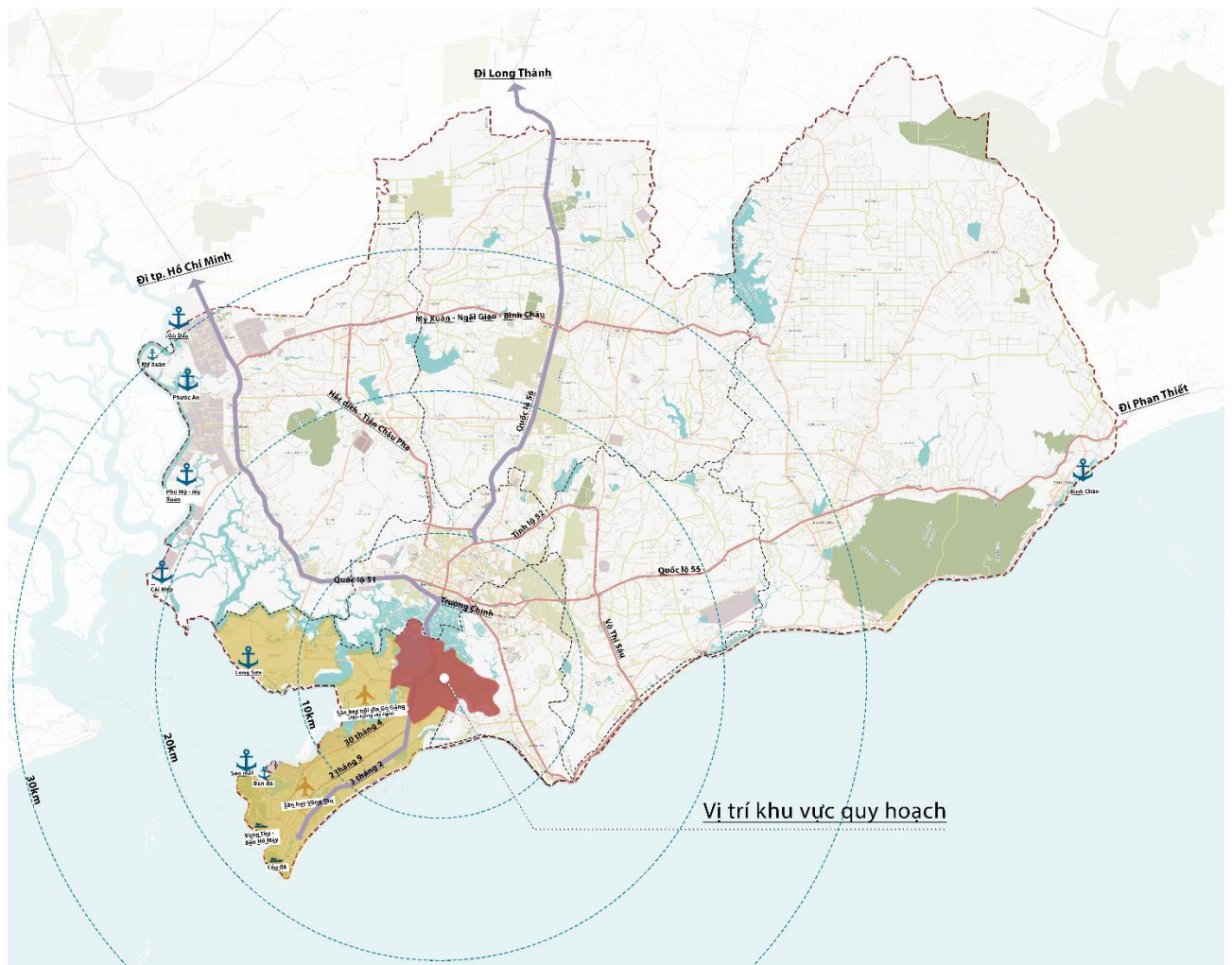


**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP
TRUNG TÂM QUY HOẠCH KIẾN TRÚC VÀ THIẾT KẾ HẠ TẦNG**
∞○∞

**QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000
KHU BẮC PHƯỚC THẮNG
THÀNH PHỐ VŨNG TÀU**



**QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000
KHU BẮC PHƯỚC THẮNG
THÀNH PHỐ VŨNG TÀU**

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU	CHỦ TỊCH
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH SỞ XÂY DỰNG TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU	GIÁM ĐỐC
CƠ QUAN TRÌNH DUYỆT UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ VŨNG TÀU	CHỦ TỊCH
CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ VŨNG TÀU	TRƯỞNG PHÒNG
CƠ QUAN THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP	TL TỔNG GIÁM ĐỐC GD. TT QUY HOẠCH KIẾN TRÚC VÀ THIẾT KẾ HẠ TẦNG KTS. NGUYỄN QUỐC THÁI

DANH SÁCH CHUYÊN GIA THAM GIA ĐỒ ÁN

QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000

KHU BẮC PHƯỚC THẮNG

THÀNH PHỐ VŨNG TÀU

Chủ nhiệm đồ án	KTS.	Hoàng Nguyễn Ngọc Bôn
Chủ trì quy hoạch	KTS.	Nguyễn Quốc Thái
Chủ trì hạ tầng	KS.	
Tham gia thiết kế		
Quy hoạch	KTS.	Trần Thị Chúc Mai
	KTS.	Nguyễn Thế Kỳ
	KS.	Nguyễn Thị Thúy Kiều
	KS.	Nguyễn Quang Vinh
	KS.	Nguyễn Lê Trúc Phương
	KS.	Nguyễn Ngọc Hoài Anh
	KTS.	Bùi Tuấn Anh
	KTS.	Nguyễn Thành Hải
	KTS.	Đặng Thị Hồng Hạnh
	KTS.	Lâm Thị Trường An
Hạ tầng		
Giao thông	KS.	Trần Văn Chí
Chuẩn bị kỹ thuật	KS.	Trần Văn Chí
Cấp nước	KS.	Bùi Tiến Đức
Cấp điện	KS.	Huỳnh Trần Sứ
Thoát nước bản và VSMT	KS.	Bùi Tiến Đức
Thông tin liên lạc	KS.	Huỳnh Trần Sứ
Đánh giá môi trường chiến lược	KS.	Bùi Tiến Đức

MUC LUC

QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000.....	1
KHU BẮC PHƯỚC THẮNG	1
THÀNH PHỐ VŨNG TÀU	1
PHẦN I – PHẦN MỞ ĐẦU	9
I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH PHÂN KHU BẮC PHƯỚC THẮNG:.....	9
1. Giới thiệu chung về thành phố Vũng Tàu và khu Bắc Phước Thắng:	9
2. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch phân khu khu Bắc Phước Thắng:	9
3. Mục tiêu, tính chất khu vực quy hoạch.....	10
II. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH:	11
1. Các cơ sở pháp lý chung:	11
2. Cơ sở pháp lý của đồ án:	12
3. Các nguồn tài liệu, số liệu:.....	16
4. Các cơ sở bản đồ:.....	17
PHẦN II – ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG . 17	
I. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN	17
1. Vị trí – Liên hệ vùng:.....	17
2. Vị trí giới hạn khu đất:	21
3. Quy mô:	21
4. Địa hình:.....	22
5. Thủy văn:	23
6. Khí hậu:.....	23
II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG	24
1. Hiện trạng kinh tế:	24
2. Hiện trạng sử dụng đất:	25
3. Hiện trạng công trình kiến trúc:	26
4. Hiện trạng cảnh quan:	30
5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:.....	31
6. Phân tích SWOT:.....	34
III. CÁC QUY HOẠCH, QUY ĐỊNH LIÊN QUAN:	35
1. Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035:.....	35
2. Các dự án trong khu vực Bắc Phước Thắng đã triển khai hoặc đã có chủ trương còn hiệu lực:	
36	
PHẦN III – CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN	53
I. TÍNH CHẤT KHU VỰC NGHIÊN CỨU	53
II. QUY MÔ:	53

III. CHỈ TIÊU KINH TẾ - KỸ THUẬT CHỦ YẾU CỦA KHU QUY HOẠCH:

53

PHẦN IV – ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN.....	55
I. NGUYÊN TẮC PHÁT TRIỂN	55
II. MỤC TIÊU, TẦM NHÌN VÀ CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN:.....	55
III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT:	56
1. Các phương án quy hoạch:	56
2. Đối chiếu Quy hoạch sử dụng đất với Mục tiêu quy hoạch	64
3. Quy hoạch sử dụng đất:	64
4. Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật đối với từng ô phố:	82
IV. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN QUY HOẠCH, KIẾN TRÚC.....	101
1. Định hướng phát triển không gian toàn khu.....	101
2. Định hướng phát triển không gian khu dân cư:	105
3. Định hướng phát triển không gian sinh thái ngập mặn:.....	106
4. Xây dựng các tuyến, điểm công trình tạo cảnh quan kiến trúc:.....	106
5. Sơ đồ không gian kiến trúc cảnh quan:	107
V. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ:	109
1. Khung thiết kế đô thị chung:	109
2. Khung thiết kế đô thị riêng cho từng khu vực:	141
VI. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	172
1. Quy hoạch mạng lưới giao thông:	172
2. Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt.....	186
3. Quy hoạch cấp nước:	189
4. Quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn:	191
5. Quy hoạch cấp điện.....	195
6. Quy hoạch thông tin liên lạc	198
7. Đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC).....	201
8. Tổng hợp kinh phí đầu tư xây dựng.....	216
PHẦN V – ĐỀ XUẤT CÁC YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ QUY HOẠCH.....	216
I. CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT:.....	217
II. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐỐI VỚI TỪNG Ô PHỐ:.....	219
III. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC CẢNH QUAN ĐỐI VỚI TỪNG KHU CHỨC NĂNG.....	228
IV. PHÂN KỲ THỰC HIỆN.....	230
PHẦN VI – KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	231

DANH SÁCH HÌNH ẢNH

Hình 1 - Sơ đồ và mối liên hệ TP. Vũng Tàu trong vùng TP Hồ Chí Minh	17
Hình 2 - Sơ đồ vị trí và mối liên hệ TP Vũng Tàu trong tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu	18
Hình 3 - Vị trí khu vực quy hoạch đối với các đầu mối giao thông trong tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu	19
Hình 4 - Sơ đồ liên hệ vùng các điểm du lịch nổi bật trong thành phố Vũng Tàu.....	19
Hình 5 - Sơ đồ vị trí và mối liên hệ khu vực quy hoạch trong QHC thành phố Vũng Tàu	20
Hình 6 - Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất	21
Hình 7 – Sơ đồ cao độ địa hình khu vực nghiên cứu	22
Hình 8 – Địa hình khu vực	23
Hình 9 – Sơ đồ hiện trạng kinh tế khu vực quy hoạch	24
Hình 10 – Hình ảnh minh họa các công trình công nghiệp trong khu vực quy hoạch	25
Hình 11 – Sơ đồ hiện trạng sử dụng đất	26
Hình 12 – Sơ đồ hiện trạng phân bố dân cư khu vực	27
Hình 13 – Nhà ở hiện hữu trong khu vực quy hoạch	28
Hình 14 – Sơ đồ hiện trạng phân bố công trình công cộng, thương mại dịch vụ.....	28
Hình 15 – Các công trình công cộng trong khu vực	29
Hình 16 – Minh họa các công trình công nghiệp.	29
Hình 17 – Sơ đồ hiện trạng sinh thái ngập mặn, mặt nước và cây xanh	30
Hình 18 – Cảnh quan khu vực quy hoạch	31
Hình 19 – Sơ đồ hiện trạng giao thông.....	32
Hình 20 – Sơ đồ phân tích địa hình	33
Hình 21 - Sơ đồ định hướng không gian khu Bắc Phước Thắng trong đồ án điều chỉnh quy hoạch chung TP Vũng Tàu đến năm 2035	35
Hình 22 - Sơ đồ các dự án QHCT 1/500 liên quan trong khu Bắc Phước Thắng	37
Hình 23 – Mặt bằng kiến trúc khu nhà ở sông Cây Khế.....	38
Hình 24 – Hình ảnh hiện trạng Khu nhà ở sông Cây Khế.....	39
Hình 25 – Mặt bằng sử dụng đất dự án thương mại tháp tầng tại phường 12, tp. Vũng Tàu	39
Hình 26 – Hiện trạng dự án nhà ở tháp tầng tại phường 12, tp. Vũng Tàu.	40
Hình 27 – Mặt bằng sử dụng đất Khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long.	41
Hình 28 – Mặt bằng sử dụng đất Khu nhà ở Nam Bình 2.	41
Hình 29 – Hiện trạng khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long và khu nhà ở Nam Bình 2	42
Hình 30 – Hiện trạng các vùng đất ngập mặn trong dự án	43
Hình 31 – Mặt bằng sử dụng đất khu tái định cư và Nhà ở xã hội, phường 12	44
Hình 32 – Hiện trạng khu tái định cư và Nhà ở xã hội, phường 12	45
Hình 33 – Mặt bằng sử dụng đất Khu tái định cư Phước Cơ, phường 12, tp. Vũng Tàu.....	45
Hình 34 – Mặt bằng kiến trúc cảnh quan Khu nhà ở công ty Việt Phương.....	46
Hình 35 – Mặt bằng kiến trúc cảnh quan Khu Khoa học và Công nghệ biển, khu vực cầu Cỏ May, phường 12, tp. Vũng Tàu	47
Hình 36 - Sơ đồ gọi tên các khu vực cơ bản	56
Hình 37 – Sơ đồ hình thành ý tưởng khu vực	58
Hình 38 - Sơ đồ phân chia các khu ở.....	68
Hình 39 - Sơ đồ định hướng hệ thống công trình công cộng.....	69
Hình 40 - Sơ đồ định hướng các không gian xanh	72
Hình 41 - Sơ đồ định hướng các khu ở	74
Hình 42 - Sơ đồ các khu sinh thái ngập mặn	75
Hình 43 - Sơ đồ các loại đất khác.....	76
Hình 44 - Sơ đồ quy hoạch sử dụng đất khu tái định cư Phước Cơ	78
Hình 45 - Sơ đồ quy hoạch sử dụng đất toàn khu.....	79
Hình 46 – Sơ đồ cấu trúc không gian toàn khu phân theo cụm.....	101
Hình 47 - Các khu vực phát triển dân cư chính.....	102
Hình 48 – Tổ chức cảnh quan 2 bên kênh Bricktown và một chuyến bus thủy trong nội đô thành phố Oklahoma, Mỹ - Minh họa hình thức du lịch bằng thuyền xuôi theo sông rạch trong đô thị (nguồn: Internet).....	103

Hình 49 - Minh họa trạm y tế (nguồn: Internet).....	104
Hình 50 - Minh họa trường liên cấp 1-2 (nguồn: Internet).....	104
Hình 51 - Minh họa trường mầm non (nguồn: Internet).....	105
Hình 52 - Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu Bắc Phước Thắng.....	108
Hình 53 - Phối cảnh tổng thể khu Bắc Phước Thắng.....	108
Hình 54 - Tiểu cảnh không gian biểu diễn ngoài trời công viên trung tâm.....	109
Hình 55 - Sơ đồ định hướng mật độ xây dựng.....	110
Hình 56 - Sơ đồ định hướng tầng cao.....	111
Hình 57 - Sơ đồ các đặc trưng nhận biết khu vực.....	115
Hình 58 - Các ví dụ về thiết kế kè sông theo cách tự nhiên.....	117
Hình 59 - Tự nhiên hoá kè sông.....	117
Hình 60 - Mặt cắt minh họa đường trục chính Biên Hòa – Vũng Tàu.....	119
Hình 61 - Phối cảnh tuyến Biên Hòa – Vũng Tàu.....	120
Hình 62 - Mặt cắt minh họa đường Võ Nguyên Giáp.....	121
Hình 63 - Phối cảnh tuyến Võ Nguyên Giáp.....	121
Hình 64 - Mặt cắt minh họa đường tỉnh 994.....	122
Hình 65 - Phối cảnh đường tỉnh 994.....	123
Hình 66 - Minh họa không gian trục cảnh quan khu vực.....	124
Hình 67 - Minh họa không gian các trục đường nội khu.....	126
Hình 68 - Tổ chức không gian mở tại các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ.....	127
Hình 69 - Phối cảnh khu trung tâm cửa ngõ phía Bắc TP Vũng Tàu.....	128
Hình 70 - Phối cảnh khu trung tâm Phước Cơ.....	129
Hình 71 - Phối cảnh không gian ở kết hợp thương mại dịch vụ tại nút giao Eo Ông Từ.....	130
Hình 72 - Phối cảnh cảnh quan sông nước tại khu ở sinh thái.....	131
Hình 73 - Minh họa các thiết kế mặt đứng đối với các trường hợp mặt đứng hiện có khác nhau về chiều cao, tầng cao.....	142
Hình 74 - Mặt đứng tiêu biểu dãy nhà ở cải tạo chỉnh trang.....	143
Hình 75 - Mái đua che nắng.....	143
Hình 76 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở sinh thái mật độ thấp.....	145
Hình 77 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở thấp tầng xây mới (liên kế, biệt thự).....	145
Hình 78 - Minh họa mái đua che nắng nhà phố thương mại.....	146
Hình 79 - Chú trọng tỷ lệ giữa công trình - con người khi thiết kế.....	149
Hình 80 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở kết hợp thương mại dịch vụ nút giao Eo Ông Từ ..	152
Hình 81 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở kết hợp thương mại dịch vụ nút đi cầu Cửa Lấp ...	153
Hình 82 - Định hướng phát triển không gian ngầm tại các khu vực ở kết hợp thương mại dịch vụ	155
Hình 83 - Mặt bằng tổ chức không gian khu trường tiểu học Võ Nguyên Giáp và trường THPT ..	157
Hình 84 - Mặt bằng tổ chức không gian khu công cộng Phước Cơ.....	157
Hình 85 - Mặt bằng tổ chức không gian công viên khu Phước Cơ.....	159
Hình 86 - Mặt bằng tổ chức không gian công viên ven rạch Cây Khế.....	160
Hình 87 - Mặt bằng tổ chức không gian công viên trung tâm Bắc Phước Thắng.....	161
Hình 88 - Mạng năng lượng sinh thái EEN ở Hà Lan.....	162
Hình 89 - Mặt bằng tổ chức không gian cảnh quan dưới tuyến điện cao thế khu Phước Cơ.....	163
Hình 90 - Minh họa kiến trúc công trình du lịch – dịch vụ trong khu sinh thái ngập mặn.....	170
Hình 91 - Tổ chức đường đi bộ, đường dẫn trong khu sinh thái ngập mặn.....	170
Hình 92 - Sơ đồ định hướng phát triển du lịch trong khu sinh thái ngập mặn.....	172

DANH SÁCH BẢNG BIỂU

Bảng 1 - Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất.....	25
Bảng 2 - Bảng thống kê hệ thống tiện ích dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở theo từng khu ở.....	68
Bảng 3 - Bảng cân đối chỉ tiêu trường học.....	70
Bảng 4 - Bảng thống kê sử dụng đất Khu tái định cư Phước Cơ.....	77
Bảng 5 - Bảng cân bằng sử dụng đất.....	80
Bảng 6 - Bảng chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật từng ô phố.....	82
Bảng 7 - Bảng chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật theo từng đơn vị ở.....	90

<i>Bảng 8 - Bảng chỉ tiêu thiết kế đô thị tổng thể.....</i>	112
<i>Bảng 9 - Các thông số kỹ thuật các sông rạch chính trên địa bàn.....</i>	174
<i>Bảng 10 – Bảng thống kê các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu</i>	178
<i>Bảng 11 – Bảng thống kê khối lượng giao thông</i>	179
<i>Bảng 12 – Bảng thống kê chỉ giới xây dựng – chỉ giới đường đỏ</i>	183
<i>Bảng 13 – Các công trình đê – kè trên địa bàn Tp. Vũng Tàu</i>	187
<i>Bảng 14 – Khối lượng đầu tư xây dựng hạng mục thoát nước mưa.....</i>	189
<i>Bảng 15 - Tổng hợp nhu cầu dùng nước.....</i>	190
<i>Bảng 16 - Tổng hợp khối lượng hạng mục cấp nước.....</i>	191
<i>Bảng 17 - Dự báo lưu lượng nước thải.....</i>	192
<i>Bảng 18 - Khối lượng chất thải rắn.....</i>	193
<i>Bảng 19 - Tổng hợp khối lượng hạng mục thoát nước thải.....</i>	194
<i>Bảng 20 - Bảng tính nhu cầu cấp điện – chiếu sáng</i>	197
<i>Bảng 21 – Khối lượng đầu tư xây dựng hạng mục cấp điện.....</i>	197
<i>Bảng 22 – Nhu cầu thông tin liên lạc</i>	199
<i>Bảng 23 – Khối lượng đầu tư xây dựng hạng mục thông tin liên lạc.....</i>	201
<i>Bảng 24 - Xác định tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường của các thành phần quy hoạch</i>	205
<i>Bảng 25 - Tác động tích lũy của các thành phần quy hoạch tới môi trường tự nhiên và xã hội.....</i>	207
<i>Bảng 26 - Mức ồn điển hình của các công trường đơn vị (Đơn vị tính DBA).....</i>	209
<i>Bảng 27 - Hệ số ô nhiễm của xe chạy xăng</i>	209
<i>Bảng 28 - Dự báo khối lượng chất thải từ các khu chức năng.....</i>	210
<i>Bảng 29 - Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.....</i>	210
<i>Bảng 30 - Dự báo nồng độ một số chất ô nhiễm chính trong nước thải từ khu vực quy hoạch</i>	210
<i>Bảng 31 - Kế hoạch quản lý môi trường.....</i>	215

PHẦN I – PHẦN MỞ ĐẦU

I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH PHÂN KHU BẮC PHƯỚC THẮNG:

1. Giới thiệu chung về thành phố Vũng Tàu và khu Bắc Phước Thắng:

- Thành phố Vũng Tàu là đô thị loại I thuộc tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, đô thị cấp vùng Thành phố Hồ Chí Minh, trung tâm kinh tế, văn hóa, khoa học kỹ thuật, giáo dục – đào tạo của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu. Nằm cách TP. Hồ Chí Minh 115km, TP. Biên Hòa 95km. Thành phố Vũng Tàu có vị trí quan trọng là cửa ngõ ra biển Đông của vùng TP. Hồ Chí Minh, trung tâm dầu khí, trung tâm du lịch của quốc gia.
- Có diện tích tự nhiên 141,1km², chiếm khoảng 7,31% diện tích toàn tỉnh; có 17 đơn vị hành chính, gồm 16 phường và 1 xã, với dân số 527.025 người (năm 2018).
- TP. Vũng Tàu là thành phố ven biển, có bờ biển trải dài 42km, sự kết hợp hài hoà giữa quần thể thiên nhiên biển, núi cùng kiến trúc đô thị và các công trình văn hoá như tượng đài, chùa chiền, nhà thờ... tạo cho Vũng Tàu có ưu thế của thành phố du lịch biển.
- Theo Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, xác định thành phố Vũng Tàu là một trong 12 đô thị du lịch của cả nước. Thành phố Vũng Tàu gắn với Long Hải, Phước Hải, Côn Đảo với các sản phẩm du lịch chính là du lịch MICE, du lịch văn hóa - lễ hội - giải trí và du lịch nghỉ dưỡng biển.
- Trong tương lai hệ thống giao thông của quốc gia hoàn thành như đường cao tốc TP. Hồ Chí Minh – Dầu Giây – Phan Thiết, tuyến đường sắt Biên Hòa – Vũng Tàu, sân bay Long Thành, sân bay Gò Găng, hệ thống cảng Vũng Tàu – Sông Dinh ... tạo điều kiện cho thành phố Vũng Tàu phát triển xứng tầm là đô thị loại I trực thuộc Tỉnh và là đô thị du lịch vùng Duyên hải - đô thị sinh thái biển hấp dẫn của Việt Nam.
- Khu Bắc Phước Thắng thuộc phường 12 gồm khu dân cư Phước Cơ và vùng ngập mặn ven các sông Cỏ May, sông Dinh, rạch Cửa Lấp. Đây là vùng sinh thái ngập mặn với hệ thống sông rạch chằng chịt và là vùng cửa ngõ phía Bắc thành phố Vũng Tàu.
- Theo định hướng Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến năm 2035, Khu vực Bắc Phước Thắng thuộc một trong 07 phân khu chính của thành phố Vũng Tàu, phát triển khu vực theo hướng bảo tồn vùng vành đai xanh, vùng cảnh quan sinh thái tự nhiên trên cơ sở hệ thống các sông: Ba Cội, Cỏ May, Dinh và Cửa Lấp và khu sinh thái ngập mặn. Hình thành khu đô thị mới, khu đô thị sinh thái mật độ thấp và trung tâm dịch vụ du lịch gắn với sinh thái ngập mặn.

2. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch phân khu khu Bắc Phước Thắng:

a. Khai thác và phát huy tiềm năng về đất đai, cơ sở hạ tầng, cảnh quan để phát triển một khu đô thị sinh thái, hiện đại có bản sắc:

- Khu Bắc Phước Thắng có vị trí thuận lợi đầu mối giao thông về đường bộ, đường thủy có Quốc lộ 51, đường Trường Sa đi qua; Là Khu đô thị cửa ngõ của TP. Vũng Tàu trên tuyến QL51 kết nối QL51B, 51C với các khu đô thị Bắc sân bay - Chí Linh, Nam sân bay, đảo Long Sơn, đảo Gò Găng. Tiềm năng khai thác quỹ đất dọc Quốc lộ 51 phát triển các khu chức năng ở kết hợp thương mại dịch vụ , ở mật độ thấp, du lịch sinh thái.
- Có tiềm năng về khai thác cảnh quan sinh thái ngập mặn, sông Cỏ May, sông Dinh, rạch Cửa Lấp. Khu đô thị Bắc Phước Thắng có tiềm năng trở thành khu đô thị sinh thái mang tính biểu trưng

mới hiện đại, có đặc trưng riêng của thành phố Vũng Tàu, có hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.

b. Đáp ứng yêu cầu kết nối với định hướng phát triển không gian thành phố Vũng Tàu đến năm 2035 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt:

- Quy hoạch phải phù hợp với định hướng chung về không gian kinh tế xã hội, kết nối với khung giao thông và hạ tầng kỹ thuật tổng thể của thành phố để đảm bảo phát triển bền vững.
- Theo định hướng điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Vũng Tàu đến năm 2035, quy mô dân số toàn thành phố 620.000 - 650.000 người, hình thành 07 khu vực bao gồm Khu vực đảo Long Sơn, Khu vực Gò Găng, Khu vực Bắc Phước Thắng, Khu vực công nghiệp – cảng, Khu vực đô thị hiện hữu, Khu vực Bắc Vũng Tàu (phía Bắc đô thị hiện hữu) và Khu vực phát triển du lịch ven biển Chí Linh – Cửa Lấp.
- Khu Bắc Phước Thắng là khu sinh thái cửa ngõ thành phố - mang sắc thái đặc thù của vùng duyên hải – du lịch. Đây sẽ là khu đô thị sinh thái thấp tầng, là vùng bảo vệ sinh thái tự nhiên, vùng cửa ngõ rộng thoáng, cảnh quan đẹp, lưu giữ sinh thái tự nhiên và hấp dẫn du khách.

c. Đáp ứng yêu cầu phát triển một không gian khu đô thị hiện đại, thích ứng biến đổi khí hậu

- Việt Nam là một trong những nước chịu ảnh hưởng nặng nề của biến đổi khí hậu (BĐKH)
- Là một thành phố ven biển Việt Nam, TP. Vũng Tàu cũng không tránh khỏi tác động của BĐKH với những thách thức vùng bờ biển: Hiện tượng mực nước biển dâng cao, sự tẩy trắng san hô do ô nhiễm môi trường, sự ấm lên của khí hậu đe dọa đến hệ sinh thái biển, xói lở bờ biển và nguy cơ ngập chìm vùng đất thấp ven bờ.
- Nằm ở khu vực ven biển nên khu Bắc Phước Thắng có nguy cơ ngập lụt cao khi mực nước biển dâng.
- Quy hoạch cần có giải pháp nhằm giảm thiểu tác động của BĐKH.

d. Phát triển một đô thị hiện đại, có bản sắc, có chất lượng cuộc sống cao.

- Khu Bắc Phước Thắng là khu đô thị mới, thuộc vùng sinh thái nhạy cảm bảo tồn sinh thái ngập mặn, ưu tiên phát triển nén, phát huy tối đa hiệu quả sử dụng đất. Với các yếu tố cảnh quan phong phú và đặc trưng, khu đô thị có tiềm năng phát triển thành khu đô thị sinh thái, có chất lượng cuộc sống cao.

e. Đáp ứng yêu cầu quản lý đầu tư phát triển đô thị và quản lý không gian kiến trúc, cảnh quan đô thị.

- Quy hoạch phân khu Khu Bắc Phước Thắng là căn cứ pháp lý để quản lý phát triển đô thị và quản lý không gian kiến trúc, cảnh quan đô thị.
- Là công cụ quản lý sự phát triển của khu vực, đảm bảo phát triển theo đúng định hướng của điều chỉnh quy hoạch chung TP. Vũng Tàu được duyệt.
- Quản lý đồng bộ về không gian, kiến trúc, cảnh quan và hạ tầng kỹ thuật nhằm bảo đảm mỹ quan, an toàn, hài hòa với không gian xung quanh.

Kết luận:

- Việc nghiên cứu lập đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu nhằm phù hợp với tình hình thực tế, tăng tính khả thi trong việc phát triển đô thị; làm cơ sở pháp lý trong công tác quản lý về quy hoạch xây dựng là rất cần thiết.

3. Mục tiêu, tính chất khu vực quy hoạch.

a. Mục tiêu quy hoạch:

- Quy hoạch khu Bắc Phước Thắng hình thành không gian đô thị mới, hài hòa trong việc phát triển khu dân cư phù hợp với điều kiện sống hiện tại, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững và bảo vệ cảnh quan môi trường.
- Bảo tồn, khôi phục sinh thái ngập mặn kết hợp với nuôi trồng thủy sản và phát triển du lịch sinh thái, giúp nâng cao giá trị cảnh quan của khu vực, góp phần gia tăng đời sống vật chất và tinh thần cho người dân.
- Quy hoạch các khu nhà ở hiện hữu, các khu nhà xây mới với kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật phát triển đồng bộ với các dự án liền kề, xây dựng lối sống văn minh kết hợp với các loại hình dịch vụ, hoạt động canh tác sản xuất truyền thống thu hút du lịch tham quan.
- Cụ thể hóa các định hướng theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu.
- Lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp với khu vực, đồng thời khớp nối các dự án đã và đang triển khai cũng như cơ sở hạ tầng hiện có trong khu vực quy hoạch.
- Lập kế hoạch khai thác và sử dụng đất một cách hợp lý, tạo ra môi trường không gian, kiến trúc cảnh quan mới, đồng thời bảo tồn các đặc trưng hiện trạng của khu vực.

b. Tính chất của khu quy hoạch:

- Là khu đô thị phát triển hỗn hợp như: đô thị truyền thống, đô thị sinh thái hiện đại kết hợp du lịch;
- Là khu bảo tồn cảnh quan sinh thái ngập mặn; là không gian kiến trúc cảnh quan và không gian mở đặc trưng phía Bắc của thành phố Vũng Tàu;
- Là trung tâm du lịch sinh thái, trung tâm thương mại, dịch vụ, vui chơi giải trí.

II. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH:

1. Các cơ sở pháp lý chung:

- Luật Quy hoạch Đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009 của Quốc hội khóa XII;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 của Quốc hội thông qua ngày 18/06/2014;
- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 của Quốc hội thông qua ngày 24/11/2017;
- Luật số 35/2018/QH14 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;
- Nghị định 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- Nghị định 38/2010/NĐ-CP ngày 07/04/ 2010 của Thủ tướng Chính phủ về quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;
- Nghị định 39/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về Quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị;
- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ ban hành về quy hoạch chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Nghị định 37/2019/NĐ-CP ngày 07/05/2019 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch;
- Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ Xây dựng Ban hành hướng dẫn về nội dung thiết kế đô thị;
- Thông tư 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ Xây dựng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/ 2013 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị;
- Thông tư 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng về ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;

- Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 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;
- Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị
- Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng về việc Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- Nghị định 43/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước;
- Nghị định 66/2019/NĐ-CP ngày 29/07/2019 của Chính phủ về Bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước;
- Thông tư 01/2019/TT-BXD ngày 28/06/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng bãi bỏ toàn bộ hoặc một phần một số văn bản quy phạm pháp luật do Bộ trưởng Bộ Xây Dựng ban hành hoặc liên tịch ban hành;

2. Cơ sở pháp lý của đồ án:

- Quyết định số 360/QĐ.UBT ngày 25/02/1998 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt quy hoạch tổng thể mặt bằng phân lô tỷ lệ 1/500 khu tái định cư các hộ dân thuộc diện giải toả theo dự án QL51 tại Phước Cơ, phường 11, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định số 516/QĐ-UB ngày 24/02/2004 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu nhà ở của Cty Việt Phương tại phường 12, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định số 10697/QĐ-UB ngày 14/12/2004 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt quy hoạch phân lô tỷ lệ 1/500 khu nhà ở sông Cây Khế, phường 12, thành phố Vũng Tàu của Cty CP Đầu tư Xây dựng – Sản xuất Tân Thành;
- Quyết định số 2732/QĐ.UBND ngày 05/08/2005 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở Nam Bình 2, phường 12, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 01/02/2008 của UBND thành phố Vũng Tàu về việc phê duyệt Dự án Bảo vệ và phát triển khu sinh thái ngập mặn cảnh quan Phước Cơ, phường 12, thành phố Vũng Tàu, giai đoạn 2008 – 2012;
- Văn bản số 9854/UBND-VP ngày 27/12/2010 và văn bản số 689/UBND-VP ngày 27/01/2014 của UBND tỉnh về việc triển khai một số công tác về quản lý quy hoạch xây dựng trên địa bàn thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định số 1771/QĐ-UBND ngày 21/08/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh về phê duyệt quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến năm 2020;
- Quyết định số 2967/QĐ-UBND ngày 05/08/2016 của UBND thành phố Vũng Tàu về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long, phường 12, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định số 2604/QĐ-UBND ngày 26/09/2016 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt Danh mục nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu;
- Quyết định số 2723/QĐ-UBND ngày 06/10/2016 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định số 5288/QĐ-UBND ngày 30/10/2017 của UBND thành phố Vũng Tàu về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở Thương mại thấp tầng tại phường 12, thành phố Vũng Tàu do Công ty Ngọc Tùng làm chủ đầu tư;

- Thông báo số 158/TB-SXD ngày 16/07/2018 về Kết luận của Sở Xây dựng tại cuộc họp xem xét phương án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn 2826/SXD-QHKT ngày 24/08/2018 của Sở Xây dựng tỉnh về việc tổ chức hoàn thiện đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung TP Vũng Tàu sau khi có ý kiến chỉ đạo của Ban Thường vụ tỉnh uỷ tại Thông báo số 1423-TB/TU ngày 31/07/2018;
- Quyết định số 586/QĐ-TTQ ngày 17/05/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035;
- Văn bản số 2067/SXD-QHKT ngày 18/07/2019 của Sở Xây dựng về việc ý kiến việc quản lý quy hoạch xây dựng tại khu vực Phước Cơ, phường 12, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định số 2538/QĐ-UBND ngày 11/09/2019 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
- Quyết định số 2776/QĐ-UBND ngày 18/10/2019 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt điều chỉnh một phần nội dung tại Điều 1 của Quyết định số 2723/QĐ-UBND ngày 06/10/2016 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 3653/SXD-QHKT ngày 8/11/2019 của Sở Xây dựng về việc rà soát đồ án Điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp và QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, TP Vũng Tàu;
- Quyết định số 3192/QĐ-UBND ngày 22/11/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh về điều chỉnh bổ sung một số điều của Quyết định số 1771/QĐ-UBND ngày 21/08/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh về phê duyệt quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến năm 2020;
- Văn bản số 2730/UBND-QLĐT ngày 06/05/2020 của UBND thành phố Vũng Tàu về việc thoả thuận vị trí xây dựng dự án đường trục chính Bà Rịa – Vũng Tàu, huyện Long Điền và thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu;
- Công văn số 813/TTg-CN ngày 30/06/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc điều chỉnh, tách đoạn tuyến từ nút giao thông Vũng Vằn tới nút giao thông đường ven biển thuộc dự án đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu thành đường địa phương;
- Văn bản số 8875/UBND-TP ngày 19/08/2020 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về phương án hướng tuyến đường trục chính Bà Rịa – Vũng Tàu;
- Thông báo số 66/TB-SXD ngày 31/08/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về Kết luận của Sở Xây dựng tại cuộc họp xem xét phương án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Căn cứ Thông báo số 838/TB-UBND ngày 08/12/2020 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về Kết luận của đồng chí Nguyễn Văn Thọ, Chủ tịch Ủy ban Nhân dân tỉnh tại buổi họp Thường trực Ủy ban Nhân dân tỉnh nghe báo cáo Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 113/STP-QLVB ngày 19/01/2021 của Sở Tư pháp tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý nội dung đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 372/SYT-KHTC ngày 21/01/2021 của Sở Y tế tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc ý kiến về nội dung đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;

- Thông báo số 480/TB-UBND ngày 22/01/2021 của UBND thành phố Vũng Tàu Kết luận cuộc họp về đề án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng và Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đảo Long Sơn tại xã Long Sơn, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 314/STC-TCĐT ngày 25/01/2021 của Sở Tài chính tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý kiến về đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 192/SCT-QLNL ngày 28/01/2021 của Sở Công thương tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý kiến nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 30/BTG-PG.CĐ ngày 29/01/2021 của Ban Tôn giáo tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc có ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 163/SDL-QLPTDL ngày 03/02/2021 của Sở Du lịch tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 324/SGTVT-KHTC ngày 03/02/2021 của Sở Giao thông Vận tải tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Biên bản cuộc họp ngày 03/02/2021 của Phòng Quản lý Đô thị thành phố Vũng Tàu về việc Tổ chức lấy ý kiến cộng đồng dân cư về nội dung đề án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 298/SKHĐT-TH ngày 03/02/2021 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 02/TVPP-HXD ngày 03/02/2021 của Hội Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 786/STNMT-CCQLĐĐ ngày 09/02/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 193/STTTT-VTCNTT ngày 19/02/2021 của Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị Cù lao Bến Đình tại phường 5, 9, Thắng Nhì và đề án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 72/PKT-LN ngày 01/03/2021 của Phòng Kinh tế thành phố Vũng Tàu về việc góp ý nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 83/VHTT-NV ngày 04/03/2021 của Phòng Văn hóa và Thông tin thành phố Vũng Tàu về việc góp ý nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 464/SGDĐT-KHTC ngày 08/03/2021 của Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;

- Công văn số 329/PGĐĐT ngày 08/03/2021 của Phòng Giáo dục và Đào tạo thành phố Vũng Tàu về việc góp ý nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 676/SLĐTBXH-KHTC ngày 09/03/2021 của Sở Lao động – Thương binh và Xã hội tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 165/SNgV-VP ngày 09/03/2021 của Sở Ngoại vụ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu (lần 2);
- Công văn số 780/BCH-TM ngày 09/03/2021 của Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phúc đáp Công văn số 1308/UBND-QLĐT của UBND thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 385/UBND-ĐC ngày 10/03/2021 của Ủy ban Nhân dân phường 12 thành phố Vũng Tàu về việc tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 272/UBND-ĐC ngày 10/03/2021 của Ủy ban Nhân dân xã Long Sơn thành phố Vũng Tàu về việc đóng góp ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn ngày 11/03/2021 của Ủy ban Nhân dân phường 11 thành phố Vũng Tàu về việc tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 187/SKHCN-QLKH ngày 15/03/2021 của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Văn bản số 1200/SXD-QHKT ngày 05/04/2021 của Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc ý kiến về nội dung đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định 1101/QĐ-UBND ngày 23/04/2021 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch cục bộ đường ven biển Vũng Tàu – Bình Châu (ĐT 994);
- Quyết định số 1094/QĐ-UBND ngày 23/04/2021 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phê duyệt Điều chỉnh một phần nội dung Quyết định số 2723/QĐ-UBND ngày 06/10/2016 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Văn bản số 1652/SXD-QHKT ngày 07/05/2021 của Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc đề nghị khẩn trương đẩy nhanh tiến độ lập và trình thẩm định đề án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Thông báo số 53/TB-SXD ngày 19/05/2021 của Sở Xây dựng về Kết luận tại cuộc họp rà soát các đề án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 trên địa bàn thành phố Vũng Tàu.
- Công văn 1745/SGTVT-KHTC ngày 14/06/2021 của Sở Giao thông Vận tải tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc Thông báo kết luận cuộc họp xem xét và thống nhất đề xuất phương án đầu tư mở rộng tuyến QL 51(đoạn từ thành phố Bà Rịa về Eo Ông Từ);
- Công văn số 2183/SNN-CCKL ngày 23/06/2021 của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc góp ý nội dung đề án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;

- Quyết định số 4496/QĐ-UBND ngày 28/6/2021 của UBND Thành phố Vũng Tàu về việc ban hành Kế hoạch hành động của UBND thành phố Vũng Tàu về thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ VII, nhiệm kỳ 2020-2025;
- Văn bản số 7905/UBND-VP ngày 02/07/2021 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc báo cáo về quỹ đất phục vụ tái định cư trên địa bàn thành phố Vũng Tàu;
- Thông báo số 572-TB/TU ngày 19/07/2021 của Tỉnh ủy Bà Rịa – Vũng Tàu về Kết luận của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về một số nội dung công việc, dự án trọng điểm;
- Công văn số 2140/QLĐT-QHKT ngày 16/08/2021 của Phòng Quản lý Đô thị thành phố Vũng Tàu về việc có ý kiến về phương án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, phường 12, thành phố Vũng Tàu;
- Văn bản số 2169/CAT-PH10 ngày 20/08/2021 của Công An tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc đề nghị giới thiệu vị trí, diện tích cho Tổ PCCC tại Thành phố Vũng Tàu;
- Thông báo số 122/TB-SXD ngày 20/09/2021 của Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu Kết luận những nội dung thống nhất giữa Sở Xây dựng và UBND thành phố Vũng Tàu tại cuộc họp rà soát tiến độ thực hiện các đề án quy hoạch tại thành phố Vũng Tàu;
- Văn bản số 183/SXD-PTĐT&HTKT ngày 23/09/2021 của Phòng PTĐT&HTKT Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc ý kiến về thẩm định hạ tầng kỹ thuật đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng;
- Văn bản số 2169/CAT-PH10 ngày 20/08/2021 của Bộ Công an tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc đề nghị giới thiệu vị trí, diện tích cho Tổ PCCC tại thành phố Vũng Tàu;
- Văn bản số 3427/BCH-TM ngày 06/10/2021 của Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc phúc đáp Công văn 7210/UBND-QLĐT của UBND thành phố Vũng Tàu;
- Thông báo số 221/TB-SXD ngày 19/11/2021 của Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về Kết luận tại cuộc họp Hội đồng thẩm định đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu;
- Công văn số 05/PTĐT&HTKT ngày 14/01/2022 của Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ý kiến về thẩm định hạ tầng kỹ thuật đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu Bắc Phước Thắng;
- Thông báo số 236/TB-UBND ngày 16/05/2022 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về Kết luận của đồng chí Nguyễn Văn Thọ - Chủ tịch Ủy ban Nhân dân tỉnh tại cuộc họp Tập thể Ủy ban Nhân dân tỉnh nghe báo cáo Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu.
- Văn bản số 1660/SGTVT-QLKCCL ngày 23/05/2022 của Sở Giao thông Vận tải về việc thông báo kết quả họp thống nhất xử lý đầu nối đường giao thông kết nối đường Võ Nguyên Giáp vào dự án Khu Khoa học Công nghệ biển (gần cầu Cỏ May) do Sở Khoa học và Công nghệ làm chủ đầu tư;
- Báo cáo thẩm định số 83/BC-SXD ngày 19/7/2022 của Sở Xây dựng về việc thẩm định đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, phường 12, thành phố Vũng Tàu;
- Quyết định phê duyệt số 2768/QĐ-UBND ngày 08/09/2022 của UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, phường 12, thành phố Vũng Tàu.

3. Các nguồn tài liệu, số liệu:

- Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch tỉnh Bà Rịa- Vũng Tàu đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030.

- Quy hoạch giao thông vận tải tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến năm 2020.
- Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035.
- Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng QCVN 01:2021/BXD.

4. Các cơ sở bản đồ:

- Theo bản đồ địa chính và địa hình của khu vực do chủ đầu tư cung cấp.

PHẦN II – ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG

I. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

1. Vị trí – Liên hệ vùng:

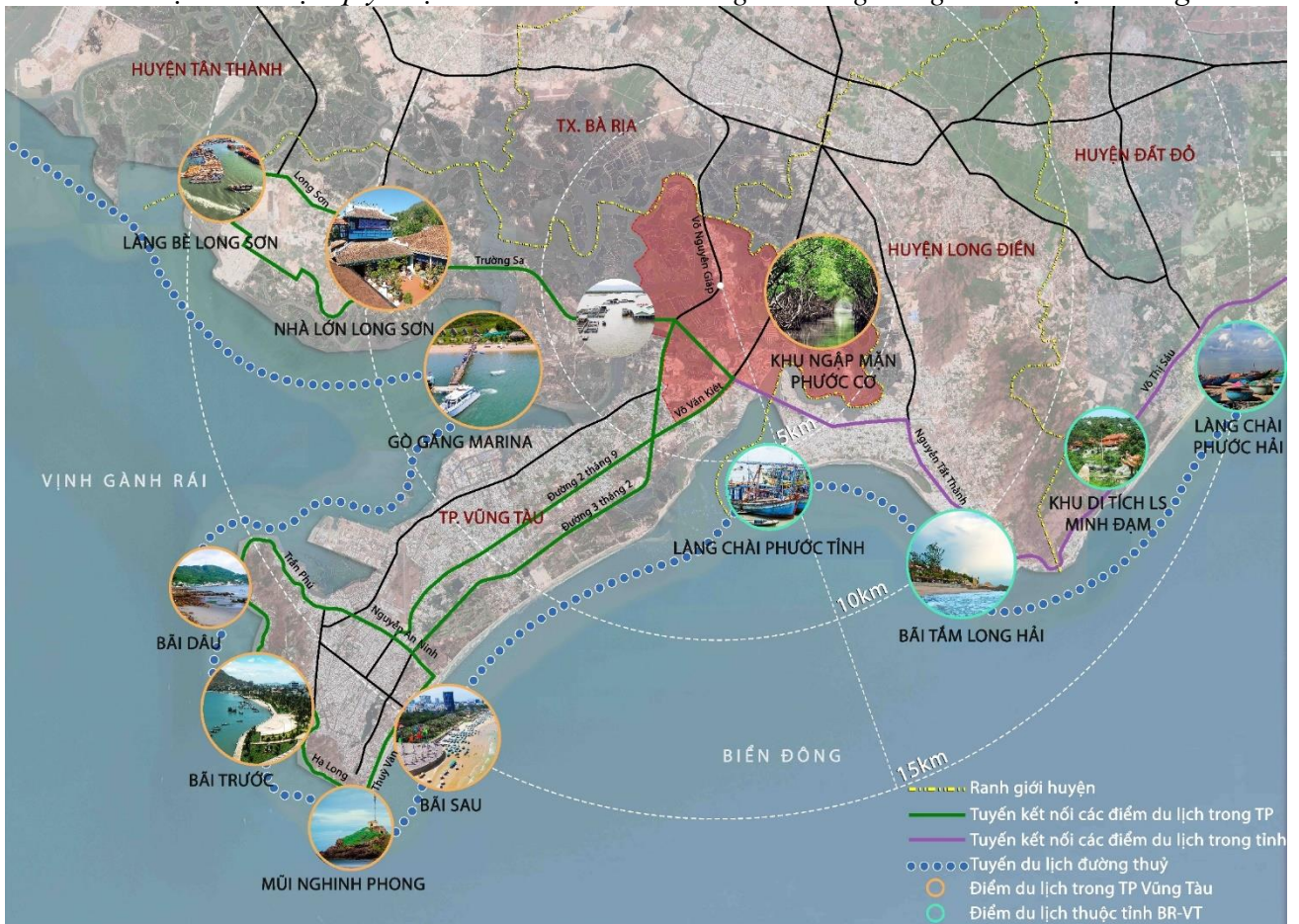


Hình 1 - Sơ đồ và mối liên hệ TP. Vũng Tàu trong vùng TP Hồ Chí Minh

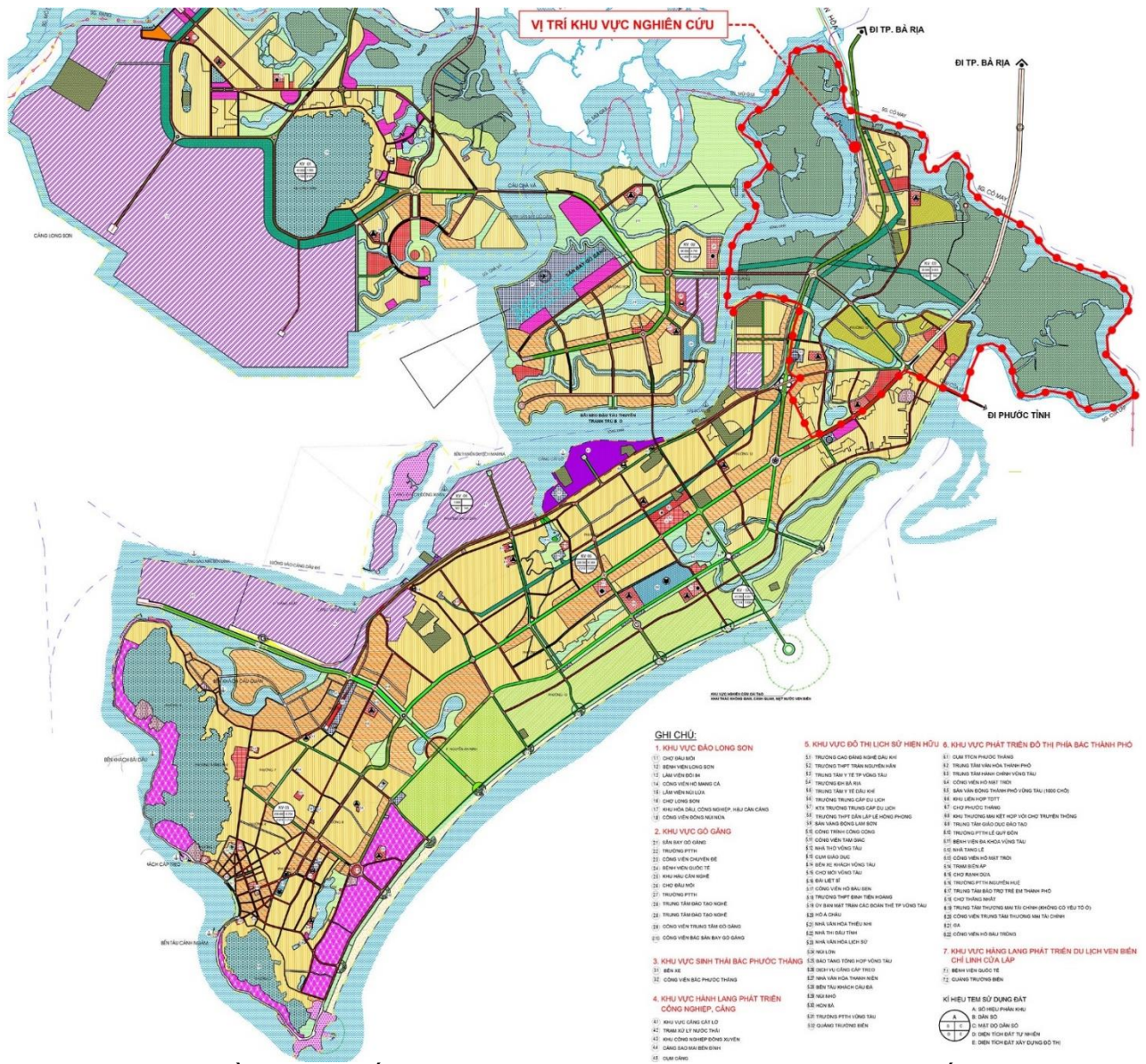
- Thành phố Vũng Tàu là đô thị loại 1, thuộc vùng phát triển phía Đông (vai trò là cửa ngõ giao thương quốc tế của cả vùng và quốc gia thông qua Cảng hàng không quốc tế Long Thành và cảng biển trung chuyển quốc tế Cái Mép – Thị Vải), là trung tâm kinh tế, du lịch, văn hóa, khoa học kỹ thuật, giáo dục – đào tạo của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu và là thành phố dầu khí của Việt Nam. Vị trí địa lý thuận lợi có các tuyến giao thông quan trọng dẫn vào trung tâm thành phố Vũng Tàu: Quốc lộ 51, đường Hoàng Sa, đường Phước Thắng – quốc lộ 51B, 51C.



Hình 3 - Vị trí khu vực quy hoạch đối với các đầu mối giao thông trong tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu



Hình 4 - Sơ đồ liên hệ vùng các điểm du lịch nổi bật trong thành phố Vũng Tàu

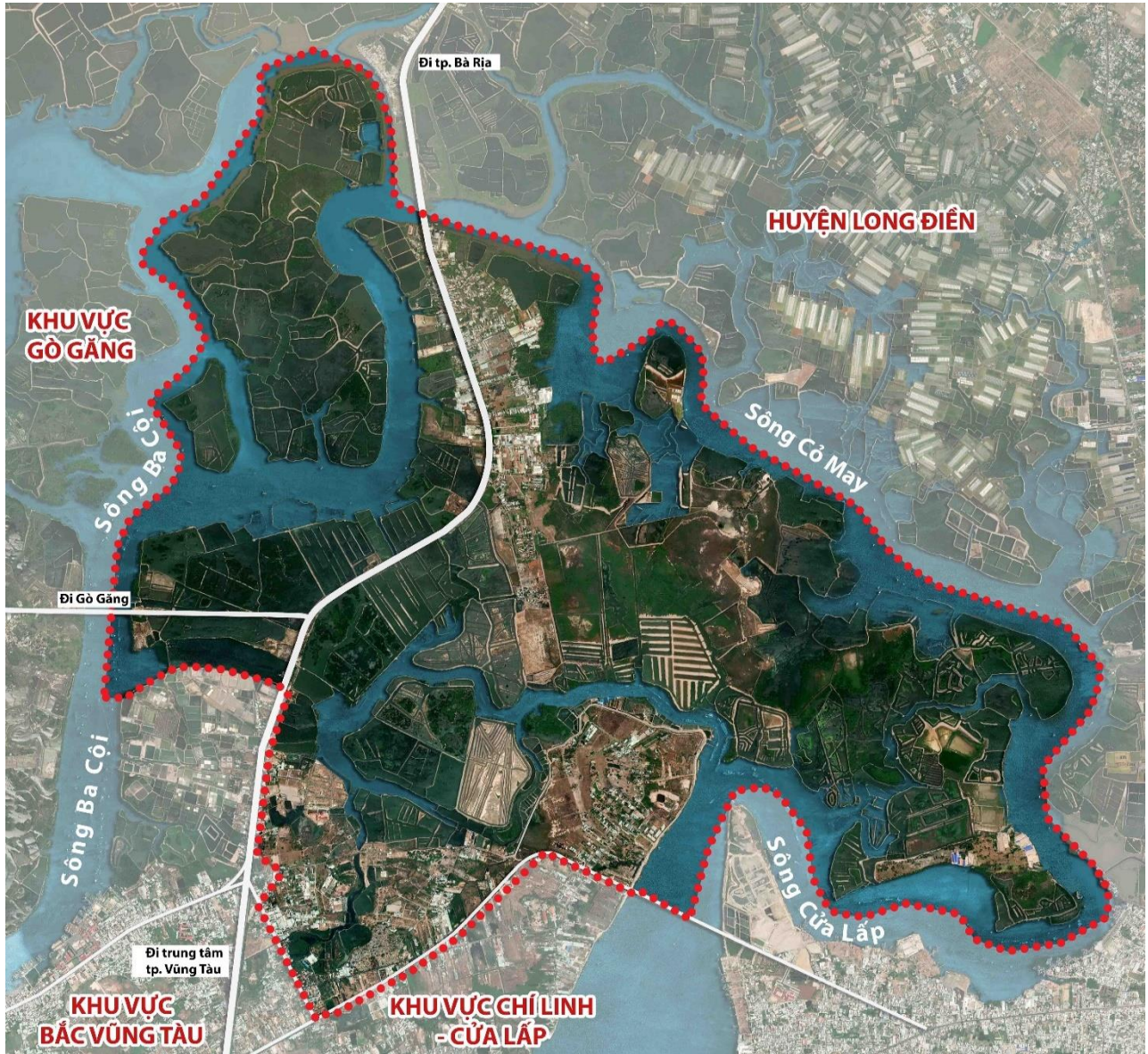


Hình 5 - Sơ đồ vị trí và mối liên hệ khu vực quy hoạch trong QHC thành phố Vũng Tàu

- Vị trí: nằm phía Đông Bắc thành phố Vũng Tàu, thuộc phường 12, TP Vũng Tàu.
- Khu vực nằm vị trí cửa ngõ ra vào thành phố, được xem là khu vực sinh thái của thành phố - mang sắc thái đặc thù của vùng duyên hải – du lịch.
- Khoảng cách đến các điểm nổi bật trong thành phố:
 - + Sân bay Gò Găng : 3.5km;
 - + Bãi Trước : 14.5km;
 - + Đảo Long Sơn : 8km;
- Kết nối với các khu vực khác trong vùng qua các tuyến giao thông như:
 - + Kết nối với khu Gò Găng ở phía Tây: qua đường Trường Sa.
 - + Kết nối với thành phố Bà Rịa ở phía Bắc và các khu chức năng quan trọng như Bắc Vũng Tàu, Chí Linh Cửa Lấp, trung tâm thành phố Vũng Tàu ở phía Nam: qua đường Võ Nguyên Giáp (quốc lộ 51).
 - + Trong tương lai sẽ có thêm tuyến đường Biên Hòa – Vũng Tàu song song với đường Võ Nguyên Giáp giúp kết nối các khu vực xung quanh với khu Bắc Phước Thắng theo hướng Bắc – Nam.
- Khu Bắc Phước Thắng thuộc phường 12, gồm khu dân cư Phước Cơ và vùng ngập mặn ven các sông Cỏ May, sông Dinh, rạch Cửa Lấp. Đây là vùng sinh thái ngập mặn với hệ thống sông rạch chằng chịt. Khu vực có vị trí thuận lợi đầu mối giao thông về đường bộ, đường thủy có Quốc lộ

51, đường Trường Sa đi qua; Là Khu đô thị cửa ngõ của TP. Vũng Tàu trên tuyến QL51 kết nối QL51B, 51C với các khu đô thị Bắc Vũng Tàu, khu du lịch Chí Linh Cửa Lấp, Nam Vũng Tàu, đảo Long Sơn, đảo Gò Găng. Tiềm năng khai thác quỹ đất dọc Quốc lộ 51 phát triển các khu chức năng ở kết hợp thương mại, ở mật độ thấp, du lịch sinh thái, đặc biệt là khai thác cảnh quan sinh thái ngập mặn và các hệ thống sông trong khu vực.

2. Vị trí giới hạn khu đất:



Hình 6 - Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất

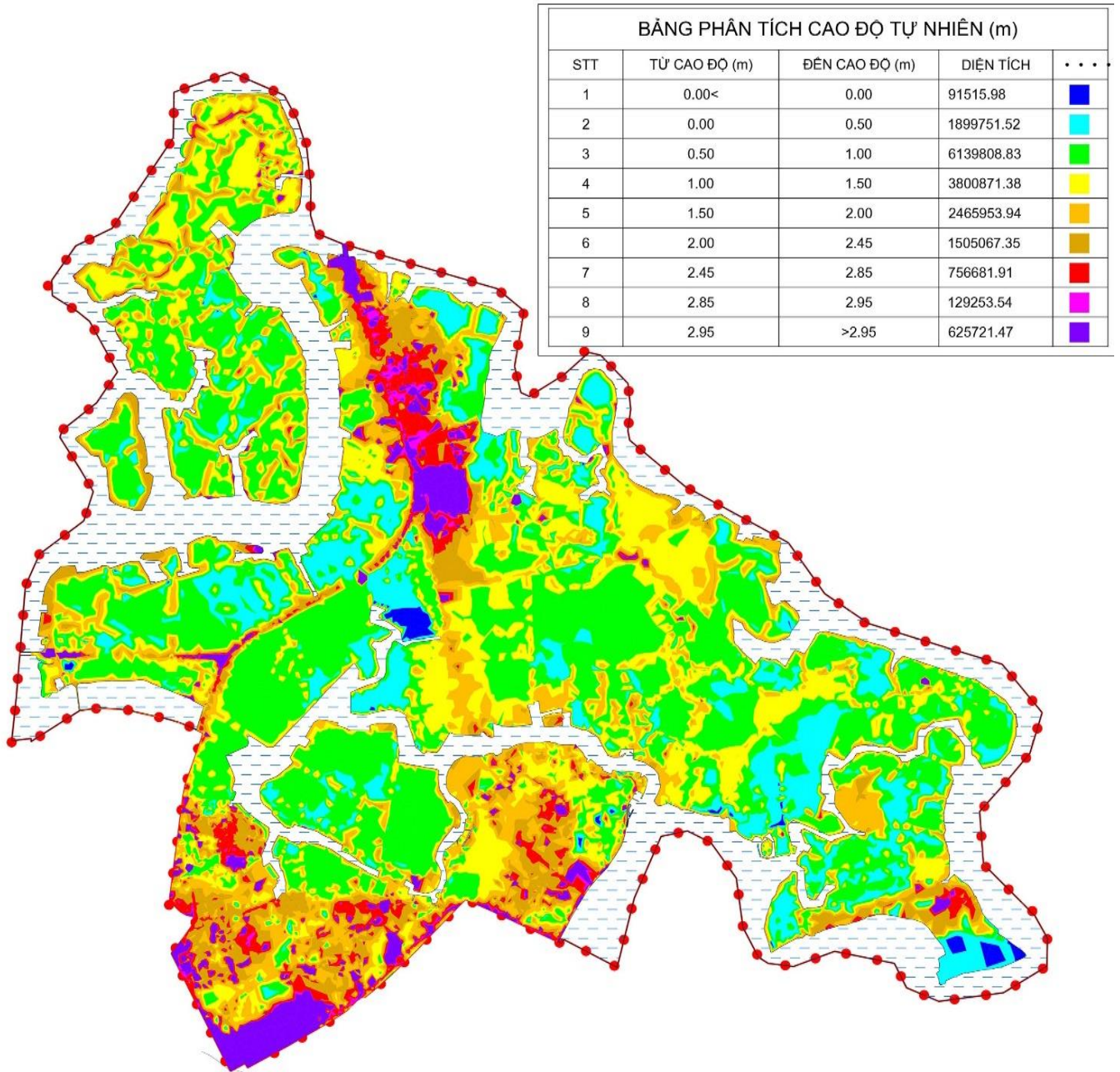
- Vị Trí: Khu Bắc Phước Thắng có quy mô 2.322,15 ha thuộc phường 12 thành phố Vũng Tàu. Ranh giới được xác định cụ thể như sau:
 - + Phía Bắc : giáp sông Cỏ May;
 - + Phía Nam : giáp sông Cây Khế và đường ven biển;
 - + Phía Đông : giáp sông Cửa Lấp và huyện Long Điền;
 - + Phía Tây : giáp sông Dinh và đường Phước Thắng.

3. Quy mô:

- Quy mô đất đai : 2.322,15 ha;
- Quy mô dân số hiện hữu : 5.623 người;

– Quy mô dân số quy hoạch : 35.000 người.

4. Địa hình:



Hình 7 – Sơ đồ cao độ địa hình khu vực nghiên cứu

- Khu vực chủ yếu là dạng địa hình trũng thấp, các trũng tích tụ đầm lầy biển, hiện tại là các đất ngập mặn.
- Khu vực phía Bắc ven QL51 và phía Nam tiếp giáp phân khu Chí Linh-Cửa Lấp địa hình tương đối bằng phẳng thuận lợi phát triển xây dựng đô thị.



Hình 8 – Địa hình khu vực

5. Thủy văn:

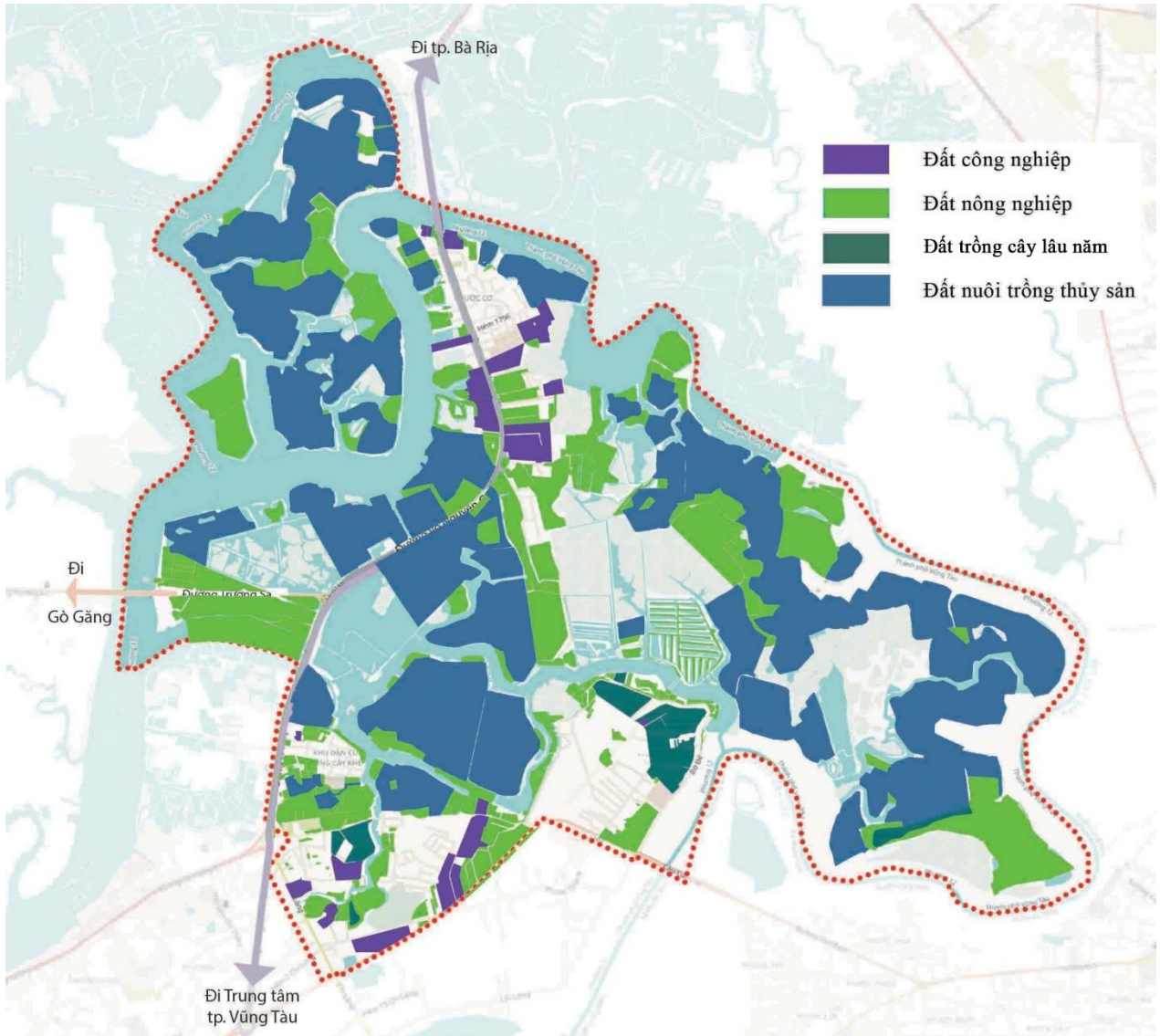
- Mặt nước tự nhiên chủ yếu là sông Dinh, sông Cỏ May, rạch Cây Khế và các kênh rạch phụ lưu.
- Khu vực chịu ảnh hưởng của triều cường, là khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp khi nước biển ngày càng dâng cao. Chính vì vậy, cần có những giải pháp phù hợp để thích ứng với sự biến đổi về điều kiện tự nhiên.

6. Khí hậu:

- Khí hậu nhiệt đới gió mùa một năm chia hai mùa rõ rệt:
 - + Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, thời gian này có gió mùa Tây Nam.
 - + Mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, thời gian này có gió mùa Đông Bắc.
- Nhiệt độ:
 - + Nhiệt độ trung bình năm : 27 °C
 - + Nhiệt độ cao nhất trung bình năm : 28,6 °C
 - + Nhiệt độ tháng thấp nhất : 24,8 °C
 - + Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối : 32.8 °C
 - + Số giờ nắng rất cao, trung bình hàng năm khoảng 2400 giờ
- Độ ẩm:
 - + Độ ẩm trung bình : 80 – 85 %
 - + Độ ẩm thấp nhất : 56%
- Gió bão:
 - + Bà Rịa – Vũng Tàu nằm trong khu vực ít bão.
 - + Từ tháng 5 đến tháng 10 (mùa mưa). Hướng gió chủ đạo: Tây Nam.
 - + Từ tháng 11 đến tháng 4 (mùa khô). Hướng gió chủ đạo: Đông Bắc.
 - + Tốc độ gió trung bình năm : 16km/h
 - + Tốc độ gió lớn nhất : 20km/h
- Chế độ mưa:
 - + Tổng lượng mưa trung bình năm : 1500mm
 - + Lượng mưa năm lớn nhất : 316mm
 - + Lượng mưa ngày lớn nhất : 156mm
 - + Lượng mưa năm ít nhất : 194mm
 - + Lượng mưa tháng trung bình : 255mm

II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG

1. Hiện trạng kinh tế:



Hình 9 – Sơ đồ hiện trạng kinh tế khu vực quy hoạch

- Nền kinh tế chủ yếu của khu vực là ngư nghiệp, nông nghiệp, trong đó:
 - + Nông nghiệp: Đất canh tác nông nghiệp chiếm diện tích 396,29 ha (chiếm 17,07% tổng diện tích đất), chủ yếu là trồng trọt và chăn nuôi quy mô nhỏ phân bố rải rác trong khu vực, đây là một trong các hoạt động kinh tế chính.
 - + Đất trồng cây lâu năm: Chiếm diện tích 34,13 ha (chiếm 1,47% tổng diện tích đất) với một số cây cỏ, cây độc lập và các cụm cây nhỏ.
 - + Đất nuôi trồng thủy sản: Là các đùm tôm, đùm cá, nuôi trồng thủy sản phân bố ở khu vực ven sông Dinh, sông Cỏ May, sông Cửa Lập, rạch Cây Khế, chiếm 649,75 ha (chiếm 27,98% tổng diện tích đất). Đây là hoạt động kinh tế chính của khu vực.



Hình 10 – Hình ảnh minh họa các công trình công nghiệp trong khu vực quy hoạch

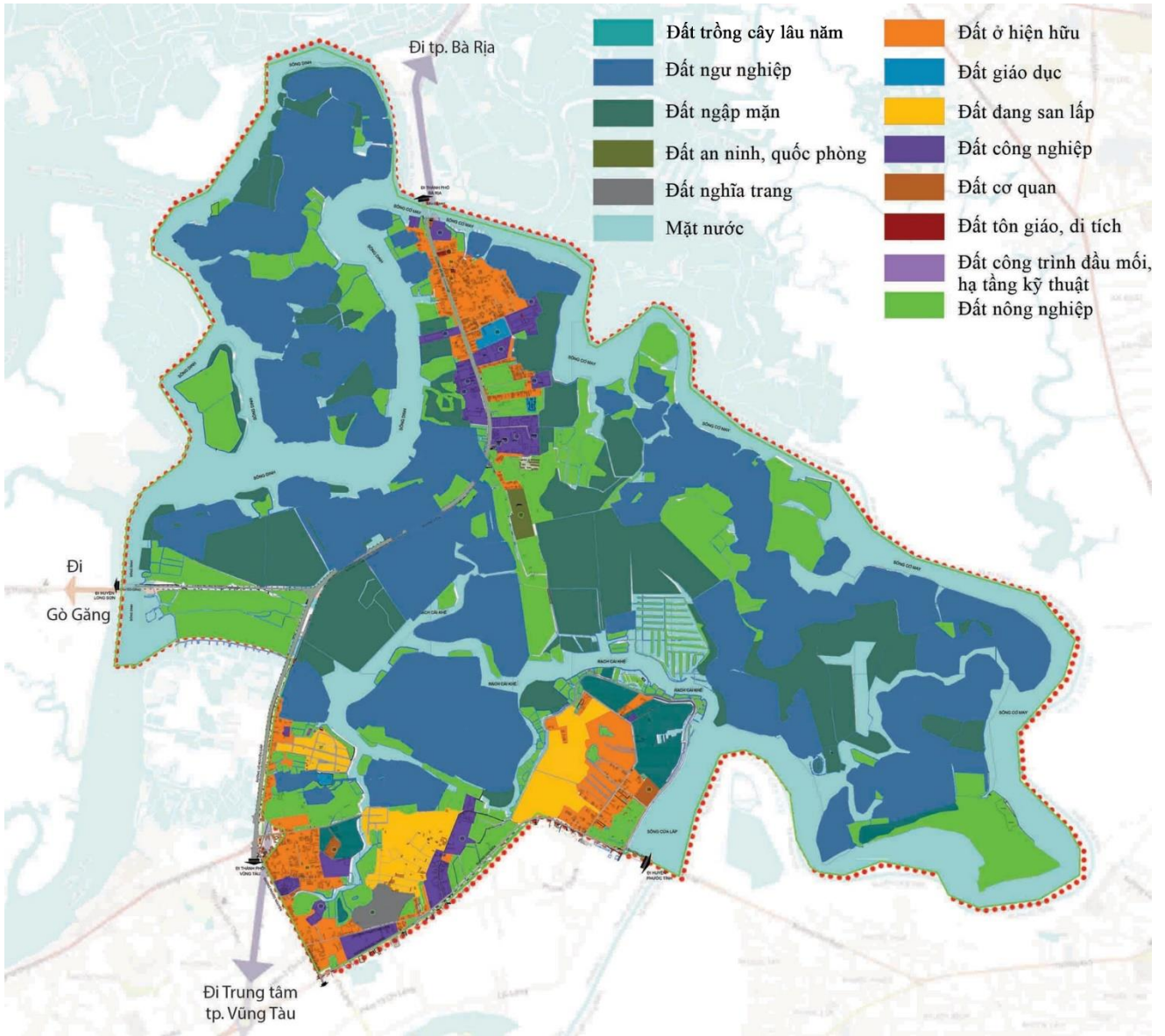
2. Hiện trạng sử dụng đất:

- Hiện trạng khu vực có đất mặt nước và nuôi trồng thủy sản chiếm diện tích lớn nhất lần lượt là 686,05ha và 649,75ha, chiếm tỷ lệ lần lượt là 29,54% và 27,98% tổng diện tích toàn khu.
- Dân cư tập trung chủ yếu ven quốc lộ 51 (đường Võ Nguyên Giáp) ở phía Bắc (khu Phước Cơ) và phía Nam ven tuyến đường Phước Thắng (khu Phước Thắng) với gần 1.600 hộ dân (khoảng 5.600 người).
- Khu vực quy hoạch có 01 trường mầm non Phước Thắng (cơ sở 2) tại khu vực Phước Cơ ở phía Bắc với diện tích 7.490,11m² (phục vụ cho 624 học sinh, tương ứng với số dân khoảng 12.400 người) và 01 trường tiểu học Võ Nguyên Giáp ở phía Nam diện tích 10.775,29m² (phục vụ cho 1.078 học sinh, tương ứng với số dân khoảng 16.500 người). Như vậy cần bố trí thêm đất trường mầm non và tiểu học để phục vụ đủ cho dân số dự kiến trong tương lai khoảng 35.000 dân.
- Theo khảo sát thực tế và bản đồ đánh giá tổng hợp đất hiện trạng trên quy mô 2.322,15 ha, hiện trạng sử dụng đất tại khu vực quy hoạch được thống kê theo bảng sau:

Bảng 1 - Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở hiện hữu	62,86	2,71%
2	Đất giáo dục	5,04	0,22%
3	Đất công nghiệp	49,08	2,11%
4	Đất cơ quan	3,18	0,14%
5	Đất tôn giáo, di tích	0,44	0,02%
6	Đất công trình đầu môi, hạ tầng kỹ thuật	0,50	0,02%
7	Đất nông nghiệp	396,29	17,07%
8	Đất trồng cây lâu năm	34,13	1,47%
9	Đất nuôi trồng thủy hải sản	649,75	27,98%
10	Đất an ninh quốc phòng	5,76	0,25%
11	Đất đang san lấp	59,56	2,56%
12	Đất ngập mặn	329,91	14,21%
13	Mặt nước	686,05	29,54%
14	Đất nghĩa trang	7,87	0,34%
15	Đất giao thông	31,73	1,37%
Tổng		2.322,15	100,00%

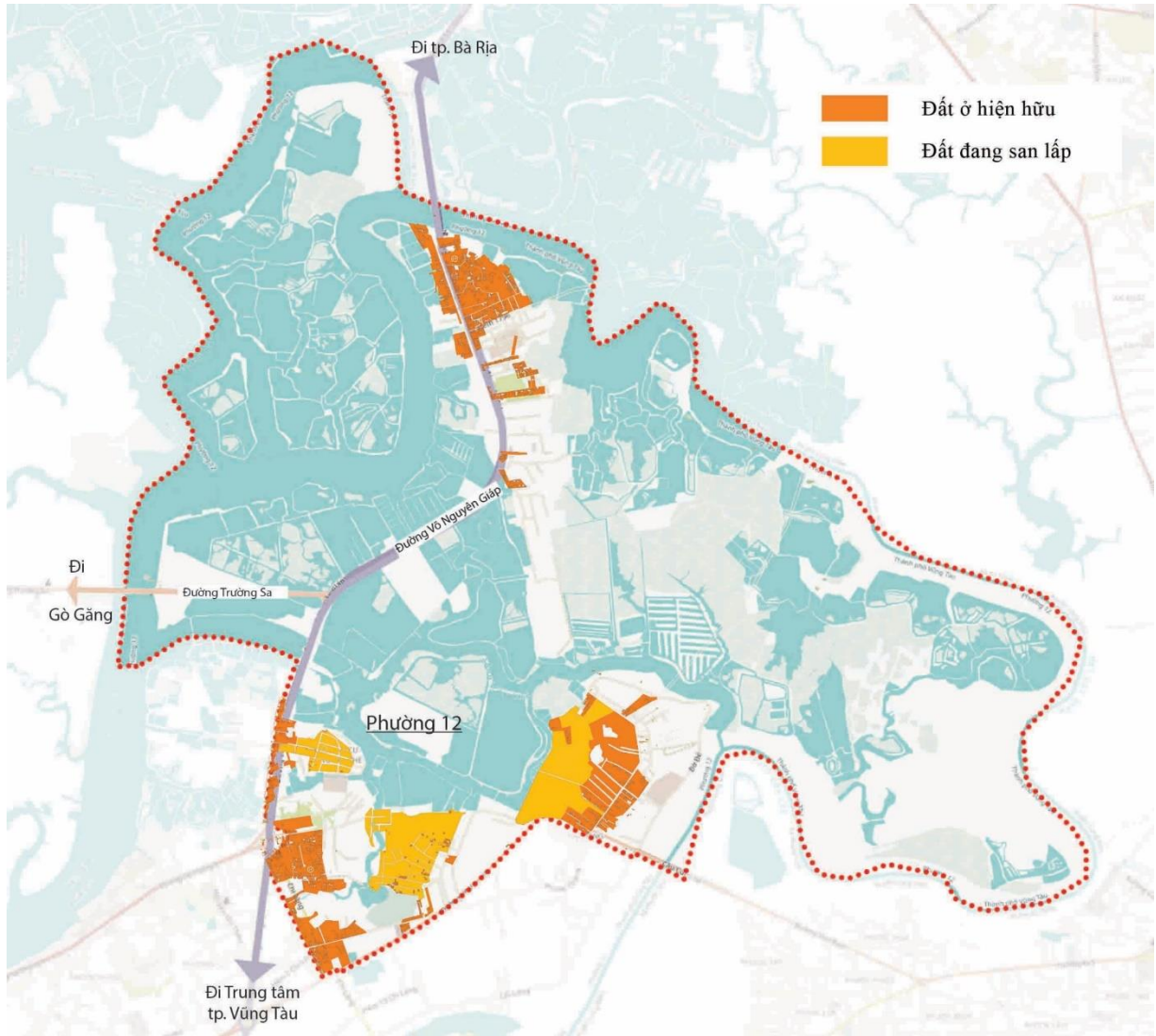
Số nhà 1.593 căn
 Dân số 5.623 người



Hình 11 – Sơ đồ hiện trạng sử dụng đất

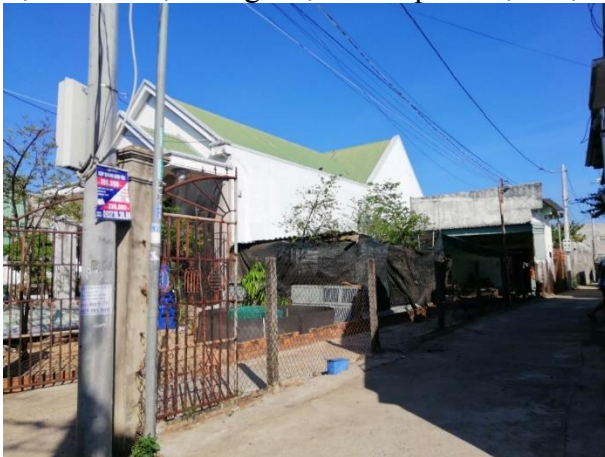
3. Hiện trạng công trình kiến trúc:

a. Nhà ở:



Hình 12 – Sơ đồ hiện trạng phân bố dân cư khu vực

- Dân cư phát triển tự phát chủ yếu dọc theo các trục đường ven quốc lộ và đường nội bộ, phân bố tập trung chủ yếu tại hai khu vực: khu Phước Cơ ở phía Bắc ven QL 51 và khu Phước Thắng ở phía Nam ven đường Phước Thắng. Hình thức nhà ở bán kiên cố, nhà tạm... Nhà ở hiện hữu trong khu vực quy hoạch đa phần là nhà cấp 4, cao 1-2 tầng với khoảng 1.593 nhà và 5.623 người.
- Một số khu vực đang được san lấp để thực hiện các dự án phát triển dân cư.





Hình 13 – Nhà ở hiện hữu trong khu vực quy hoạch

b. Các công trình công cộng, thương mại dịch vụ:

- Diện tích chiếm đất của các công trình công cộng bao gồm đất giáo dục, đất cơ quan, đất tôn giáo, di tích và đất an ninh lần lượt chiếm 5,04 ha (0,22%), 3,18 ha (0,14%), 0,44 ha (0,02%), và 5,76 ha (0,25%) trên tổng diện tích khu đất.
- Mạng lưới các công trình dịch vụ công cộng bao gồm:
 - + Công trình giáo dục: Trường mầm non Cỏ May (mầm non Phước Cơ), Trường tiểu học Võ Nguyên Giáp.
 - + Các trung tâm nghiên cứu, đào tạo gồm: Trung tâm Dạy nghề và Sát hạch lái xe, Trung tâm huấn luyện an toàn Vietsovpetro, Trung Tâm Huấn Luyện Và Bồi Dưỡng Nghiệp Vụ Công An Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.
 - + Các công trình tôn giáo, tín ngưỡng gồm tượng đài liệt sỹ, miếu bà Phước Cơ ở khu vực Phước Cơ phía Bắc và Hội thánh Tin lành Phước Thắng ở khu Phước Thắng phía Nam với tổng diện tích 0,44ha (chiếm 0,22% tổng diện tích toàn khu).



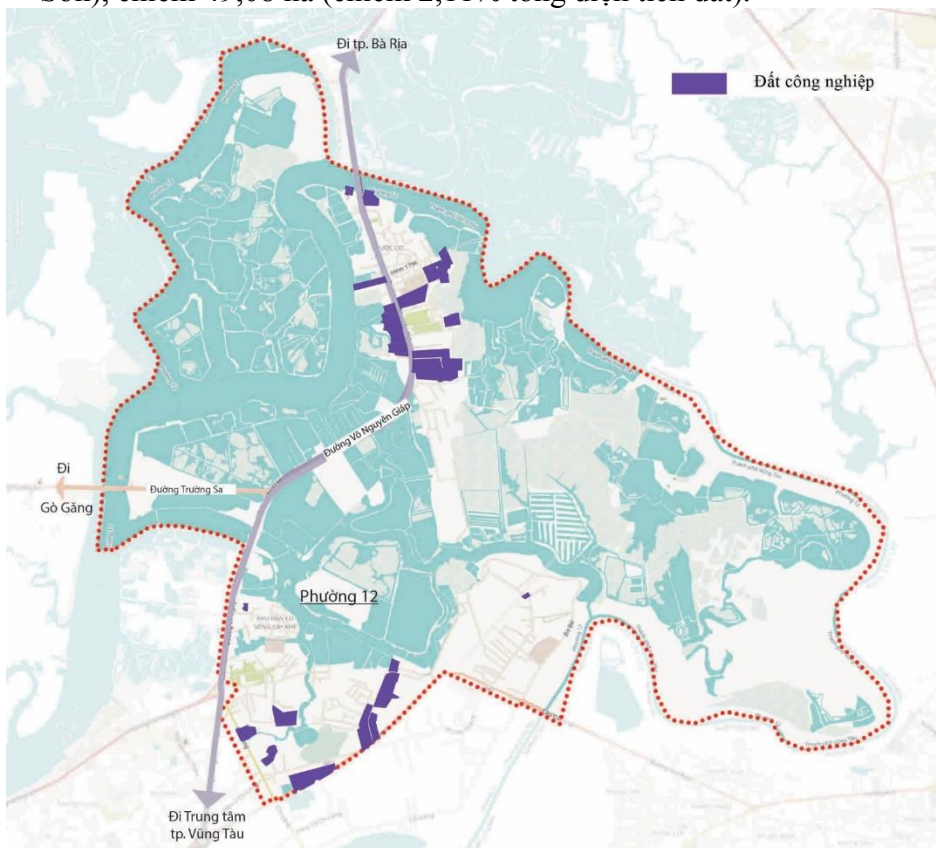
Hình 14 – Sơ đồ hiện trạng phân bố công trình công cộng, thương mại dịch vụ



Hình 15 – Các công trình công cộng trong khu vực

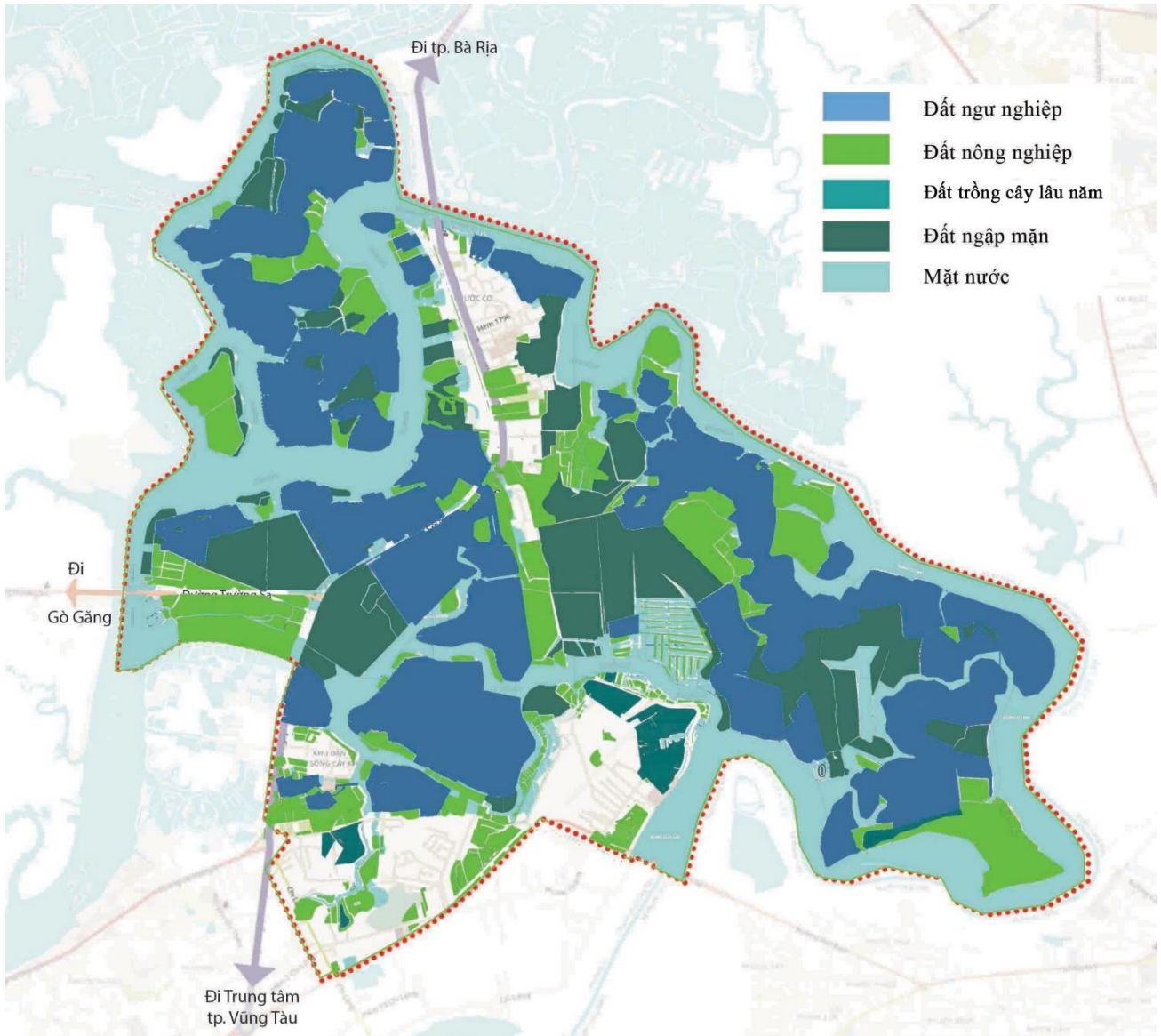
c. Các công trình công nghiệp:

- Công nghiệp: chủ yếu là chế biến thủy hải sản, sản xuất bao bì và một số chuyên ngành khác tập trung ven quốc lộ 51 ở phía Bắc (như nhà máy bao bì Quang Minh, Cty TNHH Vinh Nhơn, Cty Cổ phần Thủy sản Hải Long, ...) và ven đường Võ Văn Kiệt (như Cơ sở phân hữu cơ Sao Mai), đường Phước Thắng ở phía Nam (như Cty Trung Sơn, Xi nghiệp chế biến hải sản Anh Nguyên Sơn), chiếm 49,08 ha (chiếm 2,11% tổng diện tích đất).



Hình 16 – Minh họa các công trình công nghiệp.

4. Hiện trạng cảnh quan:



Hình 17 – Sơ đồ hiện trạng sinh thái ngập mặn, mặt nước và cây xanh

- Khu vực chủ yếu là cảnh quan nuôi trồng thủy sản, sinh thái ngập mặn, ...
 - + Khu sinh thái ngập mặn với cây mắm, cây đước là cây đặc trưng tại khu vực này. Phân bố ven sông Cỏ May, sông Dinh và sông Cửa Lấp có tác dụng điều hòa khí hậu, hạn chế ô nhiễm, tạo cảnh quan thiên nhiên đẹp, nằm ở vùng cửa ngõ góp phần phát triển du lịch.
 - + Hiện tại, đang có hiện tượng phá bỏ một số khu vực sinh thái ngập mặn để nuôi trồng thủy sản.
- Diện tích khu ngập mặn chiếm 329,91 ha (14,21%).
- Diện tích đất trồng cây lâu năm chiếm 34,13ha (1,47%).

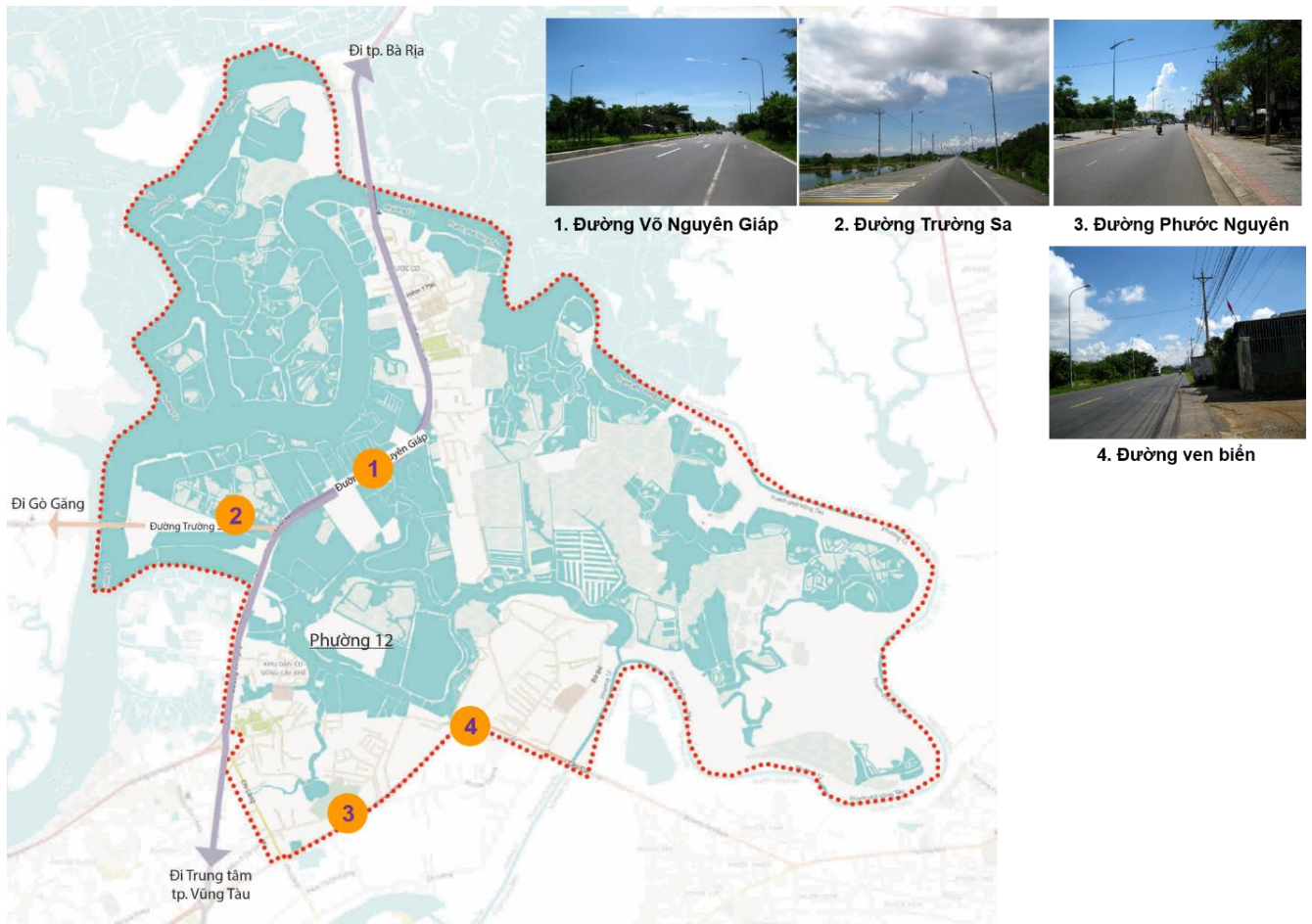


Hình 18 – Cảnh quan khu vực quy hoạch

5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

5.1. Hiện trạng giao thông:

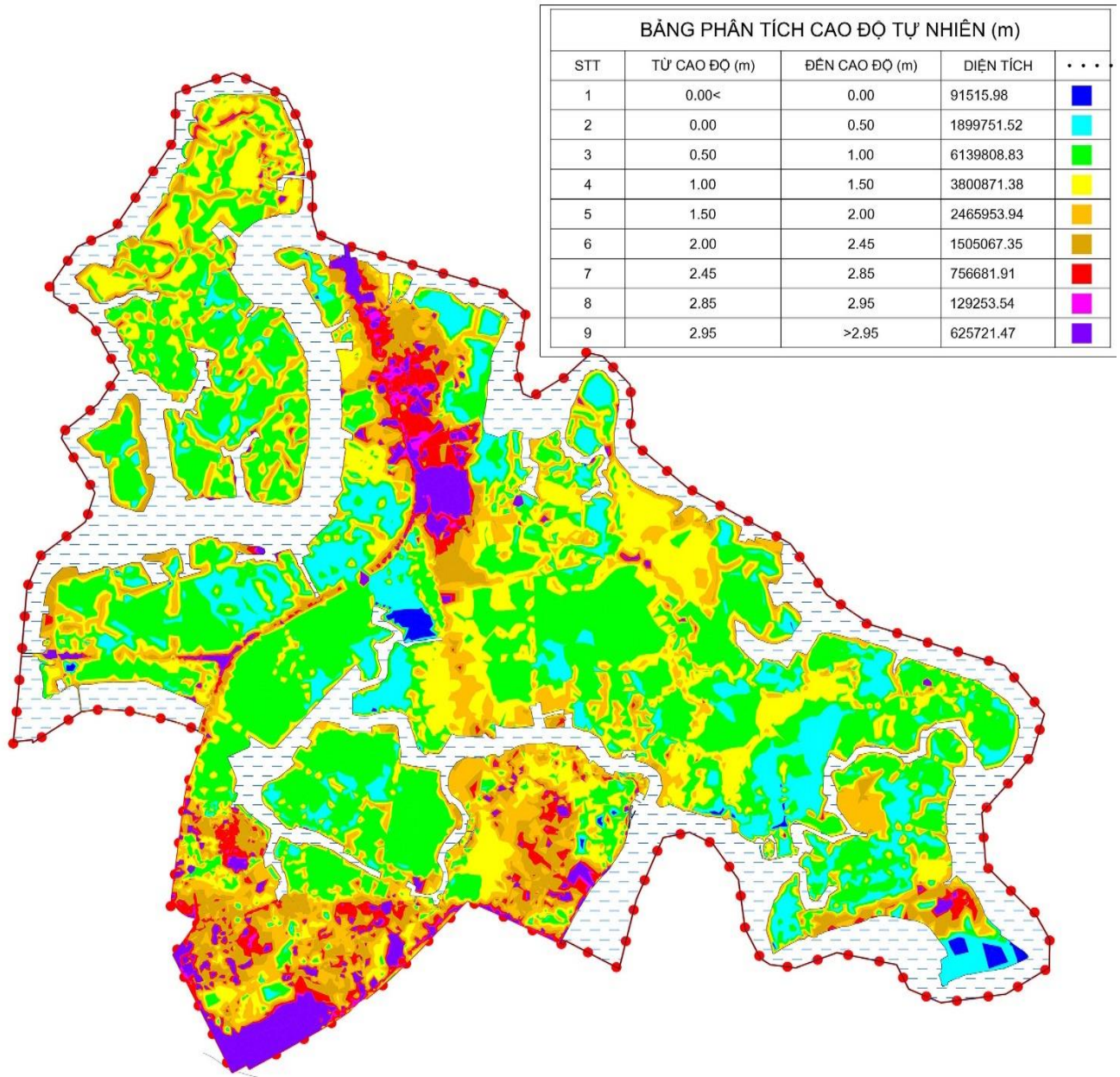
- Giao thông đối ngoại:
 - + Khu vực nằm trên quốc lộ 51 – Đại lộ Võ Nguyên Giáp, tiếp giáp trục đường ven biển, là những tuyến đường kết nối khu vực với các khu vực chính như TP.HCM, trung tâm thành phố Vũng Tàu, thành phố Bà Rịa và thị trấn Long Hải, hiện trạng có lộ giới biến thiên từ 24,5-32,0m, có kết cấu bằng bê tông nhựa.
 - + Đường tỉnh 994 – đường Trường Sa, là trục Đông Tây có vai trò quan trọng trong việc giải quyết nhu cầu di chuyển cho các khu đô thị ở phía Đông và tây dự án, hiện trạng có kết cấu bằng bê tông nhựa, lộ giới khoảng 11,5m
- Giao thông đối nội: Nhìn chung hệ thống giao thông đối nội chưa phát triển, chủ yếu hệ thống mạng lưới đường tập trung trong các dự án nhỏ. Trong khu vực lập quy hoạch không có công trình giao thông nào đáng kể
- Giao thông đường thủy: ít khai thác, chủ yếu vận tải nhỏ trên sông Dinh và sông Cỏ May.



Hình 19 – Sơ đồ hiện trạng giao thông

5.2. Hiện trạng cao độ nền và thoát nước mặt:

- Cao độ nền:
 - + Nhìn chung dự án có nền cao độ tự nhiên rất thấp và bằng phẳng với cao độ biến thiên từ 0,0-1,0m, các trũng tích tụ đầm lầy biển, hiện tại là các đất ngập mặn.
 - + Khu vực phía Bắc ven QL51 và phía Nam tiếp giáp phân khu Chí Linh-Cửa Lấp địa hình tương đối cao biến thiên từ +2,0 đến +3,0m và bằng phẳng thuận lợi phát triển xây dựng đô thị.
- Thoát nước mặt: nhìn chung dự án chưa có hệ thống thoát nước mặt, nước mặt chủ yếu chảy tràn xả ra hệ thống sông rạch.
- Hiện trạng cơ sở hạ tầng bưu chính, viễn thông: hạ tầng bưu chính, viễn thông phát triển rộng khắp, phục vụ tốt nhiệm vụ chính trị, phát triển kinh tế, xã hội, an ninh, quốc phòng của địa phương, đảm bảo thông tin liên lạc thông suốt và đảm bảo cung cấp các dịch vụ bưu chính, viễn thông với chất lượng tốt, độ tin cậy cao. Có 02 bưu cục, 02 thùng thư công cộng; hệ thống mạng chuyển mạch có 02 tổng đài vệ tinh; 33 trạm thu, phát sóng thông tin di động; hạ tầng truyền dẫn cáp quang được triển khai rộng khắp; ...



Hình 20 – Sơ đồ phân tích địa hình

6. Phân tích SWOT:

ĐIỂM MẠNH

- Vị trí và giao thông thuận lợi cho việc tiếp cận các khu vực xung quanh, thuận lợi phát triển kinh tế xã hội của khu vực.
- Thuận lợi về giao thông thủy bộ: tiếp cận khu vực chủ yếu qua quốc lộ 51, đường Võ Văn Kiệt và sông Cỏ May, sông Dinh, sông Cửa Lấp.
- Cảnh quan thiên nhiên đẹp: Sinh thái ngập mặn, sông Dinh, sông Cỏ May, rạch Cửa Lấp tạo cảnh quan đặc trưng riêng cho khu đô thị.
- Quỹ đất xây dựng lớn, cơ hội hình thành các khu chức năng hiện đại.

ĐIỂM YẾU

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa phát triển.
- Thiếu các công trình công cộng, dịch vụ.
- Dân cư chủ yếu phát triển tự phát, không theo quy hoạch.
- Chưa khai thác hiệu quả giá trị không gian cảnh quan sinh thái tự nhiên.
- Chịu tác động của biến đổi khí hậu, nước ngầm bị nhiễm mặn.

CƠ HỘI

- Khai thác các thế mạnh về cảnh quan sinh thái ngập mặn tạo thành một khu đô thị sinh thái cửa ngõ đặc trưng.
- Tiên phong trong phát triển du lịch sinh thái của thành phố, tận dụng được nguồn khách du lịch hiện nay của thành phố và khu vực lân cận.
- Thu hút được các nhà đầu tư, góp phần thúc đẩy sự phát triển của toàn khu.

THÁCH THỨC

- Phát triển cân bằng giữa bảo tồn cảnh quan thiên nhiên sinh thái ngập mặn, với phát triển du lịch và phát triển kinh tế khu vực trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang gia tăng.
- Du lịch sinh thái đem lại hiệu quả kinh tế thấp so với các loại hình du lịch khác.
- Vốn đầu tư hạ tầng kỹ thuật trong khu quy hoạch lớn.
- Hiện trạng phá sinh thái ngập mặn chuyển sang nuôi trồng thủy sản.

III. CÁC QUY HOẠCH, QUY ĐỊNH LIÊN QUAN:

1. Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035:



HIỆN TRẠNG QUY HOẠCH 2035

CẢI TẠO

- ĐẤT CÔNG CỘNG
- ĐẤT CƠ QUAN
- ĐẤT ĐƠN VỊ Ở
- ĐẤT Ở SINH THÁI MẬT ĐỘ THẤP
- ĐẤT CÂY XANH CÔNG VIÊN - TĐTT
- ĐẤT TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
- ĐẤT HỖN HỢP ĐÔ THỊ (THƯƠNG MẠI, DỊCH VỤ, VĂN PHÒNG, Ờ)
- ĐẤT TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU ĐÀO TẠO
- ĐẤT DI TÍCH, TÔN GIÁO
- ĐẤT QUÂN SỰ
- ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
- ĐẤT SINH THÁI NGẬP MẶN

HIỆN TRẠNG QUY HOẠCH 2035

CẢI TẠO

- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
- ĐẤT DỊCH VỤ CẢNG (CẢNG, CÔNG NGHIỆP, DÂN CƯ)
- ĐẦU MÔI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT MẶT NƯỚC
- ĐƯỜNG CAO TỐC
- ĐƯỜNG QUỐC LỘ
- ĐƯỜNG TỈNH LỘ
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- RANH GIỚI THÀNH PHỐ
- RANH XÃ PHƯỜNG
- RANH KHU VỰC

Hình 21 - Sơ đồ định hướng không gian khu Bắc Phước Thắng trong đề án điều chỉnh quy hoạch chung TP Vũng Tàu đến năm 2035

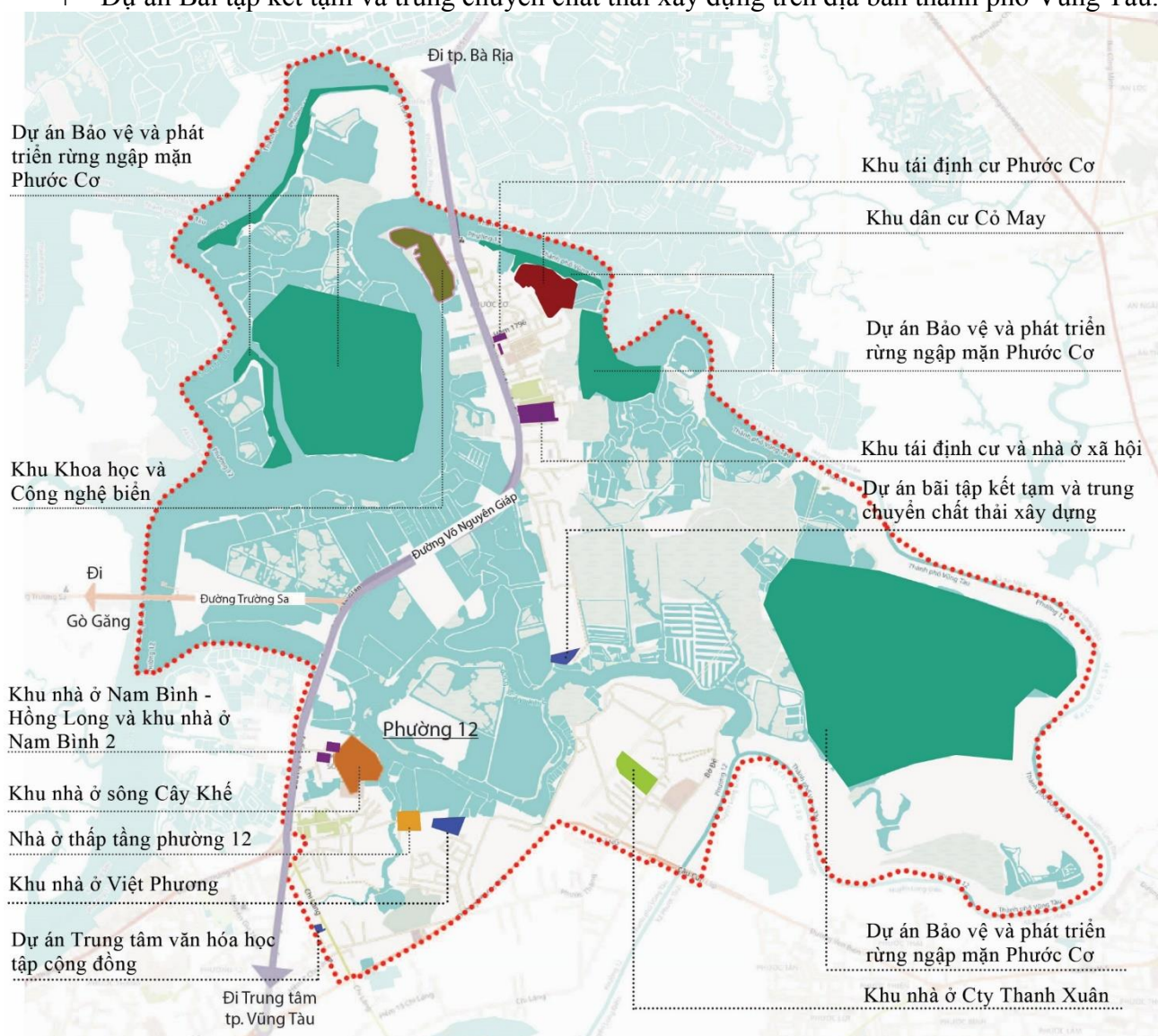
Theo Quyết định số 586/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính Phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035, khu vực Bắc Phước Thắng được định hướng như sau:

- Định hướng chung: Bảo tồn vùng vành đai xanh, vùng cảnh quan sinh thái tự nhiên trên cơ sở hệ thống các sông: Ba Cội, Cỏ May, Dinh và Cửa Lấp và khu sinh thái ngập mặn. Hình thành khu đô thị mới, khu đô thị sinh thái mật độ thấp và trung tâm dịch vụ du lịch gắn với sinh thái ngập mặn. Tổng diện tích đất khoảng 2.324 ha, trong đó đất xây dựng đô thị khoảng 700 ha. Quy mô dân số tối đa khoảng 35.000 người.
- Xây dựng khu đô thị sinh thái, mật độ thấp; hình thành các tuyến đường khu vực làm ranh giới kiểm soát hạn chế phát triển đô thị. Ưu tiên dành quỹ đất để bảo tồn và phục hồi hệ sinh thái ngập mặn kết hợp khai thác du lịch nghiên cứu, khám phá và trải nghiệm.
- Quy hoạch trung tâm đô thị mới: Trung tâm Phước Thắng là trung tâm dịch vụ thương mại – thể thao – du lịch, quy mô khoảng 40-50ha, dự kiến tại cửa ngõ phía Bắc, giao giữa khu vực Bắc Phước Thắng, khu vực phát triển du lịch ven biển Chí Linh – Cửa Lấp và khu vực Bắc Vũng Tàu, nằm trên quốc lộ 51B.
- Trục đường QL 51 là một trong các trục đô thị chính của tp. Vũng Tàu, xây dựng diện mạo không gian đô thị hiện đại kết hợp công trình biểu tượng tại điểm kết nối đô thị. Điểm nhấn đô thị là các công trình trung tâm thương mại dịch vụ, trung tâm hành chính, ...
- So với quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu năm 2005, một số nội dung, hạng mục công trình trong khu vực Bắc Phước Thắng tại đề án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu năm 2018 có những thay đổi như sau:
 - + Các khu sinh thái ngập mặn tại Bắc Phước Thắng theo QHC 2005 thì các khu vực chủ yếu là đất sinh thái và đất dự trữ phát triển sau giai đoạn năm 2020. Tuy nhiên, để tăng giá trị sử dụng đất tại khu vực này, QHC 2018 tiếp tục ưu tiên bảo tồn sinh thái nhưng cho phép nghiên cứu, đầu tư xây dựng khu sinh thái mật độ thấp tại một số khu vực.
 - + Khu đất công khu vực Phước Cơ, phường 12: Khu vực này hiện chủ yếu là đất trống, có điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng công trình. Điều chỉnh QHC 2018 định hướng bổ sung quy hoạch khu vực đô thị mới.
 - + Bố trí 03 trường trung học phổ thông tại khu vực ở sinh thái mật độ thấp, gần trục đường QL 51 và trên trục đường 2/9.
 - + Bố trí 01 bến xe khách trên trục đường QL 51 gần điểm giao với khu vực Bắc Vũng Tàu.

2. Các dự án trong khu vực Bắc Phước Thắng đã triển khai hoặc đã có chủ trương còn hiệu lực:

- Các dự án đã triển khai gồm:
 - + Quy hoạch chi tiết 1/500 khu nhà ở sông Cây Khế: Dự án đang được thực hiện trong quá trình san lấp và đền bù giải tỏa, hình thành mạng lưới giao thông nội bộ và đưa vào hoạt động trường tiểu học Võ Nguyên Giáp.
 - + Quy hoạch chi tiết 1/500 Dự án nhà ở thương mại thấp tầng tại phường 12: Dự án đang trong quá trình san lấp mặt bằng, hệ thống giao thông hình thành khoảng 25% tổng dự án.
 - + Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long; QHCT khu nhà ở Nam Bình 2: Dự án đang trong quá trình san lấp mặt bằng, hệ thống giao thông hoàn thiện.
 - + Dự án Bảo vệ và phát triển sinh thái ngập mặn Phước Cơ, phường 12, thành phố Vũng Tàu.
 - + Quy hoạch chi tiết 1/500 Công trình khu tái định cư và nhà ở xã hội, phường 12, tp. Vũng Tàu (Trại Gà): Đã hoàn thiện hạ tầng và đi vào hoạt động trường mầm non Phước Cơ.
 - + Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu tái định cư Phước Cơ, phường 12, Bắc Phước Thắng, Vũng Tàu;
- Các dự án đã có chủ trương còn hiệu lực gồm:
 - + Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu nhà ở công ty Việt Phương, phường 12, tp. Vũng Tàu;
 - + Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu dân cư Cỏ May (Cỏ May Resident), phường 12, tp. Vũng Tàu.

- + Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu Khoa học và Công nghệ biển, khu vực cầu Cỏ May, phường 12, tp. Vũng Tàu;
- + Dự án nâng cấp đê Hải Đăng, phường 12, tp. Vũng Tàu;
- + Dự án Trung tâm văn hóa cộng đồng Phường 12.
- + Dự án Bãi tập kết tạm và trung chuyển chất thải xây dựng trên địa bàn thành phố Vũng Tàu.

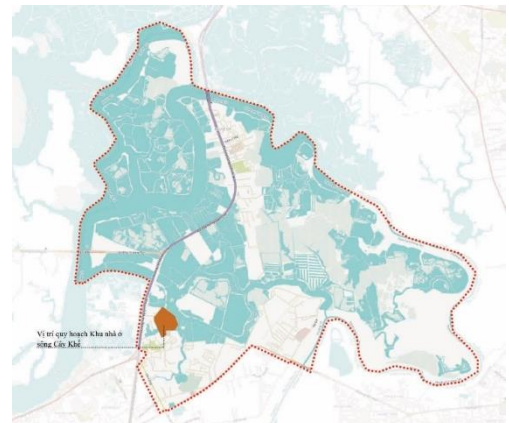


Hình 22 - Sơ đồ các dự án QHCT 1/500 liên quan trong khu Bắc Phước Thắng

TT	Dự án	Diện tích (ha)	Pháp lý	Tình hình thực hiện
1	Khu nhà ở sông Cây Khế	8,46	QĐ 10697/QĐ-UB ngày 14/12/2004 của UBND tỉnh	Hoàn thiện hạ tầng
2	Dự án nhà ở thương mại thấp tầng tại phường 12	8,17	QĐ 587/QĐ-UBND ngày 30/10/2017 của UBND TP	Đang thực hiện
3	Khu nhà ở Nam Bình - Hồng Long	0,713	QĐ 8022/QĐ-UB ngày 30/9/2002 của UBND tỉnh	
4	Khu nhà ở Nam Bình 2	1,04	QĐ 2732/QĐ - UBND ngày 05/08/2005 của UBND tỉnh	
5	Khu tái định cư và Nhà ở xã hội	3,39	Giấy phép quy hoạch số 17/GPQH ngày 23/10/2017 của UBND TP	Hoàn thiện hạ tầng

6	Khu tái định cư Phước Cơ	1,00		Đang thực hiện
7	Khu nhà ở Việt Phương	2,133	QĐ 516/QĐ-UB ngày 24/02/2004 của UBND tỉnh	Chưa triển khai
8	Khu Khoa học và Công nghệ biển, khu vực cầu Cỏ May	10,231		
9	Khu dân cư Cỏ May	8,71	VB chấp thuận chủ trương số 6100/UBND-VP ngày 16/06/2020 của UBND tỉnh	
10	Khu nhà ở Cty Thanh Xuân	4,23ha	QĐ 1023/QĐ-UBND ngày 14/4/2009 phê duyệt NVQH	
11	Trung tâm văn hóa cộng đồng	0,3125	Văn bản TTĐĐ số 8353/UBND tỉnh ngày 04/10/2016	Đang thực hiện
12	Dự án Bãi tập kết tạm và trung chuyển chất thải xây dựng	1,29		Chưa triển khai
13	Dự án Bảo vệ và phát triển sinh thái ngập mặn Phước Cơ, phường 12, tp. Vũng Tàu	1.886,50	QĐ 559/QĐ-UBND ngày 01/02/2008 của UBND TP	Đang thực hiện

2.1. Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu nhà ở sông Cây Khế:



- Khu nhà ở sông Cây Khế được quy hoạch nhằm mục đích kinh doanh, phục vụ nhu cầu nhà ở của người dân địa phương và các đối tượng khác có nhu cầu.
- Quy mô: 84.585,00 m² (84,89ha);
- Tổng số căn nhà 275 căn;
- Tổng số dân cư khoảng 1.375 người.

Hình 23 – Mặt bằng kiến trúc khu nhà ở sông Cây Khế

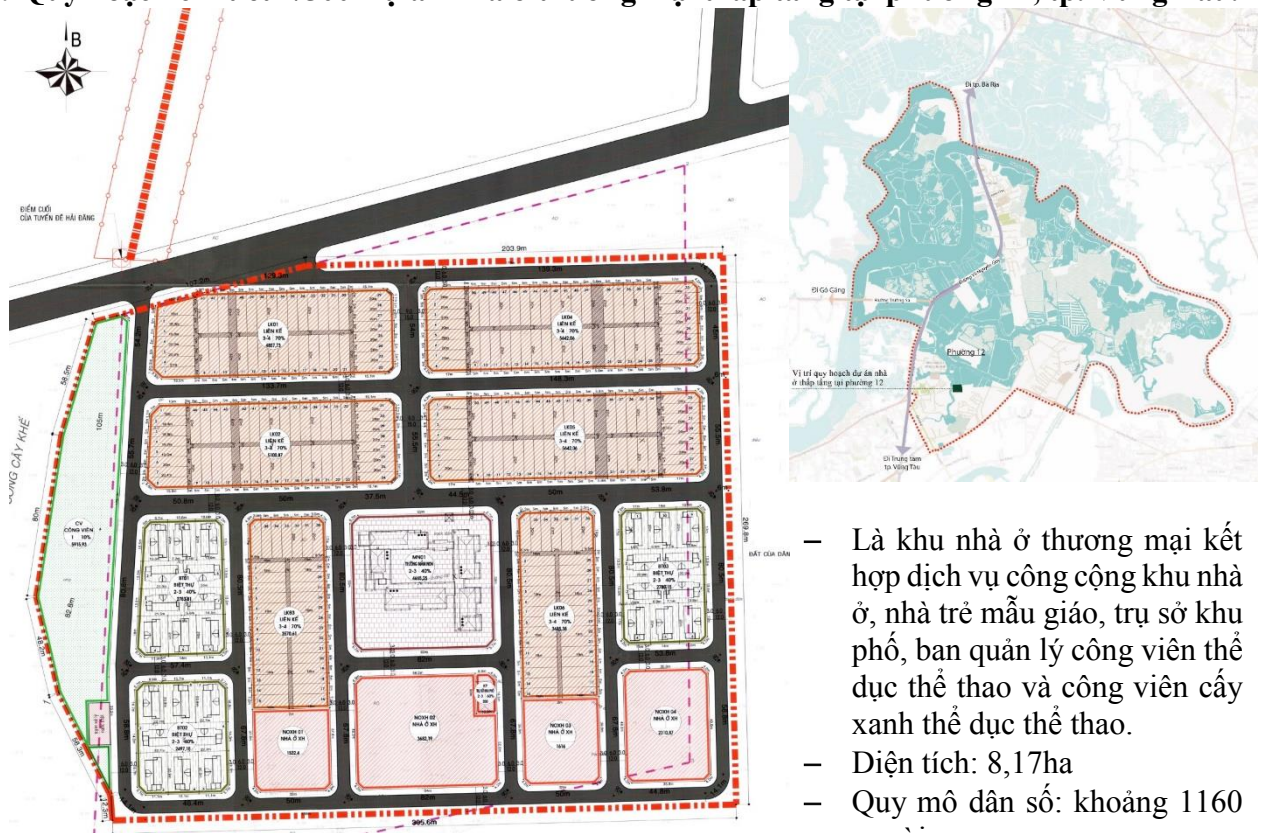
- Các khu chức năng chính bao gồm:
 - + Khu xây dựng nhà ở: 42.921m² (42,92 ha), trong đó:
 - Nhà liên kế (175 lô)

- Nhà vườn (100 lô)
- + Khu đất xây dựng công trình công cộng
- Trường tiểu học Võ Nguyên Giáp
 - Các công trình dịch vụ công cộng
 - Công trình kỹ thuật hạ tầng
 - Khu công viên cây xanh.



Hình 24 – Hình ảnh hiện trạng Khu nhà ở sông Cây Khé

2.2. Quy hoạch chi tiết 1/500 Dự án nhà ở thương mại thấp tầng tại phường 12, tp. Vũng Tàu.



Hình 25 – Mặt bằng sử dụng đất dự án thương mại thấp tầng tại phường 12, tp. Vũng Tàu

- Là khu nhà ở thương mại kết hợp dịch vụ công cộng khu nhà ở, nhà trẻ mẫu giáo, trụ sở khu phố, ban quản lý công viên thể dục thể thao và công viên cây xanh thể dục thể thao.
- Diện tích: 8,17ha
- Quy mô dân số: khoảng 1160 người

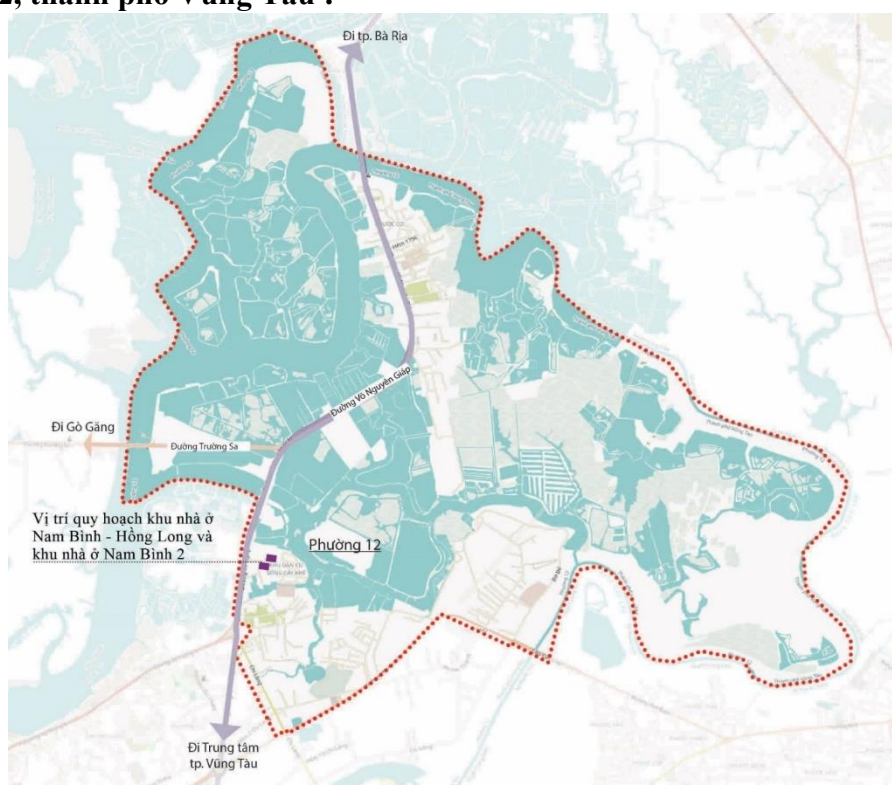
– Phân khu chức năng:

- + Khu ở liên kế: gồm các dãy nhà liên kế, diện tích khuôn viên khoảng 90 – 125,5 m²/căn. Mật độ xây dựng 70%, tầng cao từ 3-4 tầng. Tổng số căn là 261 căn.
- + Khu ở biệt thự: gồm các biệt thự vườn, diện tích khuôn viên khoảng 249,65 – 421,97 m²/căn. Mật độ xây dựng 40%, tầng cao từ 2-3 tầng. Tổng số căn biệt thự là 28 căn.
- + Khu nhà ở xã hội: được phân thành 04 khu, diện tích khuôn viên khoảng 90 m²/ căn.
- + Khu công trình công cộng: trường mầm non, trụ sở khu phố có bán kính phục vụ phù hợp, mật độ xây dựng 40%, tầng cao từ 2-3 tầng.
- + Khu công viên cây xanh được bố trí ven rạch Cây Khế, tạo điểm nhấn cảnh quan cho khu ở.



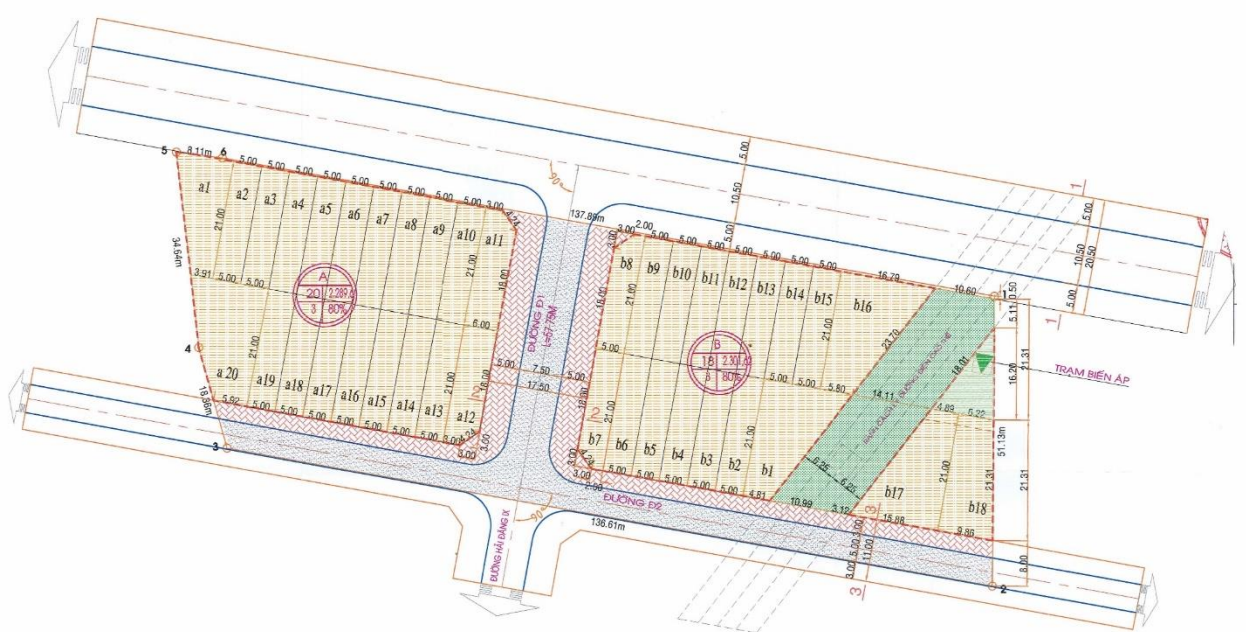
Hình 26 – Hiện trạng dự án nhà ở thấp tầng tại phường 12, tp. Vũng Tàu.

2.3. Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long và Khu nhà ở Nam Bình 2, phường 12, thành phố Vũng Tàu :



2.3.1. Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long

- Là khu nhà ở được xây dựng để kinh doanh, phục vụ nhu cầu về nhà ở cho nhân dân phường 12 nói riêng và nhân dân thành phố Vũng Tàu nói chung.

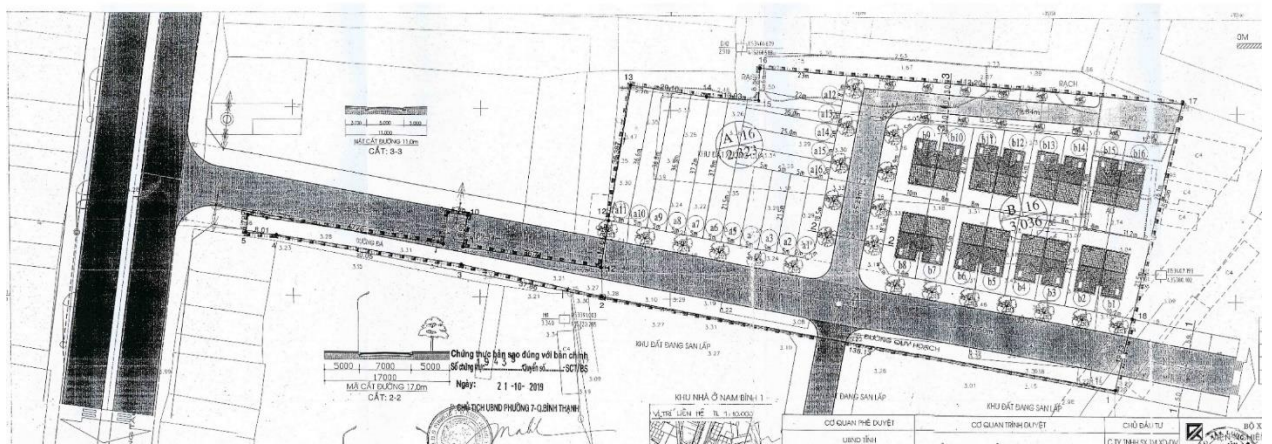


Hình 27 – Mặt bằng sử dụng đất Khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long.

- Diện tích 7.131,3 m².
- Mật độ xây dựng 80%, tầng cao tối đa 3 tầng.
- Tổng số căn liên kế là 31 căn, phục vụ khoảng 150 người.

2.3.2. Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu nhà ở Nam Bình 2:

- Xây dựng khu nhà ở liên kế phục vụ nhu cầu ở cho công nhân viên của công ty và dân cư địa phương.



Hình 28 – Mặt bằng sử dụng đất Khu nhà ở Nam Bình 2.

- Quy mô diện tích: 10.377m².
- Tổng số căn là 32 căn, trong đó 16 căn nhà liên kế và 16 căn nhà song lập.
- Tổng số dân cư theo tính toán là 200 người.
- Tầng cao từ 2 – 4 tầng.
- Đối với nhà liên kế, mật độ xây dựng 70%; đối với nhà song lập, mật độ xây dựng 60%.

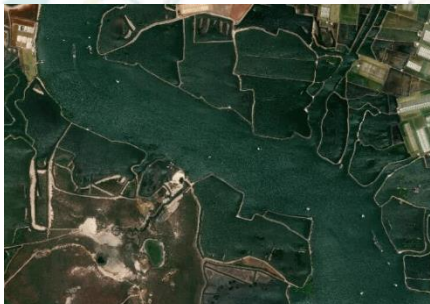
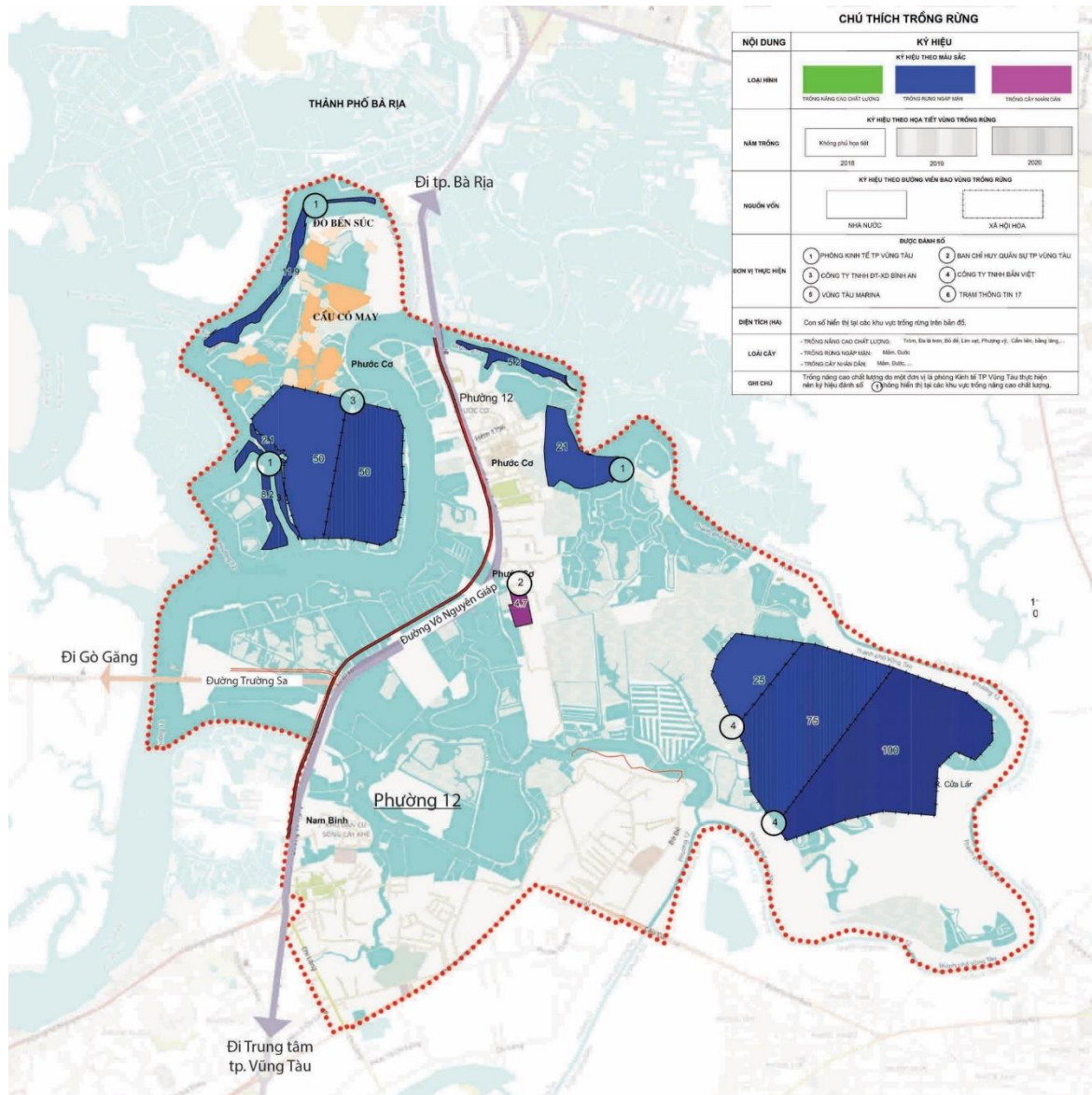


Hình 29 – Hiện trạng khu nhà ở Nam Bình – Hồng Long và khu nhà ở Nam Bình 2

2.4. Dự án Bảo vệ và phát triển khu sinh thái ngập mặn Phước Cơ, phường 12, thành phố Vũng Tàu

- Theo Quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 01/02/2008 của UBND thành phố Vũng Tàu về việc phê duyệt Dự án Bảo vệ và phát triển khu sinh thái ngập mặn cảnh quan Phước Cơ, phường 12, thành phố Vũng Tàu, giai đoạn 2008 – 2012.
- Mục tiêu phục hồi và phát triển sinh thái ngập mặn để góp phần phòng hộ môi trường vùng cửa sông, ven biển; tạo cảnh quan thiên nhiên cho thành phố Vũng Tàu. Tạo môi trường sinh thái cho phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững, tạo công việc làm và thu nhập ổn định cho nhân dân địa phương.
- Tạo ra một khu cảnh quan để phát triển du lịch sinh thái, nâng cao giá trị kinh tế cho vùng ngập mặn.
- Tổng diện tích vùng dự án là 1.886,5ha, trong đó:
 - + Diện tích đầu tư bảo vệ và phát triển sinh thái ngập mặn: 1.299ha
 - + Diện tích sông rạch: 567,5ha.
- Các phân khu ngập mặn cảnh quan trong dự án bao gồm:
 - + Phân khu cảnh quan ven quốc lộ 51A:
 - Diện tích: 365,75ha, chiếm 19,6% tổng diện tích vùng dự án
 - + Phân khu canh tác Ngư – Lâm:
 - Diện tích: 919,08ha, chiếm 49,24% diện tích vùng dự án
 - + Phân khu du lịch sinh thái Cửa Lấp – Cỏ May:

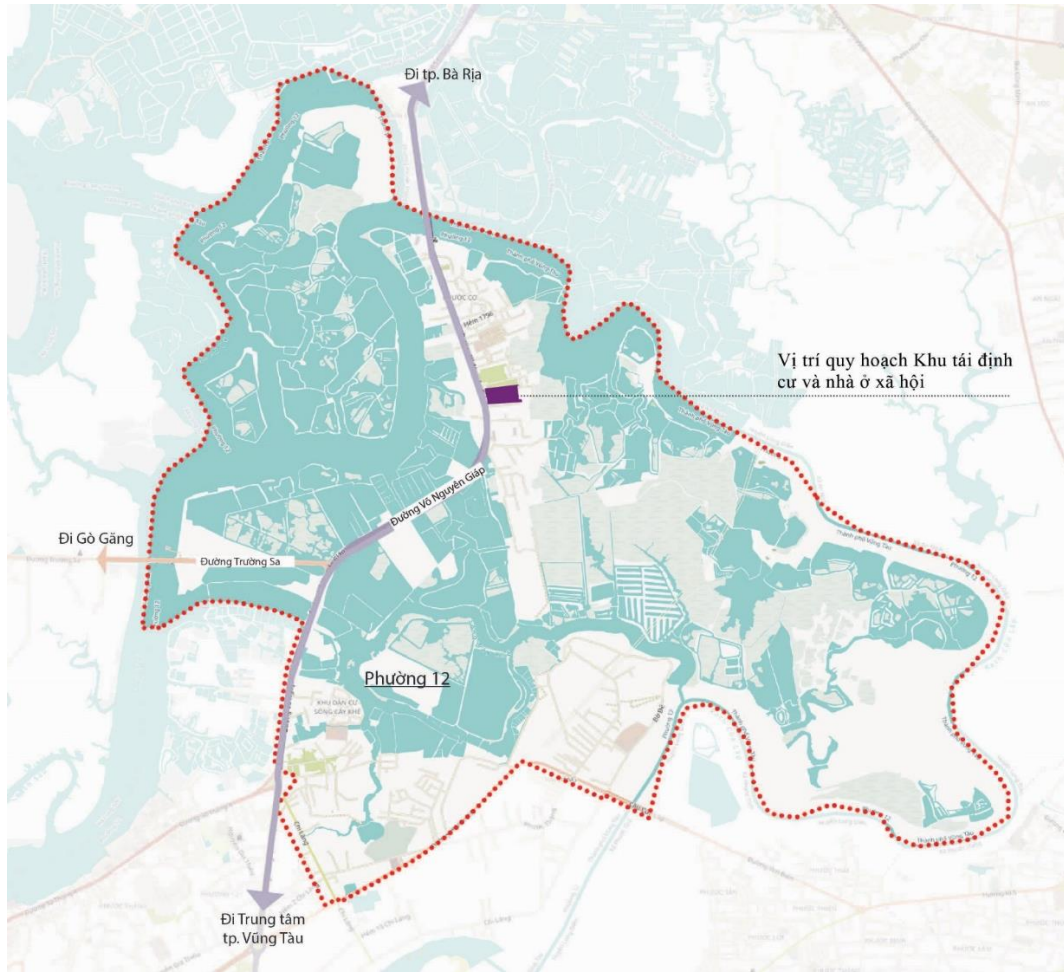
- Diện tích 581,68ha, chiếm 31,16% diện tích vùng dự án.



Hình 30 – Hiện trạng các vùng đất ngập mặn trong dự án

2.5. Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Công trình khu tái định cư và nhà ở xã hội, phường 12, tp. Vũng Tàu (Trại Gà):

- Được cấp phép quy hoạch theo giấy phép quy hoạch số 17/GPQH ngày 23/10/2017 của UBND thành phố Vũng Tàu cấp.
- Tổng diện tích quy hoạch: 33.874 m².
- Mật độ xây dựng: đối với công trình chung cư cao tầng: 40%; đối với nhà liên kế: 80%.
- Tầng cao tối đa: Công trình cao tầng: 18 tầng, nhà liên kế: 04 tầng.



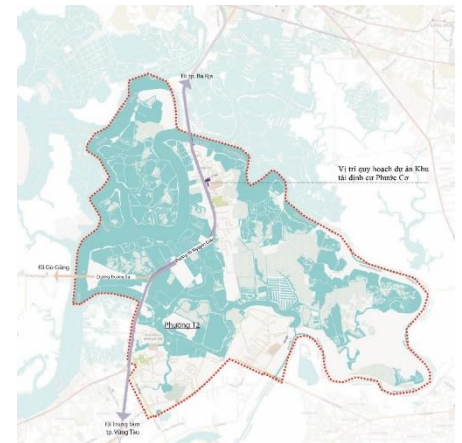
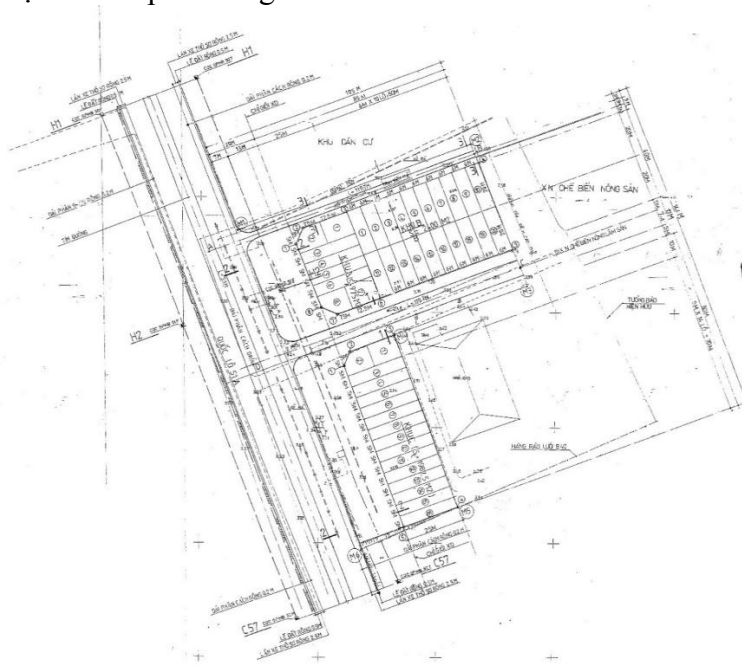
Hình 31 – Mặt bằng sử dụng đất khu tái định cư và Nhà ở xã hội, phường 12



Hình 32 – Hiện trạng khu tái định cư và Nhà ở xã hội, phường 12

2.6. Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu tái định cư Phước Cơ, phường 12, thành phố Vũng Tàu.

- Được phê duyệt tại quyết định số 360/UBND tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu về quyết định phê duyệt quy hoạch tổng mặt bằng phân lô tỷ lệ 1/500 Khu tái định cư các hộ dân thuộc diện giải tỏa theo dự án QL51.
- Tổng diện tích khu đất quy hoạch: 10.019,5m².
- Là khu đất quy hoạch phục vụ cho việc tái định cư các hộ dân thuộc diện giải tỏa theo dự án QL51 thuộc Thành phố Vũng Tàu.

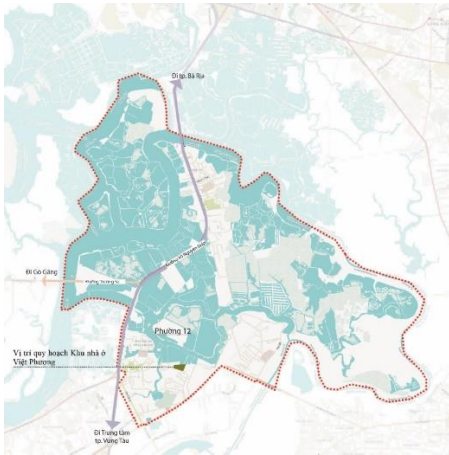


- Khu đất được chia thành 03 khu, bao gồm 44 lô:
 - + Khu A : 08 lô
 - + Khu B : 20 lô
 - + Khu C : 16 lô

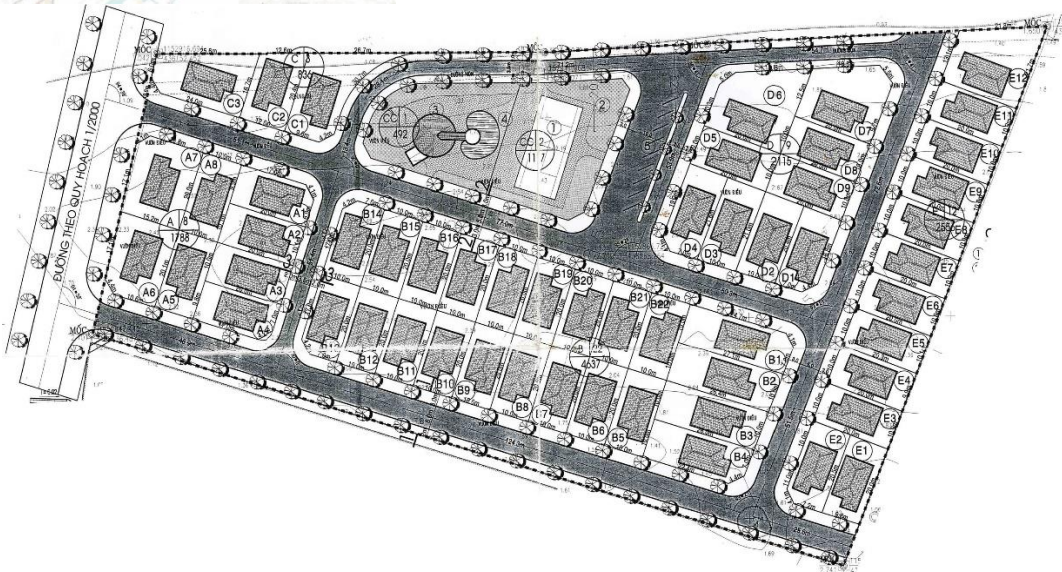
Kích thước cơ bản mỗi lô 6m x 20m; 5m x 25m; một số lô có diện tích 112,5m².

Hình 33 – Mặt bằng sử dụng đất Khu tái định cư Phước Cơ, phường 12, tp. Vũng Tàu

2.7. Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu nhà ở công ty Việt Phương, phường 12, tp, Vũng Tàu

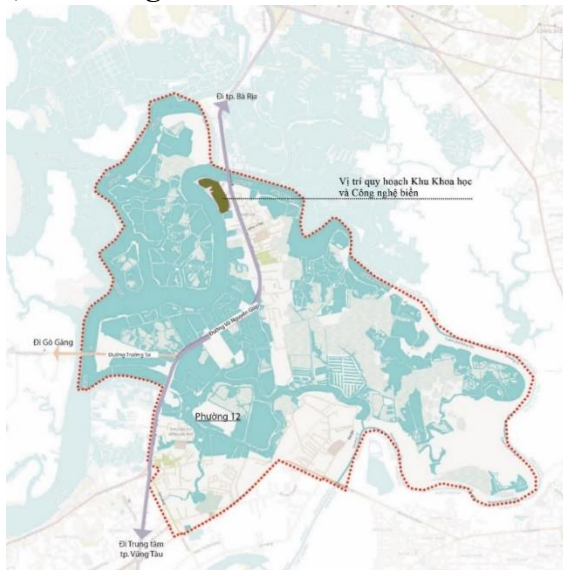


- Xây dựng khu nhà ở kiểu biệt thự được xây dựng hoàn thiện để bán cho các đối tượng có nhu cầu.
- Diện tích 21.333m².
- Quy mô dân số theo tính toán khoảng 324 người.
- Tổng số căn hộ khoảng 54 căn.
- Tầng cao từ 2 – 3 tầng, phần đất xây dựng nhà ở được chia thành 54 lô. Diện tích đất trung bình 221m²/lô.



Hình 34 – Mặt bằng kiến trúc cảnh quan Khu nhà ở công ty Việt Phương

2.8. Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu Khoa học và Công nghệ biển, khu vực cầu Cỏ May, phường 12, TP. Vũng Tàu.



- Tổng diện tích xây dựng khu: 102.311m²
- Khu hải dương học: quy mô 24.131m²
- Khu nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao công nghệ, triển khai thực nghiệm và hỗ trợ khởi nghiệp: quy mô 33.673m²
- Khu bảo tồn sinh thái tự nhiên ngập mặn: quy mô 24.983m²
- Khu các công trình phụ trợ - bến nội bộ: quy mô 2.646m²
- Các công trình giao thông, hạ tầng kỹ thuật:
 - + Hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật trong dự án có tổng diện tích 9.752m² có 02 loại hình: Giao thông tiếp cận, đường vành đai.
 - + Sân bãi kiêm đường nội bộ: Đắp đất, trải sỏi, bê tông hoặc gạch phủ mặt.
 - + Hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

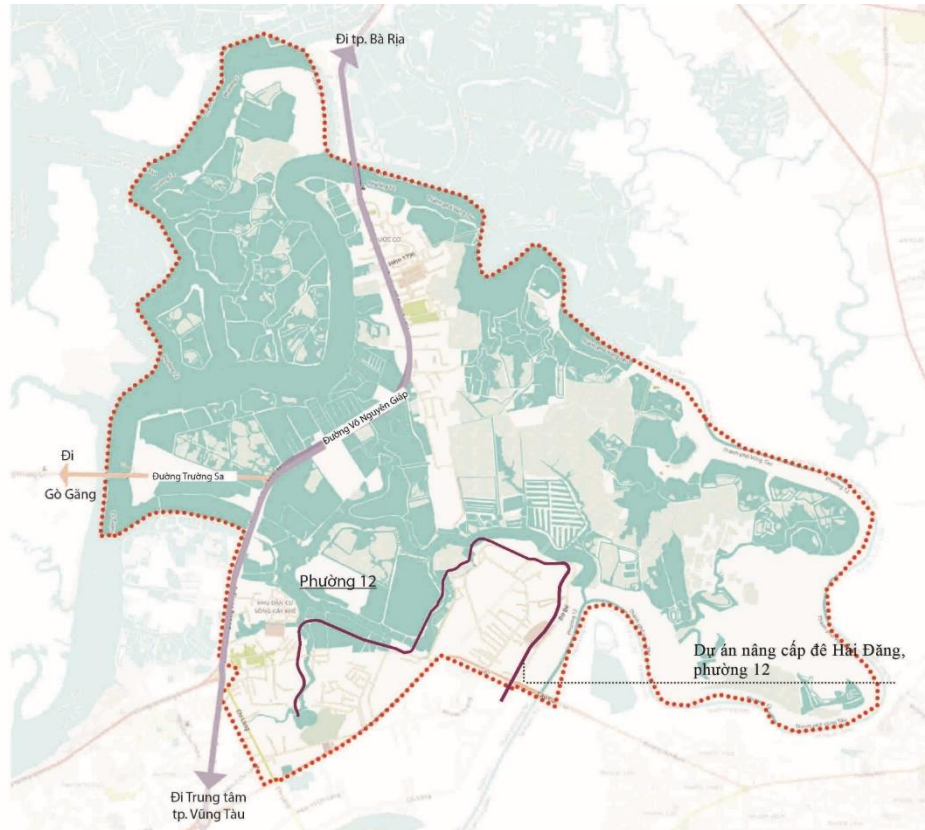
- Cây xanh, mặt nước tự nhiên giữ nguyên hiện trạng.



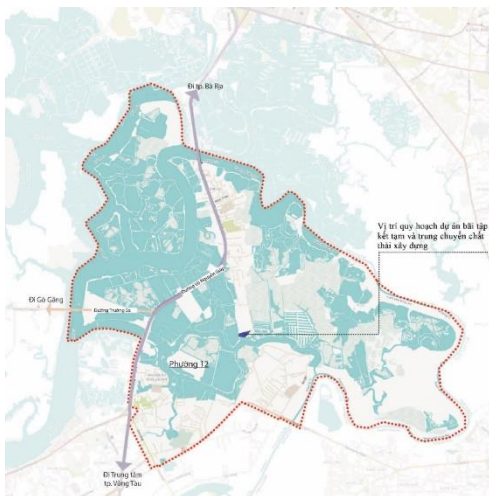
Hình 35 – Mặt bằng kiến trúc cảnh quan Khu Khoa học và Công nghệ biển, khu vực cầu Cỏ May, phường 12, tp. Vũng Tàu

2.9. Dự án nâng cấp đê Hải Đăng, phường 12, tp. Vũng Tàu

- Được phê duyệt tại quyết định số 2788/QĐ-UBND ngày 28/10/2010 của UBND tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu.
- Tổng diện tích nâng cấp đê: 1,28ha.



2.10. Dự án Bãi tập kết tạm và trung chuyển chất thải xây dựng trên địa bàn thành phố Vũng Tàu

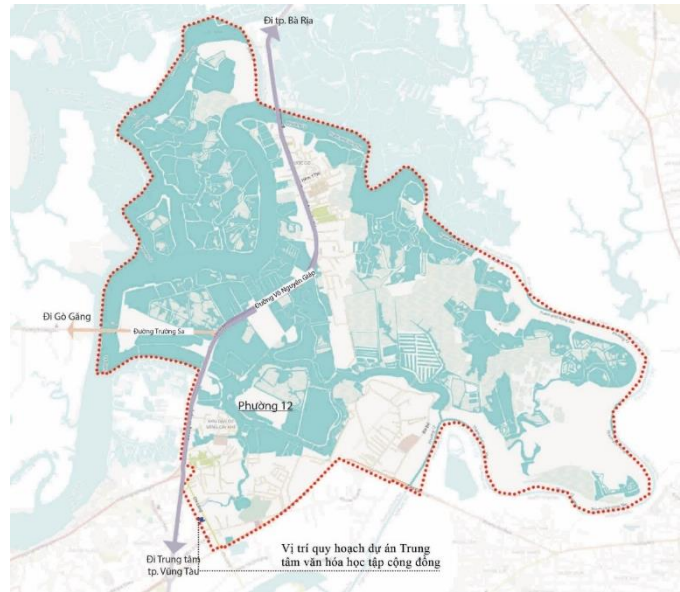


– Tổng diện tích khu đất: 1,29ha.

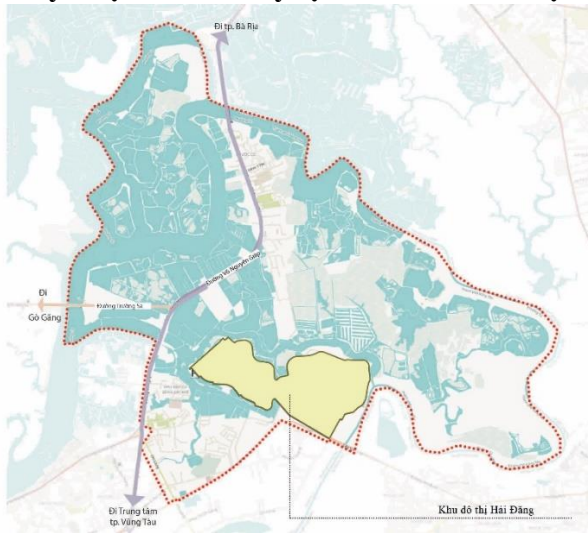


2.11. Dự án Trung tâm văn hóa học tập cộng đồng phường 12.

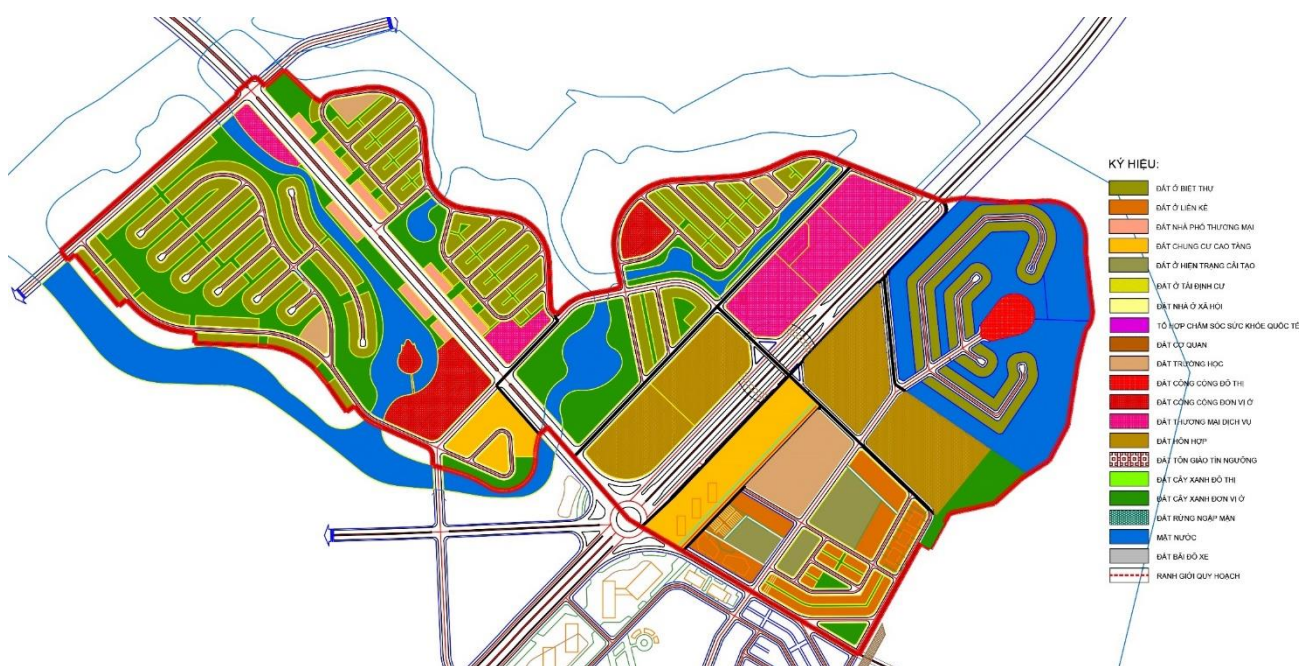
– Tổng diện tích khu đất: 3.125m²



2.12. Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới Hải Đăng, phường 12, TP Vũng Tàu



Thực hiện chỉ đạo của UBND tỉnh tại Thông báo số 476/UBND-VP ngày 13/7/2020 về kết luận của Đồng chí Nguyễn Văn Thọ – Chủ tịch UBND tỉnh tại cuộc họp nghe báo cáo ý tưởng quy hoạch Khu đô thị mới Hải Đăng và Khu đô thị trung tâm tại sân bay hiện hữu, thành phố Vũng Tàu và tại Văn bản số 7554/UBND-VP ngày 23/7/2020 về việc xác định ranh giới nghiên cứu khảo sát, quy hoạch Khu đô thị Hải Đăng; Sở Xây dựng có Công văn số 2741/SXD-QHKT ngày 28/07/2020 về việc đề nghị nghiên cứu ý tưởng và đề xuất vào các đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 đối với các khu vực do Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư Văn Phú (Invest) – Công ty Cổ phần Đầu tư VCI đề xuất, trong đó có nội dung đề nghị Chủ đầu tư liên hệ với UBND thành phố Vũng Tàu để cùng nghiên cứu và lồng ghép ý tưởng vào nội dung đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Khu Bắc Phước Thắng đang được UBND thành phố Vũng Tàu tổ chức lập.



- Tổng diện tích quy hoạch: 1.788.080 m² (178,81ha) với 08 phân khu chính bao gồm:
 - + Khu 1: Khu đô thị sinh thái khép kín
 - + Khu 2: Khu đô thị mở rộng
 - + Khu 3: Khu trung tâm thương mại và dịch vụ quy mô lớn
 - + Khu 4: Khu hỗn hợp ở kết hợp văn phòng và phố thương mại
 - + Khu 5: Khu đô thị Marina
 - + Khu 6: Khu đô thị ven sông
 - + Khu 7: Khu nhà ở cao tầng
 - + Khu 8: Khu hỗn hợp, công cộng, du lịch kết hợp vui chơi giải trí
- Tổng số căn nhà ở là 8.110 căn với 120 căn nhà ở hiện trạng cải tạo, 766 căn biệt thự, 127 căn nhà phố thương mại, 410 căn nhà ở liền kề và 6.687 căn hộ chung cư và nhà ở hỗn hợp.

2.13. Danh mục nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

- Được phê duyệt tại Quyết định số 2604/QĐ-UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ngày 26/09/2016 về việc phê duyệt Danh mục nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.
- Đảm bảo tuân theo quy định tại Nghị định số 43/2015/NĐ – CP về quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.
- Các nguồn nước trong khu vực quy hoạch có liên quan đến danh mục nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ nguồn nước trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu bao gồm:
 - + Sông Dinh (từ điểm đầu sông tại phường 12 đến điểm cuối sông tại phường 9), với chiều dài 9,5km. Phạm vi hành lang bảo vệ là 20m (theo quy định tại điểm a khoản 2 điều 9 NĐ số 43/2015/NĐ-CP).
 - + Sông Cỏ May (từ điểm đầu sông tại phường 12 đến điểm cuối sông tại cuối phường 12), với chiều dài 8,5km. Phạm vi hành lang bảo vệ là 20m (theo quy định tại điểm a khoản 2 điều 9 NĐ số 43/2015/NĐ-CP).

2.14. Kế hoạch số 46/KH-UBND ngày 09/4/2020 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về quản lý, khai thác hiệu quả phục vụ phát triển kinh tế – xã hội khu vực ven sông trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, giai đoạn 2020-2035

- Kế hoạch bao gồm 13 khu vực khai thác, 03 hướng tuyến du lịch trên sông, trong đó:
 - + Địa phận thành phố Vũng Tàu: 08 khu vực gồm:
 - o Khu vực Cù lao Bến Đình – khu vực 1.
 - o Khu vực Cù lao Tàu – khu vực 2.

- Khu vực Hải Đăng – khu vực 3.
- Khu vực Gò Ông Sầm – khu vực 4.
- Khu vực Cù lao phía Bắc thành phố Vũng Tàu – khu vực 5.
- Khu vực Đảo Gò Găng và một phần đảo Long Sơn – khu vực 6.
- Khu vực Phía Đông đảo Long Sơn – khu vực 7.
- Khu vực Các làng bè du lịch ăn uống trên sông Rạng – khu vực 8.
- + Địa phận thành phố Bà Rịa: 02 khu vực gồm:
 - Khu Tây Nam thành phố Bà Rịa – khu vực 9.
 - Khu Đông Nam thành phố Bà Rịa – khu vực 10.
- + Địa phận huyện Long Điền: 01 khu vực là:
 - Khu vực phía Tây Long Điền – khu vực 11.
- + Địa phận huyện Đất Đỏ: 01 khu vực là:
 - Khu ven biển Lộc An và cửa sông Ray – khu vực 12.
- + Địa phận huyện Xuyên Mộc: 01 khu vực là:
 - Khu vực ven sông Ray (đoạn kề khu rừng phòng hộ Phước Thuận) – khu vực 13.
- ❖ Khu vực Bắc Phước Thắng có 03 khu vực nằm trong Kế hoạch phát triển ven sông bao gồm:
 - Khu vực nằm gần nút giao đi cầu Cửa Lấp: thuộc khu vực 3 trong tổng thể Kế hoạch phát triển ven sông của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu với các đặc điểm phát triển được định hướng như sau:
 - + Diện tích: Khoảng 265ha.
 - + Vị trí: Thuộc địa phận Phường 12, thành phố Vũng Tàu, phạm vi ranh giới cụ thể như sau:
 - Phía Bắc giáp: Sông Cây Khế;
 - Phía Đông Nam giáp: Sông Cửa Lấp;
 - Các phía còn lại giáp: Sông Cây Khế, đường cao tốc BH-VT, khu hiện hữu.
 - + Nguồn gốc đất: Chủ yếu là đất của dân.
 - + Định hướng phát triển:
 - Kêu gọi đầu tư các dự án phát triển đô thị bằng hình thức đấu thầu dự án.
 - Đi theo hướng tuyến số 2 để tham quan khu vực: Xuất phát từ 1 trong 2 bến thuyền du lịch tại khu vực Chí Linh – Cửa Lấp, đi theo hướng biển Đông vào sông Cửa Lấp, rẽ nhánh vào khu vực Nhà thờ Hải Đăng, tại đây bố trí 1 bến thủy nội địa đón khách tham quan.
 - Khu sinh thái ngập mặn phía Đông và Đông Nam: thuộc khu vực 4 trong tổng thể Kế hoạch phát triển ven sông của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu với các đặc điểm phát triển được định hướng như sau:
 - + Diện tích: Khoảng 430ha.
 - + Vị trí: Thuộc địa phận Phường 12, thành phố Vũng Tàu, phạm vi ranh giới cụ thể như sau:
 - Phía Tây Bắc giáp: Đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu (quy hoạch);
 - Các phía còn lại giáp: Sông Cửa Lấp.
 - + Nguồn gốc đất: Đất công.
 - + Định hướng phát triển:
 - Kêu gọi đầu tư dự án phát triển du lịch kết hợp bảo tồn sinh thái đất ngập mặn tự nhiên.
 - Đi theo hướng tuyến số 2 để tham quan khu vực: Xuất phát từ 1 trong 2 bến thuyền du lịch tại khu vực Chí Linh – Cửa Lấp, đi theo hướng sông Cửa Lấp rẽ nhánh vào khu vực Gò Ông Sầm, tại đây bố trí 1 bến thủy nội địa đón khách tham quan.
 - Khu cù lao phía Tây Bắc: thuộc khu vực 5 trong tổng thể Kế hoạch phát triển ven sông của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu với các đặc điểm phát triển được định hướng như sau:

- + Diện tích: khoảng 300ha.
- + Vị trí: Thuộc địa phận Phường 12, thành phố Vũng Tàu; phạm vi ranh giới cụ thể như sau:
 - o Phía Bắc giáp: Thành phố Bà Rịa;
 - o Các phía còn lại giáp: Sông Dinh và Sông Cỏ May.
- + Nguồn gốc đất: Đa số là đất công, một phần là đất của dân.
- + Định hướng phát triển:
 - o Kêu gọi đầu tư dự án phát triển du lịch kết hợp bảo tồn sinh thái đất ngập mặn tự nhiên.
 - o Đi theo hướng tuyến số 1 để tham quan khu vực: Xuất phát từ Cảng tàu khách Quốc tế (tại khu vực Cù lao Bến Đình), ven theo sông Dinh, rẽ nhánh vào khu vực, tại đây bố trí 1 bến thủy nội địa đón khách tham quan.

2.15. Hành lang an toàn tuyến điện

- Chiều rộng hành lang bảo vệ tuyến điện được quy định tại Điều 11 Nghị định 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Thủ tướng chính phủ như sau:

b) Chiều rộng hành lang được giới hạn bởi hai mặt thẳng đứng về hai phía của đường dây, song song với đường dây, có khoảng cách từ dây ngoài cùng về mỗi phía khi dây ở trạng thái tĩnh theo quy định trong bảng sau:

Điện áp	Đến 22 kV		35 kV		110 kV	220 kV	500 kV
	Dây bọc	Dây trần	Dây bọc	Dây trần	Dây trần	Dây trần	Dây trần
Khoảng cách	1,0 m	2,0 m	1,5 m	3,0 m	4,0 m	6,0 m	7,0 m

- Theo tính toán, khoảng cách từ tim cột ra mỗi bên như sau:
 - + Tuyến điện 110kV: 8,5 m/mỗi bên
 - + Tuyến điện 220kV: 11 m/mỗi bên
 - + Tuyến điện 500kV: 16 m/mỗi bên

PHẦN III – CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN

I. TÍNH CHẤT KHU VỰC NGHIÊN CỨU

- Là khu đô thị phát triển hỗn hợp như: đô thị truyền thống, đô thị sinh thái hiện đại kết hợp du lịch;
- Là khu bảo tồn cảnh quan sinh thái ngập mặn; là không gian kiến trúc cảnh quan và không gian mở đặc trưng phía Bắc của thành phố Vũng Tàu;
- Là trung tâm du lịch sinh thái, trung tâm thương mại, dịch vụ, vui chơi giải trí.

II. QUY MÔ:

- Quy mô đất đai: 2.322,15ha
- Quy mô dân số: dự báo khoảng 35.000 người
 - + Theo nhiệm vụ quy hoạch được duyệt tại Quyết định số 2723/QĐ-UBND ngày 06/10/2016 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, dân số dự kiến của khu vực khoảng 20.000 – 25.000 dân.
 - + Tuy nhiên theo điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu được phê duyệt tại Quyết định số 586/QĐ-TTQ ngày 17/05/2019 của Thủ tướng Chính phủ thì dân số dự kiến của khu vực Bắc Phước Thắng là 35.000 dân.
 - + Nhiệm vụ quy hoạch khu Bắc Phước Thắng được phê duyệt ngày 06/10/2016, trước khi đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu được duyệt, do đó các định hướng về tính chất, chức năng, vai trò của khu vực Bắc Phước Thắng vẫn theo quy hoạch chung năm 2005.
 - + Như vậy, sau khi đồ án điều chỉnh quy hoạch chung được duyệt, khu vực Bắc Phước Thắng đã có các định hướng thay đổi so với quy hoạch trước đó nhằm phù hợp với hiện tại và tiềm năng phát triển của khu vực trong tương lai, nên các chỉ tiêu về dân số, chỉ tiêu quy hoạch, các định hướng phát triển cũng được cập nhật mới theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung, cụ thể cập nhật dân số cho khu vực Bắc Phước Thắng là 35.000 dân.

III. CHỈ TIÊU KINH TẾ - KỸ THUẬT CHỦ YẾU CỦA KHU QUY HOẠCH:

- Dựa trên các chỉ tiêu áp dụng cho đô thị loại I và quy chuẩn QCVN 01:2012/BXD

TT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QH
	Tổng diện tích đất quy hoạch	ha	2.322,15
I	Dân số		
1.1	Dân số quy hoạch	Người	35.000
1.2	Mật độ dân số	Người/ha	220 - 165
II	Chỉ tiêu sử dụng đất		
	Đất đơn vị ở	m ² /người	15 - 28
a	Đất ở	m ² /người	40 - 50
b	CTCC trong đơn vị ở	m ² /người	≥3
c	CX vườn hoa – TDTT	m ² /người	≥2
III	Hạ tầng xã hội		
3.1	Nhà trẻ, mẫu giáo	cháu/1000 dân	≥ 50
		m ² đất/chỗ học	≥ 12
3.2	Trường tiểu học	hs/1000 dân	≥ 65
		m ² đất/chỗ học	≥ 10
3.3	Trường THCS	hs/1000 dân	≥ 55
		m ² đất/chỗ học	≥ 10
3.4	Trường PTTH	hs/1000 dân	≥ 40
		m ² đất/chỗ học	≥ 10
3.4	Công trình văn hoá	công trình/đv ở	1

3.5	Công trình y tế	công trình/đv ở	1
IV	Hạ tầng kỹ thuật đô thị		
4.1	Tỷ lệ đất giao thông	%	≥ 18
4.2	Cấp nước sinh hoạt	l/ng-ngđ	150 - 180
4.3	Thoát nước bản sinh hoạt	Q	100% Q cấp
4.4	Rác thải sinh hoạt	kg/ng-ngđ	1,3
4.5	Cấp điện sinh hoạt	Kwh/ng/năm	1.100 – 2.100

PHẦN IV – ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN

I. NGUYÊN TẮC PHÁT TRIỂN

- Tôn trọng các điều kiện tự nhiên, hiện trạng hiện hữu, phát triển các giá trị đặc trưng sẵn có.
- Thích ứng với biến đổi khí hậu.
- Thiết kế thích hợp, linh hoạt, cân đối hài hòa giữa cho cộng đồng dân cư và nhà đầu tư.
- Cập nhật các nội dung của các quy hoạch cấp trên có liên quan và các văn bản pháp lí hiện hành có liên quan.



II. MỤC TIÊU, TẦM NHÌN VÀ CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN:

Mục tiêu chung:

- Hình thành không gian đô thị mới, phù hợp với điều kiện sống hiện tại của người dân, đồng thời nâng cao chất lượng cuộc sống, đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững và bảo vệ cảnh quan môi trường sinh thái ngập mặn kết hợp phát triển du lịch.

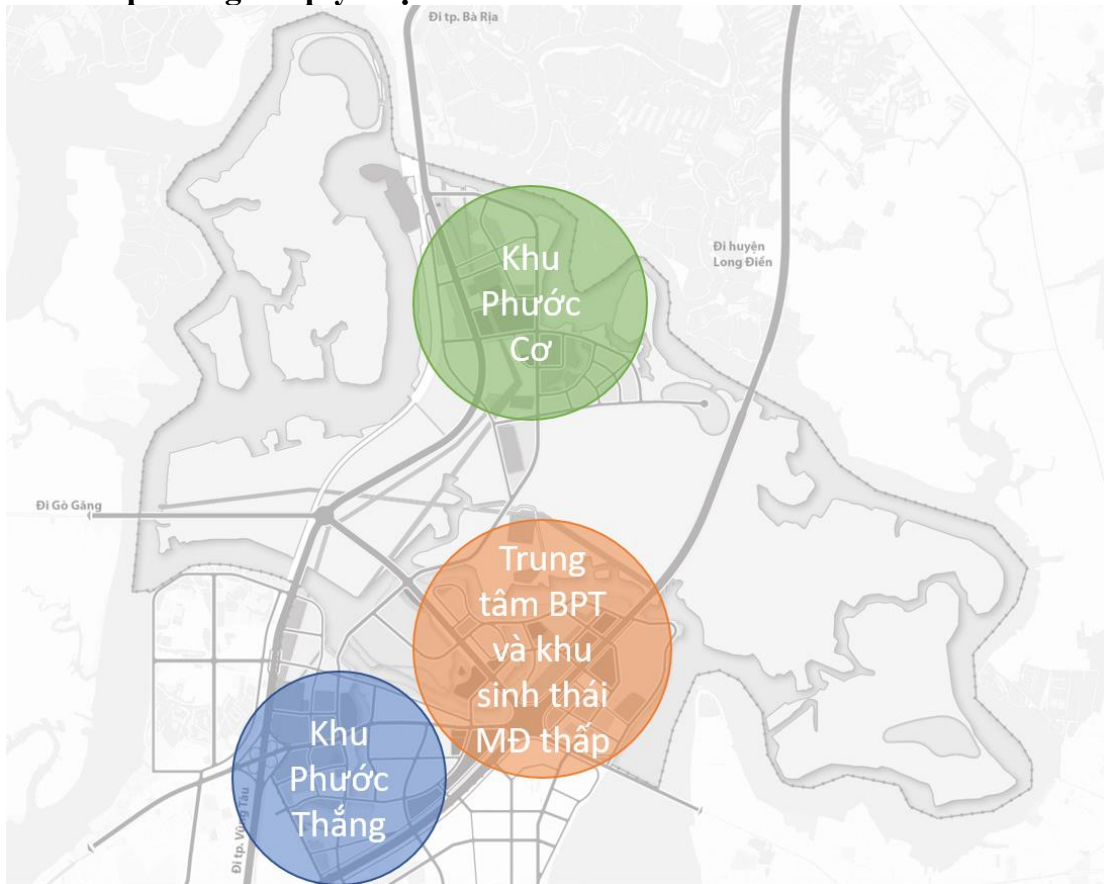
Chiến lược phát triển:

- Bảo tồn và phát triển sinh thái ngập mặn nhằm tạo nền tảng phát triển hình thái đô thị:
 - + Tận dụng tiềm năng, khai thác cảnh quan sinh thái ngập mặn làm tiền đề để phát triển khu đô thị sinh thái đặc trưng của khu vực quy hoạch.
 - + Bảo tồn sinh thái ngập mặn làm nơi tiêu thoát lũ, tránh xâm thực mặn, tránh tình trạng ngập úng đô thị.
- Khai thác hiệu quả sử dụng đất nhằm tạo động lực phát triển kinh tế:
 - + Tận dụng các không gian cảnh quan sinh thái ngập mặn cho phát triển du lịch sinh thái và hình thức nông lâm ngư kết hợp, ... nhằm sử dụng và tôn vinh bản sắc văn hóa địa phương của khu vực.
 - + Kết hợp hình thức ở kết hợp thương mại dịch vụ, chung cư cao tầng và một số nhà ở mới thấp tầng trên tuyến đường QL51 (đường Võ Nguyên Giáp) và trục đường Võ Văn Kiệt, đường trục chính Biên Hòa – Vũng Tàu nhằm khai thác tối đa hiệu quả quỹ đất, tạo điểm nhấn tầng cao cho khu vực.
 - + Trên trục đường Võ Văn Kiệt nối dài theo hướng Biên Hòa – Vũng Tàu, bố trí quỹ đất công cộng lớn dựa theo định hướng của quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu; Tổ chức các mảng xanh lớn kết hợp quỹ đất dành cho thể dục thể thao, tạo ra không gian mở và cảnh quan đô thị.
- Xây dựng một không gian sống hiện đại, khép kín, các yếu tố môi trường được quan tâm:
 - + Bố trí các công trình công cộng trên các trục chính khu vực theo hướng dễ tiếp cận, đảm bảo bán kính phục vụ tốt cho các cộng đồng dân cư.

- + Tạo các không gian xanh, không gian mở, trực cảnh quan và không gian cộng đồng nhằm tăng tính kết nối giữa các nhóm ở, giữa dân cư và du khách.
- + Hình thành hệ thống cây xanh – cảnh quan – mặt nước kết hợp với cảnh quan sinh thái ngập mặn tạo nên lá phổi xanh cho khu vực quy hoạch nói riêng và thành phố Vũng Tàu nói chung.
- Thích nghi với biến đổi khí hậu, thân thiện với môi trường:
 - + Thiết kế, đề xuất các giải pháp cho các khu vực thích ứng với nước biển dâng.
 - + Giữ lại các sông, kênh, rạch, hồ nước hiện hữu làm nơi tiêu thoát lũ, tránh tình trạng ngập úng đô thị, nhằm điều tiết nước vào mùa mưa và giảm khô hạn vào mùa khô.

III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT:

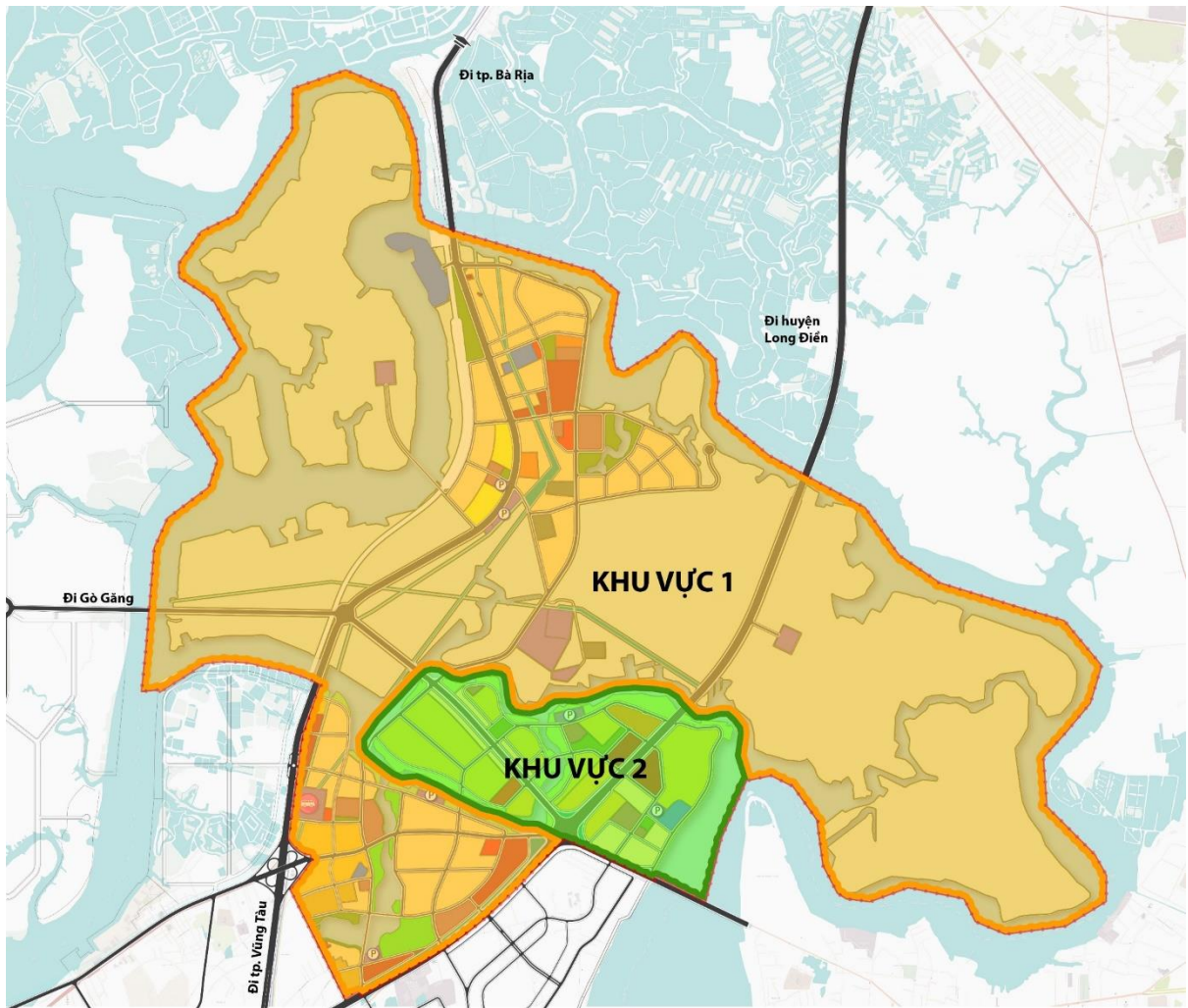
1. Các phương án quy hoạch:



Hình 36 - Sơ đồ gọi tên các khu vực cơ bản

Đề xuất 02 phương án sử dụng đất cho khu vực quy hoạch, trong đó:

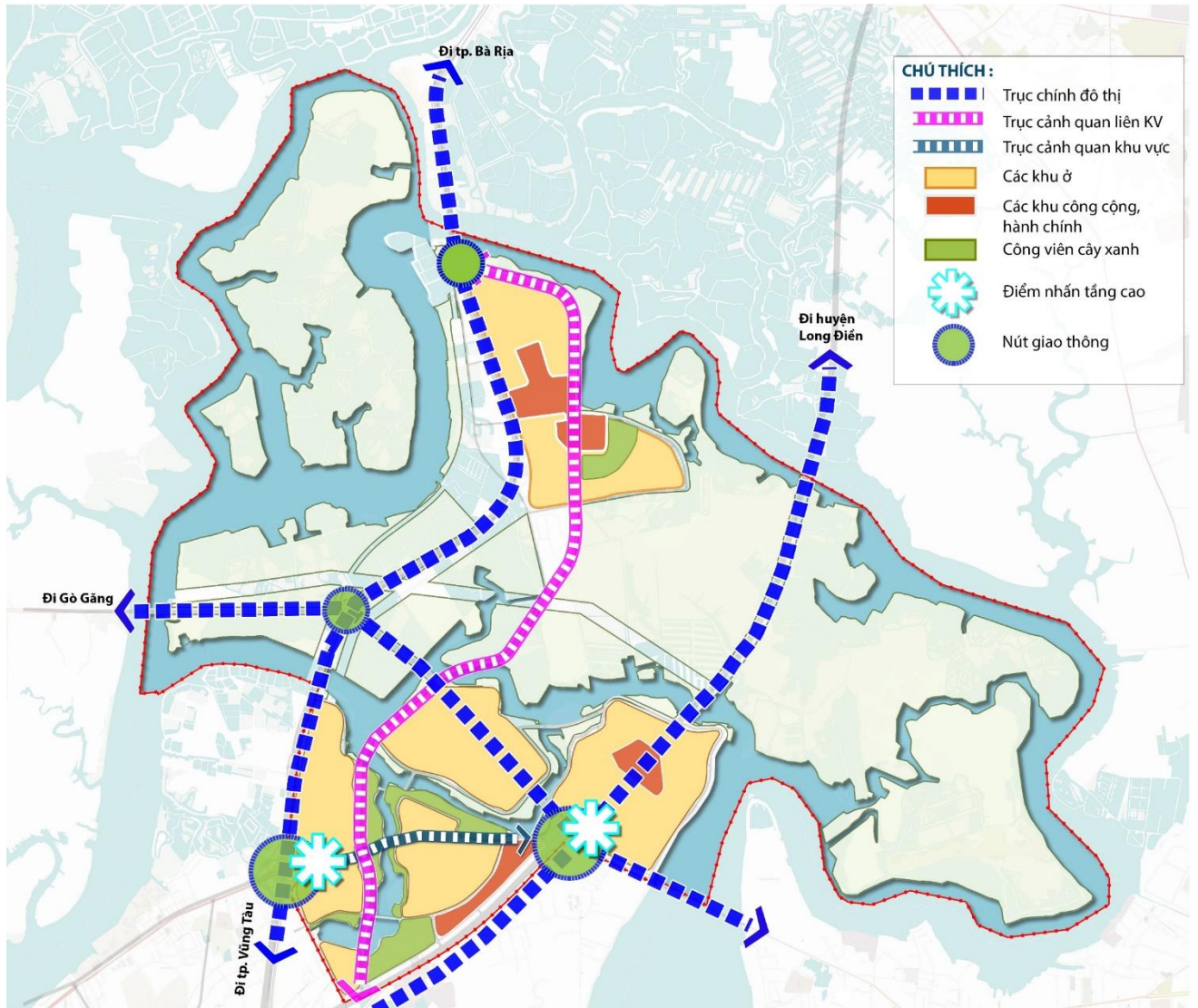
- Khu vực 1 – Khu Phước Cơ phía Bắc và khu Phước Thắng phía Nam là 02 khu đã và đang hình thành các dự án quy hoạch chi tiết 1/500, đồng thời dân cư hiện hữu cũng tập trung tại 02 khu này nên khó đề xuất khung giao thông mới, cập nhật theo quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu, đồng thời điều chỉnh giao thông cho phù hợp với hiện trạng nên về cơ bản, ***cơ cấu sử dụng đất tại khu vực 1 ở cả 2 phương án đều giống nhau.***
- Khu vực 2 – Khu trung tâm Bắc Phước Thắng và khu ở sinh thái mật độ thấp: Đây là khu vực trung tâm cửa ngõ phía Bắc thành phố Vũng Tàu nên việc đề xuất một không gian tạo ấn tượng ngay từ điểm nhìn cửa ngõ là rất cần thiết, đồng thời khu vực này hiện tại chỉ có 01 dự án QHCT 1/500, nên đề xuất 02 phương án cơ cấu như sau:
 - Phương án 1: Cập nhật theo khung giao thông và chức năng sử dụng đất của quy hoạch chung;
 - Phương án 2: Phát triển giao thông và sử dụng đất không theo quy hoạch chung nhưng tạo được điểm nhấn về không gian và tạo ấn tượng đô thị.



Sơ đồ phân chia khu vực theo 02 phương án

1.1. Hình thành ý tưởng

- Không gian toàn khu được phân thành 02 không gian phát triển lớn gồm:
 - + Khu Phước Cơ (phía Bắc): Tập trung phát triển dân cư thấp tầng, với hệ thống công trình công cộng, cây xanh nằm ở trung tâm.
 - + Khu Phước Thắng và khu trung tâm cửa ngõ phía Bắc TP Vũng Tàu (phía Nam): Phát triển dân cư và các khu ở kết hợp thương mại dịch vụ đa chức năng cao tầng tại các nút giao thông lớn (Eo Ông Từ, nút giao đường đi cầu Cửa Lấp và dọc quốc lộ 51) hình thành khu đô thị hiện đại đa chức năng. Đặc biệt khu phía Nam có diện tích mặt nước lớn và giáp khu sinh thái ngập mặn nên định hướng phát triển thành khu đô thị sinh thái với chất lượng sống cao.
 - + Các khu vực dân cư được nối với nhau qua các tuyến giao thông đô thị lớn như quốc lộ 51 (đường Võ Nguyên Giáp), đường Võ Văn Kiệt, đường Biên Hoà – Vũng Tàu, tỉnh lộ 994, đường Trường Sa và đường nối khu vực theo hướng Bắc - Nam.
 - + Tại trung tâm mỗi khu vực bố trí hệ thống hạ tầng xã hội như các công trình công cộng cấp đơn vị ở và công viên cây xanh, bãi giữ xe công cộng phục vụ cho nhu cầu sống của từng đơn vị ở.
 - + Ưu tiên giữ lại hệ thống sông, hồ, kênh, rạch hiện hữu giúp thoát nước mặt tự nhiên, cải thiện vi khí hậu, đem lại luồng gió mát vào đô thị, tạo môi trường sống trong lành và sinh thái đô thị.



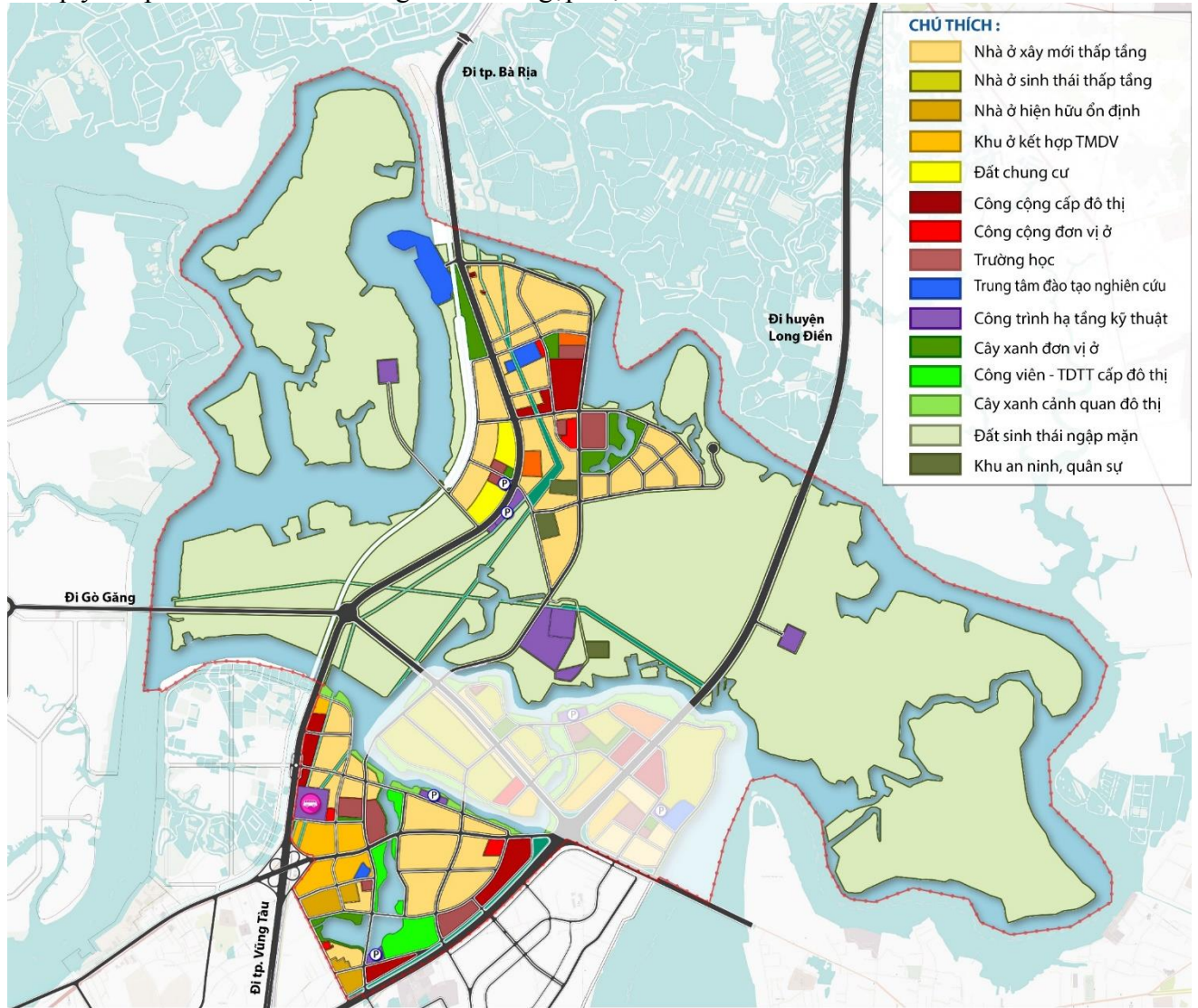
Hình 37 – Sơ đồ hình thành ý tưởng khu vực

1.2. Cơ cấu quy hoạch cho khu vực 1 – Khu Phước Cơ và khu Phước Thắng:

- Ưu tiên giữ lại, cải tạo chỉnh trang nhà ở hiện hữu khu vực dọc đường Phước Thắng.
- Cập nhật khung giao thông của đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu.
- Lấy các đường Võ Nguyên Giáp, Võ Văn Kiệt (02 đường giao thông hiện hữu) và đường tỉnh 994, đường trục chính Biên Hòa – Vũng Tàu (theo quy hoạch chung) làm các trục xương sống, hình thành hệ thống giao thông khung toàn khu theo quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu và các đường giao thông phân khu vực, trong đó có cập nhật giao thông hiện trạng và giao thông trong các quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được duyệt.
- Cập nhật các công trình công cộng cấp đô thị (trường trung học phổ thông, trung tâm nghiên cứu, đào tạo, công cộng cấp đô thị) và công viên trung tâm Bắc Phước Thắng theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu, đồng thời bố trí đất ở kết hợp thương mại dịch vụ tại các nút giao thông chính tạo không gian đô thị đa chức năng và hiện đại
- Bổ sung hệ thống hạ tầng xã hội (như trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, y tế, trung tâm văn hóa – thể dục thể thao, chợ / trung tâm thương mại) đảm bảo tốt về quy mô và bán kính phục vụ cho người dân trong khu vực.
- Hình thành các khu ở với đa dạng các loại hình nhà ở như chung cư tại nút giao thông tạo điểm nhấn, nhà ở sinh thái mật độ thấp tại các khu vực chuyển tiếp giữa cảnh quan sinh thái - đô thị, nhà ở liên kế dọc trục đường giao thông và bên trong là các khu ở dạng biệt thự cao cấp, sự phân tầng trong cách bố trí nhà ở giúp tận dụng tốt giá trị đất đai theo từng vị trí

riêng đồng thời tạo nên một khu đô thị kiểu mẫu trong việc phát triển các khu đô thị sinh thái của thành phố.

- Các khu sinh thái ngập mặn được bảo vệ và trồng mới theo Quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 01/02/2008 của UBND thành phố Vũng Tàu về việc phê duyệt Dự án Bảo vệ và phát triển sinh thái ngập mặn cảnh quan Phước Cơ, phường 12, thành phố Vũng Tàu, giai đoạn 2008 – 2012, đồng thời tận dụng các vị trí có giá trị cảnh quan đẹp, địa hình cao bố trí các quỹ đất phát triển du lịch trong sinh thái ngập mặn.



1.3. Cơ cấu quy hoạch cho khu vực 2 – Khu trung tâm Bắc Phước Thắng và khu sinh thái mật độ thấp:

1.3.1. Phương án 1:

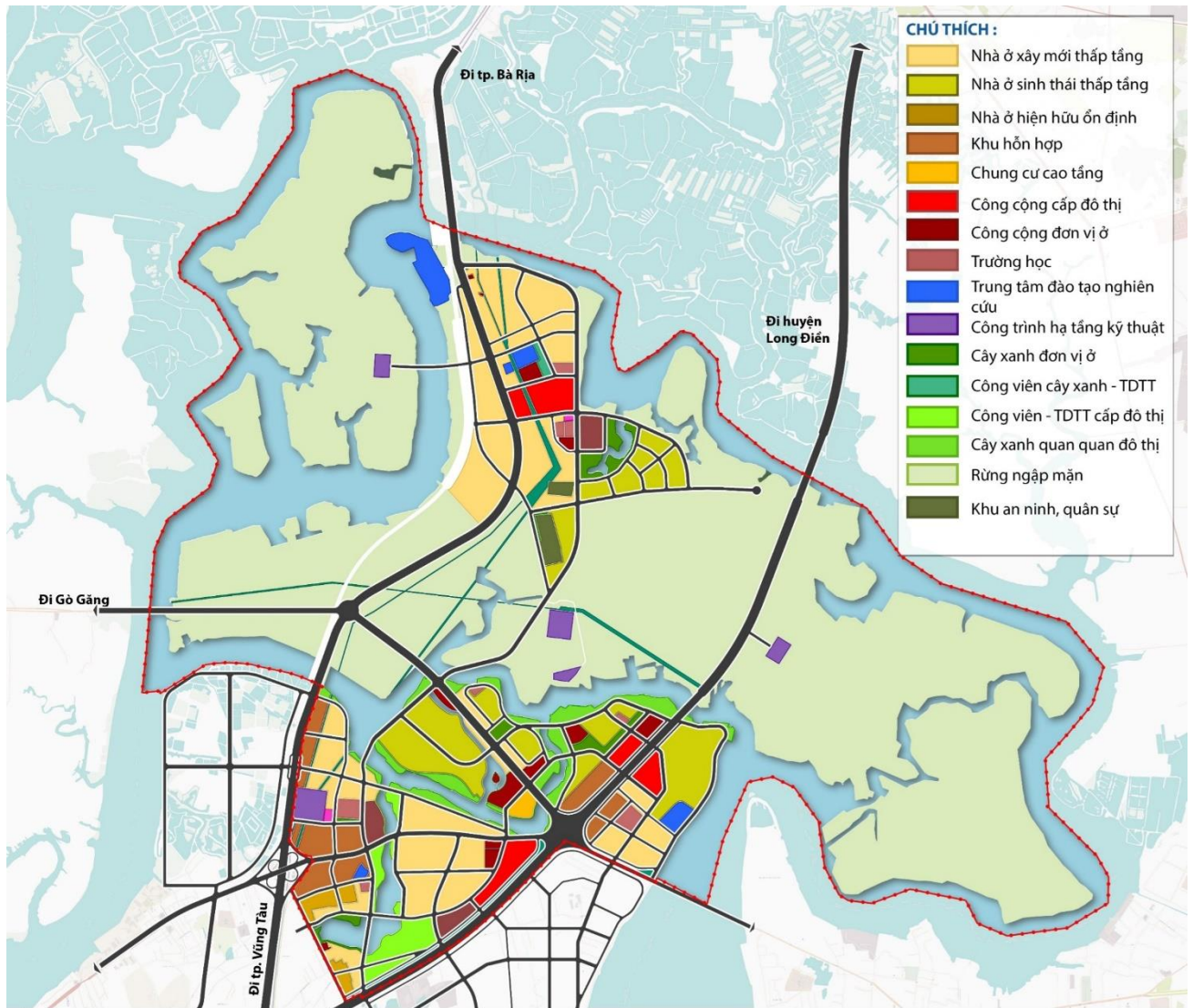


Sơ đồ đề xuất giao thông phương án 1



Sơ đồ cơ cấu quy hoạch phương án 1

- Đây là phương án cập nhật khung giao thông và hệ thống công trình công cộng theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu
- Bổ sung các công trình công cộng cấp đơn vị ở (như trường mầm non, trường liên cấp) bố trí tại trung tâm khu ở và trung tâm thương mại trên các trục đường chính đảm bảo tốt bán kính phục vụ và dễ tiếp cận.
- Dọc tỉnh lộ ĐT 994 bố trí nhà ở kết hợp thương mại dịch vụ, các khu vực bên trong tiếp cận mặt nước bố trí các khu ở biệt thự sinh thái mật độ thấp, xen kẽ là công viên cây xanh tạo nên một khu dân cư xanh, sinh thái và có môi trường sống tốt.
- Tại khu vực nút giao thông cửa ngõ (nút giao đường Võ Văn Kiệt, đường trục chính Biên Hòa – Vũng Tàu, đường tỉnh 994 và đường đi cầu Cửa Lấp) bố trí khu ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng với đa dạng các chức năng như văn phòng, ở, các tiện ích hạ tầng xã hội khác, ... được thiết kế với vỉa hè rộng thoáng tạo nên một khu trung tâm hiện đại hóa và là không gian điểm nhấn cho toàn khu.



Sơ đồ cơ cấu sử dụng đất phương án 1

1.3.2. Phương án 2:

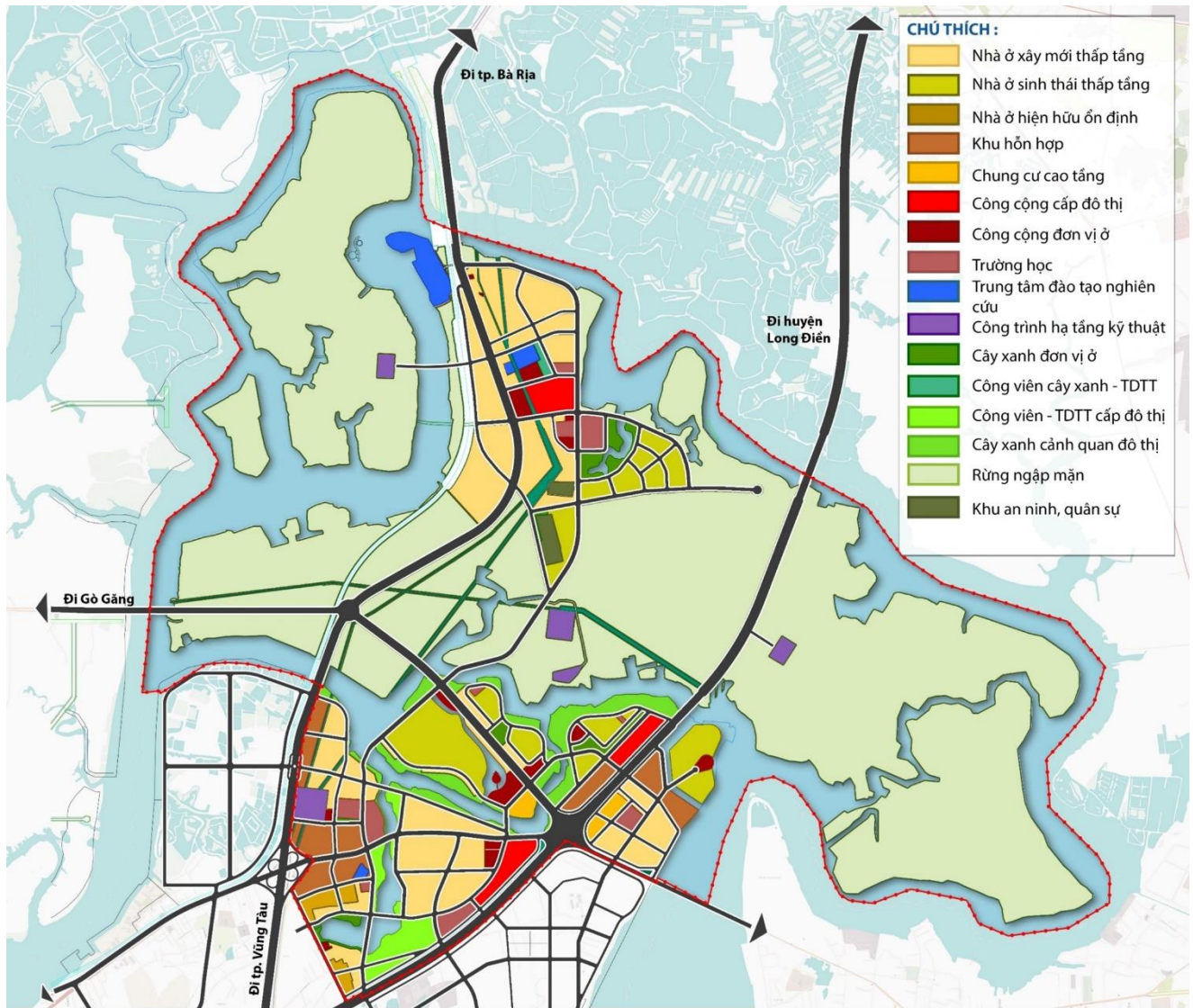


Sơ đồ đề xuất giao thông phương án 2



Sơ đồ cơ cấu quy hoạch phương án 2

- Về cơ cấu sử dụng đất, phương án 02 cũng không khác phương án 01 nhiều, tuy nhiên phương án 02 không cập nhật theo khung giao thông trong quy hoạch chung mà được thiết kế tự do, đường nét uốn lượn tạo sự mềm mại, nhưng vẫn đảm bảo tính kết nối giữa các khu vực với nhau
- Điểm nhấn chính của phương án 02 là khu đô thị Marina với 2 hướng tiếp cận bằng đường bộ và đường thủy, thuyền vào từng nhà tạo nên nét riêng biệt và ấn tượng mạnh bằng khu bến thuyền với nét kiến trúc độc đáo khi đi từ cầu rạch Cây Khế.



Sơ đồ cơ cấu sử dụng đất phương án 2

1.3.3. So sánh và chọn phương án:

	Mục tiêu quy hoạch	P.A 1	P.A 2
1	Cụ thể hoá các định hướng theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu.	10/10	6/10
2	Hình thành không gian đô thị mới, hài hòa trong việc phát triển khu dân cư phù hợp với điều kiện sống hiện tại, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững và bảo vệ cảnh quan môi trường: <ul style="list-style-type: none"> • Không gian đô thị mới, hiện đại • Tạo được bản sắc và điểm nhấn riêng • Thích nghi với biến đổi khí hậu và nước biển dâng 	10/10 9/10 8/10	30/30 10/10 10/10
3	Bảo tồn, khôi phục sinh thái ngập mặn kết hợp với nuôi trồng thủy sản và phát triển du lịch sinh thái, giúp nâng cao giá trị cảnh quan của khu vực, góp phần gia tăng đời sống vật chất và tinh thần cho người dân, thích ứng với biến đổi khí hậu.	10/10	10/10

4	Lập kế hoạch khai thác và sử dụng đất một cách hợp lý, lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp với khu vực, khớp nối các dự án đã và đang triển khai trong khu vực quy hoạch, tạo ra môi trường không gian, kiến trúc cảnh quan mới, đồng thời bảo tồn các đặc trưng hiện trạng của khu vực.	10/10	10/10
TỔNG ĐIỂM		57/60	56/60

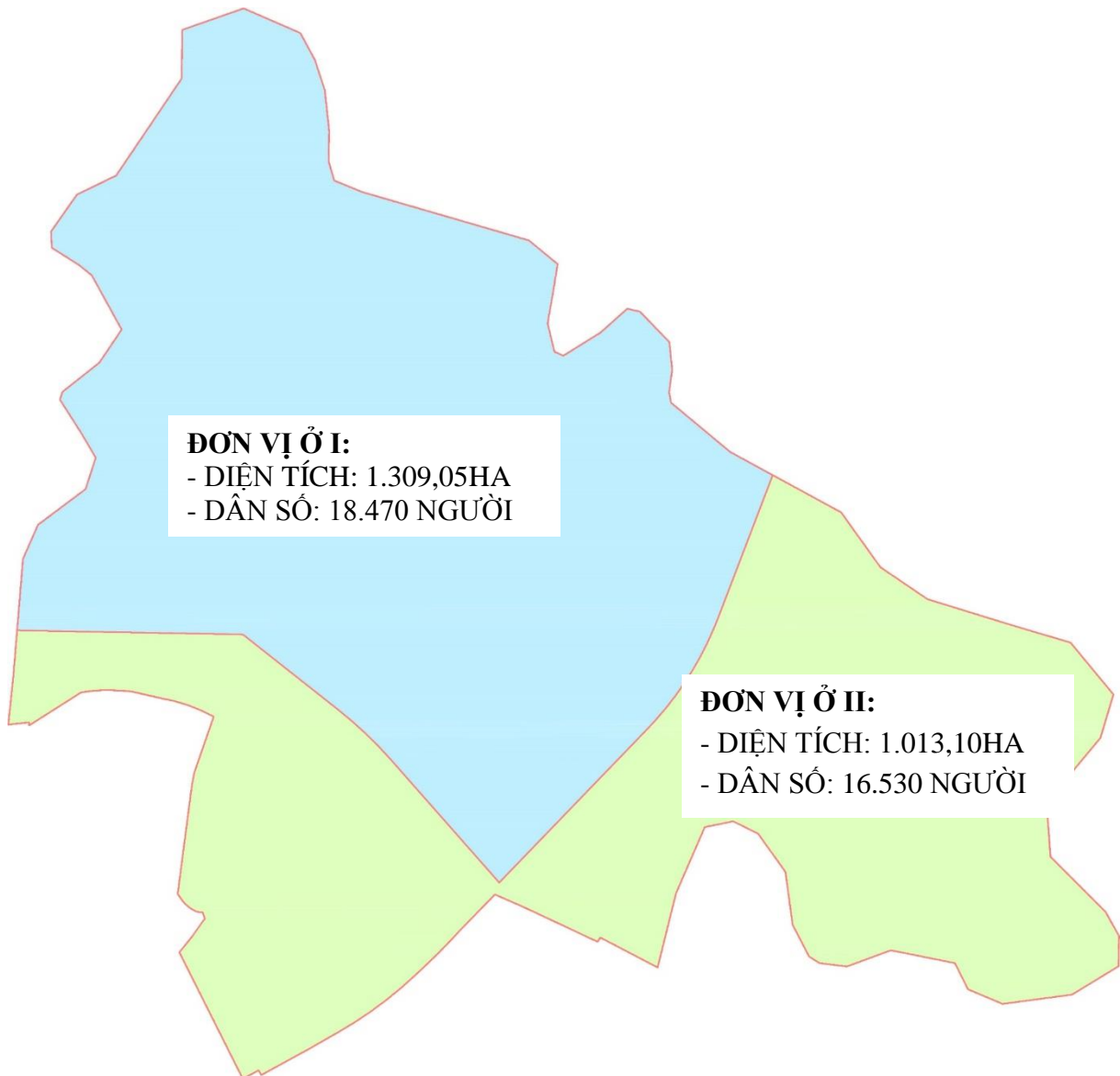
Phương án 1 là phương án chọn

2. Đối chiếu Quy hoạch sử dụng đất với Mục tiêu quy hoạch

	Mục tiêu quy hoạch	Quy hoạch sử dụng đất
1	Cụ thể hoá các định hướng theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu.	<ul style="list-style-type: none"> – Kế thừa hệ thống giao thông chính của đồ án QHC – Giữ nguyên vị trí và quy mô các công trình công cộng cấp đô thị, đất ở kết hợp thương mại dịch vụ theo QHC – Cụ thể hoá các khu ở (xây mới, ở sinh thái mật độ thấp)
2	Hình thành <i>không gian đô thị mới</i> , hài hòa trong việc phát triển khu dân cư phù hợp với <i>điều kiện sống hiện tại</i> , nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững và bảo vệ cảnh quan môi trường.	<ul style="list-style-type: none"> – Cải tạo, chỉnh trang các khu ở hiện hữu dọc đường Phước Thắng. – Bổ sung hệ thống công trình công cộng, cây xanh cấp đơn vị ở cho từng khu vực, đảm bảo tốt bán kính phục vụ và đủ nhu cầu dân cư – Quy hoạch các khu dân cư xây mới, khu ở sinh thái mật độ thấp theo định hướng QHC và đảm bảo hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.
3	Bảo tồn, khôi phục sinh thái ngập mặn kết hợp với nuôi trồng thủy sản và phát triển du lịch sinh thái, giúp nâng cao giá trị cảnh quan của khu vực, góp phần gia tăng đời sống vật chất và tinh thần cho người dân, thích ứng với biến đổi khí hậu.	<ul style="list-style-type: none"> – Bảo tồn, khôi phục các khu sinh thái ngập mặn quanh sông Cỏ May, sông Dinh, rạch Cây Khế, đồng thời cho phép phát triển du lịch sinh thái (không quá 5% diện tích đất ngập mặn) kết hợp nuôi trồng thủy sản dưới tán cây. – Giữ lại hầu hết hệ thống sông, kênh, hồ trong khu vực, hệ thống mặt nước kết hợp sinh thái ngập mặn và đê Hải Đăng góp phần thích ứng với BĐKH.
4	Lập kế hoạch khai thác và sử dụng đất một cách hợp lý, lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp với khu vực, khớp nối các dự án đã và đang triển khai trong khu vực quy hoạch, tạo ra môi trường không gian, kiến trúc cảnh quan mới, đồng thời bảo tồn các đặc trưng hiện trạng của khu vực.	<ul style="list-style-type: none"> – Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật phù hợp với QCVN 01:2021/BXD và khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật với các khu vực liền kề như khu vực Chí Linh – Cửa Lấp, khu vực Bắc Vũng Tàu, khu vực đảo Gò Găng qua các tuyến đường Võ Văn Kiệt, đường Võ Nguyên Giáp, đường Trường Sa, ...

3. Quy hoạch sử dụng đất:

3.1. Quy hoạch các đơn vị ở



- Khu vực quy hoạch được phân chia làm 02 đơn vị ở, cụ thể:
 - + Đơn vị ở I: Tại phía Bắc khu đất, được giới hạn bởi ranh giới phía Bắc, phía Tây, đường Trường Sa (đường tỉnh 994), đường trục chính Bà Rịa – Vũng Tàu. Phía Bắc giới hạn bởi sông Cỏ May; Phía Tây Bắc giới hạn bởi sông Dinh; Phía Nam giới hạn bởi đường tỉnh 994; Phía Đông giới hạn bởi đường trục chính Bà Rịa – Vũng Tàu.
 - Diện tích: Khoảng 1.309,05ha.
 - Quy mô dân số: Khoảng 18.470 người
 - + Đơn vị ở II: Tại phía Nam khu đất, được giới hạn bởi ranh giới phía Nam, phía Tây, đường Trường Sa (đường tỉnh 994), đường trục chính Bà Rịa – Vũng Tàu. Phía Bắc giới hạn bởi đường tỉnh 994; Phía Tây, Tây Nam giới hạn bởi sông Dinh, rạch Cây Khế, đường Võ Nguyên Giáp và đường Phước Thắng; Phía Đông, Đông Nam giới hạn bởi đường Võ Văn Kiệt, đường đi cầu Cửa Lấp và sông Cỏ May.
 - Diện tích: Khoảng 1.013,10 ha.
 - Quy mô dân số: Khoảng 16.530 người.

3.2. Khung giao thông

- Đề xuất thiết kế khung giao thông huyết mạch trên toàn khu:

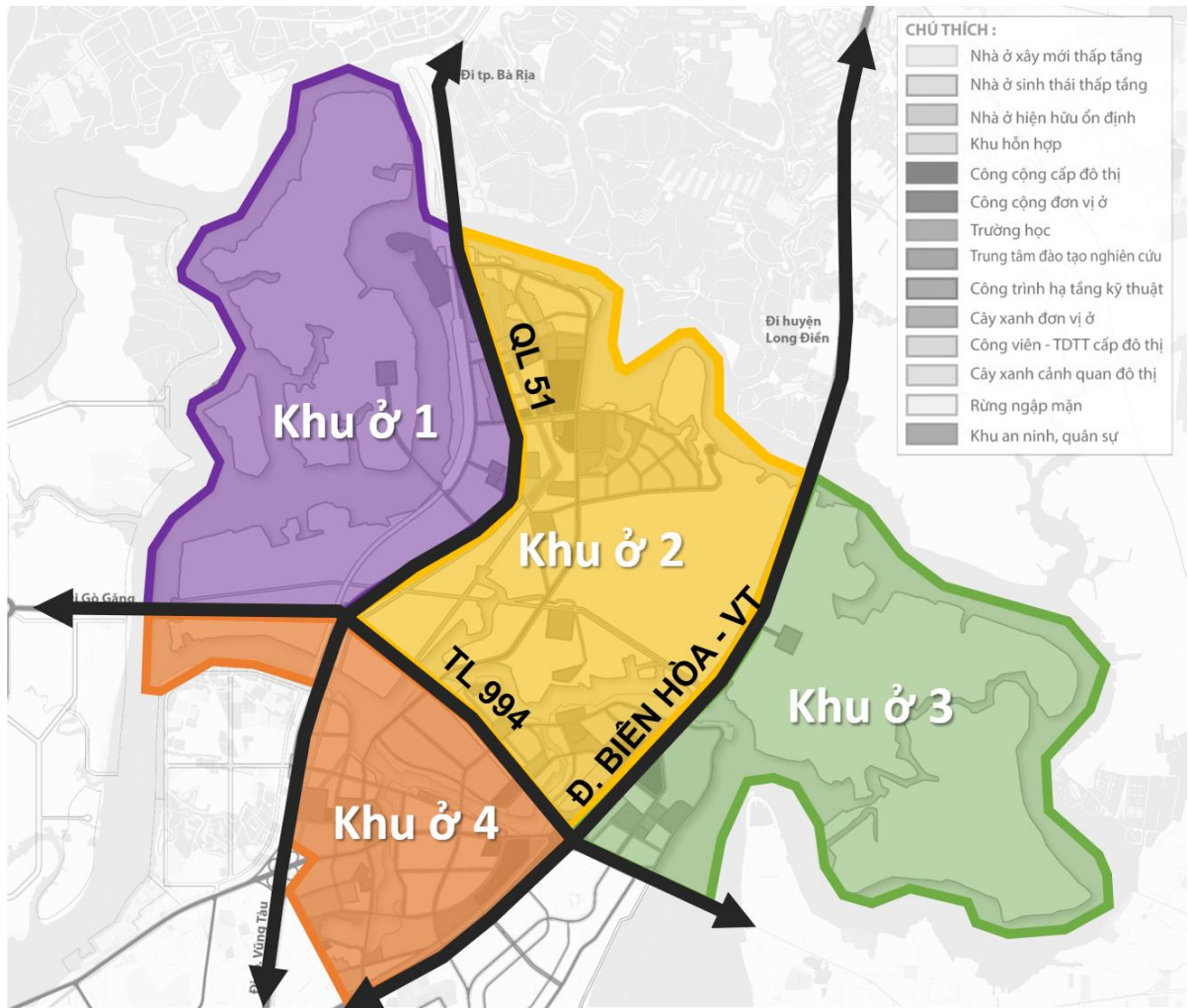
- + Lấy đường quốc lộ 51 (đường Võ Nguyên Giáp) và đường Võ Văn Kiệt hiện hữu làm trục chính theo hướng Bắc - Nam và hướng Đông Bắc – Tây Nam làm khung huyết mạch chính kết nối khu vực quy hoạch với các khu vực xung quanh.
- + Cập nhật khung giao thông theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu với các tuyến đường như đường Biên Hoà – Vũng Tàu, tỉnh lộ 994, đường nối 2 nút giao thông Eo Ông Từ và nút giao đường ven biển, tuyến đường kết nối khu vực phía Nam (từ đường Võ Văn Kiệt) với khu vực Phước Cơ ở phía Bắc (kết thúc ở chân cầu Cỏ May).
- + Dựa trên cơ sở các trục giao thông chính, hình thành các trục giao thông nội khu trong khu vực, đảm bảo tính kết nối tốt, giao thông thuận tiện và dễ dàng tiếp cận trong nội khu và các khu vực xung quanh.
- + Đặc biệt, khu vực quy hoạch có hệ thống sông rạch dày đặc nên quy hoạch hệ thống đường giao thông 2 bên sông rạch để người dân dễ tiếp cận, tăng tính kết nối giữa người với người, từ đó tạo sự kết nối giữa các người dân trong và ngoài khu vực.
- + Theo định hướng quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu, khu vực quy hoạch có 01 bến xe khách liên tỉnh với diện tích 5ha, phục vụ nhu cầu di chuyển, vận tải.
- Diện tích đất giao thông: Tổng diện tích sử dụng đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật là 130,54ha, chiếm 28,35% diện tích đất đơn vị ở (5,62% diện tích đất toàn khu), trong đó:
 - + Đất hạ tầng kỹ thuật là 24,43ha, chiếm tỉ lệ 5,31% diện tích đất đơn vị ở (1,05% diện tích đất toàn khu), bao gồm bãi rác (kí hiệu BR diện tích 1,29ha), trạm hạ tầng kỹ thuật (kí hiệu TRĐ diện tích 3,50ha), trạm xử lí nước thải (kí hiệu XLNT diện tích 8,07ha) đặt ở giữa khu quy hoạch; khu vực phòng cháy chữa cháy (kí hiệu PCCC diện tích 0,20ha) nằm ở phía Tây Nam của khu Phước Cơ (được bổ sung theo văn bản góp ý số 2169/CAT-PH10 ngày 20/08/2021 của Công An tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu về việc đề nghị giới thiệu vị trí, diện tích cho Tổ PCCC tại Thành phố Vũng Tàu, với diện tích khoảng 2.000m² tại Tổ PCCC địa bàn phường 12); các bãi xe tập trung (kí hiệu BX-02 đến BX-08 có tổng diện tích 7,05ha) phân bố ở 04 khu ở đảm bảo nhu cầu sử dụng cho từng khu vực và 02 khu đất hạ tầng dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn (kí hiệu HT-01 và HT-02 có tổng diện tích 4,32ha) – các khu đất hạ tầng dự trữ này được bố trí tại đầu vào của 02 khu đất sinh thái ngập mặn có vai trò là điểm đầu nối hạ tầng (giao thông, các hạ tầng khung khác) cho các khu du lịch sinh thái sẽ phát triển trong khu ngập mặn trong tương lai.
 - + Đất đường giao thông cấp phân khu vực có diện tích 106,11ha, chiếm 23,05% diện tích đất đơn vị ở (4,57% diện tích toàn khu).
- Ngoài ra, đất đường giao thông liên khu vực có diện tích 86,00ha, chiếm 3,70% diện tích đất toàn khu, bao gồm đất bến xe cấp đô thị (5,06ha, kí hiệu BX-01) và đất đường giao thông liên khu vực (80,94ha).



Sơ đồ định hướng khung giao thông toàn khu

3.3. Hệ thống công trình công cộng

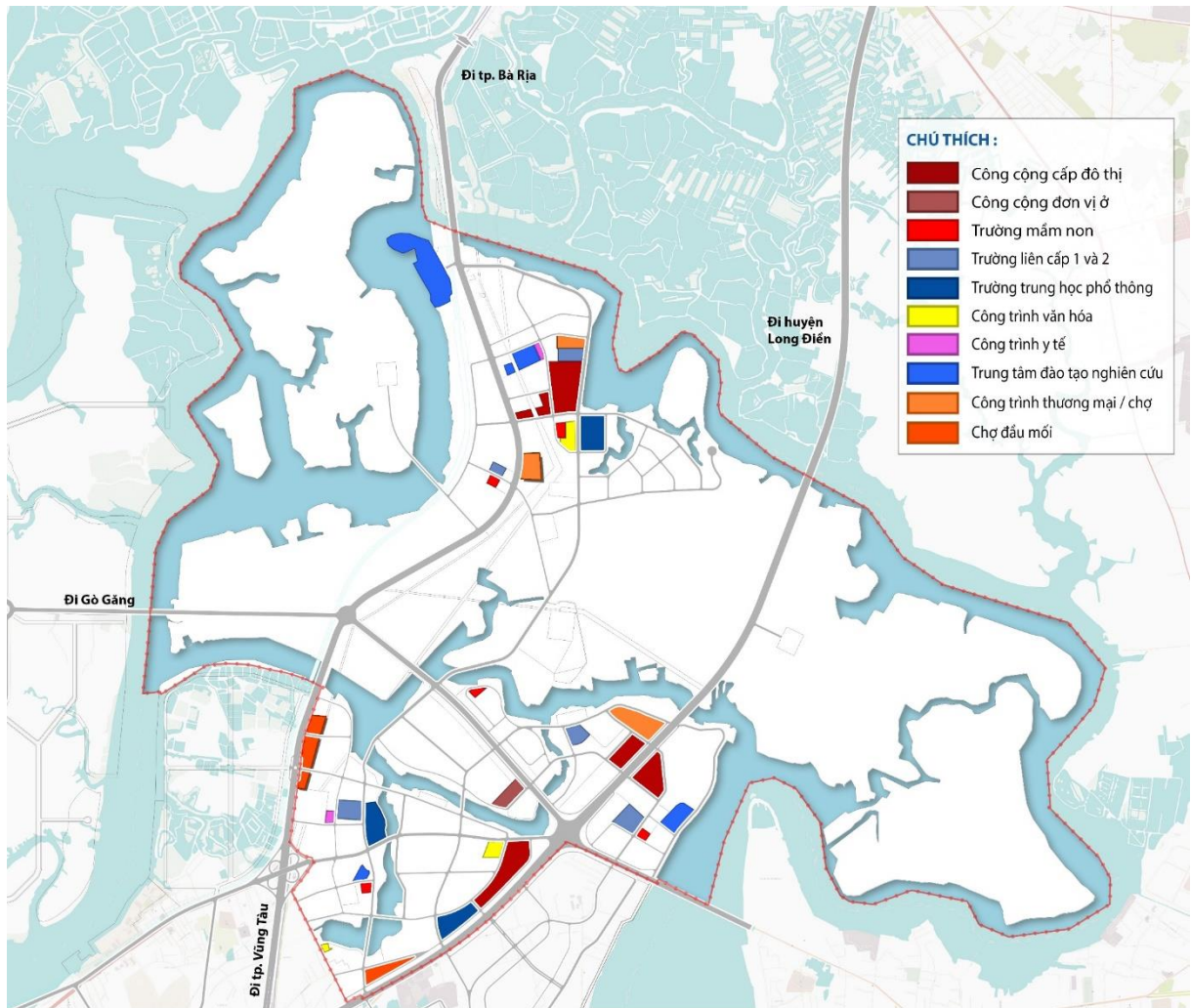
- Khu vực quy hoạch có khá nhiều đường đô thị đi qua như đường Võ Văn Kiệt, Võ Nguyên Giáp, tỉnh lộ 994, đường trục chính Biên Hòa – Vũng Tàu, chia khu vực thành 4 cụm khu ở. Do đó bố trí 04 cụm công cộng – cây xanh bao gồm 01 trường mầm non, 01 trường liên cấp, 01 bãi xe công cộng và 01 công viên cây xanh cho mỗi cụm khu ở, đảm bảo tốt bán kính phục vụ và an toàn cho cư dân.



Hình 38 - Sơ đồ phân chia các khu ở

Bảng 2 - Bảng thống kê hệ thống tiện ích dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở theo từng khu ở

STT	Các dịch vụ đô thị	Đơn vị ở I (Khu Phước Cơ)		Đơn vị ở II (Khu Phước Thắng)	
		Khu ở 1	Khu ở 2	Khu ở 3	Khu ở 4
1	Trường mầm non	01	02	01	01
2	Trường liên cấp 1, 2	01	02	01	01
3	Nhà văn hóa	-	01	-	02
4	Công trình y tế	-	01	-	01
5	Công trình thương mại dịch vụ	-	04	-	01
6	Công viên cây xanh khu ở	02	05	01	02
7	Bãi xe	01	02	01	02



Hình 39 - Sơ đồ định hướng hệ thống công trình công cộng

- Chính trang đồng thời bổ sung thêm các công trình công cộng (trường mẫu giáo, trường tiểu học, trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông, trung tâm văn hóa, bệnh viện, các công trình thương mại dịch vụ khác, ...) có quy mô diện tích hợp lý, kết hợp hài hòa với các không gian xung quanh, đảm bảo bán kính phục vụ cho toàn khu vực.
- **Đất công trình công cộng cấp đơn vị ở:** Tổng diện tích 27,23ha, chiếm 5,91% diện tích đơn vị ở (1,17% diện tích toàn khu), chỉ tiêu 7,78m²/người. Trong đó:
 - + **Đất công trình giáo dục:** Tổng diện tích 12,22ha, chiếm 2,65% diện tích đất đơn vị ở, bao gồm 05 trường mầm non (xây dựng mới), 05 trường liên cấp 1 và 2, chỉ tiêu 3,49 m²/người, trong đó:
 - ❖ **Trường mầm non:**
 - Dựa theo quy mô dân số dự kiến là 35.000 người và quy chuẩn xây dựng hiện hành, số trẻ em đến tuổi đi mầm non 50 em/ 1.000 dân, vậy số học sinh mầm non là 1.750 em.
 - Tổng diện tích trường mầm non: theo quy chuẩn hiện hành, chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu trường mầm non là 12m²/1 cháu. Như vậy tổng diện tích xây dựng trường mầm non là tối thiểu dựa theo quy chuẩn xây dựng hiện hành là 21.000 m² (2,1ha).
 - Diện tích xây dựng theo đồ án là 30.973,59m² (3,10ha), bao gồm các lô đất có kí hiệu GD-02, GD-05, GD-08, GD-10 và GD-13 phân bố ở 5 cụm khu ở phân chia qua các đường giao thông đô thị.
 - ❖ **Trường liên cấp 1 và 2**

- Trong khu vực quy hoạch 05 trường liên cấp 1 và 2, trong đó trường Võ Nguyên Giáp đã đi vào hoạt động phục vụ dân cư trong khu vực.
- Do trường liên cấp không có trong quy định hiện hành, nên đề xuất lấy 50% diện tích đất tính vào chỉ tiêu cho trường tiểu học và 50% diện tích đất tính vào chỉ tiêu cho trường trung học cơ sở.
- Dựa theo quy mô dân số dự kiến là 35.000 người và quy chuẩn xây dựng hiện hành, số trẻ em đến tuổi đi học tiểu học và trung học cơ sở lần lượt là 65 và 55 em/ 1.000 dân, vậy số học sinh tiểu học và trung học cơ sở lần lượt là 2.275 và 1.925 em.
- Tổng diện tích trường tiểu học và trung học cơ sở: Theo quy chuẩn hiện hành, chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu trường tiểu học và trung học cơ sở là 10m²/1 cháu. Như vậy diện tích xây dựng trường tiểu học và trung học cơ sở tối thiểu dựa theo quy chuẩn xây dựng hiện hành lần lượt là 22.750m² và 19.250 m². Tổng diện tích 2 cấp trường theo quy chuẩn là 42.000m².
- Tổng diện tích đất trường liên cấp 1 và 2 theo đồ án là 91.223,49m² (9,12ha), chiếm 1,98% diện tích đất đơn vị ở, bao gồm các lô đất có kí hiệu GD-01, GD-04, GD-06, GD-11 và GD-12 phân bố ở 5 cụm khu ở phân chia qua các đường giao thông đô thị.

Bảng 3 - Bảng cân đối chỉ tiêu trường học

Bảng cân đối chỉ tiêu trường học (Theo QCVN 01:2021/BXD)									
				Đơn vị ở I		Đơn vị ở II		Toàn khu	
Dân số (người)				18.460		16.540		35.000	
TT	Công trình	Số học sinh / 1000 dân	Chỉ tiêu (m ² /chỗ)	Diện tích theo QCXD (m ²)	Diện tích theo đồ án (m ²)	Diện tích theo QCXD (m ²)	Diện tích theo đồ án (m ²)	Diện tích theo QCXD (m ²)	Diện tích theo đồ án (m ²)
1	Trường mầm non	50	12	11.076	19.777	9.924	11.196,85	21.000	30.973,59
2	Trường tiểu học	65	10	11.999	20.702	10.751	24.909,59	22.750	45.611,75
3	Trường THCS	55	10	10.153	20.702	9.097	24.909,59	19.250	45.611,75
	Tổng			33.228	61.181	29.772	61.016,02	63.000	122.197,08

- + **Đất y tế:** Xây dựng 02 trạm y tế nằm tại khu Phước Cơ (kí hiệu YT-01) và khu Phước Thắng (kí hiệu YT-02) có tổng diện tích 1,08ha chiếm tỷ lệ 0,24% diện tích đất đơn vị ở (0,05% diện tích đất toàn khu).
- + **Đất thương mại dịch vụ:** Có 05 trung tâm thương mại / chợ nằm tại khu Phước Cơ (kí hiệu CC-01, CC-05), khu trung tâm Bắc Phước Thắng (kí hiệu CC-14, CC-16, CC-18) với tổng diện tích 8,28 ha, chiếm tỷ lệ 1,80% diện tích đất đơn vị ở (0,36% diện tích đất toàn khu).
- + **Đất trung tâm văn hóa – thể thao:** Có 03 trung tâm văn hoá – thể thao tại khu Phước Cơ (kí hiệu CC-06) và khu Phước Thắng (kí hiệu CC-10, CC-13) với tổng diện tích 3,48ha, chiếm 0,76% diện tích đất đơn vị ở (0,15% diện tích đất toàn khu).
- + **Đất công cộng khác (xây dựng mới):** Là trung tâm chăm sóc sức khỏe cao cấp, kí hiệu CC-15, tổng diện tích 2,17ha, chiếm 0,47% diện tích đất đơn vị ở (0,09% diện tích đất toàn khu).



- **Đất công trình công cộng cấp đô thị:** Tổng diện tích là 40,69ha, chiếm 1,75% tổng diện tích đất toàn khu, bao gồm:
 - + **Đất trường trung học phổ thông (xây dựng mới):** Cập nhật theo đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu 03 trường THPT (kí hiệu GD-03, GD-07 và GD-09) có tổng diện tích là 11,23ha, chiếm tỷ lệ 0,48% diện tích đất toàn khu.
Vị trí trường tiểu học Võ Nguyên Giáp hiện hữu theo quy hoạch chung là đất trường trung học phổ thông, tuy nhiên trường hiện tại còn rất mới và khang trang, do đó đề xuất dời trường trung học phổ thông qua vị trí kế cận với cùng diện tích.

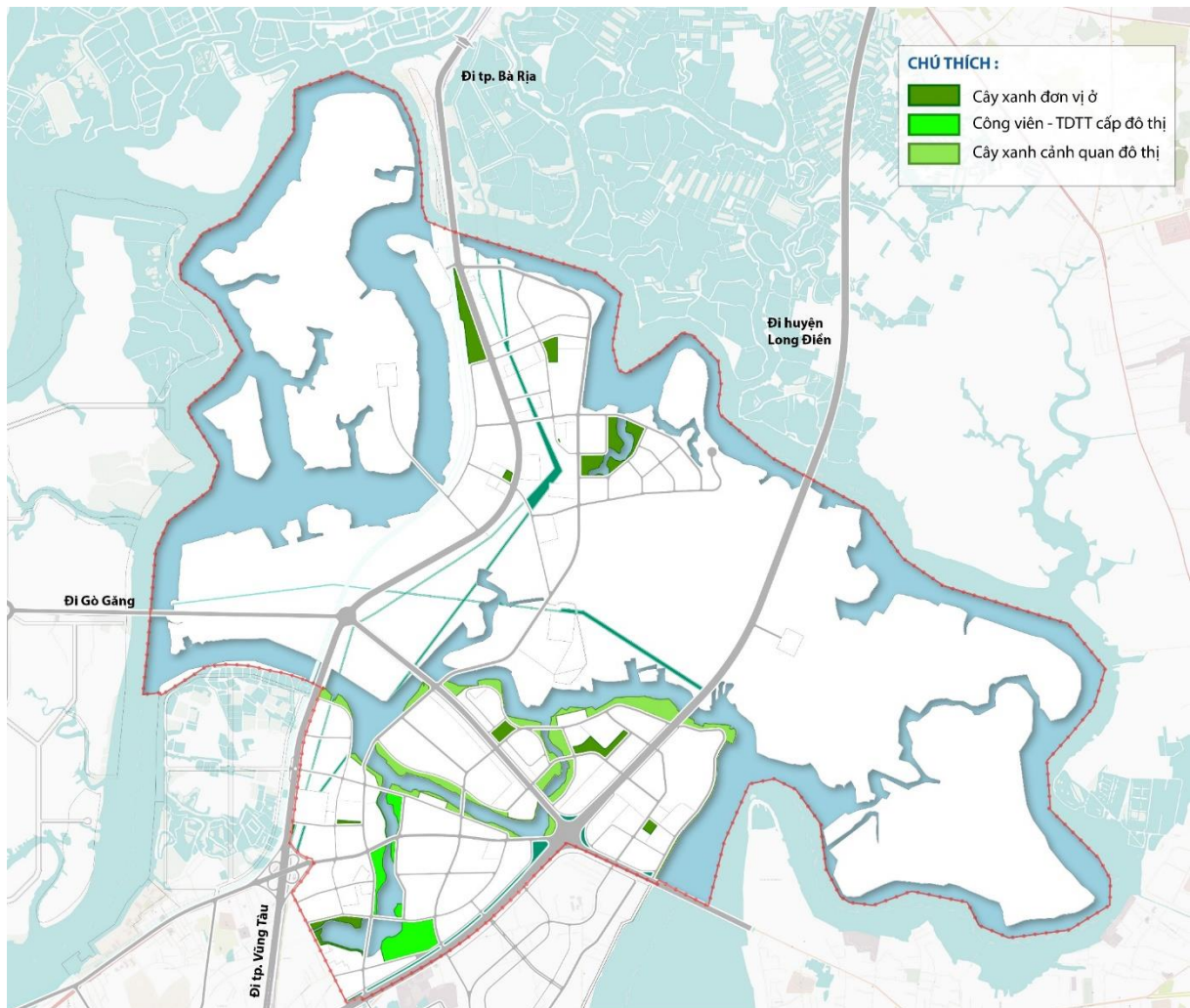


- + **Đất thương mại dịch vụ cấp đô thị:** kí hiệu CC-07 đến CC-09 và CC-11 là các lô đất dự kiến xây dựng chợ đầu mối (vị trí theo đề xuất của Phòng Quản lý đô thị tại Báo cáo số 1995/BC-QLĐT ngày 27/07/2021 về việc thực hiện Thông báo số 4648/TB-UBND ngày 05/7/2021 và Thông báo số 4844A/TB-UBND ngày 05/7/2021 của UBND thành phố Vũng Tàu) với tổng diện tích 6,42ha, chiếm 0,28% diện tích toàn khu. Vị trí khu chợ đầu mối trên đường Võ Nguyên Giáp nằm gần trạm xăng dầu Niên Thuận hiện hữu, vì vậy khi triển khai đầu tư xây dựng chợ đầu mối tại khu vực này, công trình xây mới cần đảm bảo khoảng cách ly an toàn với trạm xăng hiện hữu theo đúng QCVN 01:2021/BXD.



- + **Đất công trình công cộng cấp đô thị:** Kí hiệu CC-02 đến CC-04, CC-12, CC-17 và CC-19 với tổng diện tích 23,05ha, chiếm 0,99% diện tích đất toàn khu.

3.4. Hệ thống cây xanh công cộng

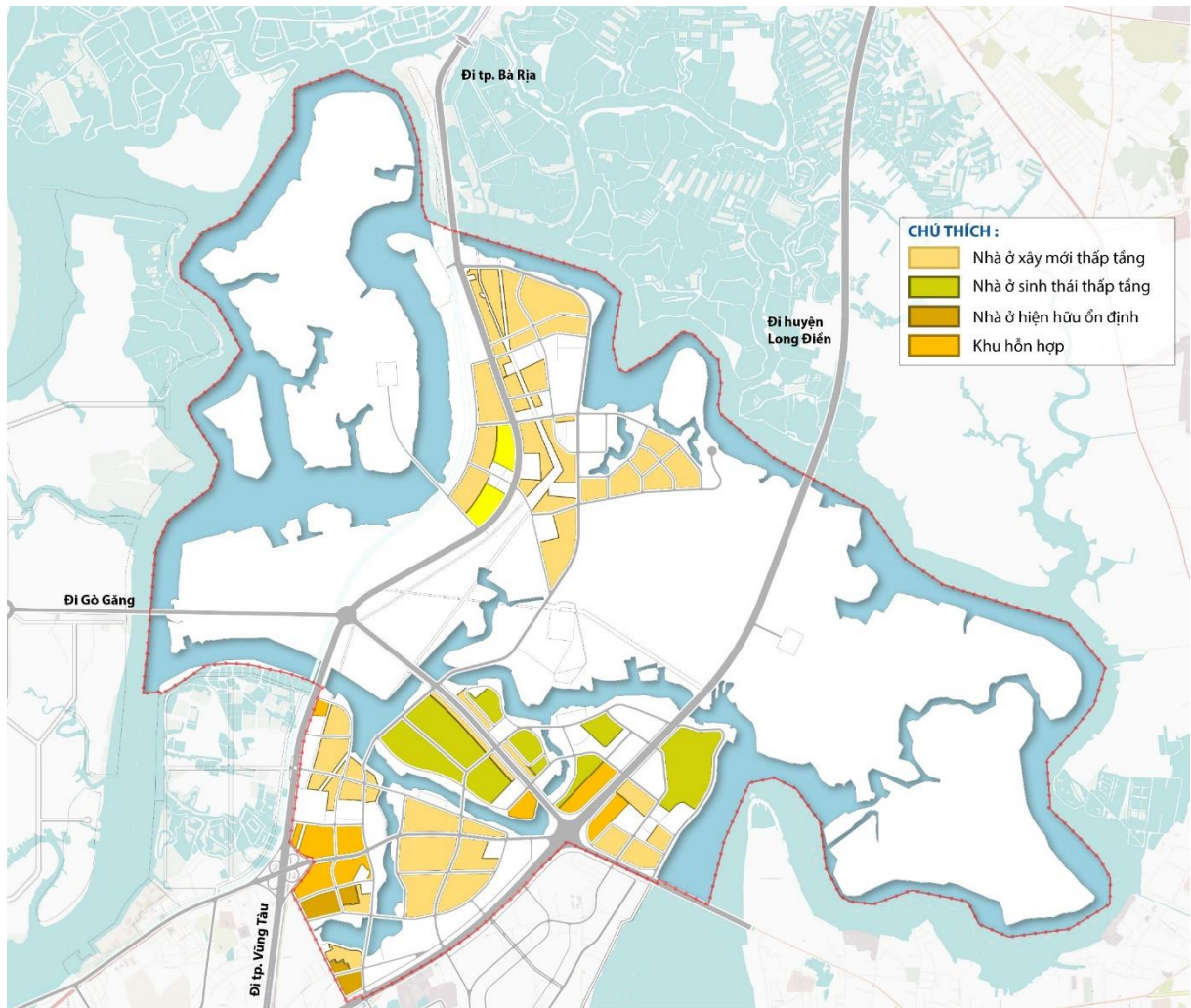


Hình 40 - Sơ đồ định hướng các không gian xanh

- Quy hoạch các khu công viên cây xanh theo từng khu ở, đảm bảo tốt bán kính phục vụ cho người dân với tổng diện tích đất cây xanh công cộng cấp đơn vị ở là 22,91ha, chiếm diện tích 5% diện tích đất đơn vị ở (0,99% diện tích đất toàn khu) phân bổ trên các lô đất có kí hiệu CX-01 đến CX-07, CX-11 đến CX-14.

- Tăng cường mảng xanh cho khu vực quy hoạch, đảm bảo bán kính phục vụ. Theo đó, tổ chức công viên cây xanh tại từng khu ở với diện tích phù hợp, hệ thống cây xanh cảnh quan ven kênh, tạo không gian cho các hoạt động vui chơi, nghỉ ngơi của người dân trong khu đô thị.
- Tạo hành lang cách ly ven sông, kênh, rạch, hồ nước tối thiểu là 10m nhằm hạn chế xây dựng lấn chiếm mặt nước, trong hành lang này có thể tạo đường đi bộ, đi xe đạp ven sông, góp phần tạo cảnh quan đẹp và thu hút người dân.
- Hệ thống cây xanh đường phố hai bên vỉa hè được tăng cường trồng cây xanh, góp phần tích cực làm tăng chất lượng môi trường sống của người dân cũng như làm đẹp cảnh quan chung cho khu vực.
- Bố trí hành lang cây xanh cách ly an toàn lưới điện, đảm bảo khoảng cách cách an toàn để bảo vệ công trình lưới điện và sự an toàn của người dân.
- Khu công viên trung tâm Bắc Phước Thắng với các khu chức năng đáp ứng yêu cầu về việc tạo lập một không gian sinh hoạt văn hóa, thể dục thể thao, công viên cây xanh vui chơi giải trí của Thành phố, có các dịch vụ đa dạng nhằm nâng cao điều kiện môi trường sống của nhân dân, cải thiện vi khí hậu, đồng thời tạo tiền đề cho việc nâng cao thể chất, tinh thần, sức khỏe cho dân cư khu vực.
- Diện tích đất cây xanh – mặt nước sử dụng công cộng cấp đô thị có diện tích 641ha, bao gồm đất cây xanh công viên – TDTT cấp đô thị (kí hiệu CX-08 đến CX-10) có diện tích 12,98ha (chiếm 0,56% diện tích đất toàn khu), đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị (kí hiệu CQ-01 đến CQ-06) chiếm 30,39ha (chiếm 1,31% diện tích đất toàn khu), đất cây xanh cách ly (gồm cây xanh cách ly an toàn tuyến điện và cây xanh trên các dải phân cách đường giao thông) chiếm 29,48ha (chiếm 1,27% diện tích đất toàn khu), đất mặt nước sông, kênh, rạch chiếm 568,15ha (chiếm 24,47% diện tích đất toàn khu).

3.5. Quy hoạch khu ở

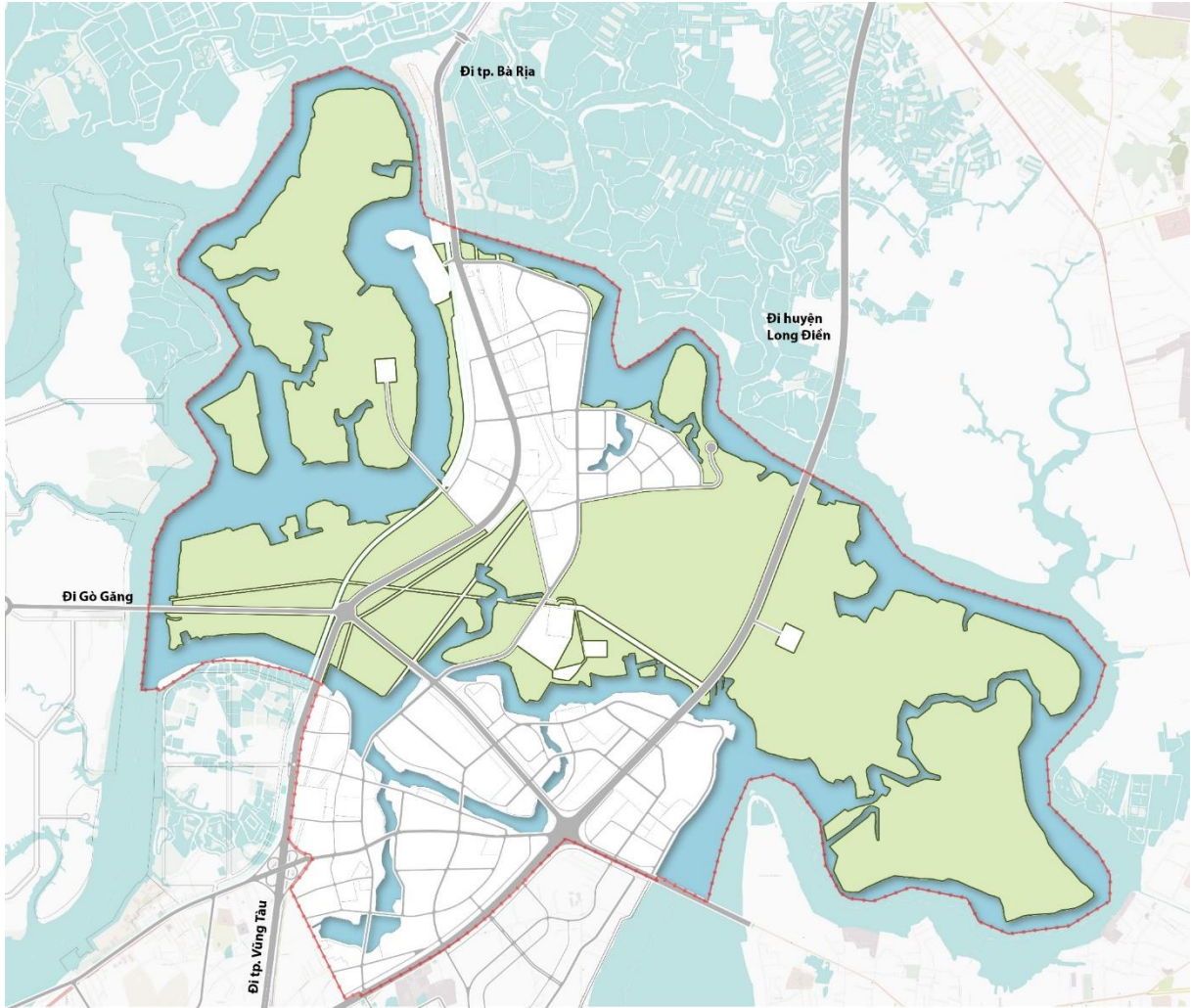


Hình 41 - Sơ đồ định hướng các khu ở

- Nhà ở trong khu vực đa dạng, với nhiều loại hình nhà ở (như nhà liên kế, biệt thự, nhà ở tái định cư, nhà ở xã hội, chung cư cao tầng), phù hợp với nhiều thành phần dân cư trong khu vực quy hoạch.
- Diện tích sử dụng đất ở: 279,73ha chiếm tỷ lệ 60,76% diện tích đất đơn vị ở (12,05% diện tích toàn khu), trong đó bao gồm:
 - + Đất dân cư hiện hữu chính trang: bao gồm các lô đất có kí hiệu CT-01 đến CT-04 phân bố ở khu vực Phước Thắng, với tổng diện tích 8,76ha, chiếm tỷ lệ 1,90% tổng diện tích đất đơn vị ở (0,38% diện tích đất toàn khu).
 - + Đất ở dự kiến xây dựng mới thấp tầng: bao gồm các lô đất có kí hiệu OM-01 đến OM-24 phân bố ở khu vực Phước Cơ, các lô đất có kí hiệu OM-25 đến OM-40 phân bố ở khu vực Phước Thắng, các lô đất có kí hiệu OM-41 đến OM-48 phân bố ở khu Trung tâm Bắc Phước Thắng và khu sinh thái mật độ thấp với tổng diện tích 169,00ha, chiếm tỷ lệ 36,71% tổng diện tích đất đơn vị ở (7,28% diện tích đất toàn khu).
 - + Đất ở sinh thái mật độ thấp: bao gồm các lô đất có kí hiệu BT-01 đến BT-09 phân bố bên rìa các khu sinh thái ngập mặn với tổng diện tích 62,65ha, chiếm tỷ lệ 13,61% tổng diện tích đất đơn vị ở (2,70% diện tích đất toàn khu).
 - + Đất chung cư: bao gồm các lô đất có kí hiệu CH-01 và CH-02 phân bố tại khu vực Phước Cơ dọc tuyến đường Võ Nguyên Giáp với tổng diện tích 8,72ha, chiếm tỷ lệ 1,89% tổng diện tích đất đơn vị ở (0,38% diện tích đất toàn khu).
 - + Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ : bao gồm các lô đất có kí hiệu OTM - 01 đến OTM - 08 phân bố quanh các nút giao thông quan trọng như nút giao cầu Cửa Lấp, nút giao

Eo Ông Từ với tổng diện tích 30,61ha, chiếm tỷ lệ 6,65% tổng diện tích đất đơn vị ở (1,32% diện tích đất toàn khu).

3.6. Khu sinh thái ngập mặn

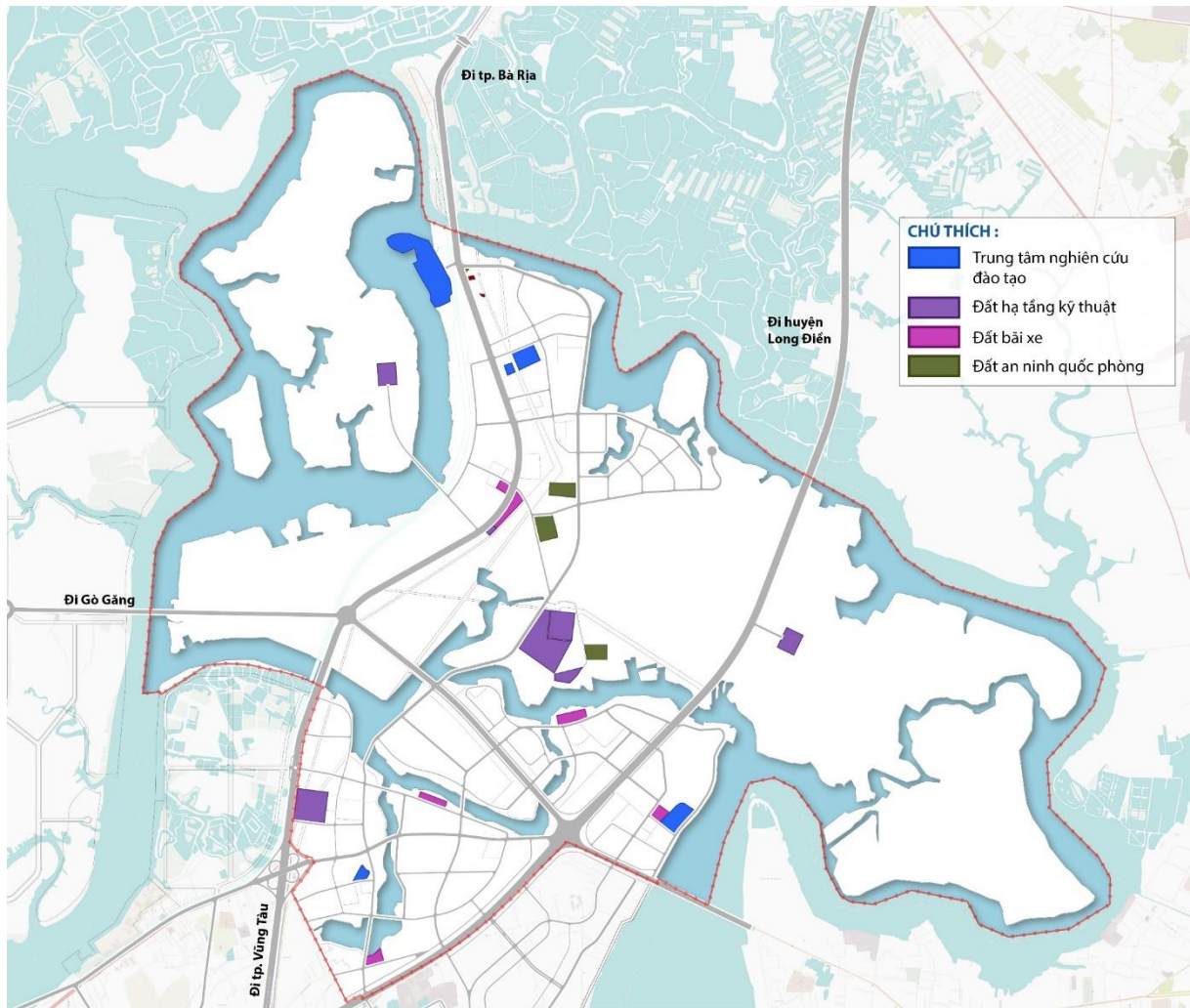


Hình 42 - Sơ đồ các khu sinh thái ngập mặn

- Bảo tồn và phát triển sinh thái ngập mặn tại khu vực quy hoạch, nhằm phù hợp với định hướng phát triển, là nền tảng để phát triển đô thị sinh thái.
- Cho phép khai thác du lịch tối đa 5% diện tích đất sinh thái ngập mặn.
- Diện tích đất sinh thái ngập mặn là 1.071,03ha, chiếm diện tích 46,12% diện tích đất toàn khu bao gồm các lô đất có kí hiệu RM-01 đến RM-14.

3.7. Đất khác:

- Bao gồm đất trung tâm nghiên cứu đào tạo, đất hạ tầng kỹ thuật, đất bãi xe và đất an ninh quốc phòng.



Hình 43 - Sơ đồ các loại đất khác

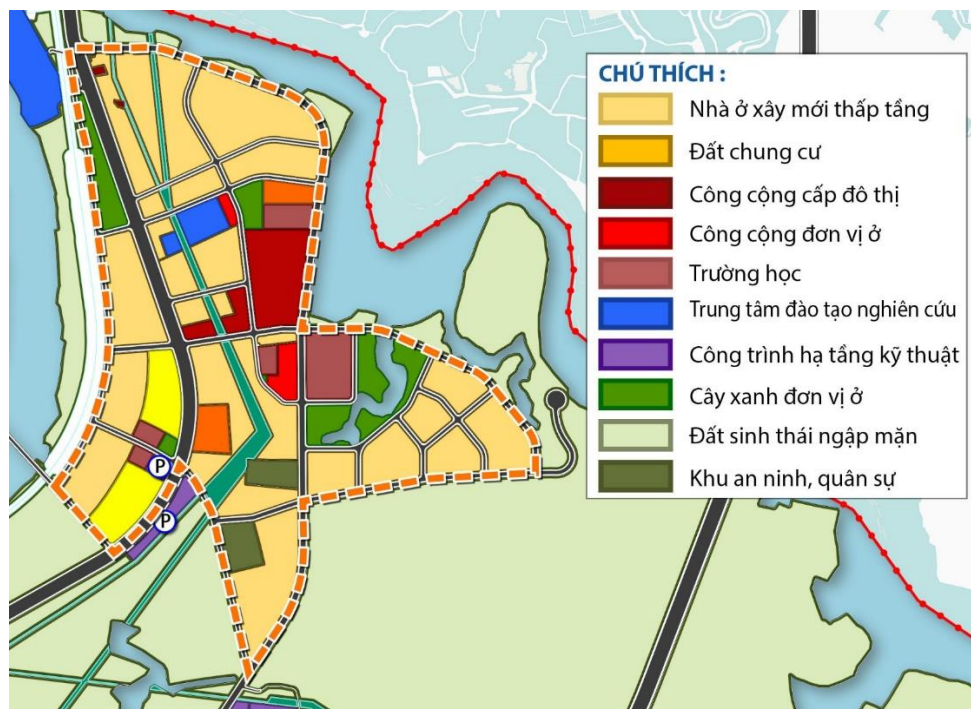
3.8. Quy đất tái định cư Phước Cơ:

- Về quy hoạch khu đất tái định cư theo văn bản số 7905/UBND-VP ngày 02/07/2021 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu: Quỹ đất tái định cư được bố trí tại khu vực Phước Cơ với tổng diện tích khoảng 189,50ha, trong đó:
 - + Đất dân dụng: có tổng diện tích 161,32ha, chiếm 85,13% diện tích toàn khu Phước Cơ bao gồm:
 - Đất đơn vị ở: có tổng diện tích 147,76ha, chiếm 77,97% diện tích toàn khu Phước Cơ bao gồm:
 - Đất nhóm nhà ở: bao gồm đất ở xây dựng mới thấp tầng với các lô đất có kí hiệu OM-01 đến OM-24 và đất ở chung cư với các lô đất có kí hiệu CH-01 và CH-02, với tổng diện tích 100,47ha (chiếm 62,28% diện tích toàn khu Phước Cơ).
 - Đất công trình công cộng cấp đơn vị ở: có tổng diện tích 10,03ha (chiếm 5,29% diện tích toàn khu Phước Cơ), bao gồm 02 trường mầm non có kí hiệu GD-02 và GD-05 với diện tích 1,46ha; 02 trường liên cấp có kí hiệu GD-01 và GD-04 với diện tích 2,46ha; 01 trạm y tế có kí hiệu YT-01 với diện tích 0,51ha; 02 công trình thương mại/chợ có kí hiệu CC-01 và CC-05 với diện tích 3,80ha; 01 trung tâm văn hóa có kí hiệu CC-06 với diện tích 1,80ha.
 - Đất cây xanh công cộng: có tổng diện tích 13,98ha (chiếm 7,38% diện tích toàn khu Phước Cơ) với các lô đất có kí hiệu CX-01 đến CX-04.

- Đất giao thông – hạ tầng kỹ thuật cấp phân khu vực: có tổng diện tích 36,83ha (chiếm 19,44% diện tích toàn khu Phước Cơ), trong đó 04 bãi xe công cộng có kí hiệu BX – 02 đến BX-05 với tổng diện tích 4,21ha.
 - Đất ngoài đơn vị ở: có tổng diện tích 16,50ha, chiếm 7,16% diện tích toàn khu Phước Cơ gồm trường THPT và đất công cộng cấp đô thị.
 - + Đất ngoài dân dụng: có tổng diện tích 28,18ha, chiếm 14,87% diện tích toàn khu Phước Cơ với các loại đất khác như đất di tích, tôn giáo, đất an ninh quốc phòng, trung tâm nghiên cứu, cây xanh cách ly và đường giao thông liên khu vực.
 - + Đất khác: là đất mặt nước với diện tích 3,41ha, chiếm 1,80% diện tích toàn khu Phước Cơ.
- Trong khu vực nghiên cứu triển khai Quỹ đất tái định cư 189,50 ha, Đã bố trí khu vực khoảng 3,4ha làm tái định cư và khu vực khoảng 2ha làm nhà ở xã hội tại khu vực phía Bắc; ngoài ra bố trí quỹ đất ở thuận tiện để đề xuất thêm các khu vực tái định cư và nhà ở xã hội. Sẽ nghiên cứu đề xuất chi tiết trong quá trình lập dự án đầu tư theo đúng quy định của Luật Nhà ở và các quy định hiện hành liên quan khác; đồng thời phải thực hiện theo các ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh.

Bảng 4 - Bảng thống kê sử dụng đất Khu tái định cư Phước Cơ

TT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ so với toàn khu (%)	Dân số (người)	Chỉ tiêu (m ² /người)
	- Khu tái định cư (Phước Cơ)	189,50	8,16%	16.000	
1	+ Đất dân dụng	161,32	85,13%		
	Đất ở	100,47	53,02%	16.000	62,80
	Đất công trình công cộng	10,03	5,29%		6,27
	Đất cây xanh - TDDT	12,03	6,35%		7,52
	Đất giao thông	38,78	20,47%		
2	+ Đất ngoài dân dụng và đất khác	28,18	14,87%		
3	+ Dân số cố định			16.000	
4	+ Dân số quy đổi			0	



Hình 44 - Sơ đồ quy hoạch sử dụng đất khu tái định cư Phước Cơ

3.9. Quy hoạch sử dụng đất:

Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu được xác định với các chức năng sử dụng đất như sau:

3.8.1. Đất dân dụng: Tổng diện tích 514,09 ha, trong đó:

a. Các khu chức năng thuộc các đơn vị ở (tổng diện tích các đơn vị ở: 460,41ha) bao gồm:

a.1. Các khu chức năng xây dựng nhà ở (khu ở, nhóm nhà ở): tổng diện tích 279,73ha.

Trong đó:

- Đất nhóm nhà ở hiện hữu ổn định (cải tạo, chỉnh trang): diện tích 8,76ha.
- Các nhóm nhà ở dự kiến xây mới: tổng diện tích 240,37 ha. Trong đó:
 - + Nhóm nhà ở thấp tầng xây mới: diện tích 169,00 ha (liên kế, biệt thự)
 - + Nhóm nhà ở sinh thái mật độ thấp: diện tích 62,65 ha.
 - + Chung cư: diện tích 8,72 ha.
- Các khu ở kết hợp thương mại dịch vụ: diện tích 30,61 ha.

a.2. Khu chức năng dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở: tổng diện tích 27,23ha; bao gồm:

- Khu chức năng giáo dục: tổng diện tích 12,22 ha. Trong đó:
 - + Trường mầm non: xây dựng mới 3,10 ha.
 - + Trường liên cấp 1 và 2: 9,12 ha.
- Khu chức năng y tế (trạm y tế): xây dựng mới 1,08 ha.
- Khu chức năng thương mại dịch vụ: xây dựng mới 8,28 ha.
- Khu chức năng trung tâm văn hóa - thể thao: xây dựng mới khoảng 3,48 ha.
- Khu chức năng công cộng khác: 2,17 ha.

a.3. Khu chức năng cây xanh sử dụng công cộng (vườn hoa, sân chơi, thể dục thể thao): tổng diện tích 22,91 ha.

a.4. Mạng lưới đường giao thông, hạ tầng kỹ thuật: tổng diện tích 130,54 ha, bao gồm:

- Các bãi xe trong đơn vị ở: tổng diện tích 7,05 ha.
- Bãi rác: diện tích 1,29 ha.
- Các trạm hạ tầng kỹ thuật: tổng diện tích 3,50 ha.
- Trạm xử lý nước thải: 8,07ha.
- Trạm phòng cháy chữa cháy: 0,20ha.
- Đất hạ tầng dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn: 4,32ha.
- Mạng lưới đường giao thông cấp phân khu vực: tổng diện tích 106,11ha.

b. Các khu chức năng ngoài đơn vị ở nằm đan xen trong ranh đơn vị ở: tổng diện tích 53,68 ha:

b.1. Khu chức năng dịch vụ cấp đô thị: tổng diện tích 40,69 ha. Trong đó:

- Khu chức năng giáo dục (trường trung học phổ thông): xây dựng mới 11,23 ha;
- Khu thương mại dịch vụ cấp đô thị: 6,42 ha;
- Khu công trình công cộng cấp đô thị: 23,05 ha.

b.2. Khu cây xanh công viên – TDTT cấp đô thị: Diện tích 12,98 ha.

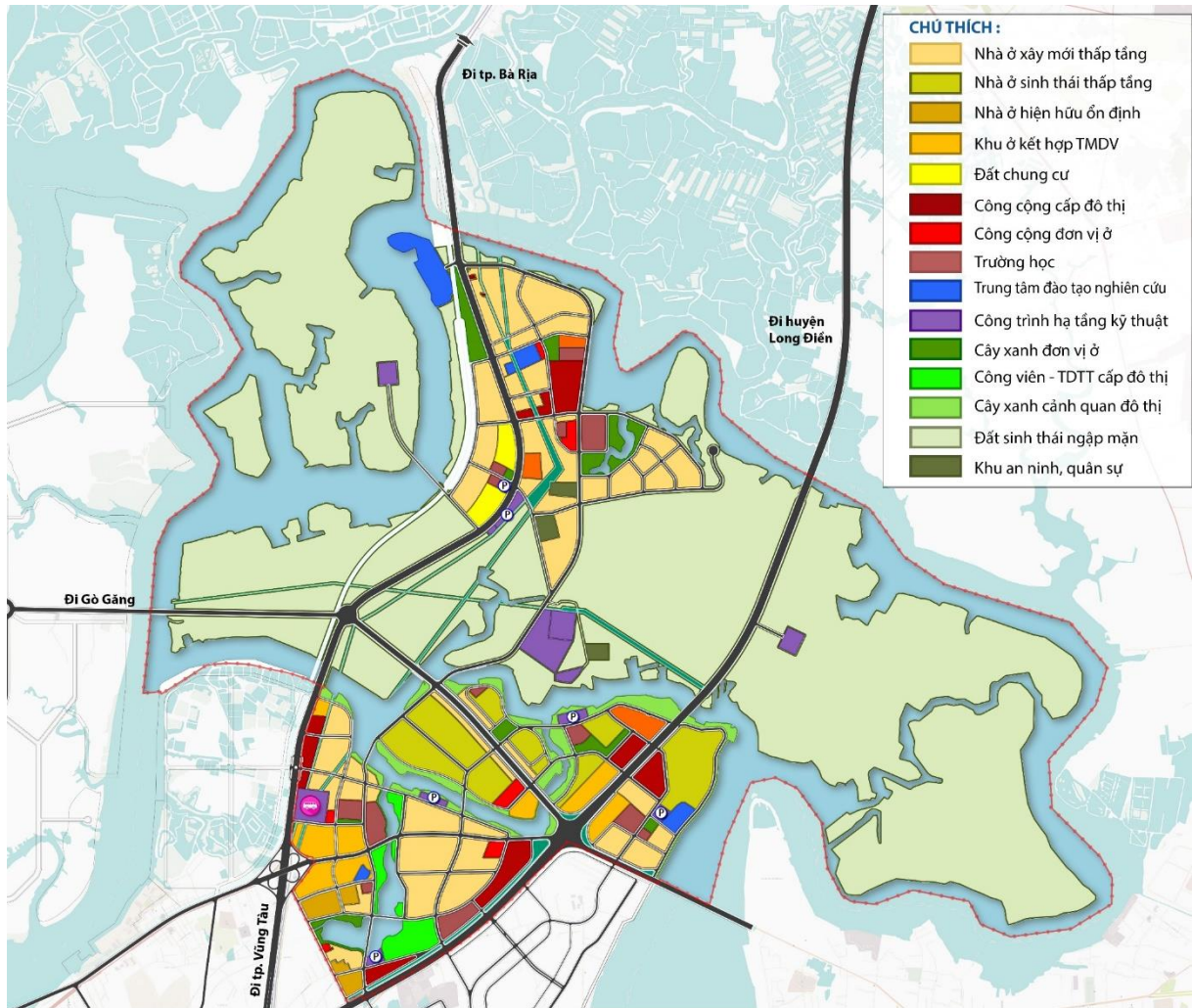
3.8.2. Đất ngoài dân dụng: Tổng diện tích 168,88 ha, trong đó:

- Khu công trình tôn giáo, tín ngưỡng: diện tích 0,36 ha;

- Khu an ninh quốc phòng: diện tích 6,51 ha;
- Khu trung tâm nghiên cứu – đào tạo: diện tích 16,15 ha;
- Khu cây xanh khác: tổng diện tích 59,87 ha. Trong đó:
 - + Cây xanh cách ly: diện tích 29,48 ha;
 - + Cây xanh cảnh quan cấp đô thị: 30,39 ha;
- Khu bến xe cấp đô thị: tổng diện tích 5,06 ha;
- Đường giao thông liên khu vực: tổng diện tích 80,94 ha.

3.8.3. Đất khác: Tổng diện tích 1.639,18 ha, trong đó:

- Mặt nước sông, rạch, kênh: diện tích 568,15 ha;
- Khu sinh thái ngập mặn: diện tích 1.071,03 ha.



Hình 45 - Sơ đồ quy hoạch sử dụng đất toàn khu

Bảng 5 – Bảng cân bằng sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ SO VỚI TOÀN KHU (%)	TỶ LỆ SO VỚI ĐƠN VỊ Ở (%)	DÂN SỐ (người)	CHỈ TIÊU ĐƠN VỊ Ở (m ² /người)
A	ĐẤT DÂN DỤNG	514,09	22,14%		35.000	146,88
I	ĐẤT ĐƠN VỊ Ở	460,41	19,83%	100,00%	35.000	131,55
1	ĐẤT NHÓM NHÀ Ở	279,73	12,05%	60,76%	35.000	79,92
1.1	- Đất nhóm nhà ở hiện hữu ổn định (cải tạo, chỉnh trang)	8,76	0,38%	1,90%	790	111,79
1.2	- Đất các nhóm nhà ở dự kiến xây mới:	240,37	10,35%	52,21%	24.760	97,08
	+ Đất nhóm nhà ở xây mới	169,00	7,28%	36,71%	17.510	96,52
	Khu Phước Cơ	91,76	3,95%	19,93%	11.200	81,94
	Khu Phước Thắng	77,24	3,33%	16,78%	6.310	123,58
	+ Đất nhóm nhà ở sinh thái mật độ thấp	62,65	2,70%	13,61%	2.450	255,72
	+ Đất chung cư	8,72	0,38%	1,89%	4.800	18,16
1.3	- Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ (30% đất ở, còn lại là dịch vụ khác)	30,61	1,32%	6,65%	9.450	53,41
II	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	27,23	1,17%	5,91%		7,78
2.1	- Đất giáo dục	12,22	0,53%	2,65%		3,49
	+ Đất trường mầm non (xây dựng mới)	3,10	0,13%	0,67%		
	+ Đất trường liên cấp 1 và 2	9,12	0,39%	1,98%		
2.2	- Đất trạm y tế (xây dựng mới)	1,08	0,05%	0,24%		
2.3	- Đất thương mại dịch vụ (xây dựng mới)	8,28	0,36%	1,80%		
2.4	- Đất trung tâm văn hoá - thể thao (xây dựng mới)	3,48	0,15%	0,76%		
2.5	- Đất công cộng khác (xây dựng mới)	2,17	0,09%	0,47%		

3	ĐẤT CÂY XANH CÔNG CỘNG (vườn hoa, sân chơi - không kể đất cây xanh sử dụng công cộng trong nhóm ở và trong khu đất sử dụng ở kết hợp thương mại dịch vụ)	22,91	0,99%	4,98%		6,55
	- Đất cây xanh đơn vị ở	22,91	0,99%	4,98%		
4	ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	130,54	5,62%	28,35%		
4.1	- Đất hạ tầng kỹ thuật	24,43	1,05%	5,31%		
4.2	- Đất đường giao thông cấp phân khu vực	106,11	4,57%	23,05%		
II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	53,68	2,31%			
1	- Đất công trình công cộng cấp đô thị	40,69	1,75%			
	+ Đất trường trung học phổ thông (xây dựng mới)	11,23	0,48%			
	+ Đất thương mại dịch vụ cấp đô thị	6,42	0,28%			
	+ Đất công trình công cộng cấp đô thị	23,05	0,99%			
2	- Đất cây xanh công viên - TDTT cấp đô thị	12,98	0,56%			
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG	168,88	7,27%			
1	- Đất di tích, tôn giáo	0,36	0,02%			
2	- Đất an ninh quốc phòng	6,51	0,28%			
3	- Đất trung tâm nghiên cứu, đào tạo	16,15	0,70%			
4	- Đất cây xanh khác	59,87	2,58%			
	+ Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	30,39	1,31%			
	+ Đất cây xanh cách ly	29,48	1,27%			
5	- Đất đường giao thông liên khu vực	86,00	3,70%			
	+ Đất bến xe cấp đô thị	5,06	0,22%			
	+ Đất đường giao thông liên khu vực	80,94	3,49%			
C	ĐẤT KHÁC	1.639,18	70,59%			
1	- Đất mặt nước sông, kênh, rạch	568,15	24,47%			
2	- Đất sinh thái ngập mặn	1.071,03	46,12%			

D	TỔNG CỘNG	2.322,15	100,00%		35.000	
	- Tổng dân số cố định				31.500	
	- Tổng dân số quy đổi (tính vào Đất ở kết hợp TMDV)				3.500	

4. Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật đối với từng ô phố:

Bảng 6 - Bảng chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật từng ô phố

BẢNG CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT TỪNG LÔ ĐẤT

Ký hiệu khu đất hoặc ô phố	Cơ cấu sử dụng đất		Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị						
	Loại đất	Diện tích (ha)	Dân số (người)	Dân số quy đổi (người)	Tổng dân số (người)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
A	ĐẤT DÂN DỤNG	514,09	31.500	3.500	35.000	34,73%			1,86
I	ĐẤT ĐƠN VỊ Ở	460,41	31.500	3.500	35.000	34,46%			1,89
1	ĐẤT NHÓM NHÀ Ở	279,73	31.500	3.500	35.000				
1.1	- Đất nhóm nhà ở hiện hữu ổn định (cải tạo, chỉnh trang)	8,76	790	0	790	60%	1	6	3,6
CT-01	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	4,04				60%	1	6	3,6
CT-02	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	1,55				60%	1	6	3,6
CT-03	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	0,89				60%	1	6	3,6
CT-04	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	2,28				60%	1	6	3,6
1.2	- Đất các nhóm nhà ở dự kiến xây mới:	240,37	24.760	0	24.760	50%	1	5	2,4
	+ Đất nhóm nhà ở xây mới	169,00	17.510	0	17.510	60%	1	5	2,8
OM-01	Đất nhà ở xây mới	3,44				60%	1	5	3,0
OM-02	Đất nhà ở xây mới	4,31				60%	1	5	3,0
OM-03	Đất nhà ở xây mới	5,18				60%	1	5	3,0
OM-04	Đất nhà ở xây mới	9,43				60%	1	5	3,0

OM-05	Đất nhà ở xây mới	4,05				60%	1	5	3,0
OM-06	Đất nhà ở xây mới	1,76				60%	1	5	3,0
OM-07	Đất nhà ở xây mới	0,73				60%	1	5	3,0
OM-08	Đất nhà ở xây mới	6,85				60%	1	5	3,0
OM-09	Đất nhà ở xây mới	2,54				60%	1	5	3,0
OM-10	Đất nhà ở xây mới	3,23				60%	1	5	3,0
OM-11	Đất nhà ở xây mới	0,57				60%	1	15	9,0
OM-12	Đất nhà ở xây mới	1,08				60%	1	15	7,0
OM-13	Đất nhà ở xây mới	4,00				60%	1	5	3,0
OM-14	Đất nhà ở xây mới	4,51				60%	1	5	3,0
OM-15	Đất nhà ở xây mới	5,97				60%	1	5	3,0
OM-16	Đất nhà ở xây mới	1,74				60%	1	5	3,0
OM-17	Đất nhà ở xây mới	2,67				60%	1	5	3,0
OM-18	Đất nhà ở xây mới	2,88				60%	1	5	3,0
OM-19	Đất nhà ở xây mới	4,43				60%	1	5	3,0
OM-20	Đất nhà ở xây mới	2,06				60%	1	5	3,0
OM-21	Đất nhà ở xây mới	2,79				60%	1	5	3,0
OM-22	Đất nhà ở xây mới	3,83				60%	1	5	3,0
OM-23	Đất nhà ở xây mới	2,81				60%	1	5	3,0
OM-24	Đất nhà ở xây mới	10,89				60%	1	5	3,0
OM-25	Đất nhà ở xây mới	3,15				50%	1	5	2,5
OM-26	Đất nhà ở xây mới	4,84				50%	1	5	2,5
OM-27	Đất nhà ở xây mới	1,54				50%	1	5	2,5
OM-28	Đất nhà ở xây mới	0,58				50%	1	5	2,5
OM-29	Đất nhà ở xây mới	1,32				50%	1	5	2,5
OM-30	Đất nhà ở xây mới	1,68				50%	1	5	2,5
OM-31	Đất nhà ở xây mới	2,04				50%	1	5	2,5

OM-32	Đất nhà ở xây mới	0,92				50%	1	5	2,5
OM-33	Đất nhà ở xây mới	2,18				50%	1	5	2,5
OM-34	Đất nhà ở xây mới	2,88				50%	1	5	2,5
OM-35	Đất nhà ở xây mới	6,85				50%	1	5	2,5
OM-36	Đất nhà ở xây mới	6,37				50%	1	5	2,5
OM-37	Đất nhà ở xây mới	5,27				50%	1	5	2,5
OM-38	Đất nhà ở xây mới	9,54				50%	1	5	2,5
OM-39	Đất nhà ở xây mới	7,22				50%	1	5	2,5
OM-40	Đất nhà ở xây mới	2,22				50%	1	5	2,5
OM-41	Đất nhà ở xây mới	1,47				50%	1	5	2,5
OM-42	Đất nhà ở xây mới	2,31				50%	1	5	2,5
OM-43	Đất nhà ở xây mới	1,32				50%	1	5	2,5
OM-44	Đất nhà ở xây mới	0,99				50%	1	5	2,5
OM-45	Đất nhà ở xây mới	3,47				50%	1	5	2,5
OM-46	Đất nhà ở xây mới	3,20				50%	1	5	2,5
OM-47	Đất nhà ở xây mới	2,05				50%	1	5	2,5
OM-48	Đất nhà ở xây mới	3,85				50%	1	5	2,5
	+ Đất nhóm nhà ở sinh thái mật độ thấp	62,65	2.450	0	2.450	35%	1	3	1,1
BT-01	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,25				35%	1	3	1,1
BT-02	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,55				35%	1	3	1,1
BT-03	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	12,29				35%	1	3	1,1
BT-04	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	11,02				35%	1	3	1,1
BT-05	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	6,44				35%	1	3	1,1
BT-06	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	0,93				35%	1	3	1,1
BT-07	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,54				35%	1	3	1,1
BT-08	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,89				35%	1	3	1,1
BT-09	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	17,73				35%	1	3	1,1

	+ Đất chung cư	8,72	4.800	0	4.800	40,00%		9	3,6
CH-01	Đất chung cư	4,10				40%	5	9	3,6
CH-02	Đất chung cư	4,62				40%	5	9	3,6
1.3	- Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ (30% đất ở, còn lại là dịch vụ khác)	30,61	5.950	3.500	9.450			2	6,4
OTM-1	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	1,14				44%	2	20	7,1
OTM-2	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	5,60				40%	2	20	6,4
OTM-3	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	2,77				41%	2	15	6,2
OTM-4	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	4,63				40%	2	20	6,4
OTM-5	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	4,37				40%	2	15	6,0
OTM-6	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	2,67				41%	2	25	6,6
OTM-7	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	5,46				40%	2	25	6,4
OTM-8	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	3,98				40%	2	25	6,4
II	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	27,23							2,2
2.1	- Đất giáo dục	12,22				40%			1,50
	+ Đất trường mầm non (xây dựng mới)	3,10				40%	1	3	1,2
GD-02	Trường mầm non	0,77				40%	1	3	1,2
GD-05	Trường mầm non	0,69				40%	1	3	1,2
GD-08	Trường mầm non	0,57				40%	1	3	1,2
GD-10	Trường mầm non	0,52				40%	1	3	1,2
GD-13	Trường mầm non	0,55				40%	1	3	1,2
	+ Đất trường liên cấp 1 và 2	9,12				40%	1	4	1,6
GD-01	Trường liên cấp 1 và 2	1,71				40%	1	4	1,6
GD-04	Trường liên cấp 1 và 2	0,75				40%	1	4	1,6
GD-06	Trường liên cấp 1 và 2	2,39				40%	1	4	1,6
GD-11	Trường liên cấp 1 và 2	1,68				40%	1	4	1,6
GD-12	Trường liên cấp 1 và 2	2,59				40%	1	4	1,6

2.2	- Đất trạm y tế (xây dựng mới)	1,08				40%	1	4	
YT-01	Trạm y tế (xây dựng mới)	0,51				40%	1	4	1,6
YT-02	Trạm y tế (xây dựng mới)	0,57				40%	1	4	1,6
2.3	- Đất thương mại dịch vụ (xây dựng mới)	8,28					1	9	3,8
CC-01	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,55				45%	1	9	4,1
CC-05	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	2,25				44%	1	9	4,0
CC-16	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	4,47				40%	1	9	3,6
2.4	- Đất trung tâm văn hoá - thể thao (xây dựng mới)	3,48				40%	1	4	1,6
CC-06	Trung tâm văn hoá - TĐTT	1,80				40%	1	4	1,6
CC-10	Trung tâm văn hoá - TĐTT	0,32				40%	1	4	1,6
CC-13	Trung tâm văn hoá - TĐTT	1,37				40%	1	4	1,6
2.5	- Đất công cộng khác (xây dựng mới)	2,17				40%	1	4	1,6
CC-14	Trung tâm chăm sóc sức khỏe cao cấp	2,17				40%	1	4	1,6
3	ĐẤT CÂY XANH CÔNG CỘNG (vườn hoa, sân chơi - không kể đất cây xanh sử dụng công cộng trong nhóm ở và trong khu đất sử dụng ở kết hợp thương mại dịch vụ)	22,91				5,00%			0,05
	- Đất cây xanh đơn vị ở	22,91				5%	0	1	0,05
CX-01	+ Đất cây xanh đơn vị ở	5,52				5%	0	1	0,05
CX-02	+ Đất cây xanh đơn vị ở	1,51				5%	0	1	0,05
CX-03	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,43				5%	0	1	0,05
CX-04	+ Đất cây xanh đơn vị ở	6,52				5%	0	1	0,05
CX-05	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,45				5%	0	1	0,05
CX-06	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,09				5%	0	1	0,05
CX-07	+ Đất cây xanh đơn vị ở	3,54				5%	0	1	0,05
CX-11	+ Đất cây xanh đơn vị ở	1,47				5%	0	1	0,05

CX-12	+ Đất cây xanh đơn vị ở	2,69				5%	0	1	0,05
CX-13	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,68				5%	0	1	0,05
4	ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	130,54				7,49%			0,13
4.1	- Đất hạ tầng kỹ thuật	24,43				40%			0,68
BR	+ Đất bãi rác	1,29				40%	1	2	0,8
TRĐ	+ Đất trạm hạ tầng kỹ thuật	3,50				40%	1	2	0,8
XLNT	+ Đất trạm xử lý nước thải	8,07				40%	1	2	0,8
PCCC	+ Đất phòng cháy chữa cháy	0,20				40%	1	2	0,8
	+ Đất bãi xe đơn vị ở	7,05							
BX-02	Bãi xe đơn vị ở	0,60				40%	0	1	0,4
BX-03	Bãi xe đơn vị ở	0,55				40%	0	1	0,4
BX-04	Bãi xe đơn vị ở	1,51				40%	0	1	0,4
BX-05	Bãi xe đơn vị ở	1,55				40%	0	1	0,4
BX-06	Bãi xe đơn vị ở	0,96				40%	0	1	0,4
BX-07	Bãi xe đơn vị ở	0,98				40%	0	1	0,4
BX-08	Bãi xe đơn vị ở	0,90				40%	0	1	0,4
	+ Đất hạ tầng dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	4,32				40%	1	2	0,8
HT-01	Dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
HT-02	Dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
4.2	- Đất đường giao thông cấp phân khu vực	106,11	0,00	0,00	0,00				
II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	53,68							
1	- Đất công trình công cộng cấp đô thị	40,69							

	+ Đất trường trung học phổ thông (xây dựng mới)	11,23			40%	1	4	1,6
GD-03	Trường trung học phổ thông	4,30			40%	1	4	1,6
GD-07	Trường trung học phổ thông	3,38			40%	1	4	1,6
GD-09	Trường trung học phổ thông	3,55			40%	1	4	1,6
	+ Đất thương mại dịch vụ cấp đô thị	6,42				1	5	2,3
CC-07	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,26			46%	1	5	2,3
CC-08	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,99			44%	1	5	2,2
CC-09	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	0,71			60%	1	5	3,0
CC-11	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	2,45			43%	1	5	2,2
	+ Đất công trình công cộng cấp đô thị	23,05			40%	1	5	2,0
CC-02	Công trình công cộng cấp đô thị	7,28			40%	1	5	2,0
CC-03	Công trình công cộng cấp đô thị	1,27			40%	1	5	2,0
CC-04	Công trình công cộng cấp đô thị	0,70			40%	1	5	2,0
CC-12	Công trình công cộng cấp đô thị	6,67			40%	1	5	2,0
CC-15	Công trình công cộng cấp đô thị	2,94			40%	1	5	2,0
CC-17	Công trình công cộng cấp đô thị	4,19			40%	1	5	2,0
2	- Đất cây xanh công viên - TDTT cấp đô thị	12,98			25%	0	3	0,75
CX-08	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	6,92			25%	0	3	0,75
CX-09	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	4,18			25%	0	3	0,75
CX-10	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	1,89			25%	0	3	0,75
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG	168,88						
1	- Đất di tích, tôn giáo	0,36						
DT	+ Đất di tích (tượng đài liệt sỹ)	0,29						Quản lý theo hiện trạng
TG	+ Miếu bà Phước Cơ	0,07						Quản lý theo hiện trạng
2	- Đất an ninh quốc phòng	6,51						
QP-01	+ Cục cảnh sát GT thủy đoàn III	0,06						

QP-02	+ Doanh trại QĐND Việt Nam	1,90							
QP-03	+ Đất quốc phòng	2,44							
TTG	+ Đất trại tạm giam	2,11							
3	- Đất trung tâm nghiên cứu, đào tạo	16,15				40%	1	4	1,6
NC-01	+ Khu khoa học và công nghệ biển	10,03				40%	1	4	1,6
NC-02	+ Trung tâm đào tạo và sát hạch lái xe	2,68				40%	1	4	1,6
NC-03	+ Trung tâm huấn luyện an toàn VietsovPetro	0,79				40%	1	4	1,6
NC-04	+ Trung tâm huấn luyện và bồi dưỡng nghị vụ công an tỉnh BR-VT	2,65				40%	1	4	1,6
4	- Đất cây xanh khác	59,87							
	+ Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	30,39				5%	0	1	0,05
CQ-01	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	6,18				5%	0	1	0,05
CQ-02	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	6,30				5%	0	1	0,05
CQ-03	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	3,36				5%	0	1	0,05
CQ-04	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	2,59				5%	0	1	0,05
CQ-05	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	9,92				5%	1	1	0,05
CQ-06	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	2,03				5%	0	1	0,05
	+ Đất cây xanh cách ly	29,48				5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường điện	20,23				5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường giao thông	9,25				5%	0	1	0,05
5	- Đất đường giao thông liên khu vực	86,00							
BX-01	+ Đất bến xe cấp đô thị	5,06				40%	0	2	0,8
	+ Đất đường giao thông liên khu vực	80,94							
C	ĐẤT KHÁC	1.639,18							
1	- Đất mặt nước sông, kênh, rạch	568,15							
2	- Đất sinh thái ngập mặn	1.071,03				1,25%	0	2	0,03

RM-01	+ Đất sinh thái ngập mặn	219,65				1,25%	0	2	0,03
RM-02	+ Đất sinh thái ngập mặn	17,40				1,25%	0	2	0,03
RM-03	+ Đất sinh thái ngập mặn	72,36				1,25%	0	2	0,03
RM-04	+ Đất sinh thái ngập mặn	14,93				1,25%	0	2	0,03
RM-05	+ Đất sinh thái ngập mặn	21,63				1,25%	0	2	0,03
RM-06	+ Đất sinh thái ngập mặn	24,24				1,25%	0	2	0,03
RM-07	+ Đất sinh thái ngập mặn	35,08				1,25%	0	2	0,03
RM-08	+ Đất sinh thái ngập mặn	26,06				1,25%	0	2	0,03
RM-09	+ Đất sinh thái ngập mặn	15,40				1,25%	0	2	0,03
RM-10	+ Đất sinh thái ngập mặn	39,95				1,25%	0	2	0,03
RM-11	+ Đất sinh thái ngập mặn	177,83				1,25%	0	2	0,03
RM-12	+ Đất sinh thái ngập mặn	9,34				1,25%	0	2	0,03
RM-13	+ Đất sinh thái ngập mặn	235,70				1,25%	0	2	0,03
RM-14	+ Đất sinh thái ngập mặn	161,46				1,25%	0	2	0,03
D	TỔNG CỘNG	2.322,15	31.500	3.500	35.000	8,76%			0,44

Bảng 7 - Bảng chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật theo từng đơn vị ở

BẢNG CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT TỪNG LÔ ĐẤT THEO ĐƠN VỊ Ở

Ký hiệu khu đất hoặc ô phố	Cơ cấu sử dụng đất		Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị						
	Loại đất	Diện tích (ha)	Dân số (người)	Dân số quy đổi (người)	Tổng dân số (người)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	ĐƠN VỊ Ở I	1.309,05	17.850	620	18.470	7,95%			0,38
A	ĐẤT DÂN DỤNG	260,76	17.850	620	18.470				

I	ĐẤT ĐƠN VỊ Ở	244,26	17.850	620	18.470				
1	ĐẤT NHÓM NHÀ Ở	123,88	17.850	620	18.470				
1	- Đất các nhóm nhà ở dự kiến xây mới:	118,42	16.830	0	16.830	55%			2,8
	+ Đất nhóm nhà ở xây mới	94,54	11.430	0	11.430	70%	1	5	3,0
OM-01	Đất nhà ở xây mới	3,44				60%	1	5	3
OM-02	Đất nhà ở xây mới	4,31				60%	1	5	3
OM-03	Đất nhà ở xây mới	5,18				60%	1	5	3
OM-04	Đất nhà ở xây mới	9,43				60%	1	5	3
OM-05	Đất nhà ở xây mới	4,05				60%	1	5	3
OM-06	Đất nhà ở xây mới	1,76				60%	1	5	3
OM-07	Đất nhà ở xây mới	0,73				60%	1	5	3
OM-08	Đất nhà ở xây mới	6,85				60%	1	5	3
OM-09	Đất nhà ở xây mới	2,54				60%	1	5	3
OM-10	Đất nhà ở xây mới	3,23				60%	1	5	3
OM-11	Đất nhà ở xây mới	0,57				60%	1	15	9
OM-12	Đất nhà ở xây mới	1,08				60%	1	15	7
OM-13	Đất nhà ở xây mới	4,00				60%	1	5	3
OM-14	Đất nhà ở xây mới	4,51				60%	1	5	3
OM-15	Đất nhà ở xây mới	5,97				60%	1	5	3
OM-16	Đất nhà ở xây mới	1,74				60%	1	5	3
OM-17	Đất nhà ở xây mới	2,67				60%	1	5	3
OM-18	Đất nhà ở xây mới	2,88				60%	1	5	3
OM-19	Đất nhà ở xây mới	4,43				60%	1	5	3
OM-20	Đất nhà ở xây mới	2,06				60%	1	5	3
OM-21	Đất nhà ở xây mới	2,79				60%	1	5	3
OM-22	Đất nhà ở xây mới	3,83				60%	1	5	3
OM-23	Đất nhà ở xây mới	2,81				60%	1	5	3

OM-24	Đất nhà ở xây mới	10,89				60%	1	5	3
OM-41	Đất nhà ở xây mới	1,47				50%	1	5	2,5
OM-43	Đất nhà ở xây mới	1,32				50%	1	5	2,5
	+ Đất nhóm nhà ở sinh thái mật độ thấp	15,16	600	0	600	40%	1	3	1,0
BT-01	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,25				35%	1	3	1,05
BT-02	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,55				35%	1	3	1,05
BT-06	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	0,93				35%	1	3	1,05
BT-07	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,54				35%	1	3	1,05
BT-08	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,89				35%	1	3	1,05
	+ Đất chung cư	8,72	4.800	0	4.800	40%			3,6
CH-01	Đất chung cư	4,10				40%	5	9	3,6
CH-02	Đất chung cư	4,62				40%	5	9	3,6
2	- Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ (30% đất ở, còn lại là dịch vụ khác)	5,46	1.020	620	1.640	40%			6,4
OTM-7	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	5,46				40%	2	25	6,4
II	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	16,70							2,6
2.1	- Đất giáo dục	6,12				40%			1,47
	+ Đất trường mầm non (xây dựng mới)	1,98				40%	1	2	1,2
GD-02	Trường mầm non	0,77				40%	1	3	1,2
GD-05	Trường mầm non	0,69				40%	1	3	1,2
GD-10	Trường mầm non	0,52				40%	1	3	1,2
	+ Đất trường liên cấp 1 và 2	4,14				40%	1	3	1,6
GD-01	Trường liên cấp 1 và 2	1,71				40%	1	4	1,6
GD-04	Trường liên cấp 1 và 2	0,75				40%	1	4	1,6
GD-11	Trường liên cấp 1 và 2	1,68				40%	1	4	1,6
2.2	- Đất trạm y tế (xây dựng mới)	0,51				40%			
YT-01	Trạm y tế (xây dựng mới)	0,51				40%	1	4	1,6

2.3	- Đất thương mại dịch vụ (xây dựng mới)	8,28				60%	1	9	3,8
CC-01	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,55				45%	1	9	4,05
CC-05	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	2,25				44%	1	9	3,96
CC-16	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	4,47				40%	1	9	3,6
2.4	- Đất trung tâm văn hoá - thể thao (xây dựng mới)	1,80				40%	1	4	1,6
CC-06	Trung tâm văn hoá - TDTT	1,80				40%	1	4	1,6
3	ĐẤT CÂY XANH CÔNG CỘNG (vườn hoa, sân chơi - không kể đất cây xanh sử dụng công cộng trong nhóm ở và trong khu đất sử dụng ở kết hợp thương mại dịch vụ)	18,14				5,00%			0,05
0	- Đất cây xanh đơn vị ở	18,14				5%	0	1	0,05
CX-01	+ Đất cây xanh đơn vị ở	5,52				5%	0	1	0,05
CX-02	+ Đất cây xanh đơn vị ở	1,51				5%	0	1	0,05
CX-03	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,43				5%	0	1	0,05
CX-04	+ Đất cây xanh đơn vị ở	6,52				5%	0	1	0,05
CX-11	+ Đất cây xanh đơn vị ở	1,47				5%	0	1	0,05
CX-12	+ Đất cây xanh đơn vị ở	2,69				5%	0	1	0,05
4	ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	85,54				9,09%			0,16
4.1	- Đất hạ tầng kỹ thuật	19,44				40%			0,71
BR	+ Đất bãi rác	1,29				40%	1	2	0,8
TRĐ	+ Đất trạm hạ tầng kỹ thuật	3,50				40%	1	2	0,8
XLNT	+ Đất trạm xử lý nước thải	8,07				40%	1	2	0,8
PCCC	+ Đất phòng cháy chữa cháy	0,20				40%	1	2	0,8
	+ Đất bãi xe đơn vị ở	4,21							
BX-02	Bãi xe đơn vị ở	0,60				40%	0	1	0,4
BX-03	Bãi xe đơn vị ở	0,55				40%	0	1	0,4
BX-04	Bãi xe đơn vị ở	1,51				40%	0	1	0,4
BX-05	Bãi xe đơn vị ở	1,55				40%	0	1	0,4

	+ Đất hạ tầng dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
HT-01	Dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
4.2	- Đất đường giao thông cấp phân khu vực	66,10							
II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	16,50							
1	- Đất công trình công cộng cấp đô thị	16,50							
	+ Đất trường trung học phổ thông (xây dựng mới)	4,30				40%	1	5	1,6
GD-03	Trường trung học phổ thông	4,30				40%	1	4	1,6
	+ Đất công trình công cộng cấp đô thị	12,19				40%	1	5	2,0
CC-02	Công trình công cộng cấp đô thị	7,28				40%	1	5	2,0
CC-03	Công trình công cộng cấp đô thị	1,27				40%	1	5	2,0
CC-04	Công trình công cộng cấp đô thị	0,70				40%	1	5	2,0
CC-15	Công trình công cộng cấp đô thị	2,94				40%	1	5	2,0
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG	91,50							
1	- Đất di tích, tôn giáo	0,36							
DT	+ Đất di tích (tượng đài liệt sỹ)	0,29							Quản lý theo hiện trạng
TG	+ Miếu bà Phước Cơ	0,07							Quản lý theo hiện trạng
2	- Đất an ninh quốc phòng	4,40							
QP-01	+ Cục cảnh sát GT thủy đoàn III	0,06							
QP-02	+ Doanh trại QĐND Việt Nam	1,90							
QP-03	+ Đất quốc phòng	2,44							
3	- Đất trung tâm nghiên cứu, đào tạo	12,71				40%	1	4	1,6
NC-01	+ Khu khoa học và công nghệ biển	10,03				40%	1	4	1,6
NC-02	+ Trung tâm đào tạo và sát hạch lái xe	2,68				40%	1	4	1,6
4	- Đất cây xanh khác	35,40							

	+ Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	15,87				5%	0	1	0,05
CQ-03	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	3,36				5%	0	1	0,05
CQ-04	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	2,59				5%	0	1	0,05
CQ-05	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	9,92				5%	1	1	0,05
	+ Đất cây xanh cách ly	19,53				5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường điện	17,51				5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường giao thông	2,02				5%	0	1	0,05
5	- Đất đường giao thông liên khu vực	38,63							
	+ Đất đường giao thông liên khu vực	38,63							
C	ĐẤT KHÁC	956,80							
1	- Đất mặt nước sông, kênh, rạch	319,96							
2	- Đất sinh thái ngập mặn	636,84				1,25%	0	5	0,03
RM-01	+ Đất sinh thái ngập mặn	219,65				1,25%	0	2	0,03
RM-02	+ Đất sinh thái ngập mặn	17,40				1,25%	0	2	0,03
RM-03	+ Đất sinh thái ngập mặn	72,36				1,25%	0	2	0,03
RM-04	+ Đất sinh thái ngập mặn	14,93				1,25%	0	2	0,03
RM-06	+ Đất sinh thái ngập mặn	24,24				1,25%	0	2	0,03
RM-07	+ Đất sinh thái ngập mặn	35,08				1,25%	0	2	0,03
RM-08	+ Đất sinh thái ngập mặn	26,06				1,25%	0	2	0,03
RM-10	+ Đất sinh thái ngập mặn	39,95				1,25%	0	2	0,03
RM-11	+ Đất sinh thái ngập mặn	177,83				1,25%	0	2	0,03
RM-12	+ Đất sinh thái ngập mặn	9,34				1,25%	0	2	0,03
	ĐƠN VỊ Ở II	1.013,10	13.650	2.880	16.530	9,78%			0,52
A	ĐẤT DÂN DỤNG	255,38	13.650	2.880	16.530				
I	ĐẤT ĐƠN VỊ Ở	218,20	13.650	2.880	16.530				
1	ĐẤT NHÓM NHÀ Ở	155,86	13.650	2.880	16.530				

1.1	- Đất nhóm nhà ở hiện hữu ổn định (cải tạo, chỉnh trang)	8,76	790	0	790	60%	1	5	3,6
CT-01	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	4,04				60%	1	6	3,60
CT-02	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	1,55				60%	1	6	3,60
CT-03	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	0,89				60%	1	6	3,60
CT-04	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	2,28				60%	1	6	3,60
1.2	- Đất các nhóm nhà ở dự kiến xây mới:	121,95	7.930	0	7.930	44%	1	5	1,9
	+ Đất nhóm nhà ở xây mới	74,46				50%	1	5	2,5
OM-25	Đất nhà ở xây mới	3,15				50%	1	5	2,5
OM-26	Đất nhà ở xây mới	4,84				50%	1	5	2,5
OM-27	Đất nhà ở xây mới	1,54				50%	1	5	2,5
OM-28	Đất nhà ở xây mới	0,58				50%	1	5	2,5
OM-29	Đất nhà ở xây mới	1,32				50%	1	5	2,5
OM-30	Đất nhà ở xây mới	1,68				50%	1	5	2,5
OM-31	Đất nhà ở xây mới	2,04				50%	1	5	2,5
OM-32	Đất nhà ở xây mới	0,92				50%	1	5	2,5
OM-33	Đất nhà ở xây mới	2,18				50%	1	5	2,5
OM-34	Đất nhà ở xây mới	2,88				50%	1	5	2,5
OM-35	Đất nhà ở xây mới	6,85				50%	1	5	2,5
OM-36	Đất nhà ở xây mới	6,37				50%	1	5	2,5
OM-37	Đất nhà ở xây mới	5,27				50%	1	5	2,5
OM-38	Đất nhà ở xây mới	9,54				50%	1	5	2,5
OM-39	Đất nhà ở xây mới	7,22				50%	1	5	2,5
OM-40	Đất nhà ở xây mới	2,22				50%	1	5	2,5
OM-42	Đất nhà ở xây mới	2,31				50%	1	5	2,5
OM-44	Đất nhà ở xây mới	0,99				50%	1	5	2,5
OM-45	Đất nhà ở xây mới	3,47				50%	1	5	2,5

OM-46	Đất nhà ở xây mới	3,20				50%	1	5	2,5
OM-47	Đất nhà ở xây mới	2,05				50%	1	5	2,5
OM-48	Đất nhà ở xây mới	3,85				50%	1	5	2,5
	+ Đất nhóm nhà ở sinh thái mật độ thấp	47,49	1.850	0	1.850	35%	1	3	1,1
BT-03	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	12,29				35%	1	3	1,05
BT-04	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	11,02				35%	1	3	1,05
BT-05	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	6,44				35%	1	3	1,05
BT-09	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	17,73				35%	1	3	1,05
1.3	- Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ (30% đất ở, còn lại là dịch vụ khác)	25,15	4.930	2.880	7.810	40,40%	2		6,36
OTM-1	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	1,14				44,00%	2	20	7,10
OTM-2	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	5,60				40,00%	2	20	6,40
OTM-3	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	2,77				41,00%	2	15	6,15
OTM-4	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	4,63				40,00%	2	20	6,40
OTM-5	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	4,37				40,00%	2	15	6,00
OTM-6	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	2,67				41,00%	2	25	6,63
OTM-8	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	3,98				40,00%	2	25	6,40
II	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	10,52							1,6
2.1	- Đất giáo dục	6,10				40%			1,53
	+ Đất trường mầm non (xây dựng mới)	1,12				40%	1	2	1,2
GD-08	Trường mầm non	0,57				40%	1	3	1,2
GD-13	Trường mầm non	0,55				40%	1	3	1,2
	+ Đất trường liên cấp 1 và 2	4,98				40%	1	3	1,6
GD-06	Trường liên cấp 1 và 2	2,39				40%	1	4	1,6
GD-12	Trường liên cấp 1 và 2	2,59				40%	1	4	1,6
2.2	- Đất trạm y tế (xây dựng mới)	0,57				40%			1,6
YT-02	Trạm y tế (xây dựng mới)	0,57				40%	1	4	1,6

2,3	- Đất trung tâm văn hoá - thể thao (xây dựng mới)	1,69				40%	1	4	1,6
CC-10	Trung tâm văn hoá - TDTT	0,32				40%	1	4	1,6
CC-13	Trung tâm văn hoá - TDTT	1,37				40%	1	4	1,6
2,4	- Đất công cộng khác (xây dựng mới)	2,17				40%	1	4	1,6
CC-14	Trung tâm chăm sóc sức khỏe cao cấp	2,17				40%	1	4	1,6
3	ĐẤT CÂY XANH CÔNG CỘNG (vườn hoa, sân chơi - không kể đất cây xanh sử dụng công cộng trong nhóm ở và trong khu đất sử dụng ở kết hợp thương mại dịch vụ)	4,77				5,00%			0,05
0	- Đất cây xanh đơn vị ở	4,77				5%	0	1	0,05
CX-05	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,45				5%	0	1	0,05
CX-06	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,09				5%	0	1	0,05
CX-07	+ Đất cây xanh đơn vị ở	3,54				5%	0	1	0,05
CX-13	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,68				5%	0	1	0,05
4	ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	47,05				4,25%			0,06
4.1	- Đất hạ tầng kỹ thuật	5,00				40%			0,57
	+ Đất bãi xe đơn vị ở	2,84							
BX-06	Bãi xe đơn vị ở	0,96				40%	0	1	0,4
BX-07	Bãi xe đơn vị ở	0,98				40%	0	1	0,4
BX-08	Bãi xe đơn vị ở	0,90				40%	0	1	0,4
	+ Đất hạ tầng dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
HT-02	Dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
4.2	- Đất đường giao thông cấp phân khu vực	42,06							
II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	37,18							
1	- Đất công trình công cộng cấp đô thị	24,20							
	+ Đất trường trung học phổ thông (xây dựng mới)	6,93				40%	1	5	1,6

GD-07	Trường trung học phổ thông	3,38				40%	1	4	1,6
GD-09	Trường trung học phổ thông	3,55				40%	1	4	1,6
	+ Đất thương mại dịch vụ cấp đô thị	6,42				40%	1	5	2,3
CC-07	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,26				46%	1	5	2,3
CC-08	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,99				44%	1	5	2,2
CC-09	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	0,71				60%	1	5	3,0
CC-11	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	2,45				43%	1	5	2,2
	+ Đất công trình công cộng cấp đô thị	10,86				40%	1	5	2,0
CC-12	Công trình công cộng cấp đô thị	6,67				40%	1	5	2,0
CC-17	Công trình công cộng cấp đô thị	4,19				40%	1	5	2,0
2	- Đất cây xanh công viên - TDTT cấp đô thị	12,98				25%	0	3	0,75
CX-08	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	6,92				25%	0	3	0,75
CX-09	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	4,18				25%	0	3	0,75
CX-10	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	1,89				25%	0	3	0,75
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG	75,15							
2	- Đất trung tâm nghiên cứu, đào tạo	3,44				40%	1	4	1,6
NC-03	+ Trung tâm huấn luyện an toàn VietsovPetro	0,79				40%	1	4	1,6
NC-04	+ Trung tâm huấn luyện và bồi dưỡng nghiệp vụ công an tỉnh BR-VT	2,65				40%	1	4	1,6
3	- Đất cây xanh khác	24,35							
	+ Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	14,52				5%	0	1	0,05
CQ-01	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	6,18				5%	0	1	0,05
CQ-02	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	6,30				5%	0	1	0,05
CQ-06	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	2,03				5%	0	1	0,05
	+ Đất cây xanh cách ly	9,84				5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường điện	2,61				5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường giao thông	7,23				5%	0	1	0,05

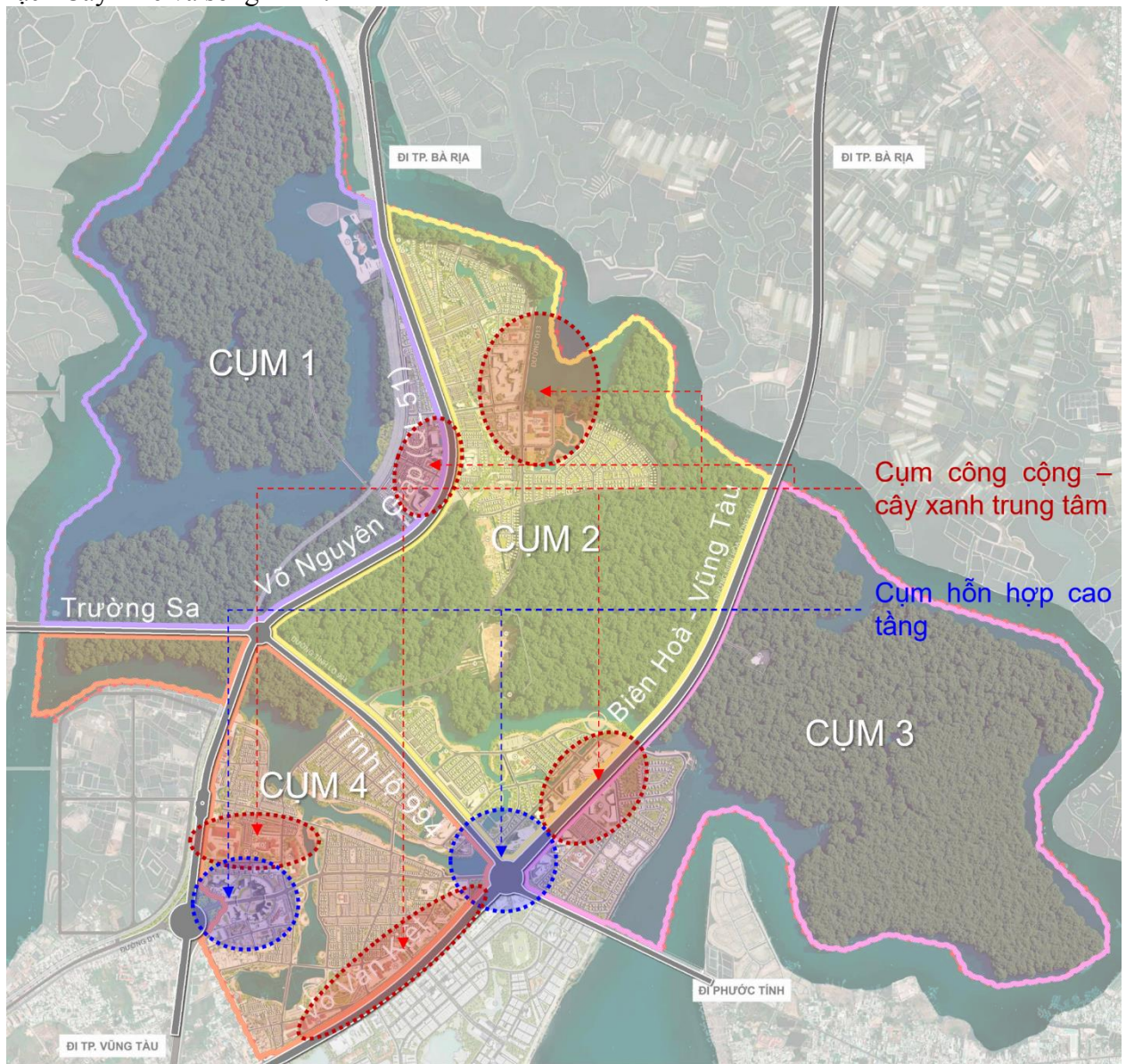
4	- Đất đường giao thông liên khu vực	47,36							
BX-01	+ Đất bên xe cấp đô thị	5,06				40%	0	2	0,8
	+ Đất đường giao thông liên khu vực	42,30							
C	ĐẤT KHÁC	682,56							
1	- Đất mặt nước sông, kênh, rạch	248,37							
2	- Đất sinh thái ngập mặn	434,19				1,25%	0	5	0,03
RM-05	+ Đất sinh thái ngập mặn	21,63				1,25%	0	2	0,03
RM-09	+ Đất sinh thái ngập mặn	15,40				1,25%	0	2	0,03
RM-13	+ Đất sinh thái ngập mặn	235,70				1,25%	0	2	0,03
RM-14	+ Đất sinh thái ngập mặn	161,46				1,25%	0	2	0,03
D	TỔNG CỘNG	2.322,15	31.500	3.500	35.000	8,75%			0,44

IV. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN QUY HOẠCH, KIẾN TRÚC

1. Định hướng phát triển không gian toàn khu

– Phát triển đô thị theo hình thái tự nhiên, dựa vào cảnh quan tự nhiên hiện có, lấy sông rạch và khu sinh thái ngập mặn làm ranh giới tự nhiên định hình khu vực. Hệ thống mặt nước tự nhiên bao gồm sông Cỏ May, sông Dinh và rạch Cây Khế và các hồ khác trong khu vực tạo sự kết nối không gian xanh giữa khu sinh thái ngập mặn và khu vực hành lang xanh dọc hai bên sông rạch.

– Cấu trúc không gian được tổ chức theo từng cụm phân chia bởi các trục đường chính đô thị như đường Võ Văn Kiệt, đường Biên Hòa – Vũng Tàu và đường tỉnh 994. Cụm 1 được giới hạn bởi sông Dinh, sông Cỏ May, đường Võ Nguyên Giáp và đường tỉnh 994; cụm 2 được giới hạn bởi đường Võ Nguyên Giáp, sông Cỏ May, đường Biên Hòa – Vũng Tàu và đường tỉnh 994; cụm 3 được giới hạn bởi đường Biên Hòa – Vũng Tàu, sông Cỏ May và đường tỉnh 994; cụm 4 được giới hạn bởi đường Võ Văn Kiệt, đường Phước Thắng, đường Võ Nguyên Giáp, rạch Cây Khế và sông Dinh.



Hình 46 – Sơ đồ cấu trúc không gian toàn khu phân theo cụm

– Không gian đô thị được xác lập chủ yếu là công trình thấp tầng mật độ trung bình (50-60%) tạo không gian hài hòa với khu sinh thái ngập mặn, bố trí hạn chế một số công trình cao tầng tại các nút giao thông lớn làm điểm nhấn không gian.

– Trong các đơn vị ở chủ yếu là nhà ở xây mới thấp tầng có hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giao thông, cây xanh, hạ tầng xã hội đầy đủ, đồng bộ, kết nối tốt với xung quanh, tạo không gian đô thị hiện đại, giàu bản sắc trên cơ sở tôn trọng hiện trạng và đặc trưng ngập mặn của khu vực.

– Đối với một số khu ở hiện hữu được cải tạo trên cơ sở khu vực làng xóm cũ; theo hướng tăng cường hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giao thông, cây xanh, hạ tầng xã hội và kết nối tốt với hệ thống hạ tầng mới tạo sự đồng bộ chung. Có các giải pháp giữ được cấu trúc, không gian làng xóm; kiểm soát mật độ xây dựng thấp, khuyến khích tăng diện tích sân vườn, hình thức công trình kiến trúc truyền thống.

– Các công trình di tích tượng đài liệt sỹ, đình chùa khác được tôn tạo, quản lý về hình thức kiến trúc, chiều cao, khoảng cách công trình xung quanh di tích; kiểm soát việc xây dựng các công trình lân cận không làm ảnh hưởng đến cảnh quan khu di tích.

a) Khu vực quy hoạch được định hướng phát triển với các khu chức năng riêng biệt như sau:

– *Khu vực phát triển dân cư: gồm 03 khu vực chính:*

+ Khu Phước Cơ (phía Bắc): **Độc Quốc lộ 51 (đường Võ Nguyên Giáp) xây dựng mới các khu ở hiện đại với đa dạng các loại hình nhà ở như nhà ở liên kế, biệt thự, chung cư, nhà ở tái định cư;** tổ chức hệ thống công trình công cộng và công viên cây xanh kết hợp cảnh quan sinh thái ngập mặn phục vụ nhu cầu sử dụng, giải trí, nghỉ ngơi của dân cư.

+ Khu Phước Thắng (phía Nam): **Cải tạo, chỉnh trang các khu dân cư ở hiện hữu.** Phát triển ở kết hợp thương mại dịch vụ với các chung cư kết hợp văn phòng, thương mại cao tầng tại nút giao Eo Ông Từ đồng thời xây dựng các khu ở mới, tổ chức các cụm công trình công cộng, công viên cây xanh tại trung tâm khu vực tạo nên khu ở hiện đại.

+ Khu trung tâm Bắc Phước Thắng và khu sinh thái mật độ thấp: Phát triển **nhà ở** kết hợp thương mại dịch vụ tại nút giao đi cầu Cửa Lập kết hợp các công trình công cộng cấp đô thị dọc trục chính tạo điểm nhấn cho toàn khu, làm động lực phát triển, đồng thời xây dựng các khu ở sinh thái mật độ thấp (chủ yếu là các biệt thự đơn lập, song lập) ven các khu ngập mặn, tạo nên một khu ở sinh thái cao cấp hòa mình với thiên nhiên.



Hình 47 - Các khu vực phát triển dân cư chính

– *Khu vực bảo tồn và phát triển sinh thái ngập mặn:*

- + Giữ nguyên trạng thái sinh thái ngập mặn, dần phục hồi và phát triển. Tuân thủ theo kế hoạch bảo vệ và phát triển sinh thái ngập mặn đã được phê duyệt.
- + Cho phép sử dụng tối đa 5% diện tích sinh thái ngập mặn để khai thác du lịch sinh thái.
- + Giảm thiểu, hạn chế và có các biện pháp giải quyết tình trạng phá khu sinh thái ngập mặn để làm ngư nghiệp.

b) Các trục giao thông chính và các trục giao thông phụ:

– Trục giao thông chính đô thị: Đường Võ Nguyên Giáp (QL 51), đường Võ Văn Kiệt, đường trục chính Biên Hòa – Vũng Tàu, tỉnh lộ 994 (bao gồm cả đoạn đường Trường Sa và đường ven biển đi cầu Cửa Lấp) và đường nối 2 nút giao thông đường ven biển và Eo Ông Từ.

– Đường chính khu vực: Tổ chức tuyến đường chính kết nối khu vực phía Nam (từ đường Võ Văn Kiệt) với khu vực Phước Cơ ở phía Bắc (kết thúc ở chân cầu Cỏ May) kết nối 2 khu ở với nhau, dọc đường bố trí đa dạng các loại hình nhà ở, bao gồm chung cư cao tầng (tại nút), công trình công cộng, nhà ở sinh thái, ... hình thành trục đường năng động và thuận tiện cho việc tiếp cận của người dân trong và ngoài khu vực. Các trục đường tuân theo định hướng quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu.

– Bổ sung các trục giao thông phụ và các đường giao thông nội bộ trong cả 2 khu ở, hoàn thiện hệ thống hạ tầng toàn khu.

c) Hạ tầng xã hội, dịch vụ đô thị:

– Các công trình công cộng (trường mẫu giáo, trường liên cấp, văn hóa, y tế, ...) được bố trí xen cài trong từng khu ở nhằm đảm bảo tốt bán kính phục vụ, tạo một không gian sống hiện đại với đầy đủ các hạ tầng xã hội phục vụ tốt cho từng khu ở.

– Tại trung tâm mỗi khu ở, bố trí công viên cây xanh và bãi đậu xe phục vụ nhu cầu vui chơi giải trí của người dân.

– Với đặc trưng mạng lưới sông rạch dày đặc (sông Cỏ May, sông Dinh, rạch Cây Khế), tận dụng các không gian ven sông để tổ chức cảnh quan, các không gian mở vui chơi thể thao, ngắm cảnh cùng các dịch vụ khác, tạo cảnh quan đẹp và môi trường sinh thái cho khu vực.



Hình 48 – Tổ chức cảnh quan 2 bên kênh Bricktown và một chuyến bus thủy trong nội đô thành phố Oklahoma, Mỹ - Minh họa hình thức du lịch bằng thuyền xuôi theo sông rạch trong đô thị (nguồn: Internet)

– Giữ lại, cải tạo và nâng cấp các công trình hiện hữu có tính chất đặc biệt trong khu quy hoạch, ví dụ như các công trình quân sự (Doanh trại quân đội Việt Nam, Cảnh sát đường thủy Thủy đoàn 3, ...), công trình tôn giáo (tượng đài liệt sĩ, Miếu bà Phước Cơ).

– Cập nhật tuyến đê Hải Đăng nhằm ngăn chặn sóng, nước biển dâng cao do bão lũ gây ra, góp phần đảm bảo an toàn về tài sản, tính mạng và hạ tầng cơ sở của người dân.

– Cập nhật các công trình cấp đô thị theo đồ án quy hoạch chung như các công trình công cộng, bến xe rộng 5ha nhằm đảm bảo đáp ứng nhu cầu di chuyển của người dân trong và ngoài khu vực.



Hình 49 - Minh họa trạm y tế (nguồn: Internet)



Hình 50 - Minh họa trường liên cấp 1-2 (nguồn: Interner)



Hình 51 - Minh họa trường mầm non (nguồn: Internet)

2. Định hướng phát triển không gian khu dân cư:

- Đối với các khu ở hiện hữu:
 - + Cải tạo, chỉnh trang bằng việc nâng cấp, mở rộng các tuyến giao thông nội khu, hẻm đảm bảo việc tiếp cận cho xe cơ giới trong trường hợp khẩn cấp như cháy nổ.
 - + Khớp nối hạ tầng kỹ thuật khu ở hiện hữu chỉnh trang với các tuyến đường chính, đảm bảo tính kết nối hạ tầng và đồng bộ trong toàn khu, đáp ứng các yêu cầu tối thiểu về thoát nước, vệ sinh môi trường trong các khu ở cũ.
 - + Quản lý phát triển trong các khu ở hiện hữu bằng việc quy định các chỉ tiêu xây dựng về tầng cao tối đa, mật độ xây dựng, hình thức kiến trúc khi có nhu cầu cải tạo, chỉnh trang nhà ở.
 - + Rà soát quỹ đất công, đất nông nghiệp trong khu ở hiện hữu để thiết lập các không gian công cộng như quảng trường, công viên nhỏ là hạt nhân lõi của các điểm dân cư đô thị trên cơ sở các không gian chưa xây dựng như: ao, hồ, đất do cộng đồng làng xã cũ quản lý, không gian bên trong các điểm di tích lịch sử – văn hóa... Đây là nơi tập trung các hoạt động văn hóa, thể thao, các sự kiện văn hóa lễ hội diễn ra vào các dịp lễ tết hàng năm. Tận dụng các khoảng sân trống trong hẻm làm sân chung tạo ra khu vui chơi, sinh hoạt cộng đồng trong từng nhóm ở nhỏ (sẽ được đề xuất trong các đồ án chỉnh trang chi tiết).
- Đối với các khu ở kết hợp thương mại dịch vụ và xây mới: Kết hợp nhiều loại hình ở phong phú, đa dạng như nhà liên kế kết hợp thương mại, nhà vườn, biệt thự đơn lập, biệt thự song lập, chung cư cao tầng, thấp tầng ... được bố trí hợp lý với các trục giao thông và hệ thống cảnh quan cây xanh mặt nước nâng cao giá trị cuộc sống cộng đồng.
- Đối với các khu ở sinh thái:
 - + Tôn trọng các đặc điểm tự nhiên của khu vực xây dựng đồng thời có những biện pháp, quy định về hình thức kiến trúc, mật độ xây dựng và tầng cao nhằm đảm bảo phù hợp với các nguyên tắc, nguyên lý phát triển khu ở sinh thái.
 - + Khu ở sinh thái phải đảm bảo những yếu tố “4 giảm 1 tăng” như sau:
 - o Giảm tiêu thụ năng lượng: Các dãy nhà ở thấp tầng (bao gồm nhà liên kế, biệt thự, ...) thiết kế để đảm bảo nghiêm ngặt việc tiêu thụ năng lượng trung bình theo diện tích công trình là thấp nhất có thể. Có thể sử dụng hình thức lấy năng lượng từ có thể tái tạo (mặt trời, sức gió, ...) như mái nhà bằng pin mặt trời, ...

- Giảm thiểu xe cơ giới: Đề xuất mô hình quản lý việc di chuyển đi lại bằng xe cơ giới trong khu ở sinh thái nhằm giảm thiểu lượng cơ giới đi lại trong khu vực và khuyến khích sử dụng giao thông nhẹ (giao thông công cộng, đi bộ, ...).
 - Giảm thiểu tiêu thụ nước: Hạn chế lãng phí nước; thu hồi nước mưa và sử dụng tưới các không gian xanh trong khu vực, làm sạch đường phố và cung cấp cho các nhà vệ sinh công cộng.
 - Giảm thiểu rác thải: Bắt buộc phân loại rác thải tại các không gian, công trình (nhà ở và cộng đồng phục vụ nhóm ở). Các rác thải hữu cơ được xử lý, bón ủ thông qua các khu vực xử lý để sử dụng bón cho các vườn cây và không gian xanh.
 - Tăng cường tính đa dạng sinh học: Bảo vệ hệ sinh thái ngập mặn trong khu vực và các không gian xanh. Không cho phép mọi hình thức phá khu sinh thái ngập mặn để sử dụng làm ngư nghiệp.
- Yêu cầu về kiến trúc công trình:
- + Tùy thuộc vào tính chất và vị trí của công trình mà quy định các chỉ tiêu xây dựng như mật độ xây dựng, tầng cao, hệ số sử dụng đất. Hình thức kiến trúc mang tính thẩm mỹ cao, đa dạng, hiện đại phù hợp với xu hướng phát triển của đô thị.
 - + Đối với các công trình hiện hữu: giữ lại và cải tạo những nét kiến trúc hiện hữu của công trình, kiểm soát chặt chẽ về khoảng lùi, mật độ xây dựng, tầng cao, ưu tiên cải tạo không gian xanh, mảng xanh và sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường.
 - + Đối với các công trình xây mới: hình thành khung quản lý xây dựng các công trình đảm bảo kiểm soát chặt chẽ về khoảng lùi, mật độ xây dựng, hình thức kiến trúc ... phù hợp với điều kiện tự nhiên, khí hậu của khu vực, đồng thời hướng đến các kiến trúc xanh, kiến trúc bền vững nhằm tạo nét hài hòa với thiên nhiên, hạn chế các tác động xấu đến môi trường trong tiến trình đô thị hóa.

3. Định hướng phát triển không gian sinh thái ngập mặn:

- Tuân theo những định hướng trong đồ án Bảo vệ và phát triển sinh thái ngập mặn Phước Cơ, phường 12, theo đó gia tăng diện tích trồng các loại cây sinh thái ngập mặn trong khu vực, đồng thời nghiên cứu trồng thêm các chủng loài thực vật phù hợp với vùng ngập mặn như đước đôi, mắm biển, cóc trắng, ...
- Cần có những giải pháp để cải tạo đất, giữ lượng phù sa bồi tụ hằng năm, chống rửa trôi và xói mòn bề mặt thể nền.
- Ngăn chặn một số loài động vật gây hại, làm suy giảm và gây chết khu sinh thái ngập mặn.
- Có các chế tài xử lý các trường hợp phá khu sinh thái ngập mặn để làm ngư nghiệp (nuôi trồng đùn tôm, đùn cá) trái phép.
- Được phép khai thác du lịch sinh thái ngập mặn tối đa 5%, không sử dụng các hình thức kiến trúc có mật độ và tầng cao lớn, khuyến khích các hình thức kiến trúc, vật liệu sinh thái, tận dụng các nguyên vật liệu sẵn có tại địa phương, đem lại mô hình kiến trúc hòa nhập với không gian sinh thái của vùng đất ngập mặn, hạn chế chặt phá cây trong quá trình xây dựng mà ưu tiên việc xây dựng dưới tán cây tạo ra sự hòa hợp với cảnh quan và môi trường sinh thái chung.
- Mặc dù không nằm trong khu vực định hướng quy hoạch 3 loại rừng, nhưng Bắc Phước Thắng vẫn được xem xét là vùng phục hồi và phát triển vành đai xanh nhằm góp phần phòng hộ môi trường, tạo cảnh quan thiên nhiên và bảo đảm cho sự phát triển lâu dài của thành phố Vũng Tàu. Vì vậy việc khai thác du lịch đối với khu vực sinh thái ngập mặn trong khu Bắc Phước Thắng chỉ được xem xét thực hiện đối với các dự án du lịch sinh thái dưới tán rừng.

4. Xây dựng các tuyến, điểm công trình tạo cảnh quan kiến trúc:

- Tuyến cảnh quan ven sông rạch: Khu vực Bắc Phước Thắng có lợi thế lớn về hệ thống sông rạch, mặt nước dày đặc, nên tận dụng không gian quanh mặt nước tạo các không gian mở kết nối các hoạt động văn hóa – xã hội, vui chơi giải trí của người dân xung quanh với không gian mặt nước, tạo môi trường sống sinh thái, trong lành cho cư dân.

– Trục chính đô thị: Tuyến đường Võ Văn Kiệt, Biên Hòa – Vũng Tàu, đường Võ Nguyên Giáp, tỉnh lộ 994, đường nối 2 nút giao thông Eo Ông Từ và nút giao đi cầu Cửa Lấp – đây là các trục giao thông đô thị vừa có chức năng lưu thông liên vùng, vừa có chức năng cảnh quan kết hợp thương mại dịch vụ chính cho toàn dự án.

Trên các tuyến đường này bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng tại nút giao thông và các công trình công cộng cấp đô thị, cấp đơn vị ở và nhà ở thấp tầng dạng liên kế, nhà phố thương mại, tầng cao chuyển tiếp từ khu ở kết hợp thương mại dịch vụ cao 20 – 25 tầng thấp dần đến khu công cộng và khu nhà phố thương mại 4 – 5 tầng tạo sự chuyển tiếp về tầng cao hài hòa trên toàn tuyến, đối với nhà phố thương mại tại nút giao thông đề xuất cao 6 tầng tạo điểm nhấn tầng cao tại nút.

Công trình cao tầng dọc các trục giao thông này quy định khoảng lùi lớn tạo không gian mở kết hợp với cảnh quan đường phố, cây xanh bóng mát, tạo nên nét năng động, hiện đại của một khu đô thị cửa ngõ phía Bắc thành phố Vũng Tàu.

– Trục cảnh quan khu vực: Gồm tuyến đường chính Bắc – Nam kết nối 02 khu ở, trên tuyến đường này bố trí các công trình công cộng cấp đô thị, cấp đơn vị ở và nhà ở thấp tầng như liên kế, biệt thự, nhà phố thương mại, và khu công viên cảnh quan ven kênh. Tổ chức cây xanh có hoa kết hợp với tổ chức cảnh quan vỉa hè (như dải cây bụi có hoa trên vỉa hè, các hoạt động đường phố, nghệ thuật công cộng), dải phân cách trồng cây trang trí, tạo nét đẹp riêng cho trục đường.

– Đặc biệt đối với đường tỉnh lộ 994 và tuyến đường Bắc – Nam kết nối 02 khu ở có đặc điểm là đi ngang qua khu sinh thái ngập mặn, nên có cảnh quan riêng biệt, tổ chức các cây xanh đường phố đặc trưng với khu sinh thái ngập mặn, tránh làm ảnh hưởng không gian cảnh quan, 2 bên đường là các khu ở thấp tầng, khu biệt thự sinh thái, công trình công cộng, sinh thái ngập mặn, tạo được không gian chuyển tiếp giữa khu không gian mở và khu vực phát triển đô thị sôi động, tạo cảm giác về một khu vực trong lành, thoáng đãng và có môi trường sống gắn liền với thiên nhiên.

– Đường phân khu vực: Bao gồm các đường giao thông phân chia các khu ở và kết nối các cụm nhà ở với nhau, bố trí nhà ở thấp tầng liên kế vườn, biệt thự, các công viên cây xanh nhỏ tạo thành các cụm khu ở hoàn chỉnh và có không gian sống tốt.

5. Sơ đồ không gian kiến trúc cảnh quan:



Hình 52 - Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu Bắc Phước Thắng



Hình 53 - Phối cảnh tổng thể khu Bắc Phước Thắng



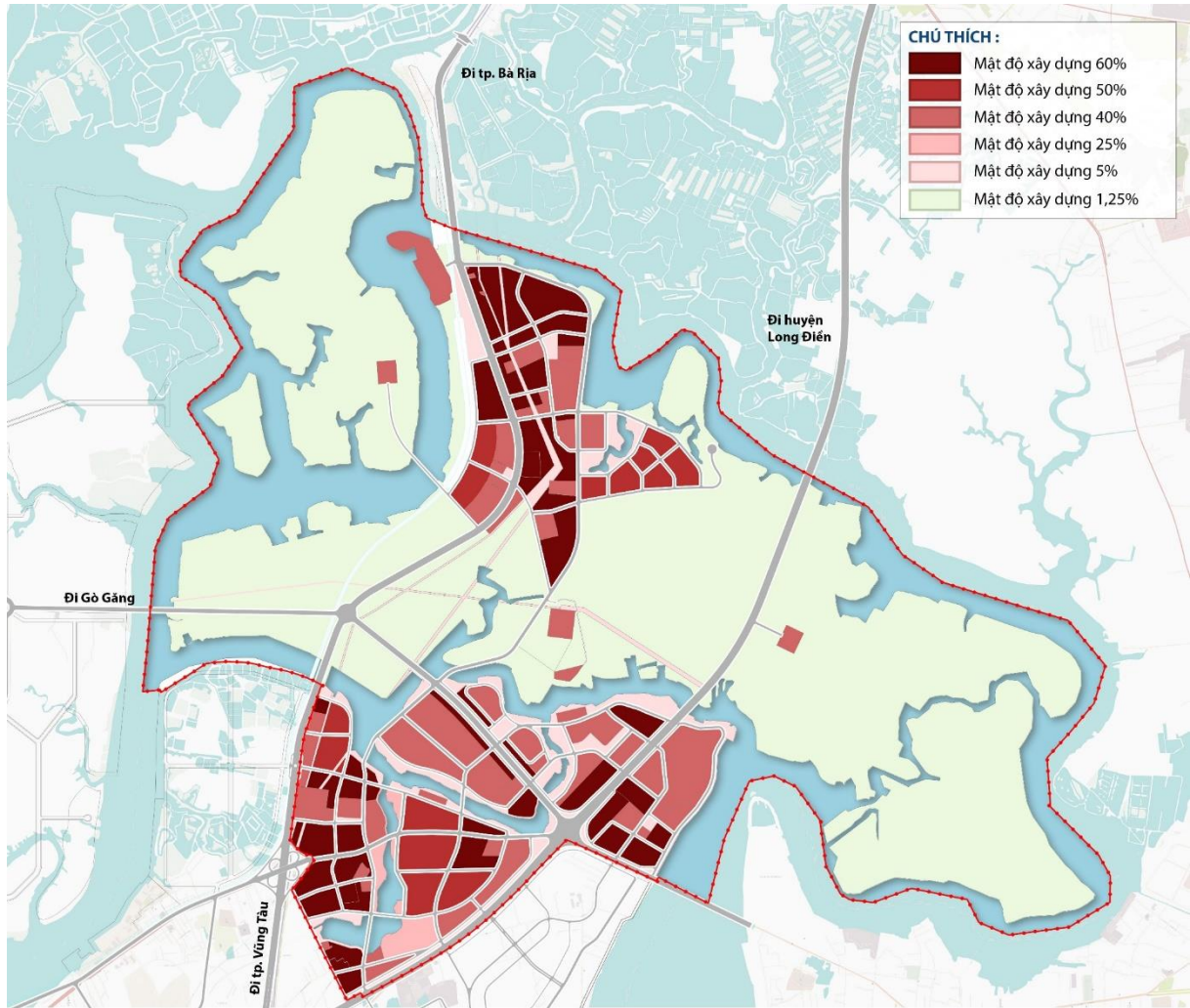
Hình 54 - Tiểu cảnh không gian biểu diễn ngoài trời công viên trung tâm

V. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ:

1. Khung thiết kế đô thị chung:

1.1. Các chỉ tiêu mật độ xây dựng, tầng cao, chiều cao xây dựng công trình:

- Mật độ xây dựng:
 - + Mật độ xây dựng gộp toàn khu: 8,76%.
 - + Mật độ xây dựng cho từng loại hình nhà ở (biệt thự, liên kế, khu ở hiện hữu chỉnh trang) và các khu ở kết hợp thương mại dịch vụ : Tuân theo QCVN 01:2021/BXD.
 - + Mật độ xây dựng cho các công trình công cộng như trường học, công trình văn hóa, thương mại dịch vụ,: 40%.
 - + Mật độ xây dựng cho các công trình dịch vụ du lịch trong khu sinh thái ngập mặn: 25%.

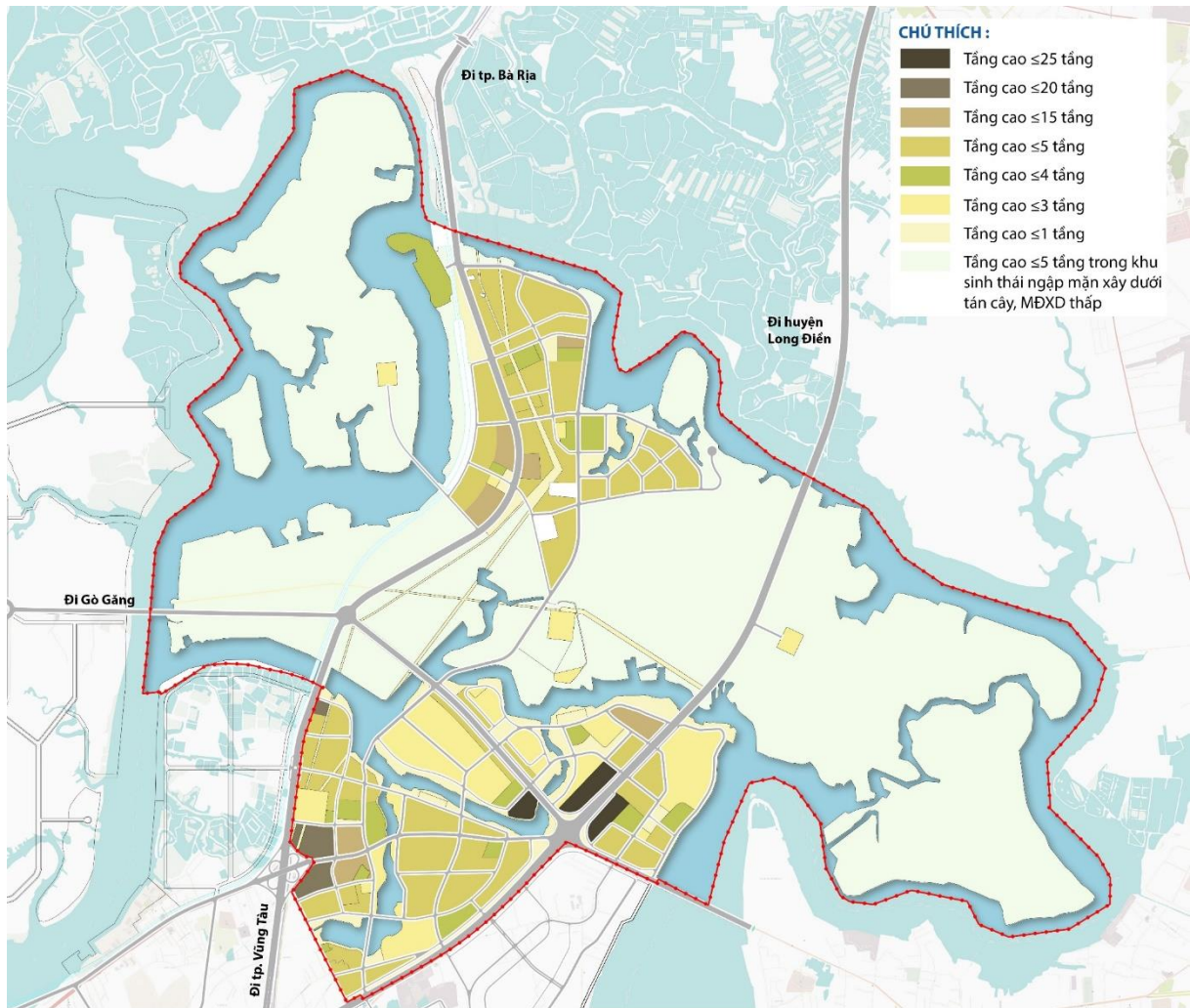


Hình 55 - Sơ đồ định hướng mật độ xây dựng

– Tầng cao:

+ Các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ tại các nút giao thông đô thị như nút giao đường viên biên đi cầu Cửa Lấp, nút giao Ụo Ông Từ là các điểm nhấn đô thị, có tầng cao 15 – 25 tầng. Tuy nhiên, tại khu vực gần các nút giao thông:

- o Trong bán kính dưới 200m (tính từ tìm nút giao thông đi cầu Cửa Lấp), dưới 250m (tính từ tìm nút giao thông Ụo Ông Từ): bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ thấp tầng với tầng cao từ 1-9 tầng;
 - o Từ bán kính 200m trở lên (tính từ tìm nút giao thông đi cầu Cửa Lấp), 250m trở lên (tính từ tìm nút giao thông Ụo Ông Từ): bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng với tầng cao từ 10 – 25 tầng để tạo điểm nhấn tầng cao cho từng khu vực trung tâm. Ngoài ra, các công trình cao tầng đều có khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ tối thiểu 10m.
- + Các công trình ở mới thấp tầng có tầng cao dao động từ 1 – 5 tầng (biệt thự, nhà liên kế, nhà ở xã hội, nhà ở tái định cư, ...).
- + Các công trình công cộng như trường mầm non, trường liên cấp có tầng cao tối đa lần lượt là 3 và 4 tầng. Các công trình công cộng còn lại cao tối đa 4 tầng. Công trình thương mại dịch vụ cao tối đa 9 tầng.
- + Các công trình thuộc đất nhà ở hiện hữu ổn định được định hướng tầng cao từ 1 - 6 tầng.
- + Các công trình dịch vụ du lịch trong khu sinh thái ngập mặn có tầng cao tối đa 2 tầng



Hình 56 - Sơ đồ định hướng tầng cao

1.2. Các chỉ tiêu khống chế về khoảng lùi:

– Các chỉ tiêu khống chế về khoảng lùi được xác định dựa trên cơ sở đánh giá hiện trạng cốt nền và kiến trúc cảnh quan, địa hình tự nhiên và tính chất, chức năng của các tuyến phố chính trong khu vực quy hoạch. Ngoài ra, khoảng lùi công trình đáp ứng phù hợp với quy chuẩn tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

– Khoảng lùi tối thiểu của công trình so với chỉ giới đường đỏ:

+ Đối với công trình công cộng:

- So với lộ giới đường: $\geq 6m$
- So với ranh lô đất: $\geq 3m$

+ Đối với tổ hợp công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ :

○ Phần đế:

So với lộ giới đường: $\geq 10m$

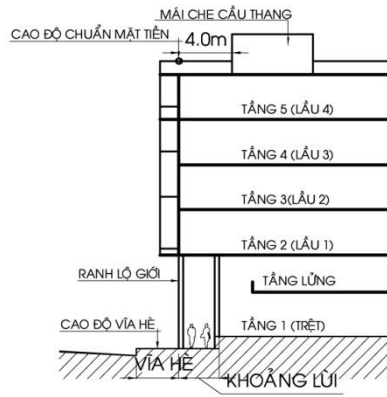
So với ranh lô đất: $\geq 6m$

○ Phần tháp:

So với phần đế công trình: $\geq 6m$

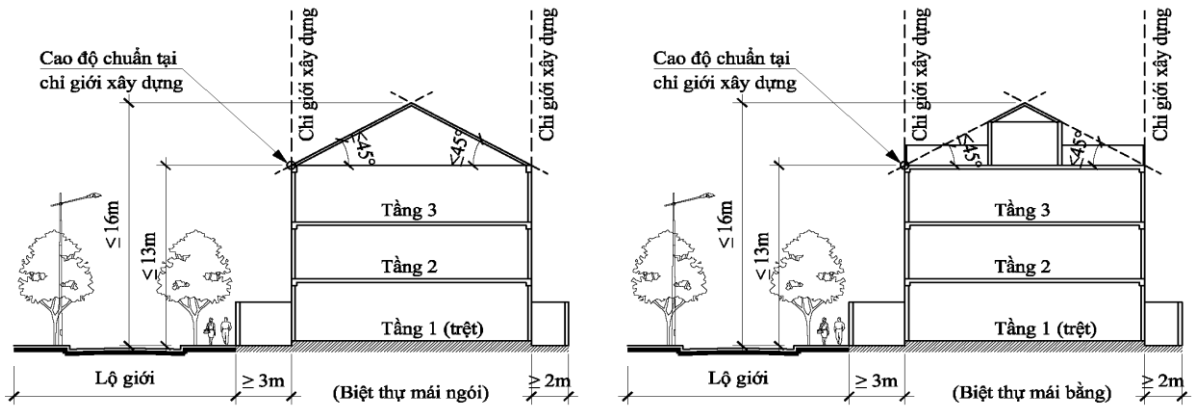
+ Đối với công trình nhà ở liên kế xây mới:

- So với lộ giới đường: $\geq 3m$ (đối với nhà liên kế có sân vườn), $0m$ (đối với nhà liên kế thương mại phố, tầng trệt lùi tối thiểu $3m$ so với chỉ giới đường đỏ).
- Khoảng lùi sau: $\geq 2m$.

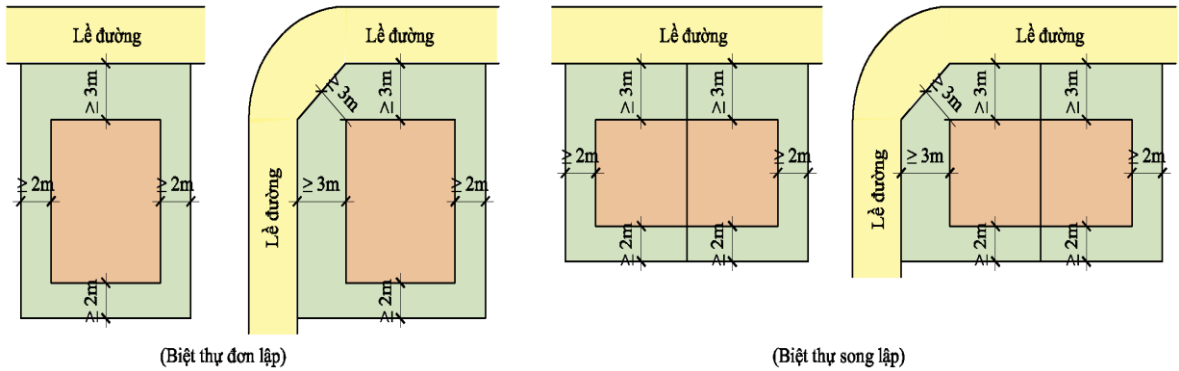


Khoảng lùi nhà liên kế phố

- + Đối với công trình nhà ở biệt thự, nhà vườn:
 - So với lộ giới đường: $\geq 3\text{m}$
 - So với ranh lô đất: $\geq 2\text{m}$



Tầng cao, chiều cao và mái biệt thự



Khoảng lùi biệt thự

- + Nhà ở hiện hữu ổn định cải tạo, chỉnh trang
 - So với lộ giới trực đường: $\geq 0\text{m}$.
 - So với đường hẻm: $\geq 0\text{m}$

Bảng 8 - Bảng chỉ tiêu thiết kế đô thị tổng thể

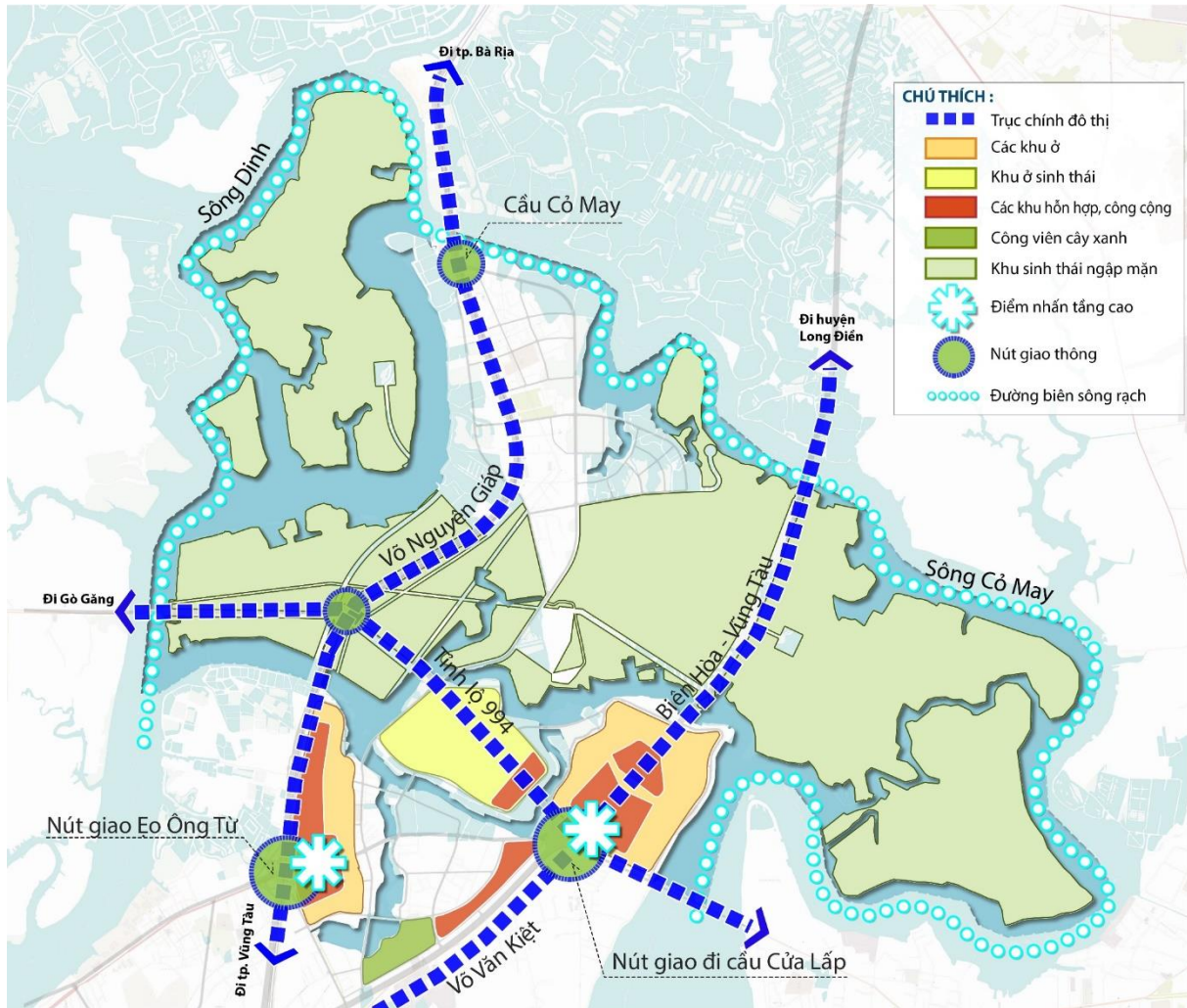
BẢNG CHỈ TIÊU QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC TỔNG THỂ

Chiều cao tầng trệt	3,9 m
Chiều cao tầng trệt kể cả lửng	5,5 m
Chiều cao tầng lầu	3,6 m
Buồng thang trên mái/Mái	3,1 m

Loại công trình	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao (tầng)			Chiều cao công trình tối đa (m)			Khoảng lùi tối thiểu (m)		
		Khối đế/ Tầng trệt	Khối tháp/Tầng lầu	Tổng cộng	Khối đế/ Tầng trệt	Khối tháp/ Tầng lầu	Tổng cộng	So với lộ giới đường	So với ranh lô đất/ Khoảng lùi sau	Khối tháp so với khối đế
A. Nhà ở										
+ Nhà ở hiện hữu cải tạo, chỉnh trang	60%	1	5	6	5,5	18,0	26,6	0	0	0
+ Nhà ở liên kế xây mới	60%	1	4	5	5,5	14,4	23,0	0	2	0
+ Nhà biệt thự (khu ở mới thấp tầng)	50%	1	2	3	5,5	7,2	15,8	3	2	0
+ Nhà biệt thự (khu ở sinh thái mật độ thấp)	35%	1	2	3	5,5	7,2	15,8	3	2	0
+ Chung cư	40%	1	8	9	5,5	28,8	37,4	10	6	6
+ Công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ	44%	5	20	25	25,5	72,0	100,6	10	6	6
B. Công trình công cộng cấp đơn vị ở										
+ Trường mầm non	40%	1	2	3	5,5	7,2	15,8	6	3	0
+ Trường liên cấp 1 - 2	40%	1	3	4	5,5	10,8	19,4	6	3	0
+ Công trình văn hóa	40%	1	3	4	5,5	10,8	19,4	6	3	0
+ Công trình y tế	40%	1	3	4	5,5	10,8	19,4	6	3	0
+ Công trình thương mại / chợ	45%	1	8	9	5,5	28,8	37,4	6	3	0
C. Công trình công cộng cấp đô thị										
+ Trường trung học phổ thông	40%	1	3	4	5,5	10,8	19,4	6	3	0

+ Công trình thương mại dịch vụ cấp đô thị	60%	1	4	5	5,5	14,4	23,0	6	3	0
+ Công trình công cộng cấp đô thị	40%	1	4	5	5,5	14,4	23,0	6	3	0
D. Công trình khác										
+ Công trình tôn giáo	Quản lý theo hiện trạng						Quản lý theo hiện trạng			
+ Công trình du lịch - dịch vụ trong khu sinh thái ngập mặn	25%	1	1	2	5,5	3,6	30,0	6	6	0
+ Công trình nghiên cứu, đào tạo	40%	1	3	4	5,5	10,8	19,4	6	3	0
E. Công viên cây xanh, mặt nước	5%	-	-	1	-	-	15,0	6	3	0
F. Công viên cây xanh - TDTT cấp đô thị	25%	-	-	3	-	-	25,0	6	3	0

1.3. Các đặc trưng nhận biết khu vực:



Hình 57 – Sơ đồ các đặc trưng nhận biết khu vực

- Nút giao thông: Cầu Cỏ May, nút giao đi cầu Cửa Lấp, nút giao Eo Ông Từ, nút giao tỉnh lộ 994 và đường Võ Nguyên Giáp.
- Tuyến, trục: đường Võ Nguyên Giáp, đường Võ Văn Kiệt, đường Biên Hòa – Vũng Tàu, tỉnh lộ 994.
- Khu vực đặc trưng:
 - + Không gian phát triển ở kết hợp thương mại dịch vụ và công cộng đô thị trên trục chính Võ Văn Kiệt, Biên Hòa – Vũng Tàu và nút giao đi cầu Cửa Lấp.
 - + Không gian phát triển ở kết hợp thương mại dịch vụ tại nút giao thông Eo Ông Từ
 - + Không gian cảnh quan sông nước tại khu ở sinh thái
 - + Không gian sinh thái ngập mặn
- Công trình điểm nhấn: Công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng cao 15 – 25 tầng tại 2 nút giao thông lớn
- Ranh giới (đường biên) tự nhiên: sông Cỏ May, sông Dinh.

1.4. Công trình điểm nhấn:

- Điểm nhấn tầng cao: Tại các nút giao thông cửa ngõ như Eo Ông Từ, nút giao đi cầu Cửa Lấp, tổ chức không gian ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng cao từ 15 – 25 tầng làm điểm nhấn cũng như đặc điểm nhận dạng khi vào khu vực. Chức năng chủ yếu của các khu đất

ở kết hợp thương mại dịch vụ này là chung cư, cao ốc văn phòng, ... kết hợp hình thức thương mại, dịch vụ ở phần để nhằm tăng sinh động, nhộn nhịp cho khu vực.

– Điểm nhấn cảnh quan: Khu vực nổi bật với hệ thống sông rạch dày đặc kết hợp diện tích đất ngập mặn rộng lớn tạo nên “lá phổi xanh” cho toàn khu nói riêng và thành phố Vũng Tàu nói chung. Dựa trên hệ thống mặt nước hiện hữu, tổ chức cảnh quan, công viên cây xanh quanh bờ sông, bố trí đầy đủ các tiện ích, kiến trúc nhỏ, ... các lối đi dạo, tạo không gian vui chơi giải trí, nghỉ dưỡng cho người dân.

1.5. Tổ chức cảnh quan các tuyến, trục không gian cảnh quan chính:

1.5.1. Các tuyến cảnh quan ven sông rạch:

– Tổ chức bố trí các hành lang xanh liên tục ven sông rạch, có thể kết hợp với các bậc tam cấp, bờ kè, cầu gỗ, ... nhằm tạo tính đa dạng và một không gian sinh hoạt cộng đồng đặc sắc với các hoạt động tương ứng cho nhiều lứa tuổi, góp phần tạo một điểm tham quan du lịch, nghỉ ngơi, vui chơi có ý nghĩa, góp phần phát triển ngành du lịch địa phương.

– Tổ chức các không gian mở hướng ra mặt nước được xem như là các điểm nút thu hút các luồng di chuyển, các không gian mở này kết nối với nhau bởi các đường dạo và được định hướng bởi vật liệu, màu sắc, cây xanh và tiện ích khác. Khai thác giá trị mặt nước tạo liên kết giữa sông rạch và không gian mở.

– Liên kết 2 bên bờ sông bởi các điểm nhấn, kết hợp xây dựng các cây cầu tạo lối tiếp cận thuận tiện.

– Kết nối không gian công viên với các không gian mở nội bộ của các nhóm công trình xung quanh nhằm tạo tính liên tục và thuận tiện cho di chuyển.

– Đảm bảo hành lang cây xanh cách ly 2 bên bờ sông rạch.

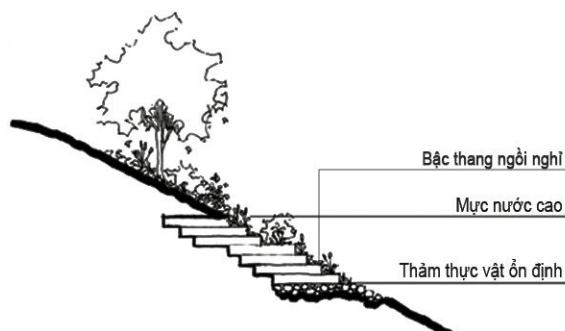
– Việc cải tạo dòng sông phải mang nhiều yếu tố sinh thái, cảnh quan, giữ lại và khôi phục hệ thủy sinh cho không gian mặt nước, vì nó làm cho dòng sông có sức sống.

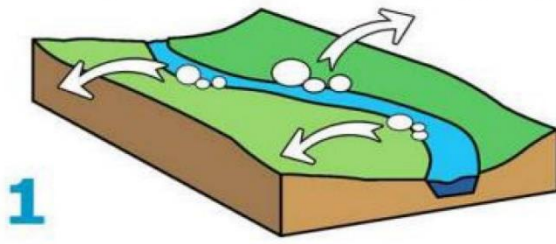
– Hệ thống cây xanh gồm có cây bóng mát tán rộng, cây bụi hoa tô điểm không che khuất tầm nhìn các công trình kiến trúc dạng biệt thự vườn phong phú cảnh quan ven sông.

– Đôi khi những đường đi dạo còn được gắn kết với công viên lân cận, các điểm nhấn trên vỉa hè... Không gian đi bộ hai bên dòng sông là con đường thể dục buổi sáng của cư dân, là nơi gặp gỡ giao lưu của các thế hệ. Trong những ngày lễ hội, nó là nơi bán các đồ đặc sản, là nơi bắn pháo hoa, là chỗ tổ chức các trò chơi và tổ chức các sân khấu gắn liền với nước.

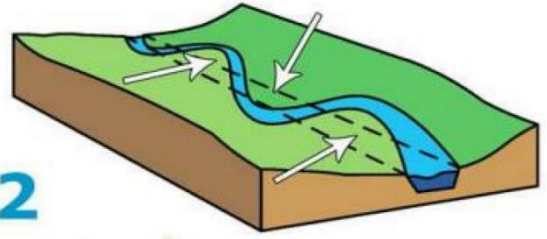
– Việc khai thác hiệu quả dòng sông Cỏ May, sông Dinh, rạch Cây khế và không gian hai bên bờ sẽ mang lại những nét độc đáo cho hình ảnh đô thị Vũng Tàu nói chung và tại khu vực Bắc Phước Thắng nói riêng.

Tạo không gian công cộng dọc sông rạch bằng hệ thống bậc thang đi bộ, ngòi nghỉ cho dân cư, sử dụng khi mực nước thấp.

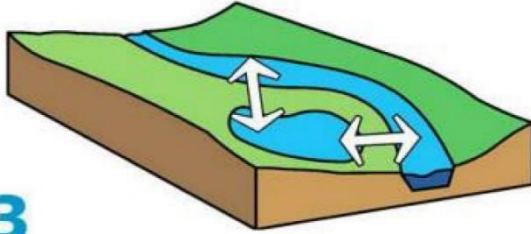




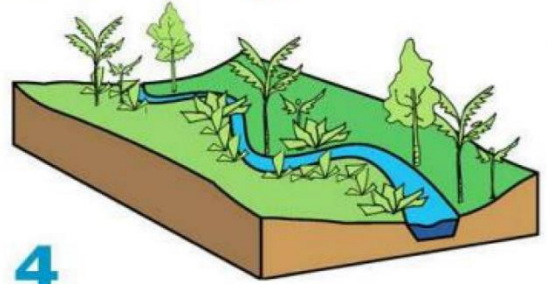
1



2



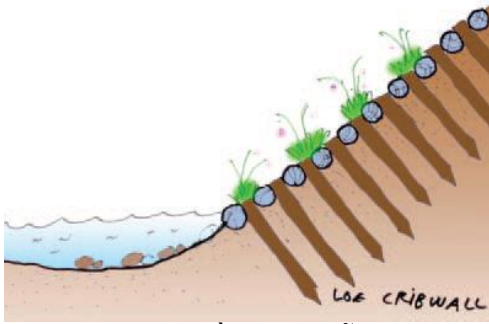
3



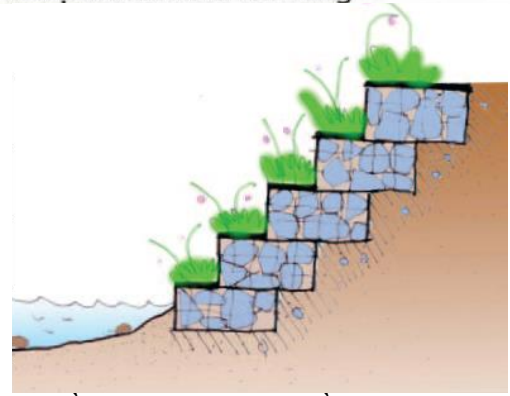
4

1. Loại bỏ vật cản
2. Lấy lại đường cong tự nhiên của các con sông

3. Tái kết nối sông với vùng đồng bằng ngập nước
4. Tự nhiên hóa kè sông



Kè bằng cọc gỗ

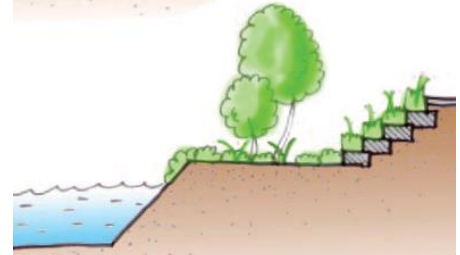


Kè bằng các túi đá có trồng cây (Phỏng theo PUB 2011)

Hình 58 - Các ví dụ về thiết kế kè sông theo cách tự nhiên



Kè sông với các túi đá có trồng cây



Kè sông với các túi đá có trồng cây và khoảng lùi

Hình 59 - Tự nhiên hóa kè sông



(Trích từ *Cẩm nang Quy hoạch và Thiết kế đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu cho TP. Hồ Chí Minh*)



Phối cảnh sông Tô Lịch sau cải tạo theo đề xuất của Cty JVE

1.5.2. Các trục chính đô thị:

Với chức năng vừa là đường giao thông đô thị kết nối liên vùng, vừa là các trục cảnh quan, khu vực có các trục cảnh quan đô thị chính như:

a) Đường trục chính Võ Văn Kiệt – Biên Hòa – Vũng Tàu:

– Đây là trục chính đô thị có chức năng kết nối liên khu vực từ trung tâm đô thị hiện hữu của thành phố Vũng Tàu đến khu vực Bắc Vũng Tàu và Bắc Phước Thắng, kết nối liên vùng giữa thành phố Vũng Tàu đi huyện Long Điền theo hướng Bắc Nam, là tuyến đường có lưu lượng xe lớn và tốc độ lưu thông cao, nên bố trí tuyến đường gom song song 2 bên trục chính làm hướng dẫn nối vào các khu vực dân cư bên trong, đảm bảo an toàn giao thông và dễ tiếp

cận, chuyển hướng. Tổng lộ giới tuyến đường là 93m (trong đó 67m là lộ giới đường Biên Hòa – Vũng Tàu theo đồ án Quy hoạch chung cập nhật theo đề xuất của Ban Quản lý dự án Giao thông Khu vực cảng Cái Mép – Thị Vải với mặt cắt toàn tuyến 67m = 7,75m (vía hè) + 9m + 2m (dải phân cách bên) + 12,25m + 5m (dải phân cách giữa) + 12,25m + 2m (dải phân cách bên) + 9m + 7,75m (vía hè)), đường gom 2 bên có lộ giới 13m/bên được bố trí 10 làn xe với các lớp không gian như sau:

- + Không gian giao thông cơ giới tốc độ thấp: đây là khu vực cho các xe chuyển hướng vào khu vực nội bộ bên trong, được tổ chức lòng đường rộng 7m với 2 làn xe/bên.

- + Dải cây xanh cách ly rộng 6,25m: là không gian chuyển tiếp giữa khu vực giao thông đô thị tốc độ cao và giao thông nội khu tốc độ thấp, trong khu vực cây xanh này có thể bố trí cây bóng mát thấp, cây tạo cảnh, bảng quảng cáo, các nghệ thuật trang trí đường phố, ... làm đẹp cảnh quan trục đường đồng thời tạo sự thân thiện cho không gian đi bộ tại đây.

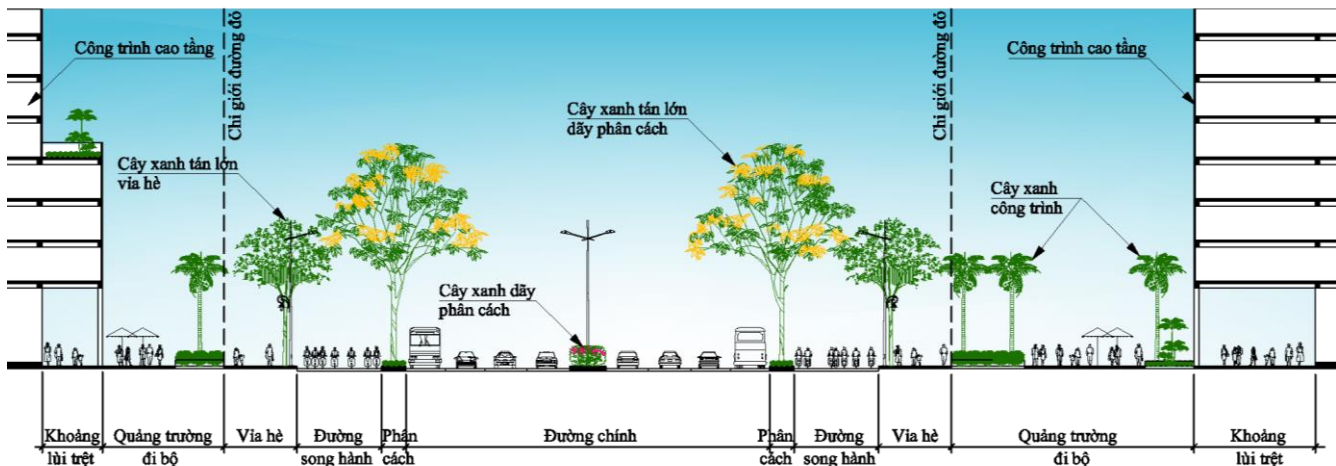
- + Không gian giao thông cơ giới tốc độ cao: được tổ chức 6 làn xe với 12,25m/bên/3 làn xe ưu tiên cho các xe đi thẳng tốc độ cao.

- + Dải cây xanh cách ly ở giữa rộng 5m: có chức năng phân cách 2 chiều xe chạy, đồng thời có thể trồng thêm các cây trang trí để tăng vẻ đẹp cho tuyến đường.

- + Không gian vỉa hè: Đây là không gian bán công cộng với đa dạng chức năng như đi bộ, mua sắm, trồng cây xanh, bồn cây trang trí và các tiện nghi đường phố (ghế ngồi, thùng rác, đèn đường, ...) rộng 5m;

- + Không gian nửa riêng: được tổ chức trong khoảng lùi của các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng, kinh doanh các dịch vụ ngoài trời với khoảng lùi tối thiểu 10m;

- + Mặt tiền các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng.



Hình 60 - Mặt cắt minh họa đường trục chính Biên Hòa – Vũng Tàu

- Trên trục đường, bố trí cụm công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ tại nút giao đường ven biển, đóng vai trò là điểm nhấn tầng cao của khu vực với tầng cao tối đa là 25 tầng, bao gồm các chức năng như ở, thương mại dịch vụ, cao ốc văn phòng, ... và các công trình công cộng cấp đô thị bao gồm trường THPT và công trình công cộng xây dựng mới theo định hướng của quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu, phù hợp với quy định quy chuẩn xây dựng hiện hành.

- Khoảng lùi xây dựng, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của các công trình tuân theo quy định của đồ án, đảm bảo hài hòa với không gian đô thị.

- Cây xanh trên trục đường Võ Văn Kiệt và đoạn đường Biên Hòa – Vũng Tàu: Lựa chọn các cây có tán lá rộng và dày, đảm bảo độ che phủ, tạo bóng mát; Ưu tiên chọn các cây dễ trồng, sinh trưởng tốt dưới mọi môi trường, tỷ lệ sống cao, dễ chăm sóc; Thiết kế hợp lý để có được tác dụng trang trí, phân cách, chống bụi, chống ồn, phối kết kiến trúc, tạo cảnh quan đường phố,

cải tạo vi khí hậu, chống nóng, ...; Không ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng đô thị và an toàn giao thông cho xe cơ giới. Ưu tiên sử dụng các loại cây hiện đang trồng hoặc có sẵn tại địa phương.



Hình 61 - Phối cảnh tuyến Biên Hòa – Vũng Tàu

b) Đường Võ Nguyên Giáp (quốc lộ 51):

– Đây là tuyến nối dài của đường 3 tháng 2, kết nối liên khu vực từ trung tâm đô thị hiện hữu của thành phố Vũng Tàu đến Khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp và Bắc Phước Thắng, kết nối liên vùng giữa thành phố Vũng Tàu đi thành phố Bà Rịa theo hướng Bắc Nam, được thiết kế với lộ giới $57,5\text{m} = 6\text{m}$ (vía hè) + 7m + 3m (dải phân cách bên) + $11,25\text{m}$ + 3m (dải phân cách giữa) + $11,25\text{m}$ + 3m (dải phân cách bên) + 7m + 6m (vía hè), được bố trí 10 làn xe với các lớp không gian như sau:

+ Không gian giao thông cơ giới tốc độ thấp: đây là khu vực cho các xe chuyển hướng vào khu vực nội bộ bên trong, được tổ chức lòng đường rộng 7m với 2 làn xe/bên.

+ Dải cây xanh cách ly rộng 3m : là không gian chuyển tiếp giữa khu vực giao thông đô thị tốc độ cao và giao thông nội khu tốc độ thấp, trong khu vực cây xanh này có thể bố trí cây bóng mát thấp, cây tạo cảnh, bảng quảng cáo, ... làm đẹp cảnh quan trục đường.

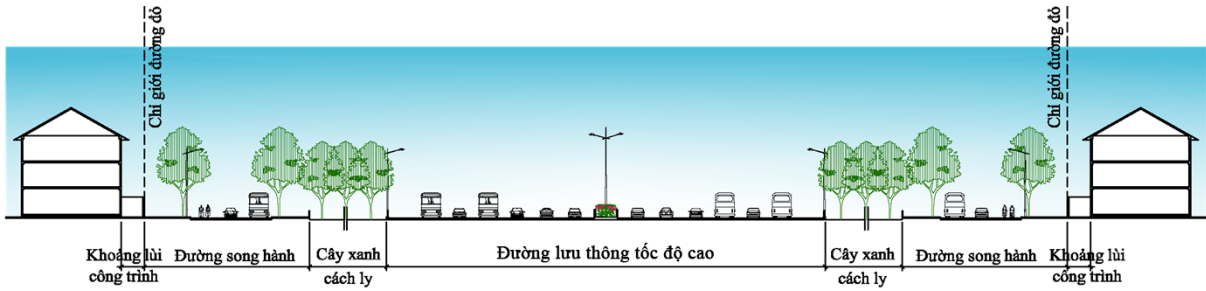
+ Không gian giao thông cơ giới tốc độ cao: được tổ chức 6 làn xe với $11,25\text{m}/\text{bên}/3$ làn xe ưu tiên cho các xe đi thẳng tốc độ cao.

+ Dải cây xanh cách ly ở giữa rộng 3m : có chức năng phân cách 2 chiều xe chạy, đồng thời có thể trồng thêm các cây trang trí để tăng vẻ đẹp cho tuyến đường.

+ Không gian vỉa hè: Đây là không gian bán công cộng với đa dạng chức năng như đi bộ, mua sắm, trồng cây xanh, bồn cây trang trí và các tiện nghi đường phố (ghế ngồi, thùng rác, đèn đường, ...) rộng 6m .

+ Không gian nửa riêng: được tổ chức trong khoảng lùi của các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng, kinh doanh các dịch vụ ngoài trời với khoảng lùi tối thiểu 10m ;

+ Mặt tiền nhà phố thương mại và các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng.



Hình 62 - Mặt cắt minh họa đường Võ Nguyên Giáp

– Trên trục đường, bố trí nhà ở xây dựng thấp tầng, loại hình kiến trúc chủ yếu là nhà phố liền kề, nhà ở tái định cư, chỉnh trang cải tạo. Các lô phố đồng bộ về tầng cao, hình khối trên cùng một ô phố nhằm đồng bộ về hạ tầng, tạo mỹ quan đô thị. Tại phía Nam trục đường, bố trí các khu ở kết hợp thương mại dịch vụ, đa dạng về loại hình kiến trúc, như công trình thương mại dịch vụ cao tầng, cao ốc văn phòng, chung cư cao cấp, ... Tầng cao cao dần về phía Nam, với điểm nhấn tầng cao tại nút giao Eo Ông Từ tối đa là 20 tầng, chú trọng đến tỷ lệ giữa con người – công trình để có khoảng lùi công trình hợp lý, tránh các hình khối đặc gây áp chế tầm nhìn.

– Khoảng lùi xây dựng, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của các công trình tuân theo quy định của đồ án, đảm bảo hài hòa với không gian đô thị.

– Cây xanh trên trục đường Võ Nguyên Giáp: Lựa chọn các cây có tán lá rộng và dày, đảm bảo độ che phủ, tạo bóng mát; Ưu tiên chọn các cây dễ trồng, sinh trưởng tốt dưới mọi môi trường, tỷ lệ sống cao, dễ chăm sóc; Thiết kế hợp lý để có được tác dụng trang trí, phân cách, chống bụi, chống ồn, phối kết kiến trúc, tạo cảnh quan đường phố, cải tạo vi khí hậu, chống nóng, ...; Không ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng đô thị và an toàn giao thông cho xe cơ giới. Ưu tiên sử dụng các loại cây hiện đang trồng hoặc có sẵn tại địa phương.



Hình 63 - Phối cảnh tuyến Võ Nguyên Giáp

c) Đường tỉnh 994 (đường ven biển Vũng Tàu – Bình Châu):

– Đây là tuyến kết nối liên khu vực giữa Bắc Phước Thắng đi đảo Gò Găng và đảo Long Sơn (ở phía Tây), kết nối liên vùng giữa thành phố Vũng Tàu đi các huyện Long Điền, Đất Đỏ, Xuyên Mộc (ở phía Đông) theo hướng Đông Tây, là tuyến đường có lưu lượng xe lớn và tốc độ lưu thông cao, nên bố trí tuyến đường gom song song 2 bên trục chính làm hướng đầu nối vào các khu vực dân cư bên trong, đảm bảo an toàn giao thông và dễ tiếp cận, chuyển hướng.

Đoạn thuộc khu vực quy hoạch từ cầu Gò Găng đến đường Võ Nguyên Giáp có lộ giới 40,5m; đoạn từ đường Võ Nguyên Giáp đến cầu Cửa Lấp có tổng lộ giới 80m (trong đó 54m là lộ giới theo Quyết định 1101/QĐ-UBND ngày 23/04/2021 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch cục bộ đường ven biển Vũng Tàu – Bình Châu (ĐT 994) với mặt cắt 54m = 9m (vía hè) + 15m + 6m (dải phân cách giữa) + 15m + 9m (vía hè)), đường gom 2 bên có lộ giới 13m/bên được bố trí 12 làn xe với các lớp không gian như sau:

+ Không gian giao thông cơ giới tốc độ thấp: đây là khu vực cho các xe chuyển hướng vào khu vực nội bộ bên trong, được tổ chức lòng đường rộng 7m với 2 làn xe/bên.

+ Dải cây xanh cách ly rộng 8m: là không gian chuyển tiếp giữa khu vực giao thông đô thị tốc độ cao và giao thông nội khu tốc độ thấp, trong khu vực cây xanh này có thể bố trí cây bóng mát thấp, cây tạo cảnh, bảng quảng cáo, các nghệ thuật trang trí đường phố, ... làm đẹp cảnh quan trực đường đồng thời tạo sự thân thiện cho không gian đi bộ tại đây.

+ Không gian giao thông cơ giới tốc độ cao: được tổ chức 8 làn xe với 15m/bên/4 làn xe ưu tiên cho các xe đi thẳng tốc độ cao.

+ Dải cây xanh cách ly ở giữa rộng 6m: có chức năng phân cách 2 chiều xe chạy, đồng thời có thể trồng thêm các cây trang trí để tăng vẻ đẹp cho tuyến đường.

+ Không gian vỉa hè: Đây là không gian bán công cộng với đa dạng chức năng như đi bộ, mua sắm, trồng cây xanh, bồn cây trang trí và các tiện nghi đường phố (ghế ngồi, thùng rác, đèn đường, ...) rộng 5m.

+ Mặt tiền nhà phố thương mại.



Hình 64 - Mặt cắt minh họa đường tỉnh 994



- Trên trục đường, tổ chức các cụm nhà ở xây dựng mới thấp tầng (ưu tiên nhà ở thương mại) dọc tuyến tạo thành nhóm ở mới. Ngoài ra bố trí thêm các công trình công cộng và thương mại dịch vụ tại khu vực gần nút giao đường ven biển.

- Khoảng lùi xây dựng, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của các công trình tuân theo quy định của đồ án, đảm bảo hài hòa với không gian đô thị.

– Cây xanh trên đường tỉnh 994: Lựa chọn các cây có tán lá rộng và dày, đảm bảo độ che phủ, tạo bóng mát; Ưu tiên chọn các cây dễ trồng, sinh trưởng tốt dưới mọi môi trường, tỷ lệ sống cao, dễ chăm sóc; Thiết kế hợp lý để có được tác dụng trang trí, phân cách, chống bụi, chống ồn, phối kết kiến trúc, tạo cảnh quan đường phố, cải tạo vi khí hậu, chống nóng, ...; Không ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng đô thị và an toàn giao thông cho xe cơ giới. Ưu tiên sử dụng các loại cây hiện đang trồng hoặc có sẵn tại địa phương.

– Đặc biệt đường tỉnh 994 có đặc điểm là đi ngang qua khu sinh thái ngập mặn, nên có cảnh quan riêng biệt, tổ chức các cây xanh đường phố đặc trưng với khu sinh thái ngập mặn, tránh làm ảnh hưởng không gian cảnh quan, 2 bên đường là các khu ở thấp tầng, khu biệt thự sinh thái, công trình công cộng, sinh thái ngập mặn, tạo cảm giác về một khu vực trong lành, thoáng đãng và có môi trường sống gắn liền với thiên nhiên.



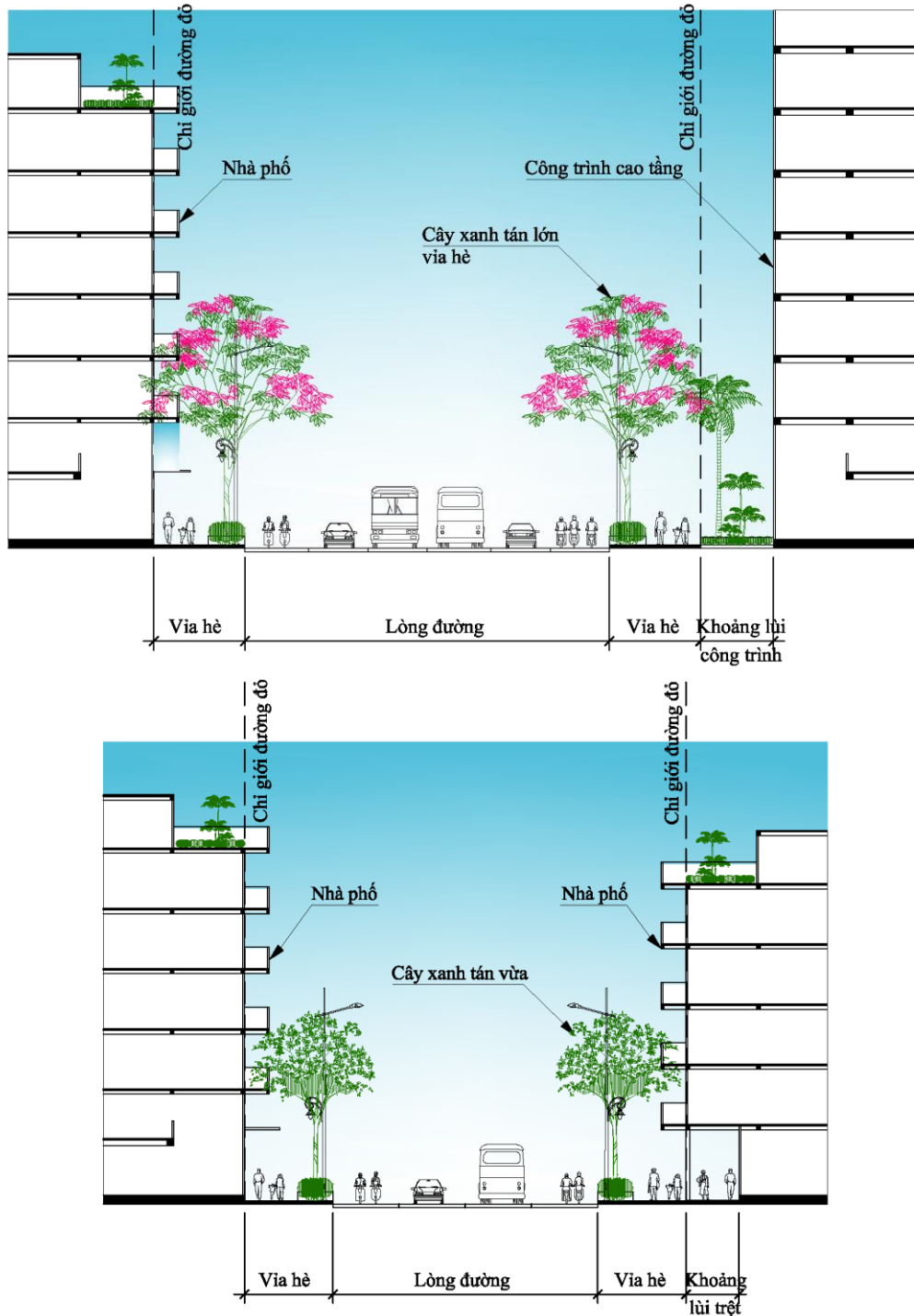
Hình 65 - Phối cảnh đường tỉnh 994

1.5.3. Trục cảnh quan khu vực:

Gồm tuyến đường D14 Bắc – Nam kết nối 02 khu ở:

– Đây là tuyến đường chính nội khu, kết nối 02 khu Phước Cơ và Phước Thắng, chạy dọc theo khu đất từ Bắc xuống Nam được thiết kế với lộ giới $23 - 30\text{m} = 5\text{m}$ (via hè) + $(13 - 20)\text{m}$ + 5m (via hè), được bố trí 4 – 6 làn xe với các lớp không gian như sau:

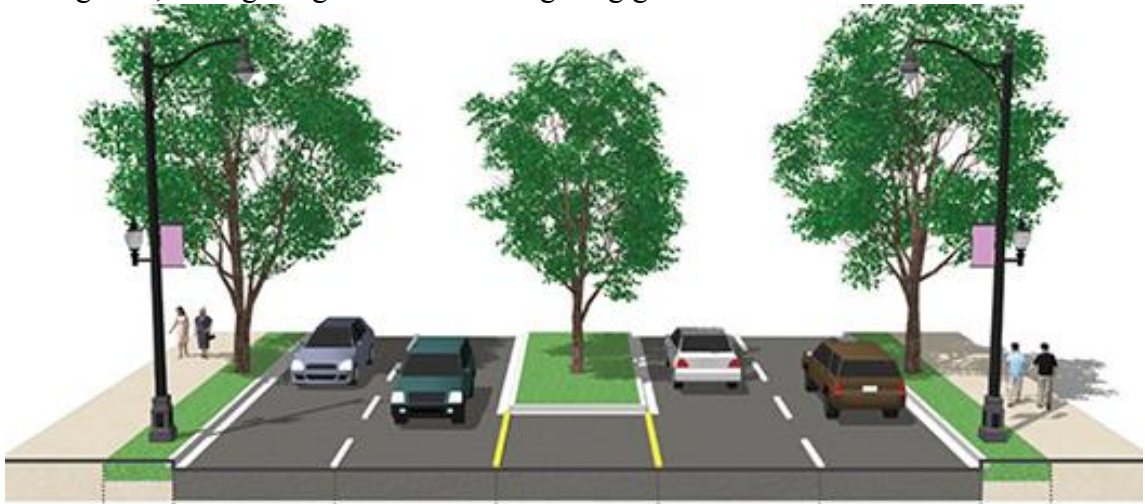
- + Không gian giao thông cơ giới: được tổ chức 4 – 6 làn xe với 7,5 – 10m/bên.
- + Không gian via hè: Đây là không gian bán công cộng với đa dạng chức năng như đi bộ, mua sắm, trồng cây xanh, bồn cây trang trí và các tiện nghi đường phố (thùng rác, đèn đường, ...) rộng 5m.
- + Mặt tiền nhà phố thương mại.



Hình 66 - Minh họa không gian trực cảnh quan khu vực

- Trên trục đường bố trí nhiều loại hình kiến trúc nhà ở dân dụng và công trình công cộng với hình thức kiến trúc hiện đại lấy các công trình công cộng dọc trục làm điểm nhấn.
- Khoảng lùi xây dựng, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của các công trình tuân theo quy định của đồ án, đảm bảo hài hòa với không gian đô thị.
- Tổ chức cây xanh dọc tuyến đảm bảo không che chắn tầm nhìn lái xe, chỉ tổ chức 2 tầng cây xanh là cây xanh tán rộng, bên dưới là cỏ và bồn hoa. Sử dụng các hình thức vỉ bảo vệ góc cây nhằm tránh ảnh hưởng đến kết cấu vỉa hè và tạo thẩm mỹ.
- Đặc biệt tuyến đường Bắc – Nam kết nối 02 khu ở có đặc điểm là đi ngang qua khu sinh thái ngập mặn, nên có cảnh quan riêng biệt, tổ chức các cây xanh đường phố đặc trưng với khu sinh thái ngập mặn, tránh làm ảnh hưởng không gian cảnh quan, 2 bên đường là các khu ở thấp

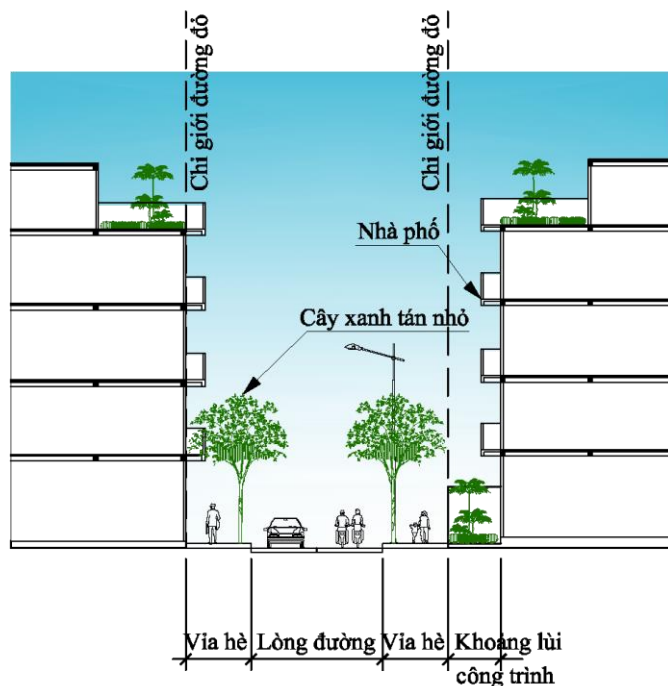
tầng, khu biệt thự sinh thái, công trình công cộng, sinh thái ngập mặn, tạo cảm giác về một khu vực trong lành, thoáng đãng và có môi trường sống gắn liền với thiên nhiên.





1.5.4. Các trục không gian nội khu:

- Bố cục và hình khối kiến trúc nên kết hợp với tổ chức cảnh quan vỉa hè phù hợp với chức năng công trình, điều kiện khu vực, hình thành cảnh quan đặc trưng, tạo nên tính chất riêng cho từng trục đường, từng đoạn đường.
- Tổ chức cây xanh tán lớn tạo bóng mát trên các tuyến đường có lộ giới lớn từ 20m, phù hợp với yêu cầu an toàn của đường giao thông đô thị. Cây có đỉnh sinh trưởng không quá 20m, là các loại cây xanh sẵn có tại địa phương.
- Công trình xây dựng tại các góc đường phố phải đảm bảo tầm nhìn, an toàn, thuận lợi cho người tham gia giao thông.



Hình 67 - Minh họa không gian các trục đường nội khu

1.6. Các không gian đặc trưng:

1.6.1. Khu trung tâm cửa ngõ phía Bắc thành phố Vũng Tàu:

– Khu vực dọc đường Võ Văn Kiệt, đường Biên Hòa – Vũng Tàu và nút giao đi cầu Cửa Lấp là khu vực trọng tâm của khu quy hoạch, bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng có quy mô lớn tại các nút giao thông đón hướng nhìn từ phía Khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp qua. Không gian 2 bên trục được tổ chức kiến trúc xanh, tầng cao công trình có nhịp điệu đan xen giữa khu ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng tại nút và các công trình công cộng cấp đô thị dọc trục tạo hình ảnh tuyến phố văn minh, hiện đại.

– Trong bán kính dưới 200m (tính từ tìm nút giao thông đi cầu Cửa Lấp), bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ thấp tầng với tầng cao từ 1-9 tầng, từ bán kính 200m trở lên bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng với tầng cao từ 10 – 25 tầng để tạo điểm nhấn tầng cao cho khu trung tâm.

– Không gian mở tại khu vực này bao gồm vỉa hè rộng 5m và khoảng lùi của các công trình tối thiểu 10m tạo nên một không gian bán công cộng lên đến 15m với nhiều chức năng như đi bộ, mua sắm, mặt tiền thương mại, các nghệ thuật đường phố, ... tạo nên sự nhộn nhịp, sôi động cho tuyến phố. Bố trí các tiểu cảnh cây xanh nhỏ nhằm tăng tính sinh động, thẩm mỹ cho khu vực.

– Bên cạnh đó, không thể thiếu hệ thống cây xanh đã góp phần không nhỏ tạo nên nét đặc sắc cho không gian này. Cấu trúc cây xanh phân tầng với cây bóng mát cao trên vỉa hè, cây trung tầng ở dải phân cách giữa khu vực xe nội bộ tốc độ thấp và khu vực xe tốc độ cao, cây thấp tầng, cây trang trí ở dải phân cách giữa đường, các cây có hoa, cây bụi trang trí thấp tạo không gian xanh mát và cảnh quan đẹp cho toàn tuyến đường.



Hình 68 - Tổ chức không gian mở tại các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ



Hình 69 - Phối cảnh khu trung tâm cửa ngõ phía Bắc TP Vũng Tàu

1.6.2. Khu trung tâm Phước Cơ:

- Đây là khu vực trung tâm của khu phía Bắc, dọc đường D13, D14 bố trí cụm công trình công cộng gồm trạm y tế, nhà văn hóa, trường mẫu giáo, trường liên cấp 1-2, công trình thương mại dịch vụ, công viên cây xanh ... tại vị trí trung tâm, thuận tiện tiếp cận và bán kính đi bộ của người dân. Các công trình công cộng được ưu tiên hướng nhìn ra sông Cỏ May đem lại không khí trong lành và góp phần làm đẹp cảnh quan cho khu trung tâm.
- Một số công trình tôn giáo (miếu Bà Phước Cơ, tượng đài liệt sĩ) được giữ nguyên và có các biện pháp bảo tồn, đảm bảo phục vụ đời sống tinh thần của người dân.
- Xung quanh bố trí các dãy nhà ở xây mới, đa dạng hình thức kiến trúc, đồng thời chỉnh trang các khu nhà ở hiện hữu, nhà trong hẻm (mặt đứng, tầng cao, khoảng lùi, ...) đáp ứng điều kiện, chất lượng sống của người dân trong khu vực.
- Một số công trình khác như trung tâm đào tạo sát hạch lái xe giữ lại và chỉnh trang hình thức, bố trí thêm các mảng xanh trong khuôn viên công trình.
- Thiết kế không gian xanh lớn trong khu vực, kết hợp công viên cây xanh với cảnh quan tự nhiên (khu sinh thái ngập mặn, sông Cỏ May) trong khu vực, ngoài ra, bố trí hành lang cây xanh cách ly đường dây điện cao thế, đảm bảo an toàn cho người dân.



Hình 70 - Phối cảnh khu trung tâm Phước Cơ

1.6.3. Khu trung tâm Phước Thắng (Eo Ông Từ):

- Đây là khu vực trung tâm của khu phía Tây Nam, tập trung hệ thống hạ tầng xã hội quanh khu vực Eo Ông Từ.
- Trong bán kính dưới 250m (tính từ tim nút giao thông Eo Ông Từ) bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ thấp tầng với tầng cao từ 1-9 tầng, từ bán kính 250m trở lên bố trí các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng với tầng cao từ 10 – 20 tầng để tạo điểm nhấn tầng cao cho khu vực phía Tây Nam khi nhìn từ khu Bắc Vũng Tàu qua.
- Hình thức kiến trúc các công trình cao tầng hiện đại, vật liệu thân thiện với kiến trúc xanh, đồng thời có các khoảng không gian mở giữa các khối công trình.
- Bố trí các công trình công cộng như trường học, trạm y tế, công viên ... tại trung tâm phía Tây Nam, quanh khu vực Eo Ông Từ đảm bảo tốt bán kính phục vụ.
- Khu vực này chủ yếu là nhà ở xây mới theo dự án với hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, bao gồm nhà ở dạng biệt thự, liên kế vườn, nhà phố thương mại tạo không gian sống hiện đại, đa dạng loại hình.
- Khu trung tâm Phước Thắng có rạch Cây Khế chảy qua và hồ nước hiện hữu lớn, việc cải tạo không gian mặt nước và cảnh quan 2 bên rạch sẽ góp phần cải thiện vi khí hậu, đem lại luồng gió mát vào trong khu ở và môi trường sống trong lành.



Hình 71 - Phối cảnh không gian ở kết hợp thương mại dịch vụ tại nút giao Eo Ông Từ

1.6.4. Không gian cảnh quan sông nước tại khu ở sinh thái:

– Dựa trên hệ thống cảnh quan tự nhiên gồm sông rạch và vùng đất ngập nước, bố trí khu ở sinh thái mật độ thấp tại vùng ven vùng đất ngập nước, bao quanh là mặt nước rạch Cây Khế và sông Cửa Lấp, trong đó bố trí đầy đủ các công trình công cộng (trường mầm non, trường liên cấp) và công viên, bãi đỗ xe tạo thành một khu ở hoàn chỉnh.

– Mô hình nhà ở chủ yếu dạng biệt thự thấp tầng bố trí hướng ra sông rạch, đối với không gian biệt thự bên trong bố trí xen kẽ là các không gian cây xanh – mặt nước, dọc các trục đường chính là loại hình nhà phố thương mại tạo ra một khu ở hiện đại, sinh thái và có đặc trưng riêng.

– Khu vực ven rạch được ưu tiên cải tạo cảnh quan tự nhiên, giữ lại các loại cây hiện hữu, ... để giữ vẻ đẹp sinh thái của cảnh quan sông rạch khu vực, khuyến khích các giải pháp bờ kè kết hợp thảm thực vật nhằm hòa hợp với thiên nhiên và tăng tính mỹ quan cho vùng cảnh quan thiên nhiên ven sông.

– Tổ chức các điểm bến thuyền từ đó bổ sung thêm các loại hình du lịch trên hệ thống mặt nước sông rạch hiện hữu.

– Bài học kinh nghiệm: Mô hình khu ở sinh thái tại **Khu dân cư sinh thái Earthsong, New Zealand**:

+ Diện tích: 1,6ha
+ Số hộ: 32 ngôi nhà được xây dựng dựa trên các nguyên tắc của nuôi trồng và chung sống lâu dài.

+ Mật độ ở: 20 hộ/ha

+ Các đặc điểm:

- Tâm điểm là ngôi nhà chung lớn bao gồm vườn rau, nhà bếp, phòng ăn, sảnh khách, quầy bar, phòng khách, phòng giặt là, phòng sinh hoạt, phòng cho trẻ em và thanh thiếu niên.
- Cảnh quan có thể ăn được để sản xuất lương thực địa phương
- Nhà ở dọc theo lối đi chung và sân
- Bãi đỗ xe ở một bên của khu đất
- Khu vui chơi an toàn, thân thiện với người đi bộ, ưu tiên người đi bộ



- Các nguyên tắc thiết kế bền vững bao gồm:
 - Các tòa nhà theo hướng Bắc
 - Vật liệu xây dựng không độc hại
 - Thu gom nước thải để sử dụng trong gia đình và sân vườn
 - Xử lý nước mưa và nước thải tại chỗ
 - Công nghệ thiết kế đô thị có tác động thấp như bể mưa, thảm cỏ, lát gạch thấm, sử dụng năng lượng tái tạo (máy nước nóng năng lượng mặt trời)



Hình 72 - Phối cảnh cảnh quan sông nước tại khu ở sinh thái

1.6.5. Không gian sinh thái ngập mặn:

– Khu vực Bắc Phước Thắng có diện tích sinh thái ngập mặn rộng lớn, với tổng diện tích 1.071,03ha chiếm tỷ lệ 46,12% (gần 50%) tổng diện tích toàn khu. Đây là một trong các “vành

đài xanh” đô thị với vùng cửa ngõ chính vào thành phố Vũng Tàu là vùng sinh thái sông rạch ngập mặn Cửa Lấp và là vùng kết nối giữa 2 đô thị Vũng Tàu - Bà Rịa, kết nối giữa trung tâm hành chính của tỉnh với TP. Vũng Tàu.

– Đề xuất thiết kế khu sinh thái ngập mặn trở thành công viên sinh thái ngập nước có chức năng như một hồ chứa và lọc nước mưa không lờ; tạo cơ hội cho giáo dục môi trường và tạo ra nơi tham quan hấp dẫn cho cư dân và du khách. Khu công viên này sẽ được đầu tư theo mô hình khu sinh thái ngập mặn kết hợp với các hoạt động vui chơi, thể dục thể thao, đồng thời gìn giữ các loại cây đặc trưng ngập mặn như đước, sú, vẹt cộng với diện tích mặt nước được cải tạo thành hồ cảnh quan kết hợp với việc bảo tồn các loài thủy, hải sản. Phần lớn diện tích của khu vực công viên ngập mặn chủ yếu bố trí cho mặt nước và cây xanh, hình thức giao thông theo hướng thân thiện với môi trường (đi bộ, xe đạp, ghe thuyền, ca nô).



1.7. Hình khối, hình thức kiến trúc chủ đạo:

1.7.1. Đối với khu phát triển ở kết hợp thương mại dịch vụ :

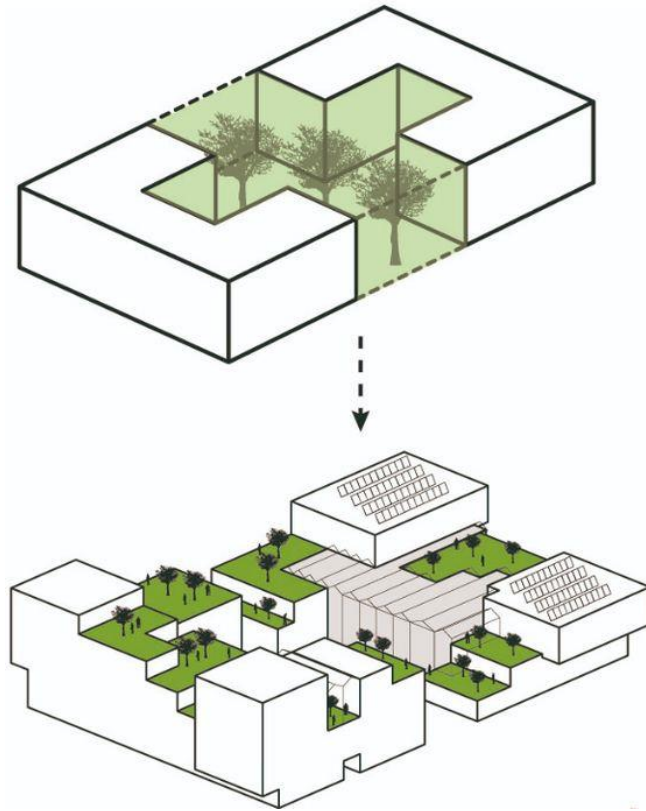
– Hình khối: Bố cục được tổ chức theo hình dáng khu đất và dựa theo yếu tố vị trí, các nút giao thông tạo thành điểm nhấn tầng cao cho từng khu vực.

+ Các khối nhà bố trí tạo không gian sinh hoạt cộng đồng, không gian xanh bên trong khu cao tầng. Khuyến khích sử dụng hình thức kiến trúc công trình xanh như bố trí các mảng xanh tại các ban công hoặc các mảng xanh lớn tại các tầng thượng hoặc các nổi tầng, thông tầng. Đồng thời bố trí cảnh quan cây xanh – mặt nước quanh khuôn viên và giữa các khối công trình.

+ Tổ chức theo hướng giảm mật độ xây dựng, khuyến khích đóng góp không gian mở cho các hoạt động của cộng đồng, thiết kế cảnh quan đẹp và thân thiện.

+ Hạn chế bố cục công trình có hình khối lớn, khuyến khích chia nhỏ khối hoặc giật cấp công trình tạo nhiều không gian xanh trên mái và không gian mở bên trong.

+ Các công trình cao tầng có khối để cần được thiết kế hình thức kiến trúc sinh động, tạo điểm nhấn không gian, khuyến khích mật độ xây dựng không quá 50%, ưu tiên dành đất bố trí các hoa viên tiểu cảnh, các sân bãi đậu xe... tạo không gian thoáng cho công trình.



– Hình thức kiến trúc: Sử dụng hình thức kiến trúc hiện đại, xây dựng theo lối kiến trúc xanh, kiến trúc sinh thái và kiến trúc bền vững. Tạo nhịp điệu kiến trúc hợp lý thông qua việc hướng dẫn thiết kế vị trí, kích thước các cửa đi, cửa sổ, hiên, ban công, lô gia cho đồng bộ toàn khu vực.

+ Vía hè lát gạch hoặc đá, đồng thời cần thiết kế một số khu vực để xe trên vỉa hè phục vụ cho các hoạt động thương mại ở tầng trệt, không gây xáo trộn không gian đi bộ cho khách bộ hành.

– Các công trình chung cư sinh thái đảm bảo dễ dàng tiếp cận và sử dụng, đạt được các giá trị thẩm mỹ tốt, phù hợp với cảnh quan xung quanh và môi trường.

– Màu sắc: Sử dụng màu sắc làm tăng sự sinh động, tường sơn nước, ốp đá, gỗ. Hòa hòa giữa sáng và tối, trang nhã, hiện đại. Sử dụng một số màu sơn nhấn tông màu đậm tạo cảm giác công trình ổn định, vững chắc và có thẩm mỹ tốt.



Không gian xanh bên trong các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ



1.7.2. Đối với nhà phố, nhà liên kế, nhà ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang

– Hình khối: Bố trí theo từng cụm với đa dạng hình khối, có thể hình chữ nhật, hình chữ L... làm cho các dãy nhà ở trở nên sinh động và đa dạng hơn. Tầng cao phù hợp với quy định, định hướng quy hoạch của toàn khu vực.

– Hình thức kiến trúc: Hiện đại, phù hợp về hình khối, màu sắc, vật liệu bền vững, kiến trúc xanh, kiến trúc sinh thái. Đảm bảo hình thức kiến trúc các dãy nhà phù hợp với các công trình kiến trúc lân cận. Phù hợp với các công trình lân cận về chỉ giới; nhịp điệu kiến trúc theo phương ngang, phương đứng; chiều cao, hình thức mái, vật liệu xây dựng, ... Quản lý kiến trúc loại hình nhà phố để bảo đảm phát triển hài hòa, đồng bộ, khuyến khích tạo được khoảng lùi 3m tại tầng trệt và mái đua che nắng cho người đi bộ (đối với nhà ở liên kế thương mại), đối các với khu nhà ở hiện hữu, nhà liên kế vườn khuyến khích tạo được khoảng lùi của công trình để tổ chức sân trước, trồng cây xanh, hàng rào thưa thoáng để tăng cường không gian mở cho các tuyến đường nhỏ và đường hẻm.

– Màu sắc: Sử dụng các hình thức sơn công trình như sơn đồng bộ cùng một màu tạo cảm giác thống nhất và ổn định cho ngôi nhà hay sơn trên hoặc dưới, sơn nhấn công trình tạo cảm giác ổn định, vững chắc hơn. Có thể sử dụng kết hợp các tông màu ấm, tối tạo cảm giác sang trọng, cao cấp.





1.7.3. Đối với nhà ở biệt thự:

- Hình khối: Khối công trình được thiết kế bố trí dựa theo lô đất, với đa dạng kích thước, đáp ứng nhu cầu ở của từng đối tượng phục vụ. Hình khối thiết kế tạo thành không gian riêng biệt, tạo sự thoải mái, tiện nghi cho gia chủ. Chú trọng các hình thức lấy sáng cho công trình.
- Hình thức kiến trúc: Sử dụng phong cách kiến trúc đa dạng như hiện đại hoặc bán cổ điển.
- Màu sắc: Trang nhã, hiện đại, nhẹ nhàng hòa hợp với xung quanh. Sử dụng đa dạng phương án phối hợp tông màu sơn như trắng kết hợp đen tạo phong cách hiện đại hoặc trắng, đen và nâu tạo phong cách cổ điển.



1.7.4. Đối với các công trình công cộng:

- Hình khối: Hình khối, màu sắc của các công trình công cộng, các góc chính trong khu vực phải được thiết kế đơn giản, mang tính hiện đại phù hợp với công năng sử dụng, tuy nhiên bộ mặt kiến trúc phải có điểm chung và sự hài hòa cho khu vực. Khai thác tổ hợp khối không gian mặt đứng công cộng, với các mảng xanh nhằm tạo dựng sắc thái riêng cho khu vực thiết kế. Đề đảm bảo tầm nhìn đẹp cho công trình điểm nhấn phía mặt tiền công trình tổ chức một không gian trồng để trồng hoa, thảm cỏ.
- Hình thức kiến trúc: Ưu tiên sử dụng các thiết kế kiến trúc xanh, hiện đại nhằm làm sinh động khu vực.

- Vật liệu lợp tôn hoặc ngói. Mái bằng hoặc mái dốc. Trường hợp mái bằng cần bổ sung mái dốc vào các thành phần phụ của công trình như mái hiên, mái đón.
- Các công trình điểm nhấn cảnh quan yêu cầu phải có giá trị cao về mặt thẩm mỹ, kiến trúc, văn hóa và hài hòa với cảnh quan khu vực xung quanh.
- Tại vị trí gần nút giao nên bố trí khoảng lùi xây dựng lớn, tạo mảng xanh đô thị cũng như tạo tầm nhìn cho công trình. Mặt khác, khoảng lùi này làm giảm ảnh hưởng ô nhiễm từ nút giao thông đến công trình và tổ chức giao thông tiếp cận tránh ảnh hưởng nút giao thông.

1.7.5. Đối với các công trình dịch vụ - du lịch trong khu sinh thái ngập mặn:

- Một số hình thức kiến trúc dịch vụ - du lịch như khách sạn, bungalow.
- Hình khối: Đặc sắc, kiến trúc nổi bật, thiết kế dựa theo vị trí, không gian, địa hình khu vực thiết kế. Đảm bảo phù hợp với quy định, quy chuẩn hiện hành. Đối với các hình thức công trình dịch vụ du lịch như bungalow, homestay trong các khu resort, hình khối, diện tích được bố trí tùy thuộc vào nhu cầu của chủ đầu tư.
- Hình thức kiến trúc: Khuyến khích sử dụng hình thức kiến trúc xanh, hiện đại, hạn chế can thiệp vào địa hình tự nhiên. Đối với công trình khách sạn, sử dụng các hình thức lấy sáng tự nhiên như kính, mái che lấy sáng, lam gỗ, Với các công trình khác như bungalow hay homestay, sử dụng các hình thức kiến trúc đặc trưng của loại hình công trình này như xây dựng thường 1 tầng, thiết kế đơn giản nhưng tiện nghi, sử dụng vật liệu truyền thống như gỗ, tre, nứa, lá cọ, lá tranh, ...
- Màu sắc: sử dụng các gam màu trầm ấm hoặc tông màu sáng, hòa hợp với cảnh quan môi trường tự nhiên vùng ngập mặn.



1.8. Hệ thống cây xanh, cảnh quan, không gian mở:

1.8.1. Cây xanh dọc các trục đường:

a) Nguyên tắc chung:

- Tạo được cảnh quan trục đường sôi động, hấp dẫn rực rỡ và có đặc trưng riêng.
- Có tác dụng cung cấp bóng mát và cải thiện vi khí hậu cho người đi bộ trên trục đường.

– Cây được trồng lâu dài phải xanh quanh năm, có độ phủ tán lá phù hợp với tiện ích chiếu sáng đường phố, chiều cao và tán cây tránh xung đột với tầm nhìn xe cơ giới đang lưu thông, đặc biệt quan tâm tại các nút giao thông.

– Các cây xanh dọc đường phải bố trí cây có tán, rễ cọc. Cây ở các dải phân cách bố trí cây cảnh, cây có bụi lá dày để tạo tán, có thể kết hợp thảm cây có hoa bốn mùa chịu hạn tốt.

– Ngoài ra, việc trồng cây không làm hư hại các công trình ngầm – móng nhà, không ảnh hưởng vệ sinh môi trường.

– Ưu tiên sử dụng các loại cây xanh ít rụng lá và mang đặc thù của địa phương như vên vên, cẩm liên, sao đen, chiêu liêu, gõ mật... cây hợp với khí hậu - thổ nhưỡng, cây có công năng sử dụng cao, đáp ứng yêu cầu cảnh quan đô thị và tiết kiệm kinh tế.

b) Phân loại cây xanh:

– Cây bóng mát: Sử dụng các loại cây tán rộng và dày, với hình thức màu sắc đa dạng, đảm bảo độ che phủ, tạo bóng mát cho khu vực của từng loại cây. Các cây bóng mát nên được chăm sóc, tia lá thường xuyên, và được chọn lựa kĩ càng theo từng khu chức năng, tránh ảnh hưởng đến giao thông và các công trình kiến trúc trong khu vực. Các loại cây điển hình như cây bàng lẵng, bàng dài loan, dầu rái, sao đen, chuông vàng, giáng hương, muồng vàng, ...



– Cây xanh trang trí, cảnh quan: Chọn cây phong phú về chủng loại cây bản địa và cây ngoại lai, có vẻ đẹp, đảm bảo bốn mùa có hoa lá xanh tươi, có giá trị trang trí cao (hình thái, màu sắc, khả năng cắt xén). Trồng cây tập trung theo mảng, tuyến để nhấn mạnh cảnh quan. Các cây cảnh quan có màu sắc bắt mắt, đa dạng, tán lá không quá rộng đồng thời ít tốn chi phí cho việc chăm sóc. Các cây cảnh quan điển hình như cây cau trắng, tường vi, hồng lộc, hoa giấy, cây đại, sứ thái, lá trắng, chuông vàng, hồng mai, hoa giấy, ngũ sắc, cúc mặt trời, ... đặc biệt là những loài cây hoa rực rỡ, phù hợp với khí hậu, thổ nhưỡng.



– Cây trồng viền: Được bố trí tại các bồn hoa, mang lại giá trị về mặt trang trí, kết hợp với các cây cảnh quan và tạo hình ảnh trong khu vực. Các cây trồng viền điển hình như cúc bách nhật, lá trắng, dừa cạn, hoàng long ngọc, chu đình lan, ...

– Cây trồng thảm: cỏ nhung nhật, cỏ lông heo, cỏ lá gừng, cỏ đậu, cỏ xuyên chi, hoa mười giờ, ...



c) Phân bố cây xanh:

– Cây xanh dọc đường chính đô thị: Bao gồm đường Võ Nguyên Giáp (QL 51), đường Võ Văn Kiệt, đường Biên Hòa – Vũng Tàu, tỉnh lộ 994 (bao gồm cả đoạn đường Trường Sa và đường ven biển đi cầu Cửa Lấp) và đường nối 2 nút giao thông đường ven biển và Eo Ông Từ, các tuyến đường này đều được thiết kế với 2 không gian chủ đạo là không gian lưu thông tốc độ cao để vận chuyển liên khu vực và không gian tốc độ thấp để rẽ vào các khu ở bên trong, nên việc bố trí cây xanh cũng có sự phân cấp:

+ Trên dải phân cách phân biệt 2 không gian lưu thông: trồng cây bóng mát cao to để tạo bóng mát lớn cho tuyến đường, cao 20m – 30m được bố trí cách đều nhau khoảng 15 – 25m với một số cây trồng như cây phượng vĩ, cây sấu, cây dầu rái, sao đen, xà cừ, lim xẹt Đây là những cây cao từ 20 – 30m, có sức sống dẻo dai với cấu tạo thân thẳng, tán lá rộng và thường xanh quanh năm, dễ chăm sóc và ít bị tấn công bởi các loại sâu bệnh.

+ Trên dải phân cách ở giữa đường: trồng cây trang trí, cây trồng thảm để tăng vẻ đẹp cho tuyến đường.

+ Trên vỉa hè tiếp cận khu ở: trồng cây bóng mát có chiều cao trung bình 15 – 20m được bố trí cách đều nhau khoảng 10 – 20m tạo sự gần gũi với người đi bộ, kết hợp cây xanh trang trí và cây trồng thảm trong các bồn cây dọc vỉa hè tạo không gian đi bộ thân thiện và trong lành với một số cây như cây bàng lãng, bàng đài loan, chuông vàng, giáng hương, muồng vàng, ...

+ Trên các tuyến đường này còn là nơi giao tiếp thương mại của khu vực (với các công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ, thương mại, nhà phố thương mại) nên vỉa hè cần chú trọng đến người đi bộ, bề rộng vỉa hè lớn, kết hợp các tiện ích đô thị (ghế đá kết hợp bồn cây, đèn đi

bộ, ...), cây xanh trang trí trên vỉa hè để tạo không gian đi bộ thoải mái, gần gũi và làm tăng nét hấp dẫn cho tuyến đường.

– Cây xanh dọc trục cảnh quan: Gồm tuyến đường D14 Bắc – Nam kết nối 02 khu ở được thiết kế có dải phân cách ở giữa, đề xuất trồng cây xanh bóng mát có chiều cao trung bình 15 – 20m được bố trí cách đều nhau khoảng 10 – 20m kết hợp cây trồng viền, cây trồng thảm trong các bồn cây trên vỉa hè, cây trang trí trên dải phân cách để tạo nét đẹp cho tuyến đường.

– Cây xanh dọc đường phân khu vực và đường nội khu: Tổ chức cây xanh bóng mát có tán vừa và nhỏ hài hòa với tỷ lệ của khu ở và thân thiện với tỷ lệ con người, tạo bóng mát trên vỉa hè và lòng đường. Tổ chức các khu vực cảnh quan đô thị nhỏ, gần gũi như công viên trong khu dân cư, vườn hoa, sân chơi, quảng trường nhỏ. Tổ chức không gian đi bộ với cảnh quan đẹp, tiện ích đô thị phong phú dọc theo hệ phố các tuyến đường tại các trung tâm công cộng và công viên.

1.8.2. Cây xanh trong các không gian mở:

– Tổ chức cây xanh chung:

+ Tổ chức phân tầng từ cây xanh bóng mát đến cây xanh trang trí, cây bụi. Sử dụng chủng loại cây thích hợp khí hậu, thổ nhưỡng khu vực. Kết hợp các mảng cỏ, cây bụi, cây bóng mát cho hoa..., hình thành nên cảnh quan hấp dẫn.

+ Cây xanh trong công viên: đề xuất sử dụng các loại cây xanh mang bản sắc địa phương, tạo cảnh quan sinh động khu công viên trung tâm, khu vực hồ cảnh quan tạo sự hài hoà về cảnh quan, cây xanh và mặt nước.

+ Đối với trục chính khu công viên: 2 bên đường trồng thêm các cây hoa trang trí, gia tăng nét sinh động hấp dẫn, khuyến khích đi bộ trong khu vực.

– Cảnh quan mặt nước:

+ Mặt nước trong khu quy hoạch được giữ lại, cải tạo tạo cảnh quan và hạn chế san lấp, tác động làm ảnh hưởng nét tự nhiên.

+ Mặt nước sông Cỏ May, sông Dinh, rạch Cây Khế và các kênh hồ hiện hữu: cải tạo, mở rộng kết hợp với cảnh quan cây xanh ven mặt nước, hình thành không gian mặt nước hài hòa, tạo cảnh quan ven mặt nước đặc sắc, kết hợp các mảng xanh, đường dạo và các tiện ích công cộng hình thành không gian cảnh quan cây xanh – mặt nước hấp dẫn, vừa đảm bảo được các giá trị về cảnh quan, vừa khai thác cho việc thoát nước và cải tạo vi khí hậu.

+ Mặt nước trong công viên: tổ chức linh hoạt với các hình thức đa dạng và phong phú, thiết kế các hồ nước kết hợp với đài phun nước, bố trí các kiến trúc nhỏ, chiếu sáng nghệ thuật... làm tăng tính sinh động cho không gian công viên trung tâm.

– Quảng trường:

+ Ven mặt nước thiết kế quảng trường và các không gian mở vươn ra mặt nước, kết nối không gian 2 bên sông rạch, tạo được nhiều điểm ngắm cảnh có tầm nhìn đẹp, hấp dẫn cho người dân và du khách.

+ Quảng trường được thiết kế nhiều theo cao độ khác nhau tạo sự thay đổi trong không gian ven hồ. Ngoài ra các bậc cấp là vị trí dừng chân lý tưởng của người dân. Quảng trường lát gạch hoặc đá theo dạng hình học, đa dạng về vật liệu và hình thức tạo tính hấp dẫn trong không gian.

a) Đối với đất cây xanh đơn vị ở:

– Tổ chức công viên cây xanh tại từng khu ở với diện tích phù hợp với nhu cầu sử dụng và tuân theo quy định, quy chuẩn hiện hành, kết hợp với hệ thống mặt nước hiện trạng, tạo không gian cho các hoạt động vui chơi nghỉ ngơi của người dân trong khu ở và các khu vực lân cận.

– Tổ chức các khu vực đa chức năng như sân tập đa năng, sân bóng rổ, khu vui chơi cho trẻ em, sân cầu lông, vườn dưỡng sinh, ... trong công viên đơn vị ở phục vụ cho nhu cầu đa dạng của người dân.

b) Đối với Công viên cây xanh – TDTT cấp đô thị:

– Đáp ứng nhu cầu của người dân trong và ngoài khu vực, đồng thời quy hoạch theo đồ án Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu với tính chất chức năng là nơi vui chơi, giải trí cho mọi tầng lớp nhân dân, là “lá phổi” đô thị có tác dụng điều hòa khí hậu thành phố, nơi để người dân thành phố vui chơi, thư giãn.

– Tổ chức không gian cây xanh lớn kết hợp với yếu tố mặt nước hiện trạng tại khu vực phía Tây khu vực quy hoạch, với đa chức năng trong công viên nhằm nâng cao chất lượng sống cho cộng đồng cư dân trong và ngoài khu vực quy hoạch.

– Bố trí không gian linh hoạt, phân bố các tuyến đường chính, phụ trong công viên rõ ràng và dễ dàng cho việc định hướng trong di chuyển, kết hợp các dãy cây xanh định hướng, cây xanh cho bóng mát với các loại cây bụi, cây hoa, mảng cỏ,... hình thành nên không gian sinh động và gần gũi với thiên nhiên. Hình thành các quảng trường là nơi tập trung đông người cho các hoạt động biểu diễn, tụ họp, tổ chức sự kiện.

– Quy hoạch khu công viên trung tâm Bắc Phước Thắng theo đồ án Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu với tính chất chức năng là nơi vui chơi, giải trí cho mọi tầng lớp nhân dân, là “lá phổi” đô thị có tác dụng điều hòa khí hậu của thành phố, nơi để người dân thành phố vui chơi, thư giãn bao gồm các chức năng tổng hợp như:

+ Công viên nước: Xây dựng công viên nước mang tính đa dạng các loại hình trò chơi dưới nước, thiết kế hiện đại như bằng phao hấp dẫn người dân, đặc biệt là thanh thiếu niên và trẻ em đến đây vui chơi và giải trí.

+ Khu trò chơi ngoài trời: Bao gồm những trò chơi cảm giác mạnh như búa nhào lộn, đoàn tàu tốc độ cao, đu quay,... được thiết kế độc đáo, mang lại trải nghiệm thích thú cho du khách khi đến đây

+ Khu trò chơi trong nhà với cụm chiếu phim 4 chiều, 5 chiều, khu khám phá biển cả, hải dương học.

+ Khu vực dịch vụ ẩm thực cùng với khu vui chơi cho trẻ em giúp các gia đình có không gian dừng chân, nghỉ ngơi, thưởng thức các đặc sản của vùng biển đồng thời an tâm hơn khi có không gian cho trẻ em vui chơi.

+ Khu sân tập đa năng bao gồm khu vực bố trí dụng cụ thể hình ngoài trời, đường chạy và khu vực tập dưỡng sinh.

+ Khu thể thao tập trung gồm các sân tập tennis, bóng rổ, sân bóng đá mini, các khu máy tập thể dục ngoài trời.

+ Khu trung tâm thanh thiếu niên: Là khu dành cho thanh thiếu niên thành phố đến vui chơi, giải trí, học tập rèn luyện thể thao, võ thuật, trí tuệ, các môn nghệ thuật, ... Khu vực sẽ tổ chức các công trình kiến trúc hiện đại, hài hòa với cảnh quan khu vực xung quanh trong khu công viên tạo điểm nhấn về mặt không gian kiến trúc cảnh quan cho toàn bộ khu vực. Công trình có thể đặt tại vị trí gần giao cắt giao thông, nhằm đảm bảo thuận tiện cho việc tiếp cận.

+ Khu vườn bách thảo với nhiều loài thực vật phong phú về chủng loại, màu sắc kết hợp với các mảng vườn hoa tiểu cảnh và hệ thống đường dạo dẫn đến các khu chức năng được bố trí theo dạng chuỗi trải dài, bao quanh các khu chức năng tạo thành các không gian xanh nối tiếp, liền mạch và kết nối với các khu chức năng tạo nên sự hấp dẫn cho người dân đến với công viên.

+ Khu vực mặt hồ được khai thác với các trò chơi, dịch vụ trên nước như bển đạp vịt, bong bóng nước hoặc sân khấu nghệ thuật biểu diễn trên mặt nước, trình diễn ánh sáng, ... Khu vực này được định hướng trở thành khu vực được tổ chức các sự kiện lớn tại đây.

c) Cảnh quan ven sông rạch:

– Ven bờ sông rạch giữ lại các loại cây hiện hữu, ... để giữ vẻ đẹp tự nhiên của cảnh quan sông rạch khu vực. Trong hành lang bảo vệ sông rạch, bố trí đường dạo, cây xanh theo dạng hình học để làm nổi bật cảnh quan, thu hút tầm nhìn.

– Tổ chức các không gian công cộng cho các hoạt động ngoài trời như picnic, đi dạo, khu vui chơi trẻ em, khu tập thể dục ngoài trời,... tạo tính đa dạng và thu hút sự tham gia của cộng đồng.

– Tổ chức các đường dạo, đường đi xe đạp ven mặt nước, góp phần tạo cảnh quan đẹp và thu hút người dân trong và ngoài khu vực.

– Đối với dãy bờ ven sông, khuyến khích các giải pháp bờ kè kết hợp thảm thực vật nhằm hòa hợp với thiên nhiên và tăng tính mỹ quan cho vùng cảnh quan thiên nhiên ven sông. Kết hợp các giải pháp trữ nước vào mùa khô cho khu vực hồ điều hòa nhằm tạo cảnh quan mặt nước, cải tạo vi khí hậu và cũng là nơi thoát nước mặt cho khu vực và các vùng lân cận.

1.8.3. Không gian cảnh quan tại khu sinh thái ngập mặn

– Khu sinh thái ngập mặn Phước Cơ là không gian xanh lớn nhất trong khu quy hoạch, đóng vai trò điều hòa khí hậu, cân bằng sinh thái và là đê ngăn triều tự nhiên ven bờ cho thành phố Vũng Tàu.

– Phục hồi và phát triển khu sinh thái ngập mặn để góp phần phòng hộ môi trường vùng cửa sông, ven biển; tạo cảnh quan thiên nhiên cho thành phố Vũng Tàu, tạo môi trường sinh thái cho phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững, tạo việc làm và thu nhập ổn định cho nhân dân địa phương.

– Đồng thời tạo ra môi trường cảnh quan tự nhiên rộng lớn để phát triển du lịch sinh thái, nâng cao giá trị kinh tế cho vùng ngập mặn và thử nghiệm mô hình cộng đồng nhân dân địa phương tham gia quản lý khu ngập mặn này, góp phần tạo ra hình ảnh về một khu cảnh quan thiên nhiên cho du khách khi vào cửa ngõ thành phố Vũng Tàu, đưa khu cảnh quan ngập mặn thành một điểm du lịch sinh thái trong hệ thống các tuyến, điểm du lịch của thành phố Vũng Tàu.

– Tăng độ che phủ và khôi phục lại cảnh quan sinh thái với các cây ngập nước tiêu biểu như cây mắm, cây bần, cây đước, sù, vẹt, ...

2. Khung thiết kế đô thị riêng cho từng khu vực:

2.1. Khu nhà ở hiện hữu chỉnh trang ổn định

a. Nguyên tắc thiết kế

– Tôn trọng các công trình hiện trạng, không tăng mật độ cư trú, giảm mật độ xây dựng và tăng tầng cao.

– Đảm bảo các yêu cầu về hình thức kiến trúc, khoảng lùi, mật độ xây dựng, ... theo các quy định, quy chuẩn hiện hành.

– Đảm bảo khả năng tiếp cận dễ dàng, thuận tiện.

– Đảm bảo có sự tham vấn cộng đồng tại khu vực cải tạo.

– Chủ yếu tập trung vào các giải pháp cải tạo nhằm nâng cao chất lượng môi trường ở bao gồm:

+ Sử dụng các quỹ đất công, đất trống để thiết lập các không gian công cộng như công viên nhỏ làm lõi hạt nhân của các điểm dân cư.

+ Cải tạo, nâng cấp hệ thống hạ tầng: đường đi, hệ thống cấp thoát nước, đi ngầm hệ thống cấp điện và viễn thông, quy hoạch đầu nối các trục đường.

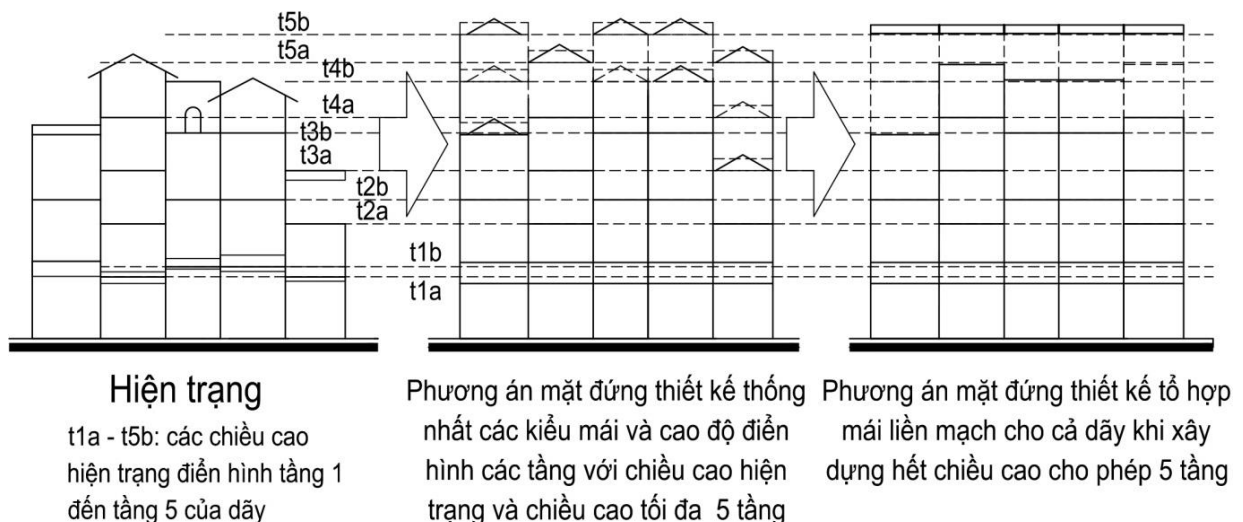
+ Nghiên cứu giải pháp kết nối không gian kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật giữa các khu vực nhà ở xây dựng mới, khu nhà tái định cư và khu nhà ở hiện hữu chỉnh trang bằng các không gian mở, không gian cộng đồng như không gian cây xanh, vườn hoa, các công trình văn hóa cộng đồng, ...

b. Các chỉ tiêu kỹ thuật

- Mật độ xây dựng tối đa: Tùy theo diện tích lô đất, tuân thủ QCVN 01:2021/BXD.
- Tầng cao linh hoạt từ 1-4 tầng tùy theo điều kiện xây dựng; đảm bảo các tầm nhìn, góc nhìn phù hợp theo từng loại đường:
 - + Nhà ở dọc đường Phước Thắng: khuyến khích 1-4 tầng, tầng trệt để kinh doanh các dịch vụ thương mại ven đường, các tầng trên để ở.
 - + Nhà ở trong các hẻm nhỏ: 1-3 tầng tạo không gian thoáng đãng cho hẻm.
- Khoảng lùi: 0m
- Loại hình kiến trúc điển hình: nhà liên kế, nhà phố đã chỉnh trang.

c. Ngôn ngữ và hình thức kiến trúc

- Khuyến khích sử dụng hình thức kiến trúc xanh như tạo mảng xanh trên ban công hay bố trí các chậu cây nhỏ tại mặt tiền.
- Kiểm soát, thống nhất về chiều cao mỗi tầng, bảng hiệu, khoảng nhô ra của ban công, hình thức kiến trúc tầng trệt, ... đặc biệt trên các tuyến đường chính và đường cảnh quan để tránh tình trạng lộn xộn làm mất vẻ mỹ quan đô thị.
- Đối với các hộ dân có nhu cầu xây mới, khi xây dựng mới phải tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn được đề cập trong đồ án này, đặc biệt là mật độ xây dựng và tầng cao.
- Các công trình tôn giáo như đình, chùa, nhà thờ nếu có tình trạng xuống cấp cần có biện pháp duy tu, sửa chữa.
- Quản lý cốt nền khi xây dựng công trình mới, tránh việc xây dựng có nền xây dựng quá cao, làm mất cân bằng cao độ so với toàn khu.
- Loại bỏ các hàng rào chắn giữa các công trình, thay bằng hàng rào cây xanh, tăng tính kết nối cộng đồng dân cư và tăng mảng xanh tại đây.
- Mật đứng mang tính chất liên tục, kết hợp các loại hình kiến trúc đa dạng tạo tính năng động cho các dãy phố, khuyến khích sử dụng nét tương đồng trong kiến trúc và kiến trúc địa phương, vật liệu địa phương và khai thác tầng trệt cho các loại hình kinh doanh - thương mại hóa.
- Khuyến khích sự thay đổi mặt đứng theo nhịp điệu, tạo sự sinh động cho dãy phố.
- Đối với các góc phố cần có thiết kế nhà ở khác biệt, khi cải tạo chỉnh trang có thể nâng tầng cao hoặc chuyển đổi chức năng sử dụng đất theo hình thức hợp lô đất, tạo thành điểm nhấn không gian cho các góc phố.

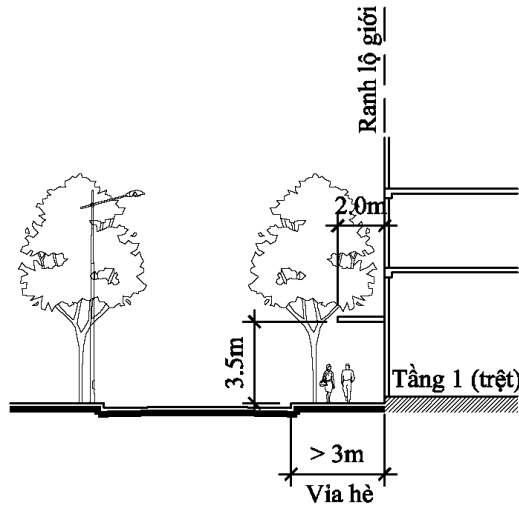


Hình 73 - Minh họa các thiết kế mặt đứng đối với các trường hợp mặt đứng hiện có khác nhau về chiều cao, tầng cao



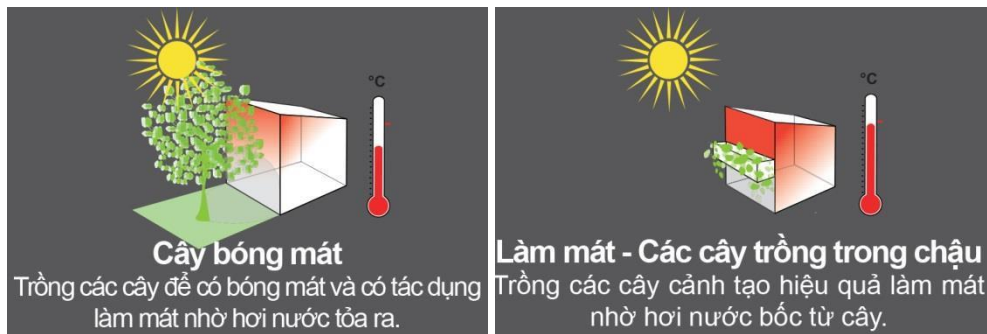
Hình 74 - Mặt đứng tiêu biểu dãy nhà ở cải tạo chỉnh trang

– Trên các trục đường thương mại dịch vụ có vỉa hè rộng trên 3m, nhà ở hiện hữu xây dựng giáp với chỉ giới đường đỏ được xây dựng mái đua che nắng. Độ vươn của mái đua phải bằng đúng 2m tính từ chỉ giới đường đỏ; chiều cao cách mặt vỉa hè tối thiểu 3,5m. Kết cấu mái đua che nắng phải bảo đảm bền vững và an toàn.



Hình 75 - Mái đua che nắng

– Tận dụng triệt để các khoảng trống trước nhà để trồng cây xanh, có thể trồng ở sân trước hoặc cải tạo nhà thêm ban công đối với nhà nhỏ (đối với các hẻm nhỏ không được phép đưa ban công ra khỏi ranh đất tránh làm chật không gian hẻm), nhằm giảm nhiệt và đưa không khí mát vào nhà.



Hình 70 - Minh họa các hình thức làm mát nhà bằng cây xanh

d. Không gian cảnh quan

- Thiết lập các không gian công cộng như công viên nhỏ tại các khu vực chưa được xây dựng như đất do cộng đồng làng xã cũ quản lý, ao, hồ, ... Các không gian này đóng vai trò là không gian sinh hoạt cộng đồng đồng thời đây còn là không gian thoát người khi xảy ra các sự cố không mong muốn như hỏa hoạn, động đất, ...
- Bố trí tổ chức thêm các không gian thương mại dịch vụ, buôn bán nhỏ lẻ khác nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt, mua sắm của các hộ dân sinh sống tại đây. Đưa yếu tố mặt nước cùng các tiện ích đô thị khác vào khu dân cư hiện hữu như đèn chiếu sáng, thùng rác công cộng.



Hình 71 - Minh họa các không gian mở trong hẻm, có thể kết hợp các nhà dân làm giàn leo cây xanh, tạo bóng mát trên các hẻm nhỏ

2.2. Khu nhà ở thấp tầng xây mới

a. Nguyên tắc thiết kế

- Đảm bảo tuân thủ các quy định, quy chuẩn hiện hành.
- Đảm bảo hình thức kiến trúc các dãy nhà phù hợp với các công trình kiến trúc lân cận về chỉ giới; nhịp điệu kiến trúc theo phương ngang, phương đứng; chiều cao, hình thức mái, vật liệu xây dựng, ... tránh xây dựng theo kiểu tự phát làm ảnh hưởng cảnh quan toàn khu.

b. Các chỉ tiêu kỹ thuật

- Mật độ xây dựng tối đa: cho từng loại hình nhà ở (biệt thự, liên kế, nhà phố thương mại): Tuân theo QCVN 01:2021/BXD.
- Tầng cao tối đa: nhà liên kế, nhà phố thương mại cao tối đa 5 tầng, biệt thự cao tối đa 3 tầng (không kể tầng lửng, tầng hầm, tầng áp mái hoặc mái che cầu thang trên sân thượng).
- Khoảng lùi: Tuân theo quy định chi tiết ở Khung thiết kế đô thị chung của đồ án.
- Loại hình kiến trúc điển hình: nhà phố thương mại, nhà liên kế, biệt thự.



Hình 76 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở sinh thái mật độ thấp



Hình 77 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở thấp tầng xây mới (liên kế, biệt thự)

c. Ngôn ngữ và hình thức kiến trúc

– Kiểm soát nghiêm ngặt về kiến trúc mặt tiền các dãy phố, tầng cao các công trình, khoảng cách giữa các dãy nhà đảm bảo theo đúng quy định đã đề ra.

– Khuyến khích xây dựng công trình theo địa hình, tránh phá vỡ địa hình tự nhiên, đồng thời đem lại nét đặc sắc riêng cho khu vực.

– Các công trình nhà ở chủ yếu xây dựng thấp tầng, sử dụng nhiều hình thức kiến trúc hiện đại, khuyến khích sử dụng mái dốc, có hành lang hai bên, gia tăng mật độ cây xanh trong thiết kế kiến trúc nhà ở nhằm giảm nhiệt và tăng cường điều hòa vi khí hậu của khu vực.

– Hình thức kiến trúc:

+ Hiện đại, phù hợp về hình khối, màu sắc, vật liệu bền vững, kiến trúc xanh, kiến trúc sinh thái.

+ Đối với nhà biệt thự:

○ Thống nhất về hình dáng mái, cao độ các tầng cho đồng bộ về cảnh quan chung.

○ Mái ngói hoặc mái che cầu thang trên sân thượng không được vượt quá góc giới hạn 45° bắt đầu từ vị trí cao độ chuẩn tại chỉ giới xây dựng trước và sau của công trình.

○ Khuyến khích xây dựng hàng rào thoáng kết hợp cây xanh dây leo có hoa, cây xanh bóng mát trong khuôn viên biệt thự.

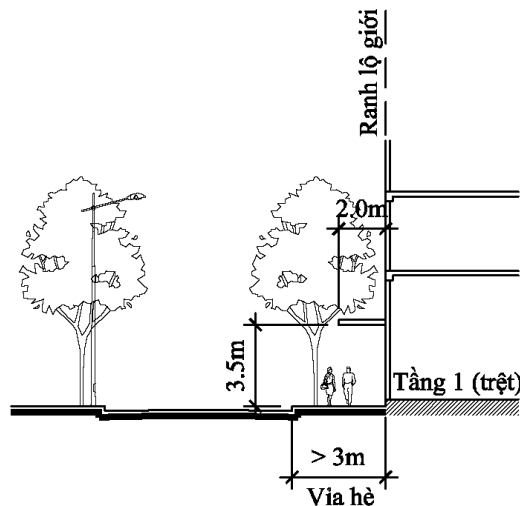
+ Đối với nhà phố thương mại, nhà liên kế vườn:

○ Một nhóm nhà (dãy phố) trong khoảng 10 đến 12 căn liên kế nhau cần thiết kế cùng kiểu dáng kiến trúc. Các ngôi nhà trong cùng một nhóm nhà nên có sự tương đồng về độ cao các tầng và hình thức mái.

○ Đề tạo các điểm nhấn, một số vị trí nhất định như góc phố có thể thay đổi về tầng cao nhưng không vượt quá 2 tầng hoặc không vượt quá $1/4$ chiều cao dãy nhà. Trong một đơn vị ở cần đa dạng các kiểu dáng kiến trúc từng nhóm nhà dãy phố, tránh sự giống nhau rập khuôn.

○ Quản lý kiến trúc loại hình nhà phố để bảo đảm phát triển hài hòa, đồng bộ, khuyến khích tạo được khoảng lùi 3m tại tầng trệt hoặc mái đua che nắng cho người đi bộ (đối với nhà ở liên kế thương mại), đối các nhà liên kế vườn khuyến khích tạo được khoảng lùi của công trình để tổ chức sân trước, trồng cây xanh, hàng rào thưa thoáng để tăng cường không gian mở cho các tuyến đường nhỏ và đường hẻm. Có thể tận dụng tầng mái công trình trồng cây xanh, sử dụng làm không gian mở để gia tăng mảng xanh cho toàn khu.

○ Trên các trục đường thương mại dịch vụ có vỉa hè rộng trên 3m, các công trình xây dựng giáp với chỉ giới đường đỏ được xây dựng mái đua che nắng. Độ vươn của mái đua phải bằng đúng 2m tính từ chỉ giới đường đỏ; chiều cao cách mặt vỉa hè tối thiểu 3,5m. Kết cấu mái đua che nắng phải bảo đảm bền vững và an toàn.



Hình 78 - Minh họa mái đua che nắng nhà phố thương mại

– Màu sắc: Sử dụng các hình thức sơn công trình như sơn đồng bộ cùng một màu tạo cảm giác thống nhất và ổn định cho ngôi nhà hay sơn nhấn công trình tạo cảm giác ổn định, vững chắc hơn. Có thể sử dụng kết hợp các tông màu ấm, tối tạo cảm giác sang trọng, cao cấp.





Minh họa biệt thự ven sông của dự án EverGreen

d. Tổ chức cảnh quan cây xanh, mặt nước

- Không gian mở của công trình như sân trong, vườn dạo của biệt thự, sân trước các dãy nhà liên kế cần được thiết kế thuận tiện cho việc tiếp cận và thoải mái trong không gian đó.
- Tạo không gian sinh hoạt cộng đồng kết hợp không gian cây xanh tự nhiên khoảng giữa các dãy
- Không gian mở chủ yếu của khu vực là không gian hè phố, không gian thương mại.
- Ưu tiên xây dựng nhà ở có hướng nhìn đến không gian cây xanh, công viên trung tâm và các công trình thương mại – dịch vụ.

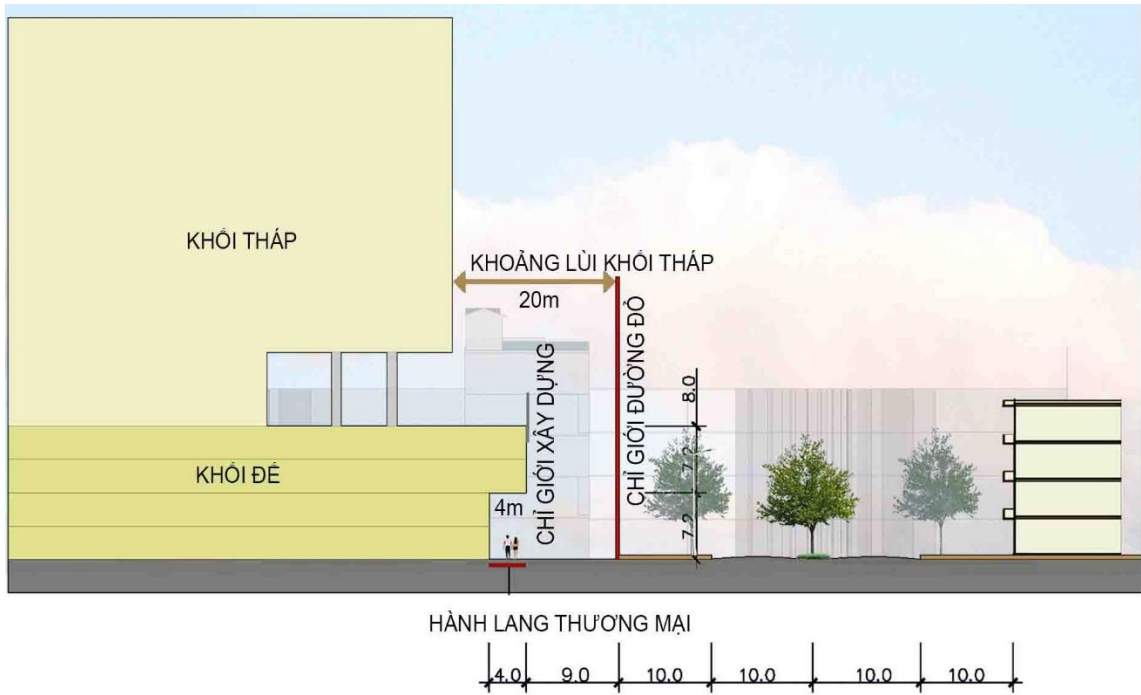
2.3. Khu phát triển ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng:

a. Nguyên tắc thiết kế

- Đảm bảo phù hợp quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.
- Xác định tỷ lệ chức năng trong công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ để xác định loại hình công trình là nhà ở hay phi nhà ở.
- Có các biện pháp, quy định về hình thức kiến trúc, mật độ xây dựng, tầng cao, hệ số sử dụng đất nhằm phù hợp với từng loại hình kiến trúc trong khu ở kết hợp thương mại dịch vụ .

b. Các chỉ tiêu kỹ thuật

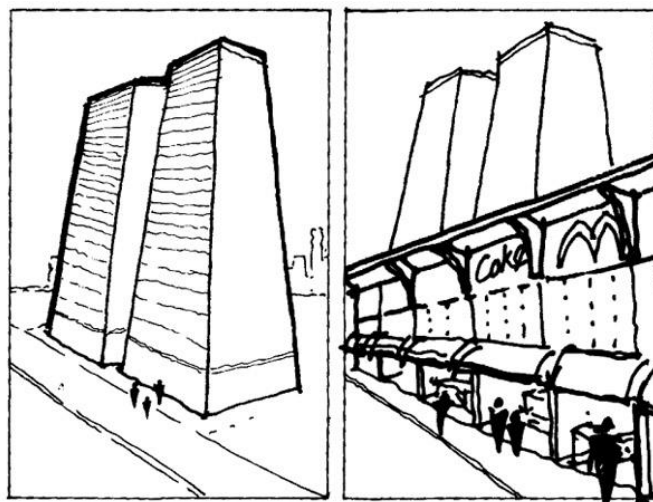
- Mật độ xây dựng tối đa: Tuân thủ QCVN 01:2021/BXD.
- Tầng cao tối đa: 25 tầng và tuân theo quy định chi tiết ở Khung thiết kế đô thị chung của đồ án.
- Khoảng lùi: Tuân theo quy định chi tiết ở Khung thiết kế đô thị chung của đồ án.



– Loại hình kiến trúc điển hình: Chung cư cao tầng, cao ốc văn phòng, công trình TMDV ở kết hợp thương mại dịch vụ .

c. Ngôn ngữ và hình thức kiến trúc

- Đảm bảo khoảng cách an toàn giữa 2 công trình phù hợp với qui định, quy chuẩn hiện hành.
- Khuyến khích sử dụng hình thức kiến trúc xanh, vật liệu xanh vào công trình.
- Quản lý, khống chế mật độ xây dựng các khu đất, các khoảng lùi, khoảng cách giữa các công trình, giật cấp khối nhà hợp lý ... tạo điều kiện thông thoáng, chiếu sáng và an toàn phòng cháy cho công trình. Bên cạnh việc tổ chức mật độ xây dựng hợp lý, cần bố trí các khoảng xanh không những dưới mặt đất mà còn trên các khu vực tầng hồ bơi ngoài trời.
- Bố cục công trình cần chú trọng đến tỷ lệ giữa con người – công trình để có khoảng lùi công trình hợp lý, tránh các hình khối lớn gây áp chế tầm nhìn.



Hình 79 - Chú trọng tỷ lệ giữa công trình - con người khi thiết kế

– Khuyến khích hợp thửa các lô đất nhỏ thành ô đất có diện tích lớn để thuận lợi trong việc quản lý, vận hành và tổ chức sử dụng năng lượng hiệu quả, tránh tình trạng nhiều công trình manh mún nhỏ lẻ gây mất mỹ quan đô thị và khó khăn trong việc tổ chức thông thoáng và chiếu sáng.

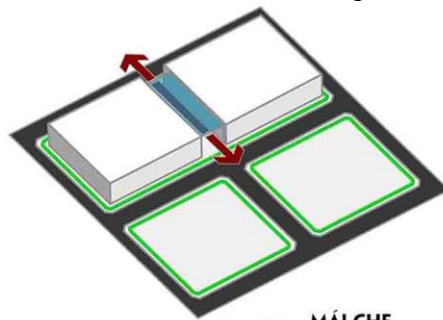
- Trên mặt đứng công trình, chú ý các giải pháp giảm thiểu bức xạ mặt trời chiếu lên bề mặt bằng các giải pháp như: Phương hướng, hình học mặt bằng và tạo bóng che nắng. Giải pháp kiến trúc cho vấn đề này là: a) Bố trí mặt đứng chính công trình theo trục Bắc Nam; b) Bố trí mặt bằng nhà hình chữ nhật có lợi về định hướng công trình nhất; c) Tạo bóng đổ trên mặt đứng công trình là giải pháp hiệu quả chống trực xạ vùng nhiệt đới, che nắng cho các cửa sổ kính bằng ô văng, lam đứng, logia...

- Bố cục công trình theo diện tích và hình thể khu đất, tối ưu độ dày công trình và các khoảng mở, giếng trời, hành lang để lấy gió thổi vào; Tính toán hợp lý diện tích mở cửa sổ để đón nắng và gió, kết hợp sử dụng giải pháp làm che nắng, ô văng.

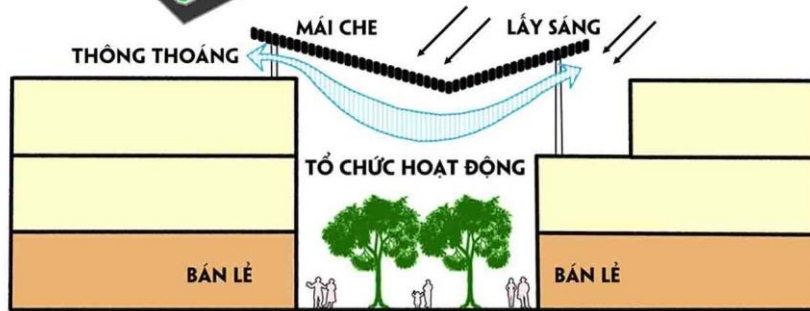
- Tạo các khoảng trống ở tầng trệt và các trục lấy gió theo phương đứng để mang gió mát đến các khu vực công trình.

- Sử dụng màu sắc sáng, nhằm hạn chế việc hấp thụ bức xạ mặt trời.

- Các khối đế thương mại của các nhà cao tầng, dùng mái che để chống nắng và liên kết các tòa nhà với nhau, vừa lợi về mặt năng lượng kiến trúc vừa tạo sự liên kết đồng bộ của các dãy nhà, du khách có thể mua sắm, tham quan các tòa nhà liên tục vào mùa mưa



- ĐƯỜNG ĐI BỘ XUYỀN KHU ĐẤT RỘNG TỐI THIỂU 8M. KẾT NỐI ĐƯỜNG ĐI BỘ ĐẾN CÁC CÔNG VIÊN, QUẢNG TRƯỜNG, KHU VỰC THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ THÀNH LỘ TRÌNH LIÊN TỤC XUYỀN KHU VỰC.



- Phần đế công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ (khoảng 4 – 5 tầng) được sử dụng để kinh doanh thương mại – dịch vụ, các dịch vụ hạ tầng xã hội khác phục vụ cho nhu cầu của từng tòa nhà ví dụ như đối với công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ có chức năng chung cư cao tầng thì phần đế ngoài chức năng thương mại dịch vụ còn bổ sung thêm trường mẫu giáo, khu y tế dự phòng, khu vui chơi trẻ em trong nhà, dịch vụ giặt ủi, ... hoặc công trình ở kết

hợp thương mại dịch vụ có chức năng cao ốc văn phòng thì phần để có thể kết hợp làm quán café, nhà hàng, tiệm bánh

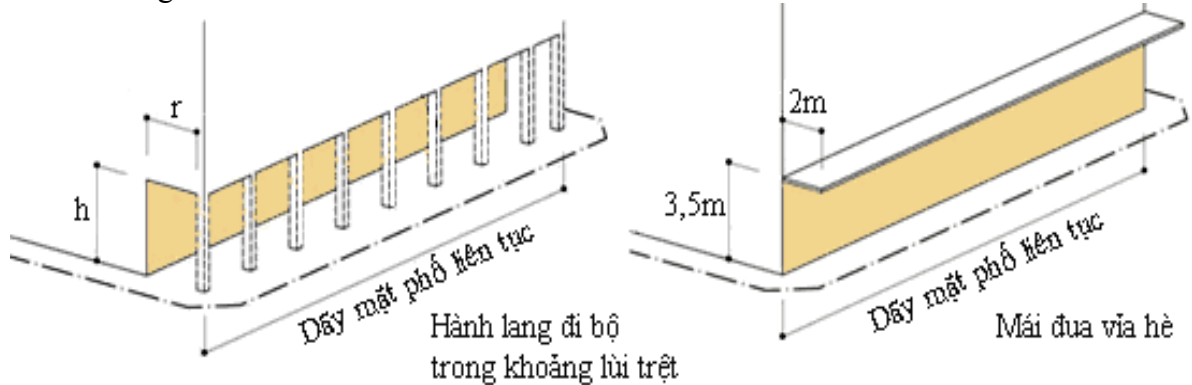
– Đối với khu ở kết hợp thương mại dịch vụ có kết hợp nhà phố thương mại thì nhà phố thương mại và công trình cao tầng phải được thiết kế hài hòa với lối kiến trúc tương đồng nhau tạo sự đồng nhất về không gian cảnh quan.

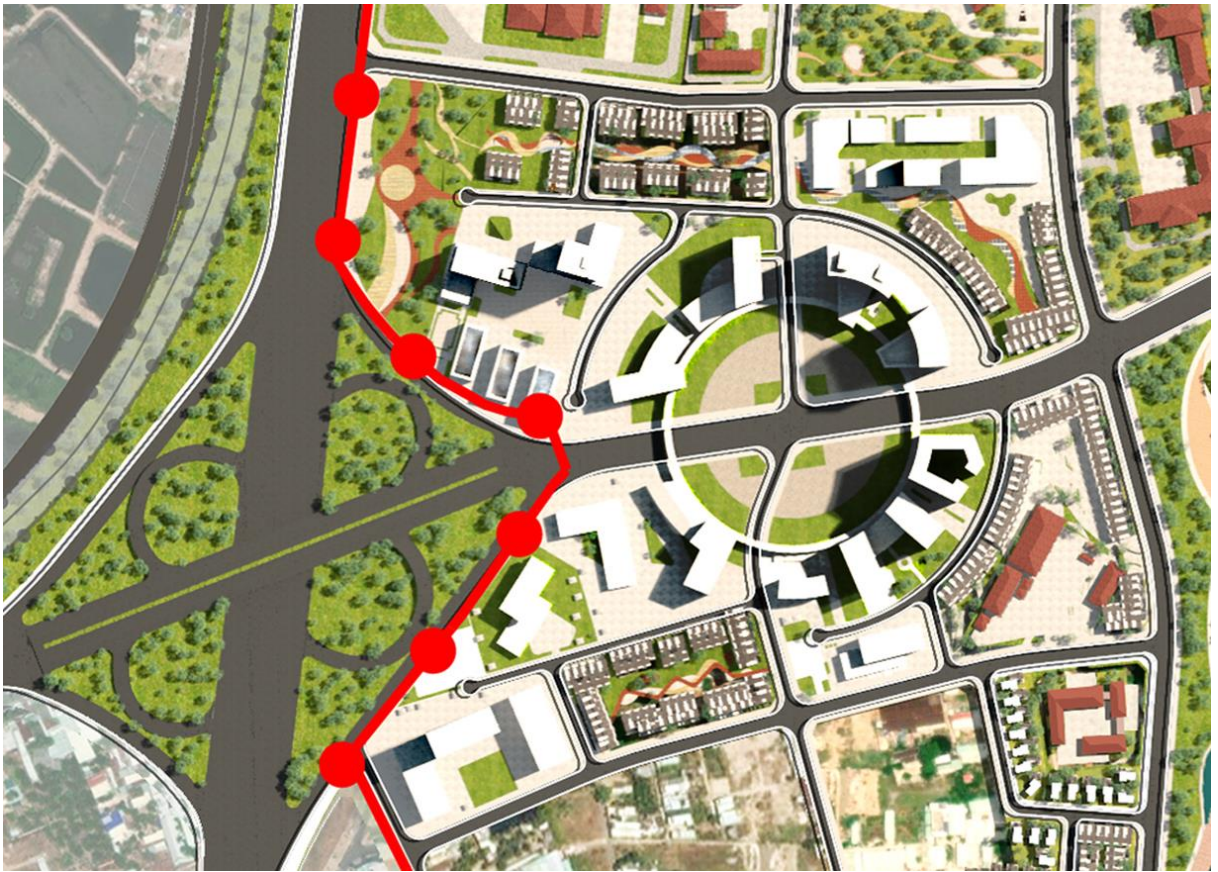
– Đối với dãy mặt phố liên tục trên một đoạn đường có vỉa hè lớn (tối thiểu 3m), nên bố trí mái đua vươn ra từ công trình trên phần không gian vỉa hè (ngoài chỉ giới xây dựng) với chiều rộng tối đa 2m, chiều cao đồng bộ trên toàn tuyến (3,5m).

– Hành lang đi bộ trong khoảng lùi tầng trệt chiều rộng hành lang đi bộ được xem xét cụ thể; cao độ nền hành lang đi bộ hài hòa với cao độ vỉa hè và có giải pháp cho người khuyết tật di chuyển, tiếp cận dễ dàng

– Trong khu vực không gian kiến trúc mặt phố liên tục, các công trình có chức năng thương mại - dịch vụ như cửa hàng, nhà hàng, khách sạn, văn phòng giao dịch và nhà ở riêng lẻ cần đảm bảo các quy định trên.

– Đối với trường hợp công trình cao tầng (như khu phức hợp, chung cư, văn phòng cao tầng), cần tổ chức theo hình thức khối tháp - khối đế: phần khối đế công trình có tỷ lệ kiến trúc mặt phố liên tục ít nhất 80% diện tích, đảm bảo các quy định trên với chức năng chủ yếu tại tầng trệt là thương mại - dịch vụ; khoảng lùi của khối tháp đảm bảo theo quy định đối với công trình cao tầng.





Hình 80 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở kết hợp thương mại dịch vụ nút giao Eo Ông Từ



Hình 81 - Mặt bằng tổ chức không gian khu ở kết hợp thương mại dịch vụ nút đi cầu Cửa Lấp

d. Không gian mở

- Thiết kế thuận tiện cho việc tiếp cận và thoải mái trong không gian mở của các công trình nhà ở thương mại, chung cư cao tầng, trung tâm thương mại.
- Tạo không gian sinh hoạt cộng đồng kết hợp không gian cây xanh tự nhiên bên trong các cụm công trình cao tầng. Sử dụng không gian xanh, vườn trên mái tại khu vực tầng thượng của phần đáy công trình, tạo không gian mở tại khu vực này nhằm tăng tính cộng đồng cho công trình.
- Không gian mở chủ yếu là không gian hè phố, không gian thương mại và không gian công viên trung tâm, công viên ven sông. Kết hợp hài hòa không gian cảnh quan của chung cư, trung tâm thương mại với không gian cảnh quan cây xanh đường phố.
- Đối với kiến trúc nhà cao tầng, đặc biệt các khách sạn cao tầng, cần trồng cây xanh dưới đất và khu vực các tầng trên cao, trồng cây xanh trên mái hoặc mặt đứng công trình nhằm trả lại diện tích cây xanh mà công trình đã lấy của đất đô thị, góp phần đáng kể xanh hóa các bề mặt, kết hợp với các diện tích mặt nước hồ bơi tạo điều kiện tăng hơi ẩm của gió thổi vào các phòng nghỉ. Đồng thời, việc bố trí mặt đứng xanh cũng được xem như góp phần xanh hóa cảnh quan đô thị.





Kiến trúc hiện đại, kính là chủ yếu. Tầng giữa khối để - tháp: tổ chức không gian mở, cây xanh, hồ bơi, ...



Đưa cây xanh vào công trình ở lan can các tầng, tạo bóng mát và sinh động hơn mặt đứng công trình



Phần đế chung cư kinh doanh thương mại bán lẻ, siêu thị phục vụ cho chung cư



Không gian mở bên trong khu chung cư

e. Định hướng phát triển không gian ngầm

- Phát triển không gian ngầm bao gồm những tổ hợp trung tâm thương mại, sinh hoạt công cộng, vui chơi giải trí, ... và các hệ thống hạ tầng khác như đường ống, đường dây.
- Bố trí các không gian ngầm liên kết với các không gian thương mại trên mặt đất tại các trung tâm của khu Bắc Phước Thắng.
- Đảm bảo sử dụng đất hợp lý, tiết kiệm và có hiệu quả; kết nối tương thích và đồng bộ giữa các công trình ngầm và các công trình trên mặt đất.
- Đảm bảo các yêu cầu về môi trường và nguồn nước ngầm cũng như các yêu cầu về an toàn.
- Kết nối với hệ thống đường bộ hành: đảm bảo thuận tiện cho người đi bộ, có thể di chuyển từ điểm này sang điểm khác mà không bị ảnh hưởng bởi thời tiết
- Tạo ra một không gian mới, sử dụng cho đa lĩnh vực.



Hình 82 - Định hướng phát triển không gian ngầm tại các khu vực ở kết hợp thương mại dịch vụ

2.4. Công trình công cộng (trường mầm non, trường liên cấp 1 và 2, văn hóa, y tế, công cộng khác), công trình thương mại dịch vụ

a. Nguyên tắc thiết kế

- Các công trình công cộng không bố trí tập trung mà bố trí theo từng khu ở, đảm bảo khả năng tiếp cận và bán kính phục vụ cho từng khu ở, đơn vị ở.

- Các công trình công cộng hiện hữu sẽ được giữ lại, cải tạo, nhằm tận dụng tối đa giá trị công trình và giảm chi phí xây dựng một công trình mới quy mô lớn.
- Xây dựng thêm các công trình công cộng còn thiếu để phục vụ cho nhu cầu tương lai ở vị trí trung tâm các đơn vị ở hoặc trung tâm khu vực tập trung đông dân cư.
- Phân bố các công trình đảm bảo bán kính phục vụ cho các đơn vị ở ($\leq 500m$).
- Đảm bảo khả năng tiếp cận thuận tiện, tổ chức ven các tuyến đường chính của khu vực.
- Tạo kiến trúc đặc trưng và tính nhận dạng.
- Tạo các không gian mở, không gian công cộng kết nối cộng đồng và liên kết với các không gian chính của toàn khu.

b. Các chỉ tiêu kỹ thuật

- Mật độ xây dựng tối đa: Tuân thủ QCVN 01:2021/BXD.
- Tầng cao tối đa: Các công trình công cộng như trường mầm non, trường liên cấp có tầng cao tối đa lần lượt là 3 và 4 tầng. Các công trình công cộng còn lại cao tối đa 4 tầng. Công trình thương mại dịch vụ cao tối đa 9 tầng.
- Khoảng lùi: Tuân theo quy định chi tiết ở Khung thiết kế đô thị chung của đồ án.

c. Ngôn ngữ và hình thức kiến trúc

- Mặt đứng các công trình cân đối với khu vực xung quanh, tạo nét tương đồng về kiến trúc, nhịp điệu về tầng cao, tạo vẻ mỹ quan đô thị.
- Tạo điểm nhấn về tầng cao, kiến trúc mặt đứng đối với công trình thương mại dịch vụ đây là một trong những yếu tố quan trọng hình thành nên hình ảnh riêng cho khu vực.
- Khuyến khích sử dụng hình thức hiện đại, màu sắc trung tính, màu ấm, vật liệu địa phương, vật liệu thân thiện với môi trường.
- Ưu tiên sử dụng các thiết kế kiến trúc xanh, tiết kiệm năng lượng, xanh hóa công trình, nhằm tăng sự sinh động và hiệu quả sử dụng công trình cao.
- Đối với các công trình thương mại dịch vụ: tránh sử dụng các hình khối lớn gây áp chế, không hài hòa với tỷ lệ con người. Khuyến khích chia nhỏ các hình khối và lùi khối vào phía sau, giảm nhỏ tỷ lệ xích kiến trúc và cảm giác áp chế của đường phố với tỷ lệ con người, tạo sự hài hòa tầng bậc.





Hình 83 - Mặt bằng tổ chức không gian khu trường tiểu học Võ Nguyên Giáp và trường THPT



Hình 84 - Mặt bằng tổ chức không gian khu công cộng Phước Cơ

d. Tổ chức cảnh quan cây xanh, mặt nước

- Các không gian mở chính của công trình công cộng chủ yếu là quảng trường, sân trước, sân trong:
- Đối với công trình thương mại dịch vụ: không gian mở đảm bảo thông thoáng, dễ tiếp cận; bố trí đa dạng các tiện ích như mái che, ghế ngồi, cây xanh, đèn, bồn hoa, bảng thông tin,...tăng tính sinh động và thuận tiện cho việc sử dụng, kết hợp các hoạt động thương mại ngoài trời, trình diễn nghệ thuật... tạo sức hút cho khu vực.



- Đối với các công trình giáo dục: không gian mở chủ yếu là sân trong đảm bảo tính riêng tư và thuận tiện cho các hoạt động diễn ra, không gian mang tính nghiêm trang nên cần bố trí cân đối, tạo các không gian trồng cần thiết.



- Đối với công trình y tế: không gian mở mang tính riêng tư và bán riêng tư, nên cần bố trí cho phù hợp, kết hợp sân trong, vườn dạo với nhiều cây xanh, bồn hoa,... tạo không khí trong lành cho khu vực.
- Đối với công trình văn hóa: cần bố trí các quảng trường rộng rãi, thoải mái đảm bảo cho các hoạt động trình diễn, tập trung,...kết hợp các tiêu kiến trúc, hệ thống cây xanh, mặt nước, các tiện ích cho khu vực.



- Đối với các công trình hành chính: không gian mở chủ yếu là sân trong, mang tính riêng tư và nghiêm trang, kết hợp với cây xanh và các tiện ích để tạo nét sinh động cho khu vực.

2.5. Khu công viên cây xanh – mặt nước:

a. Nguyên tắc thiết kế:

- Tôn trọng mặt nước hiện trạng, khơi thông dòng chảy và bảo vệ môi trường nước.
- Tạo hành lang cây xanh cách ly, kết hợp mảng xanh công cộng phù hợp, bố trí đầy đủ các tiện ích, kiến trúc nhỏ, .. các lối đi dạo, các khu vui chơi giải trí ngoài trời, ... nhằm tạo điểm nhấn cảnh quan cho toàn khu vực.
- Hạn chế xây dựng các công trình gây cản trở tầm nhìn, phá vỡ không gian.
- Đối với công viên khu ở: bố trí tại khu vực trung tâm của mỗi đơn vị ở, đảm bảo bán kính phục vụ và vẻ mỹ quan cho đô thị.

b. Các chỉ tiêu kỹ thuật:

- Tầng cao của các công trình xây dựng trong công viên không quá 1 tầng (ngoại trừ các ý tưởng thiết kế riêng về biểu tượng và điểm nhấn).
- Mật độ xây dựng tối đa 25% đối với công viên trung tâm Bắc Phước Thắng (kí hiệu CX-07 đến CX-09) và 5% đối với các công viên khu ở và cây xanh cảnh quan ven kênh.

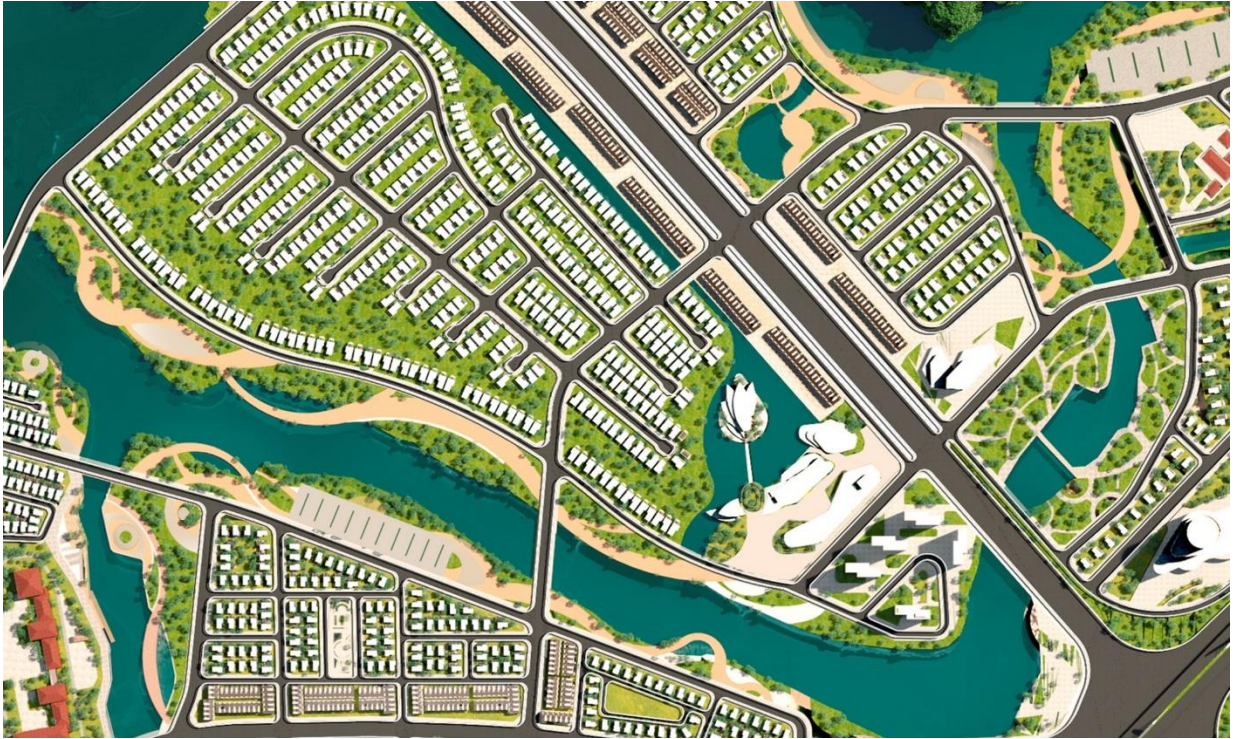
c. Tổ chức không gian:

Đây là hệ thống không gian mở của toàn khu vực quy hoạch nên cần bố trí các lối tiếp cận về thị giác và tiếp cận di chuyển từ các công trình xung quanh:

- Kết nối không gian công viên với các không gian mở nội bộ của các nhóm công trình xung quanh nhằm tạo tính liên tục và thuận tiện cho di chuyển.
- Tổ chức các quảng trường, không gian mở được xem như là các điểm nút thu hút các luồng di chuyển, các không gian mở này kết nối với nhau bởi các đường dạo và được định hướng bởi vật liệu, màu sắc, cây xanh và tiện ích khác. Khai thác giá trị mặt nước tạo liên kết giữa sông rạch và quảng trường.
- Tổ chức bố trí các hành lang xanh ven sông rạch, có thể kết hợp với các bậc tam cấp, bờ kè, cầu gỗ,...nhằm tạo tính đa dạng cho không gian và các hoạt động tương ứng.
- Liên kết 2 bên bờ sông bởi các điểm nhấn, kết hợp xây dựng các cây cầu tạo lối tiếp cận thuận tiện.
- Đảm bảo hành lang cây xanh cách ly 2 bên bờ sông (tối thiểu 10m tính từ mép bờ).



Hình 85 - Mặt bằng tổ chức không gian công viên khu Phước Cơ



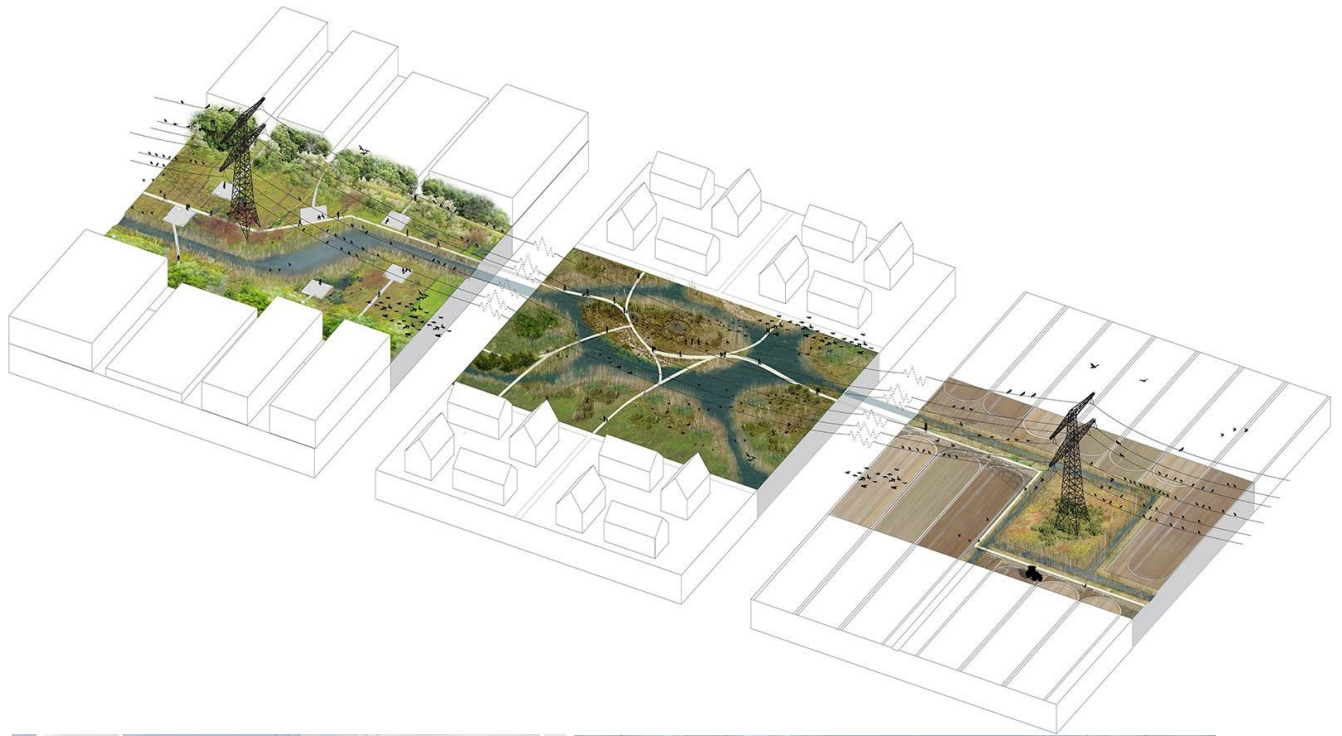
Hình 86 - Mặt bằng tổ chức không gian công viên ven rạch Cây Khế



Hình 87 - Mặt bằng tổ chức không gian công viên trung tâm Bắc Phước Thắng

❖ **Đối với không gian cây xanh cách ly dưới tuyến điện:**

- Học hỏi kinh nghiệm tổ chức và tận dụng không gian dưới tuyến điện cho các hoạt động của Hà Lan – Mạng năng lượng sinh thái EEN.
- EEN là khái niệm kết hợp mạng lưới điện với mạng lưới không gian xanh cho thiên nhiên và giải trí, liên kết các công ty điện với các cơ quan bảo vệ môi trường và cộng đồng địa phương có thể hưởng lợi từ hoạt động này ở nhiều cấp độ.
- Vùng đất bên dưới lưới điện có khả năng hình thành một mạng lưới sinh thái mạch lạc cũng như một cấu trúc giải trí có giá trị:
 - + Bằng cách kết nối môi trường sống cho động vật và các loài thực vật trong khu vực.
 - + Bằng cách cung cấp cho mọi người không gian giao tiếp, gặp gỡ, vui chơi giải trí để làm mọi thứ cùng nhau.
 - + Và bằng cách đưa mọi người tiếp xúc với thiên nhiên và đa dạng sinh học.



Hình 88 - Mạng năng lượng sinh thái EEN ở Hà Lan



Hình 89 - Mặt bằng tổ chức không gian cảnh quan dưới tuyến điện cao thế khu Phước Cơ

d. Các tiện ích:

Bố trí đầy đủ các tiện ích:

- **Chiếu sáng:** bố trí đèn chiếu sáng ven các tuyến đường dạo, kết hợp với đèn trang trí tại các khu vực quảng trường.
- **Mái che:** bố trí ven tuyến di chuyển, hình thức đa dạng nhưng kiến trúc phải phù hợp với xung quanh, có thể sử dụng vật liệu bền. Cứ mỗi 500m nên bố trí ít nhất 1 mái che.
- **Ghế ngồi:** bố trí linh hoạt, ven các đường dạo, xung quanh quảng trường, dưới gốc cây, kết hợp với bồn hoa,... hình thức đa dạng, khuyến khích sử dụng vật liệu tự nhiên như gỗ, đá.
- **Kiến trúc nhỏ:** bố trí tại các không gian tập trung đông người, hoặc khu vực cần định hướng. Hình thức kiến trúc phù hợp với xung quanh.

– Cây xanh: tổ chức phân tầng từ cây xanh bóng mát đến cây xanh trang trí, cây bụi. Khuyến khích sử dụng các loại cây trồng từ địa phương. Kết hợp các mảng cỏ, cây bụi, cây bóng mát cho hoa,... hình thành nên cảnh quan hấp dẫn và tạo tính định hướng dễ dàng cho di chuyển.

– Các tiện ích khác: thùng rác, bảng thông tin,... bố trí linh hoạt đảm bảo thuận tiện cho việc sử dụng, thường bố trí ven các tuyến đường chính, nơi dễ nhận biết.



2.6. Khu cảnh quan sinh thái ngập mặn:

a. Nguyên tắc thiết kế:

- Khôi phục khu sinh thái ngập mặn
- Tận dụng tối đa các điều kiện tự nhiên, cảnh quan sẵn có của khu vực, bảo vệ môi trường cảnh quan, đảm bảo việc phát triển bền vững trong tương lai.

b. Các chỉ tiêu kỹ thuật:

- Cho phép khai thác du lịch tối đa 5% diện tích đất sinh thái ngập mặn.
- Mật độ xây dựng tối đa của đất du lịch trong khu sinh thái ngập mặn: 25%
- Mật độ xây dựng tối đa của đất sinh thái ngập mặn: 1,25%
- Tầng cao tối đa: 02 tầng

c. Hình thức kiến trúc:

- Hình thức kiến trúc của các công trình du lịch – dịch vụ trong khu sinh thái ngập mặn phải gần gũi với thiên nhiên, ưu tiên sử dụng vật liệu địa phương
- Trong quá trình thiết kế, cần lưu ý giữ lại cảnh quan thiên nhiên sẵn có.
- Trong các khu vực xây dựng công trình, cần đảm bảo diện tích trồng cây xanh tối thiểu 30% diện tích, trong đó ưu tiên các loại cây tán rộng, lá dày và cao để che bóng mát.
- Đầu tư hệ thống cầu, đường bộ, lối đi trong khu ngập mặn, bố trí các điểm dừng chân

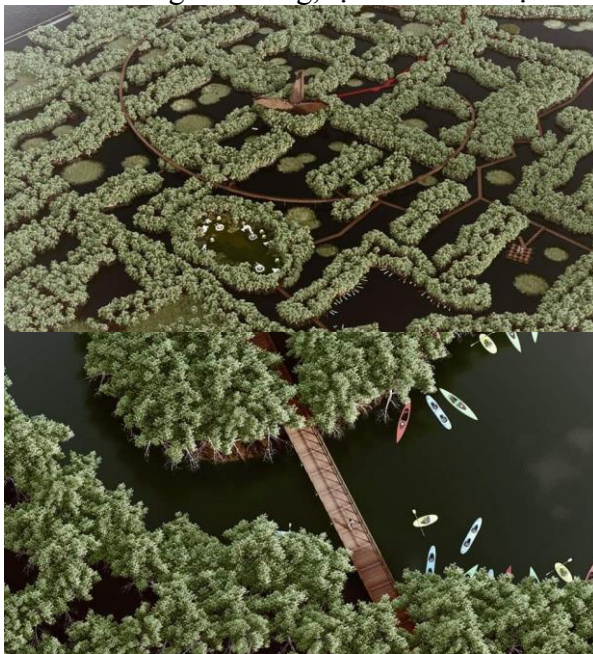
d. Tổ chức phát triển du lịch:

- Hình thành một số loại hình dịch vụ để phục vụ khách tham quan như đi thuyền len lỏi giữa các kênh rạch, ngắm nhìn vẻ đẹp đặc trưng của đất ngập mặn; cắm trại và sinh hoạt dã ngoại dưới tán cây.



Trích hình ảnh của dự án Công viên sinh thái ngập mặn Phú Hải - Phan Thiết do Công ty Infinitive Architecture thiết kế

– Xây dựng mô hình du lịch sinh thái dựa vào cộng đồng: tạo ra lợi ích kinh tế cho người dân thông qua việc trao quyền cho cộng đồng, tăng cường sự tham gia của họ trong việc ra quyết định, chia sẻ lợi ích kinh tế từ du lịch cho nền kinh tế địa phương; góp phần tích cực trong việc khôi phục các nguồn lợi thủy sản, động thực vật đặc sản, bảo vệ phát triển khu ngập mặn và môi trường bền vững, tạo nét khác biệt với các sản phẩm du lịch khác của vùng.



Trích hình ảnh của dự án Công viên sinh thái ngập mặn Phú Hải - Phan Thiết do Công ty Infinitive Architecture thiết kế

– Phát triển du lịch kết hợp với bảo vệ môi trường: Xác định hoạt động du lịch sinh thái không thể tách rời môi trường tự nhiên, chú trọng công tác bảo vệ môi trường.

– Làm tốt công tác thông tin, quảng bá du lịch: Phát hành ấn phẩm phục vụ công tác thông tin du lịch như bản đồ du lịch, đĩa phim tư liệu, sách hướng dẫn Tích cực tham gia các chương trình, sự kiện du lịch trong và ngoài nước, tham gia gian hàng trong các hội chợ triển

lãm cấp vùng và cấp quốc gia với vai trò là nhà xúc tiến, quảng bá cho du lịch sinh thái ngập mặn Vũng Tàu.

– Tập trung xây dựng sản phẩm du lịch đặc thù: Nét độc đáo, sự khác biệt và sản phẩm du lịch đặc thù của địa phương tạo ra sức hút cho ngành du lịch của tỉnh. Tạo ra nhiều hơn những sản phẩm mà các địa phương khác không thể thay thế được sẽ tạo động cơ cho du khách đến tham quan, tìm hiểu và trải nghiệm. Khi mỗi địa phương đều có những sản phẩm du lịch đặc thù sẽ không còn hiện tượng sản phẩm du lịch trùng lặp, đồng thời tạo điều kiện liên kết phát triển, xây dựng tour tuyến du lịch cho toàn vùng.

– Đất ngập nước còn có giá trị về nghiên cứu khoa học và giáo dục để giúp con người hiểu biết đầy đủ hơn sự vận hành của các hệ thống tự nhiên, góp phần bảo vệ và cải tạo môi trường, bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên phục vụ phát triển bền vững.

– Đề xuất thành lập Trung tâm thông tin truyền thông về hệ sinh thái ngập mặn Phước Cơ - nơi trưng bày các mẫu vật, tiêu bản của động, thực vật, các loại ngư cụ truyền thống; chèo thuyền tham quan, khám phá; câu cá giải trí; lên chòi cao ngắm quần thể chim, cò đang sinh sống trên tán cây. Du khách cũng có thể tổ chức cắm trại, giao lưu văn hóa, văn nghệ; một ngày làm ngư dân, cùng ngư dân địa phương trải nghiệm các hoạt động chèo thuyền, thả lưới, giăng câu, quăng chài...; nghỉ ngơi, thư giãn ở các chòi sinh thái được xây dựng dưới tán cây; thưởng thức thủy đặc sản vùng ngập nước Phước Cơ...

– Có thể khai thác du lịch kết hợp vừa cộng đồng vừa có nhà đầu tư: trong đó nhà đầu tư sẽ cung cấp các cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch, còn cộng đồng địa phương sẽ là những người trực tiếp tham gia, hướng dẫn du khách tạo ra các hoạt động du lịch và hưởng lợi từ hoạt động du lịch như thông qua mô hình nhà hàng xanh, nhà nghỉ cộng đồng, chèo thuyền chở khách, cung cấp các loại đặc sản thủy hải sản...

– Đề xuất thiết kế khu sinh thái ngập mặn trở thành công viên sinh thái ngập nước có chức năng như một hồ chứa và lọc nước mưa khổng lồ; tạo cơ hội cho giáo dục môi trường và tạo ra nơi tham quan hấp dẫn cho cư dân và du khách.

– Tích cực triển khai đưa các hoạt động chủ đề đất ngập nước vào trong trường học, thông qua các lớp học giới thiệu kiến thức về đất ngập nước, tìm hiểu đặc điểm, giá trị và biện pháp bảo tồn môi trường, sinh thái đất ngập nước... cho học sinh. Có thể kết hợp thỏa thuận hợp tác với các trường học trong vùng cùng triển khai các lớp học ngoài trời, tổ chức dã ngoại tìm hiểu về đất ngập nước ngay tại công viên, qua các hoạt động tìm hiểu, vui chơi giúp các em nhỏ trải nghiệm, phát hiện những giá trị tốt đẹp của tự nhiên.

– Tích cực đẩy mạnh đầu tư cơ sở hạ tầng giao thông, mở rộng tuyến đường vào công viên, tuyến đường gỗ du lịch vào một số điểm du lịch, mở rộng bãi đỗ xe, xây dựng khu giáo dục khoa học thường thức..., tạo điểm nhấn thu hút khách du lịch tới tham quan, trải nghiệm.

– Phân vùng phát triển cho từng không gian trong công viên ngập nước, tạo ra nhiều hoạt động thú vị với du khách:

+ Không gian tự nhiên hoang dã: khu vực ưu tiên trồng và phục hồi các loại cây ngập nước, có thể kết hợp nuôi trồng thủy sản dưới tán cây và phát triển du lịch bằng hình thức chèo thuyền tham quan hoặc đi bộ trên cầu gỗ len lỏi trong các tán cây để được tận mắt nhìn ngắm nhiều loài chim hoang dã cùng với hệ thực vật đa dạng của vùng đất này.

+ Không gian cho phát triển du lịch sinh thái: khu vực này vừa trồng và phục hồi cảnh quan, vừa có thể nuôi trồng thủy sản dưới tán cây, bên cạnh đó, có thể phát triển du lịch sinh thái dưới hình thức lưu trú, tổ chức các hoạt động dưới nước, đồng thời có không gian cho các hoạt động thực nghiệm như tham quan vườn ươm giống, khu trưng bày sản phẩm vùng đất ngập mặn, tham gia trồng cây, nuôi cá, bắt tôm, lội đầm lầy, ... cho học sinh sinh viên có thể trải nghiệm, cảm nhận môi trường sống thực thụ của vùng đất ngập nước.

– Xây dựng Trung tâm thông tin du khách trong nhà diện tích 10.000 m² có 5 phòng triển lãm (về các chủ đề động vật, thực vật, lịch sử, các loài chim, mối quan hệ giữa đất ngập nước và văn hóa con người ...), một rạp chiếu phim, khu vui chơi dành riêng cho trẻ em, cửa hàng quà lưu niệm và quán cà phê, tạo điểm đến thu hút du khách và cư dân địa phương. Tại khu

triển lãm trong nhà, du khách có thể sử dụng kính viễn vọng, xem video trực tiếp và sử dụng các hướng dẫn phân loại để thử phân loại các loài chim. Trung tâm có hệ thống hướng dẫn bằng chữ nổi braille. Toàn công viên được thiết kế với lối đi lại không có rào cản, phù hợp cho mọi du khách (Trích ý tưởng từ Công viên Wetland Hồng Kông).

– Xây dựng Trung tâm khám phá đất ngập nước, là một trung tâm giáo dục ngoài trời với các lớp học và phòng thí nghiệm, nơi du khách có thể nghiên cứu đời sống của suối và ao hồ cũng như sử dụng các phương tiện tương tác để khám phá động vật hoang dã ở vùng đất ngập nước (Trích ý tưởng từ Công viên Wetland Hồng Kông).



Tạo đường dẫn đi xuyên lòng sông tạo nên đường du lịch thám hiểm độc đáo, có thể tìm hiểu trực quan về môi trường sống dưới nước của sinh vật khu ngập mặn



Hạn chế chặt phá cây trong quá trình xây dựng hạ tầng để thu hút du lịch khu ngập mặn, các lối đi nên nương theo tự nhiên sẽ càng đem lại hiệu quả cao trong việc bảo vệ hệ sinh thái



Du ngoạn rừng trên thuyền máy



Bắn tên, bắn súng giả



Chèo thuyền kayak



Đua xe đạp xuyên rừng



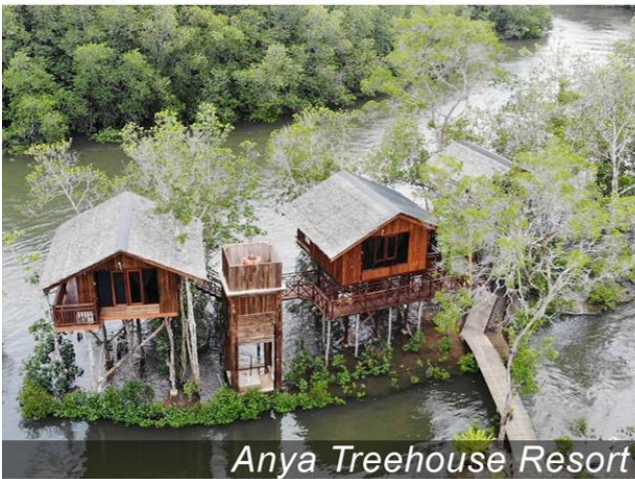
Minh họa các hoạt động trong khu sinh thái ngập mặn



Matang Mangrove Resort



Sipadan Mangrove Resort



Anya Treehouse Resort



Mangrove Sanctuary Resort



Hình 90 - Minh họa kiến trúc công trình du lịch – dịch vụ trong khu sinh thái ngập mặn



Hình 91 - Tổ chức đường đi bộ, đường dân trong khu sinh thái ngập mặn

- Kết hợp mô hình nuôi trồng thủy hải sản tại khu sinh thái ngập mặn:
 - + Nuôi các loại thủy sản dưới tán cây ít tốn chi phí do nuôi không sử dụng thức ăn, kiểm soát tốt các yếu tố con giống, hạn chế được dịch bệnh, nâng cao năng suất chất lượng hải sản nuôi.
 - + Môi trường sinh thái được cải thiện và phục hồi theo hướng bền vững, đảm bảo diện tích che phủ từ 50-60%.



Nuôi tôm sinh thái



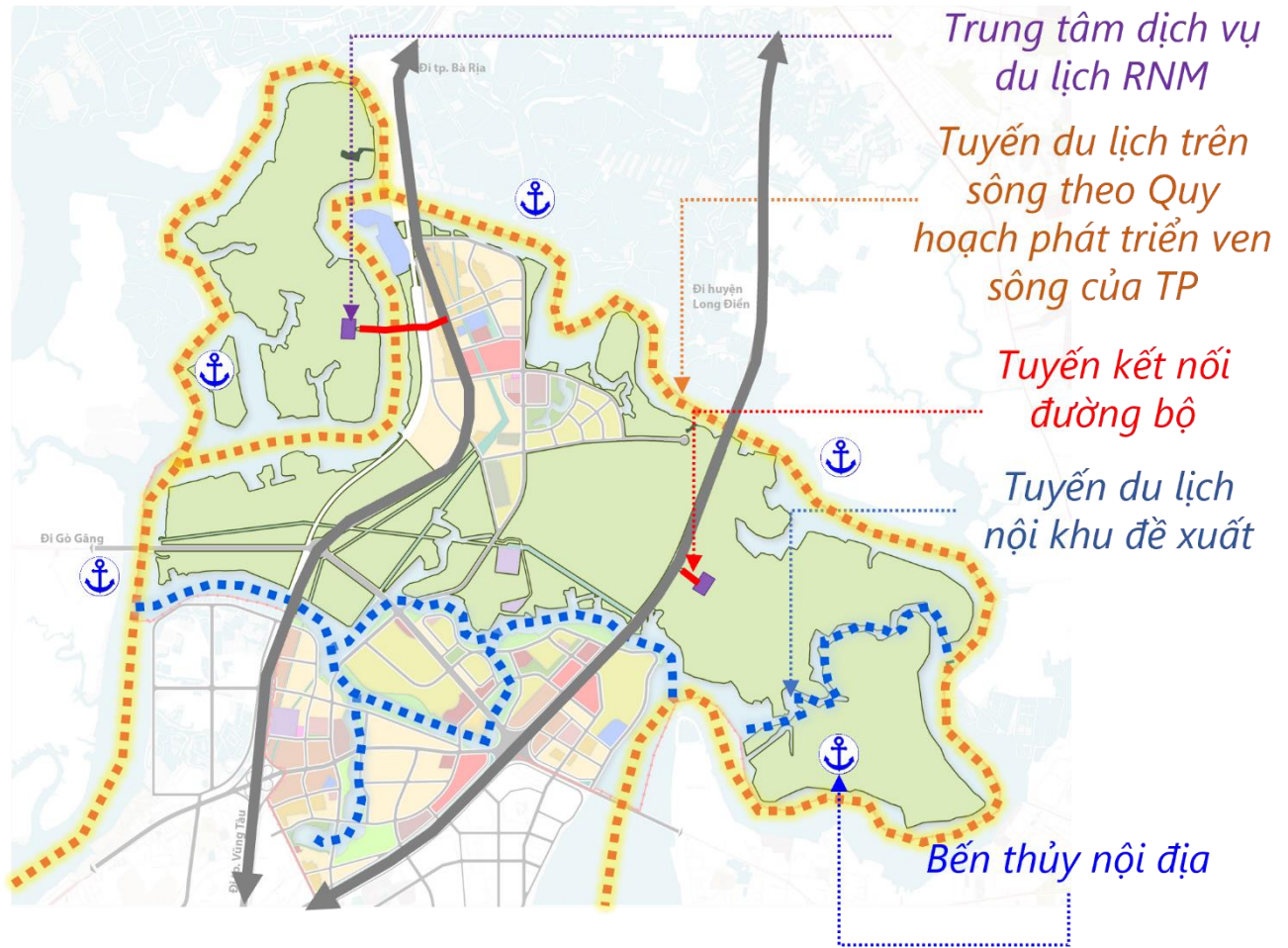
Các bè nuôi hàu thả trôi trên dòng sông Đồng Kho ở Phước An.



Làng bè Phước An



Nuôi tôm rừng ở Cần Giờ



Hình 92 - Sơ đồ định hướng phát triển du lịch trong khu sinh thái ngáp mặn

VI. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Quy hoạch mạng lưới giao thông:

1.1. Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ địa hình hiện trạng khu vực thiết kế, tỷ lệ 1/2000.
- Bản đồ quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/2000
- Bản đồ quy hoạch chung mạng lưới giao thông Tp. Vũng Tàu tỷ lệ 1/10.000
- Quy hoạch tổng thể GTVT tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.
- Các điều kiện tự nhiên khu vực thiết kế.
- Các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành:
 - + Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng: QCVN 01:2021/BXD.
 - + Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật QCXDVN 07-5:2016/BXD – Công trình giao thông.
 - + TCXDVN 104 : 2007 "Đường đô thị- Yêu cầu thiết kế "
 - + TCVN 4054 : 2005 "Đường ô tô- Yêu cầu thiết kế.
 - + Thông tư số: 12/2016/TT – BXD: 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”.

1.2. Nguyên tắc thiết kế

- Hệ thống giao thông đường bộ phải đảm bảo đáp ứng nhu cầu vận tải, đi lại trước mắt cũng như lâu dài của dự án.

- Phát triển mạng lưới giao thông bền vững gắn liền với giữ gìn cảnh quan thiên nhiên và môi trường sinh thái, phát huy tối đa giá trị khai thác du lịch.
- Thiết kế quy hoạch giao thông đảm bảo các yêu cầu về kinh tế, kỹ thuật, tiêu chuẩn quy phạm, mỹ quan đô thị.

1.3. Giải pháp quy hoạch

1.3.1. *Giao thông đối ngoại:*

Hệ thống giao thông đối ngoại của Khu đô thị Bắc Phước Thắng là tập hợp phát triển đồng bộ giữa hệ thống giao thông đường bộ, đường thủy và đường sắt được đầu tư xây dựng theo định hướng phát triển giao thông của thành phố Vũng Tàu và phục vụ định hướng phát triển chung cho khu đô thị, hệ thống giao thông đối ngoại bao gồm các hệ thống sau:

- **Giao thông đường bộ:** Hệ thống giao thông đường bộ bao gồm các trục đường Quốc Lộ, đường Tỉnh Lộ và đường đô thị được đầu tư xây dựng mới hoặc nâng cấp cải tạo phù hợp với định hướng phát triển giao thông của huyện Thành Phố và phục vụ giải quyết nhu cầu lưu thông, kết nối cho dự án với các khu vực lân cận. Bao gồm các trục đường chính sau:
 - + Đường Bà Rịa – Vũng Tàu. Đây là trục giao thông chính mang ý nghĩa chiến lược cho sự phát triển kinh tế xã hội cho Thành Phố Vũng Tàu, san sẻ phần lớn lưu lượng cho Quốc Lộ 51 hiện nay đang quá tải do tình hình gia tăng lưu lượng đáng kể. Trong tương lai sân bay Long Thành đi vào hoạt động, cao tốc Biên Hòa-Vũng Tàu, đường sắt Biên Hòa – Vũng Tàu được xây dựng sẽ là động lực và cầu nối cho sự phát triển chung của thành phố. Dự án đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu có tổng chiều dài 46,8Km, đoạn cuối kết nối với thành phố có lộ giới 67,0m được tổ chức với 12 làn xe lưu thông ngược chiều được ngăn cách bởi dải phân cách giữa rộng 5,0m. Đoạn đi vào khu trung tâm dự án, nhằm tăng khả năng tiếp cận cho các đối tượng lưu thông, tổ chức với 14 làn xe, có dải phân cách giữa rộng 5,0m để ngăn cách giữa hai dòng xe lưu thông ngược chiều nhau. Ngoài ra nhằm tăng khả năng an toàn và thuận tiện cho các phương tiện lưu thông tổ chức dải phân cách biên rộng 2x2+8,50m để tách giữa hai dòng xe lưu thông đối nội với đối ngoại, bề rộng lòng đường mỗi bên rộng 30,5 m, vỉa hè mỗi bên rộng 5,0m. (ký hiệu MC 1B-1B và MC 1A-1A)
 - + Trục đường Võ Nguyên Giáp (Quốc lộ 51). Đây là trục chính đô thị dự án ở phía Tây. Có chức năng giải quyết nhu cầu lưu thông chính trong khu vực và kết nối dự án với thành Phố Vũng Tàu phía Nam và TP.HCM ở phía Bắc. Đoạn đi qua dự án có lộ giới 57,5 m, được tổ chức với hai dải xe chạy 10 làn xe lưu thông ngược chiều, có dải phân cách giữa rộng 3,0m để ngăn cách giữa hai dòng xe lưu thông ngược chiều nhau. Ngoài ra nhằm tăng khả năng an toàn và thuận tiện cho các phương tiện lưu thông tổ chức dải phân cách biên rộng 3,0m để tách giữa hai dòng xe lưu thông đối nội với đối ngoại, bề rộng lòng đường mỗi bên rộng 19,25m, vỉa hè mỗi bên rộng 5,0m. (ký hiệu MC 3-3).
 - + Trục đường Võ Văn Kiệt (Quốc lộ 51B). Đây là trục chính đô thị dự án ở phía Đông Nam. Có chức năng giải quyết nhu cầu lưu thông chính trong khu vực và kết nối dự án với thành Phố Vũng Tàu với đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu, hướng đi Cầu Cửa Lấp kết nối Phước Tỉnh và Long Hải. Đoạn đi qua dự án có lộ giới 67,0 m, được tổ chức với hai dải xe chạy 10 làn xe lưu thông ngược chiều, có dải phân cách giữa rộng 3,0m để ngăn cách giữa hai dòng xe lưu thông ngược chiều nhau. Ngoài ra nhằm tăng khả năng an toàn và thuận tiện cho các phương tiện lưu thông tổ chức dải phân cách biên rộng 1,5m để tách giữa hai dòng xe lưu thông đối nội với đối ngoại, bề rộng lòng đường mỗi bên rộng 21,75m, vỉa hè mỗi bên rộng 7,75m. (ký hiệu MC 2-2).
 - + Đường N6: Đây cũng là trục giao thông được tổ chức theo hướng Đông Tây có chức năng giải quyết nhu cầu lưu thông chính trong khu vực và kết nối dự án từ đường cao tốc, đường Võ Văn Kiệt với các khu đô thị, khu công nghiệp, cảng hàng hóa và cảng du lịch ... ở phía Tây của thành Phố Vũng Tàu. Với lộ giới 30,0-35,0mm được tổ chức

với 4-6 làn xe lưu thông ngược chiều, bề rộng lòng đường mỗi bên rộng từ 8,5-11,5m (đối với đoạn bề rộng lòng đường mỗi bên rộng 8,5m tổ chức 2 làn xe ô tô và 2 làn xe máy), vỉa hè mỗi bên rộng 5,0m, dải phân cách giữa 2,0-3,0m. (ký hiệu MC 6A-6A và MC 6B-6B).

- + Đường Tỉnh 994 – đường Trường Sa là trục giao thông chính theo hướng Đông Tây, kết nối các khu đô thị lớn phía Đông và Tây của thành phố, đoạn đi qua dự án có tổng chiều dài 3,56km với lộ giới từ 54m (đoạn có đường song hành rộng 80m), được tổ chức với hai dải xe chạy từ 6-14 làn xe lưu thông ngược chiều, có dải phân cách giữa rộng 6,0m để ngăn cách giữa hai dòng xe lưu thông ngược chiều nhau, bề rộng lòng đường mỗi bên rộng 15,0m, vỉa hè mỗi bên rộng từ 5,0-9,0m. đoạn đi qua trung tâm có tổ chức đường song hành mỗi bên rộng 12,0m và được ngăn cách với giao thông đối ngoại thông qua dải phân cách 10,0m (ký hiệu MC 4A-4A, MC 4B-4B, MC 4C-4C và MC 19-19).

- Giao thông đường sắt:

- + Tuyến đường sắt Biên Hòa – Vũng Tàu đã được định hướng theo “Quy hoạch chi tiết đường sắt khu vực đầu mối Thành phố Hồ Chí Minh” được Bộ giao thông vận tải phê duyệt tại quyết định số 1556/QĐ-BGTVT, ngày 06 tháng 06 năm 2013.
- + Tuyến đường sẽ kết nối khu vực đất liền từ các cảng chính vận chuyển hàng hóa container Thị Vải và cảng Cái Mép tại TP. HCM; kết nối với tuyến đường sắt Sài Gòn - Lộc Ninh theo quy hoạch và ga Dĩ An (Bình Dương).
- + Đoạn Biên Hòa - Vũng Tàu dài 95,42km với 12 ga chính tuyến, chia làm 2 giai đoạn đầu tư: giai đoạn 1 dài 62,42km từ Dĩ An - Tân Mai - Thị Vải; giai đoạn 2 dài 33 km từ Thị Vải - Vũng Tàu. Vận tốc thiết kế đường chính tuyến là 160km/h; đường nhánh 80km/h. Khổ đường ray 1.435mm.
- + Tuyến đường sắt cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu có chiều dài gần 128,42 km, điểm đầu ở khu vực Trảng Bom thuộc tuyến đường sắt Thống Nhất (tỉnh Đồng Nai), khi đi qua huyện Tân Thành- Tp BR-VT, tuyến sẽ nằm ở hành lang kẹp giữa bên phải quốc lộ 51 và bên trái của tuyến đường bộ song hành quốc lộ 51. Tới ngã ba Eo Ông Từ- Tp.Vũng Tàu, tuyến rẽ phải bám theo hành lang bên phải của đường 30-4 và kết thúc tại khu vực phường 9- Tp Vũng Tàu.
- + Với điểm đầu là ga Biên Hoà (Km 0+000) đi qua địa bàn tỉnh BR-VT gồm các ga: Ga Phú Mỹ; Ga cụm cảng Thị Vải; Ga Tiền Cảng Thị Vải; Ga Tân Cảng; Ga cụm cảng Cái Mép; Ga Bà Rịa; Ga khách Vũng Tàu (Km 79+200) và Ga Tiền Cảng Vũng Tàu (Km 79+900)

- Giao thông thủy:

- + Trên địa bàn dự án có các con sông rạch có vai trò quan trọng trong việc vận tải hành khách và hàng hóa cho thành phố như: Sông Cỏ May, Sông Dinh, Sông Ba cội, Sông Cửa Lấp, Rạch Cây Khế, hiện nay UBND tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu đang tiến hành rà soát quy hoạch chi tiết luồng giao thông đường thủy nội địa.

Bảng 9 - Các thông số kỹ thuật các sông rạch chính trên địa bàn

TT	Hạng mục	Theo Quy hoạch 34				Rà soát, bổ sung theo TCVN 5664 - 2009					
		Chiều dài (km)	Bề rộng (m)	Độ sâu (m)	Cấp kỹ thuật	Chiều dài (km)	Bề rộng (m)	Độ sâu (m)	Tĩnh không cầu (m)	Cấp kỹ thuật	Hành lang bảo vệ (m)
1	Sông Dinh										
	Đoạn 1: cửa biển đến cảng Trường Sa	-	-	-	-	6,7				Đặc biệt	50

	Đoạn 2: cảng Trường Sa đến N.3 sông Ba Cội	11	100	-	III	3,4	>65	>3,5	9.5	II	30
	Đoạn 3: Ngã 3 sông Ba Cội đến ngã 3 Bến Súc			6,3		5,2	>50	>2,8	7 (6)	III	30
	Đoạn 4: Ngã 3 Bến Súc đến Cảng nhà máy điện Bà Rịa	2	50	-4	IV	2	>35	>2,6	6 (5)	IV	30
2	Sông Ba Cội (ngã 3 sông Dinh đến ngã 3 Bến Súc)	4	100	-	III	4	>50	>2,8	7 (6)	III	30
	Sông Cỏ May – Cửa Lấp										
	Đoạn 1: Cửa biển đến cầu Cửa Lấp	4,5	50	-5	IV	5	>35	>2,6	6 (5)	IV	30
3	Đoạn 2: Cầu Cửa Lấp đến trước cầu Cỏ May	11,5	50	-5	IV	12	>35	>2,6	6 (5)	IV	30
	Đoạn 3: trước cầu Cỏ May đến N.3	-	-	-	-	0,5	>14	>1,3	5.5	VI	30
4	Rạch Cây Khế					8,8	>25	>1,4	4(3,5)	VI	10

+ Theo kế hoạch “Quản lý, khai thác hiệu quả phục vụ phát triển kinh tế – xã hội khu vực ven sông trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, giai đoạn 2020-2035” dự án khu Bắc Phước Thắng nằm trong 2 khu vực phục vụ phát triển kinh tế – xã hội khu vực ven sông trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu:

- **Khu vực Hải Đăng – Khu vực 3:** có diện tích khoảng 265ha. Thuộc địa phận Phường 12, thành phố Vũng Tàu. Đi theo hướng tuyến số 2 để tham quan khu vực: Xuất phát từ 1 trong 2 bến thuyền du lịch tại khu vực Chí Linh – Cửa Lấp, đi theo hướng biển Đông vào sông Cửa Lấp, rẽ nhánh vào khu vực Nhà thờ Hải Đăng, tại đây bố trí 1 bên thủy nội địa đón khách tham quan.
- **Khu vực Gò Ông Sầm – Khu vực 4:** có diện tích khoảng 430 ha. Thuộc địa phận Phường 12, thành phố Vũng Tàu. Đi theo hướng tuyến số 2 để tham quan khu vực: Xuất phát từ 1 trong 2 bến thuyền du lịch tại khu vực Chí Linh – Cửa Lấp, đi theo hướng sông Cửa Lấp rẽ nhánh vào khu vực Gò Ông Sầm, tại đây bố trí 1 bên thủy nội địa đón khách tham quan.

1.3.2. Giao thông đối nội:

- Hệ thống mạng lưới đường nội bộ chủ yếu được tổ chức theo dạng mạng lưới đường ô cò, khá hoàn chỉnh và linh hoạt trong việc đáp ứng nhu cầu lưu thông trong khu vực, có lộ giới từ 12,0m đến 30,0m, được tổ chức chủ yếu 02 đến 06 làn xe lưu thông ngược chiều nhau trong đó bề rộng mặt đường từ 7,0-21,0m (đối với các tuyến đường có bề rộng lòng đường 2x5,0m tổ chức 2 làn xe ô tô và 4 làn xe máy), vỉa hè mỗi bên rộng 1,0-7,75m nhằm thỏa mãn các chức năng sau: Đủ chỗ để bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật ở phía dưới mặt đất, còn ở phía trên đủ không gian để tổ chức một dải cây xanh và hai làn người đi bộ.

1.3.3. Giao thông công cộng

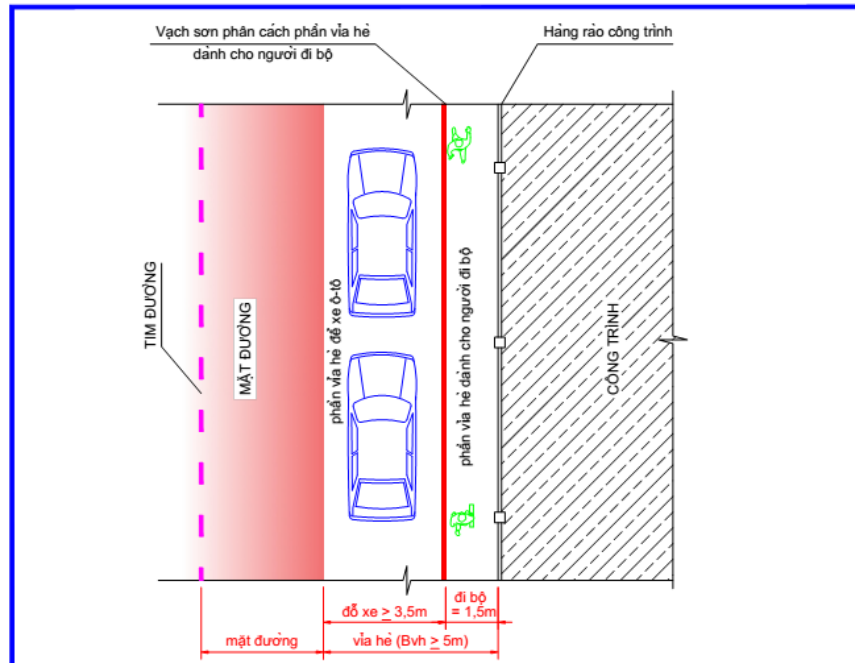
- Khu vực quy hoạch được kết nối với các tuyến xe Bus của Thành phố như hướng tuyến Trung tâm thành phố đi khu vực du lịch ven biển của Tp.Vũng Tàu với các khu du lịch ven biển, khu bảo tồn và di tích trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu như bãi biển Long Hải,

Đền Dinh Cô (H.Long Điền), khu vực bãi biển Hồ Tràm, Hồ Cốc, khu bảo tồn thiên nhiên Bình Châu-Phước Bửu (H.Xuyên Mộc); hướng tuyến trung tâm thành phố đi Cửa Lấp, khu công nghiệp hóa dầu trên 2 trục đường chính là đường 3 Tháng 2 và đường Võ Văn Kiệt – đường Ven Biển.

- Ngoài ra, trong tương lai sẽ cho bố trí các hướng tuyến cho xe chở khách du lịch bằng điện kết nối trung tâm thành phố với các khu du lịch trong khu quy hoạch.

1.3.4. Hệ thống giao thông tĩnh:

- Tổ chức bến xe khách liên tỉnh nằm bên phải tuyến Quốc lộ 51, hướng từ thành phố Vũng Tàu đi thành phố Bà Rịa, gần nút giao Eo Ông Từ, diện tích khoảng 5,06 ha, quy hoạch trong tương lai bến xe đạt tiêu chuẩn loại I. có vai trò phục vụ xe tuyến liên tỉnh một phần là phục vụ xe vận tải hàng hóa đảm bảo an toàn cho thành phố Vũng Tàu và phục vụ đỗ xe du lịch. Vị trí này nằm tại cửa ngõ lưu thông của thành phố, thuận lợi cho các phương tiện từ bến xe khách ra vào
- Hệ thống bãi đậu xe công cộng: để đáp ứng nhu cầu bãi đậu xe công cộng hiện tại và trong tương lai, trong khu vực quy hoạch tổ chức các bãi đỗ xe nằm trong các khu vực dịch vụ, công trình công cộng và trong các khu công viên cây xanh, với hình thức tổ chức có thể ngoài trời hoặc trong công trình, nhằm đáp ứng nhu cầu bến bãi đậu xe cho địa phương và khách du lịch. Ngoài ra có thể kết hợp tổ chức các vị trí dừng đỗ xe dọc theo các trục giao thông (trên không gian vỉa hè hoặc dưới lòng đường) đối với các tuyến có lưu lượng xe lưu thông và gắn các công trình dịch vụ nhằm phát huy tối đa hiệu quả bãi đỗ cho các đối tượng.
- *Tạo vịnh đỗ xe:* Vịnh đỗ xe là việc tận dụng phần vỉa hè mặt trước, mặt bên hoặc mặt sau (dọc hàng rào) các công trình như trường học, bệnh viện, trụ sở cơ quan,... được thiết kế cụ thể như sau: Loại vỉa hè: Vỉa hè có chiều rộng Bvh >5m, sử dụng 1,5m vỉa hè sát với tường rào cho người đi bộ, phần vỉa hè còn lại >3,5m tiếp giáp với mép đường dùng làm vịnh đỗ xe ô tô du lịch < 9 chỗ ngồi. Tùy theo chiều rộng vỉa hè, hiện trạng cây xanh, trụ điện,... mà thiết kế mặt bằng vịnh, hướng đậu xe (hướng song song, hướng 45°, 60° hoặc hướng 90° so với hướng tuyến đường) cho phù hợp. Vịnh đỗ xe cần giữ nguyên cao độ mặt vỉa hè để không ảnh hưởng đến hệ thống hạ tầng dưới vỉa hè. Chỉ cải tạo phần nền, mặt vỉa hè, phần bó vỉa để đảm bảo khả năng chịu lực.



- **Điểm trông giữ xe máy trên vỉa hè:** Điểm trông giữ xe máy trên vỉa hè là phần vỉa hè mặt trước, mặt bên hoặc mặt sau (dọc hàng rào) các công trình như trường học, bệnh viện, trụ sở cơ quan, ... được thiết kế cụ thể như sau: Chiều rộng vỉa hè cần thiết để bố trí điểm trông giữ xe máy là Bvh với $(3,0m < Bvh < 5m)$, sử dụng 1,5m vỉa hè sát với tường rào cho người đi bộ, phần vỉa hè còn lại (2,0m đến dưới 3,0m) tiếp giáp với mép đường dùng làm điểm trông giữ xe máy. Tùy theo hiện trạng vỉa hè, hiện trạng cây xanh, trụ điện, ... mà thiết kế các điểm trông giữ xe máy cho phù hợp.
- Bố trí các khu vực bãi đỗ xe cụ thể theo từng quy hoạch phân khu, đảm bảo các bãi đỗ xe hỗ trợ và phục vụ tốt cho các khu chức năng, dịch vụ thương mại và du lịch.

1.3.5. Công trình phục vụ giao thông

- **Nút giao thông:** Xây dựng các nút giao thông đảm bảo sự thuận lợi của các luồng, tuyến giao thông lưu thông an toàn thông suốt, tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Đề xuất những nút giao thông khác cốt kết nối giữa các tuyến trục chính Tp. Vũng Tàu:
 - + Nút giao thông khác cốt Eo Ông Từ tổ chức theo dạng hoa thị giữa trục chính QL51 (nổi trung tâm hành chính Tp. Bà Rịa với trung tâm Tp. Vũng Tàu) với trục phát triển công nghiệp đường 30-04 (nổi cảng Sao Mai- Bến Đình với tuyến cao tốc Biên Hoà – Vũng Tàu), quy mô dự kiến 10ha.
 - + Nút giao khác mức số 1 (cầu vượt thép) tổ chức theo dạng vòng xuyên giữa tuyến Bà Rịa – Vũng Tàu với đường Trường Sa, Đường Võ Văn Kiệt, Đường Ven Biển. với giải pháp tổ chức hương lưu thông đi thẳng tuyến Bà Rịa – Vũng Tàu với Đường Võ Văn Kiệt đi trên cao các nhu cầu lưu thông còn lại được tổ chức thông qua vòng xuyên phía dưới, quy mô dự kiến 5 ha, cao độ tĩnh không cầu tối thiểu 5,0m.
 - + Nút giao thông khác mức số 2 giữa đường Bà Rịa – Vũng Tàu với đường D6 dọc đê Hải Đăng. Đây là dạng nút giao khác mức không liên thông, đường D6 được tổ chức chui phía dưới cầu Cây Khé 4, cao độ tĩnh không cầu tối thiểu 5,0m.
 - + Nút giao khác cốt số 3 là giao giữa đường bộ với đường sắt, với giải pháp tổ chức cho đường bộ trên cao, đường sắt nằm dưới, cao độ tĩnh không cầu tối thiểu 5,5m.
 - + Nút giao khác mức số 4 (cầu vượt thép) tổ chức theo dạng vòng xuyên giữa tuyến đường Võ Nguyên Giáp (Quốc lộ 51) với đường Trường Sa, ĐT 944. với giải pháp tổ chức hương lưu thông đi thẳng tuyến Võ Nguyên Giáp (Quốc lộ 51) đi trên cao các nhu cầu lưu thông còn lại được tổ chức thông qua vòng xuyên phía dưới, quy mô dự kiến 3 ha, cao độ tĩnh không cầu tối thiểu 5,0m.

- Công trình cầu: tổ chức các cây cầu cho các tuyến giao thông bắc ngang qua sông rạch, kết cấu dự kiến BTCT với các thông số chiều dài và chiều rộng tùy thuộc vào bề rộng sông rạch và cấp của các tuyến giao thông. Dọc rạch Cây Khế tổ chức 13 cây cầu cho các tuyến giao thông bắc qua, có khoảng thông thuyền 4,0m. các cây cầu bắc ngang qua sông Dinh có khoảng thông thuyền tối thiểu 6,0m, các cây cầu bắc ngang qua sông Cỏ May có khoảng thông thuyền tối thiểu 6,0m. Giải pháp thiết kế cụ thể sẽ được đề xuất trong các giai đoạn sau.

1.4. Các yếu tố kỹ thuật :

- Mạng lưới đường được thiết kế phù hợp với tính chất của cấp đường, tạo sự liên thông và thuận lợi về mặt giao thông chung cho cả khu vực.
- Các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu:

Bảng 10 – Bảng thống kê các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Theo quy hoạch
1	Tổng chiều dài đường	m	58.445,0
2	Tổng diện tích đường	m²	2.165.379,7
3	Bán kính bó vỉa	m	8,0-25,0
4	Tầm nhìn góc phố	m	36
5	Tốc độ thiết kế	km/h	30-80
6	Tải trọng trục thiết kế chung	tấn	10

Bảng 11 – Bảng thống kê khối lượng giao thông

STT	Tên đường	Mặt cắt	Chiều dài (m)	Lộ giới (m)					Diện tích (m ²)			
				Chiều rộng	Via hè trái	Mặt đường	Via hè phải	Dãi phân cách	Mặt đường	Via hè	Dãi phân cách	Tổng
GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI			15.005,3						519.701,7	217.646,3	122.605,5	859.953,5
1	Đ. BÀ RIẢ - VŨNG TÀU	1A-1A	1117,0	93,00	5,00	2x28,50	5,00	26,50	63.110,5	11.170,0	29.600,5	103.881,0
2	Đ. BÀ RIẢ - VŨNG TÀU	1B-1B	2005,1	67,00	7,75	2x21,25	7,75	9,00	86.217,3	30.075,8	18.045,5	134.338,7
3	Đ. VÕ VĂN KIỆT	2-2	1870,0	67,00	7,75	2x21,75	7,75	8,00	81.342,9	14.492,1	14.959,6	110.794,6
4	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	3-3	3919,1	57,50	5,00	2x19,25	5,00	9,00	150.885,4	39.191,0	35.271,9	225.348,3
5	Đ. TRƯỜNG SA	4A-4A	801,3	54,00	9,00	2x15,00	9,00	6,00	24.040,3	14.424,2	4.808,1	43.272,6
6	Đ. TRƯỜNG SA	4B-4B	968,6	80,00	5,00	2x22,00	5,00	26,00	42.619,0	9.686,1	25.184,0	77.489,1
7	Đ. TRƯỜNG SA	4C-4C	432,2	67,00	9,00	15,00-22,00	5,00	16,00	22.907,2	6.051,0	6.915,4	35.873,5
8	Đ. TRƯỜNG SA	5-5	1388,7	40,50	6,00	2x11,25	6,00	6,00	39.578,3	16.664,5	8.332,3	64.575,1
9	ĐƯỜNG N6A	6A-6A	623,8	35,00	5,00	2x11,50	5,00	2,00	15.595,0	6.238,0	1.247,6	23.080,6
10	ĐƯỜNG N6B	6B-6B	1145,4	30,00	5,00	2x8,50	5,00	3,00	22.907,4	11.453,7	3.436,1	37.797,2
11	Đ. VEN BIÊN	19-19	734,2	54,00	9,00	2x15,00	9,00	6,00	22.025,4	11.746,9	4.405,1	38.177,3
DIỆN TÍCH BÊN XE												50.587,4
GIAO THÔNG ĐỐI NỘI			43.439,6						576.661,3	728.764,9	0,0	1.305.426,2
1	ĐƯỜNG D14	7-7	4727,5	30,00	4,50	2x10,50	4,50	0,00	99.278,1	42.547,7	0,0	141.825,8
2	Đ. PHƯỚC THẮNG	8-8	1391,8	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	19.485,6	13.918,3	0,0	33.403,9
3	ĐƯỜNG D5	8-8	899,5	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	12.593,1	8.995,1	0,0	21.588,1
4	ĐƯỜNG D6	8-8	4488,5	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	62.838,9	44.884,9	0,0	107.723,8
5	ĐƯỜNG D10	8-8	443,0	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	6.202,4	4.430,3	0,0	10.632,7

6	ĐƯỜNG N10	8-8	1341,4	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	18.779,3	13.413,8	0,0	32.193,1
7	ĐƯỜNG N11	8-8	608,1	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	8.513,4	6.081,0	0,0	14.594,3
8	ĐƯỜNG N16	8-8	1593,7	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	22.311,6	15.936,8	0,0	38.248,4
9	ĐƯỜNG N19	8-8	1863,5	24,00	5,00	2x7,00	5,00	0,00	26.089,0	18.635,0	0,0	44.724,1
10	ĐƯỜNG D2	15-15	908,6	23,00	7,75	2x3,75	7,75	0,00	6.814,8	14.084,0	0,0	20.898,8
11	ĐƯỜNG D4	9-9	1874,6	23,00	5,00	2x6,50	5,00	0,00	24.369,2	18.745,6	0,0	43.114,8
12	ĐƯỜNG N8	20-20	1596,8	20,50	5,00	2x5,25	5,00	0,00	16.766,8	15.968,4	0,0	32.735,2
13	ĐƯỜNG D12	10-10	1131,2	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	11.312,0	11.312,0	0,0	22.624,0
14	ĐƯỜNG D13	10-10	1067,0	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	10.669,7	10.669,7	0,0	21.339,3
15	ĐƯỜNG D16	10-10	458,3	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	4.582,6	4.582,6	0,0	9.165,3
16	ĐƯỜNG D17	10-10	166,0	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	1.660,2	1.660,2	0,0	3.320,4
17	ĐƯỜNG D18	10-10	269,9	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	2.699,1	2.699,1	0,0	5.398,3
18	ĐƯỜNG D19	10-10	437,3	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	4.372,8	4.372,8	0,0	8.745,5
19	ĐƯỜNG D9	10-10	628,2	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	6.281,5	6.281,5	0,0	12.563,0
20	ĐƯỜNG N17	10-10	345,0	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	3.450,0	3.450,0	0,0	6.900,0
21	ĐƯỜNG N18	10-10	667,7	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	6.677,3	6.677,3	0,0	13.354,5
22	ĐƯỜNG N20	10-10	319,9	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	3.198,5	3.198,5	0,0	6.397,0
23	ĐƯỜNG N21	10-10	716,0	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	7.160,0	7.160,0	0,0	14.320,0
24	ĐƯỜNG N3	10-10	1720,1	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	17.201,3	17.201,3	0,0	34.402,5
25	ĐƯỜNG N4	10-10	565,7	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	5.656,8	5.656,8	0,0	11.313,7
26	ĐƯỜNG N5	10-10	697,2	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	6.972,0	6.972,0	0,0	13.944,1
27	ĐƯỜNG N7	10-10	498,9	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	5.488,3	4.490,5	0,0	9.978,8
28	ĐƯỜNG N9	10-10	351,6	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	3.515,9	3.515,9	0,0	7.031,8
29	ĐƯỜNG D7	18-18	391,5	17,50	5,00	2x3,75	5,00	0,00	2.936,4	3.915,3	0,0	6.851,7
30	ĐƯỜNG D8	18-18	1247,9	17,50	5,00	2x3,75	5,00	0,00	9.359,4	12.479,2	0,0	21.838,5
31	ĐƯỜNG N12	18-18	163,4	17,50	5,00	2x3,75	5,00	0,00	1.225,6	1.634,1	0,0	2.859,6
32	ĐƯỜNG N14	18-18	640,8	17,50	5,00	2x3,75	5,00	0,00	4.806,4	6.408,5	0,0	11.214,9
33	ĐƯỜNG D3	11-11	1719,4	17,00	5,00	2x3,50	5,00	0,00	12.036,0	17.194,3	0,0	29.230,3

34	ĐƯỜNG N2	12-12	680,1	16,00	3,00	2x5,00	3,00	0,00	6.800,5	4.080,3	0,0	10.880,8
35	ĐƯỜNG N22	12-12	779,1	16,00	3,00	2x5,00	3,00	0,00	7.791,3	4.674,8	0,0	12.466,2
36	ĐƯỜNG N13	17-17	238,4	14,00	3,50	2x3,50	3,50	0,00	1.668,6	1.668,6	0,0	3.337,1
37	ĐƯỜNG D15	13-13	362,6	13,00	3,00	2x3,50	3,00	0,00	2.537,9	2.175,3	0,0	4.713,3
38	ĐƯỜNG N23	13-13	1070,3	13,00	3,00	2x3,50	3,00	0,00	7.492,1	6.421,8	0,0	13.913,9
39	ĐƯỜNG N15	16-16	982,4	13,00	1,00	2x3,50	5,00	0,00	6.877,1	5.894,7	0,0	12.771,8
40	ĐƯỜNG N1	14-14	1801,7	12,00	4,00	2x3,50	1,00	0,00	12.611,6	9.008,3	0,0	21.619,8
41	ĐƯỜNG N24	10-10	270,0	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	2.700,0	2.700,0	0,0	5.400,0
42	ĐƯỜNG N25	10-10	1315,0	20,00	5,00	2x5,00	5,00	0,00	13.150,0	13.150,0	0,0	26.300,0
ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT									0,0	0,0	0,0	244.336,4
TỔNG			58.445,0						1.096.363,0	946.411,2	122.605,5	2.165.379,7

1.5. Cắm mốc hệ thống giao thông:

- Hệ thống các mốc đường thiết kế cắm theo trục tuyến của các trục đường tại các ngã giao nhau trong bản đồ quy hoạch giao thông và cắm mốc bản đồ quy hoạch chỉ giới xây dựng – chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/2000.
- Toạ độ y và x của các mốc thiết kế được tính toán trên lưới toạ độ của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/2000 theo hệ toạ độ quốc gia VN2000. Cao độ các mốc thiết kế xác định dựa vào cao độ nền của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/2000 theo hệ cao độ Nhà nước (cao độ Hòn Dấu).

1.6. Quản lý chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ:

- Chỉ giới đường đỏ các tuyến đường tuân thủ theo quy mô bề rộng lộ giới trong quy hoạch, được xác định cụ thể theo mặt cắt ngang đường được thể hiện trên bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/2000. Chỉ giới xây dựng phụ thuộc vào cấp hạng đường, tính chất của các công trình, khoảng cách tối thiểu đến chỉ giới đường đỏ cần đảm bảo từ 2,0-6,0 m.

Bảng 12 – Bảng thống kê chỉ giới xây dựng – chỉ giới đường đỏ

STT	Tên đường	Mặt cắt	chiều dài (m)	Lộ giới (m)	Giới hạn (m)		Chỉ giới đường đỏ (m)		Chỉ giới xây dựng (m)	
					Từ	Đến	Trái	Phải	Trái	Phải
1	Đ. BÀ RIẢ - VŨNG TÀU	1A-1A	1117,0	93,00	Đ. TRƯỜNG SA	Đ. BÀ RIẢ - VŨNG TÀU	46,50	46,50	49,50-51,50	49,50-51,50
2	Đ. BÀ RIẢ - VŨNG TÀU	1B-1B	2005,1	67,00	ĐƯỜNG N11	Đ. BÀ RIẢ - VŨNG TÀU	33,50	33,50	33,50	33,50
3	Đ. VÕ VĂN KIỆT	2-2	1870,0	67,00	ĐƯỜNG D2	Đ. TRƯỜNG SA	33,50	33,50	33,50	33,50
4	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	3-3	3919,1	57,50	ĐƯỜNG D3	ĐƯỜNG D14	28,75	28,75	28,75	28,75-33,75
5	Đ. TRƯỜNG SA	4A-4A	801,3	54,00	ĐƯỜNG D14	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	27,00	27,00	27,00	27,00
6	Đ. TRƯỜNG SA	4B-4B	968,6	80,00	ĐƯỜNG N10	ĐƯỜNG D14	40,00	40,00	43,00-45,00	40,00-45,00
7	Đ. TRƯỜNG SA	4C-4C	432,2	67,00	Đ. VÕ VĂN KIỆT	ĐƯỜNG N10	27,00	40,00	27,00-30,00	40,00-43,00
8	Đ. TRƯỜNG SA	5-5	1388,7	40,50	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	Đ. TRƯỜNG SA	20,25	20,25	20,25	20,25
9	ĐƯỜNG N6A	6A-6A	623,8	35,00	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG D5	17,50	17,50	17,50-22,50	17,50-20,50
10	ĐƯỜNG N6B	6B-6B	1145,4	30,00	ĐƯỜNG D5	Đ. VÕ VĂN KIỆT	15,00	15,00	15,00-18,00	15,00-20,00
11	Đ. VEN BIỂN	19-19	734,2	28,00	ĐƯỜNG D4	Đ. BÀ RIẢ - VŨNG TÀU	14,00	14,00	14,00	14,00
12	ĐƯỜNG D14	7-7	4727,5	30,00	ĐƯỜNG N23	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	15,00	15,00	15,00-20,00	15,00-20,00
13	Đ. PHƯỚC THẮNG	8-8	1391,8	24,00	Đ. VEN BIỂN	ĐƯỜNG D6	12,00	12,00	12,00-17,00	12,00-17,00
14	ĐƯỜNG D5	8-8	899,5	24,00	ĐƯỜNG N3	ĐƯỜNG N8	12,00	12,00	12,00	15,00
15	ĐƯỜNG D6	8-8	4488,5	24,00	Đ. VÕ VĂN KIỆT	Đ. VEN BIỂN	12,00	12,00	12,00-17,00	12,00-17,00

16	ĐƯỜNG D10	8-8	443,0	24,00	ĐƯỜNG N10	ĐƯỜNG D6	12,00	12,00	12,00	17,00
17	ĐƯỜNG N10	8-8	1341,4	24,00	Đ. PHƯỚC THẮNG	ĐƯỜNG N23	12,00	12,00	12,00-17,00	12,00-17,00
18	ĐƯỜNG N11	8-8	608,1	24,00	ĐƯỜNG D6	ĐƯỜNG D6	12,00	12,00	15,00	15,00
19	ĐƯỜNG N16	8-8	1593,7	24,00	ĐƯỜNG D12	ĐƯỜNG N16	12,00	12,00	12,00-15,00	12,00-17,00
20	ĐƯỜNG N19	8-8	1863,5	24,00	ĐƯỜNG N16	ĐƯỜNG D12	12,00	12,00	12,00-17,00	12,00-17,00
21	ĐƯỜNG D2	15-15	908,6	23,00	Đ. VÕ VĂN KIỆT	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	11,50	11,50	11,50	11,50-16,50
22	ĐƯỜNG D4	9-9	1874,6	23,00	Đ. VÕ VĂN KIỆT	ĐƯỜNG D14	11,50	11,50	11,50-16,50	11,50-16,50
23	ĐƯỜNG N8	20-20	1596,8	20,50	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG N6B	10,25	10,25	10,25-15,00	10,25-13,00
24	ĐƯỜNG D12	10-10	1131,2	20,00	ĐƯỜNG N25	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	10,00	10,00	10,00	13,00
25	ĐƯỜNG D13	10-10	1067,0	20,00	ĐƯỜNG N19	ĐƯỜNG D14	10,00	10,00	10,00-15,00	10,00-15,00
26	ĐƯỜNG D16	10-10	458,3	20,00	ĐƯỜNG D14	ĐƯỜNG N19	10,00	10,00	15,00	10,00
27	ĐƯỜNG D17	10-10	166,0	20,00	ĐƯỜNG N16	ĐƯỜNG N18	10,00	10,00	13,00	13,00
28	ĐƯỜNG D18	10-10	269,9	20,00	ĐƯỜNG N16	ĐƯỜNG N18	10,00	10,00	13,00	13,00
29	ĐƯỜNG D19	10-10	437,3	20,00	ĐƯỜNG N16	ĐƯỜNG N18	10,00	10,00	13,00	13,00
30	ĐƯỜNG D9	10-10	628,2	20,00	Đ. TRƯỜNG SA	ĐƯỜNG D6	10,00	10,00	10,00	10,00-15,00
31	ĐƯỜNG N17	10-10	345,0	20,00	ĐƯỜNG D18	ĐƯỜNG N19	10,00	10,00	13,00	13,00
32	ĐƯỜNG N18	10-10	667,7	20,00	ĐƯỜNG D14	ĐƯỜNG N19	10,00	10,00	10,00	13,00
33	ĐƯỜNG N20	10-10	319,9	20,00	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG D14	10,00	10,00	10,00-13,00	10,00-15,00
34	ĐƯỜNG N21	10-10	716,0	20,00	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG D14	10,00	10,00	10,00-13,00	10,00-15,00
35	ĐƯỜNG N3	10-10	1720,1	20,00	ĐƯỜNG D2	ĐƯỜNG N6B	10,00	10,00	10,00-15,00	10,00-15,00
36	ĐƯỜNG N4	10-10	565,7	20,00	ĐƯỜNG D2	ĐƯỜNG D4	10,00	10,00	13,00-15,00	13,00-15,00
37	ĐƯỜNG N5	10-10	697,2	20,00	ĐƯỜNG D5	ĐƯỜNG N3	10,00	10,00	13,00	13,00

38	ĐƯỜNG N7	10-10	498,9	20,00	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG D4	10,00	10,00	10,00-15,00	10,00-13,00
39	ĐƯỜNG N9	10-10	351,6	20,00	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG D3	10,00	10,00	10,00-13,00	10,00-13,00
40	ĐƯỜNG D7	18-18	391,5	17,50	ĐƯỜNG D8	ĐƯỜNG D6	8,75	8,75	11,75-13,75	11,75
41	ĐƯỜNG D8	18-18	1247,9	17,50	ĐƯỜNG N10	ĐƯỜNG N12	8,75	8,75	8,75-13,75	8,75-11,75
42	ĐƯỜNG N12	18-18	163,4	17,50	Đ. TRƯỜNG SA	ĐƯỜNG D8	8,75	8,75	11,75	8,75
43	ĐƯỜNG N14	18-18	640,8	17,50	ĐƯỜNG D6	Đ. BÀ RI - VŨNG TÀU	8,75	8,75	11,75	11,75-13,75
44	ĐƯỜNG D3	11-11	1719,4	17,00	ĐƯỜNG N3	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	8,50	8,50	8,50-13,50	8,50-13,50
45	ĐƯỜNG N2	12-12	680,1	16,00	ĐƯỜNG D2	ĐƯỜNG N1	8,00	8,00	8,00-11,00	11,00
46	ĐƯỜNG N22	12-12	779,1	16,00	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG D14	8,00	8,00	8,00-11,00	8,00-11,00
47	ĐƯỜNG N13	17-17	238,4	14,00	ĐƯỜNG N11	Đ. BÀ RI - VŨNG TÀU	7,00	7,00	7,00-10,00	12,00
48	ĐƯỜNG D15	13-13	362,6	13,00	ĐƯỜNG D14	ĐƯỜNG N19	6,50	6,50	9,50	9,50-11,50
49	ĐƯỜNG N23	13-13	1070,3	13,00	ĐƯỜNG D14	ĐƯỜNG N10	6,50	6,50	6,50	9,50
50	ĐƯỜNG N15	16-16	982,4	13,00	ĐƯỜNG D6	Đ. BÀ RI - VŨNG TÀU	6,50	6,50	6,50	9,50
51	ĐƯỜNG N1	14-14	1801,7	12,00	ĐƯỜNG D2	ĐƯỜNG N6B	6,00	6,00	6,00-11,00	6,00
52	ĐƯỜNG N24	10-10	270,0	20,00	Đ. BÀ RI - VŨNG TÀU	ĐƯỜNG N24	10,00	10,00	10,00	10,00
53	ĐƯỜNG N25	10-10	1315,0	20,00	Đ. VÕ NGUYỄN GIÁP - QL51	ĐƯỜNG N25	10,00	10,00	10,00	10,0-13,00

2. Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt

2.1. Cơ sở thiết kế :

- QCVN:01:2021/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”
- QCVN 07-2:2016/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước.
- TCXD 7957- 2008: “Thoát Nước-Mạng Lưới Bên Ngoài Và Công Trình”.
- Thông tư số: 12/2016/TT – BXD: 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”
- Bản đồ quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/2000.
- Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035 theo Quyết định số 586/QĐ-TTg ngày 17 tháng 05 năm 2019.
- Quy hoạch hệ thống đê biển tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu’ đã được phê duyệt tại quyết định số 2769/QĐ-UBND ngày 16 tháng 12 năm 2014
- Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu: TCVN 4447:2012.
- Căn cứ tài liệu khảo sát địa hình.
- Căn cứ tài liệu khảo sát địa chất .
- Căn cứ tài liệu thủy văn khu vực xây dựng công trình.
- Các tài liệu khác và các quy trình hiện hành khác liên quan

2.2. Nguyên tắc thiết kế:

- Tận dụng tối đa địa hình tự nhiên, hạn chế công tác đào đắp.
- Cao độ nền xây dựng phù hợp với cao độ khống chế của từng khu vực.
- Độ dốc nền từng khuôn viên công trình đạt $i = 0,3\% \div 0,5\%$ để đảm bảo thoát nước tự chảy.
- Triệt để sử dụng hạ tầng kỹ thuật còn đang sử dụng tốt
- Tạo điều kiện thuận lợi cho thoát nước mặt đô thị.
- Mạng lưới thoát nước mưa phân bố đều trong khu vực, gắn kết mạng lưới chung của đô thị

2.3. Quy hoạch cao độ nền

2.3.1. Cao độ nền

Căn cứ vào địa hình tự nhiên, căn cứ vào QĐ số 586/QĐ-TTg ngày 17 tháng 5 năm 2019 về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng tàu đến năm 2035, có quy định cao độ nền đối với khu vực bắc Phước Thắng $H \geq +2,85m$). Căn cứ vào bản đồ quy hoạch sử dụng đất và căn cứ vào tình hình ngập lụt và khả năng gây ra ngập lụt trên địa bàn. Từ đó làm cơ sở đưa ra giải pháp thiết kế san nền cho khu quy hoạch như sau:

- Cao độ xây dựng: $H_{XD \min} = H_{ngập \text{ lụt}} + \Delta + H_{dang} = 1,5 + 0,6 + 0,75 = 2,85m$ (so với cao độ chuẩn hệ VN2000).

Với: $H_{ngập \text{ lụt}} = 1,5m$ là mực triều cao nhất tương ứng với $P = 10\%$

$H_{dang} = 0,75m$ là cao mực nước dâng tới năm 2100 do tác động của biến đổi khí hậu (theo kịch bản RCP8.5 của Bộ Tài Nguyên Môi trường).

$\Delta = 0,6m$ là khoảng an toàn.

- Phương án san nền đối với các khu vực có cao độ nền tự nhiên lớn hơn $+2,85m$. Phương án san lấp chủ yếu là bám sát vào cao độ hiện trạng, hạn chế tối đa can thiệp vào nền tự nhiên. Giữ lại cao độ thiết kế bằng với cao độ tự nhiên tại các ngã giao giữa các trục giao thông chính đối với các vị trí có nền tự nhiên lớn. Nhằm tạo điều kiện thuận lợi kết nối giao thông

với hệ thống đường hiện hữu xung quanh điển hình như dọc theo các trục giao thông QL51, đường Võ Văn Kiệt, đường D2....

- Đối với các khu vực có nền cao độ tự nhiên thấp tiến hành nâng cao cốt nền đạt giá trị min là +2,85m.

2.3.2. Hệ thống hồ sông, biển.

- Thiết kế hệ thống sông rạch trong khu vực nhằm tạo cảnh quan, phát triển giao thông thủy và thoát nước cho dự án. Gia cố 2 bên bờ sông rạch bằng kè đá chèn vữa xi măng để tránh sạt lở cho khu vực thiết kế. với cao độ mép bờ cao tối thiểu là +2.85m.
- Đối với khu vực dọc bờ biển Đông và dọc sông Cửa Lấp giữ lại hệ thống kè hiện có đồng thời cải tạo lại hệ thống kè hiện hữu đồng bộ với các khu vực xây mới, tiến hành đầu tư xây dựng gia cố bằng kè BTCT đứng kết hợp với đá chèn vữa xi măng và mương thoát nước ở phía trong chân kè đối với khu vực còn lại.
- Giữ lại tuyến kè Hải Đăng với tổng chiều dài 2268m kết hợp với việc xây dựng mới hệ thống kè đá chèn vữa nhằm bảo vệ ổn định nền dự án tránh sạt lở.
- Giữ lại tuyến kè Hải Đăng đoạn đi qua dự án với tổng chiều dài 2133m kết hợp với việc xây dựng mới hệ thống kè đá chèn vữa nhằm bảo vệ ổn định nền dự án tránh sạt lở.
- Đối với các khu vực có kè biển bảo vệ có cao trình đỉnh kè lớn hơn 3,0m; cao độ xây dựng các khu vực phía trong kè phải đảm bảo cao hơn mực nước dâng cao nhất có tính đến kịch bản nước biển dâng tối để đảm bảo thoát nước mưa thuận lợi khi kịch bản xảy ra.
- Tuân thủ theo “ Quy hoạch hệ thống đê biển tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu’ đã được phê duyệt tại quyết định số 2769/QĐ-UBND ngày 16 tháng 12 năm 2014, cụ thể các tuyến đê kè trên địa bàn Tp. Vũng Tàu được quy hoạch như sau:

Bảng 13 – Các công trình đê – kè trên địa bàn Tp. Vũng Tàu

TT	Công trình	Quy mô (m)	Cấp công trình	Cao trình đỉnh kè (m)	Địa điểm	Mục tiêu bảo vệ	Kè loại
1	Đê Hải Đăng (Nâng cấp GĐ 1)	3.337	III	+3,4 ÷ 3,8	Phường 11, Tp Vũng Tàu	Khu dân cư	G2
2	Kè bảo vệ bờ biển khu vực phường 10,11,12 Tp Vũng Tàu	6.000	III	+4,0 ÷ 5,0	Phường 10,11,12 Tp Vũng Tàu	Khu du lịch	G3

2.4. Quy hoạch thoát nước mặt đô thị

2.4.1. Nguyên tắc thiết kế:

- Nước mưa cơ bản thoát theo địa hình tự nhiên và hướng dốc nền quy hoạch, theo nguyên lý: hồ điều hoà - kênh dẫn dòng - cống ngăn triều - đê bao. Trường hợp mưa lớn vào lúc triều cường thì đóng cống ngăn triều, chứa nước trong hồ điều hoà, chờ khi triều kiệt thì mở cống ngăn triều xả nước mưa ra biển, không phải xây dựng trạm bơm thoát nước mưa.

- Không xả nước mưa ra khu vực bãi tắm.
- Hệ thống thoát nước mưa riêng cho khu vực xây dựng mới và thoát nước nửa riêng đối với những khu vực hiện hữu cải tạo.

2.4.2. Giải pháp thiết kế:

- Giải pháp thoát nước mưa cho khu dự án là thiết kế hệ thống thoát nước riêng với nước thải sinh hoạt. Nước mưa trên toàn bộ bề mặt khu vực thiết kế sẽ được gom về hệ thống cống

thoát nước dọc theo các trục giao thông sau đó sẽ thoát ra nguồn tiếp nhận theo đường ngắn nhất thông qua các cửa xả. Nguồn tiếp nhận là sông rạch bao quanh dự án.

– Hệ thống Công thoát nước mưa sử dụng cống tròn BTCT có khả năng chịu lực, kích thước cống tính toán theo chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, đối với cống nhánh lấy P = 1 năm, đối với cống chính lấy P = 5 năm. Kích thước cống biến đổi từ cống tròn D600mm đến D1800mm. Đường kính cống tối thiểu là D400mm, cống có đường kính D400mm sử dụng cho cống băng đường.

– Tiến hành chia toàn bộ dự án thành nhiều lưu vực thoát nước nhằm mục đích thu gom 100% lượng nước mưa từ nơi phát sinh ra nguồn tiếp nhận một cách nhanh nhất, ngoài ra còn nhằm mục đích tránh lưu lượng dồn về một lưu vực => Giảm khẩu độ đường kính.

– Về giải pháp bố trí tuyến hệ thống thoát nước: Bố trí cống thoát nước mưa dưới vỉa hè, sử dụng cống chịu tải trọng H_{vh} và chọn độ sâu chôn cống ban đầu tối thiểu là 0,6m đối với các tuyến đường có bề rộng vỉa hè ≥ 4,0.

– Đặt cống thoát nước mưa dọc hai bên đường tại vị trí rãnh thoát nước đối với các tuyến có lộ giới lớn hơn 20,0m. Còn đối với các tuyến giao thông có lộ giới 20,0m thì bố trí 1 bên và bố trí cống băng đường với khẩu độ đường kính D400mm.

– Sử dụng phương pháp nổi cống ngang đỉnh nhằm đảm bảo dòng chảy hiệu quả nhất.

– Tất cả các cửa xả thoát nước mưa trực tiếp ra sông rạch và khu vực bị ảnh hưởng bởi triều cường đều phải lắp đặt van ngăn triều.

– Độ dốc đặt cống: trên cơ sở bám sát độ dốc địa hình thiết kế tuy nhiên vẫn phải đảm bảo độ dốc cống tối thiểu 1/D. Độ dốc đặt mương: đảm bảo độ dốc tối thiểu 0,3%.

– Quy trình tính toán thủy lực tuân theo tiêu chuẩn 7957:2008.

2.4.3. Tính toán thủy lực

+ Lưu lượng nước mưa của từng đoạn cống được xác định theo công thức:

$$Q = q_{dv} \times C \times F \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

q : Cường độ mưa (l/s.ha)

C : Hệ số dòng chảy

F : Diện tích lưu vực tính toán (ha)

Q : Lưu lượng tính toán (l/s).

+ Cường độ mưa rào thiết kế q (l/s/ha):

$$q = [A (1 + C \lg P)] / (t + b)^n$$

Trong đó:

q : cường độ mưa rào thiết kế (l/s/ha)

t : thời gian mưa tính toán (phút)

P : chu kỳ tràn cống (năm)

A, C, b, n : tham số phụ thuộc khu vực

+ Theo sổ tay Thủy văn, sử dụng số liệu mưa tại trạm Tân Sơn Nhất Thành phố Hồ Chí Minh để tính toán $C = 0,58$; $b = 32$; $n = 0,95$; $A = 11650$

Chu kỳ tràn cống P (năm): 5 năm

+ Tính toán thời gian mưa

$$t = t_o + t_r + t_c$$

Trong đó:

t_o : thời gian tập chung dòng chảy (thời gian nước chảy từ điểm xa nhất đến rãnh thoát nước)

t_r : thời gian nước chảy theo rãnh đến giếng thu đầu tiên:

$$t_r = 0,021 \times l_r / V_r$$

l_r : chiều dài của rãnh (m); V_r : vận tốc nước trong rãnh (m/s)

t_c : thời gian nước chảy từ giếng thu đến tiết diện tính toán

$$t_c = 0,017 \times l_c / V_c$$

l_c : chiều dài cống, V_c : vận tốc nước chảy trong cống

+ Tính toán vận tốc của nước mưa theo công thức dòng chảy đều

$$v = Q_{\max} / \omega$$

Trong đó:

v : tốc độ nước chảy trung bình trong cống, (m³/s)

ω : diện tích ướt (m²)

Trường hợp hệ thống thoát nước mưa chảy đầy tiết diện tròn: $\omega = \pi \times D^2/4$

+ Độ dốc thủy lực, xác định theo công thức Dacxi - Vaysbakho

$$i = \lambda \frac{l}{D} \cdot \frac{v^2}{2.g}$$

Trong đó:

v : tốc độ nước chảy trung bình trong cống, (m/s)

l : chiều dài đường ống tính toán, (m)

D : đường kính ống tính toán, (m)

g : gia tốc trọng trường, (m²/s)

- Hệ số mức cản do ma sát theo chiều dài ống

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda}} = -2. \lg \left(\frac{2,5}{Re \cdot \sqrt{\lambda}} + \frac{k_d}{3,7.D} \right)$$

k_d : giá trị của độ nhám tuyệt đối (ống bê tông: $k_d = 2,5$)

Re : hệ số Reynol, $Re = v \times D/n$

n : hệ số nhớt động học.

2.4.4. Thống kê khối lượng đầu tư xây dựng

Bảng 14 – Khối lượng đầu tư xây dựng hạng mục thoát nước mưa

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống tròn BTCT D600	m	17.054,0
2	Cống tròn BTCT D800	m	31.440,0
3	Cống tròn BTCT D1000	m	21.008,0
4	Cống tròn BTCT D1200	m	13.364,0
5	Cống tròn BTCT D1500	m	2.903,0
6	Cống tròn BTCT D1800	m	1.120,0
7	Cửa xả	Cái	28,0

3. Quy hoạch cấp nước:

3.1. Cơ sở thiết kế:

- TCXDVN 33-2006: “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế”.

- QCVN 01: 2021/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 06:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 07-1:2016/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp nước”.
- Thông tư số: 12/2016/TT – BXD: 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”.
- Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035 đã được phê duyệt theo quyết định số 586/QĐ-TTg ngày 17 tháng 5 năm 2019

3.2. Đối tượng sử dụng nước:

- Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của người dân.
- Nước phục vụ du lịch
- Nước cấp cho các công trình công cộng.
- Nước tưới bao gồm: nước tưới đường, rửa đường, nước tưới cây xanh,
- Nước dùng để chữa cháy.
- Nước rò rỉ dự phòng.

3.3. Các chỉ tiêu thiết kế:

Các chỉ tiêu cấp nước cho các đối tượng dùng nước như sau:

- Nước cấp cho sinh hoạt: 160 l/người/ngđ
- Nước cấp cho các dịch vụ, công trình công cộng: 10% QSH.
- Nước tưới cây, rửa đường: 10%QSH
- Nước rò rỉ và dự phòng: Lấy 10% lưu lượng nước cấp hữu ích.
- Hệ số dùng nước không điều hòa ngày: $K_{ngày} = 1,2$
- Với dân số trong khu quy hoạch $N = 35.000$ người, căn cứ theo QCVN 06:2021/BXD: dân số $25.000 < N < 50.000$ người, nhà xây hỗn hợp và không phụ thuộc vào bậc chịu lửa thì số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám cháy, lưu lượng nước cấp cho một đám cháy là $q = 20$ l/s, chữa cháy trong 3h liên tục.

3.4. Nhu cầu cấp nước:

Bảng 15 - Tổng hợp nhu cầu dùng nước

STT	Đối tượng dùng nước	Đvt	Tiêu chuẩn	Số lượng	Lưu lượng (m^3/ng đêm)
1	Cấp nước sinh hoạt Q_{sh}	l/người/ngđ	160	35.000	5.600,0
2	Công trình công cộng, dịch vụ	% Qsh	10%		560,0
3	Tưới cây, Rửa đường	% Qsh	10%		560,0
4	Nước hao hụt rò rỉ	% Q	10%		672,0
Tổng cộng $Q_{TB} =$					7392,0

Vậy lưu lượng cấp nước toàn khu $Q_{max} = 1,2 \times Q_{tb} = 8870,4 m^3/ngày$ đêm

Làm tròn Q = 8.900 m³/ngày đêm

- Ngoài ra theo QCVN 06:2021/BXD, lưu lượng cấp nước cho 1 đám cháy phải đảm bảo $q=20l/s/1$ đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời $n= 2$ với lưu lượng.
 $Q_{cc} = 10,8 \times q \times n = 10,8 \times 20 \times 2 = 432 \text{ m}^3$.

3.5. Nguồn cấp nước:

- Hiện tại nguồn nước dùng cho thành phố Vũng Tàu dẫn từ máy nước Hồ Đá Đen và nhà máy nước sông Dinh, thuộc Công ty Cổ Phần Cấp nước Bà Rịa-Vũng Tàu.
- Nhà máy nước Hồ Đá Đen đã được đầu tư nâng công suất của toàn nhà máy lên 110.000 m³/ngày, và nhà máy cấp nước sông Dinh là 30.000 m³/ngày để đáp ứng nhu cầu nước sạch ngày càng cao của người dân và phục vụ cho công nghiệp, dịch vụ du lịch.

3.6. Mạng lưới đường ống cấp nước:

- Hệ thống đường ống cấp nước: lấy từ các tuyến ống chính gồm: ống gang Đ800, ống Đ200 trên quốc lộ 51.
- Thiết kế mới một số đoạn ống, kết hợp với mạng lưới đường ống cấp nước hiện hữu để tạo mạng lưới vòng cấp nước cho toàn khu, ống cấp nước sử dụng ống HDPE.
- Bố trí tuyến ống Φ110 - Φ250 nằm trên các tuyến đường trục chính của khu quy hoạch làm nhiệm vụ cấp nước cho khu vực.
- Mạng lưới cấp nước chạy dọc theo tuyến đường giao thông. Hướng tuyến: được thể hiện như trên bản vẽ.
- Các đường ống ít đi qua mặt cắt ngang đường, ngã giao nhau, ít gấp khúc.
- Mạng lưới cấp nước phải kết hợp chặt chẽ với hệ thống thoát nước, cấp điện và cống ngầm khác, để bố trí đường ống hợp lý và an toàn.
- Bố trí trụ cứu hỏa trên các tuyến ống có đường kính Φ100 đảm bảo bán kính phục vụ các trụ cứu hỏa ≤ 150m. Bố trí trụ cứu hỏa tại các ngã giao của tuyến đường nội bộ nhằm thuận tiện cho việc chữa cháy

3.7. Tổng hợp khối lượng đầu tư xây dựng

Bảng 16 - Tổng hợp khối lượng hạng mục cấp nước

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống cấp nước Đ250	M	29,5
2	Ống cấp nước Đ200	M	1643,7
3	Ống cấp nước Đ150	M	7187,2
4	Ống cấp nước Đ100	M	45628
5	Trụ cứu hỏa Đ100	Cái	225

4. Quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn:

4.1. Các chỉ tiêu thiết kế:

- Chỉ tiêu thoát nước thải lấy bằng 100% chỉ tiêu cấp nước.

- Hệ số không điều hòa ngày: Kng = 1,2.

4.2. Cơ sở thiết kế:

- TCXD 7957- 2008: “Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế”;
- QCVN 01: 2021/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng”
- QCVN 07-2:2016/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước”.
- Thông tư số: 12/2016/TT – BXD: 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.
- Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035 đã được phê duyệt theo quyết định số 586/QĐ-TTg ngày 17 tháng 5 năm 2019.

4.3. Dự báo lưu lượng nước thải:

Bảng 17 - Dự báo lưu lượng nước thải

STT	Đối tượng xả nước	Đvt	Tiêu chuẩn	Số lượng	Lưu lượng (m ³ /ngđ)
1	Thoát nước sinh hoạt Q _{sh}	l/người/ngđ	160	35.000	5600
2	Công trình công cộng, dịch vụ	% Q _{sh}	10%		560
Tổng cộng					6160

Tổng lưu lượng nước thải Q_{max} = 1,2 x Q_{tb} = 7.392,0 m³/ngày đêm.

Làm tròn: **7.400** m³/ngày đêm

Lưu lượng nước thải các trạm bơm:

- Trạm bơm 1:

STT	Đối tượng dùng nước	Đvt	Tiêu chuẩn	Số lượng	Lưu lượng (m ³ /ngđ)
1	Nước thải sinh hoạt Q _{sh}	l/người/ngđ	160	3.600	576
2	Nước thải CTCC	l/người/ngđ	10%		57,6
Tổng cộng					633,6
Q _{1max} =					760,3
Làm tròn Q ₁ =					760

- Trạm bơm 2:

STT	Đối tượng dùng nước	Đvt	Tiêu chuẩn	Số lượng	Lưu lượng (m ³ /ngđ)
1	Nước thải dịch vụ du lịch	m ³ /ha	10	3.110	497,6
2	Nước thải CTCC	l/người/ngđ	10%		49,76
Tổng cộng					547,4
Q _{max} =					656,8
+ Trạm bơm P12					+ 1000
Tổng cộng Q ₂ =					1656,8
Làm tròn					1660

- Trạm bơm 3:

<i>STT</i>	<i>Đối tượng dùng nước</i>	<i>Đvt</i>	<i>Tiêu chuẩn</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Lưu lượng (m³/ngđ)</i>
1	Nước thải dịch vụ du lịch	m ³ /ha	10	8.870	1419,2
2	Nước thải CTCC	l/người/ngđ	10%		141,92
Tổng cộng					1561,1
Q3max=					1873,3
Làm tròn Q3=					1875

4.4. Các phương án thoát nước:

- Theo quy hoạch chung đã được phê duyệt, khu vực quy hoạch thuộc lưu vực Phước Thắng, eo Ông Từ, Hải Đăng, Cửa Lấp, vì vậy khu vực này xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng với nước mưa.
- Nguồn gây ô nhiễm là nước thải sinh hoạt từ các công trình, trung tâm, dịch vụ và các công trình công cộng khác.
- Trong giai đoạn đầu:
 - + Đối với các tuyến cống thoát nước thải hiện hữu trên đường Phước Thắng, tạm thời đầu nối vào cống thoát nước mưa.
 - + Đối với khu nhà ở Cây Khế, nước thải được xử lý tại trạm xử lý cục bộ, đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT rồi xả ra nguồn tiếp nhận.
 - + Đối với khu nhà ở phường 12, nước thải sau khi xử lý tại trạm xử lý cục bộ, đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT rồi đầu nối vào tuyến cống thoát nước thải hiện hữu trên đường Phước Thắng.
- Trong giai đoạn dài hạn nước thải các dự án thành phần sẽ được thu gom vào hệ thống thoát nước thải và đưa về trạm xử lý Cây Khế.
- Quy định tính toán thoát nước bản sao cho:
 - + Đảm bảo thoát đủ lưu lượng yêu cầu.
 - + Độ dốc đặt ống phải lớn hơn hay bằng độ dốc tối thiểu i_{min} , nhằm mục đích hạn chế sự lắng đọng của bùn cát trong cống gây tắc nghẽn cống.
- Nước thải trong khu vực quy hoạch được đưa về trạm xử lý nước thải sinh hoạt Cây Khế theo quy hoạch chung đã được phê duyệt, công suất giai đoạn 1: Q1 =22.000 m³/ngày đêm, giai đoạn 2: 36.000 m³/ngày.

4.5. Xử lý chất thải rắn

4.5.1. Dự báo khối lượng chất thải rắn (CTR)

- Chỉ tiêu
 - + CTR sinh hoạt lấy: $q = 1,3$ kg/người/ngđ. Tỷ lệ thu gom là 100%.
- Tổng lượng CTR trung bình ngày:

Bảng 18 - Khối lượng chất thải rắn

<i>STT</i>	<i>Hạng mục</i>	<i>Đvt</i>	<i>Tiêu chuẩn</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Khối lượng</i>
------------	-----------------	------------	-------------------	-----------------	-------------------

				(người)	(kg)
1	Rác sinh hoạt	kg/người/ngđ	1,3	35.000	45.500

Tổng lượng rác thải dự kiến : W = 45,5 tấn/ngày đêm

4.5.2. Công tác phân loại, thu gom và vận chuyển chất thải rắn đô thị

- Chất thải rắn sẽ được thu gom trong từng hộ dân, từng công trình và CTR phải được thu gom hàng ngày. Tuy nhiên CTR phải được phân loại tại nguồn, phải tách các loại CTR hữu cơ, CTR nguy hại để xử lý riêng.
- Công tác 3R (Reduce, Reuse, Recycle) với nền tảng cơ bản là hoạt động phân loại tại nguồn.
- Phân loại CTR tại nguồn có ưu điểm:
 - Giảm được lượng chất thải phải xử lý -> Tiết kiệm được chi phí xử lý.
 - Tiết kiệm tài nguyên do tái chế, tái sử dụng chất thải -> Khai thác ít tài nguyên thiên nhiên -> Giảm tác động đến môi trường.
- Bố trí các thùng rác nhỏ dọc theo tuyến đường giao thông trong khu nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và cảnh quan cho khu vực.
- Sẽ có một đội công nhân thực hiện việc thu gom CTR theo định kỳ hàng ngày, sau đó được vận chuyển về khu liên hợp xử lý CTR của tỉnh.

4.6. Quy hoạch nghĩa trang:

Theo quyết định số 27/2016/QĐ-UBND ngày 24/8/2016 của UBND tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu về việc phê duyệt quy chế quản lý nghĩa trang Long Hương thành phố Bà Rịa, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu : nghĩa trang Long Hương có tổng diện tích: 46ha, trong đó: 1,75ha dành cho khu trung tâm hỏa táng; phần diện tích còn lại phục vụ cho nhu cầu chôn cất, cải táng.

Theo đó việc mai táng trong khu vực dự án sẽ được đưa về khu vực nghĩa trang Long Hương.

4.7. Tổng hợp khối lượng đầu tư xây dựng

Bảng 19 - Tổng hợp khối lượng hạng mục thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống thoát nước D300	M	42.185
2	Cống thoát nước D400	M	1471,4
3	Cống thoát nước D500	M	1602
4	Cống có áp 2xD500	M	2715
5	Cống có áp D200	M	75
6	Cống có áp D150	M	477
7	Trạm bơm Cây Khế 15A	m ³ /ngày đêm	8000
8	Trạm bơm P12	m ³ /ngày đêm	1000
9	Trạm bơm 1	m ³ /ngày đêm	760
10	Trạm bơm 2	m ³ /ngày đêm	1660

11	Trạm bơm 3	m ³ /ngày đêm	1875
12	Trạm XLNT Cây Khế	m ³ /ngày đêm	GĐ1: 22.000 GĐ2: 36.000

5. Quy hoạch cấp điện

5.1. Cơ sở thiết kế

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- Thông tư số: 12/2016/TT – BXD: 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.
- QCVN 07-5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình cấp điện.
- QCVN 07-7:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình chiếu sáng
- Quy phạm trang bị điện : 11TCN - 18– 2006.
- Tiêu chuẩn Việt Nam - thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị TCXDVN 333: 2005
- Tiêu chuẩn Việt Nam - thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị_ TCXDVN 259: 2001
- Quyết định 4694/QĐ-BCT ngày 01 tháng 12 năm 2016 Về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035, Hợp phần Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV.
- Quyết định số 3762/QĐ-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2016 Về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 – Hợp phần Quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung và hạ áp sau các trạm 110kV.
- Quyết định số 586/QĐ-TTg ngày 17 tháng 05 năm 2019 Về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035.
- Bản đồ quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/2000

5.2. Giải pháp quy hoạch

5.2.1. Chỉ tiêu cấp điện

- Cấp điện sinh hoạt: 1200W/người
- Cấp điện khách du lịch, vãng lai: 40% Qsh
- Cấp điện Công cộng-dịch vụ khác: 50% Qsh
- Cấp điện chiếu sáng công viên, cây xanh: 0,5 W/m²
- Chiếu sáng quảng trường, giao thông: 1,0 W/m²
- Dự phòng – tổn hao: 15%

5.2.2. Nguồn điện

- Nguồn cấp điện cấp cho khu quy hoạch:

– Giai đoạn đầu: lấy từ trạm 110/22kV Bà Rịa 2 2x40MVA và trạm 110/22kV Vũng Tàu công suất 2x63MVA.

– Giai đoạn sau (lâu dài): Lấy từ 2 trạm điện 110kV Gò Găng công suất 2x40MVA và trạm 110kV Phước Thắng công suất 2x63MVA, trên nhánh rẽ của trạm 220kV Vũng Tàu công suất 2x250MVA.

– Tổng nhu cầu sử dụng điện khu là **Ptt= 68,83 MW (Stt = 80,97 MVA)**.

5.2.3. Định hướng quy hoạch:

– Xây dựng hệ thống điện trung và hạ áp đồng bộ với cơ sở hạ tầng khác để giảm chi phí đầu tư xây dựng.

– Ngầm hóa lưới điện trung và hạ thế hiện hữu.

– Khuyến khích các cá nhân, tổ chức đầu tư và phát triển năng lượng điện tái tạo, điện mặt trời.

5.2.4. Giải pháp thiết kế

– Tuyến trung thế 22KV: Xây dựng mới tuyến trung thế ngầm 22kV cấp điện cho các khu quy hoạch xây dựng mới, nguồn cấp từ trạm 110/22kV Vũng Tàu 3 và trạm 110/22kV Phước Thắng. Mạng lưới điện trung áp 22kV được thiết kế dạng mạch vòng, vận hành hình tia, các phụ tải trạm 22kV được cung cấp từ ít nhất 2 trạm 110kV hoặc từ 2 phân đoạn thanh cái của cùng 1 trạm 110kV có 2 máy biến áp. Sử dụng loại cáp ngầm CXV/SEhh//DSTA 22 KV có vỏ cách điện nhựa không cháy – nhựa tổng hợp luồn trong ống HDPE chịu lực, ống nhựa gân xoắn HDPE D195/150. Dùng cáp CXV/SEhh//DSTA 3xC 240mm đối với các tuyến các đường trục, các nhánh rẽ sử dụng cáp ngầm tiết diện tối thiểu 3xC 95mm².

– Từng bước ngầm hóa các tuyến dây trung thế đi nổi hiện hữu có tiết diện không phù hợp với nhu cầu phụ tải, các tuyến dây đã xuống cấp không đáp ứng về an toàn cấp điện và mỹ quan đô thị. Song song với việc ngầm hóa đường dây trung thế cần phải cải tạo, thay đổi kết cấu và chủng loại máy biến áp hạ thế 22/0,4kV cho đảm bảo mỹ quan và an toàn cấp điện.

– Trạm biến áp phân phối 22/0,4 KV xây dựng mới: Cần thiết xây dựng mới trạm biến áp phân phối 22/0.4 kV cấp điện cho nhu cầu sinh hoạt, công trình công cộng và chiếu sáng đường giao thông trong khu quy hoạch.

– Gam máy biến áp phân phối ưu tiên sử dụng máy biến áp ba pha có gam công suất từ 250kVA ÷ 1600kVA

– Sử dụng kiểu trạm nền (công suất ≥800kVA) đặt ngoài trời, kiểu trạm kín trong phòng (công suất ≥630kVA) tùy theo mặt bằng cụ thể.

– Sử dụng kiểu trạm hợp bộ (công suất từ 560 ÷ 1500kVA) và trạm đặt trên trụ thép (công suất từ 160 ÷ 800kVA) đối với khu vực ngầm hóa lưới điện, không gian chật hẹp và hạn chế diện tích.

– Phụ tải điện chiếu sáng được lấy từ các trạm phân phối sinh hoạt và công cộng, đối với khu vực có phụ tải lớn hơn 250kVA mới sử dụng trạm riêng.

– Đối với các công trình công cộng dịch vụ, trạm biến có thể được đặt trong nội bộ công trình, kết nối hệ thống qua trạm ngắt, công suất cụ thể sẽ được tính ở bước thiết kế sau.

– Mạng lưới cáp hạ thế 0,4KV: Các tuyến hạ thế 0,4KV có cấp điện áp 220/380V, sử dụng loại cáp đồng 0.4 KV có vỏ bọc cách điện nhựa không cháy CXV/DSTA/PVC – nhựa tổng hợp đi ngầm dưới vỉa hè luôn trong ống nhựa HDPE gân xoắn chịu lực, cáp trực chính có tiết diện từ 95-120mm², nhánh rẽ đường dây sử dụng dây có tiết diện $\geq 70\text{mm}^2$.

– Mạng lưới cấp điện chiếu sáng đường: Sử dụng đèn Led công suất 120W-150W, đèn trang trí, đèn lắp trên trụ thép tráng kẽm khoảng cách giữa các trụ từ 25-30m. Dùng cáp ngầm vỏ bọc cách điện nhựa không cháy Cu/XLPE/DSTA/PVC 4xC 16 mm² cấp điện chiếu sáng cho toàn khu quy hoạch.

– Lưới điện chiếu sáng cần đảm bảo về mỹ quan cho đô thị , mức độ chiếu sáng phải đạt theo tiêu chuẩn 20 – TCVN 95- 03 của bộ xây dựng :

- + Đường cấp i (2.000 – 3.000 xe/h) : 1,2 cd/m²
- + Đường cấp ii (2.000 – 3.000 xe/h) : 0,8 cd/m²
- + Đường cấp iii (2.000 – 3.000 xe/h) : 0,6 cd/m²
- + Đường phụ, đường tiểu khu nhà ở : 0,4 cd/m

Bảng 20 - Bảng tính nhu cầu cấp điện – chiếu sáng

TT	Phụ tải điện	Tiêu chuẩn cấp điện	Quy mô (người)	Nhu cầu (KW)
1	Cấp điện sinh hoạt (Q _{SH})	1200 (W.người)	35000	42000
2	Cấp điện khách du lịch, khách vắng lai	40%Q _{SH}		16800
3	Công trình công cộng - dịch vụ	50%Q _{SH}		21000
4	Tổn hao và dự phòng 15%			11970
5	Tổng nhu cầu cấp điện có tính đến hệ số đồng thời Kđt = 0.75			68828
6	Tổng nhu cầu cấp điện dự kiến, Hệ số cosφ = 0.85		kW	68.828
			kVA	80.975

5.3. Thống kê khối lượng đầu tư xây dựng

Bảng 21 – Khối lượng đầu tư xây dựng hạng mục cấp điện

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường dây trung thế 22kV cải tạo+xây mới	km	
	CXV/SEhh/DSTA 3xC240mm ²		
2	Tổng công suất điện đầu tư xây dựng	MVA	80,97

6. Quy hoạch thông tin liên lạc

6.1. Cơ sở thiết kế

– Căn cứ theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 246/2005/QĐ – TT ngày 6/10/2005 phê duyệt chiến lược phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020.

– TCN 68-254: 2006 "Công trình ngoại vi viễn thông - Quy định kỹ thuật".

– TCVN 8071:2009 “Công trình viễn thông – Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất”.

– TCVN 8691:2011 “Hệ thống thông tin cáp sợi quang PDH - Yêu cầu kỹ thuật”.

– TCVN 8696:2011 “Mạng viễn thông – Cáp sợi quang 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, bề, hầm, rãnh kỹ thuật và tủ đấu cáp viễn thông – Yêu cầu kỹ thuật.

– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông QCVN 33:2019/BTTTT.

– QCVN 07-8:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình viễn thông.

– Thông tư số: 12/2016/TT – BXD: 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.

– Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến năm 2020 theo quyết định 1771/QĐ-UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ngày 21 tháng 08 năm 2014.

– Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động trên địa bàn tỉnh bà rịa-vũng tàu đến năm 2020 và định hướng phát triển đến năm 2025 của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng BCVT Vũng Tàu theo Quyết định số 2918/QĐ-UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ngày 16 tháng 10 năm 2018.

– Bản đồ quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/2000.

6.2. Phạm vi dự án

– Đây là công trình xây dựng mới và cải tạo hệ thống hạ tầng thông tin liên lạc viễn thông và internet, truyền hình cáp, các dịch vụ viễn thông di động và cố định bên trong khu quy hoạch, do đó nội dung thuyết minh này chỉ đề cập tới các vấn đề về phần thông tin liên lạc viễn thông và internet, truyền hình cáp và các dịch vụ viễn thông trong khu quy hoạch như sau:

+ Mạng lưới dữ liệu thông tin tốc độ cao.

+ Cung cấp các dịch vụ hiện đại và ứng dụng các công nghệ tiên tiến nhất cho khu quy hoạch, có khả năng thao tác tốt giữa mạng lưới quốc gia và quốc tế.

6.3. Dự kiến nhu cầu

– Dự báo theo kinh nghiệm của các chuyên gia, có điều chỉnh theo tốc độ tăng trưởng dân số, kết cấu hộ gia đình, tỷ lệ độ tuổi lao động, số các cơ quan, tổ chức, đơn vị, doanh nghiệp,

thu nhập bình quân cá nhân, xu hướng tiêu dùng, hình thức cung ứng dịch vụ... để đưa ra chỉ tiêu chung cho khu vực nghiên cứu quy hoạch.

- Chỉ tiêu và nhu cầu thông tin liên lạc cho toàn khu quy hoạch dự kiến như bảng sau:
 - + Thuê bao di động: 170 thuê bao/ 100 dân
 - + Thuê bao cố định: 30 thuê bao/ 100 dân
 - + Thuê bao Internet: 60 thuê bao/ 100 dân

Bảng 22 – Nhu cầu thông tin liên lạc

TT	Nhu cầu thông tin	Chỉ tiêu	Quy mô (người)	Nhu cầu (thuê bao)	Dự phòng 10%	Tổng nhu cầu (thuê bao)
1	Nhu cầu thuê bao		35000			
	- Thuê bao di động	170 thuê bao/100dân		59500	5950	65450
	- Thuê bao cố định	30 thuê bao/100dân		10500	1050	11550
	- Thuê bao Internet	60 thuê bao/100dân		21000	2100	23100
2	Tổng nhu cầu thông tin dự kiến					100100

6.4. Giải pháp quy hoạch

6.4.1. Nguồn cấp

- Nguồn cung cấp: Tổng nhu cầu thông tin dự kiến của khu quy hoạch bao gồm 65.450 thuê bao di động, 11.550 thuê bao cố định và 23.100 thuê bao internet tốc độ cao. Nguồn viễn thông cấp cho khu quy hoạch từ Trung tâm viễn thông thành phố Vũng Tàu và các nhà cung cấp dịch vụ điện thoại cố định như: Viễn thông tỉnh, Viễn thông quân đội, FPT. Các nhà cung cấp dịch vụ di động: Vinaphone, Mobifone, Viettel, Vietnamobile thông qua đường 3 tháng 2 từ 3 trạm Host (VNPT và Viettel) và các trạm vệ tinh hiện có.

- Mạng truyền dân: đấu nối vào mạng truyền dẫn của thành phố và quốc gia thông qua các trục tuyến dẫn hiện hữu trên đường Võ Nguyên Giáp, Võ Văn Kiệt:

- + Vũng Tàu – Bà Rịa (Quốc gia)
- + Trung tâm Vũng Tàu – Võ Văn Kiệt – Phước Tỉnh – Long Hải

6.4.2. Giải pháp thiết kế

❖ Định hướng mạng truy cập vô tuyến:

- Sử dụng mạng đa dịch vụ
- Mở rộng mạng thông tin di động
- Phát triển các dịch vụ mạng thông tin di động, công nghệ thông tin thế hệ sau.
- Tiếp tục mở rộng, tận dụng các Host và tổng đài vệ tinh ở những chỗ chưa có yêu cầu dịch vụ mới. Nâng cấp các tổng đài vệ tinh có giao diện ATM/IP tại những vùng mạng có nhu cầu dịch vụ mới.

❖ Định hướng mạng truy nhập hữu tuyến:

- Tăng cường năng lực cung cấp dịch vụ bằng cách sử dụng công nghệ truy nhập cáp quang công nghệ ATM/IP và ADSL.

- Thiết bị truy nhập thuê bao phải có khả năng cung cấp các loại hình dịch vụ: Dịch vụ thoại, số liệu và thuê kênh riêng tốc độ cao, các loại hình dịch vụ băng rộng IP và ATM cho thuê bao.

- Các tuyến truyền dẫn quang ở lớp truy nhập được triển khai theo dạng Ring cáp quang. Việc nâng cấp mạng truyền tải ở lớp truy nhập diễn ra theo 3 giai đoạn tương ứng với nâng cấp tuyến trục như sau:

- + Giai đoạn 1: nâng cấp các thiết bị truyền dẫn, thêm các modul xử lý tín hiệu gói vào những điểm có nhu cầu xen kẽ lưu lượng kiểu gói. Nâng cấp dung lượng theo phương án tận dụng sợi.
- + Giai đoạn 2: Khi dung lượng lớn như ở trung tâm và nơi tập trung đông dân cư, sử dụng công nghệ mới để tăng dung lượng khi cần thiết.

Giai đoạn 3: sử dụng khả năng mới nhất tại thời điểm đó.

❖ *Định hướng mạng chuyển mạch:*

- Phát triển hệ thống thông tin liên lạc Vũng Tàu theo định hướng chung của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

- Phát triển mạng chú trọng ứng dụng công nghệ, chất lượng, xây dựng mạng đồng bộ theo mô hình mạng thế hệ mới (NGN). Khu vực nào còn công nghệ cũ dần chuyển đổi sang công nghệ mới theo từng giai đoạn.

- Cụ thể: Sử dụng 3 trạm Host (VNPT và Viettel) và các trạm vệ tinh hiện có, trên cơ sở nâng cấp công nghệ thế hệ mới nhằm đáp ứng nhu cầu trong tương lai của dự án nói riêng và thành phố Vũng Tàu nói chung.

❖ *Định hướng hạ tầng viễn thông thụ động:*

- 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, vị trí tổng đài phải lắp đặt ở những nơi có lưu lượng tập trung và hiệu quả nhất, với mục đích là giảm số lượng mạch chuyển đổi và giảm sự chi phí cho việc lắp đặt và truyền dẫn, chất lượng và môi trường truyền dẫn gần với các thuê bao hơn, vùng trung tâm được xác định chính xác để phù hợp với sự thống nhất về kinh tế văn hoá trong khu vực. Đồng thời vị trí tổng đài cần phải đặt nơi có địa chất thủy văn tốt, tránh ngập lụt và tránh hỏa hoạn khi có cháy xảy ra.

- Trên cơ sở đó, cần phải thiết kế một hệ thống công bề thông tin chờ nhằm mục đích phục vụ cho các tuyến cáp thông tin nói trên khi mạng cáp được triển khai, tránh đầu tư và thi công không đồng bộ. Cải tạo hệ thống các tuyến cáp, hộp cáp đi nổi hiện hữu trên các trụ bê tông, các tuyến cáp không đảm bảo khả năng truyền tải và mỹ quan đô thị sẽ được ngầm hóa, đồng bộ với tiến trình xây dựng đô thị và xây dựng các hạng mục hạ tầng khác.

- Cáp chính từ dàn phối dây đến các tủ cáp là loại cáp quang được luồn trong ống nhựa HDPE D110 đi ngầm.

- Cáp phân phối dẫn từ tủ cáp dẫn đến hộp nối trung gian, từ hộp nối trung gian thông qua các đường cáp có bọc kim chống nhiễu, dẫn tín hiệu đến hộp phân phối đặt ở từng dự án,

đề từ vị trí này dẫn cáp đến các số thuê bao bên trong dự án, là loại cáp quang luôn trong ống HDPE D63 đi ngầm trên các vỉa hè hoặc lòng đường tùy theo lộ giới đường giao thông.

– Các tủ cáp sẽ được lắp đặt trên vỉa hè, sát tường rào, sát vách công trình hoặc bên trong nhà đối với các khu hành chính dịch vụ. Tủ cáp vào là loại đặt ngoài trời, thỏa mãn tiêu chuẩn chống thấm IP 55 và được đặt trên bề mặt bê tông. Mỗi tủ cáp phục vụ cho một nhóm tập điểm cáp.

– Để đảm bảo các kết nối di động có thể hoạt động được, các mạng di động cần trang bị các trạm thu phát sóng vô tuyến, di động trong khu vực quy hoạch, bán kính phục vụ các trạm từ 300-500m, vị trí thiết kế cụ thể sẽ được phối hợp với các đơn vị cung cấp viễn thông, dự kiến bố trí 10 trạm thu phát sóng BTS trong ranh dự án.

– Để có thể xem được các chương trình trong nước và ngoài nước, các dự án cần trang bị antena parabol thông qua các bộ splitter (power pass), các receiver, combiner và cáp TV đồng trục 75 Ohm dẫn tín hiệu truyền hình đến connector box ở từng hạng mục của mỗi dự án.

– Giải pháp cho hệ thống truyền dữ liệu tốc độ cao, ADSL cũng cần được trang bị trong mỗi dự án riêng biệt.

– Giải pháp cho hệ thống viễn thông thế hệ mới NGN, GPON cần được trang bị trong dự án thiết kế.

6.5. Thống kê khối lượng đầu tư xây dựng

Bảng 23 – Khối lượng đầu tư xây dựng hạng mục thông tin liên lạc

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng (m)
1	Trạm thu phát sóng BTS	Trạm	9
2	Dung lượng tủ MDF	Thuê bao	11550
3	Thuê bao cáp quang tốc độ cao	Thuê bao	1384
4	Ống HDPE D110	Km	227,83

7. Đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC)

7.1. Phần mở đầu

7.1.1. Phạm vi và nội dung nghiên cứu, phân tích, đánh giá môi trường chiến lược

Nội dung ĐMC bao gồm các vấn đề môi trường chính liên quan đến quy hoạch phân khu: chất lượng không khí, tiếng ồn, đất, nước (nước mặt, nước ngầm), chất lượng vệ sinh môi trường (nước thải, rác thải), điều kiện xã hội của khu vực.

7.1.2. Các cơ sở khoa học của phương pháp được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐMC.

Dựa trên kinh nghiệm thực tiễn về ĐMC tại Việt Nam, các phương pháp ĐMC áp dụng bao gồm các phương pháp sau:

- Phương pháp lập danh sách kiểm tra
- Phương pháp ma trận tác động
- Đồ thị và sơ đồ mô tả sự thay đổi các vấn đề môi trường hoặc các tác nhân theo thời gian dựa trên việc phân tích số liệu định lượng. Điều này bao gồm việc mô phỏng các dữ liệu cơ bản hay mối quan hệ tương hỗ giữa các nguồn gây tác động với các thay đổi liên quan về các vấn đề môi trường.

- Đánh giá của chuyên gia về các vấn đề môi trường, tác nhân chính, quy mô, tác động và các vấn đề liên quan đến tác động và rủi ro.

7.1.3. Cơ sở pháp lý

- Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 55/2014/QH13 được Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 23/06/2014.
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13.
- Nghị định 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 Quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư 27/2015/BTNMT ngày 29/5/2015 về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 40/2019/NĐ-TTg ngày 13/05/2019 của Thủ tướng Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường
- Nghị định số 38/2015/NĐ-TTg ngày 15/06/2015 của Thủ tướng Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;
- Thông tư 36/2015/BTNMT ngày 30/06/2015 về quản lý chất thải nguy hại;
- Thông tư số 12/2016 quy định về hồ sơ và nhiệm vụ của đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 08 năm 2014 Về thoát nước và xử lý nước thải
- Quyết định số 166/QĐ-TTg ngày 21/1/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành kế hoạch thực hiện chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn 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);
- Quyết định số 2149/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050”.

7.1.4. Tiêu chuẩn và quy chuẩn

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09-MT:2015/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 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 06 : 2009/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.
- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

7.2. Nội dung nghiên cứu ĐMC

- Xác định các vấn đề môi trường chính: chất lượng không khí, tiếng ồn, đất, nước, cây xanh, nước ngầm, vệ sinh môi trường, điều kiện xã hội của khu vực...

- Đánh giá diễn biến môi trường khu vực, 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.
- Tổng hợp, xếp thứ tự ưu tiên các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, cải thiện các vấn đề môi trường trong đồ án quy hoạch, đề xuất các khoảng cách ly bảo vệ môi trường cho các khu chức năng, các khu vực cấm xây dựng.

7.2.1. Các vấn đề và mục tiêu môi trường chính liên quan đến quy hoạch xây dựng

a. Mục tiêu quy hoạch và các vấn đề môi trường chiến lược

ĐMC quy hoạch chi tiết nhằm đạt được sự phát triển bền vững thông qua lồng ghép các vấn đề và mục tiêu môi trường trong quá trình lập quy hoạch, cụ thể:

- ĐMC được lập nhằm đánh giá được thực trạng môi trường khu vực, các vấn đề môi trường bức xúc cần giải quyết trong quy hoạch.
- Lồng ghép các mục tiêu môi trường vào trong quy hoạch, đảm bảo sự thống nhất giữa các mục tiêu môi trường và các mục tiêu quy hoạch.
- Đánh giá, xem xét các tác động tới môi trường của các phương án quy hoạch làm cơ sở lựa chọn phương án ưu tiên.
- Đề xuất các giải pháp chiến lược bảo vệ môi trường.
- Đề xuất chương trình quản lý môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch.

b. Mục tiêu quy hoạch và các chiến lược quốc gia

- Mục tiêu quy hoạch khu phức hợp hoàn thiện cơ sở hạ tầng, các khu chức năng như khu công cộng, khu nhà ở, khu cây xanh bố trí hợp lý với các chỉ tiêu phù hợp đúng tiêu chuẩn, tạo môi trường sống thuận lợi cho người dân sinh sống.
- Mục tiêu về môi trường nước: Quy hoạch hệ thống cấp nước sạch sinh hoạt đạt tỷ lệ 100% dân cư được cấp nước sạch. Trong tương lai, lượng nước thải sinh hoạt được thu gom bằng hệ thống cống thoát nước riêng thu gom toàn bộ nước thải phát sinh, nước thải được thu gom đưa về trạm xử lý. Xử lý nước đạt QCVN 14-2008/BTNMT trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.
- Mục tiêu về xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn được khuyến khích phân loại tại nguồn, được thu gom vận chuyển bằng các thùng kín đảm bảo vệ sinh môi trường trước khi chuyển tới bãi xử lý chất thải rắn tập trung của tỉnh. Tại bãi xử lý, chất thải rắn được phân loại và xử lý đúng quy trình đối với từng loại, Tỷ lệ thu gom đạt 100% lượng chất thải rắn sinh hoạt.
- Mục tiêu môi trường không khí: Quy hoạch tổ chức mạng lưới đường giao thông đảm bảo giao thông an toàn thông suốt. Kết hợp tổ chức giải cây xanh theo đường giao thông hạn chế lượng khói bụi, tiếng ồn gây ô nhiễm. Đề xuất các giải pháp hạn chế ô nhiễm môi trường không khí, đảm bảo môi trường không khí trong khu vực quy hoạch đạt yêu cầu theo quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT.

7.2.2. Phân tích, đánh giá hiện trạng và diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch xây dựng

a. Chất lượng môi trường không khí:

- Khu vực quy hoạch dân cư còn thừa thớt, chủ yếu là đất ngập mặn, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

❖ *Phân tích xu hướng tương lai khi không có quy hoạch*

Tổng hợp các xu hướng tương lai khi không có quy hoạch xây dựng được trình bày trong bảng sau:

Các yếu tố chính ảnh hưởng đến ô nhiễm	Các tác động ảnh hưởng đến xu hướng tương lai
Gia tăng xe cộ và hoạt động đi lại	Việc tăng phương tiện giao thông cá nhân có thể làm xu hướng gia tăng NO _x , HC và CO càng nghiêm trọng và có thể vượt QCVN, đặc biệt ở các khu vực dọc các tuyến đường chính Ô nhiễm không khí gia tăng do phát thải động cơ dẫn đến việc tăng các khí quang hóa trong thành phố, đặc biệt trong mùa khô có thể góp phần làm gia tăng các bệnh đường hô hấp.
Quy hoạch phát triển giao thông, dự án đầu tư	Các dự án phát triển sẽ giảm số phương tiện qua các tuyến đường chính, đồng thời giảm tắc nghẽn giao thông khi hoàn thành, phát triển kinh tế xã hội. Tuy nhiên trong thời gian xây dựng sẽ làm tăng thêm hàm lượng bụi trong khu vực dự án

Theo các xu hướng tương lai phân tích như trên, sự gia tăng trong giao thông sẽ gây nguy cơ tăng hàm lượng bụi và các chất gây nhiễm tại các khu vực thực hiện dự án, dọc các trục đường chính có thể tăng thêm. Các khu dân cư gần các dự án sẽ bị ảnh hưởng bởi việc xây dựng dự án.

b. Tiếng ồn:

Tiếng ồn quá mức trong khu vực đô thị là một vấn đề đang gia tăng ở các thành phố Việt Nam. Các nguồn gây ồn chính bao gồm: các hoạt động giao thông, xây dựng. Tuy nhiên, tiếng ồn cũng chưa vượt tiêu chuẩn cho phép.

❖ *Phân tích xu hướng tương lai khi không có quy hoạch*

Tiếng ồn khu vực quy hoạch khá thấp. Việc quy hoạch giao thông sẽ làm giảm tải lượng xe cho các trục đường chính, tiếng ồn từ giao thông có thể giảm đi.

7.2.3. Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng:

Đánh giá sự thống nhất giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và các mục tiêu bảo vệ môi trường.

- Ở bước lập quy hoạch, tác động tới môi trường tự nhiên cần phải được đánh giá nhằm nhận định và dự báo những tác động có lợi, những tác động bất lợi đến môi trường kinh tế xã hội, môi trường sinh thái tự nhiên của khu vực. Từ đó định hướng cho các giải pháp xử lý hợp lý để có thể thực hiện được mục đích xây dựng một khu dân cư kết hợp dịch vụ phát triển ổn định cùng với sự phát triển bền vững của tiểu vùng.
- So sánh các mục tiêu môi trường với mục tiêu của quy hoạch, ta có thể đánh giá sự phù hợp như sau:

TT	Mục tiêu quy hoạch	Ô nhiễm			Môi trường tự nhiên			Mục tiêu về xã hội, văn hóa		
		BV nguồn nước mặt	BV nguồn nước ngầm	BV MT không khí	Bảo vệ cảnh quan	Bảo tồn nông nghiệp	Khí hậu	Lao động việc làm	Chất lượng cuộc sống	Sức khỏe cộng đồng
1	Xây dựng nhà ở									
2	Xây dựng mảng xanh trong khu ở, cây xanh cảnh quan và cây xanh ven đường.									
3	Xây dựng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật: giao thông, cấp thoát nước, xây dựng hệ thống xử lý nước thải									

Ghi chú:

	Xung đột kiểm chế tuyệt đối		Hỗ trợ hoàn toàn
	Xung đột kiểm chế đáng kể		Tác động không chắc chắn
	Tác động tích cực hoặc hỗ trợ		Tác động không quan trọng

- **Kết luận:** So sánh mục tiêu quy hoạch và mục tiêu môi trường không có xung đột đáng kể, hầu hết các tác động là tác động tích cực và hỗ trợ cho mục tiêu bảo vệ môi trường. Trường hợp có xung đột kiểm chế, sẽ được đề xuất các giải pháp giảm thiểu, bảo vệ môi trường cho khu quy hoạch.

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

Bảng 24 - Xác định tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường của các thành phần quy hoạch

TT	Hoạch động quy hoạch xây dựng	Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường (các khía cạnh chính)
1	Phát triển dân cư	- Lượng chất thải sinh hoạt tăng lên tương ứng, gia tăng sức ép về đất ở, phát triển du lịch, gia tăng nhu cầu khai thác sử dụng các tài nguyên thiên nhiên - Ô nhiễm môi trường không khí do phát thải đô thị tăng - Tiếng ồn và bụi từ các hoạt động xây dựng
2	San nền đô thị	- ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san nền
3	Phát triển giao thông	- Làm suy giảm chất lượng không khí do khí thải của các phương tiện đường bộ. Tăng nồng độ một số thành phần khí độc (bụi, SO ₂ , NO _x , CO...) - Giảm chất lượng nước do các chất độc hại: bụi kim loại và cao su, sản phẩm dầu mỡ (nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn) phát sinh trong quá trình vận chuyển - Tăng mức độ rung động do các phương tiện vận chuyển trên đường
4	Cấp nước đô thị	- Ô nhiễm tiếng ồn và bụi trong quá trình xây dựng xây dựng các tuyến ống cấp nước bổ sung.
5	Thoát nước và xử lý nước thải	- Suy thoái chất lượng nước do xử lý nước thải không hợp lý hoặc phát sinh nước thải không xử lý

TT	Hoạch động quy hoạch xây dựng	Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường (các khía cạnh chính)
6	Quản lý chất thải rắn	- Gây khó chịu đối với các vùng lân cận do mùi hôi thối và côn trùng, loài gặm nhấm...

- 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.

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 nhưng ở mức độ thấp do hoạt động xây dựng 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... thành phần nước ngầm chịu tác động tiêu cực do quá trình xây dựng cách công trình trên mặt đất. Ngoài ra quá trình quy hoạch khu vực còn tác động tích cực đối với 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. Phân tích tác động môi trường của phương án quy hoạch đối với quy hoạch các phân khu chức năng

7.2.5. Phân tích, tính toán, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trên cơ sở các dữ liệu của các phương án quy hoạch xây dựng.

Đánh giá, so sánh các phương án quy hoạch trên cơ sở mật độ xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, bố trí các khu chức năng như sau:

- Phương án không:
Toàn bộ khu vực là khu dân cư và du lịch.
- Phương án quy hoạch:
Khu ở, công trình công cộng, thương mại dịch vụ phát triển.

Bảng 25 - Tác động tích lũy của các thành phần quy hoạch tới môi trường tự nhiên và xã hội

Thành phần bị tác động	Các thành phần quy hoạch																
	Bố trí các khu chức năng		Mật độ xây dựng				Dân số				Phát triển cơ sở hạ tầng						
	Trọng số (A)	Phương án không		Phương án chọn		Phương án không		Phương án chọn		Phương án không		Phương án chọn		Phương án không		Phương án chọn	
		Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)
Không khí	20	-1	-20	-2	-40	0	0	-1	-20	0	0	-2	-40	-1	-20	-1	-20
Nước mặt	10	-1	-10	-2	-20	0	0	-1	-10	0	0	-2	-20	-1	-10	-2	-20
Nước ngầm	15	-1	-15	-2	-30	0	0	-1	-15	0	0	-2	-30	-1	-15	-1	-15
Đất	15	-1	-15	-2	-30	-1	-15	-1	-15	-1	-15	-2	-30	-1	-15	-1	-15
Hệ sinh thái, cảnh quan	10	-2	-20	+2	+20	0	0	-1	-10	-1	-10	-1	-10	-1	-10	-1	-10
Sức khỏe cộng đồng	10	-2	-20	+2	+20	-2	-20	-1	-10	-1	-10	+2	+20	-2	-20	+3	+30
Phát triển kinh tế	20	-3	-60	+3	+60	-2	-40	+3	+60	-2	-40	+3	+60	-3	-60	+3	+60
CỘNG	100		-100		-20		-75		-20		-75		-50		-150		+10

- Tác động mạnh : 3
- Tác động trung bình: 2
- Tác động nhẹ: 1
- Tác động không đáng kể: 0
- Tác động tiêu cực mang dấu -
- Tác động tích cực mang dấu +

Từ kết quả đánh giá ma trận có những nhận xét sau đây:

❖ **Phương án quy hoạch**

➤ *Tác động tích lũy tới môi trường tự nhiên:*

- Tài nguyên nước mặt sẽ chịu ảnh hưởng tiêu cực lớn nhất do việc thực hiện các hoạt động phát triển đề xuất trong quy hoạch. Nhu cầu sử dụng nước gia tăng cho phát đô thị và khu dân cư.
- Thay đổi mục đích sử dụng đất, xây dựng, sửa chữa cơ sở hạ tầng, phát triển đô thị đều dẫn tới tình trạng suy thoái và ô nhiễm đất.
- Môi trường không khí sẽ chịu tác động của hoạt động phát triển đô thị.

➤ *Tác động tích lũy tới môi trường xã hội:*

- Phát triển kinh tế đem lại cơ hội việc làm từ tất cả các thành phần quy hoạch.
- Sức khỏe cộng đồng có tiềm năng bị ảnh hưởng tiêu cực do các chất thải gây ô nhiễm môi trường từ các hoạt động phát triển, tuy nhiên với việc phát triển cơ sở hạ tầng và dịch vụ, người dân có cơ hội được chăm sóc sức khỏe tốt hơn, vì vậy về tổng thể thực hiện quy hoạch có tác động tích cực tới sức khỏe cộng đồng.

❖ **Phương án quy hoạch:** Phù hợp với khả năng thực hiện quy hoạch, với ý tưởng là kế thừa hiện trạng, bố trí lại các khu chức năng hợp lý, tăng cường hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, đáp ứng các nhu cầu về ở, sinh hoạt của đô thị văn minh, hiện đại, tạo một môi trường sống tốt đẹp và bền vững.

❖ **Phương án khi không có quy hoạch:** Phương án khi không có quy hoạch cũng tác động đến môi trường tự nhiên và xã hội tương tự như phương án quy hoạch. Tuy nhiên, môi trường tự nhiên bị ảnh hưởng xấu hơn do đô thị phát triển tự phát, các khu chức năng, dịch vụ công cộng chưa được đầu tư hợp lý nên hiệu quả đạt được chưa cao.

7.2.6. Phân tích, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng

Dựa trên phương án quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch kiến trúc cảnh quan và quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu vực quy hoạch, dự báo diễn biến môi trường như sau:

a. Môi trường kinh tế và xã hội

- Việc quy hoạch sẽ có tác động tích cực đến mỹ quan đô thị, cải thiện hệ thống giao thông, cấp thoát nước và điện chiếu sáng đô thị... Cùng với phát triển hạ tầng kỹ thuật là sự hình thành các công trình hạ tầng xã hội như các công trình dịch vụ thương mại, khu công viên cây xanh, ...
- Về mặt môi trường, xu hướng sẽ được cải thiện rất đáng kể khi các dự án cơ sở hạ tầng được xây dựng. Tuy nhiên trong tương lai nguy cơ ô nhiễm môi trường đối với các loại chất thải tăng lên.

b. Môi trường đất

▪ *Khi đầu tư phát triển các công trình, sẽ có một số tác động tiêu cực đến môi trường đất của khu vực:*

- Một phần không nhỏ nước thải, rác, khí thải, làm ô nhiễm khu dân cư, môi trường sinh thái... trong đó có môi trường đất.
- Nước thải sinh hoạt được hình thành trong quá trình sinh hoạt của con người nếu không qua xử lý có thể ngấm trực tiếp xuống đất cũng là một trong những nguyên nhân gây cho đất bị ô nhiễm.
 - *Ngoài tác động tiêu cực, nhiều tác động tích cực sẽ được mang lại như:*
- Việc quy hoạch sử dụng đất hợp lý sẽ làm gia tăng giá trị sử dụng đất.
- Việc quy hoạch đẩy mạnh phát triển cơ sở hạ tầng, tạo được không gian cảnh quan, kinh tế phát triển cải tạo môi trường trong khu vực,

- Tuy trong giai đoạn thi công sẽ có một số tác động xấu tới môi trường đất như: mất đất, thay đổi cơ cấu và chất lượng đất, xói mòn, đổ lở đất và ô nhiễm đất bởi các loại chất thải sinh hoạt và phế thải xây dựng... Tuy nhiên những tác động đó chỉ diễn ra trong thời gian ngắn nên việc thay đổi mục đích sử dụng đất sẽ mang lại hiệu quả cao hơn.

a. Chất lượng môi trường không khí

- Ô nhiễm tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng:

Khu đang xây dựng trong đô thị, nồng độ bụi vượt quá tiêu chuẩn là từ 10-20 lần. Theo WHO thì lượng phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong tạo ra một lượng khí thải như sau: SO₂ là 2,8kg, NO₂ là 12,3kg, Hydrocacbon là 0,24kg và bụi là 0,94kg. Trung bình cứ san ủi 1m³ đất đá, cát, các phương tiện, thiết bị thi công phải tiêu tốn 0,37kg dầu/m³. Tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới (tham khảo mức ồn điển hình tại các công trường xây dựng ở Việt Nam tại bảng 10). Loại ô nhiễm này thường rất lớn vì trong giai đoạn này các phương tiện máy móc sẽ sử dụng nhiều hơn và hoạt động cũng liên tục hơn.

Bảng 26 - Mức ồn điển hình của các công trường đơn vị (Đơn vị tính DBA)

Giai đoạn	Nhà ở		Văn phòng, các công trình công cộng		Khu dịch vụ	
	I	II	I	II	I	II
Phát quang	83	83	84	84	84	83
Đào đắp	88	75	89	79	89	71
Làm móng	81	81	78	78	77	77
Xây dựng	81	65	87	75	84	72
Hoàn tất	88	72	89	75	89	74

(Nguồn: Âm học và kiểm tra tiếng ồn, NXB Giáo dục, Nguyễn Hải)

- Ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông trong khu vực

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 04 thông số ô nhiễm và 03 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 27 - 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

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000L xăng)
5	Aldehyd	0,4

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

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:

$$C = \frac{0,8E \left[\exp\left\{-\frac{(z+h)^2}{2S_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z-h)^2}{2S_z^2}\right\} \right]}{S_z \times U}$$

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.
- S_z: 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 × 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 đường so với mặt đất, m (0,5m).

b. Nước thải

- Trên cơ sở dự báo lưu lượng nước thải từ các khu chức năng, với hệ số các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt bình quân đầu người 1 (lấy mức cao nhất), có thể tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải như sau:

Bảng 28 - Dự báo khối lượng chất thải từ các khu chức năng

STT	CHỨC NĂNG	SỐ DÂN (NGƯỜI)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)	Rác thải (tấn/ngày)
1	Khu vực dân cư	35.000	7400	45,5

- Theo định mức của tổ chức y tế thế giới WHO tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt nếu không xử lý được thể hiện như sau:

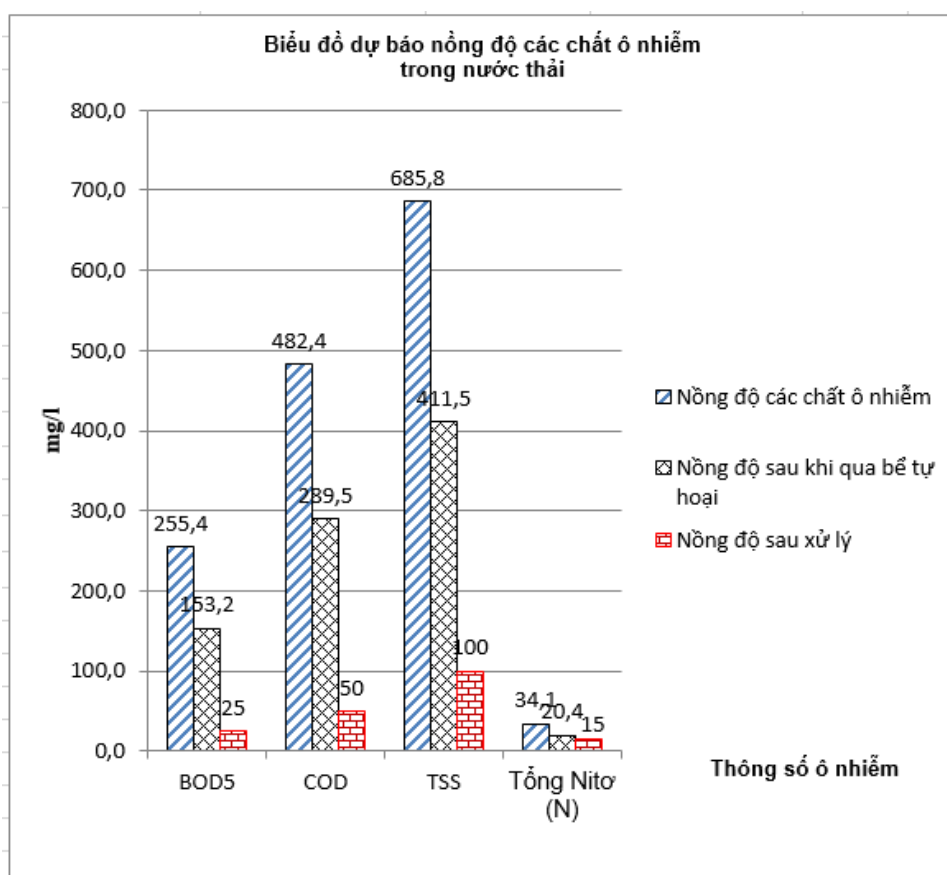
Bảng 29 - Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.
(Định mức cho 1 người)

Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)
BOD ₅	45 - 54
COD	72 - 103
TSS	70 - 145
NO ₃ ⁻ (Nitrat)	6 - 12
PO ₄ ³⁻ (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 30 - Dự báo nồng độ một số chất ô nhiễm chính trong nước thải từ khu vực quy hoạch

Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ các chất ô nhiễm	Nồng độ sau khi qua bể tự hoại	Nồng độ sau xử lý
			(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
BOD ₅	45 – 54	1575 - 1890	212,84 - 255,41	127,7 - 153,25	12,77 - 15,33
COD	85 – 102	2975 - 3570	402,03 - 482,43	201,02 - 241,22	20,1 - 24,12
Chất rắn lơ lửng (SS)	70 – 145	2450 - 5075	331,08 - 685,81	215,2 - 445,78	21,52 - 44,58
Amoni (N-NH ₄)	3,6 – 7,2	126 - 252	17,03 - 34,05	10,22 - 20,43	1,02 - 2,04
Tổng Nitơ (N)	6 – 12	210 - 420	28,38 - 56,76	18,45 - 36,89	1,85 - 3,69
Tổng Phospho (P)	0,6 – 4,5	21 - 157,5	2,84 - 21,28	1,7 - 12,77	0,17 - 1,28
Dầu mỡ phi khoáng	10 – 30	350 - 1050	47,3 - 141,89	28,38 - 85,13	2,84 - 7,66
Tổng Coliforms (MPN/100ml)	-		10 ⁶ - 10 ⁹		



Biểu đồ dự báo diễn biến chất nồng độ ô nhiễm trong nước thải KVQH

Nước thải từ KVQH chủ yếu là nước thải sinh hoạt với tải lượng và nồng độ được dự báo tại các bảng.

c. Chất thải rắn:

- Chất thải rắn trong khu vực quy hoạch phát sinh từ các nguồn chính như sinh hoạt, công trình công cộng, Khối lượng rác thải sinh hoạt khoảng 45,5 tấn/ngày. Trong đó có thành phần như thành phần được tái chế là 18%, chế biến phân compost là 50%, CTR nguy hại là 1% và chôn lấp là 31%.
- Thành phần chất thải rắn chủ yếu là chất hữu cơ chiếm tỉ lệ 70-80% (rau quả, phế thải, thực phẩm thừa...) và thành phần có thể tái sinh tái chế được chiếm khoảng 15-30% (giấy bìa, nhựa, thủy tinh...).
- Tất cả các loại chất thải rắn nêu trên, nếu không được thu gom và xử lý theo đúng quy định sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường đất và nước của khu vực đổ bỏ, đồng thời gây các tác động nguy hại đến sức khỏe của người dân sống xung quanh cũng như mỹ quan của khu vực.

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

Theo Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường thì khu quy hoạch cần thực hiện báo cáo Đánh giá tác động môi trường (áp dụng đối với dự án đầu tư kết cấu hạ tầng kỹ thuật đô thị, khu dân cư có diện tích >5ha)...

7.2.8. Các giải pháp quy hoạch xây dựng nhằm giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện.

a. Các giải pháp quy hoạch nhằm giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện

a) Quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian cảnh quan:

- Các khu chức năng được bố trí theo đúng quy phạm, trong đó có cây xanh công viên, khu thương mại...., có quy định mật độ xây dựng và phân đợt xây dựng, hạn chế được các tác nhân gây ô nhiễm trong quá trình xây dựng.
- Đất cây xanh công viên phù hợp với quy hoạch chung của khu vực.
- Quy hoạch đã lồng ghép công viên xanh trong không gian trung tâm khu quy hoạch, tăng khả năng thấm thoát nước, giảm đảo nhiệt đô thị ...

b) Hệ thống các công trình kỹ thuật hạ tầng đô thị

- Giao thông: khuyến khích sử dụng các phương tiện giao thông công cộng, các phương tiện cá nhân sử dụng nhiên liệu sạch, hạn chế ô nhiễm môi trường.
- Hệ thống cấp nước: Đảm bảo cung cấp đủ nước theo tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt khu dân cư.
- Hệ thống cấp điện: Thiết kế đủ cung cấp cho sinh hoạt và chiếu sáng khu ở, khu dịch vụ, công viên cây xanh.
- Xử lý nước thải: Nước thải được thu gom theo đường cống thoát nước riêng và đưa về các trạm xử lý nước thải Cây Khế.
- Chất thải rắn (CTR): Quy hoạch tổ chức các điểm thu gom, tại vị trí thu gom CTR chứa trong các thùng kín, đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình trung chuyển CTR về bãi xử lý chất thải rắn tập trung. Phân loại CTR tại nguồn, tăng cường khả năng tái xử chế chất thải rắn.

c) Giảm thiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và nước biển dâng:

- Xây dựng hệ thống thoát nước, sử dụng hệ thống cống tròn bê tông cốt thép đặt ngầm để tổ chức thoát nước mưa triệt để và tránh ngập úng cục bộ.
- Củng cố mạng lưới quan trắc môi trường, khí tượng thủy văn, nâng cao năng lực cảnh báo thiên tai hiệu quả với các hoạt động:

- + Nghiên cứu xây dựng trạm quan trắc mực nước tự động tại các sông đầu nguồn thường có khả năng xảy ra lũ... Khi mực nước tại các sông hoặc tại các đê, đập ngăn nước vượt quá mức cho phép sẽ có tín hiệu báo động; ngoài ra đã có sự kết nối hệ thống dữ liệu với các cơ quan quản lý để các địa phương có phương án di dời dân tránh thiệt hại về con người và cơ sở vật chất;
- + Thiết lập mạng lưới quan trắc nước biển dâng dọc trên đê biển và các sông, đặc biệt là những khu vực có mức độ ảnh hưởng cao do nước biển dâng; Xây dựng các trạm quan trắc độ mặn tại các vùng cửa sông để xem xét mức độ xâm nhập mặn vào đất liền.

7.2.9. Các giải pháp kỹ thuật và quản lý để kiểm soát ô nhiễm và phòng tránh giảm nhẹ thiên tai

a) Các giải pháp kỹ thuật

o Môi trường nước

▪ Nước thải

- Tổng lưu lượng thoát nước thải toàn khu Q = 7.400 m³/ngày, nước thải được thu gom và đưa về trạm xử lý Cây Khế.

▪ Chất thải rắn

- **Chất thải rắn sinh hoạt:** CTR được phân loại ngay tại nguồn thu, Công ty Môi trường sẽ vận chuyển rác trong ngày bằng xe chuyên dùng đưa về xử lý rác của tỉnh.

o Không khí, tiếng ồn

- **Tăng diện tích cây xanh:** cây xanh cảnh quan dọc trục giao thông, cây xanh tập trung để đảm bảo QCVN 01:2021/BXD, Chiến lược Bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030.

b) Các giải pháp quản lý

o Môi trường nước

- Kiểm soát việc xả nước thải vào nguồn tiếp nhận
- Kiểm soát việc thu gom, vận chuyển, xử lý CTR nguy hại theo thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ra ngày 30/06/2015: Thông tư quy định về quản lý chất thải rắn nguy hại.

o Không khí, tiếng ồn

- Kiểm soát ô nhiễm trong quá trình xây dựng các dự án.
- 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 4, sử dụng nhiên liệu ít gây ô nhiễm môi trường.

c) Các giải pháp thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu

Theo kịch bản biến đổi khí hậu (BĐKH) và nước biển dâng (NBD) năm 2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, nguy cơ ngập vì nước biển dâng do biến đổi khí hậu đối với các tỉnh đồng bằng và ven biển (Bảng 6.10) thì khu vực Bà Rịa Vũng Tàu cũng bị ảnh hưởng.

Tỉnh/Thành phố	Diện tích (ha)	Tỷ lệ ngập (% diện tích) ứng với các mực nước biển dâng					
		50cm	60cm	70cm	80cm	90cm	100cm
TP. Hồ Chí Minh	209962	11,4	12,6	13,9	15,2	16,5	17,8
Bà Rịa - Vũng Tàu	190223	2,13	2,53	3,01	3,52	4,16	4,79

Vì vậy, chúng ta cần có những giải pháp ứng phó cũng như lồng ghép vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội.

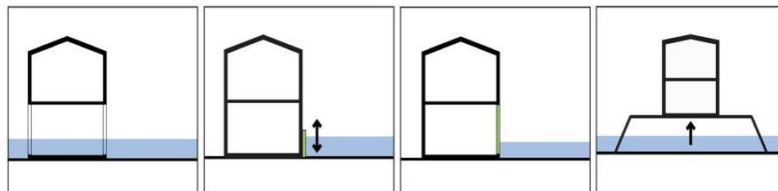
Định hướng hành động thích nghi đối với phát triển vùng ven biển:

- Giải pháp “cứng” : xây dựng cơ sở hạ tầng như xây dựng tường biển, tôn cao các tuyến đê, kè sông, kè biển, xây dựng đập ngăn nước mặn hoặc kênh mương để kiểm soát lũ lụt...Ngoài ra các biện pháp bảo vệ “mềm” như tăng cường trồng rừng phòng hộ ven biển, đầu tư vào đất ngập nước, cải tạo các cồn cát ven biển, trồng cây ngập mặn
- Ba công cụ trong thiết kế đô thị nhằm lưu trữ nước mưa, giảm tốc độ và lưu lượng dòng chảy bề mặt, với mô hình này thành phố sẽ có thêm không gian xanh, gia tăng sự đa dạng về sinh học, giảm nguy cơ ngập lụt đáng kể.

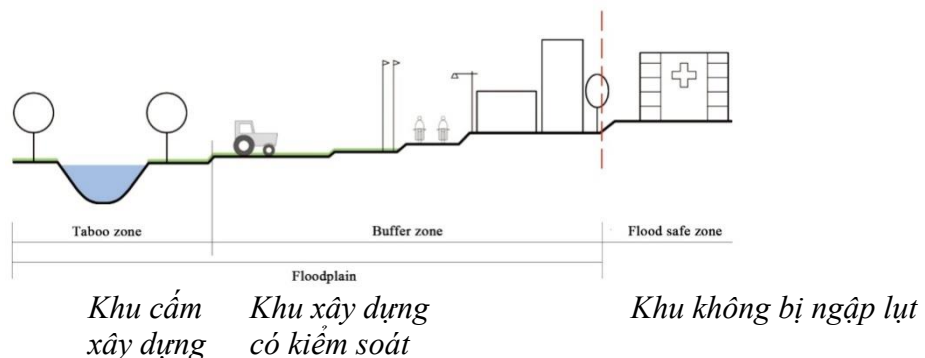


- Chống ngập bằng các giải pháp chứa nước tạm thời: các vị trí lựa chọn không nằm trong vùng thường xuyên chứa nước ngập.
- Đối với các công trình xây dựng nhỏ, thiết kế lũ phức tạp hơn. Các giải pháp tôn nền công trình, thiết kế tường và nền nhà chống lũ, cửa ngăn di động chống lũ hay tầng trệt thích ứng với lũ là những ý tưởng được tính đến trong thiết kế đô thị. Trong đó tầng trệt thích ứng với lũ được khuyến khích, giải pháp này là thiết kế nhà trên cột, hoặc tầng trệt của ngôi nhà được thiết kế cho các chức năng phụ như kho chứa đồ hay nơi đỗ xe.

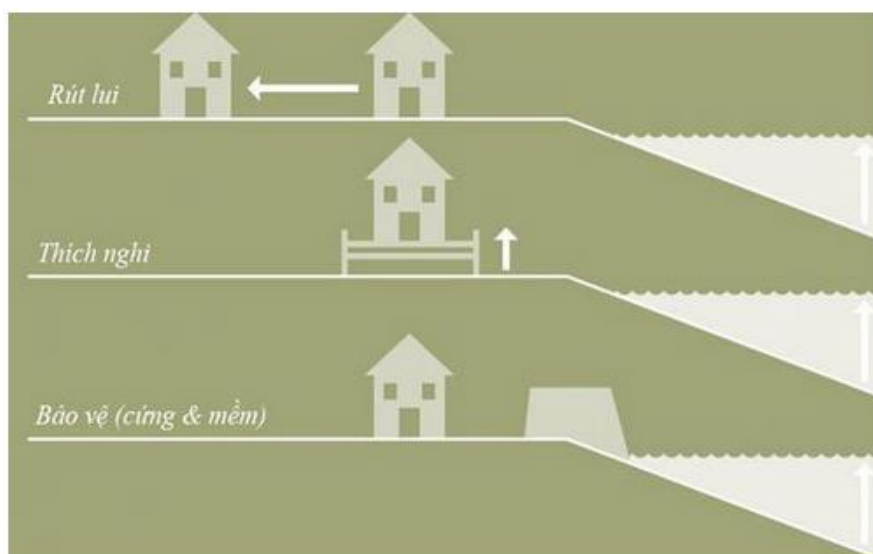
Hình 1- Thích ứng lũ cho các công trình nhỏ



- Phân khu chức năng cho vùng ngập lụt được chú ý trong thiết kế đô thị, các vùng ngập tự nhiên cần được bảo vệ để cung cấp không gian ngập cho khu vực trong thời điểm lũ. Chức năng thủy học của vùng ngập lũ có thể được bảo vệ bằng các giải pháp như: Hạn chế các công trình xây dựng, các chức năng sử dụng đất thích ứng với lũ như công viên, sân chơi, được khuyến khích. Vùng ngập lụt được chia thành khu vực cấm xây dựng hoàn toàn và khu xây dựng có kiểm soát, qua ranh giới này là khu vực an toàn với lũ



- Phương án cuối cùng khi mực nước biển dâng lên mà không có điều kiện cơ sở vật chất để ứng phó là biện pháp di dời, rút lui vào sâu trong lục địa. Đây là phương án né tránh tác động của việc nước biển dâng bằng tái định cư, di dời nhà cửa, cơ sở hạ tầng ra khỏi vùng có nguy cơ bị đe dọa bị ngập nước. Phương án này bao gồm cả việc di dân từ vùng đất ngập nước vào sâu trong nội địa.



Ngoài ra, các giải pháp thích ứng với BĐKH đã được triển khai của địa phương cụ thể như

- Củng cố mạng lưới quan trắc môi trường, khí tượng thủy văn, nâng cao năng lực cảnh báo thiên tai hiệu quả với các hoạt động:
 - + Nghiên cứu xây dựng trạm quan trắc mực nước tự động tại các sông đầu nguồn thường có khả năng xảy ra lũ như sông Dinh... Khi mực nước tại các sông hoặc tại các đê, đập ngăn nước vượt quá mức cho phép sẽ có tín hiệu báo động; ngoài ra đã có sự kết nối hệ thống dữ liệu với các cơ quan quản lý để các địa phương có phương án di dời dân tránh thiệt hại về con người và cơ sở vật chất;
 - + Thiết lập mạng lưới quan trắc NBD dọc trên đê biển và các sông, đặc biệt là những khu vực có mức độ ảnh hưởng cao do NBD; Xây dựng các trạm quan trắc độ mặn tại các vùng cửa sông để xem xét mức độ xâm nhập mặn vào đất liền

7.2.10. 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 (Sở Tài nguyên và Môi trường Bà Rịa – Vũng Tàu).

Bảng 31 - 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	Giám sát vấn đề thu gom và vận chuyển rác của đơn vị được thuê thu gom (Công ty Môi trường đô thị thành phố), vấn đề phân loại rác thải tại nguồn.	Chủ dự án
3	Kiểm tra định kỳ hệ thống thoát nước	Chủ dự án
4	Tiến hành các cuộc họp định kỳ nhằm nâng cao ý thức của nhân viên trong vấn đề giữ gìn vệ sinh môi trường, các vấn đề phòng chống cháy nổ và kiểm tra thực hiện.	Chủ dự án
5	Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ.	Chủ dự án
6	Kiểm soát và bảo quản các thiết bị phòng chống cháy nổ.	Chủ dự án
7	Định kỳ tập huấn cho đội bảo vệ công tác phòng cháy chữa cháy và ứng cứu các sự cố khẩn cấp.	Chủ dự án

- *Chương trình giám sát môi trường*

- Ngoài mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường của thành phố, trong quá trình thi công và hoạt động của từng dự án riêng lẻ phải có chương trình giám sát môi trường định kỳ

8. Tổng hợp kinh phí đầu tư xây dựng

- Khái toán kinh phí: Theo quyết định số 65/QĐ-BXD ngày 20/01/2021, căn cứ bảng số 42 về suất vốn đầu tư công trình hạ tầng kỹ thuật, ta có suất vốn đầu tư hạ tầng cho dự án là 8.760.000.000 đồng/ha). Diện tích đất quy hoạch đô thị sau khi trừ phần đất ngập mặn và mặt nước: 681,69ha
- Vay kinh phí cần đầu tư cho phần hạ tầng là:

$$681,69 \text{ ha} \times 8.760.000.000 = 5.971.626.059.800,00 \text{ (đồng)}$$

Tổng kinh phí đầu tư hạ tầng là: *Năm ngàn chín trăm bảy mươi một tỷ sáu trăm hai mươi sáu triệu không trăm năm mươi chín nghìn tám trăm đồng chẵn*

PHẦN V – ĐỀ XUẤT CÁC YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ QUY HOẠCH

I. CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT:

BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT ĐAI

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ SO VỚI TOÀN KHU (%)	TỶ LỆ SO VỚI ĐƠN VỊ Ở (%)	DÂN SỐ (người)	CHỈ TIÊU ĐƠN VỊ Ở (m ² /người)
A	ĐẤT DÂN DỤNG	514,09	22,14%		35.000	146,88
I	ĐẤT ĐƠN VỊ Ở	460,41	19,83%	100,00%	35.000	131,55
1	ĐẤT NHÓM NHÀ Ở	279,73	12,05%	60,76%	35.000	79,92
1.1	- Đất nhóm nhà ở hiện hữu ổn định (cải tạo, chỉnh trang)	8,76	0,38%	1,90%	790	111,79
1.2	- Đất các nhóm nhà ở dự kiến xây mới:	240,37	10,35%	52,21%	24.760	97,08
	+ Đất nhóm nhà ở xây mới	169,00	7,28%	36,71%	17.510	96,52
	Khu Phước Cơ	91,76	3,95%	19,93%	11.200	81,94
	Khu Phước Thắng	77,24	3,33%	16,78%	6.310	123,58
	+ Đất nhóm nhà ở sinh thái mật độ thấp	62,65	2,70%	13,61%	2.450	255,72
	+ Đất chung cư	8,72	0,38%	1,89%	4.800	18,16
1.3	- Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ (30% đất ở, còn lại là dịch vụ khác)	30,61	1,32%	6,65%	9.450	53,41
II	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	27,23	1,17%	5,91%		7,78
2.1	- Đất giáo dục	12,22	0,53%	2,65%		3,49
	+ Đất trường mầm non (xây dựng mới)	3,10	0,13%	0,67%		
	+ Đất trường liên cấp 1 và 2	9,12	0,39%	1,98%		
2.2	- Đất trạm y tế (xây dựng mới)	1,08	0,05%	0,24%		
2.3	- Đất thương mại dịch vụ (xây dựng mới)	8,28	0,36%	1,80%		
2.4	- Đất trung tâm văn hoá - thể thao (xây dựng mới)	3,48	0,15%	0,76%		
2.5	- Đất công cộng khác (xây dựng mới)	2,17	0,09%	0,47%		

3	ĐẤT CÂY XANH CÔNG CỘNG (vườn hoa, sân chơi - không kể đất cây xanh sử dụng công cộng trong nhóm ở và trong khu đất sử dụng ở kết hợp thương mại dịch vụ)	22,91	0,99%	4,98%	6,55
	- Đất cây xanh đơn vị ở	22,91	0,99%	4,98%	
4	ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	130,54	5,62%	28,35%	
4.1	- Đất hạ tầng kỹ thuật	24,43	1,05%	5,31%	
4.2	- Đất đường giao thông cấp phân khu vực	106,11	4,57%	23,05%	
II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	53,68	2,31%		
1	- Đất công trình công cộng cấp đô thị	40,69	1,75%		
	+ Đất trường trung học phổ thông (xây dựng mới)	11,23	0,48%		
	+ Đất thương mại dịch vụ cấp đô thị	6,42	0,28%		
	+ Đất công trình công cộng cấp đô thị	23,05	0,99%		
2	- Đất cây xanh công viên - TDTT cấp đô thị	12,98	0,56%		
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG	168,88	7,27%		
1	- Đất di tích, tôn giáo	0,36	0,02%		
2	- Đất an ninh quốc phòng	6,51	0,28%		
3	- Đất trung tâm nghiên cứu, đào tạo	16,15	0,70%		
4	- Đất cây xanh khác	59,87	2,58%		
	+ Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	30,39	1,31%		
	+ Đất cây xanh cách ly	29,48	1,27%		
5	- Đất đường giao thông liên khu vực	86,00	3,70%		
	+ Đất bến xe cấp đô thị	5,06	0,22%		
	+ Đất đường giao thông liên khu vực	80,94	3,49%		
C	ĐẤT KHÁC	1.639,18	70,59%		
1	- Đất mặt nước sông, kênh, rạch	568,15	24,47%		
2	- Đất sinh thái ngập mặn	1.071,03	46,12%		

D	TỔNG CỘNG	2.322,15	100,00%		35.000	
	- Tổng dân số cố định				31.500	
	- Tổng dân số quy đổi (tính vào Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ)				3.500	

II. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐỐI VỚI TỪNG Ô PHỐ:

BẢNG CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT TỪNG LÔ ĐẤT

Ký hiệu khu đất hoặc ô phố	Cơ cấu sử dụng đất			Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị					
	Loại đất	Diện tích (ha)	Dân số (người)	Dân số quy đổi (người)	Tổng dân số (người)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
A	ĐẤT DÂN DỤNG	514,09	31.500	3.500	35.000	34,73%			1,86
I	ĐẤT ĐƠN VỊ Ở	460,41	31.500	3.500	35.000	34,46%			1,89
1	ĐẤT NHÓM NHÀ Ở	279,73	31.500	3.500	35.000				
1.1	- Đất nhóm nhà ở hiện hữu ổn định (cải tạo, chỉnh trang)	8,76	790	0	790	60%	1	6	3,6
CT-01	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	4,04				60%	1	6	3,6
CT-02	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	1,55				60%	1	6	3,6
CT-03	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	0,89				60%	1	6	3,6
CT-04	Đất nhà ở hiện hữu, chỉnh trang	2,28				60%	1	6	3,6
1.2	- Đất các nhóm nhà ở dự kiến xây mới:	240,37	24.760	0	24.760	50%	1	5	2,4
	+ Đất nhóm nhà ở xây mới	169,00	17.510	0	17.510	60%	1	5	2,8
OM-01	Đất nhà ở xây mới	3,44				60%	1	5	3,0
OM-02	Đất nhà ở xây mới	4,31				60%	1	5	3,0
OM-03	Đất nhà ở xây mới	5,18				60%	1	5	3,0
OM-04	Đất nhà ở xây mới	9,43				60%	1	5	3,0

OM-05	Đất nhà ở xây mới	4,05			60%	1	5	3,0
OM-06	Đất nhà ở xây mới	1,76			60%	1	5	3,0
OM-07	Đất nhà ở xây mới	0,73			60%	1	5	3,0
OM-08	Đất nhà ở xây mới	6,85			60%	1	5	3,0
OM-09	Đất nhà ở xây mới	2,54			60%	1	5	3,0
OM-10	Đất nhà ở xây mới	3,23			60%	1	5	3,0
OM-11	Đất nhà ở xây mới	0,57			60%	1	15	9,0
OM-12	Đất nhà ở xây mới	1,08			60%	1	15	7,0
OM-13	Đất nhà ở xây mới	4,00			60%	1	5	3,0
OM-14	Đất nhà ở xây mới	4,51			60%	1	5	3,0
OM-15	Đất nhà ở xây mới	5,97			60%	1	5	3,0
OM-16	Đất nhà ở xây mới	1,74			60%	1	5	3,0
OM-17	Đất nhà ở xây mới	2,67			60%	1	5	3,0
OM-18	Đất nhà ở xây mới	2,88			60%	1	5	3,0
OM-19	Đất nhà ở xây mới	4,43			60%	1	5	3,0
OM-20	Đất nhà ở xây mới	2,06			60%	1	5	3,0
OM-21	Đất nhà ở xây mới	2,79			60%	1	5	3,0
OM-22	Đất nhà ở xây mới	3,83			60%	1	5	3,0
OM-23	Đất nhà ở xây mới	2,81			60%	1	5	3,0
OM-24	Đất nhà ở xây mới	10,89			60%	1	5	3,0
OM-25	Đất nhà ở xây mới	3,15			50%	1	5	2,5
OM-26	Đất nhà ở xây mới	4,84			50%	1	5	2,5
OM-27	Đất nhà ở xây mới	1,54			50%	1	5	2,5
OM-28	Đất nhà ở xây mới	0,58			50%	1	5	2,5
OM-29	Đất nhà ở xây mới	1,32			50%	1	5	2,5
OM-30	Đất nhà ở xây mới	1,68			50%	1	5	2,5
OM-31	Đất nhà ở xây mới	2,04			50%	1	5	2,5
OM-32	Đất nhà ở xây mới	0,92			50%	1	5	2,5

OM-33	Đất nhà ở xây mới	2,18				50%	1	5	2,5
OM-34	Đất nhà ở xây mới	2,88				50%	1	5	2,5
OM-35	Đất nhà ở xây mới	6,85				50%	1	5	2,5
OM-36	Đất nhà ở xây mới	6,37				50%	1	5	2,5
OM-37	Đất nhà ở xây mới	5,27				50%	1	5	2,5
OM-38	Đất nhà ở xây mới	9,54				50%	1	5	2,5
OM-39	Đất nhà ở xây mới	7,22				50%	1	5	2,5
OM-40	Đất nhà ở xây mới	2,22				50%	1	5	2,5
OM-41	Đất nhà ở xây mới	1,47				50%	1	5	2,5
OM-42	Đất nhà ở xây mới	2,31				50%	1	5	2,5
OM-43	Đất nhà ở xây mới	1,32				50%	1	5	2,5
OM-44	Đất nhà ở xây mới	0,99				50%	1	5	2,5
OM-45	Đất nhà ở xây mới	3,47				50%	1	5	2,5
OM-46	Đất nhà ở xây mới	3,20				50%	1	5	2,5
OM-47	Đất nhà ở xây mới	2,05				50%	1	5	2,5
OM-48	Đất nhà ở xây mới	3,85				50%	1	5	2,5
	+ Đất nhóm nhà ở sinh thái mật độ thấp	62,65	2.450	0	2.450	35%	1	3	1,1
BT-01	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,25				35%	1	3	1,1
BT-02	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,55				35%	1	3	1,1
BT-03	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	12,29				35%	1	3	1,1
BT-04	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	11,02				35%	1	3	1,1
BT-05	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	6,44				35%	1	3	1,1
BT-06	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	0,93				35%	1	3	1,1
BT-07	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,54				35%	1	3	1,1
BT-08	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	3,89				35%	1	3	1,1
BT-09	Đất nhà ở sinh thái mật độ thấp	17,73				35%	1	3	1,1
	+ Đất chung cư	8,72	4.800	0	4.800	40,00%		9	3,6
CH-01	Đất chung cư	4,10				40%	5	9	3,6

CH-02	Đất chung cư	4,62				40%	5	9	3,6
1.3	- Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ (30% đất ở, còn lại là dịch vụ khác)	30,61	5.950	3.500	9.450		2		6,4
OTM-1	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	1,14				44%	2	20	7,1
OTM-2	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	5,60				40%	2	20	6,4
OTM-3	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	2,77				41%	2	15	6,2
OTM-4	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	4,63				40%	2	20	6,4
OTM-5	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	4,37				40%	2	15	6,0
OTM-6	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	2,67				41%	2	25	6,6
OTM-7	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	5,46				40%	2	25	6,4
OTM-8	Đất ở kết hợp thương mại dịch vụ	3,98				40%	2	25	6,4
II	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	27,23							2,2
2.1	- Đất giáo dục	12,22				40%			1,50
	+ Đất trường mầm non (xây dựng mới)	3,10				40%	1	3	1,2
GD-02	Trường mầm non	0,77				40%	1	3	1,2
GD-05	Trường mầm non	0,69				40%	1	3	1,2
GD-08	Trường mầm non	0,57				40%	1	3	1,2
GD-10	Trường mầm non	0,52				40%	1	3	1,2
GD-13	Trường mầm non	0,55				40%	1	3	1,2
	+ Đất trường liên cấp 1 và 2	9,12				40%	1	4	1,6
GD-01	Trường liên cấp 1 và 2	1,71				40%	1	4	1,6
GD-04	Trường liên cấp 1 và 2	0,75				40%	1	4	1,6
GD-06	Trường liên cấp 1 và 2	2,39				40%	1	4	1,6
GD-11	Trường liên cấp 1 và 2	1,68				40%	1	4	1,6
GD-12	Trường liên cấp 1 và 2	2,59				40%	1	4	1,6
2.2	- Đất trạm y tế (xây dựng mới)	1,08				40%	1	4	
YT-01	Trạm y tế (xây dựng mới)	0,51				40%	1	4	1,6
YT-02	Trạm y tế (xây dựng mới)	0,57				40%	1	4	1,6

2.3	- Đất thương mại dịch vụ (xây dựng mới)	8,28					1	9	3,8
CC-01	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,55				45%	1	9	4,1
CC-05	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	2,25				44%	1	9	4,0
CC-16	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	4,47				40%	1	9	3,6
2.4	- Đất trung tâm văn hoá - thể thao (xây dựng mới)	3,48				40%	1	4	1,6
CC-06	Trung tâm văn hoá - TDTT	1,80				40%	1	4	1,6
CC-10	Trung tâm văn hoá - TDTT	0,32				40%	1	4	1,6
CC-13	Trung tâm văn hoá - TDTT	1,37				40%	1	4	1,6
2.5	- Đất công cộng khác (xây dựng mới)	2,17				40%	1	4	1,6
CC-14	Trung tâm chăm sóc sức khỏe cao cấp	2,17				40%	1	4	1,6
3	ĐẤT CÂY XANH CÔNG CỘNG (vườn hoa, sân chơi - không kể đất cây xanh sử dụng công cộng trong nhóm ở và trong khu đất sử dụng ở kết hợp thương mại dịch vụ)	22,91				5,00%			0,05
	- Đất cây xanh đơn vị ở	22,91				5%	0	1	0,05
CX-01	+ Đất cây xanh đơn vị ở	5,52				5%	0	1	0,05
CX-02	+ Đất cây xanh đơn vị ở	1,51				5%	0	1	0,05
CX-03	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,43				5%	0	1	0,05
CX-04	+ Đất cây xanh đơn vị ở	6,52				5%	0	1	0,05
CX-05	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,45				5%	0	1	0,05
CX-06	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,09				5%	0	1	0,05
CX-07	+ Đất cây xanh đơn vị ở	3,54				5%	0	1	0,05
CX-11	+ Đất cây xanh đơn vị ở	1,47				5%	0	1	0,05
CX-12	+ Đất cây xanh đơn vị ở	2,69				5%	0	1	0,05
CX-13	+ Đất cây xanh đơn vị ở	0,68				5%	0	1	0,05
4	ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	130,54				7,49%			0,13

4.1	- Đất hạ tầng kỹ thuật	24,43				40%			0,68
BR	+ Đất bãi rác	1,29				40%	1	2	0,8
TRĐ	+ Đất trạm hạ tầng kỹ thuật	3,50				40%	1	2	0,8
XLNT	+ Đất trạm xử lý nước thải	8,07				40%	1	2	0,8
PCCC	+ Đất phòng cháy chữa cháy	0,20				40%	1	2	0,8
	+ Đất bãi xe đơn vị ở	7,05							
BX-02	Bãi xe đơn vị ở	0,60				40%	0	1	0,4
BX-03	Bãi xe đơn vị ở	0,55				40%	0	1	0,4
BX-04	Bãi xe đơn vị ở	1,51				40%	0	1	0,4
BX-05	Bãi xe đơn vị ở	1,55				40%	0	1	0,4
BX-06	Bãi xe đơn vị ở	0,96				40%	0	1	0,4
BX-07	Bãi xe đơn vị ở	0,98				40%	0	1	0,4
BX-08	Bãi xe đơn vị ở	0,90				40%	0	1	0,4
	+ Đất hạ tầng dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	4,32				40%	1	2	0,8
HT-01	Dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
HT-02	Dự trữ phát triển trong khu sinh thái ngập mặn	2,16				40%	1	2	0,8
4.2	- Đất đường giao thông cấp phân khu vực	106,11	0,00	0,00	0,00				
II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	53,68							
1	- Đất công trình công cộng cấp đô thị	40,69							
	+ Đất trường trung học phổ thông (xây dựng mới)	11,23				40%	1	4	1,6
GD-03	Trường trung học phổ thông	4,30				40%	1	4	1,6
GD-07	Trường trung học phổ thông	3,38				40%	1	4	1,6
GD-09	Trường trung học phổ thông	3,55				40%	1	4	1,6
	+ Đất thương mại dịch vụ cấp đô thị	6,42					1	5	2,3

CC-07	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,26				46%	1	5	2,3
CC-08	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	1,99				44%	1	5	2,2
CC-09	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	0,71				60%	1	5	3,0
CC-11	Công trình chợ/thương mại dịch vụ	2,45				43%	1	5	2,2
	+ Đất công trình công cộng cấp đô thị	23,05				40%	1	5	2,0
CC-02	Công trình công cộng cấp đô thị	7,28				40%	1	5	2,0
CC-03	Công trình công cộng cấp đô thị	1,27				40%	1	5	2,0
CC-04	Công trình công cộng cấp đô thị	0,70				40%	1	5	2,0
CC-12	Công trình công cộng cấp đô thị	6,67				40%	1	5	2,0
CC-15	Công trình công cộng cấp đô thị	2,94				40%	1	5	2,0
CC-17	Công trình công cộng cấp đô thị	4,19				40%	1	5	2,0
2	- Đất cây xanh công viên - TDTT cấp đô thị	12,98				25%	0	3	0,75
CX-08	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	6,92				25%	0	3	0,75
CX-09	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	4,18				25%	0	3	0,75
CX-10	Đất cây xanh - TDTT cấp đô thị	1,89				25%	0	3	0,75
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG	168,88							
1	- Đất di tích, tôn giáo	0,36							
DT	+ Đất di tích (tượng đài liệt sỹ)	0,29							Quản lý theo hiện trạng
TG	+ Miếu bà Phước Cơ	0,07							Quản lý theo hiện trạng
2	- Đất an ninh quốc phòng	6,51							
QP-01	+ Cục cảnh sát GT thủy đoàn III	0,06							
QP-02	+ Doanh trại QĐND Việt Nam	1,90							
QP-03	+ Đất quốc phòng	2,44							
TTG	+ Đất trại tạm giam	2,11							
3	- Đất trung tâm nghiên cứu, đào tạo	16,15				40%	1	4	1,6
NC-01	+ Khu khoa học và công nghệ biển	10,03				40%	1	4	1,6
NC-02	+ Trung tâm đào tạo và sát hạch lái xe	2,68				40%	1	4	1,6

NC-03	+ Trung tâm huấn luyện an toàn VietsovPetro	0,79			40%	1	4	1,6
NC-04	+ Trung tâm huấn luyện và bồi dưỡng nghiệp vụ công an tỉnh BR-VT	2,65			40%	1	4	1,6
4	- Đất cây xanh khác	59,87						
	+ Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	30,39			5%	0	1	0,05
CQ-01	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	6,18			5%	0	1	0,05
CQ-02	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	6,30			5%	0	1	0,05
CQ-03	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	3,36			5%	0	1	0,05
CQ-04	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	2,59			5%	0	1	0,05
CQ-05	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	9,92			5%	1	1	0,05
CQ-06	Đất cây xanh cảnh quan cấp đô thị	2,03			5%	0	1	0,05
	+ Đất cây xanh cách ly	29,48			5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường điện	20,23			5%	0	1	0,05
	Đất CXCL đường giao thông	9,25			5%	0	1	0,05
5	- Đất đường giao thông liên khu vực	86,00						
BX-01	+ Đất bến xe cấp đô thị	5,06			40%	0	2	0,8
	+ Đất đường giao thông liên khu vực	80,94						
C	ĐẤT KHÁC	1.639,18						
1	- Đất mặt nước sông, kênh, rạch	568,15						
2	- Đất sinh thái ngập mặn	1.071,03			1,25%	0	2	0,03
RM-01	+ Đất sinh thái ngập mặn	219,65			1,25%	0	2	0,03
RM-02	+ Đất sinh thái ngập mặn	17,40			1,25%	0	2	0,03
RM-03	+ Đất sinh thái ngập mặn	72,36			1,25%	0	2	0,03
RM-04	+ Đất sinh thái ngập mặn	14,93			1,25%	0	2	0,03
RM-05	+ Đất sinh thái ngập mặn	21,63			1,25%	0	2	0,03
RM-06	+ Đất sinh thái ngập mặn	24,24			1,25%	0	2	0,03
RM-07	+ Đất sinh thái ngập mặn	35,08			1,25%	0	2	0,03

RM-08	+ Đất sinh thái ngập mặn	26,06				1,25%	0	2	0,03
RM-09	+ Đất sinh thái ngập mặn	15,40				1,25%	0	2	0,03
RM-10	+ Đất sinh thái ngập mặn	39,95				1,25%	0	2	0,03
RM-11	+ Đất sinh thái ngập mặn	177,83				1,25%	0	2	0,03
RM-12	+ Đất sinh thái ngập mặn	9,34				1,25%	0	2	0,03
RM-13	+ Đất sinh thái ngập mặn	235,70				1,25%	0	2	0,03
RM-14	+ Đất sinh thái ngập mặn	161,46				1,25%	0	2	0,03
D	TỔNG CỘNG	2.322,15	31.500	3.500	35.000	8,76%			0,44

III. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC CẢNH QUAN ĐỐI VỚI TỪNG KHU CHỨC NĂNG

• Khu ở cải tạo, chỉnh trang:

- Loại hình nhà ở: chỉ được xây dựng loại hình nhà liên kế và liên kế có sân vườn.
- Tầng cao linh hoạt từ 1 – 6 tầng tùy theo điều kiện xây dựng; đảm bảo các tầm nhìn, góc nhìn phù hợp theo từng cấp đường:
 - Nhà ở dọc đường Phước Thắng: cho phép xây dựng 1-6 tầng tạo bộ mặt đô thị hiện đại, đồng bộ với các dự án xung quanh.
 - Nhà ở trong các hẻm nhỏ: 1-4 tầng tạo không gian thoáng đãng cho hẻm.
- Hình thức kiến trúc:
 - + Thống nhất về chiều cao mỗi tầng, bảng hiệu, khoảng nhô ra của ban công, hình thức kiến trúc tầng trệt, ... để tránh tình trạng lộn xộn làm mất vẻ mỹ quan đô thị.
 - + Đối với các hộ dân có nhu cầu xây mới, khi xây dựng mới phải tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn được đề cập trong đồ án này, đặc biệt là mật độ xây dựng và tầng cao.
 - + Mặt đứng mang tính chất liên tục, kết hợp các loại hình kiến trúc đa dạng tạo tính năng động cho các dãy phố, khuyến khích sử dụng nét tương đồng trong kiến trúc và kiến trúc địa phương, vật liệu địa phương và khai thác tầng trệt cho các loại hình kinh doanh - thương mại hóa.
 - + Khuyến khích sự thay đổi mặt đứng theo nhịp điệu, tạo sự sinh động cho dãy phố.
 - + Đối với các góc phố cần có thiết kế nhà ở khác biệt, khi cải tạo chỉnh trang có thể nâng tầng cao hoặc chuyển đổi chức năng sử dụng đất theo hình thức hợp lô đất, tạo thành điểm nhấn không gian cho các góc phố.
 - + Trên các trục đường thương mại dịch vụ có vỉa hè rộng trên 3m, nhà ở hiện hữu xây dựng giáp với chỉ giới đường đỏ được xây dựng mái đua che nắng. Độ vươn của mái đua phải bằng đúng 2m tính từ chỉ giới đường đỏ; chiều cao cách mặt vỉa hè tối thiểu 3,5m. Kết cấu mái đua che nắng phải bảo đảm bền vững và an toàn.
 - + Tận dụng triệt để các khoảng trống trước nhà để trồng cây xanh, có thể trồng ở sân trước hoặc cải tạo nhà thêm ban công đối với nhà nhỏ, nhằm giảm nhiệt và đưa không khí mát vào nhà.
- Màu sắc: màu sắc tươi sáng, trang nhã, hài hòa với thiên nhiên. Tránh sử dụng những màu sắc gây phản cảm cho người xem.

• Khu ở xây dựng mới:

- Hình thức nhà ở: nhà liên kế, biệt thự, chung cư, nhà ở tái định cư.
- Đối với khu nhà ở xây mới thấp tầng:
 - + Mật độ xây dựng tối đa: 80% đối với nhà liên kế phố, nhà ở tái định cư, 40-50% đối với biệt thự.
 - + Tầng cao tối đa: 5 tầng đối với nhà liên kế phố, nhà ở tái định cư, 2,5-3 tầng đối với biệt thự.
 - + Loại hình kiến trúc điển hình: biệt thự, nhà liên kế.
- Đối với khu ở kết hợp thương mại dịch vụ (30% đất ở, còn lại là dịch vụ khác):
 - + Mật độ xây dựng tối đa: 46%.
 - + Tầng cao tối đa: 25 tầng.

- + Loại hình kiến trúc điển hình: công trình đa năng (chung cư kết hợp thương mại, văn phòng, ..), biệt thự, nhà liên kế phố.
- Đối với nhà ở chung cư:
 - + Mật độ xây dựng tối đa: 40%
 - + Tầng cao tối đa: 09 tầng.
 - + Loại hình kiến trúc điển hình: chung cư thấp tầng (5-9 tầng).
- Hình thức kiến trúc:
 - + Ưu tiên sử dụng kiến trúc hiện đại, đơn giản, tránh sử dụng các hình khối lớn gây mất cân bằng cho toàn khu, gây áp chế, không hài hòa với tỷ lệ con người.
 - + Thiết kế hài hòa với các khu vực xung quanh, kết hợp với không gian cảnh quan và các tiện ích đường phố tạo thành khu dân cư hiện đại, văn minh.
 - + Thiết kế dựa theo hình dạng lô đất, đồng đều, bố trí tạo thành từng dãy phố.
 - + Khuyến khích sử dụng các dạng tổ hợp mặt đứng khác nhau theo từng cụm nhà từ 3-4 nhà, nhưng vẫn đảm bảo sự đồng điệu về ngôn ngữ kiến trúc trên toàn bộ tuyến đường, có thể sử dụng màu sắc khác nhau tạo sự sinh động cho tuyến phố.
 - + Khuyến khích sử dụng hình thức kiến trúc xanh, kết hợp trồng cây xanh trên mái, các ban công, các khoảng nghỉ và một không gian khác của công trình.
 - + Đối với chung cư, công trình đa năng: Đảm bảo khoảng cách an toàn giữa 2 công trình phù hợp với qui định, quy chuẩn hiện hành.
- Màu sắc: Sử dụng tông màu sáng, hài hòa về thẩm mỹ, tránh sử dụng các tông màu quá chói, quá nổi bật hoặc không hợp với định hướng mỹ quan của toàn khu vực lập quy hoạch.

• **Các công trình công cộng, thương mại dịch vụ:**

- Tầng cao xây dựng:
 - + Công trình thương mại dịch vụ : ≤ 09 tầng.
 - + Các công trình công cộng khác : ≤ 04 tầng
 - + Trường mầm non : ≤ 03 tầng
 - + Trường tiểu học : ≤ 03 tầng.
 - + Trường THCS, trường liên cấp : ≤ 04 tầng
- Hình thức kiến trúc:
 - + Khuyến khích sử dụng hình thức hiện đại, màu sắc trung tính, màu ấm, vật liệu địa phương, vật liệu thân thiện với môi trường.
 - + Ưu tiên sử dụng các thiết kế kiến trúc xanh, tiết kiệm năng lượng, xanh hóa công trình, ... nhằm tăng sự sinh động và hiệu quả sử dụng công trình cao.
 - + Đối với các công trình thương mại dịch vụ: tránh sử dụng các hình khối lớn gây áp chế, không hài hòa với tỷ lệ con người. Khuyến khích chia nhỏ các hình khối và lùi khối vào phía sau, giảm nhỏ tỷ lệ xích kiến trúc và cảm giác áp chế của đường phố với tỷ lệ con người, tạo sự hài hòa tầng bậc.

• **Khu du lịch phát triển trong các khu sinh thái ngập mặn:**

- Tầng cao xây dựng: 1 – 2 tầng
- Hình thức kiến trúc:
 - + Đường nét hình khối công trình kiến trúc theo khuynh hướng kiến trúc sinh thái, đơn giản và tinh tế, đảm bảo các tiêu chí công năng – thích dụng – kinh tế – đẹp.

- + Sử dụng hệ thống mái dốc lợp ngói kết hợp mái bằng bê tông, mái kính gỗ kết hợp cho các công trình khác nhau trong khu du lịch. Khuyến khích sử dụng thêm các vật liệu lợp mái như mái tranh, mái lá...
- + Ưu tiên sử dụng vật liệu địa phương, vật liệu tự nhiên như đá, gỗ, cát, sỏi,... tạo tính hòa nhập với thiên nhiên vùng biển.
- + Sử dụng các màu tươi mát và sáng, có cùng tông màu hài hoà trên bề mặt công trình và cả dây công trình đồng nhất. Hạn chế dùng các màu tối, sẫm gây cảm giác khó chịu về thị giác, nóng bức về cảm giác và gây tâm lý phản cảm, khi cần thiết dùng đến sắc độ tối, sẫm cần có sự cân nhắc và tư vấn của các đơn vị chuyên môn.
- + Xác định vị trí và kiến trúc công trình điểm nhấn cho phù hợp đảm bảo về tầm nhìn, kiến trúc hài hòa và đặc sắc trong khu vực.

IV. PHÂN KỲ THỰC HIỆN

Giai đoạn 2021 – 2025:

- Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật, mở rộng các tuyến đường chính khu vực tạo khung giao thông chung toàn khu như đường D4, D6, D13, D14, N6A, N6B, N16, N19 ... bằng nguồn vốn ngân sách, riêng đối với các đoạn đường nằm trong các dự án quy hoạch chi tiết 1/500 hoặc các dự án đầu tư thì vận động xây dựng, mở rộng đường bằng nguồn lực của chủ đầu tư dự án đó, đảm bảo đầu nối với hạ tầng khung theo quy hoạch.
- Các tuyến đường chính đô thị như đường Biên Hòa – Vũng Tàu, tỉnh lộ 994 được đầu tư theo lộ trình của Tỉnh.
- Lên kế hoạch đền bù giải phóng mặt bằng và đấu giá những khu đất công để tạo nguồn thu ngân sách và bổ sung xây dựng khu tái định cư cho thành phố tại khu vực Phước Cơ.
- Cần ưu tiên đầu tư các khu đất giáo dục cấp đô thị và cấp đơn vị ở (như trường mầm non, trường liên cấp) bằng nguồn vốn ngân sách, tạo hạ tầng xã hội tốt để thu hút cư dân.
- Khuyến khích, hướng dẫn người dân tự chỉnh trang, xây dựng nhà ở tự nhân theo hướng đảm bảo lộ giới, các chỉ tiêu kiến trúc theo quy hoạch, nâng cấp và mở rộng các tuyến hẻm nhằm đảm bảo an toàn cho PCCC và an ninh khu phố.
- Đối với các khu đất dự án hầu hết đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết hoặc chủ trương đầu tư thì khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi cho các chủ đầu tư khẩn trương thực hiện dự án, đây là một trong các động lực chính để giúp khu vực Bắc Phước Thắng phát triển.
- Bước đầu xây dựng quảng trường chính tại công viên trung tâm. Có kế hoạch trồng cây xanh tại các khu đất quy hoạch công viên để tạo bóng mát và cải thiện vi khí hậu khu vực bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
- Khơi thông rạch Cây Khế và các con rạch trong khu vực quy hoạch để thích ứng với biến đổi khí hậu.
- Hình thành các trạm hạ tầng kỹ thuật khung làm cơ sở đầu nối triển khai các dự án khác trong khu vực.

Giai đoạn 2026 – 2030:

- Tiếp tục đầu tư các tuyến đường chính đô thị như đường Biên Hòa – Vũng Tàu, tỉnh lộ 994 theo lộ trình của Tỉnh.
- Đầu tư xây dựng bến xe khách cấp thành phố rộng 5ha tại nút Eo Ông Từ bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
- Xây dựng các công trình công cộng cấp đơn vị ở còn lại bổ sung cho hệ thống công cộng chung toàn khu bằng nguồn vốn ngân sách thành phố hoặc kêu gọi xã hội hóa.
- Triển khai tất cả các hạng mục công cộng cấp đô thị còn lại trên đường Võ Văn Kiệt, đường Biên Hòa – Vũng Tàu, với đầy đủ hạ tầng xã hội và kỹ thuật đồng bộ tạo bộ mặt đô thị khang trang.

- Hình thành các không gian đi bộ, công viên mở ven rạch tạo không gian vui chơi – giải trí cho người dân, cầu đi bộ qua rạch Cây Khế kết nối 2 bên bờ với nhau, gia tăng kết nối hướng ra mặt nước cho mọi người bằng nguồn vốn ngân sách hoặc kêu gọi xã hội hóa.
- Hình thành các cụm công trình ở kết hợp thương mại dịch vụ cao tầng tại nút tạo bộ mặt đô thị.
- Kêu gọi đầu tư phát triển du lịch kết hợp khôi phục khu sinh thái ngập mặn tạo nét đặc trưng của khu vực.
- Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ trên tuyến đường khu vực còn lại thuộc phạm vi đồ án và kết nối với các khu vực lân cận.
- Hoàn thiện hệ thống hạ tầng tại khu vực tái định cư Phước Cơ bằng nguồn vốn ngân sách phục vụ việc tái định cư của thành phố.
- Đầu tư xây dựng chợ đầu mối dọc đường Võ Nguyên Giáp và đường Võ Văn Kiệt.
- Tiếp tục triển khai thực hiện các dự án đã chấp thuận chủ trương đầu tư hoặc được phê duyệt quy hoạch chi tiết ở giai đoạn trước để lấp đầy khu vực.

PHẦN VI – KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Việc lập Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu theo định hướng của đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035, nhằm xây dựng một khu đô thị hiện đại có hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội hoàn chỉnh, đáp ứng nhu cầu phát triển của thành phố trong tương lai.

Đồ án quy hoạch phân khu này là tiền đề cần thiết cho công tác đầu tư xây dựng, tạo thuận lợi trong việc quản lý, khai thác quỹ đất có hiệu quả đồng thời giữ gìn và phát huy được đặc trưng của khu vực nói riêng và thành phố Vũng Tàu nói chung. Do đó, Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Tổng hợp – NAGECCO đã phối hợp với các cơ quan ban ngành địa phương tiến hành lập Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Bắc Phước Thắng, thành phố Vũng Tàu với các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật tuân thủ Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu đến năm 2035, tuân thủ Nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch phân khu đã được duyệt và quy chuẩn quy phạm xây dựng của nhà nước để định hướng phát triển cho khu vực.

Đề nghị Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu sớm xem xét có quyết định phê duyệt đồ án để có cơ sở pháp lý trong việc khai thác sử dụng quỹ đất, quản lý xây dựng, kêu gọi đầu tư tại khu vực.