khu vực quy hoạch như sau:

+ Tăng tần số, cường độ, tính biến động và tính cực đoan của các hiện tượng thời tiết nguy hiểm như bão, lốc,...các thiên tai liên quan đến nhiệt độ và mưa như thời tiết khô nóng, lũ lụt, hạn hán,...

+ Chế độ mưa thay đổi có thể gây lũ lụt nghiêm trọng vào mùa mưa và hạn hán vào mùa khô, gây khó khăn cho việc cấp nước và tăng mâu thuẫn trong sử dụng nước.

+ BĐKH làm gia tăng các đợt nắng nóng và hạn hán: nhiệt độ có xu hướng tăng lên, dẫn đến cường độ và các đợt nắng nóng kéo dài có xu hướng tăng, khắc nghiệt hơn dẫn tới mức độ thiếu hụt nước tăng trong mùa khô làm gia tăng hiện tượng hạn hán.

+ Tác động đến nhà ở và công trình: thiệt hại về tài sản vật chất (hư hỏng hay bị phá hủy).

+ Dòng chảy thay đổi do BĐKH gây ảnh hưởng đến sinh khối các loài trong thủy vực.

7.5. ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP TỔNG THỂ NGĂN NGỪA, GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH

7.5.1. Giải pháp về kỹ thuật

a. Giai đoạn thi công

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí:

+ Các hạng mục công trình thi công được che chắn, đảm bảo đúng quy định về xây dựng.

+ Các xe vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá phải được phủ kín bằng bạt, thùng xe đóng kín, không chở quá tải trọng của xe.

+ Bảo đảm an toàn, không để rò rỉ khi vận chuyển vật liệu, nguyên nhiên liệu rời hay ở dạng lỏng. Thu gom nhanh chóng và triệt để đất cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển.

+ Không sử dụng các xe ô tô, các máy móc quá cũ để vận chuyển nguyên vật liệu và thi công công trình, được bảo dưỡng định kỳ nhằm đảm bảo an toàn trong thi công và đảm bảo các tiêu chuẩn về môi trường: tiêu chuẩn khí thải, tiêu chuẩn mức ồn, độ rung.

+ Tiến hành phun nước tạo độ ẩm, giảm nồng độ phát tán bụi tại khu vực công trường xây dựng trong những ngày thời tiết nóng, nắng và khí hậu khô hanh.

+ Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị thi công lập kế hoạch thi công các hạng mục công trình hợp lý để giảm thiểu bụi, khí độc, độ ồn, rung.

- Không chế ô nhiễm tiếng ồn, rung:

+ Thiết bị máy móc xây dựng luôn được kiểm tra kỹ thuật và sẽ hoạt động trong tình trạng tốt nhất để đạt các tiêu chuẩn về phát sinh tiếng ồn, rung cho thiết bị xây dựng.

+ Xe cơ giới, xe tải nặng, thiết bị thi công mà dự án sử dụng phải qua kiểm tra về độ ồn, rung, đây là điều kiện đấu thầu mà chủ đầu tư dự án sẽ đưa vào.

+ Các công nhân xây dựng sẽ được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động và các nút bịt tai nếu cần thiết.

+ Bố trí thiết bị gây ồn cách khu dân cư 200 – 300 m.

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước:

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân: Bố trí các nhà vệ sinh lưu động phục vụ công nhân thi công và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý đúng quy định.

+ Nước mưa chảy tràn: được bố trí thoát theo các hố ga thu nước mưa trong khu vực dẫn vào các kênh xung quanh dự án.

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường do chất thải rắn:

+ Chất thải rắn xây dựng: chất thải rắn xây dựng chủ yếu là các loại xà bần, cốp pha, vật liệu xây dựng hư hỏng, các chất thải này sẽ được tập trung lại và phân loại ra thành các nhóm và xử lý theo quy định.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng có khối lượng không cao biện pháp kiểm soát là yêu cầu các công nhân không xả rác bừa bãi sau các bữa ăn. Tất cả rác sinh hoạt từ khu vực nhà tạm cho công nhân được thu gom và tập trung vào các thùng chứa có dung tích 200 lít. Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom hàng ngày và vận chuyển đi xử lý đúng quy định.

- Giảm thiểu tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

+ Trong giai đoạn xây dựng, một số lượng lớn công nhân chuyển tới khu vực dự án làm việc, điều này sẽ làm xáo trộn không nhỏ đến khu vực. Ban quản lý dự án cần có những quy định nghiêm cấm tệ nạn xã hội tại các khu vực lán trại của công nhân.

+ Hợp lý hóa trong quá trình thi công nhằm giảm mật độ người trên công trường.

+ Thu gom rác thải, nước thải sinh hoạt và đổ bỏ vào nơi quy định. Có thùng đựng rác riêng cho mỗi lán trại và hợp đồng với tổ vệ sinh môi trường khu vực.

+ Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân.

+ Cung cấp các nhà vệ sinh lưu động tạm thời tại các vị trí thích hợp.

+ Phối hợp với các cấp chính quyền và an ninh địa phương trong việc bảo đảm an ninh trật tự.

+ Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân và lán trại, trong đó có chế độ thưởng phạt. Giáo dục cho công nhân có ý thức bảo vệ môi trường sống.

- Giảm thiểu sự cố môi trường:

+ Thực hiện công tác rà phá bom mìn tồn lưu trong toàn bộ khu vực dự án trước khi triển khai thi công xây dựng.

+ Trên công trường các khu vực thi công nguy hiểm được bảo vệ bằng rào chắn, cắm đầy đủ biển báo. Các khu vực thi công, đường giao thông sẽ có đường chiếu sáng ban đêm.

+ Khi bốc dỡ nguyên vật liệu cần có trang bị bảo hộ lao động để hạn chế ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trực tiếp lao động.

+ Đào tạo, kỹ thuật xây dựng phải đảm bảo không gây ra tai nạn lao động cho nhân công, cũng như cho những người làm việc trong khu vực thi công.

b. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Bảng VII.7. Khu vực và vấn đề môi trường quan tâm trong quy hoạch

Hoạt động phát triển	Vấn đề môi trường quan tâm trong quy hoạch
Xây dựng khối các công trình nhà ở, công trình công cộng – thương mại dịch vụ	- Thay đổi địa hình cảnh quan do hoạt động san nền. - Suy giảm đa dạng sinh học, do phá bỏ hệ sinh thái khu vực. - Tính hợp lý về vị trí các điểm thoát nước, xử lý nước thải, các công trình vệ sinh công cộng và hệ thống thu gom chất thải rắn. - Tỷ lệ diện tích đất cây xanh, đường giao thông trong tổng diện tích đất xây dựng. - Điều kiện vi khí hậu công trình: thông gió, ánh sáng. - Cây xanh cách ly, vùng đệm tại các khu vực phát sinh ô nhiễm.
Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật.	- Mức độ tác động đến địa hình, cảnh quan, đa dạng sinh học khi xây dựng hệ thống giao thông, thoát nước, cấp nước, cấp điện, cây xanh mặt nước tập trung. - Khả năng chịu tải môi trường nước trong khu vực.

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước:

+ Khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên nước. Hạn chế khai thác nguồn nước ngầm bằng việc xây dựng hệ thống cấp nước đảm bảo 100% hộ dân trong khu vực được cấp nước sạch sinh hoạt.

+ Hệ thống cấp, thoát nước được thiết kế dựa trên các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành đảm bảo các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật hạ tầng.

+ Đánh giá lại khả năng thoát nước từng khu vực. Sửa chữa, cải tạo lại hệ thống thoát nước đảm bảo khả năng thoát nước tốt. Đối với khu vực chưa có hệ thống thoát nước cần ưu tiên xây dựng hệ thống thoát nước theo nguyên tắc tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải.

+ Đảm bảo độ che phủ thảm thực vật nhằm bảo tồn khả năng tái tạo nước ngầm, chống xói mòn, ô nhiễm nguồn nước.

+ Các khu vực thương mại dịch vụ cần quản lý và giám sát các nguồn phát sinh nước thải, xây dựng hệ thống xử lý nước thải hoàn chỉnh đạt tiêu chuẩn môi trường trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung đô thị.

+ Tuyên truyền, hướng dẫn người dân không đổ chất thải rắn xuống các dòng chảy, xả thải bừa bãi trên các khu vực dọc sông, kênh gây ô nhiễm nguồn nước.

+ Không được bố trí, xây dựng các công trình có nguy cơ gây ô nhiễm nước gần khu vực nguồn nước.

+ Kiểm soát chặt chẽ việc xả nước thải từ các khu dân cư, cơ sở kinh doanh.

+ Việc xả nước thải từ khu đô thị, sản xuất, kho bãi,...cần tuân thủ quy định trong QCVN về nước thải. Xây dựng và vận hành tốt trạm xử lý nước thải tập trung.

+ Cần có đánh giá cụ thể về sức chịu tải của sông Trường Giang, Tam kỳ qua từng giai đoạn, tiến hành hoạt động quan trắc diễn biến môi trường trong quá trình phát triển kinh tế xã hội để có thể điều chỉnh kịp thời quy mô phát triển cho phù hợp với diễn biến môi trường thủy vực.

+ Việc ô nhiễm nguồn nước do hoạt động nạo vét là điều kiện khó tránh khỏi, mức độ ô nhiễm chủ yếu là hàm lượng cặn lơ lửng và các kim loại liên kết trong các hạt mùn và keo đất. Để hạn chế tác động này việc nạo vét được tiến hành vào mùa kiệt, khoanh vùng từng khu vực nhỏ để nạo vét, chỉ tiết hành nạo vét ở những khu vực bị bồi lắng mạnh phía thượng nguồn.

+ Có biện pháp tạo vùng đệm, vùng tiểu hồ lắng hạn chế tái bồi lắng.

+ Không được trưng dụng các hồ ao, các nguồn nước tự nhiên (sông) trong khu vực làm nơi chứa và xử lý nước thải, nơi đổ rác thải làm nhiễm bẩn và ô nhiễm môi trường (trừ trường hợp bất khả kháng, phải được xử lý ở mức tối đa và phải do cơ quan có thẩm quyền quyết định).

+ Việc phân bố không gian trong quy hoạch cần phải tiếp cận theo phương thức cân nhắc đến hệ sinh thái. Không bố trí các hoạt động gây ô nhiễm môi trường ở các khu vực nhạy cảm gần sông Trường Giang, Tam kỳ để phát triển.

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí:

+ Cải tạo, nâng cấp hệ thống đường giao thông, nhất là giao thông nội thị để đạt đầy đủ các tiêu chuẩn giao thông đô thị, cải tạo các nút giao thông hợp lý. Định hướng phát triển giao thông công cộng, giảm thiểu đáng kể hoạt động tới môi trường không khí, tiếng ồn. Bố trí bãi đậu, đỗ xe hợp lý.

+ Biện pháp khống chế khí thải từ nguồn khác: khói thải phát sinh trong quá trình nấu ăn, sử dụng phương tiện nấu bằng gas, trang bị quạt hút khí để giảm thiểu mùi, khói phát tán.

+ Trồng các hành lang cây xanh với nhiều dải cây xanh nhằm giảm ô nhiễm không khí, tiếng ồn dọc các trục giao thông chính.

+ Tại các trục đường giao thông chính, nền đường nên thường xuyên được quét dọn và phun nước chống bụi.

+ Kế hoạch xây dựng các trạm quan trắc môi trường không khí tự động (bố trí tại nút giao thông chính).

- Cải thiện điều kiện vi khí hậu:

+ Thực hiện chống nóng bằng các vật liệu cách nhiệt ngay khi xây dựng khu thương mại dịch vụ, khu công trình công cộng,...

+ Đảm bảo điều kiện thông thoáng bằng hệ thống cửa sổ và cửa ra vào.

+ Diện tích cây xanh và mặt nước phải đảm bảo thông thoáng, cải thiện không khí.

+ Bố trí các khu chức năng hợp lý phải tính tới khả năng thông gió tổng thể mà vẫn đảm bảo mỹ quan toàn khu.

+ Rác lề đường sẽ được chứa trong thùng rác đầy kín, tránh ruồi muỗi phát triển và mùi hôi thoát ra gây ô nhiễm môi trường không khí.

+ Trồng cây xanh cách ly: Cây xanh trong khu vực có tác dụng điều hòa vi khí hậu, hấp thụ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí (giảm bụi, ồn). Đặc biệt vùng đệm tại các nguồn phát sinh các chất ô nhiễm.

- Giảm ô nhiễm tiếng ồn:

+ Giữa các khu vực chức năng như khu thương mại dịch vụ, khu công cộng bố trí các loại cây xanh bóng mát vừa tạo cảnh quan vừa cách ly tiếng ồn. Giữa các khu thương mại dịch vụ sẽ quy định những khoảng cách ly cây xanh thích hợp để giảm tiếng ồn và giảm tác động đến khu kế cận.

+ Máy phát điện và máy điều hoà trung tâm được đặt trong buồng cách âm kỹ thuật. Lắp đệm chống ồn và chống rung khi lắp đặt máy phát điện, kiểm tra độ mòn và tra dầu mỡ thường xuyên.

- Giảm thiểu tác động đến môi trường đất:

+ Giảm thiểu quá trình xói mòn và rửa trôi: tiến hành trồng cây xanh, thảm cỏ, hoa và cây cảnh,...nhằm đảm bảo tăng độ che phủ.

+ Khu vực dự án mang tính vui chơi, tham quan giải trí, diện tích công trình có mái che (đất giao thông – bãi đỗ xe – hệ thống kỹ thuật).

+ Đất cây xanh và diện tích cây xanh hiện hữu lớn. Nên bản thân dự án là một khu vực có tác động tích cực do tính văn hóa đa dạng và thân thiện với môi trường thiên nhiên; nên khả năng gây tác động nghịch với môi trường từ hoạt động xây dựng cũng dễ được khắc phục và cân bằng hài hòa sinh thái tự nhiên.

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường do chất thải rắn:

+ Cải cách công tác quản lý CTR theo hướng ưu tiên và tăng cường cho các hoạt động giảm thiểu lượng CTR phát sinh tại nguồn phát sinh, phân loại CTR tại nguồn, tái chế và tái sử dụng CTR, giảm dần việc chôn lấp CTR tại các bãi chôn lấp.

+ Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục nhằm nâng cao nhận thức và ý thức trách nhiệm của cộng đồng về những tác hại và tổn thất kinh tế do chất thải rắn tạo ra, về lợi ích, ý nghĩa và sự cần thiết của việc giảm thiểu tạo ra chất thải rắn sinh hoạt, phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, tái sử dụng và tái chế chất thải; Vận động nhân dân tham gia tích cực vào chương trình phân loại chất thải rắn tại nguồn.

+ Bố trí các thùng rác 240 lít và các thùng rác phân loại (vô cơ, hữu cơ), có nắp đậy kín trên các trục đường, các khu vực công cộng.

+ Bố trí nhân viên vệ sinh hàng ngày quét dọn, thu gom rác trên các nền đường, sân bãi khu vực công cộng.

+ Bố trí xe cuốn ép đến thu gom rác hàng ngày tại các thùng rác trên đường, vận chuyển về khu xử lý theo đúng quy định.

+ Khu vực bãi đỗ xe: xung quanh bãi đỗ xe cần tính toán việc trồng cây xanh bao phủ xung quanh bãi đỗ xe, nghiên cứu biện pháp bố trí khuất tầm mắt không gây ảnh hưởng đến khu vực cần yên tĩnh.

+ Khu vực trạm biến áp: cùng với việc xây dựng hàng rào xung quanh công trình thực hiện trồng cây với chiều rộng 5 m bao quanh công trình để không gây ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

- Giảm thiểu các tác động môi trường kinh tế - xã hội:

+ Quá trình giải phóng mặt bằng cần được tiến hành nhanh và dứt điểm.

+ Thực hiện đúng các quy định của Nhà nước về đền bù, hỗ trợ, giải phóng mặt bằng, tái định cư. Việc triển khai công tác bố trí tái định cư đảm bảo theo nguyên tắc:

Cơ bản thực hiện theo đúng phương án mà quy hoạch đã đề xuất.

Khi bố trí nơi tái định cư mới cần xem xét bố trí theo định hướng “khu đô thị - tái định cư” đáp ứng đầy đủ, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội. Trong

đó, ưu tiên những vị trí thuận lợi về giao thông, các thiết chế văn hóa (bệnh viện, trường học, trung tâm văn hóa, thể thao,...) và điều kiện việc làm cho người dân có nhiều sự lựa chọn về chỗ ở, ổn định sinh kế, nhằm đảm bảo mục tiêu “người dân có nơi ở mới có cuộc sống bằng hoặc tốt hơn nơi ở cũ”.

Quá trình bố trí tái định cư minh bạch, rõ ràng, công khai, có sự kiểm chứng, chấp thuận giữa bên tái định cư và bên cần tái định cư..

Đối với các hộ dân cần tái định cư và hỗ trợ nghề nghiệp thì được xem xét sắp xếp bố trí tái định cư phù hợp với chuyên môn nghề.

+ Các phòng ban quản lý cần phối hợp với các cấp chính quyền và an ninh địa phương trong việc bảo đảm an ninh trật tự xã hội.

+ Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường sống.

+ Đưa ra các mô hình, xây dựng phương án hỗ trợ cụ thể về hướng đào tạo nghề, giải quyết việc làm theo độ tuổi lao động và trình độ văn hóa.

- Giảm thiểu bảo vệ hệ sinh thái và đa dạng sinh học:

+ Giáo dục cộng đồng và nâng cao nhận thức về bảo tồn đa dạng sinh học, quản lý đa dạng sinh học dựa vào cộng đồng và phát triển đô thị gắn với bảo tồn đa dạng sinh học.

+ Xây dựng công trình bảo vệ môi trường (trạm xử lý nước thải tập trung).

+ Có giải pháp thiết kế đê, kè tại các khu vực ven sông để đảm bảo chức năng sinh thái: đảm bảo tính đa dạng của hệ sinh thái đặc thù; cải thiện chất lượng nước; cải tạo phục hồi cảnh quan tự nhiên; cũng như tăng cường khả năng chống chịu với rủi ro thiên tai và BĐKH.

- Rủi ro, sự cố môi trường:

Phòng chống cháy nổ:

+ Để phòng ngừa khả năng cháy nổ cần thực hiện tốt các yêu cầu về phòng cháy do cơ quan chức năng quy định. Có đầy đủ các thiết bị đo đạc và theo dõi các thông số kỹ thuật; Thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và phương tiện thông tin tốt. Kiểm tra sự rò rỉ, các đường ống kỹ thuật phải sơn đúng cách,...; Tiến hành sửa chữa định kỳ.

+ Tất cả các hạng mục công trình đều bố trí các bình cứu hỏa cầm tay, bình phải đặt tại những vị trí thích hợp nhất để nhìn thấy để tiện việc sử dụng và phải thường xuyên tiến hành kiểm tra sự hoạt động tốt của bình.

An toàn điện:

+ Khi lắp đặt các thiết bị điện và hệ thống điện cần theo đúng quy định và đúng kỹ thuật. Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, các phụ tải và các thiết bị điện của từng phân khu chức năng.

- + Trang bị các thiết bị điện có chất lượng tốt nhất, đúng tiêu chuẩn, công suất.
- + Mỗi khu vực được lắp hộp điện tử tự ngắt để phòng khi sửa chữa và xảy ra sự cố.
- + Kiểm tra định kỳ hệ thống dây dẫn, bao che an toàn thiết bị điện.

7.5.2. Giải pháp ứng phó biến đổi khí hậu

- Thành lập ban ứng phó với tai biến thiên nhiên và biến đổi khí hậu.
- Kết hợp giữa các sở ban ngành, địa phương thực hiện tốt Chiến lược Quốc gia về ngăn ngừa, ứng phó BĐKH toàn cầu được Chính phủ ban hành.
- Nâng cao năng lực thích ứng và giảm nhẹ khả năng dễ bị tổn thương do tác động biến đổi khí hậu:
 - + Điều tra, khảo sát, xác định các vùng có địa hình thấp có khả năng bị ngập do mưa lũ. Xây dựng các bản đồ và cơ sở dữ liệu về môi trường tự nhiên, các công trình kinh tế, hoạt động sản xuất – kinh doanh ở các vùng có khả năng bị ngập lũ.
 - + Thực hiện chính sách, giải pháp quản lý đất đai bền vững.
 - + Xây dựng các trạm quan trắc tại các khu vực dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu.
 - + Nghiên cứu, áp dụng các quy trình, công nghệ sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên đất, nước,... và giảm phát thải khí nhà kính.
 - + Hạ tầng xanh vừa góp phần tạo lập không gian xanh, sinh thái, cảnh quan, cải thiện khí hậu, giảm thiểu ô nhiễm vừa nâng cao năng lực ứng phó biến đổi khí hậu (giảm nguy cơ ngập úng cục bộ, tăng cường thoát nước khi có mưa lớn, giữ nước cho mùa khô, bổ cập thêm cho nước ngầm,...).
 - + Đào tạo nguồn nhân lực, nâng cao nhận thức, tăng cường công tác nghiên cứu khoa học, đề xuất các giải pháp giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu.
 - Tận dụng những lợi ích của môi trường khí hậu để duy trì và phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

7.6. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ, GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

7.6.1. Quản lý môi trường

- Chủ đầu tư dựa vào quy hoạch tổng thể mặt bằng để xây dựng hệ thống giao thông nội bộ, cấp điện, cấp nước, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước thải, nước mưa phù hợp để tiếp nhận các nguồn thải.
- Cơ quan chức năng cùng các ban ngành liên quan tham gia thẩm định thiết kế cơ sở của đơn vị thiết kế để giám sát các hệ thống thu gom nước thải, thu gom chất thải rắn theo yêu cầu chung bảo vệ môi trường khu vực.
- Cơ quan quản lý môi trường Nhà nước sẽ thẩm định những hoạt động có liên quan tới môi trường của chủ đầu tư như hệ thống hạ tầng phục vụ, hệ thống thông thoáng và các hệ thống xử lý môi trường, phòng chống sự cố.

- Chủ đầu tư phối hợp cùng với các cơ quan chức năng xây dựng phương án phòng chống sự cố cháy nổ, dịch bệnh,...

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các thiết bị, hệ thống không chế ô nhiễm môi trường và hệ thống ngăn ngừa sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời,

7.6.2. Giám sát môi trường

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Giám sát chất lượng không khí:

Thông số: ồn, bụi, SO₂, NO₂, CO.

Vị trí: 2 vị trí trong khu vực thi công xây dựng trong dự án, 2 vị trí ở các khu vực dân cư xung quanh dự án theo hướng gió (cách 200 – 300 m).

Tần suất: 3 tháng/lần (trong suốt quá trình xây dựng).

+ Giám sát chất lượng nước:

Thông số: Ph, TSS, tổng Photpho, COD, BOD₅, Fe, Mn, Cu, Pb, Zn, As, coliform... Vị trí: vị trí khu vực xả thải vào môi trường xung quanh tại cửa xả.

Tần suất: 3 tháng/lần (trong suốt quá trình xây dựng).

+ Giám sát chất lượng chất thải rắn:

Thông số: khối lượng, chủng loại và thành phần, hợp đồng, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

Vị trí: tất cả các vị trí có phát sinh chất thải rắn.

Tần suất: hàng ngày (trong suốt quá trình xây dựng).

- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

+ Giám sát chất lượng không khí:

Thông số: bụi, CO, SO₂, NO₂, NH₃, H₂S, mùi hôi, tiếng ồn.

Vị trí: tại nút giao thông tập trung đông phương tiện đi lại.

Tần suất: 4 lần/năm.

+ Giám sát chất lượng nước thải:

Thông số: BOD₅, dầu mỡ khoáng, Hg, As, Pb, Cd, Cu, Zn, dầu động thực vật, clo dư, tổng nitơ, photpho, coliform,...

Vị trí: sông Trường Giang, Tam kỳ.

Tần suất: 4 lần/năm.

+ Giám sát chất lượng chất thải rắn:

Thông số: khối lượng, chủng loại và thành phần, hợp đồng, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

Vị trí: tại các vị trí tập kết, trạm trung chuyển chất thải rắn.

Tần suất: hàng ngày.

+ Ứng phó biến đổi khí hậu: tăng cường năng lực dự báo, dự tính, thông tin cảnh báo về bão lũ để chủ động đối phó với thiên tai.

CHƯƠNG VIII: DỰ KIẾN CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

8.1. DỰ KIẾN CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

8.1.1. Định hướng phát triển chung

- Phân khu Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến có nhiều tiềm năng phát triển với vị thế thuận lợi về giao thông, cảnh quan, các dự án khu dân cư, dịch vụ du lịch, thương mại sẽ là những dự án có sức hút đầu tư lớn.

- Vì vậy rất rõ 2 chiến lược phát triển của khu vực:

+ Chiến lược phát triển hạ tầng khung: hình thành các tuyến đường mang tính huyết mạch nhằm thu hút đầu tư.

+ Chiến lược xây dựng cảnh quan, xuất phát từ điều kiện cảnh quan cây xanh tự nhiên, hệ sinh thái phong phú của khu vực. Hệ thống cây xanh, mặt nước được xây dựng theo quy hoạch sẽ là bước đột phá thay đổi diện mạo và là nền tảng để thu hút đầu tư các dự án.

8.1.2. Danh mục các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư tại khu vực lập quy hoạch

a) Các chương trình ưu tiên đầu tư

- Hỗ trợ phát triển kết cấu hạ tầng khung và cơ sở vật chất phục vụ phát triển đô thị.

- Phát triển sản phẩm thương mại, dịch vụ, ở, vui chơi giải trí chất lượng cao.

- Bảo vệ tài nguyên và môi trường, đầu tư cho giảm thải và tái chế các chất thải từ đô thị và hoạt động du lịch trong khu vực.

- Hệ thống đảm bảo an ninh, an toàn cho người dân và du lịch.

b) Các dự án ưu tiên đầu tư

a) Đầu tư xây dựng công viên cảnh quan, tuyến đường cảnh quan dọc bờ sông Trường Giang theo quy hoạch.

b) Đầu tư xây dựng bổ sung một số công trình chức năng trong hệ thống các công trình hạ tầng xã hội như: khu trung tâm văn hóa, trường học, y tế, thể dục thể thao.

c) Đầu tư xây dựng các khu quy hoạch mới và triển khai xây dựng các tuyến giao thông chính: Mở rộng và chỉnh trang các tuyến đường Thanh Niên, đường trục chính Tam Hòa, đường liên xã. Xây dựng tuyến đường ven sông Trường Giang, đường ven biển; Các dự án đầu tư chiến lược: Cầu, bến thuyền,... và các trục giao thông chính trong khu vực. Đầu tư nạo vét, khơi thông các kênh hiện

trạng đảm bảo thoát nước cho khu vực lập quy hoạch cũng như các khu vực lân cận.

d) Các dự án đầu tư khai thác quỹ đất và tạo quỹ đất tái định cư phục vụ công tác giải phóng mặt bằng để nâng cao hiệu quả sử dụng đất, thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

e) Lập quy hoạch chi tiết (tỷ lệ 1/500) nhằm cụ thể hóa các nội dung của đồ án quy hoạch phân khu Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến.

f) Kêu gọi đầu tư các dự án theo định hướng quy hoạch được duyệt, đặc biệt là các dự án công viên văn hóa, khu đô thị, dự án dịch vụ thương mại. Ưu tiên các dự án có quy mô lớn để đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội cho tổng thể khu vực.

g) Từng bước di dời các khu vực dân cư trong các khu vực nằm trong hành lang thoát nước, các khu vực nằm trong hành lang an toàn đường bộ, đường điện và hạ tầng kỹ thuật khác. Tổ chức giải phóng mặt bằng khu vực nằm trong hành lang thoát lũ và các tuyến đường quy hoạch, song song với việc đầu tư xây dựng các khu tái định cư phục vụ kế hoạch sắp xếp lại dân cư nhằm ổn định cuộc sống của người dân.

8.2. ĐỀ XUẤT CÁC CƠ CHẾ HUY ĐỘNG VÀ TẠO NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

8.2.1. Các cơ chế huy động và tạo nguồn lực thực hiện

- Tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư tiếp cận thông tin về quy hoạch, đất đai, chính sách ưu đãi... với hình thức hội thảo kêu gọi đầu tư, các chuyến dã ngoại, nghiên cứu thực địa... tại Phân khu Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến.

- Cam kết và công bố rộng rãi trên các phương tiện thông tin, truyền thông về những ưu đãi và các thủ tục hành chính để thu hút các nhà đầu tư đến với Phân khu Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến.

- Tranh thủ các nguồn vốn đầu tư trong và ngoài nước để đẩy nhanh quá trình đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật khung và hỗ trợ đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật đến chân hàng rào dự án. Chú trọng huy động nguồn vốn ODA cho các công trình cơ sở hạ tầng.

- Đối với vốn ngân sách Nhà nước: Ưu tiên đầu tư các dự án hạ tầng không huy động được nguồn lực xã hội; tranh thủ sự hỗ trợ của Trung ương đầu tư các dự án lớn trên địa bàn tỉnh và hỗ trợ vốn đầu tư theo các chương trình mục tiêu, chương trình mục tiêu quốc gia, nguồn vốn ODA,....

- Đối với vốn đầu tư của các doanh nghiệp trong nước và vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài: Đẩy mạnh cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh và phương thức xúc

tiến đầu tư; khuyến khích, tạo cơ hội và điều kiện thuận lợi cho đầu tư tư nhân, bao gồm cả đầu tư ngoài tỉnh và trong tỉnh.

- Đầu tư phát triển hạ tầng, bảo vệ tài nguyên, môi trường và thực thi các chính sách phát triển có trách nhiệm với môi trường và xã hội; đẩy mạnh công tác bảo tồn và phát triển các ngành nghề truyền thống có thế mạnh của địa phương để phục vụ phát triển đô thị.

- Thống nhất nguyên tắc đầu tư đồng bộ trong một khu vực, tránh sự đầu tư manh mún, chia nhỏ các khu vực, dự án.

8.2.2. Các dự án dự kiến ưu tiên đầu tư xây dựng

Bảng VIII.1. Các dự án phát triển khu dân cư và khu chức năng khác

TT	Danh mục dự án	Quy mô (ha)	Kinh phí (10 ⁹ đồng)	Nguồn vốn
1	Hạ tầng khu trung tâm hành chính - tài chính thịnh vượng	267,26	2.014,87	Xã hội hoá
2	Hạ tầng khu công viên thể dục thể thao và hỗn hợp trung tâm ga	189,33	1.427,36	Xã hội hóa
3	Hạ tầng khu dịch vụ du lịch và quảng trường biển	402,87	3.037,24	Xã hội hoá
4	Hạ tầng khu đô thị công viên sinh thái phía Tây	271,28	2.045,18	Xã hội hóa
5	Hạ tầng khu đô thị công viên sinh thái bán tự nhiên Memories Park	360,06	2.714,49	Xã hội hoá
6	Hạ tầng khu hỗn hợp dịch vụ, du lịch ven sông	187,61	1.414,39	Xã hội hóa

Bảng VIII.2. Dự báo nguồn vốn và danh mục các dự án HTKT ưu tiên đầu tư

TT	Tên đường	Đơn vị	Quy mô	Kinh phí (10 ⁹ đồng)	Nguồn vốn
A	Giao thông				
1	Đường trục chính đô thị				
-	Nâng cấp mở rộng đường Võ Chí Công lên lộ giới 38m	Km	7	200,0	NS, XHH
-	Đường Tam Hoà nối từ Quốc lộ 1 ra phía Biển	Km	3,95	258,0	NS, XHH
-	Nâng cấp mở rộng đường Thanh niên rộng 32m	Km	6,29	202,0	NS, XHH
2	Đường liên khu vực				
-	Đường liên khu vực nối đi Khu PTQ cảng Tam Hoà rộng 58m	Km	3,37	129,0	NS, XHH

TT	Tên đường	Đơn vị	Quy mô	Kinh phí (10 ⁹ đồng)	Nguồn vốn
	Đường quy hoạch mặt cắt 3-3 rộng 45,5m	Km	1,69	79,0	NS, XHH
	Đường quy hoạch mặt cắt 5-5 rộng 35,0m	Km	11,99	420,0	NS, XHH
2	Đường chính khu vực				
-	Đường quy hoạch mặt cắt 9-9 rộng 24,0m	Km	7	45,0	NS, XHH
B	Các dự án hạ tầng				
1	Xây dựng bờ kè	Km	15	152,1	NS, XHH
2	Hệ thống thoát nước mưa dọc các tuyến đường chính				
-	Cống thoát nước dọc đường trục chính khu vực	Km	13,5	106,2	NS, XHH
-	Cống thoát nước dọc đường khu vực	Km	35,6	280,0	NS, XHH
-	Cống thoát nước dọc đường phân khu vực	Km	60,7	477,5	NS, XHH
3	Hệ thống cấp điện, chiếu sáng				
-	Trạm biến áp - 320kVA	kVA	74.740	222,4	NS, XHH
-	Mạng lưới đường dây 22kV	Km	58,76	150,0	NS, XHH
-	Mạng lưới điện chiếu sáng	Km	162,97	244,2	NS, XHH
4	Cấp nước				
-	Tuyến đường ống cấp nước	Km	32,5	157,0	NS, XHH
-	Hạng chữa cháy	Hạng	326	6,5	NS, XHH
5	Hệ thống hạ tầng viễn thông thụ động				
-	Tủ cáp viễn thông	Tủ	103	51,5	NS, XHH
-	Mạng lưới đường dây cáp viễn thông chính	Km	63,37	95,1	NS, XHH
6	Thoát nước thải				
-	Tuyến ống thu gom nước thải	Km	71,6	115,0	NS, XHH
-	Trạm xử lý nước thải tập trung	m ³ /ngđ	24.000	504,0	NS, XHH

8.3 PHƯƠNG ÁN ĐỀN BÙ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG VÀ TÁI ĐỊNH CƯ VÀ NHÀ Ở XÃ HỘI

8.3.1. Phương án đền bù, giải phóng mặt bằng

- UBND tỉnh Quảng Nam giao nhiệm vụ cho Ban quản lý các khu kinh tế và Công nghiệp tỉnh Quảng Nam, và huyện Núi Thành phối hợp thực hiện, tổ chức lập quy hoạch chi tiết, phê duyệt làm cơ sở để xây dựng dự án khu tái định cư. UBND huyện chủ trì, phối hợp với Sở, Ban ngành liên quan, các đơn vị liên quan xác định nhu cầu, kế hoạch đền bù bố trí tái định cư trong từng giai đoạn để có phương án đầu tư phù hợp, khả thi.

- Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì, cùng các ngành, địa phương phối hợp, xây dựng khung chính sách bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư dự án theo từng thời kỳ, đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

8.3.2. Kế hoạch Tái định cư

- Số hộ bị ảnh hưởng dự kiến: có hơn 980 hộ dân bị ảnh hưởng nằm trong phạm vi quy hoạch.

- Các hộ trong khu vực quy hoạch bị ảnh hưởng do xây dựng các công trình hạ tầng đô thị; bị thu hồi đất toàn bộ, được bố trí tái định cư tại chỗ tại các vị trí thuận lợi trong ranh giới quy hoạch Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến.

- Phương án tái định cư cho các hộ bị ảnh hưởng trong ranh giới quy hoạch trên địa bàn Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến sẽ được tái định cư tại chỗ theo QĐ 2299/QĐ-UBND của UBND tỉnh Quảng Nam, theo các giai đoạn giải phóng mặt bằng với tiêu chuẩn ngang bằng hoặc tốt hơn so với trước khi có dự án.

- Ngoài ra, đối với các hộ và lao động nông nghiệp, phải hỗ trợ ban đầu, đảm bảo thuận lợi cho người dân ổn định cuộc sống, thu nhập, tìm kiếm việc làm, đào tạo, chuyển đổi nghề phù hợp theo chính sách hiện hành khi họ bị thu hồi đất sản xuất, canh tác.

8.3.3. Quy hoạch nhà ở xã hội

Ranh giới khu nhà ở xã hội có diện tích 46,80 ha gồm các ô đất nhóm nhà ở: NO-05, NO-21, NO-22, NO-26, NO-29 (*ranh giới được thể hiện trên bản vẽ QH Tổng mặt bằng sử dụng đất*).

- Các ô đất được tổ chức thành các khu ở với chức năng chính: Khu nhà ở, khuôn viên cây xanh tập trung, thể dục thể thao,...và hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.

- Đất xây dựng công trình nhà ở liền kề: gồm các dãy nhà ở liền kề với chiều cao 05 tầng, tỷ lệ đảm bảo theo quy định của Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 quy định chi tiết một số điều của luật nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

- Bố trí đầy đủ các tiện ích như khu thương mại dịch vụ, nhà trẻ, công viên và hệ thống sân bãi thể dục thể thao ngoài trời..., đáp ứng nhu cầu sinh sống cho người dân. Với tiêu chí xây dựng đạt chất lượng, mỹ quan, đảm bảo kết nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật đô thị với khu vực xung quanh, sẽ góp phần tạo quỹ nhà ở xã hội cho công nhân đủ điều kiện mua, thuê nhà ở xã hội tại khu vực.

- Về hạ tầng kỹ thuật: Được bố trí và đồng bộ trên tổng thể Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến, đảm bảo tất cả các yếu tố về tiện ích hạ tầng tương tự các khu vực ở khác trong Khu đô thị Núi Thành.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. KẾT LUẬN

Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến, Khu Kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam được thực hiện nhằm cụ thể hoá điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai, phù hợp với tình hình thực tiễn tại khu vực, đảm bảo sự phát triển lâu dài, bền vững và tận dụng tối đa lợi thế, cơ hội trong tình hình quan hệ kinh tế vùng và làm động lực phát triển kinh tế nội vùng trong giai đoạn hiện nay.

Quá trình đầu tư xây dựng theo quy hoạch phân khu sẽ hình thành hạ tầng khung đáp ứng đồng bộ để kêu gọi các nhà đầu tư thực hiện đầu tư các khu chức năng đồng bộ, tạo bộ không gian kiến trúc cảnh quan theo đúng định hướng mà quy hoạch điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai đã đề ra.

2. KIẾN NGHỊ

Kính đề nghị Sở Xây dựng thẩm định và trình UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt đồ án Quy hoạch xây dựng (tỷ lệ 1/2000) Khu dân cư đô thị, dịch vụ, du lịch Tam Hòa – Tam Tiến, Khu kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam để Chủ đầu tư có đủ cơ sở pháp lý triển khai các bước tiếp theo./.
