



CTY. TNHH KIẾN TRÚC VÀ TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÍN NGHĨA

ĐỊA CHỈ : 55 SƯƠNG NGUYỆT ÁNH - PHƯỜNG BẾN THÀNH - QUẬN 1 - TP. HỒ CHÍ MINH

ĐIỆN THOẠI : 08.3 839 1788

EMAIL : TINNGHIA@GMAIL.COM

THUYẾT MINH BÁO CÁO

QUY HOẠCH PHÂN KHU - TỶ LỆ 1/2000

KHU DÂN CƯ PHÍA NAM ĐƯỜNG TRẦN QUANG KHẢI
THÀNH PHỐ LONG XUYÊN - TỈNH AN GIANG



QUY HOẠCH PHÂN KHU - TỶ LỆ 1/2.000
KHU DÂN CƯ PHÍA NAM ĐƯỜNG TRẦN QUANG KHẢI
PHƯỜNG MỸ THỜI – THÀNH PHỐ LONG XUYÊN – TỈNH AN GIANG

Đơn vị tư vấn : Công ty TNHH kiến trúc và tư vấn đầu tư Tín Nghĩa
Chủ đầu tư : Ủy ban nhân dân thành phố Long Xuyên
Đại diện chủ đầu tư : Phòng quản lý đô thị thành phố Long Xuyên
Cơ quan trình duyệt : Phòng quản lý đô thị thành phố Long Xuyên
Cơ quan có ý kiến thống nhất bằng văn bản trước khi phê duyệt
:Sở xây dựng Tỉnh An Giang
Cơ quan phê duyệt : Ủy ban nhân dân thành phố Long Xuyên

QUY HOẠCH PHÂN KHU - TỶ LỆ 1/2.000
KHU DÂN CƯ PHÍA NAM ĐƯỜNG TRẦN QUANG KHẢI
 PHƯỜNG MỸ THỜI – THÀNH PHỐ LONG XUYÊN – TỈNH AN GIANG

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG	CHỦ TỊCH
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH SỞ XÂY DỰNG TỈNH AN GIANG	GIÁM ĐỐC
CHỦ ĐẦU TƯ PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ LONG XUYÊN	GIÁM ĐỐC
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC VÀ TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÍN NGHĨA	GIÁM ĐỐC ĐINH MƯỜI

THUYẾT MINH
QUY HOẠCH PHÂN KHU TL: 1/2000
KHU DÂN CƯ PHÍA NAM ĐƯỜNG TRẦN QUANG KHẢI
PHƯỜNG MỸ THỜI – THÀNH PHỐ LONG XUYÊN – TỈNH AN GIANG

DANH SÁCH CÁN BỘ THAM GIA ĐỒ ÁN:

CHỦ NHIỆM	:	KTS. Huỳnh Nguyễn Tú Nhi
CHỦ TRÌ CÁC BỘ MÔN	:	
KINH TẾ - KIẾN TRÚC	:	KTS. Nguyễn Hải Đăng KS. Ngô Thế Mẫn KS. Phạm Chất
GIAO THÔNG	:	KS. Nguyễn Quốc Bình
CBKT ĐẤT XÂY DỰNG	:	KS. Nguyễn Hữu Thụ
CẤP NƯỚC	:	Ths KS. Phạm Minh Châu
THOÁT NƯỚC BẮN	:	Ths KS. Phạm Minh Châu
CẤP ĐIỆN	:	KS. Bùi Văn Khải
THÔNG TIN LIÊN LẠC	:	KS. Hứa Bá Minh
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	:	KTS. Kiều Hoài Hà KS. Trần Quốc Hùng

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC HÌNH ẢNH	vi
DANH MỤC BẢNG BIỂU	vii
CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU	1
1.1. LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU CỦA ĐỒ ÁN.....	1
1.1.1. Lý do và sự cần thiết.....	1
1.1.2. Mục tiêu.....	1
1.2. CƠ SỞ THIẾT KẾ QUY HOẠCH.....	2
1.2.1. Các cơ sở pháp lý chung.....	2
1.2.2. Cơ sở pháp lý cụ thể.....	2
1.2.3. Cơ sở dữ liệu.....	3
CHƯƠNG 2. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT QUY HOẠCH	4
2.1. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	4
2.1.1. Vị trí - giới hạn phạm vi quy hoạch.....	4
2.1.2. Địa hình.....	5
2.1.3. Khí hậu.....	5
2.1.4. Địa chất công trình – địa chất thủy văn.....	6
2.2. HIỆN TRẠNG.....	7
2.2.1. Hiện trạng dân cư.....	7
2.2.2. Hiện trạng công trình kiến trúc.....	7
2.2.3. Hiện trạng sử dụng đất.....	9
2.2.4. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật.....	10
2.2.5. Nhận xét chung.....	12
CHƯƠNG 3. CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ KỸ THUẬT TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH	14
3.1. CÁC YẾU TỐ QUAN HỆ.....	14
3.2. TÍNH CHẤT VÀ CHỨC NĂNG KHU VỰC QUY HOẠCH.....	14
3.2.1. Tính chất khu quy hoạch.....	14
3.2.2. Chức năng.....	14
3.3. DỰ BÁO QUY MÔ DÂN SỐ, CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ, HẠ TẦNG XÃ HỘI, HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH.....	14

CHƯƠNG 4. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT CƠ CẤU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN16
4.1. Nguyên tắc tổ chức	16
4.2. Các phương án cơ cấu.....	16
4.2.1. Đặc điểm chung của 2 phương án.....	16
4.2.2. Phương án 1 (so sánh).....	17
4.2.3. Phương án 2 (Phương án chọn):	18
4.3. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT	18
4.3.1. Xác định các khu chức năng	18
4.3.2. Quy hoạch sử dụng đất	19
4.3.3. Bố cục quy hoạch.....	20
4.4. TỔ CHỨC& YÊU CẦU VỀ KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC - CẢNH QUAN.....	23
4.4.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan	23
4.4.2. Các yêu cầu về kiến trúc xây dựng cảnh quan.....	24
CHƯƠNG 5. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	26
5.1. Nguyên tắc thiết kế đô thị	26
5.2. Xác định công trình điểm nhấn cho khu vực quy hoạch	26
5.3. Xác định chiều cao công trình	26
5.4. Xác định khoảng lùi công trình trên từng tuyến phố, nút giao thông.....	26
5.4.1. Đường Ung Văn Khiêm.....	29
5.4.2. Đường trục chính đô thị D1 và N3	30
5.4.3. Trục cảnh quan D2 và D3	30
5.4.4. Các trục đường còn lại	31
5.5. Xác định hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc	32
5.5.1. Hình thức kiến trúc chủ đạo.....	32
5.5.2. Quy định về vật liệu.....	32
5.5.3. Màu sắc trang trí mặt tiền	32
5.5.4. Hàng rào.....	32
5.6. Thiết kế hệ thống cây xanh mặt nước	33
5.6.1. Đối với hệ thống cây xanh: Gồm hai phần	33
5.6.2. Các tiện ích công cộng khác	33
CHƯƠNG 6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	36
6.1. QUY HOẠCH SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MẶT	36
6.1.1. Nguyên tắc và căn cứ quy hoạch	36

6.1.2. Căn cứ quy hoạch.....	36
6.1.3. Nguyên tắc quy hoạch.....	36
6.1.4. Giải pháp thiết kế.....	36
6.2. QUY HOẠCH GIAO THÔNG.....	38
6.2.1. Giao thông đối ngoại.....	38
6.2.2. Giao thông đối nội.....	39
6.2.3. Khái toán kinh phí.....	41
6.3. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC.....	45
6.3.1. Cơ sở thiết kế.....	45
6.3.2. Tính toán nhu cầu cấp nước.....	45
6.3.3. Nguồn nước cấp.....	45
6.3.4. Mạng lưới cấp nước.....	46
6.3.5. Khái toán kinh phí.....	46
6.4. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI, QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN, NGHĨA TRANG.....	47
6.4.1. Cơ sở quy hoạch.....	47
6.4.2. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải riêng.....	48
6.4.3. Quản lý chất thải rắn (rác thải) và nghĩa trang.....	48
6.4.4. Khái toán kinh phí.....	49
6.5. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN.....	49
6.5.1. Cơ sở thiết kế.....	49
6.5.2. Phụ tải điện quy hoạch.....	50
6.5.3. Nguồn và lưới điện.....	51
6.5.4. Khái toán.....	51
6.6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC.....	52
6.6.1. Cơ sở thiết kế.....	52
6.6.2. Dự kiến nhu cầu.....	53
6.6.3. Nguồn và cơ sở thiết kế.....	53
6.6.4. Giải pháp quy hoạch.....	54
6.6.5. Khái toán kinh phí.....	55
CHƯƠNG 7. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	57
7.1. PHẦN MỞ ĐẦU.....	57
7.1.1. Phạm vi nghiên cứu.....	57
7.1.2. Mục đích của báo cáo ĐMC.....	57
7.1.3. Các căn cứ lập báo cáo ĐMC.....	57

7.1.4. Phương pháp ĐMC	58
7.2. XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU VÀ CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH.....	58
7.2.1. Các mục tiêu môi trường liên quan.....	58
7.2.2. Các vấn đề môi trường liên quan	59
7.3. PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG KHI CHƯA LẬP QUY HOẠCH.....	59
7.3.1. Chất lượng môi trường nước mặt	60
7.3.2. Chất lượng môi trường nước ngầm.....	60
7.3.3. Hiện trạng quản lý nước thải.....	62
7.3.4. Chất thải rắn.....	62
7.3.5. Ngập úng cục bộ	63
7.3.6. Nhận định các vấn đề môi trường cần giải quyết	63
7.4. PHÂN TÍCH DỰ BÁO TÁC ĐỘNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG THI THỰC HIỆN QUY HOẠCH	63
7.4.1. Đánh giá sự thống nhất giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và các mục tiêu bảo vệ môi trường.....	63
7.4.2. Nhận diện diễn biến và các tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện quy hoạch xây dựng	64
7.4.3. Dự báo, so sánh các tác động môi trường của các phương án quy hoạch trên cơ sở mật độ xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, bố trí các khu chức năng.	66
7.5. PHÂN TÍCH, TÍNH TOÁN, DỰ BÁO, LƯỢNG HÓA CÁC TÁC ĐỘNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG TRÊN CƠ SỞ CÁC DỮ LIỆU CỦA PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH CHỌN	68
7.5.1. Phát thải từ các khu chức năng	68
7.5.2. Nước thải.....	73
7.5.3. Chất thải rắn.....	74
7.5.4. Nước thải.....	74
7.5.5. Rủi ro	75
7.5.6. Các tác động từ các công trình hạ tầng kỹ thuật khác	75
7.5.7. Các tác động môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng	75
7.6. CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG NGỪA, GIẢM THIỂU VÀ KHÁC PHỤC TÁC ĐỘNG	77
7.6.1. Phương hướng chung.....	77
7.6.2. Giải pháp quy hoạch	77

7.6.3. Giải pháp quản lý	78
7.6.4. Kế hoạch quản lý và giám sát môi trường	79
CHƯƠNG 8. PHÂN KỲ THỰC HIỆN VÀ CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ	81
8.1. PHÂN KỲ THỰC HIỆN	81
8.1.1. Sau khi duyệt đồ án (dự kiến năm 2017)	81
8.1.2. Dự kiến năm 2018 đến năm 2019	81
8.1.3. Dự kiến sau năm 2019	81
8.2. DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ, NGUỒN LỰC THỰC HIỆN	81
8.2.1. Chương trình, hạng mục hạ tầng kỹ thuật ưu tiên đầu tư	81
8.2.2. Nguồn lực thực hiện.....	81
CHƯƠNG 9. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	82

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1. Vị trí Khu dân cư phía Nam Trần Quang Khải trong QHC TP. Long Xuyên.....	4
Hình 2.2. Phân tích cao độ khu vực quy hoạch trong tổng thể Thành phố Long Xuyên	5
Hình 2.3. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất	13
Hình 4.1. Sơ đồ cơ cấu quy hoạch sử dụng đất – Phương án 1(so sánh)	17
Hình 4.2. Sơ đồ cơ cấu quy hoạch sử dụng đất – Phương án 2(Chọn).....	18
Hình 4.3. Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất	20
Hình 4.4. Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan.....	23
Hình 4.5 Phối cảnh toàn khu khu dân cư.....	24
Hình 5.1. Phối cảnh trục đường cảnh quan D2-D3.....	32
Hình 5.2. Phối cảnh toàn khu nhìn từ đường Quy hoạch dự kiến	33
Hình 6.1. Bản đồ quy hoạch Giao thông.....	40
Hình 6.2. Bản đồ quy hoạch Cấp nước	47
Hình 6.3. Bản đồ quy hoạch Thoát nước thải	49
Hình 6.4. Bản đồ quy hoạch cấp điện	52
Hình 6.5 Bản đồ quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc	56

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất.....	10
Bảng 3.1. Các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật cho toàn khu vực quy hoạch được xác định trong thiết kế đồ án	15
Bảng 4.1. Bảng cân bằng đất đai (Dân số dự kiến: 20000 người).....	19
Bảng 4.2. Bảng cân bằng đất đai khu 1	20
Bảng 4.3. Bảng cân bằng đất đai khu 1	22
Bảng 5.1. Bảng thống kê khoảng lùi và chỉ tiêu cơ bản của từng khu chức năng.....	26
Bảng 6.1. Bảng khối lượng xây dựng công thoát nước mưa	37
Bảng 6.2. Quy định khoảng lùi đối với công trình xây dựng	41
Bảng 6.3 Bảng thống kê hệ thống hạ tầng kỹ thuật.....	42
Bảng 6.4. Bảng tính toán nhu cầu dùng nước khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải.....	45
Bảng 6.5. Bảng tổng hợp chiều dài hệ thống ống cấp nước	46
Bảng 6.6. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống cấp nước chung	46
Bảng 6.7. Bảng tổng hợp chiều dài hệ thống công thoát nước thải.....	48
Bảng 6.8. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải.....	49
Bảng 6.9. Bảng tổng hợp số liệu phụ tải điện.....	50
Bảng 6.10. Dự kiến số thiết bị trong khu quy hoạch chi tiết	53
Bảng 6.11. Bảng khái toán chi phí quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc	55
Bảng 7.1. Các mục tiêu và vấn đề môi trường chính.....	59
Bảng 7.2. Kết quả giám sát chất lượng nước rạch Cái Sao	60
Bảng 7.3. Kết quả giám sát nước ngầm	60
Bảng 7.4. Kết quả giám sát chất lượng môi trường không khí TP. Long Xuyên.....	61
Bảng 7.5. Tải lượng các chất ô nhiễm hiện trạng trong nước thải.....	62
Bảng 7.6. Đánh giá sự phù hợp giữa định hướng mục tiêu qui hoạch với mục tiêu môi trường.....	63
Bảng 7.7. diễn biến và các tác động môi trường của các thành phần QH	65
Bảng 7.8. Ma trận xác định tác động của các hoạt động dự kiến trong quy hoạch đến các thành phần môi trường.....	66
Bảng 7.9. Hệ số ô nhiễm của xe chạy xăng	68
Bảng 7.10. Ước tính tải lượng ô nhiễm trên các trục đường giao thông	69
Bảng 7.11. Ước tính nồng độ các chất ô nhiễm trên các trục đường giao thông chính.....	71
Bảng 7.12. Dự báo nồng độ CO trên các tuyến đường	72
Bảng 7.13. Dự báo nồng độ NOx trên các tuyến đường.....	72

Bảng 7.14. Dự báo nồng độ SO ₂ trên các tuyến đường	73
Bảng 7.15. Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.....	73
Bảng 7.16. Dự báo lượng phát thải từ các khu chức năng.....	74
Bảng 7.17. Dự báo tải lượng các chất trong nước thải sinh hoạt trong	74
Bảng 7.18. Dự báo mức độ từ các công trình hạ tầng kỹ thuật.	75
Bảng 7.19. Tác động tích lũy khi thực hiện các thành phần.....	76
Bảng 7.20. Danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường	76
Bảng 7.21. Kế hoạch quản lý môi trường.....	79

CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU

1.1. LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU CỦA ĐỒ ÁN

1.1.1. Lý do và sự cần thiết

Thành phố Long Xuyên cách trung tâm thành phố Hồ Chí Minh 190 km về phía Tây Bắc, đây là thành phố giàu tiềm năng về văn hoá, đất đai, nguồn nước, thủy sản, thuận lợi cho phát triển kinh tế về công nghiệp chế biến, thương mại, dịch vụ du lịch. Với vai trò vị thế như trên, thành phố Long Xuyên có điều kiện mở rộng các mối quan hệ giao lưu phát triển kinh tế, đẩy mạnh tốc độ đô thị hóa, trao đổi khoa học kỹ thuật, thương mại, du lịch, đầu tư với các vùng kinh tế các đô thị lớn trong vùng.

Theo quy hoạch chung thành phố Long Xuyên đã được phê duyệt, tương lai Long Xuyên sẽ là một thành phố văn minh hiện đại, là trung tâm kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội, khoa học công nghệ của tỉnh. Là một thành phố sôi động với các cụm công nghiệp hiện đại và khu thương mại dịch vụ tập trung, vừa duy trì được các khu nông nghiệp chuyên canh và đặc biệt là gắn gũi với thiên nhiên, bảo đảm cảnh quan, môi trường xanh, sạch, đẹp, có sự kết hợp hài hòa giữa phát triển thương mại dịch vụ và du lịch nghỉ dưỡng.

Ngoài ra một số đồ án đồ án điều chỉnh và quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt ở thành phố, cùng với tốc độ phát triển nhanh chóng về sản xuất công nghiệp, nhu cầu về nhà ở, cũng như các dịch vụ đô thị là vấn đề hết sức cấp bách. Vì vậy khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới, thành phố Long Xuyên được quy hoạch theo chủ trương của UBND Tỉnh và UBND thành phố Long Xuyên, hình thành những khu dân cư chất lượng cao – đảm bảo những tiêu chuẩn tiên tiến về vệ sinh môi trường, thẩm mỹ,... phù hợp với tính hiện đại của một đô thị là một vấn đề rất khẩn thiết.

Làm cơ sở pháp lý triển khai các dự án đầu tư, tạo điều kiện quản lý tốt quy hoạch xây dựng đô thị, việc triển khai Quy hoạch phân khu khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới, thành phố Long Xuyên là cần thiết và phù hợp với quy hoạch chung thành phố đã được phê duyệt.

1.1.2. Mục tiêu

Quy hoạch phân khu nhằm cụ thể hóa quy hoạch chung xây dựng thành phố Long Xuyên thực hiện việc đầu tư xây dựng và quản lý xây dựng phát triển của thành phố cũng như của tỉnh.

Tôn trọng và kế thừa các cấu trúc đô thị điển hình đã được xây dựng trong khu vực thiết kế. Tạo mối liên hệ hợp lý và hài hoà giữa các khu vực đã và đang xây dựng phát triển.

1.2. CƠ SỞ THIẾT KẾ QUY HOẠCH

1.2.1. Các cơ sở pháp lý chung

- Luật Xây dựng số Luật xây dựng số 50/2014/QH13, ngày 18 tháng 06 năm 2014, có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.
- Luật quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009;
- Căn cứ Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về việc quy hoạch xây dựng;
- Nghị định số 45/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về hoạt động đo đạc bản đồ;
- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 về ban hành quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.
- Quyết định 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 ban hành quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ Nghị định 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ quy định về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- Căn cứ Nghị định 38/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ quy định về Quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;
- Thông tư số 01/2013/TT-BXD ngày 08/ 02/2013 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27 tháng 01 năm 2011 của Bộ Xây dựng hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 05/2011/TT-BXD ngày 09/6/2011 của Bộ Xây dựng về Quy định việc kiểm tra, thẩm định và nghiệm thu công tác khảo sát lập bản đồ địa hình phục vụ quy hoạch và thiết kế xây dựng;
- Các quy trình, quy phạm hiện hành của Nhà nước.

1.2.2. Cơ sở pháp lý cụ thể

- Đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Long Xuyên đến 2025, tỷ lệ 1/10.000.
- Quyết định 505/QĐ-UBND ngày 3 tháng 4 năm 2012 của Ủy ban nhân dân Tỉnh An Giang về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Tp. Long Xuyên, Tỉnh An Giang.

- Quyết định số 419/QĐ-UB ngày 25/03/2014 của Ủy ban nhân dân Tỉnh An Giang về phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu dân cư phía nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới – Thành phố Long Xuyên – Tỉnh An Giang.
- Chủ trương của UBND thành phố Long Xuyên.
- Hợp đồng sốngày tháng năm 20..... giữa phòng Quản lý đô thị thành phố Long Xuyên và Công ty TNHH kiến trúc và tư vấn đầu tư Tín Nghĩa, Quy hoạch phân khu 1/2000 khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải – Phường Mỹ Thới – Thành phố Long Xuyên– Tỉnh An Giang.

1.2.3. Cơ sở dữ liệu

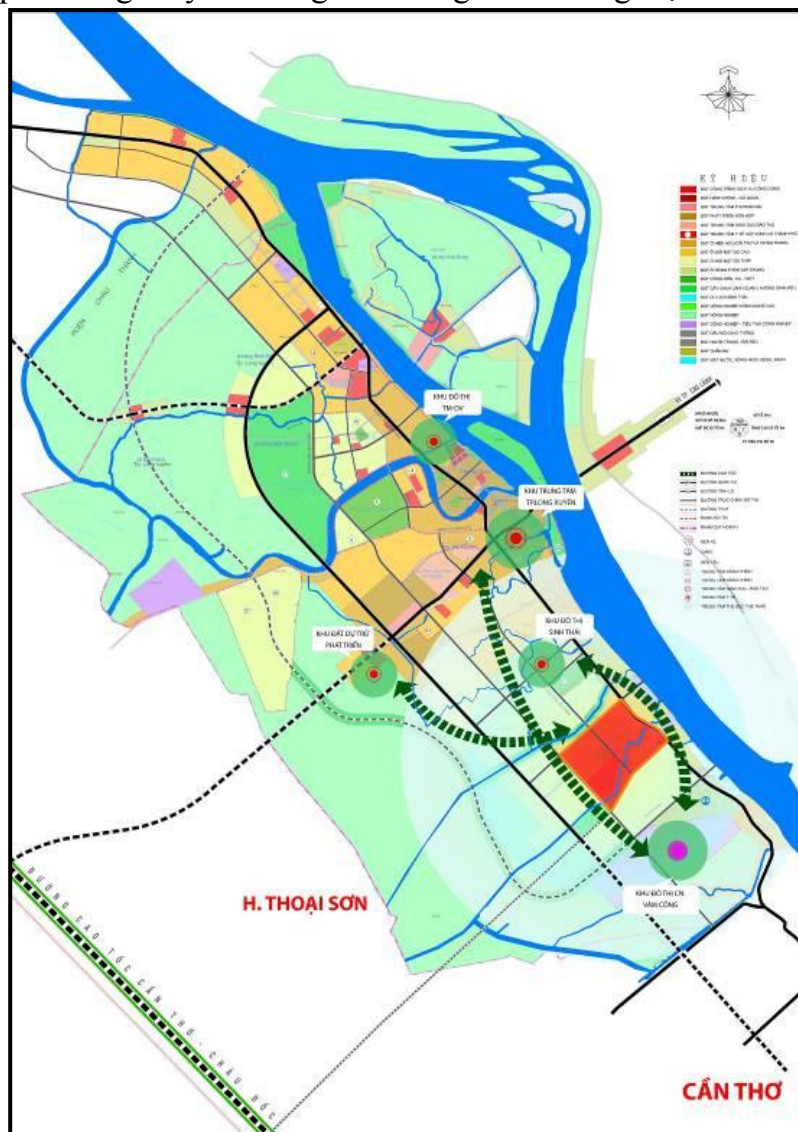
- Tình hình phát triển kinh tế xã hội của địa phương, cụ thể là thành phố Long Xuyên, Phường Mỹ Thới.
- Các bản đồ giải thửa & các dự án đã được phê duyệt trong khu vực thiết kế do Phòng Quản lý đô thị thành phố Long Xuyên cung cấp.
- Các bản đồ quy hoạch, bản đồ địa giới hành chính, bản đồ khác liên quan.
- Nền đo đạc địa hình khu vực thiết kế tỷ lệ 1/2.000.

CHƯƠNG 2. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT QUY HOẠCH

2.1. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

2.1.1. Vị trí - giới hạn phạm vi quy hoạch

Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải thuộc phường Mỹ Thới, thành phố Long Xuyên, gần khu công nghiệp Vàm Cống. Đây là khu dân cư đô thị mới, nằm phía Nam của thành phố Long Xuyên nằm giữa đường Trần Hưng Đạo & Vành Đai trong.



Hình 2.1. Vị trí Khu dân cư phía Nam Trần Quang Khải trong QHC TP. Long Xuyên

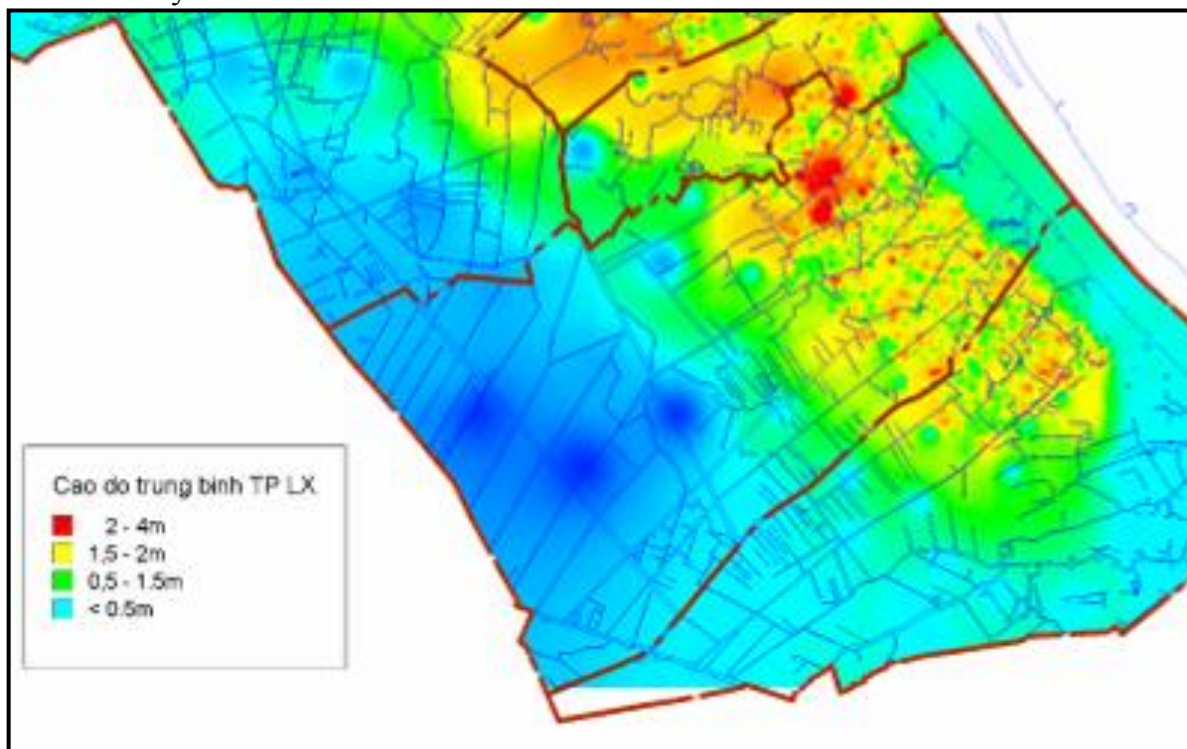
- Phạm vi giới hạn như sau :
 - + Phía Đông giáp đường Trần Hưng Đạo;
 - + Phía Tây giáp đường Vành đai trong;
 - + Phía Bắc giáp đường Trần Quang Khải;
 - + Phía Nam giáp đường quy hoạch.
- Tổng diện tích khu vực quy hoạch: 189,49 ha.

- Tính chất của khu vực quy hoạch: Theo Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố khu đô thị mới công nghiệp, phía Nam thành phố. Khu vực thiết kế là khu dân cư đô thị mới của thành phố Long Xuyên với đầy đủ chức năng hành chính, thương mại, dịch vụ, công viên cây xanh của khu ở cũng như của đô thị công nghiệp. Đặc biệt yếu tố cảnh quan sẽ được chú trọng đầu tư nhằm tạo ra hình ảnh đặc trưng của một đô thị sông nước.

2.1.2. Địa hình

Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải có địa hình với cao độ mặt đất tương đối thấp, cao độ mặt đất trung bình từ 1 đến 2,5m, tập trung phần lớn là ven các trục lộ và rạch chính. Các khu ruộng trũng có cao độ nhỏ hơn 1,5m.

Do địa hình thấp và nằm trong vùng lũ nên ngoài khu vực trung tâm thành phố có độ vượt lũ cao không bị ngập. Các khu vực còn lại bị ngập hàng năm trong đó có khu quy hoạch. Việc lựa chọn đất phát triển và nghiên cứu giải pháp chống ngập cần phải lưu ý đến vấn đề này.



Hình 2.2. Phân tích cao độ khu vực quy hoạch trong tổng thể Thành phố Long Xuyên

2.1.3. Khí hậu

Khu quy hoạch nằm trong vùng chịu ảnh hưởng khí hậu của Thành phố Long Xuyên có tính chất khí hậu nhiệt đới gió mùa với một nền nhiệt độ cao quanh năm và một lượng mưa tương đối phong phú.

- Nhiệt độ:
- Nhiệt độ trung bình : 27,7°C
- Nhiệt độ trung bình cao nhất : 35 - 36°C (mùa khô)

- Nhiệt độ trung bình thấp nhất : 20 - 21°C (mùa mưa)

Nhiệt độ không khí: Nhiệt độ không khí thay đổi theo mùa nhưng biên độ nhiệt độ tương đối nhỏ. Những tháng có chênh lệch nhiệt độ lớn nhất trong mùa khô cũng khoảng 1,5°C - 3°C. Mùa mưa chênh lệch khoảng 1°C. Biên độ nhiệt độ trung bình ngày trong năm 3,4°C. Nhưng biên độ nhiệt độ ngày lại khá lớn, từ 8 đến 12°C.

Chế độ mưa: ảnh hưởng theo 2 mùa gió, sự biến động của mưa tương đối phức tạp nhưng mức độ biến động không lớn. Lượng mưa chủ yếu tập trung vào mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, chiếm khoảng 90% lượng mưa cả năm. Lượng mưa trung bình cả năm từ 1400 đến 1500 mm. trong đó mùa mưa chiếm từ 1300 đến 1350 mm và tập trung nhiều nhất vào tháng 10 với lượng mưa từ 500 đến 600 mm. Lượng mưa hàng năm không lớn lắm nhưng cường độ mưa trung bình một ngày là 13,5 mm và lượng mưa ngày lớn nhất là khá lớn (281 mm so với các tỉnh Tây Nam Bộ).

Độ ẩm không khí: Độ ẩm tương đối của không khí tại Long Xuyên phụ thuộc chủ yếu vào chế độ mưa. Mùa khô độ ẩm tương đối thấp (từ 70 đến 76%). Mùa mưa tương đối cao (lớn hơn 8%, cá biệt có tháng xấp xỉ 90%).

Chế độ nắng: Số giờ nắng tại Long Xuyên và vùng Nam bộ nói chung tương đối cao và tương đối đều trong các tháng. Mùa mưa số giờ nắng có ít hơn nhưng bình quân mỗi ngày cũng có từ 5 đến 6 giờ nắng.

Chế độ gió: chế độ gió đặc trưng bởi tác động của các hệ thống hoàn lưu gió mùa nên rất ổn định. Hướng gió chủ đạo thay đổi theo mùa: Từ tháng 5 đến tháng 11 chủ yếu là Gió Tây Nam, Nam -Tây Nam. Từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau chủ yếu là gió Đông Bắc, Bắc - Đông Bắc. Tốc độ gió tương đối mạnh, trung bình đều đạt trên 3m/giây.

2.1.4. Địa chất công trình – địa chất thủy văn

▪ Địa chất thủy văn

- Chế độ thủy văn tại Long Xuyên phụ thuộc vào thủy văn của sông Hậu, theo chế độ bán nhật triều không đều.
- Độ chênh lệch triều:
 - + Mùa khô: Độ chênh lệch triều bình quân từ 0,8 – 1,1m;
Mực nước đỉnh triều cao bình quân từ 1,1 – 1,4m.
 - + Mùa lũ: Độ chênh lệch triều bình quân từ 0,2 – 0,5m;
Mực nước đỉnh triều cao bình quân từ 1,7 – 2,3m.
- Chế độ thủy văn tại Long Xuyên cũng như một số tỉnh khác của Nam Bộ là chịu ảnh hưởng lũ của hệ thống sông Cửu Long. Mùa lũ thường bắt đầu vào tháng 8 kéo dài tới tháng 11 hàng năm, gây ngập úng và khó khăn cho việc thoát nước của đô thị vào mùa mưa.

▪ Địa chất công trình

Với thông tin thu thập từ các công trình xây dựng tại thành phố trong thời gian qua, số liệu về các lớp địa chất của thành phố như sau:

- Lớp 1: Lớp đất đá gồm cát, gạch vụn...
- Lớp 2: Đất sét màu xám lẫn nhiều chất hữu cơ và bột cát ở trạng thái dẻo mềm đến dẻo nhão, có chỗ là dạng bùn sét.
- Lớp 3: Đất sét màu xám lẫn đất bột và cát nhuyễn trạng thái chảy dẻo đến dẻo nhão.
- Lớp 4: Cát hạt mịn màu xám xanh, đôi chỗ có lẫn bùn, trạng thái chặt.
- Mực nước ngầm mạch nông dao động cách mặt đất trung bình từ 1,7m - 2,2m.

2.2. HIỆN TRẠNG

2.2.1. Hiện trạng dân cư

- Tổng số dân hiện hữu trong khu quy hoạch khoảng 4.812 người.
- Mật độ dân số khoảng 24 người/ha.

2.2.2. Hiện trạng công trình kiến trúc

▪ Nhà ở

- Chủ yếu là nhà tạm, nhà cấp 4, nhà kiên cố chủ yếu tập trung gần đường Trần Quang Khải và đường Trần Hưng Đạo.



Nhà ở đa số xây dựng tự phát dọc rạch và phía Nam khu vực nghiên cứu.

▪ Công trình công cộng

Trong khu quy hoạch có các công trình công cộng như :



Trường THPT Nguyễn Công Trứ.



Trường THCS Mỹ Thới.

- Trường TH Trần Quang Khải.
- Các công trình trường học trong khu vực quy hoạch kang trang.
- Công trình thương mại – dịch vụ
- Trạm xăng Mỹ thới
- Trạm xăng Phát Đạt
- Trạm xăng Long Xuyên
- Và một số công trình thương mại dịch vụ nhỏ khác





▪ Công trình công nghiệp

- Công ty giày An Giang.
- Nhà máy gạch Ceramic An Giang.
- Công ty BVTV An Giang.
- Công ty xây lắp An Giang.
- Nhà máy chế biến thủy sản.



▪ Nghĩa trang

Các khu vực mộ chôn cất nằm rải rác trong các khu đất nông nghiệp, đất vườn.

2.2.3. Hiện trạng sử dụng đất

Khu quy hoạch có tổng diện tích tự nhiên là 189,49 ha. Hiện đất đai được sử dụng như sau:

Bảng 2.1. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích	Tỷ lệ
		(ha)	(%)
1	Đất giáo dục	1,97	1,0
2	Đất ở hiện hữu	42,13	22,2
3	Đất sản xuất kinh doanh	7,76	3,8
4	Đất thương mại – dịch vụ	0,23	0,1
5	Đất trồng lúa	69,14	36,5
6	Đất vườn	34,66	18,3
7	Đất nghĩa địa	0,46	0,2
8	Mặt nước	20,3	10,7
9	Đất trống	1,92	1,0
10	Đất giao thông	11,41	6,0
Tổng		189,49	100

2.2.4. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

▪ San nền & thoát nước mặt

○ Nền đất

- Khu đất quy hoạch có tổng diện tích 189,49 ha hiện nay là đất dân cư xen lẫn đất nông nghiệp với phần lớn diện tích là các ao và ruộng lúa. Địa hình trũng thấp, hướng dốc không rõ rệt.
- Cao độ mặt đất thay đổi từ +0,70m đến +3,50 , 1 số ao trũng cao độ từ 0,10 đến -1,8m (Cao độ Quốc Gia).
- Trong phạm vi dự án có rạch Cái Sao đi xuyên qua đóng vai trò là đường tự thủy và tiêu thoát nước cho dự án.

○ Thoát nước

- Khu vực chưa xây dựng hệ thống thoát nước đô thị hoàn chỉnh.
- Thủy văn
- Chế độ thủy văn tại Long Xuyên phụ thuộc vào thủy văn của sông Hậu theo chế độ bán nhật triều không đều. Độ chênh lệch triều bình quân từ 0,8-1,1m vào mùa khô, từ 0,2 - 0,5m vào mùa lũ. Mực nước đỉnh triều cao bình quân từ 1,1 đến 1,4m, vào mùa khô và từ 1,7 đến 2,3 m vào mùa lũ.
- Chế độ thủy văn tại Long Xuyên cũng như một số tỉnh khác của Nam Bộ là chịu ảnh hưởng lũ của hệ thống sông Cửu Long. Mùa lũ thường bắt đầu vào tháng 8 kéo dài tới

tháng 11 hàng năm, gây ngập úng và khó khăn cho việc thoát nước của đô thị vào mùa mưa.

▪ **Địa chất công trình thủy văn**

- Với thông tin thu thập từ các công trình xây dựng tại khu vực dự án trong thời gian qua, số liệu về các lớp địa chất của thành phố như sau:
 - + Lớp 1: Lớp đất đá gồm cát, gạch vụn...
 - + Lớp 2: Đất sét màu xám lẫn nhiều chất hữu cơ và bột cát ở trạng thái dẻo mềm đến dẻo nhão, có chỗ là dạng bùn sét.
 - + Lớp 3: Đất sét màu sẫm lẫn đất bột và cát nhuyễn trạng thái chảy dẻo đến dẻo nhão.
 - + Lớp 4: Cát hạt mịn màu xám xanh, đôi chỗ có lẫn bùn, trạng thái chặt.
 - + Mực nước ngầm mạch nông dao động cách mặt đất trung bình từ 1,7m - 2,2m.

▪ **Giao thông**

- Khu dân cư Nam Trần Quang Khải thuộc phường Mỹ Thới, thành phố Long Xuyên. Khu dân cư nằm dọc phía Nam đường Trần Quang Khải giới hạn bởi đường Trần Hưng Đạo và đường Vành Đai trong theo quy hoạch chung của thành phố Long Xuyên.
- Đường Trần Hưng Đạo là đường giao thông đối ngoại hiện hữu của khu dân cư hiện nay.
- Mạng lưới đường đối nội có 1 số đường như Phan Văn Trị, Đông Hồ, Nguyễn Hiến Lê, Trần Văn Ôn, Cái sao – bờ hồ mặt đường nhỏ cần được đầu tư xây dựng nâng cấp để đáp ứng với cấp đường đô thị.
- Giao thông tập trung chủ yếu phía Bắc gồm các đường như Trần Hưng Đạo lộ giới khoảng 28m, Trần Quang Khải lộ giới khoảng 16m, Trần Văn Ôn lộ giới khoảng 4m, Cái Sao – Bờ Hồ lộ giới khoảng 2m, Hàn Mặc Tử, Đông Hồ, Ngô Tất Tố, Vũ Ngọc Phan, Hoàng Ngọc Phách lộ giới khoảng 4m - 8m.

▪ **Cấp nước**

- Khu vực thiết kế hiện được cấp nước từ nhà máy cấp nước Bình Đức, sử dụng nguồn nước mặt từ sông Hậu, với công suất 34.000 m³/ngày. Vị trí phía Bắc thành phố Long Xuyên.
- Các tuyến ống sử dụng ống gang Ø150 chạy dọc theo trục quốc lộ 91 và các tuyến ống uPVC Ø49 chạy theo các tuyến đường nhánh cấp cho các hộ dân. Chiều dài ống cấp nước hiện hữu Ø150 – L=1146 m.

- **Cấp điện**

- Mạng lưới phân phối điện chưa hoàn chỉnh trong khu vực quy hoạch, chỉ có dọc đường Trần Hưng Đạo và đường Trần Quang Khải.

- **Thoát nước thải, chất thải rắn, nghĩa trang**

- Hiện trạng khu vực thiết kế không có hệ thống thoát nước thải, nước thải thoát chung với nước mưa hoặc thải trực tiếp ra kênh rạch xung quanh.
- Hiện tại rác thải được thu gom, vận chuyển về bãi rác tại phường Bình Đức. Tuy nhiên vẫn còn một số hộ dân thải rác kênh rạch hoặc tự thiêu hủy hoặc đốt trong vườn nhà.
- Chôn lấp tại nghĩa trang ở xã Mỹ Hòa. Tuy nhiên vẫn còn một số hộ dân chôn lấp trong ruộng vườn nhà.

2.2.5. Nhận xét chung

Địa điểm đầu tư xây dựng khu dân cư Trần Quang Khải phù hợp quy hoạch chung Long Xuyên.

Hiện trên khu đất quy hoạch công trình kiến trúc có chất lượng nhà thấp, phần lớn là nhà trệt xây dựng bán kiên cố, tường gạch mái tole. Đất nông nghiệp là chủ yếu, thuận tiện cho việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất, nâng cao hiệu quả sử dụng và giải phóng mặt bằng để xây dựng.

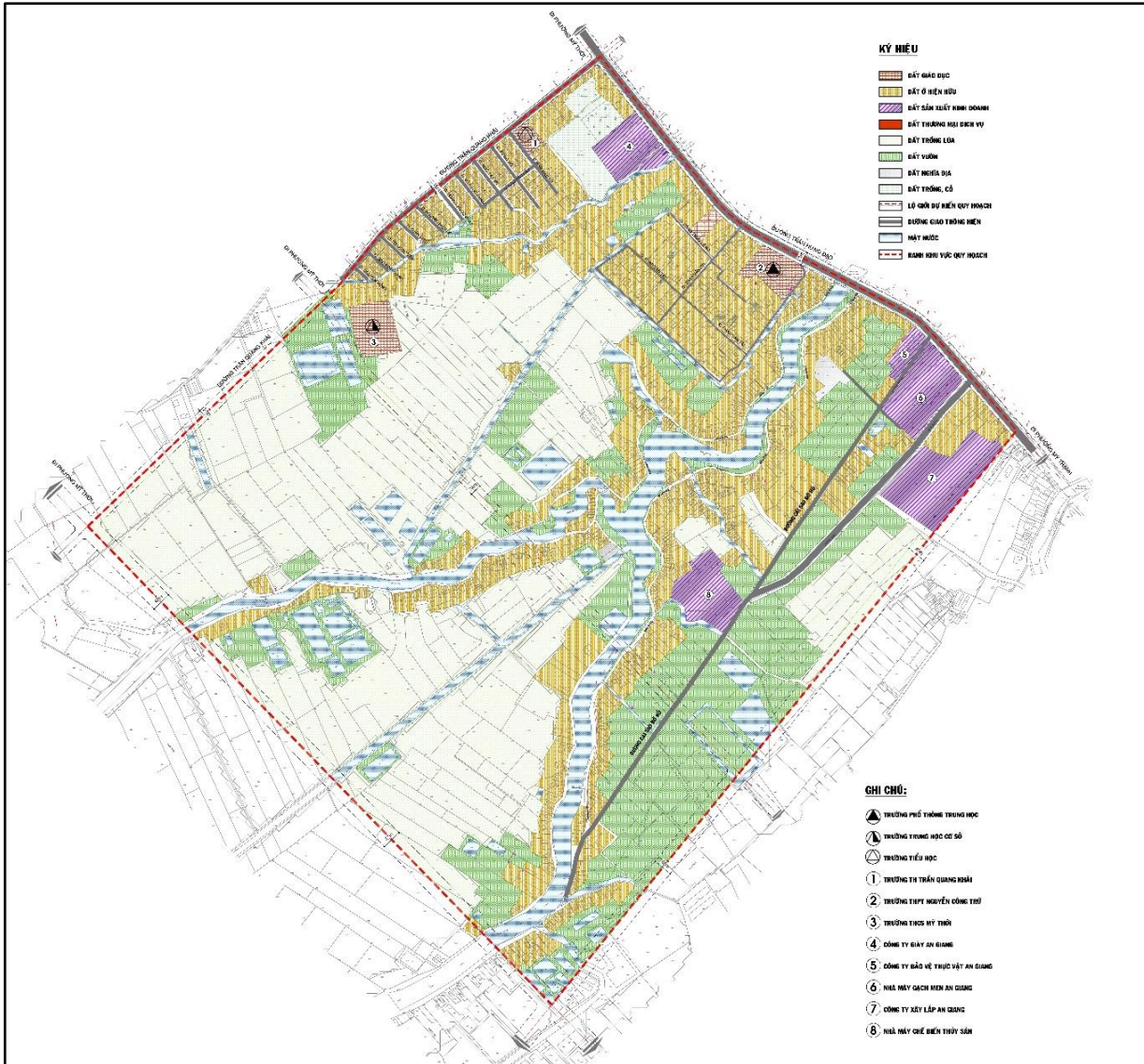
Hạ tầng kỹ thuật chưa phát triển, phải đầu tư mới và nâng cấp một số tuyến đường hiện hữu. Hiện có một số tuyến đường nhựa nằm trong các khu vực dân cư, còn lại phần lớn là đường bê tông chạy theo các kênh, rạch.

Trong khu quy hoạch phần lớn là đất nông nghiệp, thuận lợi về quỹ đất phát triển quy hoạch khu dân cư.

Về tình hình dân cư: ngoài khu dân cư đã phát triển lâu đời, có rất nhiều hộ phát triển tự phát ven các trục giao thông, kênh, rạch;

Về đất công trình công cộng: do tình hình phát triển tự phát nên hệ thống các công trình công cộng phúc lợi chưa được xây dựng đầu tư thành mạng lưới hoàn chỉnh.

Về đất cây xanh, thể dục thể thao: trong khu vực chưa có hệ thống công viên thể dục thể thao. Đất dự trữ dành cho các công viên cây xanh chưa được quan tâm đầu tư.



Hình 2.3. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất

CHƯƠNG 3. CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ KỸ THUẬT TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH

3.1. CÁC YẾU TỐ QUAN HỆ

Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới cùng với các khu quy hoạch lân cận tạo thành một khu vực hoàn chỉnh cho Thành phố Long Xuyên, là cầu nối giữa trung tâm Thành phố Long Xuyên, khu công nghiệp Vòm Cống và Thành phố Cần Thơ. Giúp Thành phố Long Xuyên phát triển thành một đô thị hiện đại với đầy đủ tiện nghi đô thị cho người dân.

3.2. TÍNH CHẤT VÀ CHỨC NĂNG KHU VỰC QUY HOẠCH

3.2.1. Tính chất khu quy hoạch

Theo Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Long Xuyên đã phê duyệt, khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải thuộc khu đô thị mới công nghiệp, phía Nam thành phố. Khu vực thiết kế là khu dân cư đô thị mới của thành phố Long Xuyên với đầy đủ chức năng hành chính, thương mại, dịch vụ, công viên cây xanh của khu ở cũng như của đô thị công nghiệp. Đặc biệt yếu tố cảnh quan sẽ được chú trọng đầu tư nhằm tạo ra hình ảnh một đô thị sông nước.

3.2.2. Chức năng

- Các thành phần chức năng xây dựng trong khu vực thiết kế quy hoạch gồm:
- Khu trung tâm thương mại dịch vụ gồm có 2 cấp (khu vực, khu ở)
- Công trình phục vụ công cộng (khu ở)
- Khu ở
- Công viên - cây xanh
- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật

3.3. DỰ BÁO QUY MÔ DÂN SỐ, CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ, HẠ TẦNG XÃ HỘI, HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH

▪ Dân số

- Dân số hiện hữu khoảng : 4.812 người
- Quy mô dân số dự kiến : 18.000 – 20.000 người;

▪ Các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đô thị toàn khu vực quy hoạch

Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải với vị trí, tính chất chức năng là khu dân cư đô thị mới của thành phố Long Xuyên, dự kiến các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật xây dựng sẽ theo tiêu chuẩn đô thị loại 2. Cụ thể như sau:

- Đất khu dân dụng gồm : 60 - 65 m²/người
- Đất ở : 30 – 35 m²/người.
- Đất công trình công cộng : 4 – 5 m²/người.
- Đất cây xanh : 5 – 7 m²/người.
- Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật: 15 – 18 m²/người.

Bảng 3.1. Các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật cho toàn khu vực quy hoạch được xác định trong thiết kế đồ án

TT	Loại chỉ tiêu	Đơn vị tính	Theo đồ án đề xuất	
A	Chỉ tiêu sử dụng đất toàn khu	m ² /người	94,74	
B	Chỉ tiêu sử dụng đất đơn vị ở	m ² /người	89,10	
C	Các chỉ tiêu sử dụng đất trong đơn vị ở			
	- Đất các nhóm nhà ở	m ² /người	50,7	
	- Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở:	m ² /người		
	- Đất công trình dịch vụ đô thị	m ² /người	5,5	
	Trung tâm văn hóa	m ² /người		
	Trung tâm y tế	m ² /người		
	Trung tâm hành chính	m ² /người		
	- Công trình giáo dục	m ² /người	3,8	
	- Đất cây xanh sử dụng công cộng	m ² /người	7,3	
	- Đất đường giao thông cấp phân khu vực	km/km ²	11,8	
D	Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật đô thị			
	Đất giao thông bố trí đến mạng lưới đường khu vực tính đến đường phân cấp khu vực), kể cả giao thông tĩnh	%	19	
	Tiêu chuẩn cấp nước	Lít/người/ngày	150	
	Tiêu chuẩn thoát nước	Lít/người/ngày	150	
	Tiêu chuẩn cấp điện	Kwh/người/năm	1.500	
	Tiêu chuẩn rác thải, chất thải	kg/người/ngày	1	
E	Các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị toàn khu			
	Mật độ xây dựng toàn khu	(%)	≥40	
	Hệ số sử dụng đất	Lần	≥0,8	
	Tầng cao xây dựng theo QCXĐ 03:2012/BXD	Tối đa	Tầng	10
		Tối thiểu	Tầng	1

CHƯƠNG 4. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT CƠ CẤU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN

4.1. Nguyên tắc tổ chức

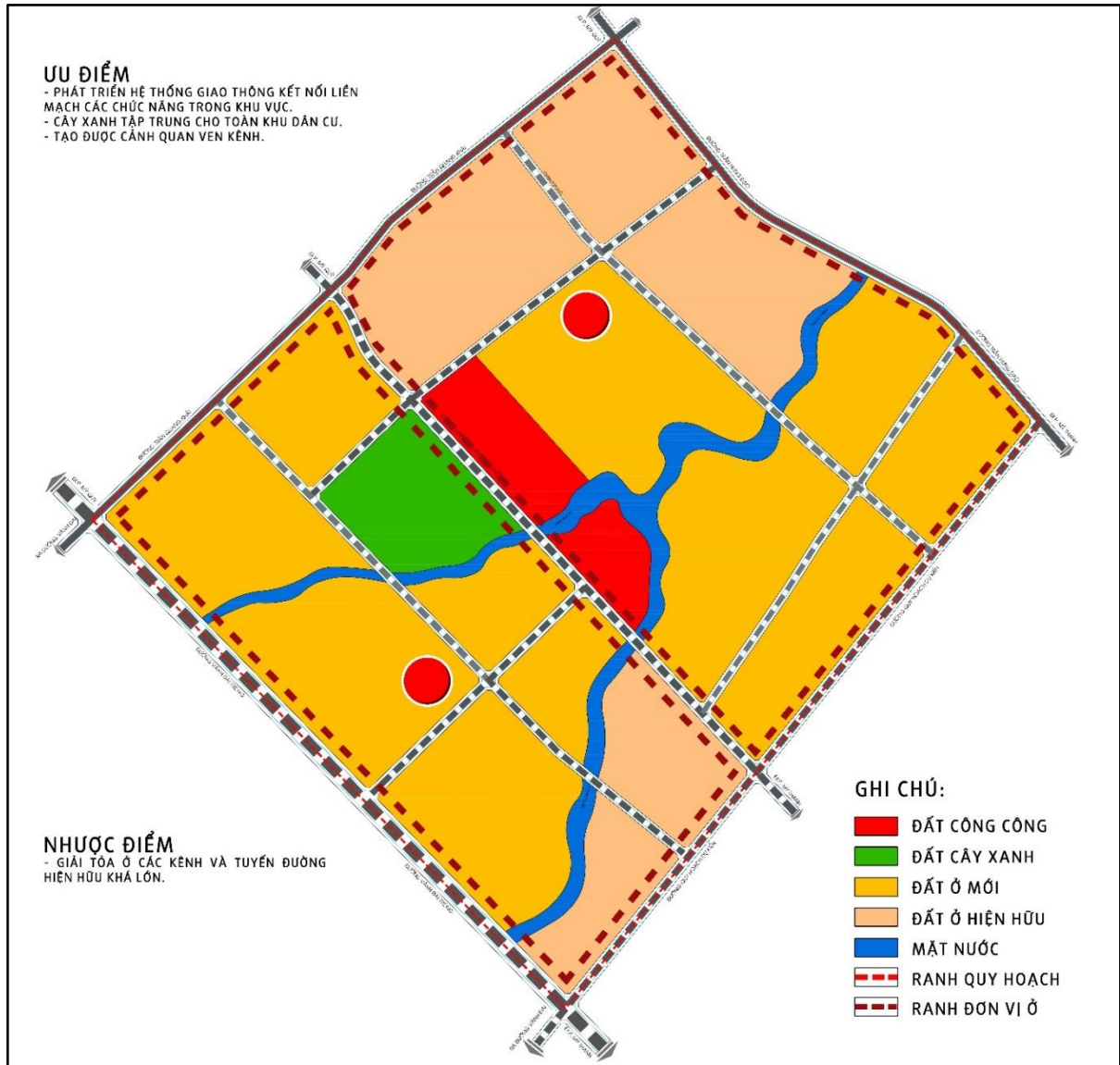
- Phù hợp với điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang đến năm 2030 đã được phê duyệt.
- Phù hợp với nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới, Thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang.
- Đảm bảo các tiêu chuẩn quy phạm của Nhà nước về quy hoạch xây dựng đô thị, xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, công trình kiến trúc, công trình dịch vụ đô thị, cây xanh... nhằm tạo nên một tổng thể kiến trúc hài hòa và thẩm mỹ.
- Đảm bảo nhu cầu sinh hoạt thường xuyên của dân cư, tăng cường quỹ đất các công trình công cộng, công viên cây xanh - TDTT, giao thông, hạ tầng kỹ thuật.
- Tổ chức hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hoàn chỉnh, nối kết với mạng lưới hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực.
- Đảm bảo yêu cầu về phòng cháy chữa cháy và môi trường.
- Giữ lại các khu nhà ở hiện hữu (có chính trang) để tránh xáo trộn nhiều đối với người dân trong phạm vi quy hoạch.

4.2. Các phương án cơ cấu

4.2.1. Đặc điểm chung của 2 phương án

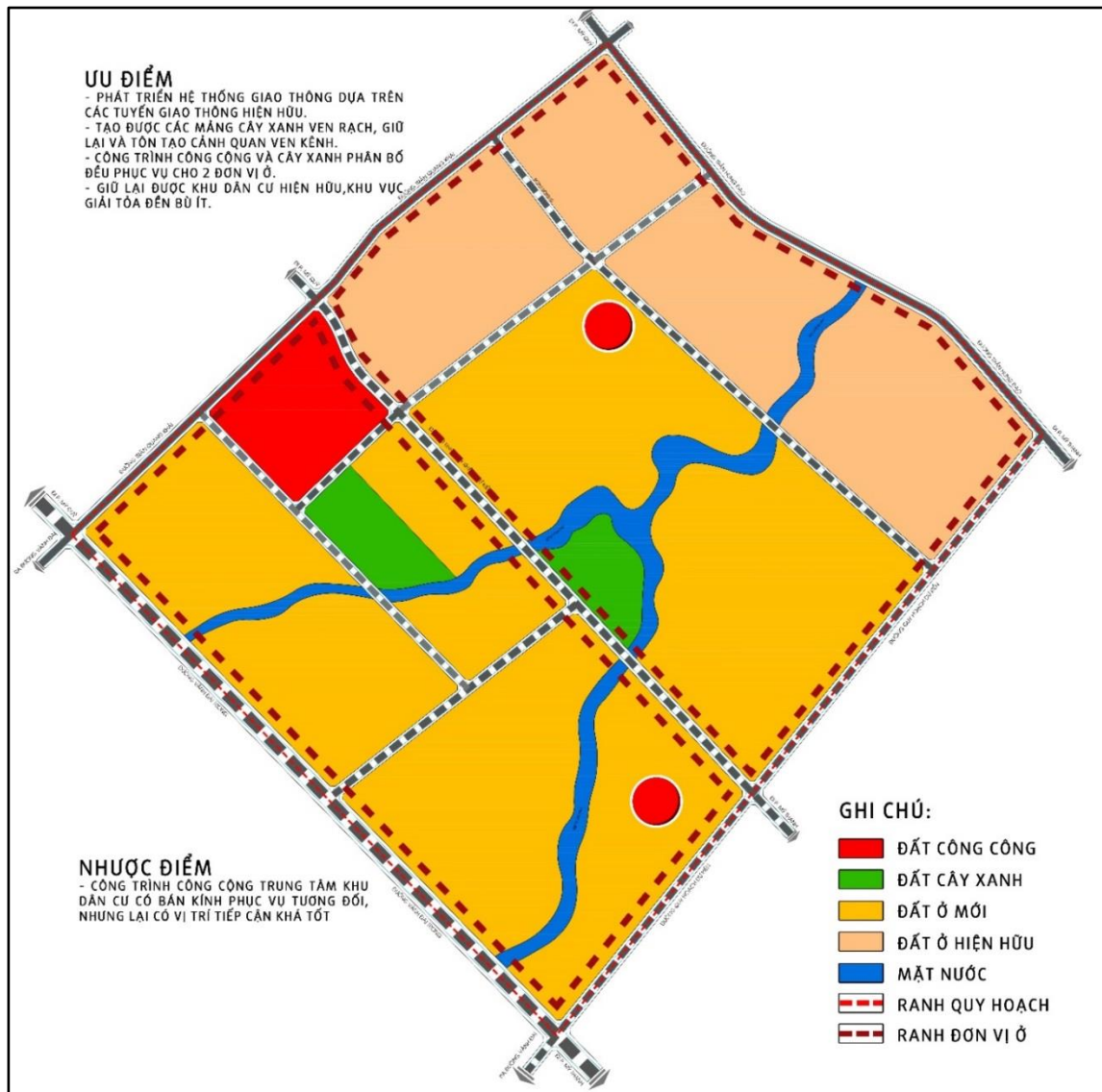
- Hình thành khu dân cư với hệ thống hạ tầng khang trang, bộ mặt kiến trúc cảnh quan hiện đại, thân thiện môi trường. Hệ thống giao thông kết nối các khu vực chức năng tạo sự thuận tiện cho việc đi lại của người dân. Bố trí công trình dịch vụ, không gian cây xanh, tiện ích công cộng phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của người dân trong tương lai. Giữ gìn và tôn tạo cảnh quan sông nước vốn có của khu vực. Tăng thêm đất giáo dục để đáp ứng nhu cầu gia tăng về dân số trong tương lai và bố trí đất giáo dục trong bán kính phục vụ thuận tiện nhất cho người dân.

4.2.2. Phương án 1 (so sánh)



Hình 4.1. Sơ đồ cơ cấu quy hoạch sử dụng đất – Phương án 1(so sánh)

4.2.3. Phương án 2 (Phương án chọn):



Hình 4.2. Sơ đồ cơ cấu quy hoạch sử dụng đất – Phương án 2 (Chọn)

4.3. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

4.3.1. Xác định các khu chức năng

▪ Khu ở

- Khu ở hiện hữu và khu ở xây dựng mới mật độ xây dựng từ 40 – 90%, tầng cao xây dựng tối đa 4 tầng.
- Khu ở theo dạng căn hộ trong khu nhà ở kết hợp thương mại, khu nhà ở xã hội mật độ xây dựng 40-60%, tầng cao xây dựng tối đa 9 tầng.

▪ Khu công trình công cộng

- Đảm bảo đủ các loại hình công cộng thiết yếu (trường mầm non, trường tiểu học, trung học cơ sở, khu công trình dịch vụ trong khu đất hỗn hợp..) phục vụ người dân tại chỗ

và các khu vực lân cận. Các công trình công cộng được bố trí ở những vị trí thuận tiện và đảm bảo bán kính phục vụ.

▪ **Công trình dịch vụ thương mại kết hợp nhà ở.**

- Khu công trình công cộng: công trình công cộng hiện hữu được giữ lại như trường THPT Nguyễn Công Trứ, trường THCS Mỹ Thới, trường TH Trần Quang Khải, xây mới các công trình trường tiểu học, mầm non, công trình văn hóa, y tế, hành chính...

▪ **Khu công viên cây xanh**

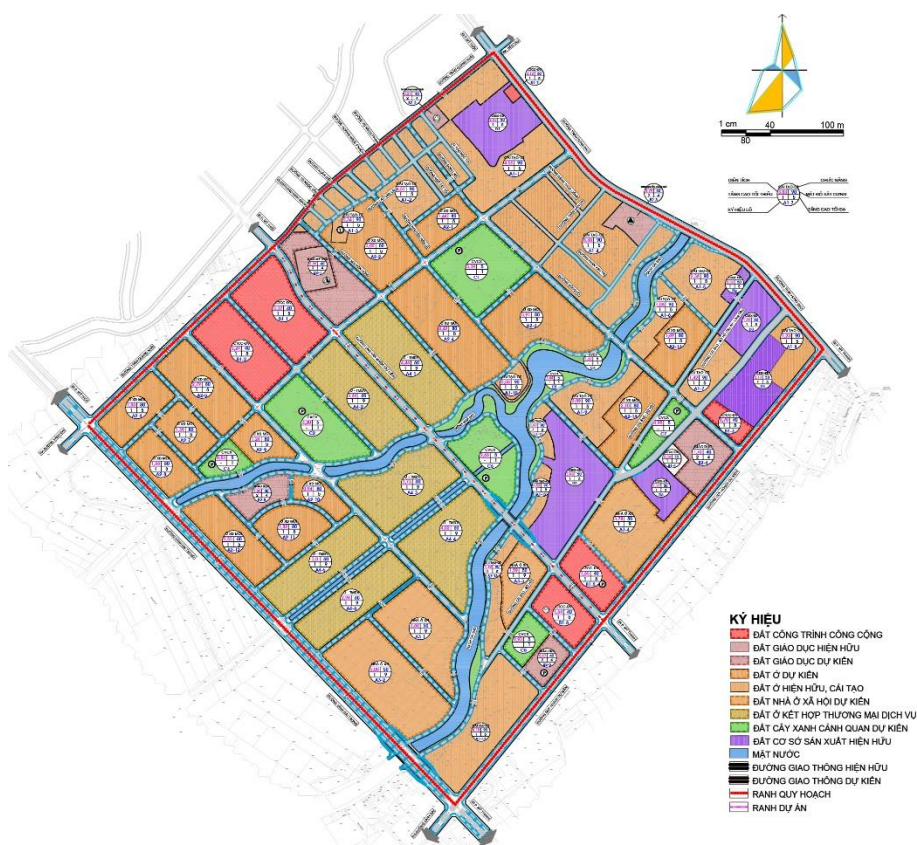
- Tổ chức mảng xanh tập trung để phục vụ người dân sinh hoạt thể dục thể thao.
- Tổ chức mảng xanh kết hợp mặt nước tạo không gian thoáng đẹp, nhằm mục đích vừa đáp ứng cho nhu cầu dân cư tại chỗ vừa phục vụ nhu cầu tham quan, du lịch sinh thái.
- Kênh, rạch trong khu quy hoạch được giữ lại, khai thác tạo cảnh quan.

4.3.2. Quy hoạch sử dụng đất

Khu vực quy hoạch nằm tiếp giáp với các tuyến đường Trần Hưng Đạo, Trần Quang Khải, đường Vành đai trong và tuyến đường quy hoạch, dựa vào mạng lưới đường giao thông và diện tích khu quy hoạch, toàn khu vực quy hoạch với đầy đủ các yếu tố hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo bán kính phục vụ tốt nhất đến từng hộ dân cư. Tận dụng và tôn tạo cảnh quan mặt nước vốn có của khu vực để làm đẹp cảnh quan chung toàn khu vực quy hoạch. Bố trí không bị các tuyến giao thông đối ngoại cắt qua để đảm bảo an toàn cho người dân trong khu . Hệ thống hạ tầng hiện đại, đồng bộ tạo bộ mặt khang trang cho khu vực và thu hút sự quan tâm của các nhà đầu tư vào khu vực.

Bảng 4.1. Bảng cân bằng đất đai (Dân số dự kiến: 20000 người)

Stt	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích	Tỉ lệ
			(ha)	(%)
1	Đất ở	A	99,16	52,33
1.1	Đất ở hiện hữu cải tạo, chỉnh trang	A1	32,34	17,07
1.2	Đất ở xây dựng mới	A2	31,00	16,36
1.3	Đất nhà ở xã hội (đạt 20% đất ở mới)	A3	13,97	7,37
1.4	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	A4	21,85	11,53
2	Đất công trình công cộng - dịch vụ	B1	11,08	5,85
3	Đất công trình giáo dục	B2	7,68	4,05
4	Đất công viên cây xanh	C	14,52	7,66
5	Đất cơ sở sản xuất kinh doanh	D	12,32	6,50
6	Mặt nước		8,68	4,58
7	Giao thông		36,05	19,03
Tổng			189,49	100,0



Hình 4.3. Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

4.3.3. Bố cục quy hoạch

▪ Khu 1

- Được giới hạn bởi đường Trần Hưng Đạo ở phía Đông, đường Ung Văn Khiêm ở phía Tây, đường quy hoạch phía Nam và đường Trần Quang Khải ở phía Bắc. Quy mô diện tích 104,78 ha.
- Giữ lại trường PTTH Trần Phú, trường tiểu học Trần Quang Khải. Giữ lại và mở rộng trường THCS Mỹ Thới. Trường mầm non xây mới được bố trí phân tán ở những vị trí thuận lợi cho việc sử dụng và tiếp cận của người dân.

Bảng 4.2. Bảng cân bằng đất đai khu 1

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)	CHỈ TIÊU (m ² /người)
A	Đất Dân Dụng	83.68	79.3	92.28
1	Đất Ở Hiện Hữu	27.65	25.37	31.93
2	Đất Ở Kết Hợp Thương Mại Dịch Vụ	4.46	4.25	4.96
3	Đất Ở Mới	16.78	16.02	18.63
4	Đất Ở Xã Hội	3.78	3.6	4.84
5	Đất Công Trình Công Cộng	2.83	2.7	3.02
6	Đất Giáo Dục	5.73	5.47	6.36
7	Đất Cây Xanh Cảnh Quan	8.73	8.33	9.7

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ	CHỈ TIÊU
	Đất Cây Xanh Tập Trung	6.57	6.27	
	Đất Cây Xanh Ven Rạch	2.16	2.06	
8	Giao Thông Nội Bộ	13.72	13.52	12.83
B	Đất Ngoài Dân Dụng	21.09	20.7	
1	Đất Công Nghiệp	11.74	9.8	
2	Mặt Nước	4.39	4.6	
3	Giao Thông Đối Ngoại	4.96	4.7	
	Tổng	104.77		

- Đất ở trong khu ở sẽ bố trí thêm các loại hình nhà ở khác như chung cư và nhà liên kế ngoài phân nhà ở hiện hữu chính trang để làm phong phú cho cảnh quan kiến trúc và đem lại nhiều sự lựa chọn ở cho người dân.
- Bố trí loại hình đất hỗn hợp trên tuyến Ung Văn Khiêm tạo trực cảnh quan và thu hút đầu tư vào khu vực quy hoạch.
- Giữ lại và tôn tạo tuyến rạch Cái Sao để khai thác cảnh quan và phục vụ giao thông thủy cho khu vực, gìn giữ các tuyến kênh rạch hiện trạng. Bố trí mảng xanh dọc kênh rạch để phục vụ người dân sinh hoạt và tạo nên bộ mặt cảnh quan sông nước của khu vực quy hoạch.
- Bố trí bến xe tại ranh phía Nam trên đường Ung Văn Khiêm phục vụ cho dân cư trong vùng.
- Các lô đất nhà xưởng, công ty hiện hữu trong khu vực sau khi di dời vào khu công nghiệp trong tương lai sẽ chuyển đổi thành đất hỗn hợp, cây xanh hoặc công trình dịch vụ công cộng phục vụ cho dân cư trong khu vực.
 - **Khu 2**
- Được giới hạn bởi đường Ung Văn Khiêm ở phía Đông, đường vành đai trong phía Tây, đường Trần Hưng Đạo ở phía Bắc, đường quy hoạch ở phía Nam. Quy mô diện tích 84,72 Ha.

Bảng 4.3. Bảng cân bằng đất đai khu 1

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)	CHỈ TIÊU (m ² /người)
A	Đất Dân Dụng	75.71	89.4	68.83
1	Đất Ở Hiện Hữu	5.25	6.19	1.04
2	Đất Ở Kết Hợp Thương Mại Dịch Vụ	17.39	20.53	19.57
3	Đất Ở Mới	14.22	16.79	12.94
4	Đất Ở Xã Hội	10.19	12.03	9.25
5	Đất Công Trình Công Cộng	8.25	9.74	7.49
6	Đất Giáo Dục	1.95	2.3	1.77
7	Đất Cây Xanh Cảnh Quan	5.78	6.82	5.25
	Đất Cây Xanh Tập Trung	4.96	5.85	4.51
	Đất Cây Xanh Ven Rạch	0.82	0.96	0.75
8	Giao Thông Nội Bộ	12.68	14.97	11.51
B	Đất Ngoài Dân Dụng	9.01	10.6	
1	Mặt Nước	4.28	5.1	
2	Giao Thông Đối Ngoại	4.73	5.6	
C	Tổng	84.72	100	

- Bố trí đất giáo dục, công trình dịch vụ xây mới và công viên cây xanh trong khu với bán kính phục vụ thuận tiện cho người dân sử dụng.
- Đất ở trong khu ở sẽ bố trí thêm các loại hình nhà ở khác như chung cư và nhà liên kế ngoài phần nhà ở hiện hữu chính trang để làm phong phú cho cảnh quan kiến trúc và đem lại nhiều sự lựa chọn ở cho người dân.
- Giữ lại và tôn tạo tuyến rạch Cái Sao để khai thác cảnh quan và phục vụ giao thông thủy cho khu vực, gìn giữ các tuyến kênh rạch hiện trạng. Bố trí mảng xanh dọc kênh rạch để phục vụ người dân sinh hoạt và tạo nên bộ mặt cảnh quan sông nước của khu vực quy hoạch.
- Bố trí đất ở kết hợp thương mại dọc trục Ung Văn Khiêm và dọc kênh đường D2 D3 để tạo cảnh quan và tạo thuận lợi cho việc thu hút đầu tư.
- Bố trí đất ở xã hội khu vực phía nam gần rạch Cái Sao.
- Bố trí các loại hình đất ở như chung cư, nhà ở xã hội biệt thự, nhà vườn, nhà liên kế để tạo cảnh quan sinh động cho khu vực.

- Cải tạo và sắp xếp lại các khu ở hiện hữu trên cơ sở hiện trạng tại thời điểm quy hoạch để hình thành một khu đô thị khang trang nhưng phải tránh tình trạng quy hoạch treo ảnh hưởng đến đời sống tinh thần vật chất của người dân trong khu vực.
- Xây dựng một khu dân cư mới với các loại hình nhà ở phong phú như biệt thự, nhà liên kế vườn, nhà vườn, nhà chung cư cao tầng kết hợp để thương mại, nhà ở xã hội...
- Tính toán đầy đủ và bố trí các công trình phục vụ công cộng, công trình hạ tầng kỹ thuật cho phù hợp với quy mô dân số trong khu vực quy hoạch.
- Hình thành một độ thị khang trang hiện đại, thẩm mỹ và an toàn về môi sinh môi trường nhưng vẫn giữ được đặc trưng riêng của đô thị.



Hình 4.5 Phối cảnh toàn khu khu dân cư

- Các nhóm nhà ở được xây dựng theo hình thức khu chung cư thấp tầng, kết hợp dịch vụ thương mại và khu nhà ở riêng lẻ được bao quanh bởi mảng xanh, mặt nước nhằm cải thiện môi trường sống, đảm bảo ổn định dân cư và tăng quỹ đất cây xanh, công cộng, hài hòa với thiên nhiên.

4.4.2. Các yêu cầu về kiến trúc xây dựng cảnh quan

- Hệ thống giao thông là một yếu tố nền cho cảnh quan đô thị, được thiết kế hợp lý cho lưu thông và hài hòa trong bố cục. Quy định các góc vạt của từng ô phố để đảm bảo tầm nhìn thông thoáng; trồng cây dọc theo vỉa hè, màu sắc, độ cao, dáng cây ... để tạo nên một sự hài hòa trong cảnh quan.
- Khuyến khích phát triển hợp khối đồng bộ, tạo các không gian công cộng (đối với các công trình thương mại – dịch vụ) để dành đất phát triển cây xanh, tạo khoảng trống cho sinh hoạt cộng đồng.
- Tổ chức công viên cây xanh tập trung và cây xanh phân tán dọc các tuyến giao thông tạo môi trường cảnh quan đẹp, góp phần cải tạo vi khí hậu và phục vụ sinh hoạt thể dục cho người dân.

- Toàn bộ các công trình xây dựng phải tuân thủ lộ giới, chỉ giới xây dựng, khoảng lùi theo quy định.
- Cần lưu ý đến các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật khi áp dụng sao cho phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch và kiến trúc hiện hành của từng ngành khác nhau và tiêu chí đã được các cơ quan chức năng phê duyệt thuộc quy hoạch chung, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 và 1/500.

CHƯƠNG 5. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

5.1. Nguyên tắc thiết kế đô thị

- Vực quy hoạch tọa lạc tại phía Nam khu đô thị, giáp tuyến đường Trần Hưng Đạo tạo sự kết nối thuận tiện với các khu vực lân cận. Với điều kiện phát triển các không gian đặc trưng đô thị, nội dung thiết kế đô thị được đề xuất theo các nguyên tắc thiết kế như sau:

5.2. Xác định công trình điểm nhấn cho khu vực quy hoạch

- Công trình điểm nhấn khu được xác định là cụm công trình cao tầng nằm tiếp giáp đường Ung Văn Khiêm và trục cảnh quan D2-D3, gồm khu công trình Công cộng dịch vụ (1-5 tầng).

5.3. Xác định chiều cao công trình

- Với mạng lưới giao thông đa dạng và tầng bậc, khu vực quy hoạch có tổ chức không gian các trục đường phù hợp với các chức năng và đảm bảo an toàn khi lưu thông, hình thành đặc trưng cảnh quan và hình thái đô thị, các chỉ tiêu khống chế khoảng lùi cho từng tuyến đường như sau:

5.4. Xác định khoảng lùi công trình trên từng tuyến phố, nút giao thông

Bảng 5.1. Bảng thống kê khoảng lùi và chỉ tiêu cơ bản của từng khu chức năng

Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Khoảng lùi xây dựng (m ²)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Chiều cao tối đa (m)	Hssdd tối đa (lần)
Khu I						
A1-1	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-2	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-3	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-4	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-5	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-6	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5

Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Khoảng lùi xây dựng (m²)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Chiều cao tối đa (m)	Hssdd tối đa (lần)
A1-7	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-8	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-9	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-10	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-11	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A1-12	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A2-1	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-2	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-3	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-4	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-13	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-14	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A3-4	Nhà ở xã hội	6	50	10	40	1,3
A4-1	Đất ở kết hợp thương mại	6	60	9	36	1,7
B1-3	Bưu điện Tỉnh	6	40	5	20	2,0
B1-4	Đất công trình công cộng - dịch vụ	6	70	7	20	2,0
B1-5	Đất công trình công cộng - dịch vụ	6	40	5	20	2,0
B1-7	Đất công trình công cộng - dịch vụ	6	40	5	20	2,0
B2-1	Trường THCS Mỹ Thới	6	40	4	16	2,5
B2-2	Trường TH Trần Quang	6	40	4	16	2,5

Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Khoảng lùi xây dựng (m²)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Chiều cao tối đa (m)	Hssdd tối đa (lần)
	Khái					
B2-3	Trường THPT Nguyễn Công Trứ	6	40	4	16	2,5
B2-4	Đất giáo dục xây mới	6	40	4	16	2,5
C1	Công viên cây xanh	6	5	1	20	
C4	Công viên cây xanh	6	5	1	20	
C5	Công viên cây xanh	6	5	1	20	
C6	Công viên cây xanh	6	5	1	20	
C7	Công viên cây xanh	6	5	1	20	
D1	Công ty giày An Giang	6	50	5	20	2,0
D2	Công ty Bảo vệ thực vật An Giang	6	50	5	20	2,0
D3	Nhà máy Gạch men An Giang	6	50	5	20	2,0
D4	Công ty Xây lắp An Giang	6	50	5	20	2,0
D5	Nhà máy chế biến thủy sản	6	50	5	20	2,0
D6	Nhà máy Đức Thành 3	6	50	5	20	2,0
Khu II						
A1-13	Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0	90	5	20	4,5
A2-5	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-6	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-7	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-8	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-9	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-10	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A2-11	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0

Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Khoảng lùi xây dựng (m ²)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Chiều cao tối đa (m)	Hssdd tối đa (lần)
A2-12	Đất ở xây mới	4	80	5	20	4,0
A3-1	Nhà ở xã hội	6	50	9	40	1,3
A3-2	Nhà ở xã hội	6	50	9	40	1,3
A3-3	Nhà ở xã hội	6	50	9	40	1,3
A4-2	Đất ở kết hợp thương mại	6	60	9	36	1,7
A4-3	Đất ở kết hợp thương mại	6	60	9	36	1,7
A4-4	Đất ở kết hợp thương mại	6	60	9	36	1,7
A4-5	Đất ở kết hợp thương mại	6	60	9	36	1,7
A4-6	Đất ở kết hợp thương mại	6	60	9	36	1,7
B1-1	Đất công trình công cộng - dịch vụ	6	40	5	20	2,0
B1-2	Đất công trình công cộng - dịch vụ	6	40	5	20	2,0
B1-6	Đất công trình công cộng - dịch vụ	6	40	5	20	2,0
B2-5	Đất giáo dục xây mới	6	40	4	16	2,5
B2-6	Đất giáo dục xây mới	6	40	4	16	2,5
C2	Công viên cây xanh	6	5	1		
C3	Công viên cây xanh	6	5	1		
C8	Công viên cây xanh	6	5	1		

5.4.1. Đường Ung Văn Khiêm

- Với chức năng kết nối và dẫn dắt người lưu thông vào khu vực điểm nhấn của khu vực quy hoạch với các công trình chức năng tập trung đông người nên khối lượng xe lưu thông với tốc độ cao. Để đảm bảo tầm nhìn cũng như về độ an toàn lưu thông trên trục đường này được quy định như sau:
 - **Đối với công trình có chức năng dịch vụ công cộng, giáo dục...**
- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 6m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của đường Ung Văn Khiêm.
- Các công trình xây dựng phải bố trí để đảm bảo tầm nhìn và tổ chức các vịnh giao thông tiếp cận, đảm bảo thông bộ và phương tiện cơ giới ra vào thuận tiện an toàn.

- **Đối với công trình nhà ở kết hợp thương mại, chung cư, ở xã hội,...**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 6m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của các trục đường tiếp cận.
- Các công trình xây dựng phải bố trí để đảm bảo tầm nhìn và tổ chức các vịnh giao thông tiếp cận, đảm bảo thông bộ và phương tiện cơ giới ra vào thuận tiện an toàn.
- Khu vực nhà ở kết hợp thương mại có để chung cư cần bố trí khoảng sân rộng và có tầm nhìn đảm bảo để tiếp cận và lượng người tập trung đến khu vực này.

- **Đối với công trình nhà ở thấp tầng xây mới**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 4m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của các trục đường tiếp cận, để các trục đường có tầm nhìn và đảm bảo.

- **Đối với công trình nhà ở hiện hữu cải tạo**

- Công trình hiện hữu đã được xây dựng kiên cố để tránh ảnh hưởng đến công trình hiện hữu của người dân và giám tỷ lệ giải tỏa đền bù nên khoảng lùi là 0m.

5.4.2. Đường trục chính đô thị D1 và N3

- **Đối với công trình có chức năng dịch vụ công cộng, giáo dục...**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 6m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của đường Ung Văn Khiêm.
- Các công trình xây dựng phải bố trí để đảm bảo tầm nhìn và tổ chức các vịnh giao thông tiếp cận, đảm bảo thông bộ và phương tiện cơ giới ra vào thuận tiện an toàn.

- **Đối với công trình nhà ở kết hợp thương mại, chung cư, ở xã hội,...**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 6m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của các trục đường tiếp cận.
- Các công trình xây dựng phải bố trí để đảm bảo tầm nhìn và tổ chức các vịnh giao thông tiếp cận, đảm bảo thông bộ và phương tiện cơ giới ra vào thuận tiện an toàn.
- Khu vực nhà ở kết hợp thương mại có để chung cư cần bố trí khoảng sân rộng và có tầm nhìn đảm bảo để tiếp cận và lượng người tập trung đến khu vực này.

- **Đối với công trình nhà ở thấp tầng xây mới**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 4m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của các trục đường tiếp cận, để các trục đường có tầm nhìn và đảm bảo.

- **Đối với công trình nhà ở hiện hữu cải tạo**

- Công trình hiện hữu đã được xây dựng kiên cố để tránh ảnh hưởng đến công trình hiện hữu của người dân và giám tỷ lệ giải tỏa đền bù nên khoảng lùi là 0m.

5.4.3. Trục cảnh quan D2 và D3

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 6m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của các trục đường tiếp cận.

- Các công trình xây dựng phải bố trí để đảm bảo tầm nhìn và tổ chức các vịnh giao thông tiếp cận, đảm bảo thông bộ và phương tiện cơ giới ra vào thuận tiện an toàn.
- Khu vực nhà ở kết hợp thương mại có để chung cư cần bố trí khoảng sân rộng và có tầm nhìn đảm bảo để tiếp cận và lượng người tập trung đến khu vực này.

5.4.4. Các trục đường còn lại

- **Đối với công trình có chức năng dịch vụ công cộng, giáo dục...**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 6m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của đường Ung Văn Khiêm.
- Các công trình xây dựng phải bố trí để đảm bảo tầm nhìn và tổ chức các vịnh giao thông tiếp cận, đảm bảo thông bộ và phương tiện cơ giới ra vào thuận tiện an toàn.

- **Đối với công trình nhà ở kết hợp thương mại, chung cư, ở xã hội,...**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 6m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của các trục đường tiếp cận.
- Các công trình xây dựng phải bố trí để đảm bảo tầm nhìn và tổ chức các vịnh giao thông tiếp cận, đảm bảo thông bộ và phương tiện cơ giới ra vào thuận tiện an toàn.
- Khu vực nhà ở kết hợp thương mại có để chung cư cần bố trí khoảng sân rộng và có tầm nhìn đảm bảo để tiếp cận và lượng người tập trung đến khu vực này.

- **Đối với công trình nhà ở thấp tầng xây mới**

- Công trình xây dựng cần đảm bảo khoảng lùi tối thiểu 4m được xác định từ chỉ giới đường đỏ của các trục đường tiếp cận, để các trục đường có tầm nhìn và đảm bảo.

- **Đối với công trình nhà ở hiện hữu cải tạo**

- Công trình hiện hữu đã được xây dựng kiên cố để tránh ảnh hưởng đến công trình hiện hữu của người dân và giảm tỷ lệ giải tỏa đền bù nên khoảng lùi là 0m.

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



Hình 5.1. Phối cảnh trục đường cảnh quan D2-D3

5.5.1. Hình thức kiến trúc chủ đạo

- Đường nét hình khối công trình kiến trúc theo khuynh hướng hiện đại, đơn giản, tránh sử dụng các chi tiết cầu kỳ, rườm rà. Đảm bảo các tiêu chí “công năng – thích dụng – kinh tế – đẹp”.
- Sử dụng mái dốc cho toàn bộ nhà ở biệt thự.
- Các công trình cao tầng, công trình công cộng có thể sử dụng hệ thống mái dốc hoặc mái bằng tùy theo giải pháp thiết kế của từng công trình.

5.5.2. Quy định về vật liệu

- Ưu tiên sử dụng vật liệu xây dựng địa phương, phù hợp điều kiện khí hậu thô nhưỡng của khu vực, sử dụng vật liệu phù hợp vùng khí hậu nhiệt đới, chống nắng, chống mưa, chống ẩm mốc,...

5.5.3. Màu sắc trang trí mặt tiền

- Sử dụng màu sắc tươi mát và sáng, có cùng tông màu, hài hòa trên bề mặt công trình và thống nhất trên cả dãy phố. Hạn chế dùng màu tối, sẫm gây khó chịu về thị giác, dễ hấp thụ nhiệt gây cảm giác nóng bức, khó chịu vào mùa nắng. Khi cần sử dụng đến sắc độ tối, sẫm thì cần có sự cân nhắc và tư vấn của các đơn vị chuyên môn.

5.5.4. Hàng rào

- Xây dựng trùng với ranh lộ giới, xây dựng thông thoáng, có thể thiết kế để trồng hoa hoặc dây leo.
- Chiều cao hàng rào từ 1m – 2.5m (phải thống nhất một kiểu hàng rào cho từng lô đất).

5.6. Thiết kế hệ thống cây xanh mặt nước

5.6.1. Đối với hệ thống cây xanh: Gồm hai phần

- Tổ chức hệ thống cây xanh phân tán dọc các tuyến phố: trồng trên vỉa hè cây bóng mát tán tròn, chủng loại cây và khoảng cách trồng phù hợp với quy định chung của địa phương để tạo sự thống nhất.
- Hệ thống công viên cây xanh tập trung:
 - Các công viên vườn hoa, hồ nước, tiểu cảnh, kết hợp sân bãi TDTT,... bố trí tại vị trí trung tâm khu biệt thự. Đáp ứng nhu cầu vui chơi giải trí cho người dân tại chỗ và các khu vực kế cận.
 - Khai thác các không gian cho mảng xanh, đường dạo tạo nên tính bền vững và môi trường thân thiện là một trong những tiêu chí để hình thành bản sắc đô thị. Với cây xanh mật độ cao, cùng với trung tâm của khu vực quy hoạch được bố trí công viên quảng trường kết hợp với công trình điều khắc kết nối ra bãi biển càng làm cho khu vực có thêm nhiều điểm thu hút khi đi ngang qua.



Hình 5.2. Phối cảnh toàn khu nhìn từ đường Quy hoạch dự kiến

5.6.2. Các tiện ích công cộng khác

▪ Chỉ tiêu không gian đô thị

- Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu phù hợp quy chuẩn QCVN 01:2008/BXD, chiều cao thoáng đến 2,2m. Vỉa hè có độ dốc dọc không quá 6% và dốc ngang không quá 1,5%. Độ cao mặt hè so với mặt đường không quá 12cm.
- Tại các vị trí qua đường cần sử dụng loại bó vỉa vát hoặc giạt cấp. Gạch lát tại vị trí này nên có màu tương phản, không trơn trượt, được lát đồng đều thành một dải như một vị trí đánh dấu trên vỉa hè.

- Vị trí các điểm qua đường cần nghiên cứu để tránh ảnh hưởng đến giao thông. Cây trên vỉa hè cũng cần phải bố trí hợp lý.
- Bậc thang phải có bề ngang tối thiểu 2,0m, số bước từ 3-12. Bề rộng bậc tối thiểu 35cm và chiều cao bậc tối đa 15cm.
- Độ dốc tối đa của ram dốc là 8%, rộng tối đa 2,0m và dài tối đa 10,0m.
- Cả bậc thang và ram dốc phải được bao quanh bởi tay vịn.
 - Tiêu chí trang trí không gian mở đô thị
- Vật trang trí không được cản trở giao thông trên vỉa hè hoặc làm khuất tầm nhìn.
- Các tiện ích phải được đặt sao cho người tàn tật cũng có thể tiếp cận và sử dụng dễ dàng.
- Ghế ngồi có chiều cao 50cm.
- Thùng chứa rác đặt hợp lý.
- Điểm chờ xe buýt phải có mái che và không được khuất tầm nhìn.
- Đèn giao thông (có tín hiệu âm thanh), các biển báo phải đặt nơi dễ nhìn.
 - Lát vỉa hè, nền đường
- Cần hướng tới mô hình quy hoạch đường phố thân thiện với người đi bộ. Là một phần của thiết kế cảnh quan, mẫu mã vỉa hè được thiết kế tích hợp với kiến trúc và cảnh quan đô thị. Các mẫu mã được sử dụng hiện nay là mẫu vỉa hè các công trình chính trong thành phố. Những mẫu mã vỉa hè này được chọn để phản ánh kiến trúc của các công trình này và phù hợp với cảnh quan đô thị xung quanh. Các nguyên tắc thiết kế được xác định như sau:
 - Tạo những không gian công cộng an toàn, thoải mái, mang tính thẩm mỹ cao cho mọi người vào ban ngày và kể cả ban đêm;
 - Đảm bảo tính thông suốt và định hướng giữa các không gian, đảm bảo tính kết nối và liên tục của không gian công cộng với các không gian công cộng khác;
 - Hình thức thiết kế đơn giản và phù hợp với môi trường xung quanh;
 - Đảm bảo độ bền vật liệu cao và khả năng bảo trì, sửa chữa dễ dàng. Tạo ra môi trường sinh thái mới làm đối trọng với các vấn đề sinh thái đô thị vĩ mô;
 - Sử dụng vật liệu vỉa hè chống mốc, chống trượt;
 - Sử dụng vật liệu địa phương để giảm chi phí và năng lượng trong sản xuất;
 - Sử dụng các bề mặt thấm nước;
 - Sử dụng bề mặt có màu sắc sáng để giảm hiệu ứng đảo nhiệt;
 - **Lát vỉa hè, nền đường**
- Chiều sáng đô thị là một trong những nhân tố quan trọng giúp nâng cao giá trị đặc trưng khu vực về đêm, làm nổi bật các điểm nhấn và công trình kiến trúc, các cảnh

quan riêng biệt. Do vậy trong quá trình xây dựng đô thị theo quy hoạch cần phải quan tâm đến yếu tố này một cách sâu sắc theo các nguyên tắc sau:

- Đảm bảo không gian chiếu sáng thoải mái, đồng nhất, màu sắc hài hòa;
- Cải thiện cảnh quan đường phố buổi tối, khuyến khích các hoạt động giao lưu và tạo bản sắc cho không gian;
- Phù hợp với ngôn ngữ không gian kiến trúc công trình xung quanh;
- Tiết kiệm năng lượng, hiệu quả, chi phí bảo trì thấp.

CHƯƠNG 6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

6.1. QUY HOẠCH SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MẶT

6.1.1. Nguyên tắc và căn cứ quy hoạch

- Tuân thủ cao độ xây dựng Hxd.
- Hướng dốc, độ dốc đảm bảo cho hệ thống thoát nước mưa.

6.1.2. Căn cứ quy hoạch

- Bản đồ địa hình hiện trạng tỷ lệ 1/2000 của khu quy hoạch.
- QCXDVN 01: 2008/BXD, Quy chuẩn Việt Nam về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-2010: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- TCVN 7957-2008: Thoát nước– mạng lưới và công trình bên ngoài – T.chuẩn thiết kế.
- Các tài liệu tự nhiên lấy tại khu vực thiết kế và khu vực lân cận.
- Định hướng quy hoạch
- Khu quy hoạch là đất dân cư xen lẫn đất nông nghiệp với phần lớn diện tích là các ao và ruộng lúa. Địa hình trũng thấp, hướng đổ dốc không rõ rệt.
- Cao độ mặt đất thay đổi từ +0,70m đến +3,50 và 1 số ao trũng cao độ từ 0,10 đến – 1,8m (Cao độ Quốc Gia).

6.1.3. Nguyên tắc quy hoạch

- Cao độ xây dựng Hxd chọn lựa phù hợp với địa hình tự nhiên và định hướng phát triển toàn khu vực
- Hướng dốc, độ dốc đảm bảo cho hệ thống thoát nước mưa.
- Tạo mạng lưới thoát nước mưa độc lập hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải.
- Hệ thống thoát nước mưa phải đảm bảo thoát nhanh và hết nước mưa ra khỏi khu đất xây dựng và không gây ngập úng các khu vực lân cận.

6.1.4. Giải pháp thiết kế

▪ Giải pháp quy hoạch chiều cao

- Khu đất quy hoạch hiện nay với phần lớn diện tích là đất ao ruộng, ruộng lúa, thấp, ngập nước, do đó để có thể đưa vào xây dựng cần thiết phải tôn cao nền đất hiện hữu.
- Chọn Hxd $\geq 2,90$ (Cao độ Hòn Dấu)
- Nền đất sẽ được tôn đắp theo các thông số kỹ thuật sau:
- Độ dốc nền thiết kế:
 - Đất ở, đất công trình công cộng : 0,4%.
 - Đất công viên cây xanh : 0,3%.
 - Hướng đổ dốc : từ nền xuống đường và từ giữa ra chung quanh
- Đường giao thông có:
 - Độ dốc dọc: 0.05%

- Độ dốc ngang: 2%
 - Chiều cao bó vỉa : 0,15m
 - Chiều cao đắp trung bình: 1,5m
- Khối lượng đất đắp: 1.950.000m³
- **Giải pháp quy hoạch thoát nước mưa**
- Hướng thoát nước: Nước thoát về rạch Cái Sao giữa dự án rồi thoát ra hệ thống kênh rạch của khu vực. Trong khu đất, sử dụng hệ thống cống tròn bê tông cốt thép Ø600 – Ø1200, đặt ngầm để tổ chức thoát nước mưa triệt để, tránh ngập úng cục bộ.
- Cống thoát nước mưa được bố trí dưới hè đi bộ và có tim cống cách lề từ 0,80m đến 1,0m.
- Nối cống theo nguyên tắc ngang đỉnh, độ sâu chôn cống tối thiểu : 0,7m.(Tính đến đỉnh cống).
- Tính toán lưu lượng nước mưa theo phương pháp cường độ mưa giới hạn, với hệ số dòng chảy được tính theo phương pháp trung bình.
- Tổng hợp khối lượng:

Bảng 6.1. Bảng khối lượng xây dựng cống thoát nước mưa

STT	Loại (Ø)	Khối lượng (m)
1	D600	19.600
2	D800	4.500
3	D1000	2.900
4	D1200	1.200



Hình 6.1. Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị

6.2. QUY HOẠCH GIAO THÔNG

6.2.1. Giao thông đối ngoại

- Đường Trần Quang Khải, chiều dài đi qua khu vực thiết kế khoảng 1447m, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Đoạn từ Trần Hưng Đạo đến Ung Văn Khiêm dài 774m, lộ giới 16m, lòng đường 8m vỉa hè mỗi bên 4m, ký hiệu mặt cắt 7-7. Đoạn từ Ung Văn Khiêm đến Vành Đai Trong dài 673m, lộ giới 24m, lòng đường 14m vỉa hè mỗi bên 5m, ký hiệu mặt cắt 1-1.
- Đường Ung Văn Khiêm, chiều dài đi qua khu vực thiết kế khoảng 1313m, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 24m đoạn từ Trần Quang Khải đến đường quy hoạch dự kiến, mặt đường rộng 14m, vỉa hè mỗi bên 5m, ký hiệu mặt cắt 1-1.
- Đường Trần Hưng Đạo (QL. 91), chiều dài đi qua khu vực thiết kế khoảng 1181m, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 28m, mặt đường rộng 8m x 2, dải phân cách rộng 4m, vỉa hè mỗi bên 4m. Ký hiệu mặt cắt 2-2.
- Đường quy hoạch dự kiến, chiều dài đi qua khu vực thiết kế khoảng 1536m, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 26m, mặt đường rộng 26m, vỉa hè mỗi bên 5m. Ký hiệu mặt cắt 3-3.

- Đường Vành đai trong, chiều dài đi qua khu vực thiết kế khoảng 1384m, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 42m, mặt đường rộng 24m, dải phân cách hai bên rộng 3m, vỉa hè 5m, ký hiệu mặt cắt 4-4.

6.2.2. Giao thông đối nội

Mạng lưới đường khu dân cư được thiết kế theo địa hình, tận dụng tối đa nền đường có sẵn, chức năng của từng khu vực, kết nối từng nhà dân trong khu vực với trung tâm dịch vụ, hành chính, công cộng, đáp ứng tốt các vấn đề an sinh xã hội như cứu thương, chữa cháy... đảm bảo các tiêu chí đường đô thị đồng thời kết nối với đường giao thông đối ngoại một cách thuận lợi, gồm các loại đường sau:

▪ Đường khu vực

- Mạng lưới đường khu vực có vai trò kết nối chủ đạo giữa mạng lưới nội bộ dân cư với mạng lưới đường giao thông đối ngoại, có các tuyến sau:
- Đường D1 (Trần Hưng Đạo – N3), tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 19m, mặt đường rộng 10m, lề đường mỗi bên rộng 4,5m. Ký hiệu mặt cắt 6-6.
- Đường D4, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 20m, mặt đường rộng 14m, lề đường mỗi bên rộng 3m. Ký hiệu mặt cắt 5-5
- Đường Phan Văn Trị (D1 – QHDK), tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 19m, mặt đường 10m, vỉa hè mỗi bên 4,5m. Ký hiệu mặt cắt 6-6.
- Đường D2-D3, tổ chức cặp 2 bên rạch có tính chất là trục đường cảnh quan của khu dân cư, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 34m, mặt đường rộng 6m x 2, lòng rạch ở giữa rộng 10m, lề đường mỗi bên rộng 3m x 2 cho mỗi đường. Ký hiệu mặt cắt 10-10.
- Đường N3 (Trần Quang Khải – D2), tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 19m, mặt đường 10m, vỉa hè mỗi bên 4,5m. Ký hiệu mặt cắt 6-6.
- Đường N5, N7, Cái sao - Bờ hồ, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau: Lộ giới 15m, mặt đường 7m, vỉa hè mỗi bên 4m. Ký hiệu mặt cắt 8-8.

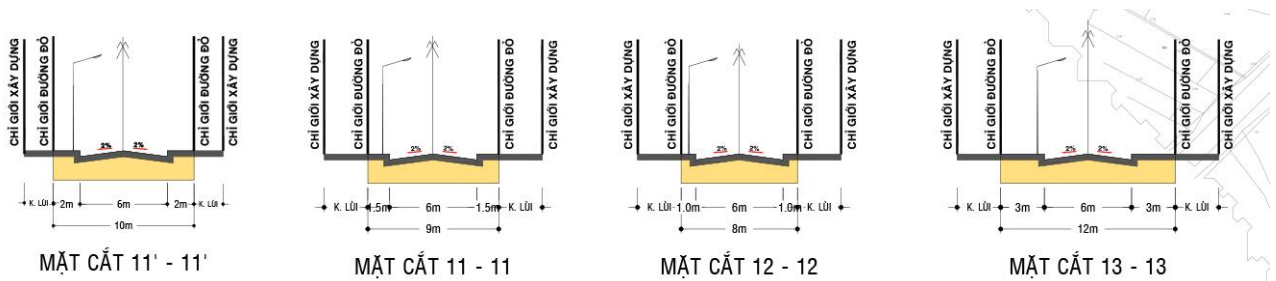
▪ Đường nội bộ

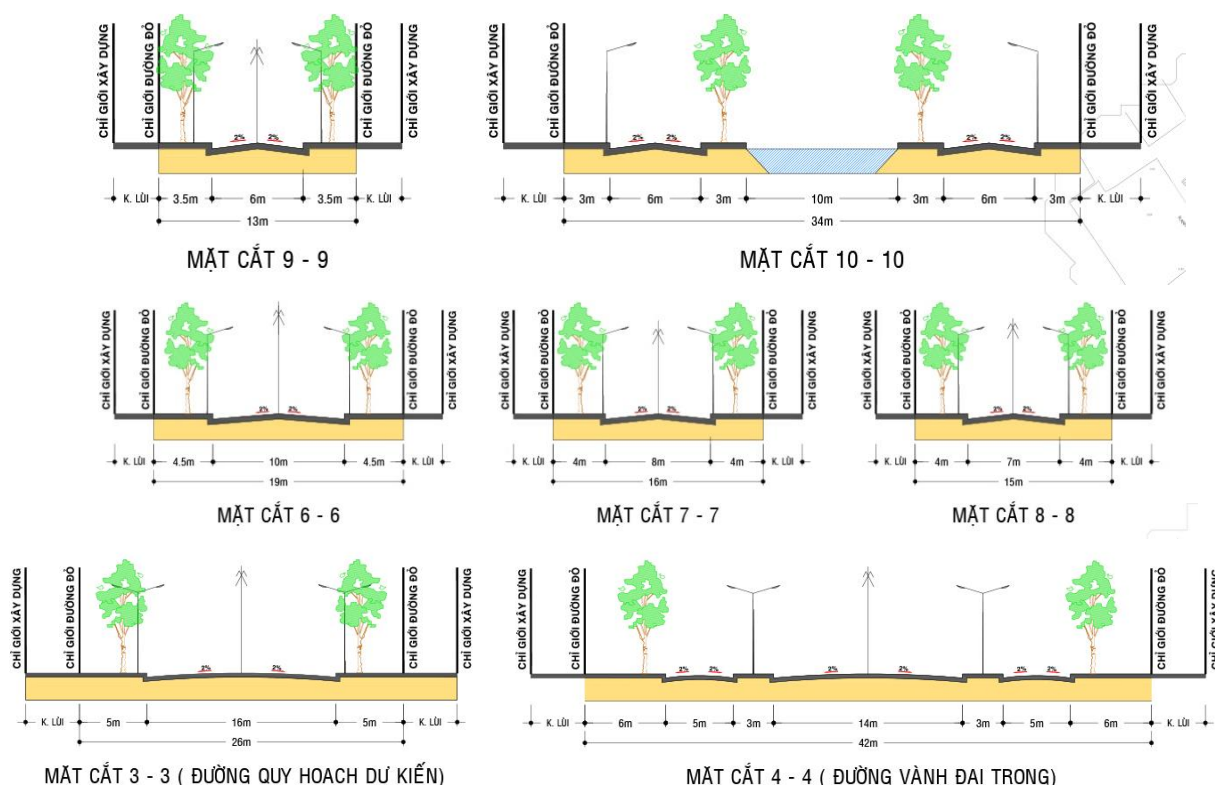
Là các tuyến đường vào các nhóm nhà ở, đường vào nhà kết nối liên thông với mạng lưới đường khu vực, đường chính nhằm tạo nên một mạng lưới giao thông liên hoàn đi lại thuận lợi nhịp nhàng đồng bộ, đáp ứng các yêu cầu về hạ tầng đô thị cho khu dân cư trong tương lai, đường cặp kênh, tiêu chuẩn kỹ thuật như sau:

- Lộ giới 13m, chiều rộng mặt đường 7m, lề đường mỗi bên rộng 3m.
- Lộ giới 10m, chiều rộng mặt đường 6m, lề đường mỗi bên 2m.
- Lộ giới 9m, chiều rộng mặt đường 6m ,lề đường mỗi bên rộng 1,5m.
- Lộ giới 8m, chiều rộng mặt đường 6m, vỉa hè mỗi bên 1m.



Hình 6.1. Bản đồ quy hoạch Giao thông





6.2.3. Khái toán kinh phí

Kinh phí xây dựng mặt đường $24.404.900 \times 700000 = 17.083$ tỷ

Kinh phí xây dựng lề đường $17.672.100 \times 300000 = 5.301$ tỷ

Tổng kinh phí xây dựng khoảng 22.385 Tỷ đồng

Bảng 6.2. Quy định khoảng lùi đối với công trình xây dựng

STT	Công trình	Khoảng lùi (m)
1	Đối với đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	0
2	Đối với đất ở liền kề xây mới (thấp tầng)	3-4
3	Đối với đất ở kết hợp TMDV	4-6
4	Đối với đất nhà ở xã hội	6
5	Đối với công trình công cộng, hành chính, giáo dục, CVCX	6

Bảng 6.3 Bảng thống kê hệ thống hạ tầng kỹ thuật

Stt	TÊN ĐƯỜNG	MẶT CẮT	CHIỀU DÀI (M)	LỘ GIỚI (M)	CHIỀU RỘNG ĐƯỜNG (M)							KHOẢNG LÙI XD (CHỈ GIỚI XD)
					MẶT ĐƯỜNG			GIẢI PC	LỀ ĐƯỜNG			
					TRÁI	PHẢI	TỔNG		TRÁI	PHẢI	TỔNG	
1	Trần Quang Khải (VĐT-UVK)	1-1	674	24	7	7	14		5	5	10	Chi giới xd trên từng lô đất sẽ được xác định cụ thể theo các quy định quy hoạch kiến trúc đô thị, các đồ án thiết kế riêng (sẽ được thiết lập khi đồ án này được phê duyệt) hoặc căn cứ vào QCVN 01:2008/BXD
2	Trần Quang Khải (UVK-THĐ)	7-7	774	16	4	4	8		4	4	8	
3	Trần Hưng Đạo (THĐ)	2-2	1184	28	8	8	16	2	5	5	10	
4	Đường Quy Hoạch Dự Kiến	3-3	1536	26	8	8	16		5	5	10	
5	Vành Đai Trong (VĐT)	4-4	1384	42	5-14-5		24	3x2	6	6	12	
6	Ung Văn Khiêm (UVK)	1-1	1313	24	7	7	14		5	5	10	
7	Bảo Định Giang	11'-11'	65	10	3	3	6		2	2	4	
8	Tô Ngọc Vân	11'-11'	75	10	3	3	6		2	2	4	
9	Xuân Diệu	10-10	82	12	3	3	6		3	3	6	
10	Vũ Ngọc Phan	11'-11'	90	10	3	3	6		2	2	4	
11	Cao Văn Lâu	11'-11'	417	10	3	3	6		2	2	4	
12	Hoàng Ngọc Phách	11'-11'	89	10	3	3	6		2	2	4	
13	Ngô Tất Tố	9'-9'	221	13	3,5	3,5	7		3	3	6	
14	Hàn Mặc Tử (có 2 đoạn)											
	Trần Quang Khải - Hàn Mặc Tử	11'-11'	217	10	3	3	6		2	2	4	
	Nguyễn Hiến Lê - Hàn Mặc Tử	10-10	228	12	3	3	6		3	3	6	
15	Đặng Thúc Liêng	11'-11'	150	10	3	3	6		2	2	4	

Stt	TÊN ĐƯỜNG	MẶT CẮT	CHIỀU DÀI (M)	LỘ GIỚI (M)	CHIỀU RỘNG ĐƯỜNG (M)							KHOẢNG LÙI XD (CHỈ GIỚI XD)
					MẶT ĐƯỜNG			GIẢI PC	LỀ ĐƯỜNG			
					TRÁI	PHẢI	TỔNG		TRÁI	PHẢI	TỔNG	
16	Trần Văn Ôn	11'-11'	279	10	3	3	6		2	2	4	
17	Đường D1 (THĐ-N3)	6-6	1067	19	5	5	10		4,5	4,5	9	
18	Đường D1 (N3-N3-2)	9-9	231	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
19	Đường D2	10-10	616	12	3	3	6		3	3	6	
20	Đường D3	10-10	616	12	3	3	6		3	3	6	
21	Đường D4	5-5	648	20	7	7	14		3	3	6	
22	Đường D5	9-9	212	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
23	Đường D6	11-11	1674	9	3	3	6		1,5	1,5	3	
24	Đường D7	11-11	1912	9	3	3	6		1,5	1,5	3	
25	Đường D8	11-11	1738	9	3	3	6		1,5	1,5	3	
26	Đường D9	12-12	307	8	3	3	6		1	1	2	
27	Đường D10	9-9	212	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
28	Đường D11	12-12	76	8	3	3	6		1	1	2	
29	Đường D12	9-9	341	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
30	Đường D13	9-9	344	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
31	Cái Sao - Bờ Hồ	8-8	1277	15	3,5	3,5	7		4	4	8	
32	Đông Hồ (có 2 đoạn)											
	Trần Quang Khải - D1	9-9	322	13	3	3	6		3,5	3,5	7	

Stt	TÊN ĐƯỜNG	MẶT CẮT	CHIỀU DÀI (M)	LỘ GIỚI (M)	CHIỀU RỘNG ĐƯỜNG (M)							KHOẢNG LÙI XD (CHỈ GIỚI XD)
					MẶT ĐƯỜNG			GIẢI PC	LỀ ĐƯỜNG			
					TRÁI	PHẢI	TỔNG		TRÁI	PHẢI	TỔNG	
	D1 - Đường QH dự kiến	6-6	911	19	5	5	10		4,5	4,5	9	
33	Phan Văn Trị	11'-11'	355	10	3	3	6		2	2	4	
34	Nguyễn Hiến Lê	9'-9'	672	13	3,5	3,5	7		3	3	6	
35	Nguyễn Hồng	9-9	644	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
36	Đường N2	10-10	585	12	3	3	6		3	3	6	
37	Đường N3	6-6	1060	19	5	5	10		4,5	4,5	9	
38	Đường N3-1	9-9	274	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
39	Đường N3-2	9-9	208	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
40	Đường N3-3	9-9	272	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
41	Đường N3-4	9-9	265	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
42	Đường N3-5	9-9	328	13	3	3	6		3,5	3,5	7	
43	Đường N4	11'-11'	212	10	3	3	6		2	2	4	
44	Đường N5	8-8	287	15	3,5	3,5	7		4	4	8	
45	Đường N6	12-12	202	8	3	3	6		1	1	2	
46	Đường N7	9'-9'	182	13	3,5	3,5	7		3	3	6	
47	Đường N8	9'-9'	171	13	3,5	3,5	7		3	3	6	
	TỔNG		26999				376	2			302	

6.3. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

6.3.1. Cơ sở thiết kế

- Bản đồ quy hoạch sử dụng đất khu vực thiết kế tỷ lệ 1/2000.
- Sơ đồ định hướng cấp nước quy hoạch chung thành phố Long Xuyên.
- Tiêu chuẩn cấp nước TCXDVN 33:2006.
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01/2008.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN07-2010.
- Tiêu chuẩn PCCC cho nhà và công trình – yêu cầu thiết kế TCVN 2622-1995.

6.3.2. Tính toán nhu cầu cấp nước

- Số dân quy hoạch khoảng 20.000 người.
- Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt: 150 lít/người/ngày.
- Tiêu chuẩn cấp nước dịch vụ công cộng: 10% Qsh.
- Lượng nước rò rỉ dự phòng chiếm 20% tổng lượng nước cấp.
- Ta có bảng thống kê nhu cầu cấp nước:

Bảng 6.4. Bảng tính toán nhu cầu dùng nước khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải

T	Đối tượng dùng nước	Đơn vị tính	Khối lượng	Tiêu chuẩn (lít/dvt/ngày)	Tỷ lệ (%)	Nhu cầu cấp nước (m ³ /ngày)
1	Nước sinh hoạt Qsh	người	20.000	150	90%	2.700
2	Nước dịch vụ công cộng	% Qsh			10%	270
3	Tổng Q1 = 1+2					2.970
4	Nước rò rỉ dự phòng	% Q1			20%	594
5	Tổng Q=3+4					3.564
Tổng lượng nước cấp khoảng 4000 m ³ /ngày						

- Ngoài ra, theo tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy, cần phải đảm bảo một lượng nước chữa cháy cho khu vực: với 01 đám cháy ($q_{cc} = 15l/s$) liên tục trong 03 giờ, $Q_{ccmax} = 162m^3$.

6.3.3. Nguồn nước cấp

- Theo quy hoạch chung cấp nước thành phố Long Xuyên đến năm 2025, nguồn nước cấp cho khu vực thiết kế lấy từ ống cấp nước Ø400 trên quốc lộ 91. Nguồn nước cấp từ nhà máy nước mặt Bình Đức, công suất quy hoạch 70.000 m³/ngày.

6.3.4. Mạng lưới cấp nước

- Mạng lưới cấp nước cho khu vực thiết kế theo mạng hỗn hợp, đảm bảo cấp nước an toàn và linh động.
- Tuyến ống cấp nước được bố trí dưới hè đường, nằm phía trước các công trình để thuận tiện cho việc cung cấp nước.
- Các tuyến ống cấp nước mới sử dụng ống nhựa uPVC. Tuyến ống hiện hữu $\varnothing 150 - L=1159\text{m}$ được tiếp tục sử dụng cấp nước phân phối cho khu dân cư.
- Bố trí các trụ cứu hỏa $\varnothing 100$ dọc theo mạng đường ống cấp nước, tại các vị trí ngã 3, ngã 4 đường, với bán kính phục vụ 100 -150m, đảm bảo cho việc lấy nước chữa cháy dễ dàng.
- Tổng chiều dài hệ thống ống cấp nước mới:

Bảng 6.5. Bảng tổng hợp chiều dài hệ thống ống cấp nước

Đường kính (mm)	Chiều dài (m)
$\varnothing 100$	15.670
$\varnothing 150$	2.580
$\varnothing 400$	1.165
Tổng	19.415

6.3.5. Khái toán kinh phí

Căn cứ đơn giá ống uPVC của công ty nhựa Bình Minh, đơn giá thi công xây lắp thực tế hiện nay, hệ thống ống cấp nước được khái toán như sau:

Bảng 6.6. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống cấp nước chung

Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)
$\varnothing 100$	m	15.670	300.000	4.701.000.000
$\varnothing 150$	m	3.580	630.000	1.625.400.000
$\varnothing 400$	m	1.156	5.560.000	6.477.400.000
Trụ cứu hỏa	trụ	66	10.000.000	660.000.000
Tổng khái toán				13.463.800.000



Hình 6.2. Bản đồ quy hoạch Cấp nước

6.4. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI, QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN, NGHĨA TRANG

6.4.1. Cơ sở quy hoạch

- Bản đồ quy hoạch sử dụng đất khu vực thiết kế tỷ lệ 1/2000.
- Sơ đồ quy hoạch chung định hướng thoát nước thải, quản lý chất thải rắn và nghĩa trang thành phố Long Xuyên.
- Tiêu chuẩn thoát nước mạng lưới bên ngoài và công trình TCVN 7957:2008.
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN07-2010.
- Tiêu chuẩn thải nước = 80% Tiêu chuẩn cấp nước.
- Tổng lượng nước thải sinh hoạt: $Q_{sh} = 2400 \text{ m}^3/\text{ngày}$.
- Quy hoạch hệ thống thoát nước thải

6.4.2. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải riêng.

- Nước thải từ nhà dân, các công trình công cộng phải được xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải ra cống gom.
- Do địa hình bằng phẳng và chia cắt bởi tuyến rạch Cái Sao. Nước thải thu gom về 2 trạm bơm nước thải TB1 – Q1 = 500 m³/ngày và TB2 – Q2 = 600 m³/ngày. Từ đây nước thải được bơm qua tuyến cống chính D400 và tiếp tục đưa về trạm xử lý.
- Các tuyến cống thoát nước thải chính D400 đặt theo các trục đường Trần Quang Khải, Trần Hưng Đạo và đường Quy hoạch dự kiến.
- Nước thải thu gom từ khu quy hoạch được dẫn về trạm bơm nước thải số 8, công suất 400 m³/h, sau đó được vận chuyển về trạm xử lý nước thải số 2, công suất 20.000 m³/ngày theo dự án thoát nước thải và xử lý nước thải thành phố Long Xuyên, hạng mục Hệ thống thoát nước thải khu vực phía Nam thành phố.
- Do địa hình bằng phẳng, sử dụng độ dốc tối thiểu 1/D.
- Các tuyến cống thoát nước thải được đi dưới vỉa hè.
- Cống thoát nước thải dùng cống bê tông cốt thép D300 và D400.
- Tổng chiều dài tuyến cống thoát nước thải sinh hoạt bao gồm:

Bảng 6.7. Bảng tổng hợp chiều dài hệ thống cống thoát nước thải

Đường kính (mm)	Chiều dài (m)
D300	9.087
D400	3.548
HDPE D140	210
Tổng	12.845

6.4.3. Quản lý chất thải rắn (rác thải) và nghĩa trang

▪ Rác thải

- Tiêu chuẩn thải rác thải sinh hoạt: 1 kg/người.ngày
- Tỷ lệ thu gom rác thải: 95%.
- Tổng lượng rác thải: 19 tấn/ngày.
- Toàn bộ rác thải được thu gom và vận chuyển đến bãi rác của thành phố, diện tích 25ha, theo quy hoạch chung. Vị trí tại huyện Châu Thành, cách trung tâm thành phố Long Xuyên về phía Bắc 15km.

▪ Nghĩa trang

Với tiêu chuẩn đất nghĩa trang: 0,06 ha/1000 người. Tổng dân số quy hoạch là 20.000 người. Nhu cầu đất nghĩa trang là: 1,2 ha.

Theo quy hoạch chung, người chết được chôn cất tại nghĩa trang mới của thành phố Long Xuyên, quy mô 24ha, vị trí tại ấp Tây Huê, phường Mỹ Hòa.

6.4.4. Khái toán kinh phí

Căn cứ đơn giá công BTCT, và đơn giá thi công xây lắp thực tế hiện nay, hệ thống công thoát nước được khái toán như sau:

Bảng 6.8. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải

Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (1000 đồng/đvt)	Thành tiền (1000 đồng)
D300	m	8.797	400	3.518.800
D400	m	2.087	500	1.043.500
HDPE D140	m	210	680	142.800
Trạm bơm TB1	m ³	500	1000	500.000
Trạm bơm TB2	m ³	600	1000	600.000
Tổng khái toán				5.805.100



Hình 6.3. Bản đồ quy hoạch Thoát nước thải

6.5. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN

6.5.1. Cơ sở thiết kế

- Đồ án được thiết kế dựa trên các cơ sở sau :
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị ban hành năm 2010.

- Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam QCVN 01-2008.
- Đồ án quy hoạch phát triển và cải tạo lưới điện tỉnh An Giang giai đoạn 2011 – 2015 có xét đến năm 2015.
- Nghị định 14/2014/NĐ-CP Ngày 26/02/2014, Quy định chi tiết thi hành luật điện lực về an toàn điện.
- Quyết định 08/2-005/QĐ-BXD về việc ban hành TCXD 333:2005 “Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị – T.chuẩn thiết kế”.
- Và một số tiêu chuẩn Việt Nam khác.

6.5.2. Phụ tải điện quy hoạch

- Căn cứ theo “Quy chuẩn xây dựng Việt Nam” , chỉ tiêu cấp điện cho sinh hoạt dân dụng khu quy hoạch là 1.500 kWh/người/năm (500W/người).
- Chỉ tiêu cấp điện cho công cộng và dịch vụ cho khu quy hoạch lấy bằng 35% điện sinh hoạt dân dụng .

Bảng 6.9. Bảng tổng hợp số liệu phụ tải điện

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
	Dân dụng		
1	- Dân số	người	20.000
2	- Tiêu chuẩn cấp điện dân dụng	kWh/ng/năm	1.500
3	- Thời gian sử dụng công suất cực đại	h/năm	3.000
4	- Phụ tải bình quân	W/người	500
5	- Điện năng dân dụng	triệu kWh/năm	33,00
6	- Công suất điện dân dụng	kW	11.000
	Công trình Công cộng và Dịch vụ		
7	- Thời gian sử dụng công suất cực đại	h/năm	3.000
8	- Điện năng CTCC và dịch vụ	triệu kWh/năm	10,50
9	- Công suất điện CTCC và dịch vụ	kW	3.500
10	* Tổng điện năng yêu cầu có tính đến 10% tổn hao, 5 % dự phòng, hệ số đồng thời 0,7.	triệu kWh/năm	32,60
11	* Tổng công suất điện yêu cầu có tính đến 10% tổn hao, 5 % dự phòng, hệ số đồng thời 0,7.	kW	10.868

6.5.3. Nguồn và lưới điện

- Nguồn cấp điện cho khu quy hoạch là nguồn điện lưới quốc gia qua tuyến 22kV từ trạm biến thế 110kV Long Xuyên đến.
- Trong các khu trung tâm hành chính, dịch vụ của đô thị cần xây dựng ngay lưới điện ngầm để chất lượng điện nâng cao và làm đẹp mỹ quan đô thị.
- Tuy nhiên, do nguồn vốn đầu tư ban đầu chưa đủ, ở các khu dân cư, lưới điện trung thế là đường dây trên không, dùng cáp nhôm lõi thép bọc nhựa, đi trên trụ bê tông ly tâm cao 12 đến 14 mét, khép thành các mạch vòng kín qua các máy cắt trung thế và vận hành hờ. Các trạm hạ thế 22/0,4kV là loại trạm giàn, trạm trong nhà hoặc trạm compact. Các trạm được bố trí tại các trung tâm phụ tải điện, bán kính cấp điện của mỗi trạm không quá 300 mét.
- Từ các trạm hạ thế có các phát tuyến 0,4kV đưa điện đến các hộ tiêu thụ, các tuyến này quy hoạch là cáp ngầm, sử dụng cáp Cu/XLPE luồn trong ống PVC chôn trong đất trong các khu trung tâm hành chính, dịch vụ, thương mại của đô thị. Còn các hộ tiêu thụ xa trung tâm, tuyến 0,4kV này là đường dây không, dùng cáp xoắn ABC đi trên trụ bê tông ly tâm cao 8,5 mét hoặc đi trung với tuyến trụ trung thế (đường dây hỗn hợp).
- Tuyến đèn đường là cáp ngầm, sử dụng cáp Cu/XLPE luồn trong ống PVC chôn trong đất. Đèn đường là loại đèn cao áp sodium ánh sáng vàng cam, đặt trên trụ thép ống cao trung bình 7 mét, cách khoảng trung bình 30 mét dọc theo đường, chiều cao trụ có thể thay đổi theo chiều rộng mặt đường.

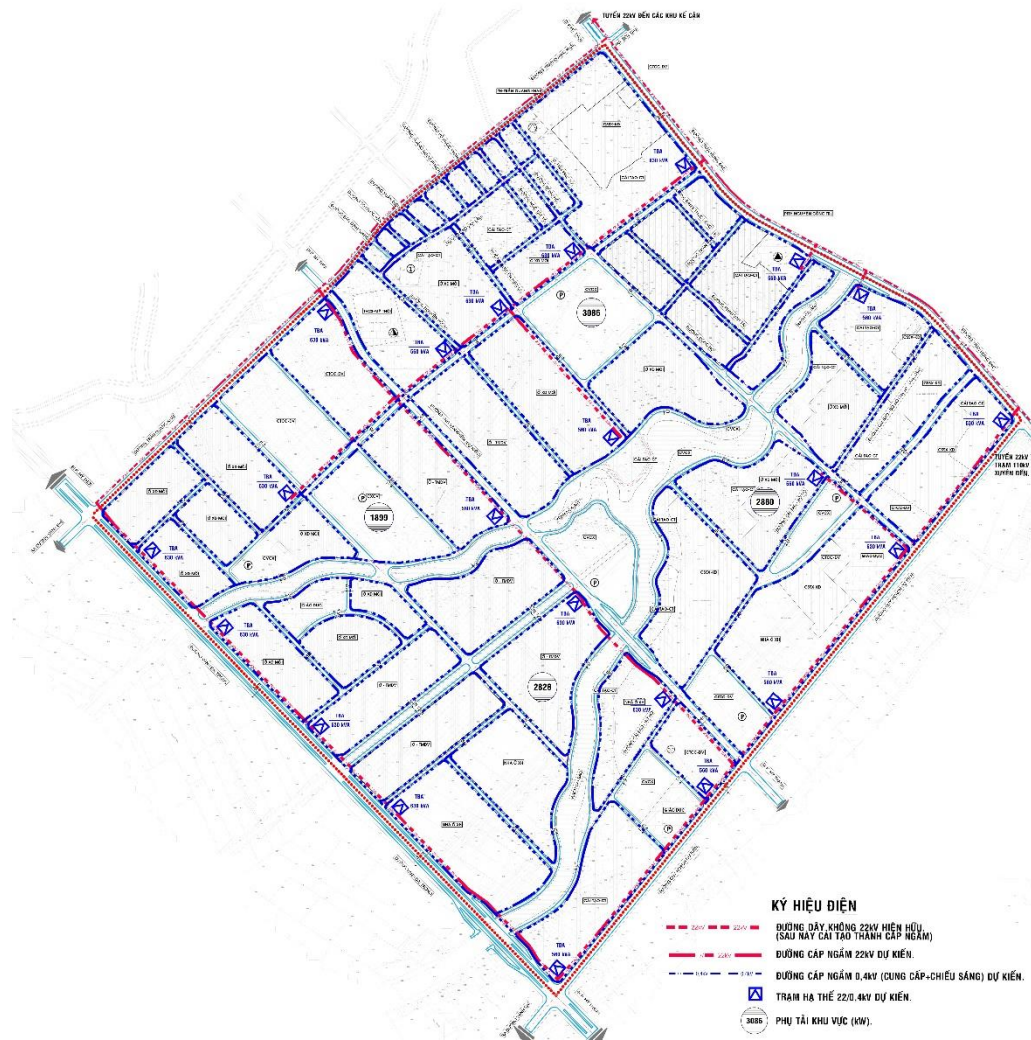
6.5.4. Khái toán

- Khái toán phần điện chung cho toàn khu như sau :
 - Xây dựng mới tuyến cáp ngầm 22kV :

$$6 \text{ km} \quad \times \quad 1.500 \text{ triệu đồng/km} = 9.000 \text{ triệu đồng}$$
 - Xây dựng mới tuyến cáp ngầm 0,4kV(mạch cung cấp + chiếu sáng):

$$35 \text{ km} \quad \times \quad 700 \text{ triệu đồng/km} = 24.500 \text{ triệu đồng}$$
 - Xây dựng mới trạm hạ thế 22-15/0,4kV :

$$13.230 \text{ kVA} \quad \times \quad 1,5 \text{ triệu đồng/kVA} = 19.845 \text{ triệu đồng}$$
 - Tổng cộng : $53.345 \text{ triệu đồng}$



Hình 6.4. Bản đồ quy hoạch cấp điện

6.6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

6.6.1. Cơ sở thiết kế

- Đồ án được thiết kế như sau:
- Quyết định của Thủ tướng Chính phủ 32/2012/Qđ-TTg phê duyệt “Quy hoạch phát triển viễn thông và internet Việt Nam đến 2020”.
- TCVN 8665:2011: Sợi quang dùng cho mạng viễn thông. Yêu cầu kỹ thuật chung.
- TCVN 8696:2011: Mạng viễn thông. Cáp sợi quang vào nhà thuê bao. Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 8697:2011: Mạng viễn thông. Cáp sợi đồng vào nhà thuê bao. Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 8699:2011: Mạng viễn thông. Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm. Yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 8700:2011: Công, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cáp viễn thông. Yêu cầu kỹ thuật.
- TCN 68-174: 1995 “Quy phạm chống sét và tiếp đất cho các công trình viễn thông”
- Các tiêu chuẩn của Hiệp hội Viễn thông Quốc tế - Cục Chuẩn hóa Viễn thông (ITU-T) International Telecommunications Union -Telecommunication Standardization Sector.
- Các tiêu chuẩn, quy phạm ngành và các tài liệu có liên quan.

6.6.2. Dự kiến nhu cầu

- Hệ thống thông tin liên lạc cho Khu quy hoạch sẽ là 1 hệ thống được ghép nối với mạng của Viễn thông Thành phố Long Xuyên.
- Hệ thống nội bộ ở đây sẽ là một mạng cáp điện thoại đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về viễn thông cho vực.

Bảng 6.10. Dự kiến số thiết bị trong khu quy hoạch chi tiết

Stt	Hạng mục	Diện tích lô đất (ha)	Dự kiến(thiết bị/ha)	Số thiết bị cần thiết
1	Đất ở			
	Đất nhóm nhà ở			
	- Đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang	29,84	20	597
	- Đất ở xây dựng mới	31	20	620
	- Đất nhà ở xã hội (đạt 20% đất ở mới)	14,55	20	291
	- Đất ở kết hợp với TMDV	26	30	780
2	Đất công trình công cộng dịch vụ	10,96	40	438
3	Đất công trình giáo dục	7,67	10	77
4	Đất công viên cây xanh	14,52	0	0
5	Đất cơ sở sản xuất kinh doanh	10,29	20	206
6	Mặt nước	8,68	0	0
7	Đất giao thông	43,65	0	0
8	Dự phòng 10%			301
9	Tổng cộng			3310

➔ Vậy tổng số máy điện thoại cố định dự kiến cho khu quy hoạch khoảng 3.500 máy.

6.6.3. Nguồn và cơ sở thiết kế

Từ Bru cục thành phố có các tuyến cáp quang đưa đến khu quy hoạch thông qua các đường Trần Hưng Đạo, Trần Quang Khải. Từ đây sẽ đấu nối với bộ truy nhập thuê

bao số và cho ra các tuyến cáp đồng hoặc cáp quang đưa tới các tầng hạng mục công trình trong khu vực. Các tuyến cáp này sẽ được đấu nối với các tủ phối cáp, hộp cáp; tùy theo nhu cầu sử dụng mà dùng các loại cáp có dung lượng khác nhau (tương ứng với dung lượng của các tủ cáp, hộp cáp).

6.6.4. Giải pháp quy hoạch

Các giải pháp quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc cho khu vực thiết kế dựa trên cơ sở các mạng cáp điện thoại phải đảm bảo được các nhu cầu về sử dụng điện thoại theo từng khu vực, theo từng giai đoạn sao cho dung lượng của các đường cáp không lãng phí, đủ khả năng đáp ứng các yêu cầu phát triển với tốc độ cao của kỹ nghệ thông tin trong những năm tới.

▪ Mục tiêu

- Tạo điều kiện thuận lợi về mặt viễn thông cho các nhà đầu tư vào khu quy hoạch.
- Xây dựng đồng bộ với các hệ thống hạ tầng khác.
- Đáp ứng các nhu cầu viễn thông với các loại hình đa dịch vụ, đường truyền dữ liệu tốc độ cao cho các cơ quan, văn phòng, hộ dân trong khu vực.
- Lắp đặt hệ thống cống chờ đi ngầm cho truyền hình cáp trong tương lai.
- Hình thức
- Đầu tư xây dựng mới một hệ thống viễn thông hoàn chỉnh, có khả năng kết nối đồng bộ với mạng viễn thông quốc gia và quốc tế.
- Các tuyến cáp đồng hoặc cáp quang sẽ được đi ngầm trong tuyến công bề để đưa tới đến chân các công trình.

▪ Quy mô

- Xây dựng hệ thống viễn thông đồng bộ với các quy mô :
 - * Cáp :
- Xây dựng tuyến cáp quang từ bưu cục qua các đường Trần Hưng Đạo, Trần Quang Khải đưa tới khu vực thiết kế.
- Xây dựng tuyến cáp quang và cáp đồng đi ngầm nội bộ trong khu vực (đường ống + hố ga cáp).
- Sử dụng các loại cáp viễn thông: cáp quang đơn hoặc cáp quang đa lõi, cáp đồng trục, ...
- Cáp trong mạng nội bộ của khu quy hoạch sẽ sử dụng loại cáp cống có dầu chống ẩm đi trong cống bề (ngầm), có tiết diện lõi dây 0,5 và 0,6mm.
- Các đường cáp đồng được chôn ngầm trên trục đường trong khu vực và sử dụng các loại cáp từ 10 đôi đến 1.500 đôi.

- Vị trí các hộp cáp được bố trí phù hợp sao cho việc lắp đặt thuê bao cho các công trình là ngắn nhất.
- Căn cứ theo yêu cầu của hộ dân, khu kinh doanh trong khu quy hoạch mà nhà cung cấp có thể đưa tới các đường truyền dữ liệu bằng cáp đồng hoặc cáp quang tới tận công trình.

* Tuyến cống bê:

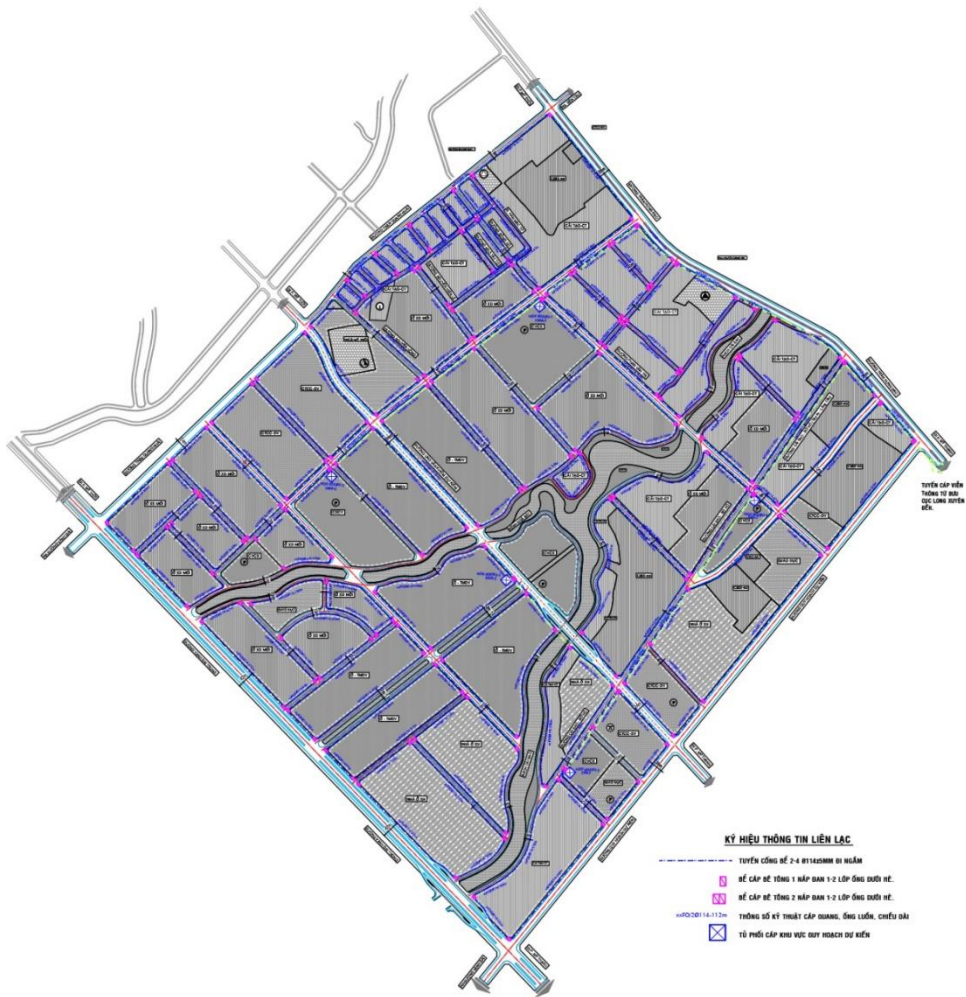
- Đầu tư xây dựng mới các tuyến cống bê trong khu vực : tất cả các tuyến cống bê có dung lượng là 2-4 ống PVC $\Phi 110 \times 5 \text{mm}$ được đi một hoặc hai bên hè đường tùy theo nhu cầu.
- Bể cáp trong khu vực sử dụng bê xây bằng đá chẻ loại 1,2 nắp đan 1-2 lớp ống, khoảng cách các bể cáp trung bình từ 70m đến 120m.
- Tại các giao lộ được bố trí các tủ cáp có dung lượng lớn để thuận tiện cho việc lắp đặt các tập điểm cho từng khu vực sau này.
- Sử dụng ống nhựa PVC màu vàng cam có đường kính $110 \times 5 \text{mm}$ dày 5ly hoặc ống nhựa PVC $\Phi 60 \times 3 \text{mm}$.
- Các tuyến cống bê $\Phi 110 \times 5 \text{mm}$, PVC $\Phi 60 \times 3 \text{mm}$ sẽ được đi ngầm dưới độ sâu $> 0,6 \text{m}$. Những vị trí lắp đặt cống cáp qua đường thì lắp đặt ống thép chịu lực chôn sâu 0,7m.

6.6.5. Khái toán kinh phí

Bảng 6.11. Bảng khái toán chi phí quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (triệu đồng)
1	Tuyến 4 ống $\Phi 110 \times 5 \text{mm}$	m	3000	500.000	1.500
2	Tuyến 2 ống $\Phi 110 \times 5 \text{mm}$	m	30000	250.000	7.500
3	Tuyến 2 ống $\Phi 60 \times 3 \text{mm}$	m	2000	80.000	160
4	Bể đổ bê tông 2 nắp đan 1 lớp ống	bể	08	1.500.000	12
5	Bể đổ bê tông 2 nắp đan 1 lớp ống	bể	170	1.000.000	170
Tổng cộng					9.342

Vậy tổng kinh phí cho hệ thống thông tin liên lạc của khu quy hoạch là 9.342 triệu đồng (phần khái toán kinh phí không tính các tủ phối cáp, cáp quang, cáp đồng trục. Phần này sẽ được đầu tư bởi nhà đầu tư hoặc bưu điện khu vực)



Hình 6.5 Bản đồ quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc

Chương 7. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

7.1. PHẦN MỞ ĐẦU

7.1.1. Phạm vi nghiên cứu

Phạm vi và giới hạn ĐMC trong dự án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang bao gồm các vấn đề: chất lượng không khí, đất, nước, giao thông và tiếng ồn, cây xanh, nước ngầm, thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn.

7.1.2. Mục đích của báo cáo ĐMC

Đánh giá môi trường chiến lược là tiến trình có tính hệ thống nhằm đánh giá các hậu quả môi trường của công tác quy hoạch.

ĐMC được lập ra nhằm nêu ra các tác động đến môi trường lâu dài, mang tính chiến lược của đồ án quy hoạch và nhận dạng các giải pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

Đánh giá hậu quả môi trường của các giải pháp quy hoạch được đề nghị và giúp lựa chọn giải pháp quy hoạch phù hợp nhất, ít tác động xấu tới môi trường cũng như cải thiện tình trạng môi trường của khu vực.

7.1.3. Các căn cứ lập báo cáo ĐMC

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17 tháng 6 năm 2009 của Quốc hội khóa XII, kỳ họp thứ 5;
- Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 52/2005/QH11 được Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/11/2005, có hiệu lực từ 01/07/2006.
- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- Nghị định số 59/2007/NĐ-TTg ngày 09/04/2007 của Thủ tướng Chính phủ về quản lý chất thải rắn;
- Nghị định số 21/2008/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 28 tháng 02 năm 2008 về sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định 80/2006/ NĐ-CP ngày 09 tháng 08 năm 2006 về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 29/2011/NĐ-CP của Chính phủ về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường.
- Thông tư 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của bộ xây dựng về hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị
- Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 11 tháng 8 năm 2010 của Bộ Xây dựng quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị;

- Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025;
- Quyết định số 2149/2009/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050”;
- Quyết định số 1216/2012/QĐ-TTg ngày 05/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia tới năm 2020 và định hướng đến năm 2030”;
- Quyết định số 153/2004/QĐ-TTg ngày 17/08/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Chương trình nghị sự 21);
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng của Bộ Xây dựng QCVN 01:2008/BXD;
- QCVN 08:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm;
- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- QCVN 05:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

7.1.4. Phương pháp ĐMC

- Phương pháp kế thừa và tổng hợp tài liệu
- Phương pháp so sánh
- Phương pháp liệt kê
- Phương pháp phân tích các bên liên quan
- Phương pháp ma trận tác động.

7.2. XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU VÀ CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH

7.2.1. Các mục tiêu môi trường liên quan

Tùy từng khu chức năng quy hoạch mà các vấn đề môi trường trên cần đáp ứng mục tiêu đã được xác định và quy định tại các văn bản quy phạm pháp luật, các định hướng, các chiến lược của quốc gia, của vùng hay là các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

Bảng 7.1. Các mục tiêu và vấn đề môi trường chính

Vấn đề môi trường	Thành phần môi trường bị ảnh hưởng	Mục tiêu môi trường
Ô nhiễm không khí	Không khí	Đảm bảo chất lượng không khí đạt QCVN 05:2009/BTNMT
Ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm	Nước mặt	Bảo vệ nguồn nước mặt, đảm bảo chất lượng nước mặt đạt QCVN 08:2008/BTNMT
	Nước ngầm	Bảo vệ nguồn nước ngầm, đảm bảo chất lượng nước ngầm đạt QCVN 09:2008/BTNMT
Cây xanh, cảnh quan	Con người, sinh vật	Đảm bảo diện tích cây xanh bình quân đạt QCXDVN 01:2008/BXD. Rạch Cái Sao được nạo vét, tạo cảnh quan, vi khí hậu.
Sử dụng nguồn nước cho sinh hoạt	Nước ngầm	Đảm bảo 100% dân số sử dụng nguồn nước cấp thành phố
Thoát nước và xử lý nước thải	Nước mặt và nước ngầm	Đảm bảo 100% nước thải được xử lý đạt QCVN 14: 2008/BTNMT
Vấn đề chất thải rắn đô thị	Con người, sinh vật	100% chất thải rắn đô thị được thu gom, 100% chất thải y tế được xử lý

Các vấn đề môi trường cốt lõi này sẽ được phân tích, đánh giá cụ thể khi phân tích hiện trạng, xu thế diễn biến trong quá khứ và dự báo xu thế diễn biến trong tương lai.

7.2.2. Các vấn đề môi trường liên quan

- Ô nhiễm không khí
- Thu gom chất thải rắn
- Thoát nước và xử lý nước thải
- Thiếu diện tích cây xanh và cảnh quan
- Tiềm nghi môi trường chưa đáp ứng

7.3. PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG KHI CHƯA LẬP QUY HOẠCH

Khu vực quy hoạch thuộc địa bàn thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang. Đánh giá hiện trạng môi trường dựa trên báo cáo tổng hợp kết quả giám sát môi trường TP. Long Xuyên năm 2014, Phòng Tài nguyên và môi trường thành phố Long Xuyên.

7.3.1. Chất lượng môi trường nước mặt

- Khu vực quy hoạch có rạch Cái Sao và các nhánh kênh nhỏ khác chảy qua.

Bảng 7.2. Kết quả giám sát chất lượng nước rạch Cái Sao

Chỉ tiêu	pH	TSS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	DO (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Coliform (MNP/100ml)
T3	6.54	65	9	6	4.57	0.081	0.13	2900
T6	6.88	81	9	6	4.14	0.15	0.262	9300
T9	6.28	87	12	8	4.31	0.055	0.046	24000
QCVN 08:2008/ BTNMT	5.5-9	50	30	15	≥4	-	-	7.500

(Nguồn: báo cáo tổng hợp kết quả giám sát môi trường TP. Long Xuyên năm 2014).

- Qua kết quả nhận thấy các thông số đều thỏa các chỉ tiêu của quy chuẩn. Chất lượng nước mặt còn tốt, chưa bị ô nhiễm.

7.3.2. Chất lượng môi trường nước ngầm

- Khu vực được quan trắc tại phường Mỹ Thới, vào tháng 3 và tháng 9. Nước được lấy từ giếng sâu 80 m, sử dụng được 20 năm, dùng giặt quần áo và rửa thức ăn. Nước trong không màu, không mùi.

Bảng 7.3. Kết quả giám sát nước ngầm

Chỉ tiêu	pH	TSS (mg/l)	N03- (mg/l)	S042- (mg/l)	CL- (mg/l)	As (mg/l)	Tổng Fe (mg/l)	Độ cứng (mgCa C03/l)	Colifor m (MNP/1 00ml)
T3	6.71	1914	0.044	36.1	557.4	KPH	0.22	726	KPH
T9	6.73	1572	0.017	20.75	520.1	0.007	2.18	709.5	KPH
QCVN 09:2011/ BTNMT	5.5- 8.5	1500	15	400	250	0.05	5	500	3

(Nguồn: báo cáo tổng hợp kết quả giám sát môi trường TP. Long Xuyên năm 2014).

▪ **Nồng độ pH**

- Nồng độ pH năm 2014 có giá trị dao động nhẹ trong khoảng từ 6.71 - 6.73. So với quy chuẩn Việt Nam (QCVN 09 : 2011/BTNMT là 5,5 – 8,5) là đạt quy chuẩn.

- **Thông số TSS**

- Hàm lượng TSS vượt mức cho phép, đặc biệt vào tháng 3 vượt mức 1.27 lần.

- **Thông số CL-**

- Nồng độ CL- phân tích trong năm 2014 giá trị dao động trong khoảng từ 520 - 557. So với quy chuẩn Việt Nam (QCVN 09 : 2011/BTNMT là 250) là vượt mức cho phép gấp 2 lần..

- **Các thông số còn lại như**

- Nitrat (NO₃-), Asen (As), tổng Fe, độ cứng tổng đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép, riêng ô nhiễm do vi sinh (Coliform) không phát hiện.
- Chất lượng môi trường không khí

Vị trí khu vực nghiên cứu hiện tại chưa có chương trình quan trắc môi trường không khí hàng năm, chất lượng môi trường không khí khu vực này được đánh giá dựa trên xu hướng chất lượng không khí của thành phố.

Bảng 7.4. Kết quả giám sát chất lượng môi trường không khí TP. Long Xuyên

S T T	Thông số	Tháng 3					Tháng 9					QCVN 05:2009; 26:2010
		2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	
1	Tốc độ gió (m/s)	1- 1.5	0.2- 1.0	1.0- 1.4	0.1- 0.8	0.6- 1.1	0.8- 1.7	1.9- 2.4	0.2- 0.5	0.8- 2.6	0.6- 1.1	-
2	Nhiệt độ (0C)	31	39	32	38.6	29.4	31.8	28.4	29.5	33.5	28.4	-
3	Bụi (mg/m ³)	0.13 9	0.14	0.16 6	0.19	0.36	0.13 3	0.15 4	0.14 6	0.23 4	0.37 5	0.3
4	CO (mg/m ³)	4.65 8	4.88	5.15	4.4	9.8	4.67 2	4.55	5.68	6.45	10.8 1	30
5	SO ₂ (mg/m ³)	0.06	0.08	0.08	0.09	0.09	0.04	0.08	0.07	0.09	0.09	0.35
6	Nox (mg/m ³)	0.08 9	0.08 7	0.08 1	0.00 7	0.08 1	0.07 6	0.08 4	0.07 2	0.08 8	0.08 4	0.2
7	Tiếng ồn (dBA)	60- 75	75- 80	75- 80	65- 70	55- 74	63- 82	68- 74	73- 78	59- 73	52- 64	70

(Nguồn: báo cáo tổng hợp kết quả giám sát môi trường TP. Long Xuyên năm 2014).

- Kết quả giám sát năm 2014 đối với chất lượng môi trường không khí tại thành phố Long Xuyên cho thấy hầu hết các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của quy

chuẩn QCVN 05:2009/BTNMT, riêng thông số bụi vẫn còn cao hơn so với quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT tại 2 thời điểm giám sát (tháng 3 và tháng 9 cao hơn lần lượt là 1.2 và 0.125 lần).

- Hàm lượng các thông số giám sát có sự biến động nhẹ giữa các năm 2010-2014, trong đó phần lớn các thông số năm 2014 có xu hướng giảm nhẹ so với năm 2013, chỉ có thông số tiếng ồn là vượt cao hơn so với cùng kỳ năm 2013 vào tháng 3 cao hơn 0.17 (mg/m³) và tháng 9 cao hơn 0.141 (mg/m³).

7.3.3. Hiện trạng quản lý nước thải

- Hiện trạng khu vực thiết kế không có hệ thống thoát nước thải, nước thải thoát chung với nước mưa hoặc thải trực tiếp ra kênh rạch xung quanh.
- Tổng số dân trong khu quy hoạch khoảng 4812 người. Lưu lượng nước thải hiện trạng trung bình khoảng 460 m³/ngày.đêm. Các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chủ yếu gồm chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất vô cơ, N, P...

Bảng 7.5. Tải lượng các chất ô nhiễm hiện trạng trong nước thải

Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT loại A (mg/l)
BOD5	45 - 54	217 - 259,8	468,8 - 562,5	30
COD	72 - 103	346 - 495,6	750,0 - 1072,9	-
Chất rắn lơ lửng (SS)	70 - 145	337 - 697,7	729,2 - 1510,4	50
Amoni (N- NH ₄)	3,6 - 7,2	17,3 - 34,65	37,5 - 75,0	50
Tổng Nitơ (N) (mg/l)	6 - 12	28,9 - 57,74	62,5 - 125,0	-
Tổng Phospho (P)	0,6 - 4,5	2,89 - 21,65	6,3 - 46,9	-
Dầu mỡ phi khoáng	10 - 30	48,1 - 144,4	104,2 - 312,5	10


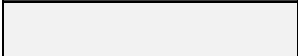
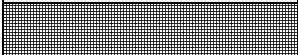
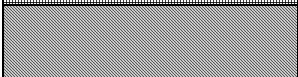

Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt vượt tiêu chuẩn cho phép nhiều lần là nguyên nhân gây suy giảm chất lượng nước tại lưu vực rạch Cái Sao. Lượng nước thải này chưa được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

7.3.4. Chất thải rắn

Với quy mô dân số như hiện trạng, khối lượng chất thải rắn toàn khu khoảng 3.9 tấn/ngày. Hiện tại rác thải được thu gom, vận chuyển về bãi rác 5ha, tại phường Bình

Mục tiêu quy hoạch	Mục tiêu môi trường					Mục tiêu về văn hóa XH			
	BV nguồn nước mặt	BV nguồn nước ngầm	BV MT không khí	BVMT đất	BV cảnh quan	Tái định cư	LĐ & việc làm	Di sản văn hóa	CL cuộc sống
trạm y tế...									
4. Xây dựng khu công viên, cây xanh cảnh quan, cây xanh bảo vệ kênh rạch									
5. Giữ gìn các công trình tôn giáo									
6. Xây dựng đường giao thông									
7. Xây dựng hạ tầng									

Ghi chú:

	Xung đột/kiềm chế tuyệt đối
	Xung đột/kiềm chế đáng kể
	Tích cực/hỗ trợ
	Tác động không chắc chắn
	Tác động không quan trọng

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

- Khi thực hiện Quy hoạch xây dựng cần nhận diện tất cả các khía cạnh môi trường có thể bị ảnh hưởng cả trực tiếp và gián tiếp. Trong phạm vi nghiên cứu có các khía cạnh môi trường bị tác động như bảng sau:

Bảng 7.7. diễn biến và các tác động môi trường của các thành phần QH

STT	Hoạt động thực hiện quy hoạch xây dựng	Xu hướng tác động đến môi trường (các khía cạnh chính)
I	Các hạng mục thuộc các khu chức năng	
1	<ul style="list-style-type: none"> -Khu dân cư (chỉnh trang, xây mới); - Khu xây dựng mới, giáo dục, đất CTCC - Khu đất cây xanh sử dụng công cộng 	<ul style="list-style-type: none"> - Ô nhiễm môi trường không khí do phát thải từ đô thị tăng - Tiếng ồn và bụi từ các hoạt động xây dựng (ngắn hạn), từ hoạt động giao thông; - Phát sinh chất thải bao gồm rác thải và nước thải (liên tục, dài hạn).
II	Các hạng mục hạ tầng	
1	Phát triển giao thông: Các đường giao thông nội bộ kết nối với các trục giao thông chính, nâng cấp và mở rộng đường ...	<ul style="list-style-type: none"> - 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...) (dài hạn). - 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.
2	Chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng (san lấp nền)	<ul style="list-style-type: none"> - Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san lấp nền
4	Cấp nước đô thị	<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực sử dụng nguồn nước máy thành phố - Ô nhiễm tiếng ồn và bụi trong quá trình xây dựng

STT	Hoạt động thực hiện quy hoạch xây dựng	Xu hướng tác động đến môi trường (các khía cạnh chính)
5	Thoát 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. - Tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng
6	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn	- Các tác động liên qua đến việc vận chuyển chất thải đến nơi đổ thải hoặc khu xử lý - Làm giảm thẩm mỹ và mất giá trị sử dụng đất khu vực đổ bỏ chất thải - Gây khó chịu đối với các vùng lân cận do mùi hôi thối và côn trùng, loài gặm nhấm... - Nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng từ mùi, khói đốt, và bệnh tật lan truyền bởi ruồi, côn trùng, chim, chuột...

7.4.3. Dự báo, so sánh các tác động môi trường của các phương án quy hoạch trên cơ sở mật độ xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, bố trí các khu chức năng.

Bảng 7.8. Ma trận xác định tác động của các hoạt động dự kiến trong quy hoạch đến các thành phần môi trường

Các hoạt động chính	Các thành phần bị ảnh hưởng							Tích cực	Tiêu cực
	Nước mặt	nước ngầm	Không khí	Sử dụng đất	đa dạng sinh học	Di sản văn hóa	Việc làm		
1. Chinh trang khu dân cư hiện hữu	+2	+1	+1	+1	0	0	+1	+6	0
2. Xây dựng KDC mới	-1	-1	-1	+1	0	0	+1	+2	-3
3. Xây dựng công trình công cộng- dịch vụ, khu hỗn hợp, trường học, trạm y tế...	-2	0	-2	+3	0	0	+1	+4	-4

Các hoạt động chính	Các thành phần bị ảnh hưởng							Tích cực	Tiêu cực
	Nước mặt	nước ngầm	không khí	Sử dụng đất	đa dạng sinh học	Di sản văn hóa	Việc làm		
4. Xây dựng khu công viên, cây xanh cảnh quan, cây xanh bảo vệ kênh rạch	+2	+2	+3	+2	+1	0	+1	+11	0
5. Giữ gìn các công trình tôn giáo	0	0	0	+1	0	0	+1	+2	0
6. Xây dựng đường giao thông	-2	-1	-3	+1	-1	0	+1	+2	-7
7. Xây dựng hạ tầng	-1	+1	+1	+1	0	0	+1	+4	-1
Tổng cộng	-2	+2	-1	+10	0	0	+7	+31	-15

-3 Tác động tiêu cực mạnh;

+3 Tác động tích cực mạnh

-2 Tác động tiêu cực trung bình;

+2 Tác động tích cực trung bình

-1 Tác động tiêu cực nhẹ;

+1 Tác động tích cực nhẹ

0 Không tác động

Các hoạt động dự kiến trong quy hoạch có ảnh hưởng tích cực và tiêu cực theo các mức độ khác nhau đến các thành phần môi trường. Theo kết quả phân tích ma trận tác động thì thành phần nước mặt bị tác động tiêu cực ở mức độ trung bình do hoạt động xây dựng, sinh hoạt là chủ yếu, thành phần không khí bị tác động tiêu cực do hoạt động của các khu chức năng phát thải như đường giao thông, các trung tâm công cộng...Ngoài ra quá trình quy hoạch khu vực còn tác động tích cực đối việc sử dụng đất, tạo cảnh quan, tạo việc làm...

Nhận xét: hoạt động chính của các khu chức năng có ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến các thành phần môi trường theo các mức độ khác nhau như ma trận tác động trên và ngược lại khi các thành phần môi trường bị tác động, chúng cũng tác động trở lại các khu chức năng và cụ thể là môi trường sống của con người, các tác động này mang tính tích lũy theo thời gian. Vì vậy phải tính toán và lượng hóa các tác động này nhằm lựa chọn các phương án quy hoạch hay các biện pháp khắc phục cũng như phòng ngừa các tác động mạnh và trực tiếp đến các thành phần môi trường.

7.5. PHÂN TÍCH, TÍNH TOÁN, DỰ BÁO, LƯỢNG HÓA CÁC TÁC ĐỘNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG TRÊN CƠ SỞ CÁC DỮ LIỆU CỦA PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH CHỌN

Việc tính toán, dự báo khối lượng phát thải và nồng độ các chất thải chính cần dựa trên việc phân tích, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường.

7.5.1. Phát thải từ các khu chức năng

Dựa trên cơ cấu sử dụng đất và phân bố chức năng ta chi ra 2 khu chính để đánh giá môi trường gồm:

- Khu I: Khu ở phía Bắc
- Khu II: Khu ở phía Nam
- Tính toán nồng độ chất thải và các tác động môi trường từ 2 khu như sau:

Phát thải từ các tuyến giao thông chính

- Hoạt động của các dự án sẽ góp phần gia tăng mật độ giao thông tại khu vực. Hoạt động của các phương tiện giao thông sẽ làm phát sinh khí ô nhiễm có chứa sản phẩm từ quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ như NO_x, SO₂, CO, CO₂, VOC.
- Tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện giao thông. Theo WHO, cần đánh giá với 4 thông số ô nhiễm và 3 loại phương tiện giao thông chủ yếu như ở bảng dưới. Tuy nhiên khi tính toán các tải lượng ô nhiễm nêu trên hai loại phương tiện xe buýt và xe gắn máy đã được quy đổi về xe ô tô với hệ số quy đổi về xe ô tô theo TCXDVN 104 : 2007 - Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế.
- Theo báo cáo “Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ” cho thấy lượng nhiên liệu tiêu thụ trung bình tính cho các loại xe gắn máy 2 và 3 bánh là 0,03L/km, cho các loại ô tô chạy xăng là 0,15L/km, các loại ô tô chạy bằng dầu là 0,3L/km.
- Thành phần khí thải của các phương tiện giao thông bao gồm: CO_x, NO_x, SO_x, C_xH_y, Aldehyd... Hệ số ô nhiễm do các xe chạy xăng tạo ra được trình bày trong bảng sau

Bảng 7.9. Hệ số ô nhiễm của xe chạy xăng

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000L xăng)
1	CO	291
2	C _x H _y	33,2
3	NO _x	11,3
4	SO ₂	0,9
5	Aldehyd	0,4

Nguồn: Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993

- Theo QCVN 07:2010/BXD – quy chuẩn quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật, ước tính lưu lượng giao thông, tốc độ thiết kế, tải lượng ô nhiễm giao thông trên các trục đường chính được tính toán theo phương án quy hoạch và thể hiện trong bảng sau:

Bảng 7.10. Ước tính tải lượng ô nhiễm trên các trục đường giao thông

Trục giao thông chính	Lưu lượng giao thông lớn nhất (xcqđ/ng.đ)	Lộ giới (m)	Chiều dài (m)	Lượng nhiên liệu (lít xăng)	Tải lượng (kg/ngày)				
					CO	CxHy	NOx	SO2	Aldehyd
Trần Quang Khải (VĐT-UVK)	20.000	24	752	2256	656,5	74,9	25,5	2,0	0,9
Trần Quang Khải (UVK-THĐ)	20.000	16	825	2475	720,2	82,2	28,0	2,2	1,0
Trần Hưng Đạo (THĐ)	20.000	28	1180	3540	1.030,1	117,5	40,0	3,2	1,4
Đường Quy Hoạch Dự Kiến	30.000	42	1722	7749	2.255,0	257,3	87,6	7,0	3,1
Vành Đai Trong (VĐT)	30.000	42	1423	6403,5	1.863,4	212,6	72,4	5,8	2,6
Ung Văn Khiêm (UVK)	20.000	24	1189	3567	1.038,0	118,4	40,3	3,2	1,4
Đường D1 (VĐT-UVK)	20.000	22	752	2256	656,5	74,9	25,5	2,0	0,9
Đường D1 (UKV-NHL)	20.000	20	299	897	261,0	29,8	10,1	0,8	0,4
Đường D2	10.000	16	225	337,5	98,2	11,2	3,8	0,3	0,1
Đường D3	10.000	16	521	781,5	227,4	25,9	8,8	0,7	0,3
Đường D4	10.000	16	447	670,5	195,1	22,3	7,6	0,6	0,3
Đường D5	30.000	34	755	3397,5	988,7	112,8	38,4	3,1	1,4
Đường D6	10.000	16	406	609	177,2	20,2	6,9	0,5	0,2

Trục giao thông chính	Lưu lượng giao thông lớn nhất (xcqđ/n g.đ)	Lộ giới (m)	Chiều dài (m)	Lượng nhiên liệu (lít xăng)	Tải lượng (kg/ngày)				
					CO	CxHy	NOx	SO2	Aldehyde
Đường D7	10.000	16	472	708	206,0	23,5	8,0	0,6	0,3
Đường D8	20.000	20	817	2451	713,2	81,4	27,7	2,2	1,0
Trần Văn Ôn	10.000	13	501	751,5	218,7	24,9	8,5	0,7	0,3
Cái Sao - Bờ Hồ	10.000	13	1208	1812	527,3	60,2	20,5	1,6	0,7
Đường D9	20.000	20	647	1941	564,8	64,4	21,9	1,7	0,8
Đường N1	10.000	16	208	312	90,8	10,4	3,5	0,3	0,1
Đường N2	10.000	16	1190	1785	519,4	59,3	20,2	1,6	0,7
Đường N3	20.000	24	1310	3930	1.143,6	130,5	44,4	3,5	1,6
Đường N4	10.000	16	643	964,5	280,7	32,0	10,9	0,9	0,4
Nguyễn Hiến Lê (NHL)	10.000	16	679	1018,5	296,4	33,8	11,5	0,9	0,4
Đường N5	10.000	16	405	607,5	176,8	20,2	6,9	0,5	0,2
Đông Hồ	20.000	20	1183	3549	1.032,8	117,8	40,1	3,2	1,4
Đường N6	10.000	13	322	483	140,6	16,0	5,5	0,4	0,2

- Nồng độ các chất ô nhiễm trung bình ở một điểm bất kỳ trong không khí do nguồn đường phát thải liên tục có thể xác định theo công thức mô hình cải biên của Sutton được cải biên trên cơ sở mô hình tính toán khuếch tán ô nhiễm của Gauss như sau:

$$S_z \times U$$

Trong đó:

C: Nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí ở khoảng cách X (30m), mg/m³.

E: Tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải, mg/m/s.

z: Độ cao của điểm tính toán: 1m.

Sz: Hệ số khuếch tán theo phương z theo chiều gió, là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi

$S_z = 0,53 \times X^{0,73}$: trong trường hợp nguồn đường giao thông ổn định với khí quyển loại B, X là khoảng cách của các điểm tính theo chiều gió so với nguồn thải (theo công thức đơn giản của Sade, 1986).

U: Tốc độ gió trung bình của khu vực, $U = 1,5$ m/s.

h: Độ cao của mặt nguồn đường so với mặt đất xung quanh, m (0,5m).

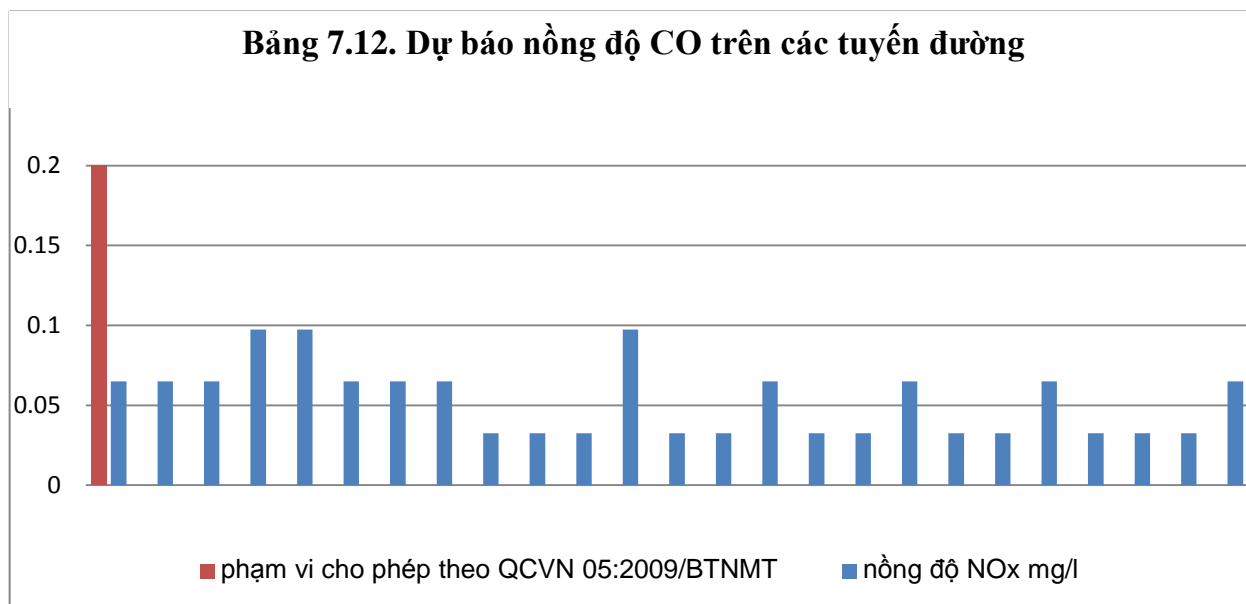
- Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm trên các trục đường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 7.11. Ước tính nồng độ các chất ô nhiễm trên các trục đường giao thông chính

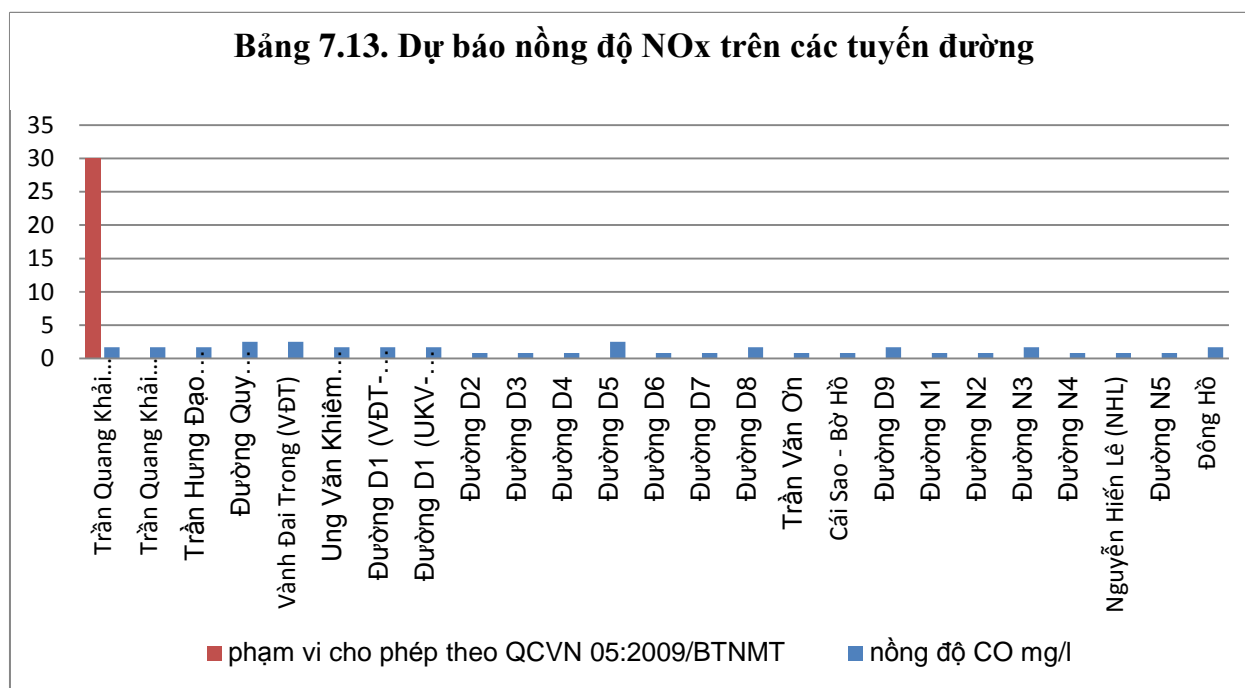
Trục giao thông chính	NỒNG ĐỘ CÁC CHẤT KHÍ (mg/l)				
	CO	CxHy	NOx	SO2	Aldehyd
Trần Quang Khải (VĐT-UVK)	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Trần Quang Khải (UVK-THĐ)	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Trần Hưng Đạo (THĐ)	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Đường Quy Hoạch Dự Kiến	2,508	0,286	0,097	0,008	0,003
Vành Đai Trong (VĐT)	2,508	0,286	0,097	0,008	0,003
Ung Văn Khiêm (UVK)	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Đường D1 (VĐT-UVK)	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Đường D1 (UKV-NHL)	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Đường D2	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường D3	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường D4	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường D5	2,508	0,286	0,097	0,008	0,003
Đường D6	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường D7	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường D8	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Trần Văn Ôn	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Cái Sao - Bờ Hồ	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường D9	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Đường N1	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường N2	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường N3	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Đường N4	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Nguyễn Hiến Lê (NHL)	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001
Đường N5	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001

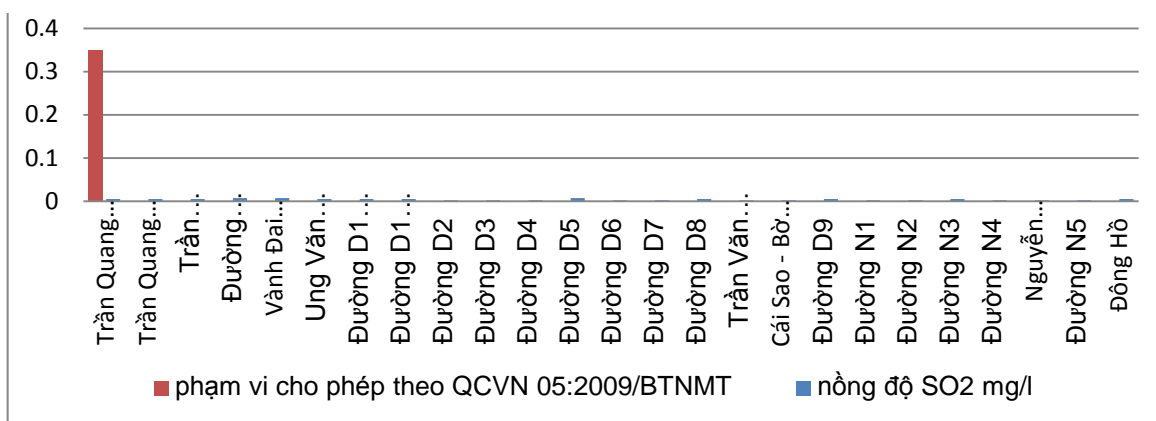
Trục giao thông chính	NỒNG ĐỘ CÁC CHẤT KHÍ (mg/l)				
	CO	CxHy	NOx	SO2	Aldehyd
Đông Hồ	1,672	0,191	0,065	0,005	0,002
Đường N6	0,836	0,095	0,032	0,003	0,001

Bảng 7.12. Dự báo nồng độ CO trên các tuyến đường



Bảng 7.13. Dự báo nồng độ NOx trên các tuyến đường



Bảng 7.14. Dự báo nồng độ SO₂ trên các tuyến đường

- Nhận xét : Theo bảng tính toán ở trên cho thấy ở khoảng cách 30m thì nồng độ các chất ô nhiễm như SO₂, NO_x, CO đều đạt quy chuẩn cho phép (áp dụng mức trung bình 1h), ảnh hưởng của các chất ô nhiễm này theo các hướng gió trong khu vực quy hoạch là rất nhỏ và không đáng kể.
- Việc xây dựng và mở rộng đường giao thông là nguyên nhân chính gây nên sự có mặt của các chất khí như CO, C_xH_y, NO_x, SO₂...thông qua quá trình đốt cháy nhiên liệu của động cơ xe. Các chất này tồn tại trong không khí chắc chắn có tác động đến chất lượng không khí xung quanh. Đối với phương án quy hoạch được lựa chọn thực hiện thì nồng độ các chất độc có trong không khí vẫn nằm trong giới hạn cho phép. Tuy nhiên trong một số trường hợp giờ cao điểm lưu lượng xe có thể tăng đột biến ảnh hưởng đến nồng độ các chất trên, vì vậy việc đảm bảo khoảng cách đối với khu dân cư là một vấn đề quan trọng đã được tính toán trong quá trình thực hiện quy hoạch này.

7.5.2. Nước thải

Bảng 7.15. Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.

Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)
BOD ₅	45 - 54
COD	80- 102
TSS	70 - 145
NO ₃ - (Nitrat)	6 - 12
PO ₄ - (Photphat)	0,6 - 4,5
Amoniac	3,6 - 7,2

Nguồn: WHO - Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí
- Tập I, Geneva, 1993.

Bảng 7.16. Dự báo lượng phát thải từ các khu chức năng.

Các khu chức năng	Đơn vị tính (đvt)	Khối lượng	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)	Chất thải rắn (kg/ngày)
Khu ở 1	người	12000	1728	11,4
Khu ở 2	người	8000	1152	7,6
Tổng		20000	2880	19,0

Bảng 7.17. Dự báo tải lượng các chất trong nước thải sinh hoạt trong các khu chức năng.

Các khu chức năng	BOD5 (kg/ngày)	COD (kg/ngày)	TSS (kg/ngày)	NO3- (kg/ngày)	PO43- (kg/ngày)
Khu ở 1	600,0	1092,0	1260,0	108,0	30,0
Khu ở 2	400,0	728,0	840,0	72,0	20,0
Tổng	1000,0	1820,0	2100,0	180,0	50,0

Bảng 18: Biểu đồ dự báo tải lượng các chất trong nước thải sinh hoạt trong các khu chức năng.

7.5.3. Chất thải rắn

- Tổng lượng chất thải rắn ước tính cho toàn khu vực quy hoạch là 19 tấn/ngày. Ngoài ra còn có một số loại chất thải rắn nguy hại như: Cặn dầu DO từ quá trình sử dụng máy phát điện dự phòng; bóng đèn dân dụng đã hỏng từ quá trình sử dụng điện; và từ cơ sở y tế.
- Nếu không được thu gom xử lý kịp thời các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy trong điều kiện tự nhiên tạo ra các hợp chất có mùi hôi như H₂S, mercaptan ... ảnh hưởng đến toàn khu vực. Các loại chất thải rắn là môi trường thuận lợi cho vi trùng phát triển và là nguồn phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (ruồi, chuột, kiến, gián ...) ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và sinh hoạt của con người và cảnh quan khu vực.

7.5.4. Nước thải

- Khu vực quy hoạch hiện tại sử dụng hệ thống thoát nước chung giữa thoát nước mưa và nước thải.
- Quy hoạch sử dụng hệ thống thoát nước riêng. Nước thải từ các công gom vận chuyển về trạm bơm nước thải số 8, công suất 400 m³/h. Từ đây nước thải được vận chuyển về trạm xử lý nước thải số 2, công suất 20.000 m³/ngày (theo dự án thoát nước thải và xử lý nước thải thành phố Long Xuyên, hạng mục Hệ thống thoát nước thải khu vực phía Nam thành phố).

7.5.5. Rủi ro

- Ngập úng cục bộ: trong quá trình nâng cấp hệ thống cấp thoát nước có thể làm hạn chế việc thoát nước do các công trình đang dang dở. Nếu có mưa lớn kéo dài xảy ra có thể gây ngập úng cục bộ vì thoát nước không kịp.

7.5.6. Các tác động từ các công trình hạ tầng kỹ thuật khác

Bảng 7.19. Dự báo mức độ từ các công trình hạ tầng kỹ thuật.

STT	Hạng mục hạ tầng kỹ thuật	Giai đoạn xây dựng			Giai đoạn vận hành		
		Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 1	Mức 2	Mức 3
1	Hệ thống giao thông		x	x	x		
2	Hệ thống cấp điện	x			x		
3	Hệ thống cấp nước	x			x		
4	Hệ thống thông tin liên lạc	x					
5	San nền	x					
6	Hệ thống thu gom nước thải		x		x		

Ghi chú:

Mức 1: Tác động nhẹ/kiểm soát được

Mức 2: Tác động mạnh/khó giảm thiểu tác động

Mức 3: Tác động rất mạnh/rất khó kiểm soát

- Nhận xét: Sự tác động của các công trình hạ tầng kỹ thuật thuộc khu quy hoạch chủ yếu xảy ra tác động từ nhẹ đến mạnh xảy ra ở giai đoạn xây dựng các hạng mục hạ tầng.

7.5.7. Các tác động môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng

- Trên cơ sở liệt kê, phân tích từng nguồn gây tác động để xác định các yếu tố có ảnh hưởng đến môi trường của dự án quy hoạch; và trên cơ sở xác định phạm vi và quy mô từng tác động, việc tác động tích lũy đến môi trường khi thực hiện quy hoạch được đánh giá thông qua phương pháp ma trận định lượng.
- Mức độ tác động của mỗi thành phần quy hoạch được tính như sau:

Tác động mạnh: 3

Tác động trung bình: 2

Tác động nhỏ: 1

Tác động không đáng kể: 0

Hệ số tác động: ngắn hạn 1; trung hạn 2; dài hạn: 3

Tác động tiêu cực mang dấu âm

Tác động tích cực mang dấu dương

- Ma trận được xây dựng dựa trên giả thiết chỉ xem xét tác động 1 chiều, tức là chỉ xem xét tác động của từng thành phần quy hoạch đến các vấn đề môi trường tự nhiên và xã hội.
- Một số vấn đề môi trường chịu cả tác động tiêu cực lẫn tác động tích cực, khi đó điểm số đánh giá tác động của các thành phần quy hoạch được cân nhắc theo giá trị trung bình.

Bảng 7.20. Tác động tích lũy khi thực hiện các thành phần quy hoạch tới môi trường.

Thành phần bị tác động	Nhóm nhà ở		Công trình công cộng		Hạ tầng kỹ thuật		Cây xanh		Mức độ tác động tích lũy
	Loại tác động	Hệ số	Loại tác động	Hệ số	Loại tác động	Hệ số	Loại tác động	Hệ số	
Không khí	-2	2	-2	3	-3	1	3	2	-13 / +6
Tiếng ồn	-2	1	-2	3	-1	3	2	3	-9 / +6
Nước mặt	-2	3	-2	3	-1	3	2	2	-15 / +4
Nước ngầm	-1	3	-1	2	-1	1	1	2	-6 / +2
Tiêu chuẩn cây xanh	-3	3	-1	3	-1	3	3	3	-15 / +9
Tiện nghi môi trường	-3	3	-1	3	-1	2	3	3	-14 / +9

- Đề xuất danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)
- Trên cơ sở Nghị định 29/2011/NĐ-CP của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường, danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM) trong khu vực quy hoạch là:

Bảng 7.21. Danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường

STT	Tên dự án
1	Dự án xây dựng các trung tâm thương mại dịch vụ trong các nhóm nhà ở có diện tích kinh doanh ≥ 500 m ²
2	Dự án xây dựng trung tâm y tế: I.11;
3	Các dự án công trình cao tầng với chức năng hỗn hợp thương mại dịch vụ và căn hộ có quy mô sử dụng ≥ 500 người hoặc ≥ 100 hộ

7.6. CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG NGỪA, GIẢM THIỂU VÀ KHẮC PHỤC TÁC ĐỘNG

7.6.1. Phương hướng chung

- Các tuyến ống cấp nước mới sử dụng ống nhựa uPVC. Tuyến ống hiện hữu $\varnothing 150 - L=1159m$ được tiếp tục sử dụng cấp nước phân phối cho khu dân cư.
- Bố trí các trụ cứu hỏa $\varnothing 100$ dọc theo mạng đường ống cấp nước, tại các vị trí ngã 3, ngã 4 đường, với bán kính phục vụ 100 -150m, đảm bảo cho việc lấy nước chữa cháy dễ dàng.

7.6.2. Giải pháp quy hoạch

- Không chế ô nhiễm trong quá trình triển khai quy hoạch (bao gồm các hoạt động thi công xây dựng)
 - **Không chế bụi**
 - Có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp để tránh tập trung vào 1 thời điểm.
 - Trong các ngày nắng để hạn chế ô nhiễm khói bụi, công trường cần thường xuyên phun nước với tần suất 3 lần/ngày.
 - Khi di chuyển vật liệu các xe phải phủ bạt kín tránh tình trạng rơi vãi vật liệu, khi bốc dỡ phải có trang bị bảo hộ lao động.
 - **Khắc phục tiếng ồn và rung động**
 - Mặc dù tác động này chỉ xảy ra trong thời gian ngắn, để giảm bớt tác động này cần có kế hoạch thi công hợp lý, các thiết bị thi công gây tiếng động lớn như búa máy, máy khoan, máy đào không được hoạt động trong thời gian từ 18 giờ đến 6 giờ sáng .
 - **Không chế nước thải và chất thải**
 - Nước mưa sẽ cuốn theo đất đá, cát, ximăng...rơi vãi trên mặt đất nên cần được thu gom vào ao lắng trước khi thải ra hồ suối.
 - Xây các nhà vệ sinh có hầm tự hoại cho công nhân trên công trường, sau giai đoạn thi công bùn sẽ được hút đi và phải san lấp các hầm tự hoại này.
 - Các chất thải trong thi công phải tập trung vào bãi chứa quy định, sau đó theo định kỳ sẽ được chuyển đến bãi rác .
 - Rác sinh hoạt không để lẫn vào rác xây dựng và phải chuyển đi trong ngày.
 - Không chế ô nhiễm khi hình thành theo quy hoạch
 - **Đối với nước thải sinh hoạt**
 - Cần tuân theo quy hoạch tách riêng biệt 2 hệ thống thoát nước mưa và nước thải.
 - Nước thải từng nhà dân phải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại trước khi thải ra cống thu gom về trạm xử lý nước thải. Tại trạm xử lý nước thải, nước thải phải xử lý đạt

QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

▪ **Đối với nước mưa**

- Công thoát nước mưa khu dân cư chủ yếu dọc các đường, bố trí khoảng 50m 1 hố ga thu nước, nước mưa được phân lưu từng khu vực theo độ dốc địa hình thoát về hồ suối.

▪ **Đối với chất thải rắn**

- Rác sinh hoạt: Toàn bộ rác thải được thu gom và vận chuyển đến bãi rác của thành phố, diện tích 25ha, theo quy hoạch chung. Vị trí tại huyện Châu Thành, cách trung tâm thành phố Long Xuyên về phía Bắc 15km.
- Rác y tế: Phải được thu gom phân loại tại nguồn và đựng trong các túi thùng đúng quy định (do bộ Y tế ban hành) như quy cách, màu sắc từng loại ...
- Nước thải y tế cũng phải được xử lý đúng quy định tại bệnh viện, trạm xá trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung.

▪ **Các biện pháp phòng cháy chữa cháy**

- Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy theo mạng vòng tại các khu nhà mật độ cao.
- Các trụ chữa cháy phải bố trí dọc đường với khoảng cách từ 100-150m, nhất là các ngã ba ngã tư đường và các vị trí thuận lợi để lấy nước.
- Thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các thiết bị phòng và chữa cháy hiện đại công với tổ chức các đội phòng cháy chữa cháy thường trực trong các khu phố nhằm hạn chế thiệt hại khi sự cố xảy ra.

▪ **Một số biện pháp hỗ trợ**

- Giáo dục thường xuyên ý thức giữ gìn và bảo vệ môi trường cho toàn thể dân cư.
- Thực hiện các chương trình về vệ sinh, tổ chức tốt mạng lưới y tế và quản lý chặt chẽ các nguồn ô nhiễm.
- Đôn đốc người dân thực hiện các an toàn về điện, phòng cháy chữa cháy.
- Thực hiện việc trồng và bảo vệ cây xanh các đường nội bộ để tạo bóng mát và cảm giác mát mẻ ngoài ra còn điều hòa môi trường và khí hậu tại khu vực dân cư.

7.6.3. Giải pháp quản lý

- Để quản lý tốt chất lượng môi trường không khí, môi trường nước tại khu vực nghiên cứu thì các giải pháp quản lý tại địa phương cần có kế hoạch thực hiện khi công tác quy hoạch được triển khai nhằm có giải pháp khắc phục nếu xảy ra các ảnh hưởng xấu tới môi trường.
- Đối với môi trường nước: tại khu vực nghiên cứu diện tích khu dân cư và các công trình công cộng, trường học chiếm đa số vì vậy công tác quản lý việc xây dựng các

công trình cấp thoát nước là quan trọng trong quản lý việc xả thải nước thải sinh hoạt ra môi trường. Bên cạnh đó, việc kiểm tra, kiểm soát chất lượng nước trước khi thải ra nguồn tiếp nhận theo đúng QCVN 14:2008/BTNMT.

- Đối với môi trường không khí: công tác quản lý môi trường không khí sẽ được thực hiện tốt khi có sự phối hợp quản lý của các ngành tại địa phương. Các chất ô nhiễm, tiếng ồn có mặt trong khí theo đúng quy chuẩn 05:2009/BTNMT khi có sự phối hợp của công tác quản lý diện tích công viên cây xanh, lưu lượng xe và loại xe được lưu thông trên các tuyến đường. Kiểm soát ô nhiễm trong quá trình xây dựng các dự án kết hợp với giáo dục ý thức người dân phải tuân thủ các quy định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc, an toàn khi di chuyển. Phương tiện giao thông đường bộ áp dụng tiêu chuẩn Euro 3, đến 1/2017 áp dụng tiêu chuẩn Euro 4.
- Đối với cây xanh cách ly ven rạch, tuyệt đối không được xanh dựng công trình trên diện tích này nhằm hạn chế tối đa hiện tượng sạt lở, vứt rác bừa bãi gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Hành lang cách ly kênh là 5 m đối với đường giao thông và 10m đối với công trình dân dụng.
- Đặc biệt đối với các dự án đầu tư cụ thể thì công tác lập báo cáo đánh giá tác động môi trường hay cam kết bảo vệ môi trường là rất quan trọng cần được địa phương giám sát và quản lý chặt chẽ theo Nghị định số 29/2011/NĐ-CP. Khi các dự án này đi vào hoạt động thì chương trình giám sát chất lượng không khí và chất lượng phải được tiến hành định kỳ đúng quy định theo Nghị định 21/2008NĐ-CP về hướng dẫn lập Báo cáo giám sát môi trường.

7.6.4. Kế hoạch quản lý và giám sát môi trường

- Chương trình quản lý và giám sát môi trường của từng dự án do chủ đầu tư thực hiện, kết hợp với sự kiểm tra, giám sát của cơ quan chức năng (Phòng Tài nguyên và Môi trường thành phố Long Xuyên).

Bảng 7.22. Kế hoạch quản lý môi trường

STT	Nội dung công việc	Thực hiện giám sát
1	Kiểm soát chất thải rắn, nước thải, khí thải trong quá trình thi công các dự án	Giám sát thi công
2	Các vấn đề về vệ sinh môi trường đô thị	Công ty Môi trường đô thị thành phố
3	Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ của các dự án	Chủ dự án
4	Chương trình giáo dục, đào tạo môi trường cho người dân	Địa phương kết hợp cơ quan chức năng

- Chương trình giám sát môi trường : Trong quá trình thi công và hoạt động của từng dự án riêng lẻ phải có chương trình giám sát môi trường định kỳ.

CHƯƠNG 8. PHÂN KỲ THỰC HIỆN VÀ CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

8.1. PHÂN KỲ THỰC HIỆN

(có hiệu lực sau khi đề án được phê duyệt)

8.1.1. Sau khi duyệt đề án (dự kiến năm 2017)

- Triển khai công bố quy hoạch.
- Cắm mốc các tuyến giao thông trọng điểm, hành lang an toàn sông rạch.
- Xác định mốc vị trí các công trình công cộng và công viên cây xanh.

8.1.2. Dự kiến năm 2018 đến năm 2019

- Tập trung nguồn vốn xây dựng các công trình công cộng và cây xanh, ưu tiên mở rộng, cải tạo và xây dựng các công trình giáo dục...
- Tập trung các nguồn vốn đầu tư xây dựng các khu phức hợp: thương mại dịch vụ.

8.1.3. Dự kiến sau năm 2019

- Triển khai thi công các dự án đã huy động.

8.2. DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ, NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

8.2.1. Chương trình, hạng mục hạ tầng kỹ thuật ưu tiên đầu tư

- Cải tạo và mở rộng các trục đường hiện hữu theo đúng lộ giới
- Cải tạo nâng cấp và xây dựng mới một số tuyến các tuyến đường nội bộ.

8.2.2. Nguồn lực thực hiện

- Vốn xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật chủ yếu từ các nguồn sau đây:
- Vốn Ngân sách cân đối theo kế hoạch hàng năm.
- Xã hội hóa,

CHƯƠNG 9. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Hồ sơ Quy hoạch phân khu TL 1/2000 Khu dân cư phía nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới, Thành phố Long Xuyên, Tỉnh An Giang đã được Công ty TNHH Kiến trúc và Đầu tư Tín Nghĩa lập. Đây là bước cụ thể hóa nội dung Quyết định số 419/QĐ-UB ngày 25/03/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Long Xuyên về phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu TL 1/2000 Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới, Thành phố Long Xuyên, Tỉnh An Giang.

Kính đề nghị Ủy ban nhân dân thành phố Long Xuyên, Sở Xây dựng tỉnh An Giang xem xét thẩm định và Ủy ban nhân dân Thành phố Long Xuyên phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu TL 1/2000 Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới, Thành phố Long Xuyên, Tỉnh An Giang để các ban ngành có cơ sở triển khai, lập các đồ án quy hoạch chi tiết, các dự án đầu tư xây dựng để có thể sớm xây dựng các công trình công cộng, công trình hạ tầng thuật, các khu dân cư tại Khu dân cư phía Nam đường Trần Quang Khải, phường Mỹ Thới, Thành phố Long Xuyên, Tỉnh An Giang đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của Thành phố ./.