MỤC LỤC

1 PHẦN MỞ ĐẦU 5
1.1 Lý do thiết kế và mục tiêu của đồ án 5
1.1.1 Sự cần thiết lập quy hoạch 5
1.1.2 Mục tiêu 5
1.2 Các căn cứ lập quy hoạch 6
1.2.1 Các văn bản pháp lý 6
1.2.2 Các căn cứ kỹ thuật 8
1.2.3 Các nguồn tài liệu, số liệu, cơ sở bản đồ 8
1.3 Vị trí ranh giới và phạm vi quy hoạch 9
1.4 Quan điểm quy hoạch 9
1.5 Tính chất và chức năng khu vực quy hoạch 10
1.5.1 Tính chất 10
1.5.2 Chức năng 10
2 PHÂN TÍCH ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG 10
2.1 Điều kiện tự nhiên 10
2.1.1 Khí hậu 10
2.1.2 Thủy văn 11
2.1.3 Hải văn 12
2.1.4 Địa hình, địa mạo 13
2.1.5 Địa chất công trình 14
2.2 Điều kiện kinh tế xã hội 14
2.2.1 Dân cư lao động 14
2.2.2 Các lĩnh vực xã hội 14
2.3 Hiện trạng sử dụng đất 15
2.3.1 Đất công trình công cộng 15
2.3.2 Nhóm nhà ở hiện trạng 16
2.3.3 Đất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản 16
2.3.4 Các loại hình sử dụng đất đai khác 16
2.4 Hiện trạng cảnh quan kiến trúc và môi trường 17
2.5 Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật 18
2.5.1 Hiện trạng hệ thống giao thông 18
2.5.2 Hiện trạng cao độ nền và thoát nước mặt Giao thông: 21
2.5.3 Hiện trạng hệ thống cấp nước 22
2.5.4 Hiện trạng hệ thống cấp điện, chiếu sáng 22
2.5.5 Hiện trạng hệ thống thông tin liên lạc 23
2.5.6 Hiện trạng thu gom và xử lý chất thải rắn 24
2.5.7 Hiện trạng môi trường 24
2.5.8 Hiện trạng nghĩa trang 26
2.6 Rà soát đánh giá các dự án và đồ án có liên quan 27

2.6.1 Quy hoạch chung khu kinh tế Nam Phú Yên 27
2.6.2 Quy hoạch chung đô thị thị xã Đông Hòa 28
2.6.3 Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghệ cao - KKT Nam Phú Yên 29
2.6.4 Quy hoạch khu công nghiệp Hòa Hiệp 30
2.6.5 Quy hoạch khu tái định cư phục vụ tiểu dự án 3 30
2.6.6 Khu dân cư Phú Hiệp 3 31
2.6.7 Nhận diện giá trị trong quy hoạch liên quan. 31
2.7 Đánh giá tổng hợp (SWOT) 31
3 XU HƯỚNG VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM ĐẦU TƯ, PHÁT TRIỂN KHU ĐÔ THỊ MỚI 33
3.1.1 Xu hướng phát triển đô thị trên thế giới 33
3.1.2 Xu hướng phát triển đô thị ở Việt Nam 34
4 CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT 35
4.1 Các căn cứ lập chỉ tiêu 35
4.2 Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đồ án 35
4.2.1 Chỉ tiêu về kinh tế xã hội 35
4.2.2 Chỉ tiêu về kinh tế kỹ thuật 35
4.2.3 Các khu chức năng và hạng mục công trình chính 36
5 ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH 37
5.1 Ý tưởng quy hoạch 37
5.1.1 Mục tiêu 37
5.1.2 Nguyên tắc chung 38
5.1.3 Ý tưởng phân khu chức năng 38
5.2 Cơ cấu quy hoạch 40
6 QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT 40
6.1 Lựa chọn Chỉ tiêu sử dụng đất: 40
6.2 Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất 40
6.3 Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đối với từng lô đất 42
7 QUY HOẠCH KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN 46
7.1 Cảnh quan toàn khu 50
7.2 Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan 51
8 THIẾT KẾ ĐÔ THỊ 55
8.1 Mục tiêu và nhiệm vụ 55
8.2 Nguyên tắc thiết kế đô thị 56
8.3 Quan điểm thiết kế đô thị 56
8.4 Khung thiết kế đô thị tổng thể 56
8.4.1 Hệ thống trung tâm công cộng- dịch vụ đô thị 56
8.4.2 Hệ thống không gian mở 57
8.4.3 Hệ thống giao thông 57
8.5 Các nguyên tắc và giải pháp thiết kế đô thị 58
8.5.1 Nguyên tắc 58

8.5.2 Mật độ xây dựng và tầng cao xây dựng 58
8.5.3 Hệ thống không gian mở 59
9 QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT 61
9.1 Quy hoạch giao thông. 61
9.1.1 Cơ sở thiết kế. 61
9.1.2 Quan điểm thiết kế 61
9.1.3 Giải pháp thiết kế mạng lưới giao thông 61
9.1.4 Các chỉ tiêu kỹ thuật chính mạng lưới giao thông 65
9.1.5 Cắm mốc, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng 65
9.1.6 Tổng hợp đường dây đường ống kỹ thuật 66
9.1.7 Tổng hợp khối lượng giao thông. 66
9.2 Quy hoạch cao độ nền 67
9.2.1 Cơ sở thiết kế 67
9.2.2 Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng 67
9.2.3 Nguyên tắc thiết kế 67
9.2.4 Giải pháp thiết kế cao độ nền 68
9.2.5 Tổng hợp khối lượng san nền. 68
9.3 Quy hoạch thoát nước mặt 68
9.3.1 Cơ sở thiết kế 68
9.3.2 Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng 69
9.3.3 Nguyên tắc thiết kế 69
9.3.4 Giải pháp thiết kế thoát nước mặt 69
9.3.5 Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa. 70
9.4 Quy hoạch cấp nước 73
9.4.1 Cơ sở thiết kế 73
9.4.2 Nguyên tắc thiết kế 73
9.4.3 Tiêu chuẩn và nhu cầu cấp nước 73
9.4.4 Giải pháp thiết kế hệ thống cấp nước 73
9.4.5 Đề xuất và kiến nghị 74
9.4.6 Tổng hợp khối lượng xây dựng 74
9.5 Quy hoạch cấp điện 75
9.5.1 Cơ sở thiết kế 75
9.5.2 Chỉ tiêu cấp điện 75
9.5.3 Phụ tải điện 75
9.5.4 Giải pháp cấp điện chiếu sáng 77
9.6 Quy hoạch thông tin liên lạc 78
9.6.1 Cơ sở thiết kế 78
9.6.2 Chỉ tiêu tính toán: 78
9.6.3 Nguyên tắc thiết kế: 79
9.6.4 Ý tưởng thiết kế: 79
9.6.5 Giải pháp quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc: 80

9.7 Quy hoạch thoát nước thải 81
9.7.1 Cơ sở thiết kế 81
9.7.2 Tiêu chuẩn và nhu cầu thoát nước thải 81
9.7.3 Giải pháp thiết kế thoát nước thải 82
9.7.4 Bảng tổng hợp khối lượng 84
9.8 Quy hoạch quản lý chất thải rắn 84
9.8.1 Tiêu chuẩn và dự báo khối lượng chất thải rắn(CTR) 84
9.8.2 Giải pháp quy hoạch thu gom chất thải rắn 85
9.9 Quy hoạch quản lý nghĩa trang 85
10 DỰ BÁO VÀ ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC 85
10.1 Căn cứ pháp lý 85
10.2 Các phương pháp ĐMC 86
10.3 Các vấn đề môi trường chính 86
10.4 Mục tiêu và chỉ tiêu môi trường 87
10.5 Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng 88
10.6 Giải pháp quy hoạch giảm thiểu ô nhiễm, phòng ngừa sự cố và kế hoạch quản lý quan trắc môi trường 92
10.7 Các giải phải pháp giảm thiểu và thích ứng với BĐKH 94
10.8 Đề xuất danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường 96
11 NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN 96
11.1 Giải pháp về nguồn vốn và tổ chức thực hiện 96
11.2 Phân kì đầu tư 97
11.3 Các dự án ưu tiên đầu tư: 97
12 KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ 97
12.1 Kết luận 97
12.2 Kiến nghị 98
PHỤ LỤC A. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ 99
PHỤ LỤC B. CÁC BẢN VẼ TÓM TẮT 100

1 PHẦN MỞ ĐẦU

1.1 Lý do thiết kế và mục tiêu của đồ án

1.1.1 *Sự cần thiết lập quy hoạch*

Ngày 23/10/2009 Thủ tướng Chỉnh phủ đã ban hành Quyết định số 1712/QĐ-TTg về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Nam Phú Yên, tỉnh Phú Yên đến năm 2025 và ngày 03/06/2019, Ủy ban nhân dân tỉnh Phú Yên ban hành Quyết định số 817/QĐ-UBND về việc phê duyệt Quy hoạch chung đô thị thị xã Đông Hòa, tầm nhìn đến năm 2050. Các quyết định quan trọng này của Chính phủ và Ủy ban tỉnh đã tạo ra bước đột phá về phát triển kinh tế của khu vực duyên hải Miền Trung nói chung và của tỉnh Phú Yên nói riêng nhằm khai thác lợi thế tiềm năng tự nhiên của các cảng biển, dịch vụ, du lịch biển cũng như các hoạt động kinh tế gắn với cảng biển.

Theo chủ trương của UBND tỉnh Phú Yên và Sở Xây dựng xác định chiến lược và cơ hội phát triển đô thị gắn liền với khu kinh tế. Quy hoạch đô thị gắn với khu kinh tế đảm bảo tính khoa học nhằm phát huy tối đa không gian mở đa hướng, hài hòa, văn minh, thân thiện với thiên nhiên và đảm bảo môi trường trong lành...

Khu kinh tế Nam Phú Yên sau 11 năm thực hiện theo quyết định của Thủ tướng Chính Phủ đã được đầu tư xây dựng với nhiều thành tựu đáng kể. Tuy nhiên, đã phát sinh một số vấn đề bất cập cần được điều chỉnh về cấu trúc và định hướng phát triển không gian so với chiến lược phát triển chung của khu kinh tế trước đây, nhằm theo kịp với tính hình phát triên chung hiện nay.

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên có vị trí là cửa ngõ phía bắc của khu kinh tế, kết nối trực tiếp với thành phố Tuy Hòa và tiếp giáp với cảng hàng không quốc tế Tuy Hòa. Đây là khu vực có tiềm năng phát triển lớn về nhiều loại hình dịch vụ nhà ở, du lịch, công công, thương mại dịch vụ... Theo đồ án Quy hoạch chung khu kinh tế nam Phú Yên và Quy hoạch chung đô thị thị xã Đông Hòa đều đã xác định đây là khu vực phát triển đô thị dịch vụ hỗn hợp, điều này rất thuận lợi cho việc hình thành một khu đô thị dịch vụ- du lịch phù hợp với xu hướng phát triển hiện nay; tạo động lực phát triển toàn diện cho khu vực phía Bắc khu kinh tế nam Phú Yên nói riêng và tỉnh Phú Yên nói chung.

Vì những lý do trên, việc lập "***Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên***" là hết sức cần thiết nhằm cụ thể hóa đồ án quy hoạch chung khu kinh tế Nam Phú Yên đã được Thủ tướng chính phủ phê duyệt, định hướng lại các khu chức năng và không gian đô thị phù hợp với thực tế và yêu cầu phát triển mới cũng như khai thác hiệu quả quỹ đất, làm cơ sở phục vụ công tác quản lý xây dựng đô thị; triển khai dự án đầu tư xây dựng theo định hướng quy hoạch đã được duyệt.

1.1.2 *Mục tiêu*

– Cụ thể hóa đồ án Quy hoạch chung xây dựng tỷ lệ 1/10.000 Khu kinh tế Nam Phú Yên, tỉnh Phú Yên đến năm 2025 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt (tại Quyết định số 1712/QĐ-TTg ngày 23/10/2009).

– Kết hợp hài hòa chức năng khu đô thị dịch vụ và cây xanh sinh thái ven biển phù hợp với định hướng Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Nam Phú Yên, nhằm phát huy tối đa hiệu quả sử dụng đất trong khu vực lập quy hoạch.

– Nghiên cứu đề xuất điều chỉnh một phần tuyến đường Hùng Vương, phát huy hiệu quả trong việc khai thác quỹ đất khu vực phía Bắc Khu kinh tế Nam Phú Yên góp phần tạo động lực phát triển kinh tế, nguồn lực cho địa phương và tạo nguồn thu lớn cho tỉnh.

– Phát triển mô hình khu đô thị dịch vụ, du lịch tổng hợp và trung tâm phía Bắc của Khu kinh tế Nam Phú Yên, là đô thị phát triển đồng bộ, hiện đại về cơ sở hạ tầng và bảo vệ môi trường.

– Tạo cơ sở pháp lý để triển khai quy hoạch chi tiết 1/500 và thu hút nguồn lực đầu tư, lập dự án đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội theo Đồ án quy hoạch được duyệt.

1.2 Các căn cứ lập quy hoạch

1.2.1 *Các văn bản pháp lý*

– Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;

– Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;

– Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

– Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ ban hành về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

– Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ ban hành về quản lý không gian kiến trúc cảnh quan đô thị;

– Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

– Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2019 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ ban hành về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

– Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng 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 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về Nội dung Thiết kế đô thị;

– Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/1/2011 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;

– Văn bản số 2802/UBND-ĐTXD ngày 25/5/2018 của UBND Tỉnh Phú Yên về việc tham mưu giải quyết nội dung đề xuất của Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Đô thị TDH Ecoland;

– Văn bản số 234/BC-SXD ngày 07/06/2018 của Sở xây dựng Phú Yên về nội dung đề xuất của Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Đô thị TDH Ecoland;

– Thông báo số 439/TB-UBND ngày 16/07/2018 của UBND Tỉnh Phú Yên về việc cho phép Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Đô thị TDH Ecoland tiếp cận, nghiên cứu, khảo sát để lập Đồ án quy hoạch một số vị trí tại Khu kinh tế Nam Phú Yên;

– Báo cáo số 169/BC-KKT ngày 13/08/2018 của Ban quản lý Khu kinh tế Phú Yên về" kết quả cuộc họp Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Đô thị TDH Ecoland Báo cáo ý tưởng quy hoạch và Đề xuất đầu tư cho vị trí 01 khu đô thị dịch vụ công nghiệp, xã Hòa Hiệp Bắc, thị trấn Hòa Hiệp Trung) vị trí 02 (Khu dân cư phục vụ KCN Hòa Hiệp, thị trấn Hòa Hiệp Trung);

– Thông báo số 579/TB-UBND ngày 26/09/2018 của UBND Tỉnh Phú Yên" kết luận của Phó Chủ Tịch Thường trực UBND tỉnh- Nguyễn Chí Hiến tại cuộc họp bàn về đề xuất đầu tư dự án của Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Đô thị TDH Ecoland tại Khu kinh tế Nam Phú Yên;

– Văn bản số 1903/SXD- QHKT ngày 27/09/2018 của Sở xây dựng Phú Yên về việc góp ý Dự thảo Báo cáo của BCS Đảng UBND tỉnh báo cáo Thường trực Tỉnh ủy xin ý kiến về ý tưởng quy hoạch và đề xuất đầu tư dự án của Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Đô thị TDH Ecoland tại Khu kinh tế Nam Phú Yên;

– Văn bản số 258-KL/TU ngày 29/10/2018 của Tỉnh Ủy Phú Yên về việc" kết luận của Ban thường vụ Tỉnh ủy về ý tưởng điều chỉnh quy hoạch một phần diện tích tại Khu Kinh tế Nam Phú Yên";

– Thông báo số 669/TB-UBND ngày 06/11/2018 của UBND Tỉnh Phú Yên về việc điều chỉnh một phần hướng tuyến đường Hùng Vương; tổ chức quy hoạch khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc xã Hòa Hiệp Bắc và một phần diện tích của Khu dân cư phục vụ Khu công nghiệp, thị trấn Hòa Hiệp Trung, huyện Đông Hòa;

– Căn cứ ý kiến góp ý của Bộ Xây dựng (Văn bản số 95/BXD-QHKT ngày 04/7/2019) về Nhiệm vụ quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000 khu vực dự kiến đầu tư Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc Khu kinh tế Nam Phú Yên;

– Căn cứ Quyết định số 1181/QĐ-UBND ngày 06/08/2019 của UBND Tỉnh Phú Yên về việc phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000 khu vực dự kiến đầu tư Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc Khu kinh tế Nam Phú Yên, huyện Đông Hòa.

– Căn cứ Biên bản cuộc họp ngày 05/02/2020 của hội đồng thẩm định (mở rộng) đồ án quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu vực dự kiến đầu tư khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc Khu kinh tế Nam Phú Yên;

– Căn cứ văn bản số 295/SXD-QHKT ngày 03/03/2020 của Sở Xây dựng về việc thỏa thuận ranh giới lập quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu vực dự kiến đầu tư khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc Khu kinh tế Nam Phú Yên;

– Căn cứ Công văn số 239/TC-QC ngày 29/5/2020 của Cục Tác chiến – Bộ Tổng Tham mưu "V/v chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình".

1.2.2 *Các căn cứ kỹ thuật*

❖ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam:

– QCVN 01:2008/BXD về Quy hoạch xây dựng;

– QCVN 07:2016/BXD về Các công trình hạ tầng kỹ thuật;

– QCVN 07:2009/BTNMT về Ngưỡng chất thải nguy hại;

– QCVN 14:2008/BTNMT về nước thải sinh hoạt do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành;

– QCVN 50:2013/BTNMT về Ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

❖ Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam:

– TCVN9257-2012- Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị;

Các quy chuẩn và tiêu chuẩn xây dựng Chuyên ngành liên quan khác.

1.2.3 *Các nguồn tài liệu, số liệu, cơ sở bản đồ*

– Số liệu tổng hợp kinh tế - xã hội thị xã Đông Hòa, khu Kinh tế Nam Phú Yên và khu vực lập quy hoạch;

– Niên giám thống kê thị xã Đông Hòa 2017,2018;

– Các số liệu, tài liệu về điều kiện tự nhiên, hiện trạng kinh tế xã hội và hạ tầng kỹ thuật khu vực đô thị mới Nam thành phố Tuy Hòa;

– Kết quả điều tra, khảo sát hiện trạng cao độ nền ở khu vực thiết kế thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên;

– Các kết quả điều tra, số liệu, tài liệu về khí tượng thủy văn, địa chất công trình, hiện trạng kinh tế xã hội, hạ tầng kỹ thuật... và các tài liệu có liên quan;

– Các văn bản xin đấu nối hạ tầng kỹ thuật với các công ty cung cấp điện, nước, viễn thông....và căn bản chấp thuận phương án nghiên cứu của các sở ngành liên quan;

– Bản đồ nền đo đạc tỷ lệ 1/2000 khu vực nghiên cứu lập quy hoạch trên nền hệ tọa độ VN 2000 do công ty cổ phần tư vấn thiết kế xây dựng và thương mại Thành Vinh lập năm 2018;

– Các đồ án quy hoạch ngành, dự án đầu tư xây dựng khác có liên quan.

1.3 Vị trí ranh giới và phạm vi quy hoạch

Sơ đồ vị trí và mối liên hệ

Khu vực lập Quy hoạch là cửa ngõ phía Bắc của Khu kinh tế Nam Phú Yên, kết nối trực tiếp với thành phố Tuy Hòa và tiếp giáp với cảng hàng không quốc tế Tuy Hòa, cách trung tâm thành phố khoảng 7km và cách sân bay Tuy Hòa khoảng 1.5km.

a) Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có vị trí địa lý thuộc phường Hòa Hiệp Bắc và phường Hòa Hiệp Trung, thị xã Đông Hòa, tỉnh Phú Yên. Ranh giới được xác định như sau:

– Phía Đông : Giáp đường mực nước triều cao trung bình nhiều năm;

– Phía Tây : Giáp khu công nghiệp Hòa Hiệp và khu CNC Hòa Hiệp;

– Phía Nam : Giáp khu dân cư hiện trạng ;

– Phía Bắc : Giáp khu đất quân sự và Khu đất lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công viên chuyển đề kết hợp thương mại – dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng.

b) Quy mô diện tích khu vực lập quy hoạch: khoảng **284,30 ha.**

1.4 Quan điểm quy hoạch

– ***Tuân thủ hệ thống:*** tuân thủ các quy chuẩn quy phạm liên quan, tuân thủ Quy hoạch chung đã phê duyệt, khớp nối đồng bộ với hệ thống hiện có và các dự án đã và đang triển khai trong phạm vi liên quan về không gian kiến trúc cũng như hạ tầng kỹ thuật.

– ***Khoa học:*** phát triển khu đô thị dịch vụ ven biển trên nền tảng khai thác giá trị tài nguyên tự nhiên tạo lập cấu trúc đô thị phát triển bền vững, tác động tích cực đến phát triển kinh tế xã hội khu Kinh tế Nam Phú Yên.

– ***Thực tiễn:*** Các giải pháp quy hoạch phải khả thi; phù hợp với điều kiện kinh tế xã hội tỉnh Phú Yên; sử dụng đất hiệu quả, hợp lý, tiết kiệm tài nguyên. Đáp ứng nhu cầu phát triển trước mắt và có tầm nhìn dài hạn.

– ***Thẩm mỹ:*** Tạo nên môi trường đô thị có không gian sống, làm việc, nghỉ ngơi tiện nghi, hiện đại, sinh thái. Diện mạo kiến trúc đô thị góp phần làm phong phú thêm bản sắc văn hoá bản địa; không gian đô thị tăng sức hấp dẫn với người dân sinh sống.

1.5 Tính chất và chức năng khu vực quy hoạch

1.5.1 *Tính chất*

– Là khu vực trung tâm phía Bắc của Khu kinh tế Nam Phú Yên.

– Là đô thị dịch vụ, du lịch tổng hợp, hiện đại với cơ sở hạ tầng và dịch vụ đồng bộ theo hướng phát triển bền vững và bảo vệ môi trường; với các khu chức năng dịch vụ chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu ở, du lịch và nghỉ dưỡng.

1.5.2 *Chức năng*

Là khu vực tổ hợp các chức năng hỗn hợp dịch vụ tổng hợp ven biển - đô thị du lịch. Cụ thể như sau:

– Khu công viên chuyên đề biển;

– Khu trung tâm công cộng dịch vụ đô thị;

– Khu trung tâm hỗn hợp dịch vụ, thương mại;

– Khu trung tâm công cộng dịch vụ đơn vị ở;

– Khu ở chất lượng cao gắn với môi trường sinh thái biển;

– Khu hạ tầng xã hội, cây xanh xanh cảnh quan, thể dục thể thao đơn vị ở;

– Khu hạ tầng kĩ thuật.

2 PHÂN TÍCH ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG

2.1 Điều kiện tự nhiên

2.1.1 *Khí hậu*

Khu vực nghiên cứu quy hoạch thuộc vùng khí hậu đồng bằng ven biển (II) -Tiểu vùng II-I với các đặc trưng khí hậu: Khí hậu, thời tiết khá thuận lợi cho phát triển sản xuất nông nghiệp. Nắng nóng ẩm khá ổn định, thường kéo dài 9 tháng trong năm, chế độ nhiệt thể hiện một mùa đông ngắn, không lạnh và mùa hè kéo dài, thuận lợi cho cây trồng phát triển và là điều kiện để tăng vụ, phát triển chăn nuôi gia súc. Ngoài ra thời tiết, khí hậu còn tạo thuận lợi cho phát triển kinh tế biển, đặc biệt là kinh tế du lịch.

– *Nhiệt độ*: Có chế độ nhiệt độ cao quanh năm, nhiệt độ không khí trung bình năm khoảng 26,5° C. Nhiệt độ cao nhất trung bình năm khoảng 29,3° C, nhiệt độ thấp nhất trung năm khoảng 23,2° C.

– *Nắng:* Theo thống kê số giờ nắng trung bình các tháng trong năm 2016 dao động từ 210 đến 307 giờ. Tổng số giờ nắng 9 tháng đầu năm 2016 khoảng 3.864 giờ, cao hơn so với cùng kỳ năm 2015 khoảng 1.548 giờ. Tình hình hạn hán trong những tháng đầu năm 2016

diễn ra rất nghiêm trọng, nắng hạn đã làm cho nhiều diện tích lúa Hè Thu không thể sản xuất do thiếu nước và khô hạn mất trắng.

– *Mưa:* Lượng mưa phân bố không đồng đều theo không gian và thời gian Chín tháng đầu năm 2016 tổng lượng mưa thấp, gây khó khăn cho sản xuất nông nghiệp, đến các tháng 8, 9, 10 lượng mưa cải thiện và tăng dần tháng 11, 12.

– *Gió:* Có hai hướng gió chủ đạo trong năm là gió Tây - Nam và gió mùa Đông Bắc. Ngoài ra, còn có gió Nồm thổi thường xuyên trong ngày:

+ Gió Tây - Nam (còn gọi là gió Phơn, gió Lào): Hàng năm, bắt đầu khoảng trung tuần tháng III đến đầu tháng V thì hoạt động mạnh và kết thúc vào tháng VII, bình thường đến tháng VIII không còn hiện tượng gió Tây – Nam, nhưng cá biệt cũng có năm kéo dài đến hết tháng IX.

+ Gió mùa Đông Bắc: Gió mùa Đông Bắc bắt đầu khoảng đầu tháng X đến tháng III năm sau, trùng vào mùa mưa nên gây ra kiểu thời tiết ẩm ướt.

– *Bão, áp thấp nhiệt đới*: Phú Yên tuy là một trong những tỉnh ven biển nằm trong khu vực đón bão, song bão không nhiều như Bắc Trung Bộ và miền Bắc, và xen kẽ có năm không có bão. Mùa bão ở Phú Yên trùng với mùa mưa (tháng IX đến tháng XII) nhưng có năm cuối tháng VI đầu tháng VII đã có bão đổ bộ vào khu vực này (năm 1978), cho nên vào giữa mùa gió Tây khô nóng cũng không loại trừ khả năng bão đổ bộ.

– *Gió bão:* Tốc độ gió mạnh nhất khi có bão là 40m/s, hàng năm có từ 1 đến 3 cơn bão đổ bộ vào vùng biển Phú Yên. Khu vực quy hoạch dù nằm trong khu vực đón bão nhưng bão không nhiều và không mạnh như ở Bắc Trung bộ và miền Bắc. Gió bão mạnh ven biển có thể đạt tới tốc độ cực đại 30÷35m/s song lại yếu đi nhanh chóng khi vào đất liền vì vấp phải núi ở ngay sát biển. Mưa bão cũng rất lớn song không dữ dội bằng các vùng phía Bắc. Cường độ mưa trong bão lớn nhất trong một ngày cũng chỉ đạt tới trên dưới 300mm.

Một số đặc trưng khí hậu của khu vực nghiên cứu (niên giám thống kê 2016).

Đặc trưng khí hậu	Tuy Hòa – Phú Yên
Nhiệt độ trung bình năm (oC)	26,6
Nhiệt độ tối cao tuyệt đối (oC)	40,5
Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối (oC)	15,2
Lượng mưa trung bình năm (mm)	2.450
Độ ẩm tương đối năm (%)	81
Độ ẩm tối thấp tuyệt đối (%)	30
Tổng số giờ nắng	2.531

2.1.2 *Thủy văn*

Khu công nghệ cao thuộc KKT Nam Phú Yên chịu ảnh hưởng của chế độ thuỷ văn sông Đà Rằng, sông Bàn Thạch và chế độ triều của biển Đông khu vực tỉnh Phú Yên.

– Nước lũ sông Đà Rằng gây ngập lụt thành phố Tuy Hòa với mực nước đo được tại trạm thủy văn Phú Lâm là 2,8÷3,1m (theo báo cáo của sở nông nghiệp phát triển nông thôn về tỉnh hình lũ lụt của tỉnh Phú Yên).

– Sông Bàn Thạch và sông Đà Nông:

+ Lưu vực sông Bàn Thạch- sông Đà Nông nằm trong khu vực có lượng mưa lớn nhất tỉnh nên thường gây lũ lụt cho vùng Nam Tuy Hoà.

+ Phía Nam khu Kinh tế chịu ảnh hưởng của chế độ thuỷ văn sông Bàn Thạch, hàng năm vào mùa lũ thường xuyên xảy ra hiện tượng úng, ngập lụt với cao trình từ +1,5m đến +2,5m. Trận lụt lớn vào năm 1993, cao trình +3,2m đến +3,5m.

2.1.3 *Hải văn*

Thủy triều Phú Yên nằm trong đặc điểm chung của thủy triều từ Quảng Ngãi đến Nha Trang. Chế độ thủy triều chủ yếu là nhật triều không đều. Số ngày nhật triều trong tháng từ 17 - 26 ngày, vào các ngày nước kém thường có thêm một con nước nhỏ trong ngày.

Sơ đồ hải văn Bắc

Sơ đồ hải văn Nam

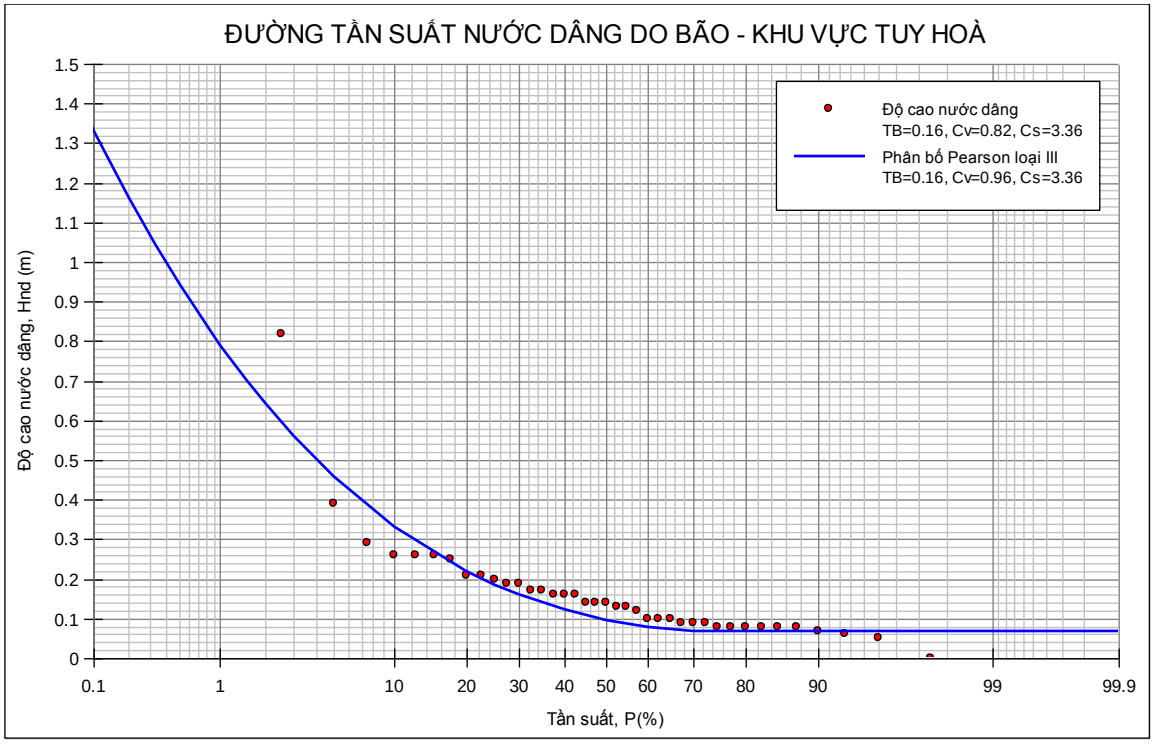
Theo số liệu đo đạc và nghiên cứu của Trung tâm Khí tượng Thủy văn biển - Tổng cục Khí tượng Thủy văn thì mực nước triều thiên văn lớn nhất tại Tuy Hòa lấy theo tương quan với trạm triều Quy Nhơn sau khi đã quy đổi về hệ cao độ VN2000 là 1,95 m. Một số đặc trưng về độ lớn triều phục vụ cho mục đích thiết kế tại khu vực xây dựng công trình như sau:

– Chênh lệch triều trung bình: 1,50 m

– Mực nước triều thiên văn lớn nhất Hmax = + 1,95 m

– Mực nước triều thiên văn thấp nhất: Hmin = – 0,40 m

Sử dụng mô hình DELFT-3D với bộ số liệu về đường đi của các cơn bão từ năm 1970 đến 2008 của Trung tâm Liên hợp cảnh báo bão Hoa Kỳ (JTWC), kết quả tính toán nước dâng được xây dựng thành đường tần suất cho khu vực Tuy Hòa được thể hiện trên Hình 2 (xem chi tiết ở phụ lục A).

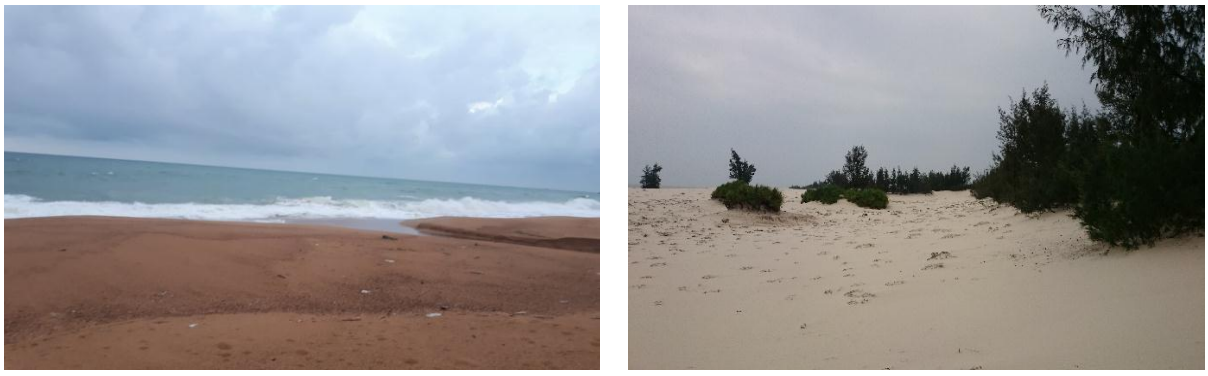


Đường tần suất nước dâng do bão tại Tuy Hoà

Có thể thấy rằng nước dâng trong bão ở khu vực Phú Yên là khá thấp, phù hợp với số liệu lịch sử về chiều cao nước dâng lớn nhất đã từng xảy ra ở khu vực này là 0.8 m (nguồn: Viện Cơ Học Việt Nam, xem 14TCN-103-2002). Nguyên nhân chủ yếu là do yếu tố địa hình: thềm lục địa khu vực này dốc, nước sâu và đường bờ có hình cung lồi hạn chế khả năng lũy tích nước dâng gây ra bởi lực tương tác giữa gió bão và nước.

2.1.4 *Địa hình, địa mạo*

Khu vực nghiên cứu có địa hình đồng bằng cửa sông ven biển, hướng dốc chính từ Tây Nam sang Đông Bắc và dốc dần ra hướng sông Đà Rằng.



Địa hình đặc trưng khu vực lập quy hoạch

Địa hình phần lớn bằng phẳng, nền đất tốt nên dễ triển khai xây dựng. Cao độ nền hiện trạng tương đối đảm bảo yêu cầu xây dựng (cao độ trung bình 4 -7,5), do đó giảm khối lượng đất san nền.

2.1.5 *Địa chất công trình*

Chưa có khảo sát địa chất khu quy hoạch, tuy vậy nằm trong ranh giới thiết kế có dự án "Quy hoạch xây dựng thị trấn Hoà Vinh" (đã được UBND tỉnh phê duyệt) đã thăm dò 5 hố khoan (T8/2005) và kết quả khảo sát do công ty tư vấn khảo sát thiết kế hàng không lập 6/2004; 10/2005 về địa chất khu vực sân bay.

Theo kết quả khoan 05 lỗ khoan cho thấy hầu hết các lỗ khoan đều có tầng đất yếu là bùn sét pha, chiều sâu từ mặt đất đến lớp này thường dao động từ -12,5m đến -7,5m, các lớp đất bên trên có cường độ chịu tải không cao; lớp bùn sét pha có khuynh hướng mỏng dần về phía Đông.

Khu vực sân bay tương đối đồng nhất: lớp 1 là cát hạt thô màu xám vàng, trắng, xám đen, chiều dày 0,3m; Lớp 2 cát hạt thô xám vàng lẫn sạn sỏi chiều dày ≥ 6m (hết chiều sâu lỗ khoan.

Từ các kết quả khảo sát trên nhận thấy địa hình dạng đồi cát thấp ven biển có nền đất tương đối ổn định, thuận lợi cho xây dựng các công trình vừa phải. Địa hình đồng bằng ven sông có nền đất yếu. Khi xây dựng các công trình kiên cố, cao tầng cần phải khoan thăm dò để xử lý nền móng đạt tiêu chuẩn quốc gia.

2.2 Điều kiện kinh tế xã hội

2.2.1 *Dân cư lao động*

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc một phần địa giới hành chính phường Hòa Hiệp Bắc và một phần thuộc phường Hòa Hiệp Trung thị xã Đông Hòa. Theo điều tra sơ bộ, hiện nay trong khu vực nghiên cứu có khả năng ảnh hưởng tới khoảng 8 hộ dân (khoảng 24 người). Tuy nhiên, ranh giới nghiên cứu chỉ làm ảnh hưởng đến phần diện tích sân vườn của các hộ dân chứ không làm ảnh hướng đến các công trình nhà ở của các hộ. Khu vực dân cư tập trung chủ yếu phía Nam. Dân cư trong khu vực nghiên cứu chủ yếu sinh hoạt bằng canh tác, chăn nuôi và đánh bắt thủy hải sản và lao động trong khu vực thị xã Đông Hòa.

2.2.2 *Các lĩnh vực xã hội*

Giáo dục - đào tạo: Khu vực nghiên cứu thuộc phường Hòa Hiệp Bắc và phường Hòa Hiệp Trung của thị xã Đông Hòa nên được thụ hưởng đầy đủ hệ thống giáo dục của thị xã, từ cấp mầm non đến trung học phổ thông. Ngay gần khu vực nghiên cứu có trường THPT Nguyễn Trường Tộ và trường tiểu học Hòa Hiệp Trung, trường THCS Lương Tấn Thịnh.

Tôn giáo: Trong những năm qua hoạt động tôn giáo trong khu vực nghiên cứu nói riêng và tỉnh Phú Yên nói chung đã có những chuyển biến tích cực góp phần vào việc phát triển kinh tế và ổn định trật tự an toàn xã hội trên địa bàn; quyền tự do tín ngưỡng, tôn giáo của công dân được đảm bảo, sinh hoạt tôn giáo của đồng bào có đạo được tiến hành bình thường, tuân thủ pháp luật; nhu cầu của các tôn giáo được giải quyết kịp thời, thỏa đáng như: Trùng tu, sửa chữa cơ sở thờ tự, đào tạo, phong chức, phong phẩm, thuyên chuyển, bổ nhiệm chức sắc, nhà tu hành và những hoạt động tôn giáo đúng theo Hiến chương, Đạo quy của đạo và pháp luật của Nhà nước. Hiện trên địa bàn có 5 tôn giáo chính: Phật giáo, Công

giáo, Tin lành, Cao Đài, Phật giáo Hòa Hảo. Trong khu vực nghiên cứu hiện nay có Lăng Ông Phú Thọ đã được trùng tu sửa chữa và nâng cấp phục vụ nhu cầu tâm linh và tín ngưỡng của người dân trong vùng.

Thể thao - văn hóa: Có một công viên Hòa Bình trong ranh giới, tuy đã được đầu tư cảnh quan nhưng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu và mong muốn của người dân do ở cách xa khu dân cư hiện trạng.

Nhà ở: Nhà ở trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là nhà ở kiên cố và bán kiên cố đạt trên 80%. Trong đó các khu vực trồng trọt, chăn nuôi có một số nhà tạm với mục đích trông coi canh tác.

2.3 Hiện trạng sử dụng đất

Đất đai khu vực nghiên cứu hiện nay chủ yếu là đất trồng dương, bãi cát và đất trống chưa sử dụng, xen lẫn đó khu vực nuôi trồng thủy sản chưa được di dời và một phần đất nghĩa trang tập trung. Do đó đặc điểm về hiện trạng sử dụng đất rất thuận lợi cho việc xây dựng.

Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

TT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất nhóm nhà ở	0,49	0,17
2	Đất lâm nghiệp (trồng dương)	87,28	30,70
3	Đất nuôi trồng thủy sản	18,25	6,42
4	Đất cây xanh đơn vị ở	0,84	0,30
5	Đất tôn giáo	0,49	0,17
6	Đất nghĩa trang	3,14	1,11
7	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	0,26	0,09
8	Bãi cát	100,66	35,41
9	Đất đang san gạt	3,58	1,26
10	Đất chưa sử dụng	46,66	16,41
11	Đất mặt nước	8,37	2,94
12	Đất giao thông	14,28	5,02
	TỔNG	**284,30**	**100,00**

2.3.1 *Đất công trình công cộng*

Hiện nay trong khu vực nghiên cứu không có công trình công cộng đơn vị ở cũng như công trình công cộng cấp đô thị

2.3.2 *Nhóm nhà ở hiện trạng*

Đất nhóm ở khu vực nghiên cứu có diện tích khoảng 4,898 m2 với khoảng 8 hộ chiếm 0,17% tổng diện tích khu vực nghiên cứu. Tuy nhiên, phần diện tích đất nhóm ở hiện trạng trong ranh giới nghiên cứu chỉ lấy vào phần đất sân vườn của các hộ dân.

Nhà ở trong khu vực quy hoạch thường là một tổ hợp nhà gồm công trình chính (nhà ở) và các công trình phụ (nhà bếp, kho, chuồng trại…). Tiêu chí đánh giá hiện trạng và kiến trúc căn cứ chủ yếu vào nhà chính, được chia thành 3 cấp: nhà kiên cố, nhà bán kiên cố và nhà tạm. Số nhà tốt (kiên cố) chiếm gần 80%, số nhà xấu (nhà tạm) còn rải rác chiếm khoảng 15%,. Các công trình nhà ở chủ yếu là nhà tầng 1-3, mật độ xây dựng trong các hộ trung bình khoảng 30 – 40%.

Hiện trạng nhà ở (nnc)

2.3.3 *Đất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản*

Hiện tại tổng diện tích đất sản xuất nuôi trồng thủy sản khoảng 18,25ha, chiếm 6,42% diện tích đất quy hoạch. Tại đây chủ yếu nuôi trồng một số loại hải sản như tôm, cá… Tuy nhiên diện tích đất sử dụng cho nuôi trồng thủy hải sản này chỉ là tạm thời nên thuận lợi trong việc giải phóng mặt bằng phục vụ cho việc lập quy hoạch và triển khai xây dựng dự án theo quy hoạch. Hiện nay tỉnh cũng đã cho thu hồi và giải phóng một phần đất nuôi trồng thủy sản.

2.3.4 *Các loại hình sử dụng đất đai khác*

Đất tôn giáo tín ngưỡng tổng diện tích khoảng 0.49 ha; Đất nghĩa trang diện tích 3,14 ha; Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật 0,26ha, chiếm 0,1%; Đất bãi cát 100,66ha, chiếm 35,41%; Đất chưa sử dụng diện tích 46,66 ha chiếm 16,41% tổng diện tích đất khu vực nghiên cứu; Đất đang san gạt có tổng diện tích 3,58ha chiếm 1,26% tổng diện tích; Đất giao thông 14,28ha chiếm 5,02%.

Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất (ncc)

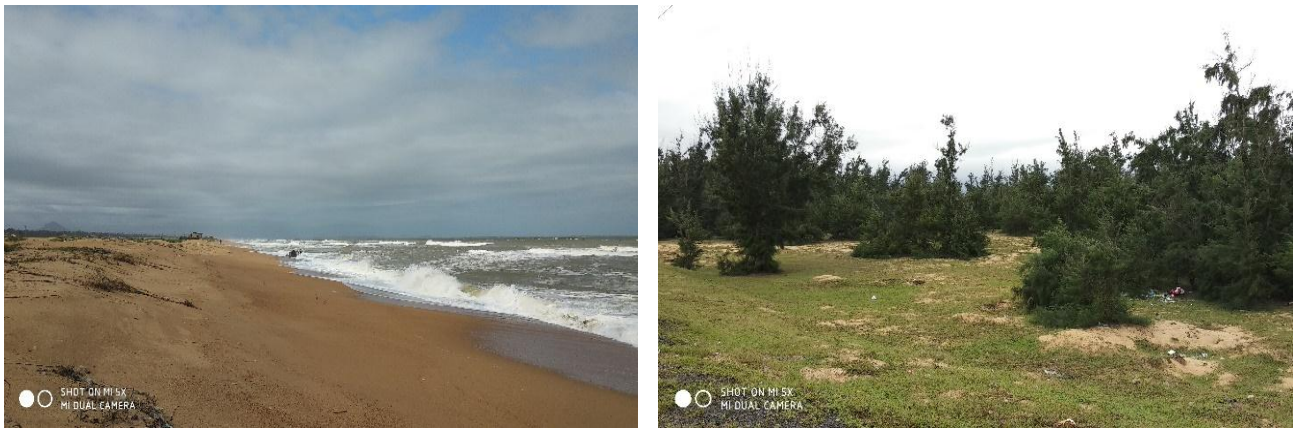
TT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
5	Đất tôn giáo	0,49	0,17
6	Đất nghĩa trang	3,14	1,11
7	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	0,26	0,09

8	Bãi cát	100,66	35,41
9	Đất đang san gạt	3,58	1,26
10	Đất chưa sử dụng	46,66	16,41
11	Đất giao thông	14,28	5,02

Hiện trạng giao thông - công trình di tích và nghĩa trang

2.4 Hiện trạng cảnh quan kiến trúc và môi trường

Cấu trúc không gian của khu vực nghiên cứu quy hoạch thuộc vùng Châu thổ ven biển. Các khu dân cư tại khu vực chủ yếu sống theo dạng nhà vườn ven sông, ven biển và ven các tuyến đường giao thông chính, gắn bó và hài hòa với cảnh quan thiên nhiên.



Hiện trạng cảnh quan và môi trường

Phía Đông khu vực nghiên cứu quy hoạch có bờ biển dài, thoải và đẹp tuy không thể khai thác để làm các bãi tắm du lịch như các vùng biển khác do nồng độ muối trong nước biển cao và khu vực ven biển hay chịu ảnh hưởng của bão cát, nhưng đây là nơi có cảnh

quan và tầm nhìn đẹp nếu có biện pháp trồng cây xanh cảnh quan kết hợp các công trình dịch vụ ven biển thì nơi đây là địa điểm lý tưởng để tổ chức các khu chức năng hỗn hợp gắn với sinh hoạt cộng đồng kết hợp với các dịch vụ, du lịch thể thao biển. Đây là vùng có nhiều giá trị về cảnh quan tự nhiên và quỹ đất thuận lợi để phát triển đô thị dịch vụ tổng hợp.

2.5 Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

2.5.1 *Hiện trạng hệ thống giao thông*

a) Giao thông đối ngoại liên quan đến khu vực nghiên cứu.

Đường bộ: Khu vực nghiên cứu có hệ thống giao thông đối ngoại tương đối thuận lợi. Ngoài kết nối Bắc Nam (giữa trung tâm thành phố Tuy Hòa - Khu vực nghiên cứu - Khu kinh tế Nam Phú Yên) thông qua tuyến đường Hùng Vương (lộ giới hiện trạng 30m), đường Nguyễn Tất Thành sát khu vực nghiên cứu và QL1A; còn có hệ thống đường bộ kết nối với khu vực phía Tây và các tỉnh Tây Nguyên như QL25, QL29.

Đường thủy: Khu vực nghiên cứu nằm sát sát biển và sông Đà Rằng nên giao thông bằng đường thủy tương đối thuận lợi; cách cảng nước sâu Vũng Rô khoảng 7km.

Đường sắt: Tuyến đường sắt Bắc Nam đi qua thành phố Tuy Hòa (nằm sát khu vực nghiên cứu về phía Tây) tạo điều kiện thuận lợi trong liên kết giao thông, vận tải cho khu vực. Hiện trạng ga Hòa Hiệp (cách khu vực nghiên cứu khoảng 2km) chỉ là ga xép nên chưa phát huy hết được tiềm lực vận tải khối lượng lớn của hệ thống đường sắt đối với khu vực.

Đường không: sân bay Tuy Hòa (còn gọi là sân bay Đông Tác) cách khu vực nghiên cứu 3km về hướng Bắc. Tăng cường kết nối cho khu vực thiết kế.

Giao thông đối ngoại liên quan đến khu vực nghiên cứu

Đường Hùng Vương

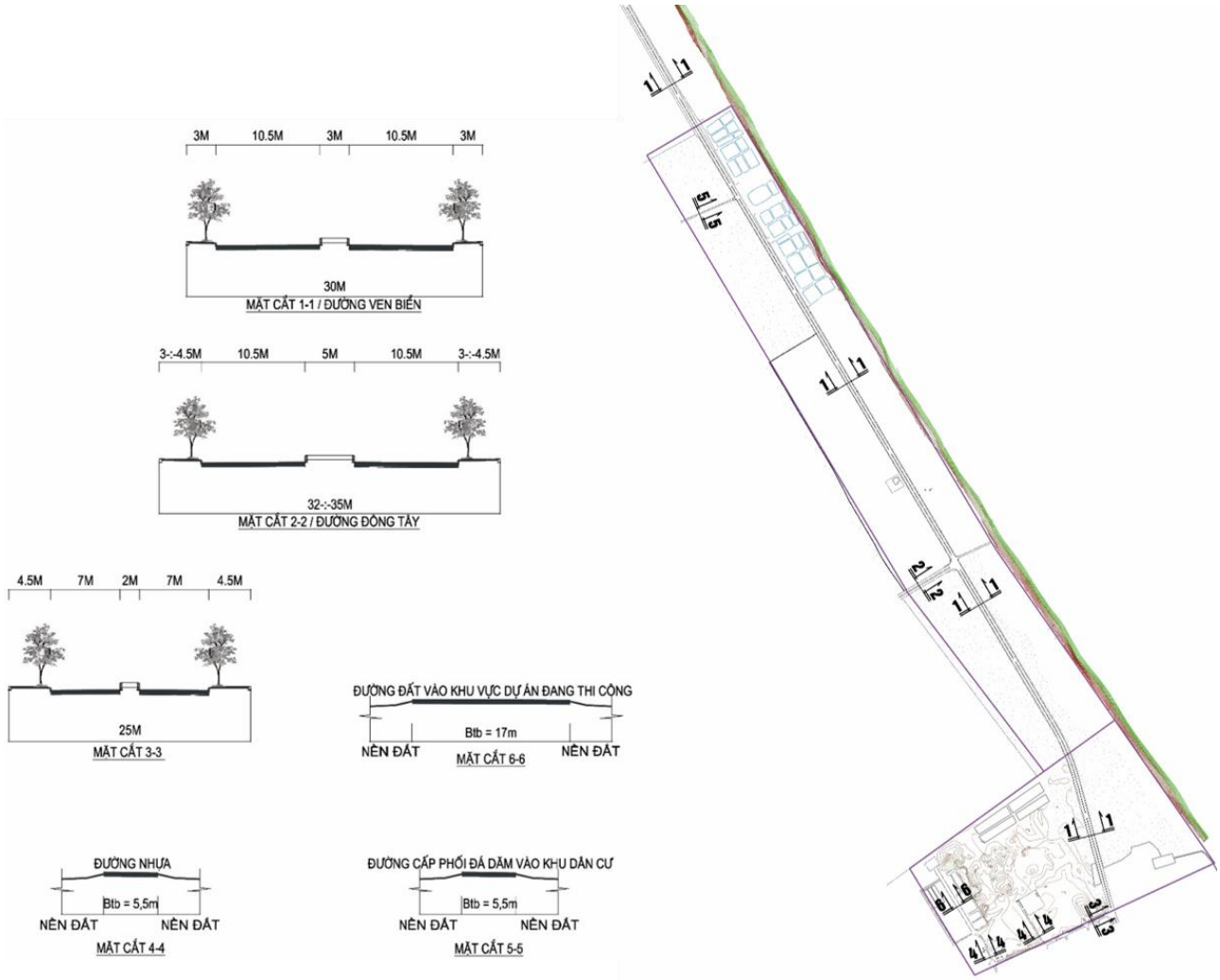
Trục Đông Tây 4

CHK Tuy Hòa

Giao thông đối ngoại Nguồn: Nhóm công trình (nnc)

b) Giao thông khu vực

Giao thông trong khu vực nghiên cứu hình thành rời rạc, chủ yếu là đường bê tông nhựa và cấp phối đang thi công. Hệ thống đường làng xóm với mặt cắt nhỏ hẹp phần lớn đã được cứng hóa kết nối với trục giao thông chính của thành phố là tuyến đường Hùng Vương (mặt cắt hiện trạng rộng 30m). Ngoài ra còn hệ thống đường nội bộ bờ ruộng, bờ thửa của các hộ dân canh tác, trồng trọt.



Mạng lưới đường khu vực nghiên cứu.

c) Hệ thống giao thông công cộng đi qua khu vực nghiên cứu

Hiện tại, trên địa bàn tỉnh có 15 tuyến vận tải hành khách công cộng bằng xe bus với tần suất 30-45 phút/chuyến. Ngoài ra còn có xe buýt của tỉnh Bình Định khai thác tuyến Quy Nhơn - TT Chí Thạnh (và ngược lại) và tuyến buýt Tuy Hòa - Nha Trang (và ngược lại).

Tuyến xe buýt Tuy Hòa - Nha Trang đi qua khu vực nghiên cứu có lộ trình: Nguyễn Tất Thành - Trần Hưng Đạo - Hùng Vương - Đinh Tiên Hoàng - Ngô Gia Tự - Lạc Long Quân - Nguyễn Văn Linh (TP Tuy Hòa) - quốc lộ 1 (đoạn qua thị xã Đông Hòa) - hầm đèo Cả– thị trấn Vạn Giã - quốc lộ 1 - chợ Ninh Hòa - ngã ba Trong - quốc lộ 1 - đường 2/4 - Quang Trung - Lê Thánh Tôn - Nguyễn Thiện Thuật - Trần Quang Khải - Trần Phú - Trung tâm điều hành xe buýt (TP Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa). Thời gian mở tuyến từ 4 giờ 30 đến 20 giờ hàng ngày, với thời gian mỗi hành trình khoảng 160 phút/lượt, tần suất chạy xe 20 phút/lượt.

d) Đánh giá hệ thống giao thông

* Thuận lợi:

– Với bốn phương thức kết nối vận tải đường bộ, đường thủy, đường sắt, đường hàng không tạo nên tính phong phú, đa dạng giữa các phương thức vận tải, tăng cường khả năng kết nối, năng lực vận tải đến hệ thông giao thông trong và ngoài khu vực

– Khu vực nghiên cứu nằm trong quy hoạch cấp trên đã được phê duyệt, mạng lưới đường đảm bảo tính kế thừa và đồng bộ.

– Kết nối với các khu vực đô thị, khu trung tâm công nghiệp, du lịch thuận lợi bởi các trục giao thông quốc lộ, đường trục chính thành phố Tuy Hòa (đường Hùng Vương kéo dài).

– Các công trình đầu mối: Cảng hàng không, bến xe khách, ga đường sắt, gần khu vực nghiên cứu hỗ trợ chuyển đổi giữa các phương thức vận tải.

– Hệ thống giao thông của các dự án bên ngoài khu vực đang được đầu tư xây dựng, giúp đồng bộ hóa, tọa nên mạng lưới giao thông liền mạch, thông suốt.

* Khó khăn

– Hệ thống giao thông nội bộ chủ yếu được hình thành tại khu vực dân cư. Tuy nhiên, hình thức phát triển manh mún, chiều dài ngắn, nền đường nhỏ, cần nguồn lực đầu tư lớn.

– Nền đất xây dựng hạ tầng giao thông yếu, chủ yếu là vùng sản xuất nông nghiệp. Quy hoạch mạng lưới giao thông cần đảm bảo tính kế thừa các quy hoạch xây dựng và các quy hoạch ngành đã được duyệt. Cao độ nền đường đảm bảo thoát nước liên tục và đồng bộ giữa giao thông đối ngoại và giao thông nội bộ…

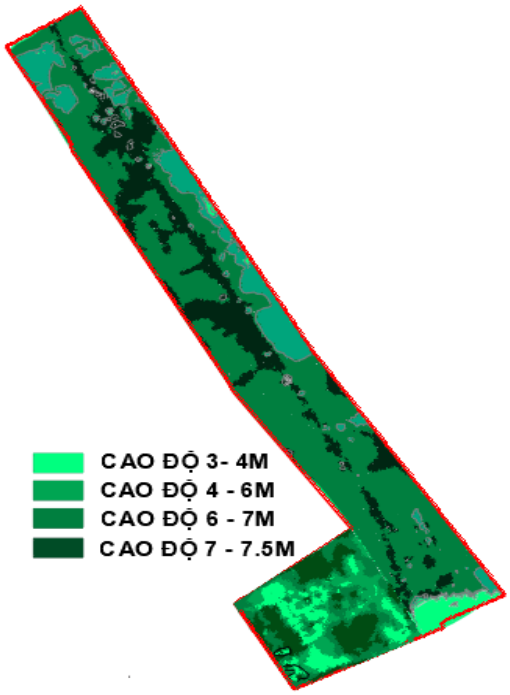
2.5.2 *Hiện trạng cao độ nền và thoát nước mặt Giao thông:*

a) Cao độ nền:

Khu vực nghiên cứu có địa hình tương đối bằng phẳng, hướng dốc từ Tây– Đông, cao độ nền biến thiên trong khoảng: 4-7.5(m).

Cao độ nền từng khu vực như sau:

+ Khu nuôi trồng thủy sản có cao độ từ 5,8m – 7,3m.
+ Khu vực sát bờ biển có cao độ từ 4,5m – 7m.
+ Khu vực phía Tây đường ven biển cao độ từ 6m - 7,5m.



Nền hiện trạng

b) Thoát nước mặt:

Hiện trạng có 2 cống xả thải kích thước 1,6x2m của khu công nghiệp Hòa Hiệp đi qua khu vực nghiên cứu thoát ra biển.

Cửa xả KCN Hòa Hiệp

Cống thoát nước KCN Hòa Hiệp

Khu vực nghiên cứu chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước mưa một phần tự thấm một phần chảy tràn trên bề mặt tự nhiên theo độ dốc địa hình ra biển.

c) Đánh giá hiện trạng cao độ nền và thoát nước mặt.

- Khu vực nghiên cứu có độ dốc nền khá bằng phẳng.
- Quỹ đất thuận lợi phát triển xây dựng lớn.
- Chưa có hệ thống thoát nước. Vệ sinh môi trường chưa được đảm bảo.

2.5.3 *Hiện trạng hệ thống cấp nước*

Khu vực thiết kế chưa được đầu tư cấp nước sạch. Hiện nay có tuyến ống Φ300 trên QL29 cấp cho trạm tăng áp đặt trong khu công nghiệp Hòa Hiệp 1, công suất trạm 4.500m3/ngđ. Nguồn cấp cho trạm tăng áp từ nhà máy nước Tuy Hoà công suất 28.000m3/ngđ đặt tại xã Bình Ngọc, thành phố Tuy Hòa.

Dự án khi triển khai xây dựng có thể sử dụng nguồn từ trạm tăng áp hiện có. Chủ đầu tư phải có thỏa thuận đấu nối và tham gia ý kiến của Công ty cấp thoát nước Phú Yên.

2.5.4 *Hiện trạng hệ thống cấp điện, chiếu sáng*

a) Nguồn điện

Nguồn điện cấp cho khu vực được lấy từ hệ thống điện Quốc gia thông qua trạm nguồn 110kV Hòa Hiệp công suất 25+40MVA nằm trong khu vực thông qua tuyến 22kV hiện hữu.

b) Lưới điện:

Tuyến 22kV mạch kép chạy cắt ngang khu vực, dọc tuyến đường Hùng Vương, cấp điện cho sân bay Tuy Hòa chiều dài tuyến chạy qua khu vực khoảng 4km, tiết diện AC-185.

Tuyến 22kV mạch kép cấp điện cho khu vực Hòa Hiệp Nam, tiết diện AC-185. Tổng chiều dài lưới trung thế chạy trong khu vực khoảng 0,5km.

c) Lưới và trạm hạ thế

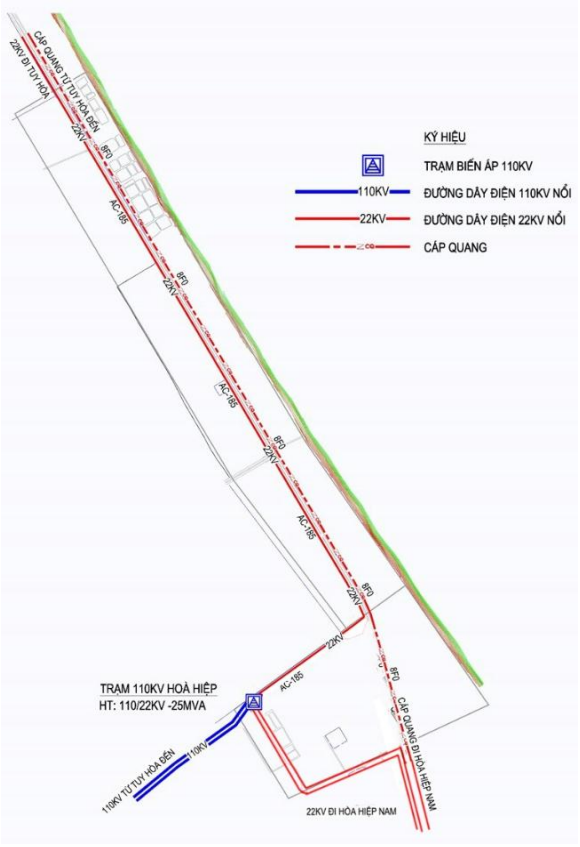
Trạm hạ thế trong khu vực đã được dỡ bỏ trong quá trình giải phóng mặt bằng.

Lưới hạ thế sử dụng điện áp 220/380V ba pha bốn dây, về cơ bản đã được di chuyển.

d) Đánh giá hiện trạng cấp điện

Khu vực hiện hữu chủ yếu là đất ven biển trồng phi lao và đất đã san lấp giải phóng mặt bằng, hệ thống điện gồm những tuyến trung thế cấp cho khu vực phụ cận, do đó trong quá trình thi công, xây dựng cần phương án đấu nối trả tuyến đảm bảo cấp điện an toàn ổn định cho khu phụ cận.

Trong giai đoạn sắp tới, khi các dự án được chấp thuận đầu tư đi vào triển khai xây dựng hạ tầng, nguồn điện cấp cho khu vực sẽ thiếu hụt nghiêm trọng. Để đáp ứng nhu cầu phát triển khu vực, cần kế hoạch bổ xung nguồn, xây dựng hệ thống lưới phân phối cho khu vực.



Sơ đồ hệ thống cấp điện- TTLL

2.5.5 *Hiện trạng hệ thống thông tin liên lạc*

a) Chuyển mạch:

Hệ thống chuyển mạch khu vực được xử lý tín hiệu theo cấp tổng đài: Tổng đài điều khiển (Host)- Tổng đài vệ tinh – Điểm truy nhập thuê bao. Dự án nghiên cứu nằm trong hệ thống của trạm điều khiển Tuy Hòa.

b) Hiện trạng hệ thống truyền dẫn:

Chủ yếu do Viễn thông Tuy Hòa, Viettel Tuy Hòa đầu tư xây dựng, quản lý và sử dụng, các doanh nghiệp khác thuê lại đường truyền hoặc trao đổi hạ tầng mạng.

Các doanh nghiệp xây dựng và phát triển mạng truyền dẫn nội tỉnh chủ yếu sử dụng cáp quang; các tuyến truyền dẫn được tổ chức độc lập với nhau dọc theo các tuyến quốc lộ 29.

c) Hiện trạng hệ thống mạng ngoại vi:

Đã được dỡ bỏ trong quá trình san lấp mặt bằng dự án.

d) Hiện trạng hệ thống thông tin di động:

Hạ tầng mạng thông tin di động trên địa bàn tỉnh hiện tại được xây dựng, phát triển theo 2 công nghệ chính: 3G và 4G.

Vinaphone, Viettel, Mobifone hiện trạng hạ tầng mạng đã phát triển tương đối hoàn thiện, đảm bảo phủ sóng tới mọi khu vực dân cư.

e) Đánh giá hiện trạng thông tin liên lạc

- Điểm mạnh
  + Dự án nằm gần thành phố Tuy Hòa, đấu nối về nguồn thuận tiện, đáp ứng nhu cầu phát triển trong tương lai.
- Điểm yếu
  + Hiện khu vực chủ yếu đất trống, chưa có hạ tầng viễn thông trong khu vực, do đó cần đầu tư và lắp đặt hoàn toàn mới
  + Công nghệ thay đổi nhanh, dẫn tới các doanh nghiệp liên tục phát triển xây dựng mới hạ tầng.
  + Tình trạng thuê bao ảo vẫn còn tồn tại và chiếm tỷ lệ cao trong tổng số thuê bao sử dụng dịch vụ thông tin di động tại tỉnh.

2.5.6 *Hiện trạng thu gom và xử lý chất thải rắn*

a) Hiện trạng hệ thống thu gom và xử lý CTR

Các xã, phường trong khu vực nghiên cứu chưa có hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn đạt tiêu chuẩn. Phần lớn CTR sinh hoạt tự xử lý bằng cách chôn lấp và đốt trong vườn nhà. Phần CTR không tự xử lý được người dân tự thu gom về các điểm tập kết chung của xã sau đó chuyển đi khu xử lý và chôn lấp tại khu xử lý CTR thị xã Đông Hòa tại thôn Nam Bình 1- Hòa Xuân Tây- Đông Hòa hiện tại diện tích khoảng 18ha. Lượng CTR phát sinh không nhiều nhưng vẫn còn hiện tượng CTR bỏ tự do ven đường và các khu đất trống.

b) Rà soát các quy hoạch có liên quan:

Quy hoạch chung khu kinh tế Nam Phú Yên quy hoạch khu xử lý CTR diện tích 15ha tại thôn Nam Bình 2 - thị xã Đông Hòa phục vụ khu kinh tế Nam Phú Yên.

Điều chỉnh quy hoạch chung nghĩa trang và bãi rác tỉnh Phú Yên quy hoạch khu XL CTR CN diện tích 18ha tại thôn Nam Bình 1- Hòa Xuân Tây Đông Hòa, xử lý CTR công nghiệp nguy hại toàn tỉnh, xử lý và chông lấp CTR sinh hoạt khu kinh tế Nam Phú Yên và lân cận.

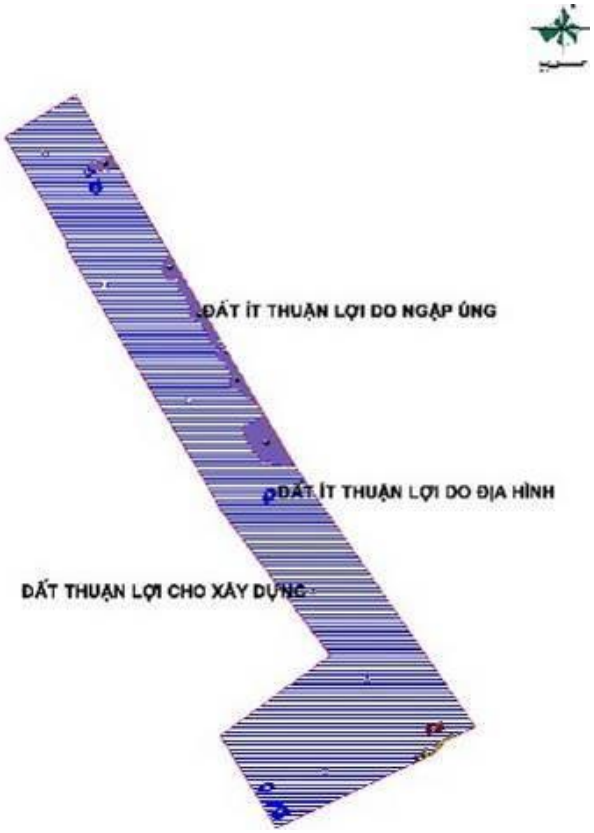
2.5.7 *Hiện trạng môi trường*

a) Xu thế biến đổi khí hậu

Nằm trong khu kinh tế Nam Phú Yên, khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất rừng phòng hộ và đất cồn cát ven biển. Hiện nay, các cồn cát này đang bị xâm chiếm để làm hồ nuôi tôm trên cát đã làm phá vỡ quy hoạch, làm giảm chức năng điều hòa khí hậu, cảnh quan và chống lại tác động của BĐKH của khu vực -> gây sụt lún nền cát, mất đi lớp phủ thực vật, gia tăng xâm nhập mặn nguồn nước -> khan hiếm nước cho sinh hoạt-> gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, suy giảm hệ sinh thái biển; gia tăng dịch bệnh đe dọa sức khỏe. Ngoài ra, các hoạt động bơm hút quá mức nước ngầm trong cồn cát, suy giảm chức năng bảo vệ bờ biển; suy giảm nguồn tài nguyên khoáng sản (cát) quý giá.

Tình hình biến đổi khí hậu năm 2016 trên địa bàn thị xã Đông Hòa diễn biến phức tạp: nắng nóng kéo dài; Cuối tháng 10 tình hình mưa lũ kéo dài tháng 12 đã có mưa to đến rất to do ảnh hưởng của áp thấp nhiệt đới, không khí lạnh.

Đối với địa hình khu vực hiện tại cần lưu ý một số khu vực đất ít thuận lợi do ngập úng và ít thuận lợi do địa hình để khi lập quy hoạch có phương án tôn nền chống ngập úng và thoát nước nhanh (dựa trên cơ sở đánh giá quỹ đất xây dựng về độ dốc và cao độ nền của thị xã Đông Hòa và QHCXD Khu kinh tế Nam Phú Yên đã phê duyệt).



Cập nhật kịch bản BĐKH và NBD của Bộ tài nguyên và Môi trường năm 2016 cho các tỉnh vùng ven biển: Nếu mực nước biển dâng 100 cm, khoảng 1,08% diện tích của tỉnh Phú Yên có nguy cơ bị ngập, trong đó thị xã Đông Hòa (7,28% diện tích), huyện Tuy An (4,46% diện tích) có nguy cơ ngập cao.

Quận/Huyện	Diện tích (ha)	Tỷ lệ ngập (%) ứng với các mực nước biển dâng					
		50cm	60cm	70cm	80cm	90cm	100cm
Đông Hòa	26960	2,94	3,74	4,75	5,65	6,52	7,28
Phú Hòa	26320	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,66
Tây Hòa	61040	kđk	kđk	kđk	kđk	0,03	0,05
TP. Tuy Hòa	10680	2,23	2,33	2,43	2,55	2,66	2,81
Tuy An	39930	2,38	2,63	2,93	3,52	3,95	4,46
TX. Sông Cầu	48930	1,28	1,51	1,74	1,99	2,22	2,47
Tỉnh	**503690**	**0,55**	**0,63**	**0,74**	**0,86**	**0,97**	**1,08**

Nguy cơ ngập đối tỉnh Phú Yên

b) Hiện trạng môi trường đất

Theo kết quả điều tra nông hóa thổ nhưỡng tỉnh Phú Yên, thị xã Đông Hòa có các nhóm đất chủ yếu sau: nhóm đất cát ven biển, nhóm đất phèn, nhóm đất nhiễm mặn, nhóm đất phù sa, nhóm đất đỏ vàng, nhóm đất xám, nhóm đất sông suối mặt nước ao hồ, đất khác.. trong đó:

Nhóm đất cát ven biển có diện tích 3.005 ha, chiếm 11,2% tổng diện tích tự nhiên và được phân bố ở tất cả các phường tiếp giáp với biển như: Hòa Hiệp Bắc, Hòa Hiệp Trung,

Hòa Hiệp Nam…Đây là nhóm đất có xung đột lớn về bảo vệ rừng phòng hộ đang ngày càng bị thu hẹp do xây dựng hồ nuôi tôm trên cát đã làm phá vỡ quy hoạch.

c) Hiện trạng môi trường nước

Nước mặt: thị xã Đông Hòa có hệ thống nguồn nước mặt chính từ hai con sông Đà Rằng và sông Bàn Thạch với lượng nước tương đối dồi dào là nguồn cung cấp nước phục vụ sản xuất và sinh hoạt.Tuy nhiên vào mùa khô thì thiếu nước, mùa mưa làm nước dâng cao.

Nước ngầm: Nước ngầm trên địa bàn khá dồi dào chất lượng cơ bản đám ứng nhu cầu sinh hoạt. Với tình hình BĐKH gia tăng như hiện nay, nguồn tài nguyên quý giá này cần căn cứ vào điều kiện địa chất thủy văn và nhu cầu từng vùng cụ thể để áp dụng các loại hình công trình khai thác cho phù hợp, hạn chế và tránh khai thác bừa bãi.

d) Đa dạng sinh học rừng

Số liệu hiện trạng đất rừng năm 2016 thị xã Đông Hòa có tổng diện tích đất lâm nghiệp 11.587,80ha trong đó rừng phòng hộ là 1.140,47ha. Diện tích rừng phòng hộ ngày càng thu hẹp do thu hồi thực hiện các dự án lớn trên địa bàn thị xã Đông Hòa (*Nguồn: QHC Đô thị Đông Hòa giai đoạn đến năm 2035 tầm nhìn đến năm 2050).*

2.5.8 *Hiện trạng nghĩa trang*

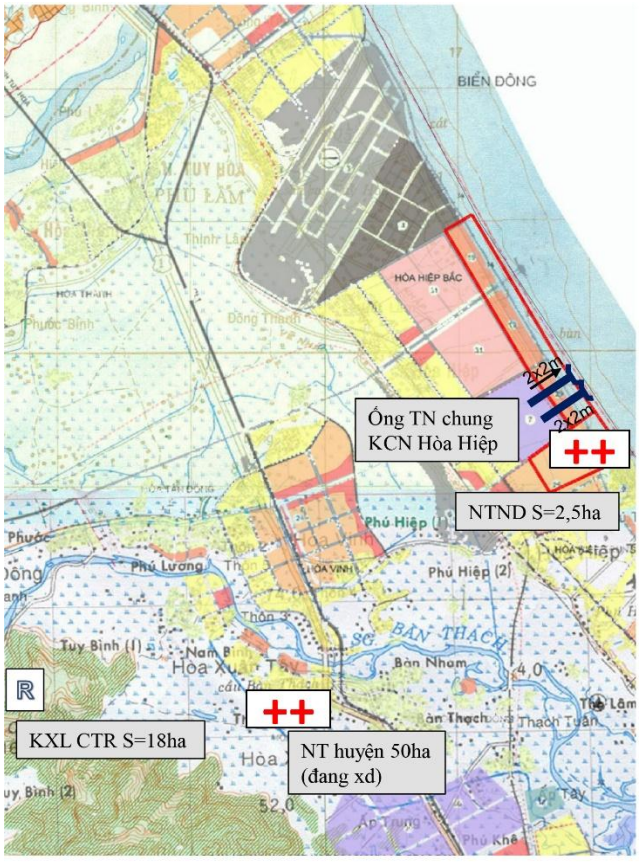
a) Hiện trạng hệ thống nghĩa trang:

Nghĩa trang thôn nằm rải rác khu vực phía Nam dự án diện tích hiện tại khoảng 2,5ha.

b) Rà soát các quy hoạch có liên quan:

Quy hoạch chung khu kinh tế Nam Phú Yên quy hoạch nghĩa trang tập trung của thị xã Đông Hòa quy mô 50ha vị trí tại thôn Thạch Chẩm- Hòa Xuân Tây-Đông Hòa. Phục vụ nhu cầu sử dụng đất nghĩa trang khu kinh tế Nam Phú Yên và Thị xã Đông Hòa.

Điều chỉnh quy hoạch chung nghĩa trang tỉnh Phú Yên định hướng quy hoạch nghĩa trang Hóc Mỏ địa điểm tại thôn Bàn Nham - xã Hòa Xuân Tây - Đông Hòa quy mô dự kiến đến 2020 diện tích 21ha và đến 2030 diện tích 50ha phục vụ xã Hòa Xuân Tây và các xã lân cận.

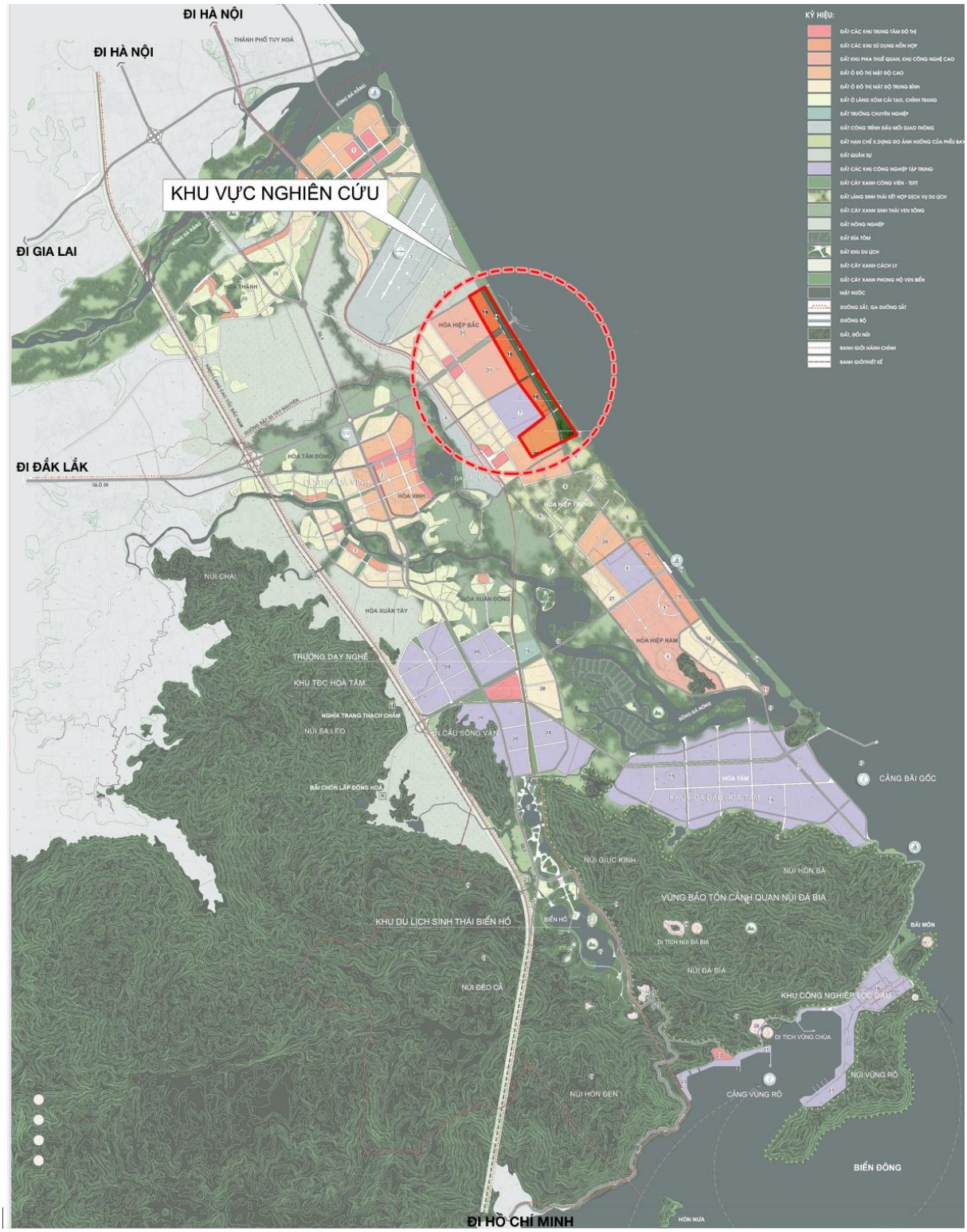


Hiện trạng nghĩa trang trong khu vực

2.6 Rà soát đánh giá các dự án và đồ án có liên quan

2.6.1 *Quy hoạch chung khu kinh tế Nam Phú Yên*

Đồ án được phê duyệt tại quyết định 1712/QĐ-TTg ngày 23/10/2009 của Thủ tướng Chính phủ. Đồ án xác định khu đô thị dịch vụ ven biển tuân thủ theo quy hoạch chung đã được phê duyệt, quy mô dân số dự kiến khoảng 20.000 dân cho phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế xã hội và thực tiễn địa phương.

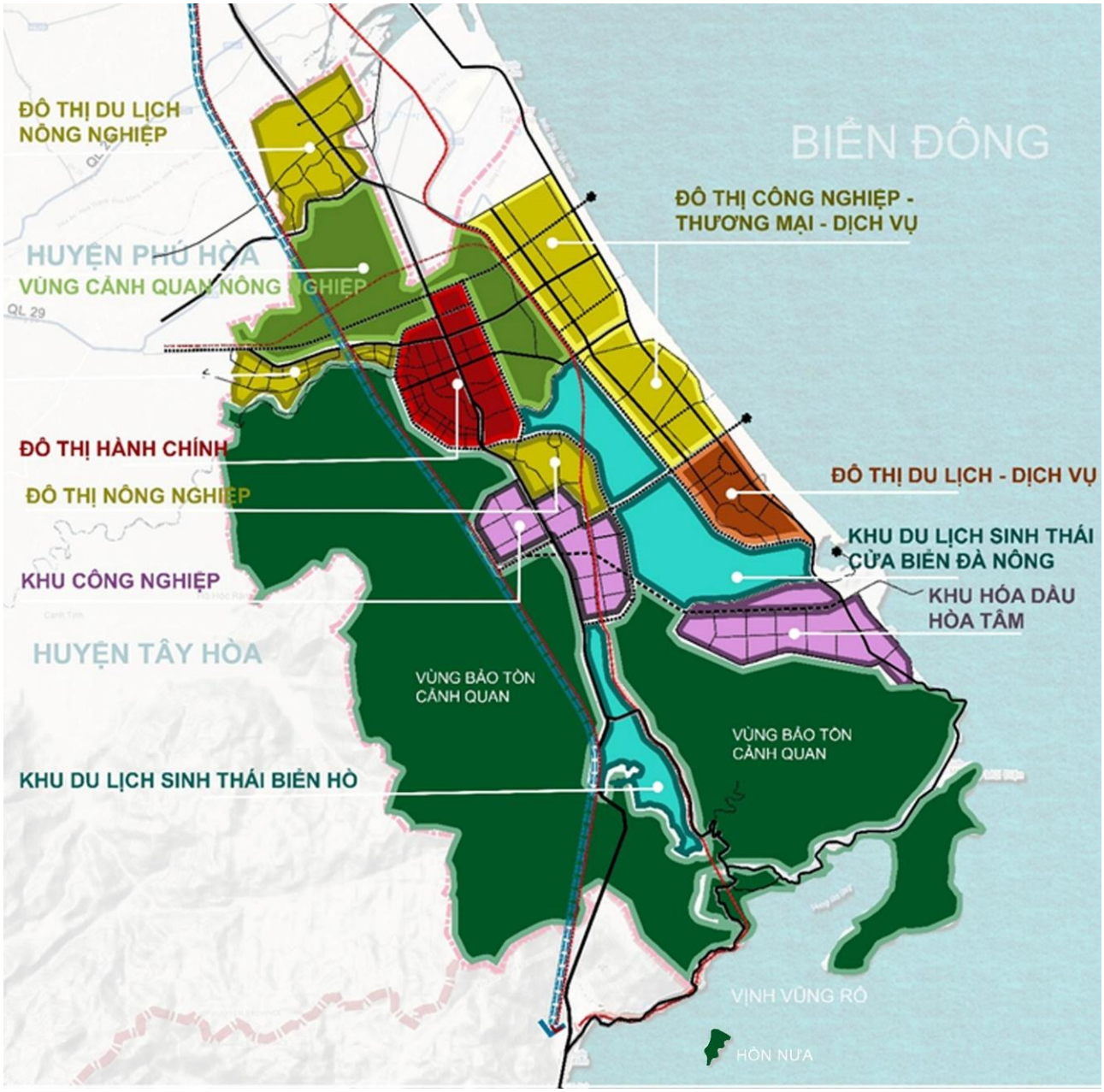


Quy hoạch chung Khu kinh tế Nam Phú Yên, tỉnh Phú Yên

2.6.2 *Quy hoạch chung đô thị thị xã Đông Hòa*

Đồ án được phê duyệt tại quyết định 817/QĐ-UBND ngày 03/06/2019 của UBND tỉnh Phú Yên. Mục tiêu của đồ án là xây dựng thị xã Đông Hòa trở thành thị xã trước năm 2020, hướng tới trở thành Thành phố trực thuộc tỉnh trong tương lai, giữ vai trò là trung tâm phát triển kinh tế tổng hợp : Công nghiệp, công nghệ thông tin, cảng biển, thương mại - dịch vụ - du lịch; cửa ngõ kết nối giữa tỉnh Phú Yên với tỉnh Khánh Hòa; của ngõ của Tây Nguyên ra biển Đông; đảm bảo an ninh quốc phòng, đồng thời trở thành vùng kinh tế trọng điểm phía Nam của tỉnh Phú Yên, trọng tâm là khu kinh tế Nam Phú Yên.

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc phân khu 2 và phân khu 3 trong đô thị Đông Hòa với tính chất là đô thị công nghiệp - thương mại - dịch vụ.



Quy hoạch chung đô thị thị xã Đông Hòa

2.6.3 *Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghệ cao - KKT Nam Phú Yên*

Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghệ cao, khu kinh tế Nam Phú yên đã được UBND tỉnh Phú Yên phê duyệt theo quyết định số 1834/ QĐ-UBND ngày 16/10/2013. Tuy nhiên đến thời điểm hiện nay, dự án vẫn chưa được triển khai theo đúng tiến độ đề ra.

Việc hình thành khu Công nghệ cao- khu kinh tế Nam Phú Yên sẽ là một động lực thúc đẩy phát triển mạnh mẽ với khu vực nghiên cứu, đồng thời cũng góp phần hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho khu vực phía Bắc khu kinh tế Nam Phú Yên.

Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 khu công nghệ cao

2.6.4 *Quy hoạch khu công nghiệp Hòa Hiệp*

Khu công nghiệp Hòa Hiệp đã và đang được đưa vào hoạt động với quy mô 101,5 ha, thu hút gần 30 dự án. Khu công nghiệp Hòa Hiệp cũng đã có hệ thống hạ tầng kỹ thuật ổn định với đầy đủ các chức năng phục vụ khu công nghiệp đồng thời cũng sẽ hỗ trợ cho khu vực nghiên cứu về việc đấu nối hệ thống các công trình đầu mối hạ tầng.

Khu công nghiệp Hòa Hiệp

Hiện nay trong khu công nghiệp chủ yếu sản xuất là các ngành công nghiệp nhẹ, chế biến thủy hải sản và không có các ngành công nghiệp nặng với nhiều hóa chất nên sẽ không ảnh hưởng đến khu vực nghiên cứu thực hiện dự án.

2.6.5 *Quy hoạch khu tái định cư phục vụ tiểu dự án 3*

Khu tái định cư phục vụ tiểu dự án 3 đã được phê duyệt năm 2011, hiện nay đã được đầu tư hạ tầng cơ sở và có các hộ dân sinh sống. Khu vực này sẽ kết nối trực tiếp với dự án qua tuyến đường Hùng Vương.

Sử dụng đất khu tái định cư

2.6.6 *Khu dân cư Phú Hiệp 3*

Khu dân cư Phú Hiệp 3 thuộc thị xã Đông Hòa đã được đầu tư san gạt hạ tầng và bán đấu giá qũy đất ở nhằm phục vụ nhu cầu của người dân trong khu vực. Dự án nằm trực tiếp trong ranh giới khu vực nghiên cứu.

2.6.7 *Nhận diện giá trị trong quy hoạch liên quan.*

Qua phân tích, đánh giá các dự án, quy hoạch có liên quan tới khu vực nghiên cứu, có thể nhận thấy những giá trị cần tiếp thu, kế thừa, phát huy và một số vấn đề cần khắc phục trong đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu vực dự kiến đầu tư Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên như sau:

– Quy hoạch phát triển khu vực thành không gian đô thị mở rộng; gắn kết với không gian, chức năng của khu kinh tế Nam Phú Yên.

– Khu đô thị dịch vụ gắn liến với chức năng phát triển đô thị của khu kinh tế Nam Phú Yên theo định hướng phát triển dân cư đô thị của Tỉnh nói chung.

– Thiết kế, quy hoạch khu vực kết nối về không gian và hạ tầng phù hợp với khu vực xung quanh (Khu công nghệ cao, khu công nghiệp Hòa Hiệp, khu tái định cư phục vụ tiểu dự án 3...).

– Cập nhật dự án khu dân cư Phú Hiệp 3 của thị xã Đông Hòa.

– Cụ thể hóa đồ án Quy hoạch chung khu kinh tế Nam Phú yên, có điều chỉnh các chức năng sử dụng đất, quy mô dân số để phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế địa phương.

2.7 **Đánh giá tổng hợp** (SWOT)

❖ ***Thuận lợi.***

Là khu vực có vị trí thuận lợi về giao thông đường bộ, đường săt, đường thủy và đường hàng không; là cửa ngõ phía Bắc của khu kinh tế Nam Phú Yên kết nối với thành phố Tuy Hòa.

Thuộc tỉnh Phú Yên, ngoài xứ sở hoa vàng trên cỏ xanh, còn có hệ thống điểm du lịch biển hấp dẫn, luôn chan hòa nắng vàng, biển xanh, cát trắng.

Thuộc khu vực có nguồn tài nguyên thiên nhiên đa dạng, phong phú, đặc biệt là tài nguyên biển với nhiều loại hải sản quý hiếm có thể khai thác, nuôi trồng, chế biến xuất khẩu.

Nằm trong chiến lược phát triển đô thị của tỉnh và Khu kinh tế Nam Phú Yên.

Hệ thống giao thông đối ngoại trong khu vực đã được hình thành cơ bản, tạo điều kiện thuận lợi trong kết nối khu vực nghiên cứu với các khu chức năng trong địa bàn.

Quỹ đất lớn, thuận lợi xây dựng đủ đáp ứng việc quy hoạch xây dựng một khu đô thị dịch vụ, sinh thái tổng hợp, đồng bộ hiện đại gắn liền với cảnh quan biển.

Môi trường trong lành, hầu như chưa ô nhiễm, phù hợp với môi trường phát triển đô thị dịch vụ sinh thái gắn với cảnh quan biển.

Sự gia tăng mức sống nói chung và chi tiêu trong thu nhập của người dân Phú Yên làm tăng nhu cầu và yêu cầu nâng cao điều kiện ở của người dân.

Những yếu tố thuận lợi

❖ ***Khó khăn.***

Khu vực nghiên cứu có quỹ đất hẹp, bị chia cắt bởi tuyến đường ven biển hiện hữu và hành lang bảo vệ ven biển.

Hệ thống hạ tầng như cấp nước sạch, hệ thống xử lý nước thải gần như chưa được đầu tư và phải xây dựng mới hoàn toàn, khu vực nghiên cứu nằm cuối lưu vực thoát nước mưa nên phải chịu áp lực thoát nước mưa rất lớn của khu công nghệ cao và khu công nghiệp Hòa Hiệp.

Lưu lượng giao thông lớn, sự ô nhiễm khói bụi và tiếng ồn trên trục đường Hùng Vương là tuyến đường chính của thành phố kết nối với sân bay Tuy Hòa, khu Kinh tế và khu vực cảng nước sâu Vũng Rô.

Những yếu tố khó khăn

❖ ***Cơ hội.***

Tạo dựng hình ảnh một khu đô thị dịch vụ, sinh thái tổng hợp tầm cỡ và đáng sống.

Nâng cao chất lượng cuộc sống và cơ hội cho người dân địa phương.

Người dân địa phương được tham gia vào quá trình ra quyết định cho tương lai của khu vực sống của họ.

Phát triển một cộng đồng hiện đại với đặc trưng riêng và khả năng kết nối với các khu vực khác trong khu kinh tế và thị xã Đông Hòa.

Là cơ hội để cơ cấu lại quy hoạch sử dụng đất hợp lý và thống nhất cho khu kinh tế.

Tạo dựng một môi trường đô thị dịch vụ tổng hợp hướng tới phát triển bền vững.

Cơ hội để quảng bá hình ảnh.

Tiếp cận với những phương pháp hiện đại trong quản lý.

❖ ***Thách thức.***

Phát triển đồng bộ đòi hỏi phải có nguồn đầu tư lớn và đa dạng về nguồn tài chính.

Sự thay đổi cơ cấu sử dụng đất sẽ tạo ra sự khó khăn hơn trong công tác quản lý.

Khả năng xung đột giữa phát triển bền vững và phát triển kinh tế.

Có thể tăng ô nhiễm và tác động tiêu cực đến môi trường.

Mật độ dân số tăng, lưu lượng phương tiện lớn lên sẽ là gánh nặng cho hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

Vấn đề an toàn giao thông cũng là thách thức cần giải quyết.

Giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu và nước biển dâng

Giải quyết vấn đề đấu nối giữa hệ thống hạ tầng kỹ thuật cũ và mới.

3 XU HƯỚNG VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM ĐẦU TƯ, PHÁT TRIỂN KHU ĐÔ THỊ MỚI

3.1.1 *Xu hướng phát triển đô thị trên thế giới*

Xu hướng phát triển đô thị trên thế giới hiện nay luôn đề cao "Chất lượng cuộc sống" (community livability). Cộng đồng chất lượng sống tốt (Livable community) có các đặc điểm chủ yếu sau:

- Công năng hỗn hợp, mật độ cao.
- Tăng trưởng có trật tự, có khống chế.
- Mạng giao thông dầy đặc hơn.
- Đa dạng, có bản sắc.
- Đường phố và không gian công cộng tiện cho đi bộ.
- Có khu trung tâm hấp dẫn, sống động.
- Kiến trúc đường phố phong phú, hài hòa.

Người dân sống, làm việc tại cộng đồng tốt đỡ phải đi lại hơn, ít dùng ô tô hơn, ô tô chạy chậm hơn và không bị tắc ngẽn nên tiết kiệm năng lượng, giảm ô nhiễm. Cộng đồng chất lượng sống tốt được đánh giá trên các mặt:

- Bảo đảm an toàn và sức khỏe, tạo được cảm nhận an toàn (sense of safety)
- Môi trường sinh thái tốt.
- Môi trường xã hội thân thiện, tạo được cảm nhận cộng đồng (sense of community).
- Nhiều cơ hội thư giãn, giải trí; kiến trúc và cảnh quan đặc sắc, nhiều di sản văn hóa lịch sử, tạo được "cảm nhận nơi chốn" (sense of place).

Xu hướng phát triển đô thị mới đã hòa nhập với tư duy phát triển hiện đại, hình thành cơ sở lý luận của "chiến lược phát triển đô thị bền vững", gọi tắt là CDS, bao gồm bốn tiêu chí: chất lượng sống tốt; năng lực cạnh tranh; tài chính vững mạnh; quản trị tốt

(good Governance). Tùy theo trọng tâm của phát triển đô thị mà có thể chọn định hướng "đô thị sinh thái/đô thị xanh" hay "đô thị số hóa/ đô thị thông minh/ đô thị toàn năng"… Trong bối cảnh hội nhập và biến đổi khí hậu toàn cầu, gần đây các chuyên gia Ngân hàng thế giới khuyến khích áp dụng mô hình "thành phố ECO2" (đô thị sinh thái kinh tế) theo hình thái đô thị nén (compact urban form).

3.1.2 *Xu hướng phát triển đô thị ở Việt Nam*

Việc nghiên cứu, triển khai quy hoạch và xây dựng đô thị xanh trở thành xu hướng chung của các nước trên thế giới. Việt Nam đang trên con đường hướng đến xây dựng đô thị xanh nhưng gặp nhiều khó khăn trở ngại. Đô thị xanh bao gồm có 7 tiêu chí: không gian xanh; công trình xanh; giao thông xanh; công nghiệp xanh; chất lượng môi trường đô thị xanh; bảo tồn cảnh quan thiên nhiên, danh lam thắng cảnh, công trình lịch sử, văn hóa; cộng đồng dân cư sống thân thiện với môi trường và thiên nhiên.

Xu hướng hiện nay là phát triển đô thị và bền vững. Theo các nhà sinh thái phát triển đô thị bền vững cần đảm bảo 7 tiêu chí: (1) phát triển nhà ở theo chiều cao để tiết kiệm nguyên, nhiên liệu vật liệu và mặt bằng; (2) Bảo tồn địa hình địa mạo tự nhiên; (3) Tránh xây dựng thành phố trong thung lũng vì đất ở đấy phì nhiêu và dễ lở; (4) Bảo vệ và phát triển cây xanh đô thị; (5) Khuyến khích tiết kiệm nước; (6) Hạn chế sử dụng phương tiện di chuyển có động cơ; (7) Tái sinh vật liệu phế thải.

Có thể hiểu phát triển bền vững đô thị là sự phối hợp phát triển đa ngành, đa cấp và của toàn xã hội. Phát triển bền vững đô thị là tư duy mới về quá trình đô thị hóa được diễn giải trên cơ sở duy trì những hiểu biết về kinh tế, văn hóa và bảo vệ môi trường. Phát triển đô thị là nền tảng vững chắc để CNH – HĐH đất nước. Một cách hiểu đơn giản phát triển bền vững đô thị là sự can thiệp với cách thức có chiến lược của con người vào quá trình đô thị hóa phù hợp với xu thế, nguồn lực, qui luật phát triển chung và đặc trưng riêng của từng quốc gia.

Để góp phần xây dựng thành công sự nghiệp CNH – HĐH đất nước, công tác phát triển và quản lý phát triển đô thị đã được đặc biệt quan tâm nhằm xây dựng và phân bố hợp lý các đô thị, tạo sự phát triển bền vững, cân bằng giữa các vùng lãnh thổ, có sức cạnh tranh cao giữa các đô thị, tạo môi trường sống tốt, lành mạnh cho người dân, đảm bảo phát triển KT – XH với an ninh quốc gia… Phát triển đô thị bền vững đã trở thành một yêu cầu chiến lược tất yếu trong định hướng phát triển hệ thống đô thị quốc gia.

– Muốn thực hiện mục tiêu phát triển đô thị Việt Nam nhanh và bền vững, cần tập trung giải quyết các vấn đề:

– Phát triển kinh tế đô thị ổn định, tạo công ăn việc làm cho người dân đô thị, đặc biệt cho người có thu nhập thấp và người nghèo đô thị;

– Đảm bảo đời sống vật chất văn hóa tinh thần, giữ gìn bản sắc văn hóa truyền thống dân tộc, đảm bảo công bằng xã hội;

– Tôn tạo, gìn giữ và bảo vệ môi trường đô thị xanh, sạch, đẹp với đầy đủ ý nghĩa vật thể và phi vật thể đô thị…

4 CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

4.1 Các căn cứ lập chỉ tiêu

– Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (Quyết định số 682/BXD-CSXD);

– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng (Ban hành theo Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD, ngày 03/04/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

– Quy hoạch xây dựng đô thị. Tiêu chuẩn thiết kế : TCVN 4449-87;

– Công trình công cộng. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế: TCXDVN 276-2003;

– Công trình TDTT. Các sân thể thao. Tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 4205-86.

– Các quy chuẩn, tiêu chuẩn nước ngoài có liên quan

4.2 Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đồ án

4.2.1 *Chỉ tiêu về kinh tế xã hội*

Diện tích quy hoạch: khoảng **284,3ha**

Quy mô dân số dự kiến: 18.000 đến 19.900 người, không bao gồm các thành phần dân số khác.

Dự kiến áp dụng chỉ tiêu cho đô thị loại I, đô thị dịch vụ tổng hợp, tuân thủ theo tiêu chuẩn, quy chuẩn và các chỉ tiêu theo nhiệm vụ quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc Khu Kinh tế Nam Phú Yên được phê duyệt.

– Chỉ tiêu đất xây dựng đô thị bình quân dao động từ 100 -250m2/người.

– Chỉ tiêu đất dân dụng bình quân:

+ Đất đơn vị ở: 50-80m2/người;
+ Đất công trình công cộng: 3÷6m2/người;
+ Đất cây xanh TDTT (trong và ngoài đơn vị ở): ≥7m2/người.

4.2.2 *Chỉ tiêu về kinh tế kỹ thuật*

– Chỉ tiêu các công trình dịch vụ và khu dân cư như sau:

Bảng đề xuất các chỉ tiêu kinh tế kĩ thuật

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu quy hoạch
1	**Công trình an sinh xã hội**		
1.1	Trường mầm non	m^2/cháu	15
		hs/1000dân	50
1.2	Trường tiểu học	m^2/cháu	15
		hs/1000dân	65
1.3	Trường trung học cơ sở	m^2/cháu	15
		hs/1000dân	55
1.4	Thể dục thể thao	m2/người	≥5
1.5	Chợ	Ha/Công trình	0,2
1.6	Cây xanh (trong và ngoài đơn vị ở)	m2/người	≥7

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu quy hoạch
2	**Hạ tầng kỹ thuật**		
2.1	Tỷ lệ đất giao thông toàn khu, tính đến đường phân khu vực	%	≥ 18
2.2	Cấp nước		
-	Sinh hoạt (Qsh)	l/ng.ngđ	200
-	Công cộng, thương mại, dịch vụ	l/m2. sàn	3 - 4
-	Tưới cây, rửa đường	%Qsh	8- 10
2.3	Chỉ tiêu cấp điện		
-	Sinh hoạt	Kw/người	1,7
-	Công cộng, dịch vụ, văn phòng	Kw/m^2 sàn	0,03 – 0,035
-	Công viên, cây xanh, mặt nước	Kw/ha	2 - 5
-	Giao thông	Kw/ha	12
2.4	Thoát nước thải		100% tiêu chuẩn cấp nước
-	Sinh hoạt	l/ng.ngđ	200
-	Công cộng, thương mại, dịch vụ	l/m2. sàn	3 - 4
2.5	Rác thải sinh hoạt	kg/ng.ngđ	1,3 - 2,0
2.6	Nghĩa trang	Ha/1000 người	0,1

+ Các chỉ tiêu môi trường, tiếng ồn, khí thải, rác thải, nước thải, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp, khoảng cách ly, hành lang hạ tầng kỹ thuật…theo tiêu chuẩn, quy chuẩn chuyên ngành hiện hành.

4.2.3 *Các khu chức năng và hạng mục công trình chính*

a) Khu trung tâm công cộng dịch vụ đô thị:

– Khu vực chợ hải sản địa phương, nhà hàng

– Khu vực quảng trường biển, quảng trường cảnh quan kết nối từ trục đường Đông – Tây kết nối trực tiếp ra biển

– Khu vực công trình dịch vụ, khách sạn trung tâm.

– Công trình công cộng phục vụ đô thị.

– Khu vực thể dục thể thao.

b) Khu công viên chuyên đề biển:

– Khu bãi tắm nhân tạo

– Khu quảng trường cảnh quan biển, điểm nghỉ dừng chân, ngắm cảnh biển….

– Công viên chuyên đề (công viên nước, công viên vui chơi giải trí), đường dạo, tuyến đường du lịch cảnh quan kết hợp tuần tra ven biển.

c) Khu dịch vụ du lịch:

– Khách sạn nghỉ dưỡng
– Resort cao cấp

d) Khu trung tâm hỗn hợp dịch vụ, thương mại:

– Các công trình hỗn hợp bao gồm chức năng dịch vụ, thương mại, khách sạn, căn hộ cho thuê, trạm xăng…

e) Khu trung tâm công cộng đơn vị ở

– Khu vực nhà ở cao tầng.

– Khu vực nhà phố thương mại, nhà liền kề.

– Khu vực nhà biệt thự sinh thái, biệt thự ven biển.

– Khu vực nhà ở xã hội, tái định cư.

f) Khu nhóm nhà ở:

– Khu vực công trình trường học, nhà văn hóa, trạm y tế, …

– Khu vực công viên đơn vị ở.

g) Khu chức năng khác:

– Các công trình hạ tầng kỹ thuật, giao thông, bãi đỗ xe…

– Khu vực công trình tôn giáo, tín ngưỡng.

5 ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH

5.1 Ý tưởng quy hoạch

5.1.1 *Mục tiêu*

Hướng tới phát triển hình thành một khu đô thị dịch vụ tổng hợp gắn với cảnh quan thiên nhiên biển, là điểm tựa hỗ trợ cho phát triển cho khu kinh tế Nam Phú Yên nói riêng và tỉnh Phú Yên nói chung.

– Một khu trung tâm Đô thị - Thương mại - Dịch vụ - Du lịch hiện đại đồng bộ với các tiện nghi phong phú, đáp ứng các nhu cầu ở đa dạng của người dân và khách du lịch.

– Một hình ảnh đô thị biển đặc trưng cho sự phát triển đô thị của khu kinh tế Nam Phú Yên cũng như cả tỉnh Phú Yên với hệ thống cảnh quan đô thị sống động, biến đổi mang hơi thở của một thành phố biển hiện đại, văn minh, sinh thái và bền vững.

– Là một khu đô thị xanh, thông minh, chất lượng cao tiện nghi, thân thiện và an toàn cho người sử dụng.

5.1.2 *Nguyên tắc chung*

– Việc lập quy hoạch tạo điều kiện hình thành một không gian đô thị đạt được yêu cầu hiện đại, bản sắc, thân thiện và có hiệu quả kinh tế cao, tạo lập một khu đô thị điểm nhấn về không gian, mang lại hình ảnh đô thị du lịch biển đặc sắc – hấp dẫn, hiện đại.

– Tạo lập một khu vực có cấu trúc phát triển linh hoạt với những không gian động, kết nối đồng bộ với không gian đô thị hiện hữu.

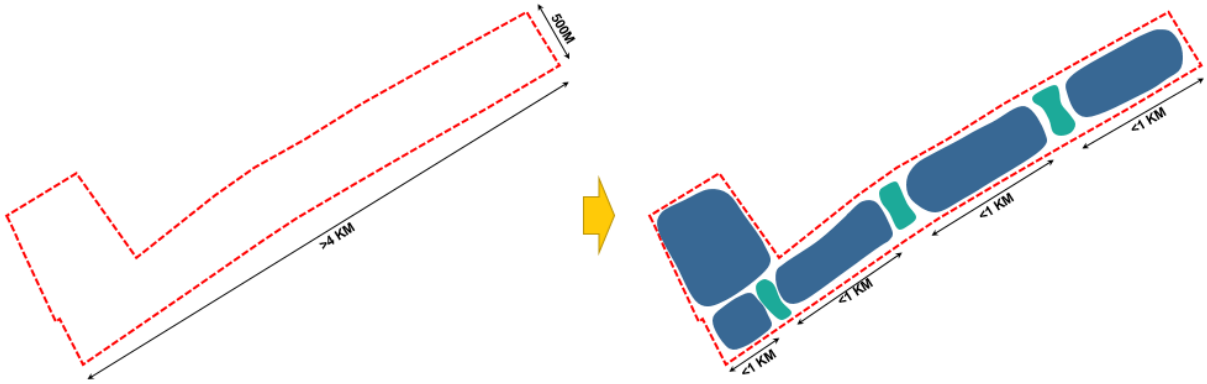
– Đảm bảo tính liên kết, đồng bộ và thống nhất trong toàn khu vực để đạt hiệu quả cao trong sử dụng đất.

– Xây dựng dự án có những ưu tiên cơ bản về Quy hoạch sử dụng đất và phân khu chức năng, phân đợt đầu tư xây dựng, là tiền đề, cơ sở để phát triển đô thị bền vững và hiệu quả.

5.1.3 *Ý tưởng phân khu chức năng*

Trên cơ sở những phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên, hiện trạng cũng như đi sâu vào đánh giá những đặc điểm giá trị văn hóa lâu đời của địa phương, đồ án đưa ra những đặc điểm trọng tâm làm cảm hứng thiết kế không gian, định hướng cho hình ảnh đặc trưng nhận diện đô thị.

Với giá trị đường bờ biển hơn 4km là những điểm thuận lợi góp phần phát huy giá trị cảnh quan của các đặc trưng tự nhiên nêu trên được thể hiện rõ nét hơn, tuy nhiên, địa hình trải dài cũng đi kèm những khó khăn cho giao thông kết nối và liên kết giữa các khu chức năng. Do đó, phương án đề xuất chia khu vực quy hoạch thành các khu vực chức năng nhỏ, mỗi khu vực đều đảm bảo các liên kết và tiếp cận. Bên cạnh đó sẽ có một khoảng cây xanh đệm phân cách các khu vực, đồng thời tạo trục cảnh quan kết nối trực tiếp ra bãi biển.



Hình thành trục cảnh quan với chức năng hỗn hợp dựa trên hệ thống đường ven biển. Tổ hợp các công trình trung tâm dọc trục nhằm gợi lại hình ảnh dòng biển chảy liên tục với các sinh vật biển phong phú đa dạng, cùng với các hoạt động gắn với biển.

Tổ chức các khu quảng trường hướng ra biển vuông góc với trục đường Hùng Vương tương ứng với các khu vực trung tâm: Khu công cộng dịch vụ thương mại, khu nhóm nhà ở cao tầng...

Hình thành ba Cửa ngõ chính của khu vực quy hoạch, cửa ngõ tiếp cận từ phía Bắc từ trung tâm thành phố Tuy Hòa; cửa ngõ trung tâm tiếp xúc với QL29 mới, cửa ngõ phía nam tiếp cận từ khu vực cảng Vũng Rô và đô thị Đông Hòa, phù hợp cho sự phát triển các điểm đến phát triển dịch vụ, thương mại.

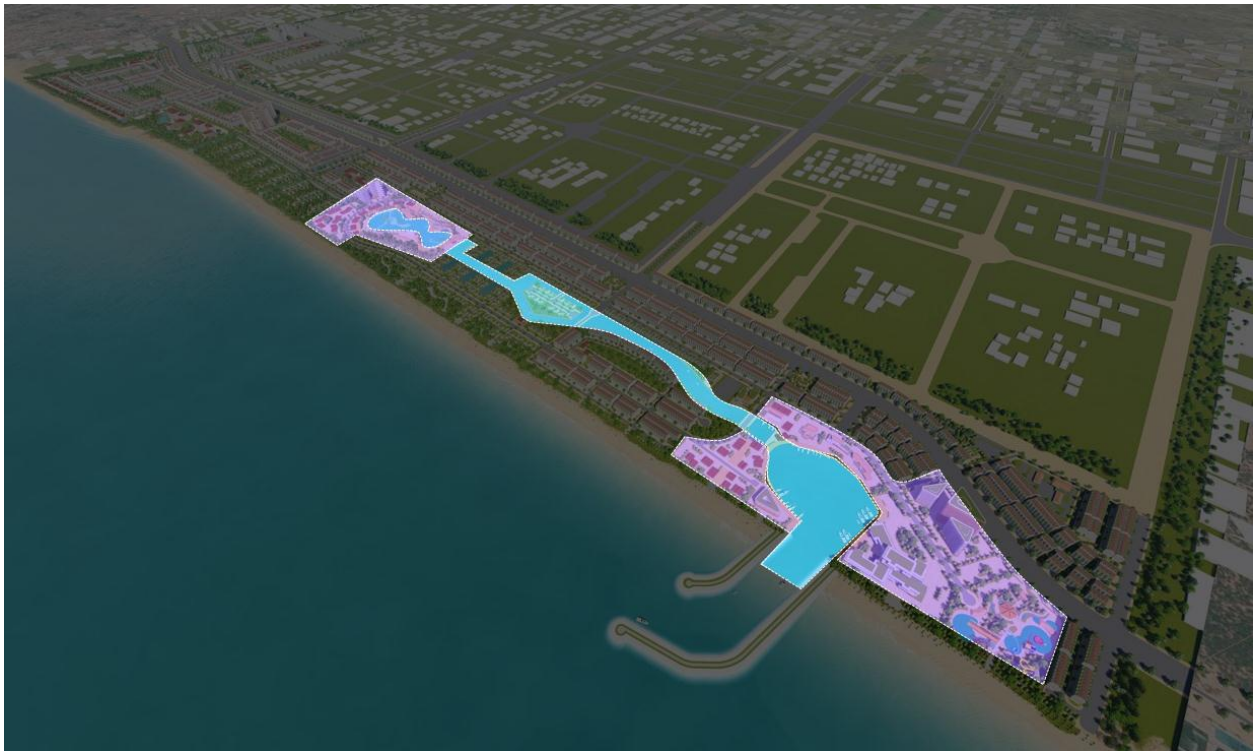
Phát triển Trung tâm Dịch vụ thương mại và dịch vụ công cộng xung quanh khu đô thị phía Bắc và trung tâm của đô thị dịch vụ ven biển – tăng cường các hoạt động cộng đồng tại khu đô thị, kết nối với Trung tâm Thành phố Tuy Hòa và Đô thị Đông Hòa;

Tại điểm phía Bắc của khu vực quy hoạch: Tạo điểm nhấn, các hoạt động thương mại chợ hải sản kết hợp với cảnh quan ven biển và khả năng phát triển bến thuyền du lịch; Tại khu vực trung tâm: tạo các hoạt động dịch vụ, thương mại, vui chơi giải trí, hồ bơi nhân tạo và cảnh quan ven biển.

Phát triển một số công trình nhà ở và công trình hỗn hợp cao tầng dọc tuyến đường Hùng Vương có hướng nhìn ra biển, các công trình theo hướng từ Tây sang Đông được thiết kế tầng cao tương xứng tạo hướng nhìn ra biển tốt nhất. Khu nhóm nhà ở thấp tầng, biệt thự sinh thái bám dọc các tuyến đường sát bờ biển, tạo giá trị cảnh quan và giá trị sử dụng đất tối đa.

Phát triển các khu nhóm nhà ở thấp tầng về phía Tây Nam của khu vực quy hoạch tiếp giáp các khu dân cư hiện trạng, liên kết với các khu đô thị mới và khu vực cảnh quan sinh thái xung quanh;

Các không gian mặt nước, bãi cát được đưa vào lõi của các khu vực trung tâm với thiết kế độc đáo làm tăng giá trị của đô thị dịch vụ ven biển. Từ đó tạo nên một không gian đô thị đặc trưng với hệ thống mặt nước và cây xanh trải dài và kết nối các không gian trọng tâm, điểm nhấn của khu vực quy hoạch.



Hệ thống không gian mặt nước liên kết các khu chức năng

5.2 Cơ cấu quy hoạch

Tầm nhìn chiến lược cho khu đô thị dịch vụ ven biển Nam Phú Yên nội dung chính:

- Xây dựng các khu ở sinh thái, chất lượng cao;
- Trở thành khu chợ hải sản, tổ hợp nhà hàng hải sản tươi sống lớn và độc đáo nhất miền trung, khai thác thế mạnh địa phương;
- Tạo nên tổ hợp nghỉ dưỡng và giải trí độc đáo, mới lạ thu hút khách du lịch;
- Đưa không gian mặt nước vào lõi khu dân cư khơi nguồn các giá trị sống;

Dự án được hình thành một chuỗi chức năng đô thị, đầy đủ tiện ích công cộng và được gắn kết với nhau bởi các trung tâm thương mại - cộng đồng.

6 QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

6.1 Lựa chọn Chỉ tiêu sử dụng đất:

Các chỉ tiêu sử dụng đất chủ yếu: Đất xây dựng đô thị gồm đất dân dụng và đất ngoài dân dụng, trong đó:

– Đất dân dụng gồm: Đất nhóm nhà ở, đất cây xanh vườn hoa, công viên TDTT, đất dịch vụ công cộng, trường học và giao thông.

– Đất ngoài dân dụng bao gồm: các loại đất dành cho công trình đặc biệt, công trình chuyên dụng theo yêu cầu của đô thị (đất giao thông đối ngoại, đất phát triển kinh tế - xã hội như: hỗn hợp, du lịch, tôn giáo di tích, hạ tầng và công trình đầu mối, vv…). Chỉ tiêu đất ngoài dân dụng không quy định trong QCXDVN 01:2019/BXD.

– Lựa chọn chỉ tiêu đất xây dựng đô thị cho khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc Khu kinh tế Nam Phú Yên khoảng 100 - 250 m2/người.

6.2 Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

Diện tích đất tự nhiên khu khu đô thị dịch vụ ven biển là **284,30 ha**:

* Quy mô dân số khoảng **19.890 dân**.

* Quy mô đất xây dựng đô thị là 250,02 ha. Trong đó:

– Đất dân dụng là 166,99 ha với các loại đất sau :

+ Đất nhóm ở: 101,26 ha.
+ Đất dịch vụ công cộng: 6,62 ha.
+ Đất trường học: 5,69 ha.
+ Đất cây xanh vườn hoa, công viên, TDTT: 24,84 ha.
+ Giao thông đô thị: 28,58 ha.

– Đất ngoài khu dân dụng là 83,03 ha với các loại đất sau:

+ Đất hỗn hợp: 18,34 ha.
+ Đất du lịch: 12,52 ha.
+ Đất tôn giáo, di tích: 0,49 ha.
+ Giao thông đối ngoại: 37,24 ha.
+ Mặt nước và công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật: 14,44 ha.

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

TT	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Quy hoạch			Chỉ tiêu sử dụng đất		
			Diện tích (ha)	*Tỷ lệ (%)*	*Chỉ tiêu (m2/ng)*	*Mật độ xây dựng (%)*	*Tầng cao khống chế*	*Hệ số sử dụng đất (lần)*
A	**ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ**		**250,02**	**100,00**	**113,65**			
I	***Đất dân dụng***		***166,99***	***66,79***	***83,96***			
1	Đất nhóm nhà ở	O	101,26	40,50	50,91	25-80	2-20	1-10
2	Đất dịch vụ công cộng	CC, C	6,62	2,65	3,33	30-40	1-3	0,3-1,2
3	Đất trường học	TH	5,69	2,28	2,86	30-50	1-5	0,3-1,5
4	Đất cây xanh vườn hoa, công viên, TDTT	CX,CXDT	24,84	9,94	12,49	5-25	1-5	0,05-1,25
5	Đất giao thông đối nội		28,58	11,43	14,37			
II	***Đất ngoài dân dụng***		***83,03***	***33,21***	***37,74***			
1	Đất hỗn hợp (thương mại, dịch vụ du lịch, ….)	HH	18,34	7,34		40-70	2-20	1-10
2	Đất du lịch	DL	12,52	5,01		20-30	2-15	0,4-6
3	Đất tôn giáo, di tích	TG	0,49	0,20				
4	Giao thông đối ngoại		37,24	14,89				
5	Mặt nước	MN	11,04	4,42				
6	Đất hạ tầng và công trình đầu mối	HT	3,40	1,36				
B	**ĐẤT KHÁC**		**34,28**					
1	Đất bãi cát	BC	23,76					
2	Đất cây xanh cách ly	CXCL	9,86					
3	Mặt nước	MN	0,66					
Tổng diện tích đất trong phạm vi nghiên cứu			**284,30**					

Tại phía Nam khu vực lập quy hoạch thuộc phường Hòa Hiệp Trung bố trí quỹ đất quy mô khoảng 15,13ha để phát triển nhà ở tái định cư và nhà ở xã hội. Tuy nhiên, chức năng sử dụng đất và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của khu vực này sẽ được cụ thể ở bước quy hoạch chi tiết và tuân thủ các quy định quản lý khi đồ án được phê duyệt.

6.3 Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đối với từng lô đất

TT	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Quy hoạch		Chỉ tiêu sử dụng đất			
			Diện tích (ha)	*Tỷ lệ (%)*	*Mật độ xây dựng (%)*	*Tầng cao khống chế*	*Hệ số sử dụng đất (lần)*	*Dân số (người)*
	Tổng diện tích đất trong phạm vi nghiên cứu		**284,30**					
I	**ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ**		**250,02**	**100**				
I.1	***Đất dân dụng***		***166,99***	***66,79***	***5-80***	***1-20***	***0,05-10***	***19.890***
1	Đất nhóm nhà ở	O	101,26	40,50	25-80	2-20	1-10	19.890
	Đất nhóm nhà ở	O-1	2,03		40-80	2-5	1-4	366
	Đất nhóm nhà ở	O-2	2,49		40-80	2-5	1-4	406
	Đất nhóm nhà ở	O-3	0,49		40-80	2-5	1-4	96
	Đất nhóm nhà ở	O-4	0,94		40-80	2-5	1-4	132
	Đất nhóm nhà ở	O-5	1,19		40-80	2-5	1-4	162
	Đất nhóm nhà ở	O-6	1,38		40-80	2-5	1-4	260
	Đất nhóm nhà ở	O-7	2,32		25-50	15-20	3,75-10	2.133
	Đất nhóm nhà ở	O-8	0,13		40-80	2-5	1-4	38
	Đất nhóm nhà ở	O-9	1,46		40-80	2-5	1-4	262
	Đất nhóm nhà ở	O-10	1,43		40-80	2-5	1-4	237
	Đất nhóm nhà ở	O-11	1,53		40-80	2-5	1-4	307
	Đất nhóm nhà ở	O-12	1,56		40-80	2-5	1-4	141
	Đất nhóm nhà ở	O-13	3,20		40-80	2-5	1-4	627
	Đất nhóm nhà ở	O-14	1,28		40-80	2-5	1-4	218
	Đất nhóm nhà ở	O-15	1,18		40-80	2-5	1-4	243
	Đất nhóm nhà ở	O-16	1,33		25-50	5-7	1-4	931
	Đất nhóm nhà ở	O-17	0,53		40-80	2-5	1-4	38
	Đất nhóm nhà ở	O-18	0,89		40-80	2-5	1-4	58
	Đất nhóm nhà ở	O-19	1,46		25-50	5-7	1-4	949
	Đất nhóm nhà ở	O-20	1,30		40-80	2-5	1-4	301
	Đất nhóm nhà ở	O-21	1,49		40-80	2-5	1-4	320
	Đất nhóm nhà ở	O-22	4,48		40-80	2-5	1-4	739
	Đất nhóm nhà ở	O-23	4,42		40-80	2-5	1-4	733
	Đất nhóm nhà ở	O-24	4,30		40-80	2-5	1-4	723
	Đất nhóm nhà ở	O-25	1,54		40-80	2-5	1-4	259
	Đất nhóm nhà ở	O-26	5,92		40-80	2-5	1-4	851
	Đất nhóm nhà ở	O-27	0,92		40-80	2-5	1-4	115
	Đất nhóm nhà ở	O-28	1,10		40-80	2-5	1-4	240
	Đất nhóm nhà ở	O-29	6,40		40-80	2-5	1-4	1.053
	Đất nhóm nhà ở	O-30	3,59		40-80	2-5	1-4	291
	Đất nhóm nhà ở	O-31	1,65		40-80	2-5	1-4	138
	Đất nhóm nhà ở	O-32	0,54		40-80	2-5	1-4	77

	Đất nhóm nhà ở	O-33	0,77		40-80	2-5	1-4	90
	Đất nhóm nhà ở	O-34	2,75		40-80	2-5	1-4	499
	Đất nhóm nhà ở	O-35	2,15		40-80	2-5	1-4	554
	Đất nhóm nhà ở	O-36	3,43		40-80	2-5	1-4	742
	Đất nhóm nhà ở	O-37	2,81		40-80	2-5	1-4	595
	Đất nhóm nhà ở	O-38	0,72		40-80	2-5	1-4	51
	Đất nhóm nhà ở	O-39	2,43		40-80	2-5	1-4	125
	Đất nhóm nhà ở	O-40	2,38		40-80	2-5	1-4	170
	Đất nhóm nhà ở	O-41	0,27		40-80	2-5	1-4	29
	Đất nhóm nhà ở	O-42	0,58		40-80	2-5	1-4	48
	Đất nhóm nhà ở	O-43	1,55		40-80	2-5	1-4	118
	Đất nhóm nhà ở	O-44	1,04		40-80	2-5	1-4	211
	Đất nhóm nhà ở	O-45	2,32		40-80	2-5	1-4	448
	Đất nhóm nhà ở	O-46	0,53		40-80	2-5	1-4	102
	Đất nhóm nhà ở	O-47	1,38		40-80	2-5	1-4	256
	Đất nhóm nhà ở	O-48	0,95		40-80	2-5	1-4	198
	Đất nhóm nhà ở	O-49	4,02		40-80	2-5	1-4	883
	Đất nhóm nhà ở	O-50	1,57		40-80	2-5	1-4	390
	Đất nhóm nhà ở	O-51	0,85		40-80	2-5	1-4	102
	Đất nhóm nhà ở	O-52	0,57		40-80	2-5	1-4	115
	Đất nhóm nhà ở	O-53	0,22		40-80	2-5	1-4	51
	Đất nhóm nhà ở	O-54	1,21		40-80	2-5	1-4	205
	Đất nhóm nhà ở	O-55	1,71		40-80	2-5	1-4	330
	Đất nhóm nhà ở	O-56	0,58		40-80	2-5	1-4	134
2	Đất dịch vụ công cộng	CC, C	6,62	2,65	30-40	1-5	0,3-1,2	
2.1	*Đất dịch vụ công cộng đô thị*	*C*	*1,89*		*30-40*	*1-3*	*0,3-1,2*	
		C-1	0,40		30-40	1-3	0,6-1,2	
		C-2	0,38		30-40	1-2	0,3-0,8	
		C-3	0,64		30-40	1-2	0,3-0,8	
		C-4	0,47		30-40	1-2	0,3-0,8	
2.2	*Đất dịch vụ công cộng đơn vị ở*	*CC*	*4,73*		*30-40*	*1-3*	*0,6-1,2*	
		CC-1	0,26		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-2	0,45		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-3	0,27		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-4	0,48		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-5	0,37		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-6	0,45		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-7	0,37		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-8	0,45		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-9	0,20		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-10	0,18		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-11	0,19		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-12	0,29		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-13	0,21		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-14	0,19		30-40	1-3	0,6-1,2	

		CC-15	0,19		30-40	1-3	0,6-1,2	
		CC-16	0,18		30-40	1-3	0,6-1,2	
3	Đất trường học	TH	5,69	2,28	30-50	1-5	0,3-2,5	
		TH-1	0,76		30-50	1-5	0,3-2,5	
		TH-2	0,66		30-50	1-5	0,3-2,5	
		TH-3	0,56		30-50	1-5	0,3-2,5	
		TH-4	1,84		30-50	1-5	0,3-2,5	
		TH-5	0,44		30-50	1-5	0,3-2,5	
		TH-6	0,77		30-50	1-5	0,3-2,5	
		TH-7	0,66		30-50	1-5	0,3-2,5	
4	Đất cây xanh vườn hoa, công viên, TDTT	CX,CXDT	24,84	9,94	5-25	1-5	0,05-1,25	
4.1	*Đất cây xanh, TDTT đô thị*	*CXDT*	*8,49*		5-25	*1-5*	*0,05-1,25*	
		CXDT-1	1,55		5	1	0,05	
	Cây xanh chuyên đề	CXDT-2	1,31		15-25	1-5	0,2-1,25	
	Cây xanh chuyên đề	CXDT-3	3,61		15-25	1-5	0,2-1,25	
		CXDT-4	0,13		5	1	0,05	
	Cây xanh chuyên đề	CXDT-5	1,89		15-25	1-5	0,2-1,25	
4.2	*Đất cây xanh đơn vị ở*	*CX*	*16,35*		*5*	*1*	*0,05*	
		CX-1	0,32		5	1	0,05	
		CX-2	0,19		5	1	0,05	
		CX-3	1,15		5	1	0,05	
		CX-4	0,74		5	1	0,05	
		CX-5	0,42		5	1	0,05	
		CX-6	0,16		5	1	0,05	
		CX-7	0,37		5	1	0,05	
		CX-8	1,03		5	1	0,05	
		CX-9	0,72		5	1	0,05	
		CX-10	0,82		5	1	0,05	
		CX-11	4,00		5	1	0,05	
		CX-12	1,69		5	1	0,05	
		CX-13	1,56		5	1	0,05	
		CX-14	0,29		5	1	0,05	
		CX-15	0,59		5	1	0,05	
		CX-16	0,30		5	1	0,05	
		CX-17	0,12		5	1	0,05	
		CX-18	0,79		5	1	0,05	
		CX-19	0,64		5	1	0,05	
		CX-20	0,45		5	1	0,05	
5	Đất giao thông đối nội		28,58	11,43				
I.2	***Đất ngoài dân dụng***		***83,03***	***33,21***				
1	Đất hỗn hợp (thương mại, dịch vụ du lịch, ….)	HH	18,34	7,34	40-70	2-20	1-10	
		HH-1	0,39		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-2	0,80		40-50	5-10	2-5	
		HH-3	0,46		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-4	1,88		40-50	2-7	1-3,5	
		HH-5	2,16		40-50	2-7	1-3,5	

		HH-6	0,29		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-7	1,78		50-70	2-5	1-3,5	
		HH-8	0,69		40-50	15-20	6-10	
		HH-9	0,88		40-50	15-20	6-10	
		HH-10	0,66		40-50	10-15	2,5-5	
		HH-11	0,99		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-12	0,11		50-70	2-5	1-3,5	
		HH-13	1,36		40-50	10-15	4-7,5	
		HH-14	0,83		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-15	1,92		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-16	0,33		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-17	1,64		40-50	2-5	1-2,5	
		HH-18	1,17		40-60	2-5	0,8-3	
2	Đất du lịch	DL	12,52	5,01	20-40	2-15	0,4-6	
		DL-1	2,29		30-40	10-15	3-6	
		DL-2	7,83		20-30	2-10	0,4-3	
		DL-3	2,40		20-30	2-8	0,4-2,4	
3	Đất di tích, tâm linh	TG	0,49	0,20				
4	Giao thông đối ngoại		37,24	14,89				
5	Mặt nước	MN	11,04	4,42				
		MN-1	3,35					
		MN-2	3,03					
		MN-3	0,27					
		MN-4	2,10					
		MN-5	2,29					
6	Đất hạ tầng và công trình đầu mối	HT	3,40	1,36				
	Trạm biến áp	HT-1	0,25		30-40	1-5	0,3-2	
	Bãi đỗ xe	HT-2	0,70					
	Bãi đỗ xe	HT-3	0,42					
	Bãi đỗ xe	HT-4	0,22					
	Bãi đỗ xe	HT-5	0,32					
	Bãi đỗ xe	HT-6	0,30					
	Bãi đỗ xe	HT-7	0,22					
	Bãi đỗ xe	HT-8	0,31					
	Bãi đỗ xe	HT-9	0,34					
		HT-10	0,16					
		HT-11	0,16					
II	**ĐẤT KHÁC**		**34,28**					
1	Đất bãi cát	BC	23,76					
		BC-1	2,53					
		BC-2	21,23					
2	Đất cây xanh cách ly	CXCL	9,86					
		CXCL-1	0,63					
		CXCL-2	5,37					
		CXCL-3	0,93					
		CXCL-4	0,60					
		CXCL-5	2,33					
3	Mặt nước	MN	0,66					

Bảng chỉ tiêu chi tiết sử dụng đất trong nhóm nhà ở

TT	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Quy hoạch		Chỉ tiêu sử dụng đất			
			Diện tích (ha)	*Tỷ lệ (%)*	*Mật độ xây dựng (%)*	*Tầng cao khống chế*	*Hệ số sử dụng đất (lần)*	*Dân số (người)*
A	**Đất nhóm nhà ở**	**O**	**101,26**	**40,50**	**25-80**	**2-20**	**1-10**	**19.890**
a.1	***Tỷ lệ đất ở***			***71,10***				
a.2	***Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa***			***10,00***				
a.3	***Tỷ lệ giao thông nội bộ***			***18,90***				
1	Đất nhóm nhà ở	O-1	2,03		40-80	2-5	1-4	366
2	Đất nhóm nhà ở	O-2	2,49		40-80	2-5	1-4	406
3	Đất nhóm nhà ở	O-3	0,49		40-80	2-5	1-4	96
4	Đất nhóm nhà ở	O-4	0,94		40-80	2-5	1-4	132
5	Đất nhóm nhà ở	O-5	1,19		40-80	2-5	1-4	162
6	Đất nhóm nhà ở	O-6	1,38		40-80	2-5	1-4	260
	Tỷ lệ đất ở			*72,5*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*11,6*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*15,9*				
7	Đất nhóm nhà ở	O-7	2,32		25-50	15-20	3,75-10	2.133
8	Đất nhóm nhà ở	O-8	0,13		40-80	2-5	1-4	38
	Tỷ lệ đất ở			*84,6*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*7,7*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*7,7*				
9	Đất nhóm nhà ở	O-9	1,46		40-80	2-5	1-4	262
	Tỷ lệ đất ở			*58,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*9,6*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*32,2*				
10	Đất nhóm nhà ở	O-10	1,43		40-80	2-5	1-4	237
	Tỷ lệ đất ở			*59,4*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*11,9*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*28,7*				
11	Đất nhóm nhà ở	O-11	1,53		40-80	2-5	1-4	307
	Tỷ lệ đất ở			*73,9*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*9,8*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*16,3*				
12	Đất nhóm nhà ở	O-12	1,56		40-80	2-5	1-4	141
	Tỷ lệ đất ở			*84,0*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*0,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*16,0*				
13	Đất nhóm nhà ở	O-13	3,20		40-80	2-5	1-4	627
14	Đất nhóm nhà ở	O-14	1,28		40-80	2-5	1-4	218
15	Đất nhóm nhà ở	O-15	1,18		40-80	2-5	1-4	243
	Tỷ lệ đất ở			*73,7*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*10,2*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*16,1*				
16	Đất nhóm nhà ở	O-16	1,33		25-50	5-7	1-4	931
17	Đất nhóm nhà ở	O-17	0,53		40-80	2-5	1-4	38

18	Đất nhóm nhà ở	O-18	0,89		40-80	2-5	1-4	58
19	Đất nhóm nhà ở	O-19	1,46		25-50	5-7	1-4	949
20	Đất nhóm nhà ở	O-20	1,30		40-80	2-5	1-4	301
	Tỷ lệ đất ở			*77,7*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*22,3*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*0,0*				
21	Đất nhóm nhà ở	O-21	1,49		40-80	2-5	1-4	320
	Tỷ lệ đất ở			*78,5*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*21,5*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*0,0*				
22	Đất nhóm nhà ở	O-22	4,48		40-80	2-5	1-4	739
	Tỷ lệ đất ở			*65,6*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*13,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*21,4*				
23	Đất nhóm nhà ở	O-23	4,42		40-80	2-5	1-4	733
	Tỷ lệ đất ở			*65,4*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*12,2*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*22,4*				
24	Đất nhóm nhà ở	O-24	4,30		40-80	2-5	1-4	723
	Tỷ lệ đất ở			*63,5*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*19,1*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*17,4*				
25	Đất nhóm nhà ở	O-25	1,54		40-80	2-5	1-4	259
	Tỷ lệ đất ở			*53,3*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*25,3*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*21,4*				
26	Đất nhóm nhà ở	O-26	5,92		40-80	2-5	1-4	851
	Tỷ lệ đất ở			*54,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*7,1*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*38,7*				
27	Đất nhóm nhà ở	O-27	0,92		40-80	2-5	1-4	115
	Tỷ lệ đất ở			*69,6*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*1,7*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*28,7*				
28	Đất nhóm nhà ở	O-28	1,10		40-80	2-5	1-4	240
	Tỷ lệ đất ở			*68,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*7,2*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*24,6*				
29	Đất nhóm nhà ở	O-29	6,40		40-80	2-5	1-4	1.053
	Tỷ lệ đất ở			*52,5*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*5,6*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*41,9*				
30	Đất nhóm nhà ở	O-30	3,59		40-80	2-5	1-4	291
	Tỷ lệ đất ở			*51,8*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*13,1*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*35,1*				
31	Đất nhóm nhà ở	O-31	1,65		40-80	2-5	1-4	138
	Tỷ lệ đất ở			*52,7*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*18,8*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*28,5*				

32	Đất nhóm nhà ở	O-32	0,54		40-80	2-5	1-4	77
	Tỷ lệ đất ở			*44,5*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*22,2*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*33,3*				
33	Đất nhóm nhà ở	O-33	0,77		40-80	2-5	1-4	90
	Tỷ lệ đất ở			*57,1*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*13,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*29,9*				
34	Đất nhóm nhà ở	O-34	2,75		40-80	2-5	1-4	499
	Tỷ lệ đất ở			*60,0*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*15,3*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*24,7*				
35	Đất nhóm nhà ở	O-35	2,15		40-80	2-5	1-4	554
	Tỷ lệ đất ở			*91,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*8,8*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*0,0*				
36	Đất nhóm nhà ở	O-36	3,43		40-80	2-5	1-4	742
	Tỷ lệ đất ở			*68,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*14,3*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*17,5*				
37	Đất nhóm nhà ở	O-37	2,81		40-80	2-5	1-4	595
	Tỷ lệ đất ở			*66,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*15,3*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*18,5*				
38	Đất nhóm nhà ở	O-38	0,72		40-80	2-5	1-4	51
	Tỷ lệ đất ở			*70,8*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*8,6*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*20,6*				
39	Đất nhóm nhà ở	O-39	2,43		40-80	2-5	1-4	125
	Tỷ lệ đất ở			*55,1*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*18,1*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*26,8*				
40	Đất nhóm nhà ở	O-40	2,38		40-80	2-5	1-4	170
	Tỷ lệ đất ở			*69,7*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*8,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*22,3*				
41	Đất nhóm nhà ở	O-41	0,27		40-80	2-5	1-4	29
	Tỷ lệ đất ở			*100,0*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*0,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*0,0*				
42	Đất nhóm nhà ở	O-42	0,58		40-80	2-5	1-4	48
	Tỷ lệ đất ở			*84,5*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*2,7*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*12,8*				
43	Đất nhóm nhà ở	O-43	1,55		40-80	2-5	1-4	118
	Tỷ lệ đất ở			*74,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*11,6*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*14,2*				
44	Đất nhóm nhà ở	O-44	1,04		40-80	2-5	1-4	211
	Tỷ lệ đất ở			*64,0*				

	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*1,4*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*34,6*				
45	Đất nhóm nhà ở	O-45	2,32		40-80	2-5	1-4	448
	Tỷ lệ đất ở			*64,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*18,1*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*17,7*				
46	Đất nhóm nhà ở	O-46	0,53		40-80	2-5	1-4	102
	Tỷ lệ đất ở			*65,8*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*2,1*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*32,1*				
47	Đất nhóm nhà ở	O-47	1,38		40-80	2-5	1-4	256
	Tỷ lệ đất ở			*60,9*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*18,8*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*20,3*				
48	Đất nhóm nhà ở	O-48	0,95		40-80	2-5	1-4	198
	Tỷ lệ đất ở			*67,4*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*11,5*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*21,1*				
49	Đất nhóm nhà ở	O-49	4,02		40-80	2-5	1-4	883
	Tỷ lệ đất ở			*69,7*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*12,9*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*17,4*				
50	Đất nhóm nhà ở	O-50	1,57		40-80	2-5	1-4	390
	Tỷ lệ đất ở			*86,0*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*14,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*0,0*				
51	Đất nhóm nhà ở	O-51	0,85		40-80	2-5	1-4	102
	Tỷ lệ đất ở			*75,3*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*20,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*4,7*				
52	Đất nhóm nhà ở	O-52	0,57		40-80	2-5	1-4	115
	Tỷ lệ đất ở			*70,2*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*29,8*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*0,0*				
53	Đất nhóm nhà ở	O-53	0,22		40-80	2-5	1-4	51
	Tỷ lệ đất ở			*86,4*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*13,6*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*0,0*				
54	Đất nhóm nhà ở	O-54	1,21		40-80	2-5	1-4	205
	Tỷ lệ đất ở			*59,5*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*5,0*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*35,5*				
55	Đất nhóm nhà ở	O-55	1,71		40-80	2-5	1-4	330
	Tỷ lệ đất ở			*64,9*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*6,4*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*28,7*				
56	Đất nhóm nhà ở	O-56	0,58		40-80	2-5	1-4	134
	Tỷ lệ đất ở			*72,4*				
	Tỷ lệ đất cây xanh, vườn hoa			*3,8*				
	Tỷ lệ giao thông nội bộ			*23,8*				

7 QUY HOẠCH KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

7.1 Cảnh quan toàn khu

Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

7.2 Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

Khu đô thị dịch vụ ven biển- thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên được liên kết với các khu chức năng khác của khu kinh tế và thị xã Đông Hòa về mặt không gian, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật nhằm hướng tới hình thành một không gian quy hoạch thống nhất, bảo đảm tính đồng bộ, hiện đại, mang đậm bản sắc của một đô thị biển; được khai thác hệ thống hạ tầng và các tiện ích chung; thu hút đầu tư theo quy hoạch và quản lý theo quy định.

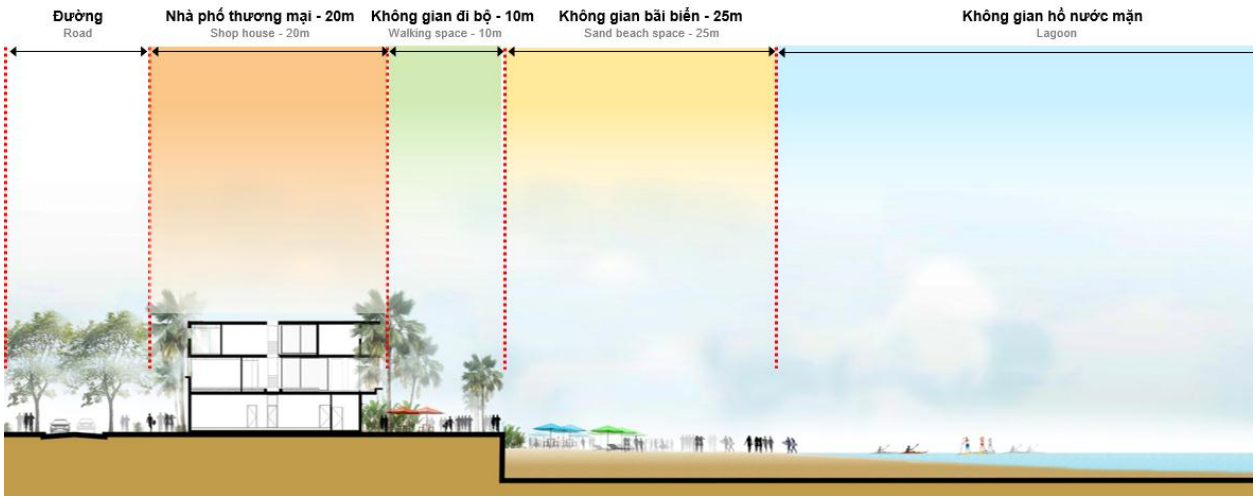
Không gian đô thị được phát triển theo mô hình dải kết hợp cụm với các lớp không gian lan tỏa từ trục cảnh quan hướng biển và cụm công cộng dịch vụ, kết nối bằng trục giao thông ven biển. Khu vực trung tâm bao gồm các công trình công cộng dịch vụ hỗn hợp phục vụ nhu cầu theo tiêu chuẩn đô thị loại 1, được bố trí gắn kết với tuyến đường ven biển với hệ thống không gian mở, quảng trường tại những vị trí các nút giao cắt với các tuyến giao thông chính khu vực và các trục cảnh quan.

Các khu chức năng trong khu trung tâm được kết nối bởi hệ thống không gian mở, bao gồm các trục xanh liên kết với không gian công viên chuyên đề ấn tượng, độc đáo và các công trình kiến trúc có tính biểu tượng thân thiện với con người tiếp cận hướng nhìn biển, góp phần vào sự phát triển bền vững lâu dài của khu đô thị dịch vụ ven biển.

a) Không gian trung tâm công cộng dịch vụ đô thị

Được hình thành, phát triển dựa trên việc gắn kết các công trình đa chức năng, hỗn hợp với trục đường ven biển. Các công trình chức năng hỗn hợp có khối tích lớn, hình thức kiến trúc hiện đại, sử dụng các công nghệ hoạt động thân thiện với môi trường. Bố trí, tổ hợp các công trình dọc trục với các khoảng lùi thay đổi tạo ra các không gian đóng, mở, các khu quảng trường đa dạng và sinh động.

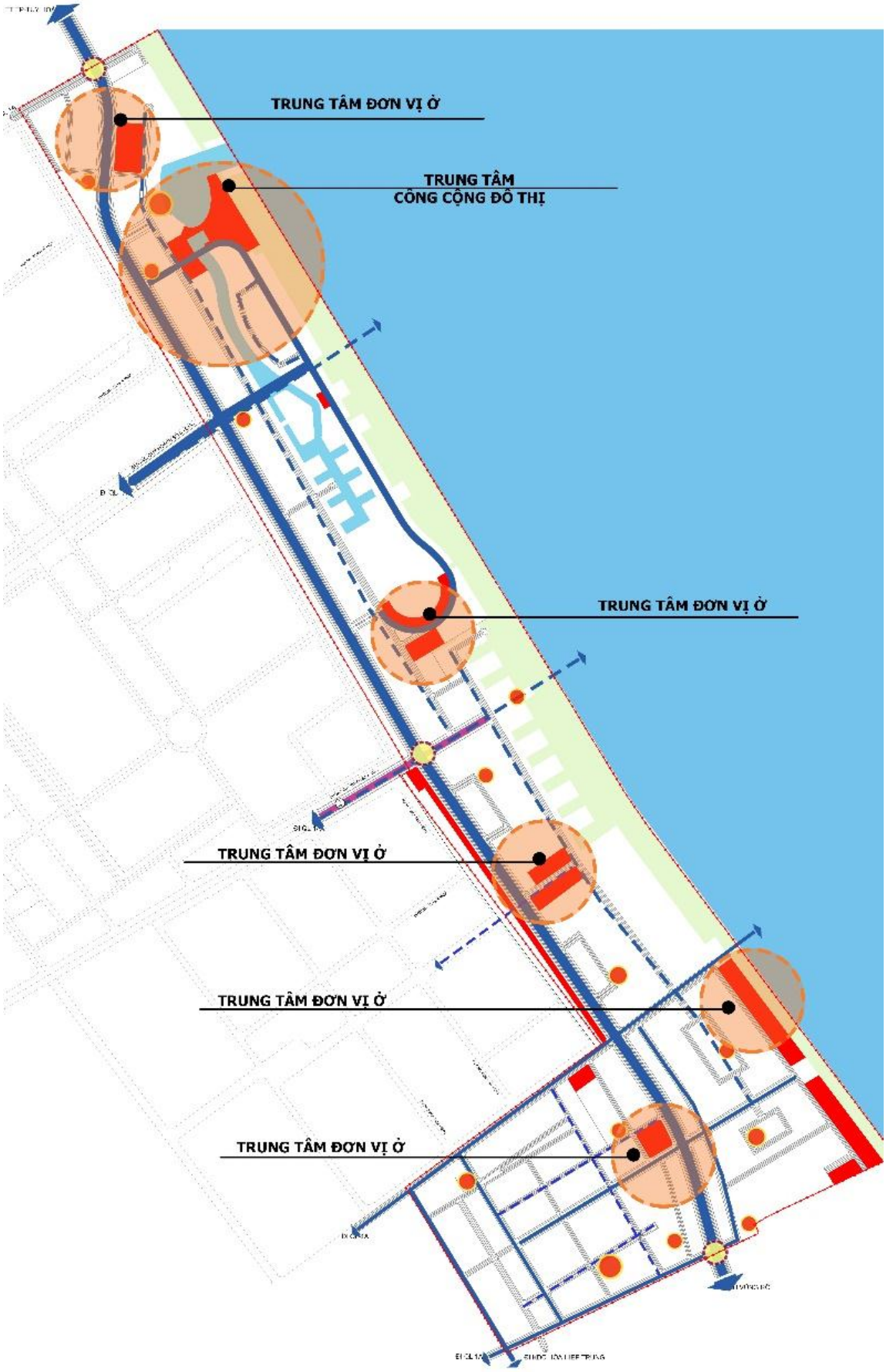
Không gian khu vực trung tâm thay đổi linh hoạt với các khu chức năng. Khu trung tâm dịch vụ du lịch tại các trục cảnh quan chính hướng ra biển, với các công trình thương mại, khu khách sạn, khu ăn uống, vui chơi giải trí, hồ bơi nước mặn, công viên nước... được kết hợp với không gian cây xanh chuyên đề tạo nên một điểm hút về du lịch, dịch vụ cho toàn khu vực. Khu trung tâm hỗn hợp dịch vụ, thương mại, tài chính ngân hàng bao gồm các công trình có chức năng hỗn hợp, khối tích lớn, cao tầng, các khu quảng trường... được tổ hợp nhằm tạo nên một không gian sống động, một biểu tượng của một trung tâm kinh tế hấp dẫn hàng đầu khu vực.



Hình ảnh minh họa khu công viên – hồ bơi nước mặn trung tâm
Mặt cắt điển hình qua khu hồ nước mặn và không gian thương mại

Khu nhà làng thương mại với chợ hải sản và tổ hợp không gian ăn uống

Không gian điển hình của các khu nghỉ dưỡng và khu dân cư



Sơ đồ hệ thống trung tâm công cộng- dịch vụ

b) Không gian nhóm nhà ở

Hình thành các không gian sống mới từ một đô thị tôn vinh giá trị của thiên nhiên và con người, là nơi cư trú lý tưởng để cân bằng cuộc sống, tận hưởng từng phút giây hạnh phúc của cuộc sống. Những căn nhà được bố trí hài hòa với thiên nhiên, không gian ở được gắn với thiên nhiên, đảm bảo tầm nhìn cũng như không gian sống trong lành.

Lấy ý tưởng khu ở xanh – sinh thái: Khu ở trong đô thị kết hợp hài hòa hệ thống đường dạo, cây xanh mặt nước, khu giải trí công đồng và những tiện ích xã hội (y tế, giáo dục, thể dục thể thao) đạt chuẩn quốc tế.

Sơ đồ hệ thống không gian nhóm ở

Hình thành các khu ở với không gian ở tràn ngập: Ánh nắng - Gió - Nước: mỗi ngày, một không gian - thân thiện. Sự giao hòa tuyệt diệu giữa thiên nhiên và con người tạo lên sự trù phú, thịnh vượng sản sinh nguồn năng lượng sống bất tận.

Không gian sống song hành cùng các không gian chức năng đầy đủ được triển khai đồng bộ; nhà trẻ, trung tâm thương mại, công viên…tạo lập khung cảnh sống hài hòa và an toàn, những tiện ích đạt tiêu chuẩn, phù hợp với môi trường xung quanh, các tiện ích nằm trong lõi khu công viên và những con đường tản bộ, yên tĩnh tạo nên một quang cảnh đáng nhớ.

8 THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

8.1 Mục tiêu và nhiệm vụ

Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 và các hướng dẫn thiết kế đô thị sẽ tập trung làm rõ các vấn đề về cấu trúc của Khu đô thị - Dịch vụ - Tổng hợp, vấn đề bảo tồn, phát triển mới và các vấn đề môi trường khu vực, theo đó tập trung vào các mục tiêu cụ thể sau:

Mục tiêu 1: Xác định các không gian tạo lập hình ảnh khu vực

Nhiệm vụ:

+ Xác định các khu vực cảnh quan, các tuyến cảnh quan, điểm cảnh quan, các góc nhìn dẫn hướng, các công trình và cụm công trình điểm nhấn và các trục cảnh quan đặc trưng cho khu vực.
+ Xác định các không gian cảnh quan từ tập trung đến phân tán, không gian mở, các không gian cửa ngõ của khu trung tâm đô thị.
+ Bố cục không gian hoạt động công cộng: Công trình chợ hải sản, Hệ thống quảng trường, các không gian lễ hội, không gian thương mại- dịch vụ, không gian nghỉ ngơi thư giãn, không gian giao lưu văn hoá, Thể dục thể thao, không gian mặt nước và các khoảng trống trong đô thị.
+ Thiết lập hệ thống cây xanh và các trục không gian xanh mang đặc trưng riêng của một đô thị biển.
+ Căn cứ vào điều kiện địa hình tự nhiên của khu vực, và đặc trưng kiến trúc cảnh quan, sự phân bổ các khu chức năng, phân bố tầng cao và phân bổ đường đi trong không gian khu trung tâm đô thị.
+ Đề xuất màu sắc, chiếu sáng, phong cách kiến trúc, hình thức kiến trúc nhỏ và các đặc tính kiến trúc cơ bản khác.
+ Đề xuất các không gian hoạt động chủ yếu của khu trung tâm.
+ Xác định các vùng hoặc khu vực cảnh quan đặc trưng.

Mục tiêu 2: Tạo lập cấu trúc không gian mới gắn kết hài hoà với cấu trúc đô thị cũ và các khu chức năng lân cận của khu kinh tế Nam Phú Yên - thành phố Tuy Hòa và thị xã Đông Hòa.

Nhiệm vụ:

+ Nhận dạng cấu trúc không gian toàn khu vực và đánh giá những nét đặc trưng về không gian kiến trúc và môi trường cảnh quan của các khu chức năng như khu thương mại- dịch vụ, khu văn hóa, khu cây xanh, khu đô thị...
+ Xác định các tuyến cảnh quan gắn kết với các không gian công cộng của khu đô thị.

Mục tiêu 3: Đề xuất các nguyên tắc thiết kế khung nhằm định hướng cho các bước triển khai thiết kế đô thị chi tiết và kiểm soát thực hiện quy hoạch phân khu.

Nhiệm vụ:

+ Thiết lập ranh giới dự án khai thác, khung thiết kế đô thị nhằm tạo điều kiện thuận lợi chủ động về tổ chức không gian cho các dự án riêng lẻ chỉ dừng lại với nội dung về khống chế về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất.

+ Xác định tầng cao và định hướng về hình thái kiến trúc đặc trưng nên được lựa chọn.
+ Tạo ra không gian hài hoà giữa các dự án xây dựng khu trung tâm Đô thị –– Dịch vụ - Tổng hợp với cảnh quan thiên nhiên.

8.2 Nguyên tắc thiết kế đô thị

– Kết nối không gian thân thiện, hài hòa giữa vùng kiến trúc mới với khu đô thị hiện hữu và không gian biển phía Đông.

– Tạo ra một đường chân trời mới sinh động cho toàn thành phố với các công trình có cao độ đa dạng.

– Tạo dựng các không gian đặc trưng của đô thị biển cho hoạt động giao lưu kinh tế-văn hóa, tăng cường giao tiếp cộng đồng.

– Hình thành không gian đô thị mới hiện đại, tiện nghi, phù hợp với không gian khu trung tâm phức hợp.

– Tạo nên các không gian đi bộ xuyên qua các khu chức năng để gắn kết các khu chức năng với vùng cảnh quanh trong khu vực.

– Xác lập ngôn ngữ kiến trúc phù hợp không gian đô thị hiện đại và môi trường văn hóa, cảnh quan đô thị biển.

– Tạo tính dẫn hướng đến các công trình quan trọng như các trung tâm hoạt động đông người, nhà ga, quảng trường.

8.3 Quan điểm thiết kế đô thị

– Mảng: được thiết kế theo xu hướng giảm dần mật độ không gian sinh thái từ khu vực công viên trung tâm đến khu ở mật độ cao. Tạo ra sự hài hòa về không gian sinh thái trong toàn đô thị, không làm đứt đoạn và làm rối bức tranh màu xanh tổng thể của toàn khu.

– Tuyến: Các tuyến được hình thành trên trục giao thông và trục công trình và cảnh quan, tạo sự đan xen liên kết chặt chẽ với các mảng, làm cho không gian sinh thái được liền lạc và lan tỏa trong toàn đô thị.

– Điểm: Tạo ra các điểm nhấn thu hút tầm nhìn tại các vị trí đẹp, vị trí cửa ngõ làm nổi bật không gian đô thị hơn nữa. Điểm nhấn được bố cục tại vị trí các nút giao thông hay tại các tòa nhà cao tầng.

8.4 Khung thiết kế đô thị tổng thể

8.4.1 *Hệ thống trung tâm công cộng- dịch vụ đô thị*

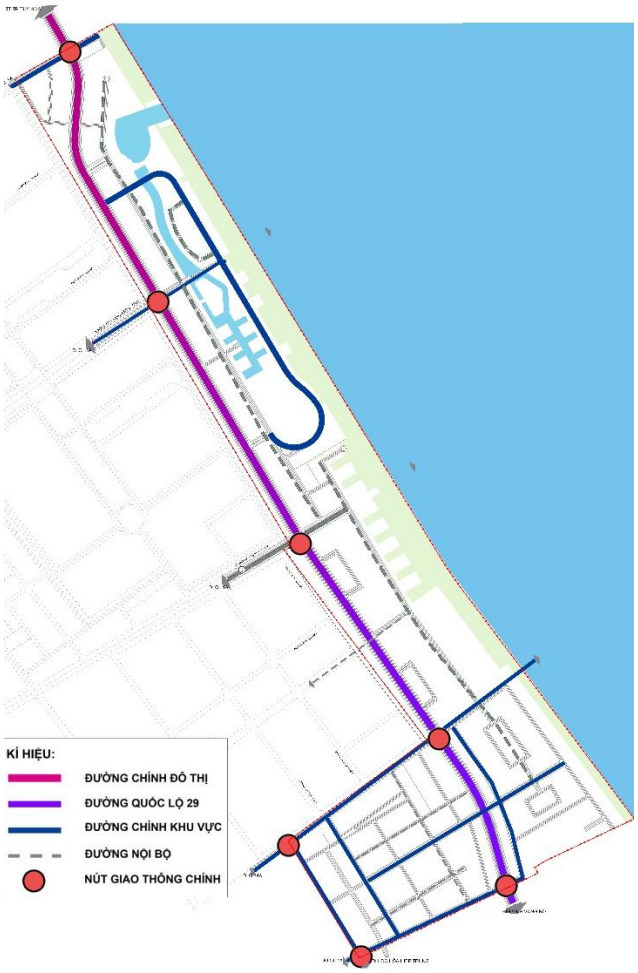
Hệ thống trung tâm được tổ chức phân bố đều theo chiều dài tuyến đường ven biển. Từng khu trung tâm sẽ đáp ứng những nhu cầu dịch vụ khác nhau: trung tâm du lịch – vui chơi giải trí, trung tâm công cộng đô thị, trung tâm khu dân cư, trung tâm giáo dục đào tạo, trung tâm dịch vụ thương mại...Các trung tâm quy hoạch với bán kính phục vụ hợp lí tạo đươc tính liên kết và hỗ trợ lẫn nhau.

8.4.2 *Hệ thống không gian mở*

Khu vực nghiên cứu hệ thống không gian mở vô cùng hấp dẫn là không gian biển và hệ thống công viên cây xanh chuyên đề. Sự kết hợp liên hoàn quảng trường, không gian đi bộ, đi xe đạp, vườn hoa, công viên cây xanh chuyên đề dọc bãi biển sẽ tăng cường nối kết không gian giữa khu vực xây dựng với vùng mặt nước tự nhiên. Các quảng trường được quy hoạch chủ yếu tập trung tại khu vực phía Bắc và phía Nam của khu vực nghiên cứu. Đây là điểm tập trung các hoạt động vui chơi giải trí, du lịch và nơi tập trung dân cư.

8.4.3 *Hệ thống giao thông*

Hệ thống giao thông được tổ chức dựa trên yếu tố địa hình và đảm bảo đáp ứng nhu cầu phát triển trên đảo bao gồm:



Sơ đồ hệ thống khung giao thông đô thị

– Trục Bắc Nam: tuyến đường ven biển- Hùng Vương là tuyến đường chính, có nhiệm vụ kết nối các khu chức năng của khu đô thị. Ngoài chức năng kết nối lại với các khu chức năng, tuyến đường Hùng Vương có một phần mang vai trò là tuyến kết nối với QL29 và QL1 đến cảng Vũng Rô, qua đó, tạo cho khu đô thị dịch vụ ven biển có được sự tiếp cận rất lớn từ giao thống đối ngoại.

– Trục Đông – Tây: được quy hoạch vuông góc với tuyến đường Hùng Vương, với chức năng chủ yếu là cảnh quan. Kết thúc các tuyến giao thông Đông Tây là khu vực quảng trường hướng ra phía biển tạo nên một khoảng không gian mở dành cho các hoạt động dịch vụ- thương mại- nghỉ dưỡng- du lịch.

– Hệ thống giao thông khu vực: hình thành nên các tuyến không gian chủ đạo trong các khu chức năng. Đối với các trục trung tâm đô thị được tổ chức với vỉa hè rộng trồng cây bóng mát, thảm cỏ và hoa, tạo ra những không gian đóng mở để làm tăng tính hấp dẫn cho khu vực. Đối với trung tâm đô thị tổ chức một tuyến 'Xanh" đi vào lõi của khu vực.

Tổ chức các vườn hoa hai bên đường kết hợp với cây xanh bóng mát tạo nên một tuyến giao thông thân thiện và hấp dẫn. Giao thông nội bộ trong các khu vực được kết hợp với các tuyến cây xanh, nối kết với các bãi đỗ xe, không gian công cộng đảm bảo sự kết nối liên hoàn và đem lại giá trị cảnh quan cho khu vực.

8.5 Các nguyên tắc và giải pháp thiết kế đô thị

8.5.1 *Nguyên tắc*

– Tôn trọng điều kiện địa hình tự nhiên, cảnh quan, đảm bảo các hướng thoát nước tự nhiên, đảm bảo tuân thủ các quy định về hành lang bảo vệ bờ biển.

– Tạo lập các không gian mở, quảng trường trung tâm, quang trường biển hài hoà về không gian và khối tích quảng trường và phân cấp theo quy mô và tính chất chức năng hoạt động, đặc điểm địa hình, khí hậu tự nhiên mang tính chất đô thị biển.

– Đảm bảo sự linh hoạt trong phân chia các lô đất nhằm đạt được hiệu quả đầu tư song vẫn đảm bảo được cơ cấu tổng thể và đặc điểm khu vực.

– Thiết lập các không gian chức năng rõ ràng, tiết kiệm đất xây dựng, khai thác được các yếu tố tự nhiên để tổ chức cảnh quan.

– Xây dựng hình ảnh khu đô thị dịch vụ ven biển gắn với yếu tố ' Xanh ' là yếu tố chủ đạo. Tổ chức không gian phải đảm bảo sự gắn kết các yếu tố tự nhiên đặc biệt khai thác hệ thống không gian mở dọc bờ biển.

– Sử dụng các hình thức kiến trúc đặc thù truyền thống để nhấn mạnh và tạo hình ảnh đặc trưng cho khu vực.

8.5.2 *Mật độ xây dựng và tầng cao xây dựng*

– Khu nhóm nhà ở:

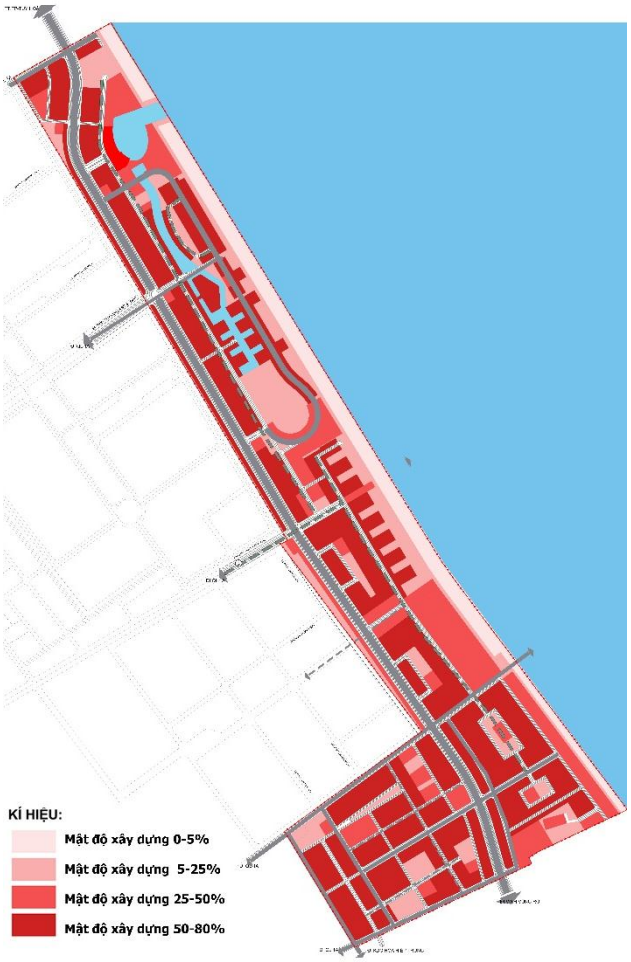
+ Đất nhóm nhà ở mật độ thấp, có mật độ xây dựng gộp từ 25-50%, tầng cao xây dựng 15 - 20 tầng.
+ Đất nhóm nhà ở mật độ xây dựng trung bình, có mật độ xây dựng gộp tối đa 50%, tầng cao từ 05-07 tầng.
+ Đất nhóm nhà ở mật độ xây dựng cao, có mật độ xây dựng gộp tối đa 80%, tầng cao xây dựng 02-05 tầng.

– Khu công cộng dịch vụ đô thị và đơn vị ở: Là nơi tập trung nhiều loại hình dịch vụ công cộng phục vụ du lịch và dân cư đô thị. Mật độ xây dựng gộp quy định từ 30-40%. Tầng cao xây dựng: từ 01-05 tầng.

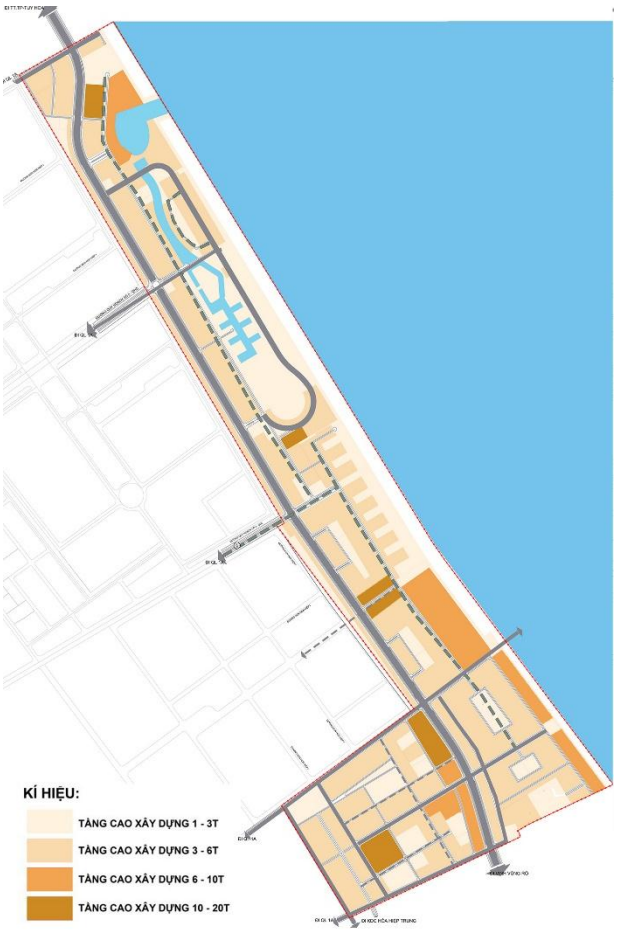
– Khu xây dựng hỗn hợp: Mật độ xây dựng từ 40-70%; Tầng cao xây dựng: 2-20 tầng.

– Khu vực công viên cây xanh chuyên đề ven biển: Mật độ xây dựng tối đa 25%; tầng cao xây dựng 01-05 tầng.

– Khu vực cây xanh, vườn hoa, công viên cây xanh đơn vị ở: Mật độ xây dựng tối đa 5%; tầng cao xây dựng 01 tầng.



Sơ đồ phân bố MĐXD



Sơ đồ phân bố tầng cao xây dựng

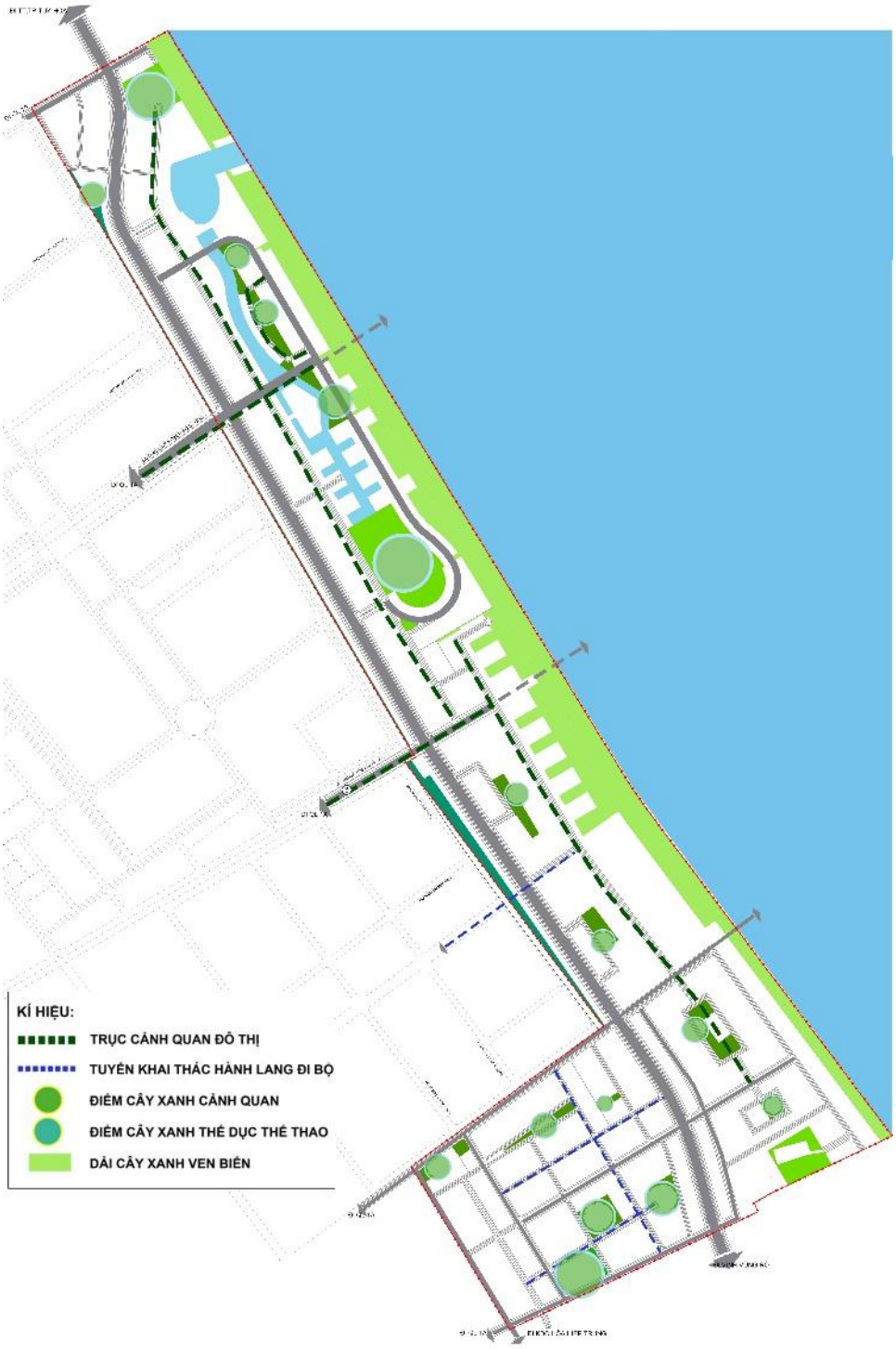
8.5.3 *Hệ thống không gian mở*

– Hệ thống mặt nước: Tạo cơ hội tiếp cận tối đa cho cộng đồng với không gian mặt nước bờ biển từ Bắc xuống Nam thông qua các tuyến đường giao thông vuông góc với tuyến đường Hùng Vương, các tuyến đường đi dạo bộ, đi xe đạp du lịch và đường khu vực đi ven mặt nước, hệ thống quảng trường, công viên chuyên đề…

– Các quảng trường được quy hoạch tại các vị trí có tính chất hội tụ giao lưu, thuận lợi về cảnh quan và giao thông. Quan tâm đến việc tạo điểm nhìn đẹp tại các quảng trường để đón các hướng nhìn từ phía biển và các trục đường chính.

– Các khu vực ven biển nên dùng các loại cây xanh tạo cảm giác tự nhiên, ít phải chăm sóc đồng thời là tường chắn xanh bảo vệ bờ biển. Tại khu vực dân cư có thể trồng các loại cây xanh cảnh quan và thảm có, kết hợp với các quảng trường vui chơi giải trí phục vụ tốt nhất trong các nhóm nhà ở.

– Không gian dọc theo các trục đường: Dọc theo những trục đường chính, nhất là những tuyến giao thông đi bộ, đi xe đạp, cần có giải pháp trồng cây xanh bóng mát có thể là cây có tán lớn hoặc tại các vị trí phù hợp, nên tổ chức các điểm nghỉ dọc đường và phủ bóng mát bằng các loại cây leo có hoa.



Sơ đồ hệ thống không gian mở

9 QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

9.1 Quy hoạch giao thông.

9.1.1 *Cơ sở thiết kế.*

– Quy hoạch phát triển hệ thống giao thông vận tải tỉnh Phú Yên đến năm 2020, định hướng đến 2030 được phê duyệt tại quyết định số 1641/QĐ-UBND ngày 31/08/2015;

– Quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Nam Phú Yên và Quy hoạch chung đô thị Thị xã Đông Hòa;

– Bản đồ đo đạc địa hình do chủ đầu tư cung cấp.

– Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

– Các dự án, quy hoạch hạ tầng kỹ thuật có liên quan đã được phê duyệt.

– Văn bản thông báo số 669/TB-UBND ngày 06/11/2018 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh một phần hướng tuyến đường Hùng Vương.

9.1.2 *Quan điểm thiết kế*

– Hệ thống giao thông chính tuân thủ định hướng trong quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Nam Phú Yên và quy hoạch chung đô thị thị xã Đông Hòa đã phê duyệt.

– Tuân thủ các quy hoạch dự án đang triển khai trong khu vực.

– Mạng lưới đường đảm bảo khớp nối thuận lợi giữa khu vực hiện trạng cũ và khu vực xây mới; giữa các dự án đang triển khai và phương án quy hoạch phân khu.

– Các tuyến đường xây dựng mới có khả năng hình thành và hoạt động độc lập, không phụ thuộc vào tuyến đường dự kiến khác nhằm bảo đảm tính khả thi, khả năng phân đợt xây dựng, hiệu quả đầu tư nhưng vẫn đáp ứng yêu cầu phát triển lâu dài của đô thị.

– Mạng lưới đường được thiết kế để việc bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, thoát nước…) thuận lợi và kinh phí đầu tư xây dựng thấp nhất.

– Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của mạng lưới đường được thiết kế đảm bảo theo quy chuẩn, quy phạm hiện hành.

9.1.3 *Giải pháp thiết kế mạng lưới giao thông*

a) Giao thông ảnh hưởng, liên quan đến khu vực thiết kế

– Hệ thống giao thông đường bộ đối ngoại tăng cường kết nối Đông – Tây cho khu vực thiết kế đi Quốc lộ (QL)1A và tuyến cao tốc Bắc – Nam xây dựng trong tương lai, kết nối thông qua các tuyến đường mặt cắt B-B (lộ giới 30m); đường quy hoạch số 5 mặt cắt C-C (lộ giới 42m); đường quy hoạch số 4 mặt cắt D-D (lộ giới 42m).

b) Giao thông trong khu vực thiết kế

❖ **Tuyến đường trục chính đô thị.**

– Tuyến đường ven biển đi qua khu vực thiết kế được điều chỉnh nắn tuyến, chạy dọc qua khu vực nghiên cứu, đóng vai trò trục kết nối Bắc – Nam; tăng cường kết nối thuận tiện tới sân bay Tuy Hoà (phía Bắc), trung tâm khu kinh tế và ga đường sắt (phía Nam), lộ giới

57m (mặt cắt A-A), tốc độ thiết kế Vtk=80 km/h. Đề xuất nghiên cứu phương án mặt cắt ngang đường điển hình mới, vẫn đảm bảo đủ lộ giới 57m theo quy hoạch được duyệt, đoạn đi qua đô thị có điểm đầu là nút giao N1 – điểm cuối là nút giao N15 chỉ thay đổi chiều rộng mặt đường gom và chiều rộng dải phân cách giữa phần giao thông chính và đường gom.

- Các lý do đề nghị điều chỉnh lòng đường và dải phân cách :

+Đường Hùng Vương kéo dài là trục Bắc – Nam thuộc tuyến đường ven biển, theo Quy hoạch chung KKT Nam Phú Yên đã được phê duyệt thì trục này "có tính chất vừa là hành lang phát triển kinh tế, vừa là hành lang an ninh quốc phòng. Đây là tuyến liên kết các khu chức năng chính của KKT Nam Phú Yên, đặc biệt còn là tuyến đối ngoại của cảng Vũng Rô nối với khu vực Tây Nguyên".

+Trên đoạn qua khu đô thị quy hoạch từ nút N1 đến nút N15 có 15 đường giao cắt tạo thành 15 nút giao không kể nút đầu và cuối (sẽ là 17 nút giao): gồm 4 nút giao chính là nút ngã tư: N5, N7, N13, N14; 11 nút giao phụ:1 ngã tư N2 và 10 ngã ba: N3, N4, N70, N6, N8, N9, N10, N11, N12, N47. Với chiều dài từ N1 đến N15 ngắn (hơn 4km) nhưng do có quá nhiều nút giao cắt sẽ ảnh hưởng rất lớn đến tốc độ lưu thông của các phương tiện, giảm năng lực thông hành của tuyến đường, tiềm ẩn rủi ro mất ATGT, đặc biệt là dòng phương tiện đi thẳng xuyên suốt khu đô thị này cần được ưu tiên. Do vậy, việc tăng chiều rộng đường gom mỗi bên lên đảm bảo tối thiểu 2 làn xe (nên tăng từ 5,5m lên 7,5m, giảm chiều rộng các dải phân cách), sau này tổ chức giao thông theo hướng ưu tiên dòng xe đi thẳng trên dải đường chính sẽ thuận lợi, chỉ mở dải phân cách giữa tại 1 số nút, vừa đáp ứng được yêu cầu giao thông vừa tăng an toàn giao thông.

❖ **Tuyến đường khu vực.**

–Mạng lưới đường trong khu vực được thiết kế dạng ô bàn cờ ở phía Nam, các trục khu vực quy mô mặt cắt từ 20-30m, liên kết mạch lạc với trục cảnh quan hướng biển.

–Trục chính Bắc – Nam:

+ Xây dựng tuyến nối xuyên suốt khu vực thiết kế, đóng vai trò kết nối các khu vực chức năng bên trong, tăng cường kết nối nội bộ trục Bắc – Nam không thông qua và tránh xung đột với tuyến đường ven biển tốc độ cao, đảm bảo lưu thông thông suốt; quy mô mặt cắt 20,5m;

–Trục chính Đông – Tây:

+ Xây dựng mạng lưới đường tăng cường kết nối hướng biển, tạo nhiều trục cảnh quan có dải phân cách rộng quy mô mặt cắt từ 30m ÷ 42m

❖ **Tuyến đường nội bộ - phân khu vực.**

–Các tuyến đường phân khu vực quy mô mặt cắt từ 14 – 20,5m, kết nối các khu chức năng, các khu nhà ở và tạo cảnh quan cho khu vực, đảm bảo lưu thông thuận tiện tới các trục kết nối chính.

c) Phân cấp mạng lưới đường

 Đường trục chính đô thị:

Mặt cắt A-A: Đoạn từ nút giao với mặt cắt B-B tại phía Bắc khu vực thiết kế tới nút giao N15 ở phía Nam, quy mô lộ giới 57m, tốc độ thiết kế 80km/h trong đó:

- Bề rộng lòng đường: 2x10,5m+2x7,50m = 36m.
- Dải phân cách: 3m+3m+3m = 9m
- Bề rộng hè đường: 6m+6 m = 12m.

Mặt cắt B-B: Tiếp giáp ranh giới phía Bắc, là trục đối ngoại kết nối với QL1A quy mô lộ giới 30m trong đó, tốc độ thiết kế 60km/h:

- Bề rộng lòng đường: 2x10m = 20m.
- Dải phân cách: = 2m
- Bề rộng hè đường: 4m+4m = 8m.

Mặt cắt C-C: Đường quy hoạch số 5 đi QL1A, quy mô lộ giới 56m, tốc độ thiết kế 80km/h, trong đó:

- Bề rộng lòng đường: 2x10,5m = 21m.
- Dải phân cách: = 15m
- Bề rộng hè đường: 10m+10m = 20m.

Mặt cắt D-D: Đường quy hoạch số 4, quy mô lộ giới 42m, tốc độ thiết kế 40km/h:

- Bề rộng lòng đường: 2x10,5m = 21m.
- Dải phân cách: = 5m
- Bề rộng hè đường: 8m+8m = 16m.

 Đường chính khu vực:

Mặt cắt 1-1: Tuyến kết nối Đông – Tây tại phía nam khu vực thiết kế, lộ giới 30m, tốc độ thiết kế 50km/h:

- Bề rộng lòng đường: 2x7,5m = 15m.
- Dải phân cách: = 5m
- Bề rộng hè đường: 5m+5m = 10m.

Mặt cắt 5-5: Tuyến kết nối Đông – Tây tiếp giáp khu công nghiệp Hoà Hiệp, quy mô lộ giới 26m, tốc độ thiết kế 50km/h trong đó:

- Bề rộng lòng đường: 2x7m = 14m.
- Dải phân cách: = 2m
- Bề rộng hè đường: 2x5m = 10m.

Mặt cắt 6-6: Tuyến kết nối Đông – Tây, quy mô lộ giới 25,5m, tốc độ thiết kế 50km/h, trong đó:

- Bề rộng lòng đường: 2x7m = 14m.
- Dải phân cách: = 2m

– Bề rộng hè đường: 4,5m+5m = 9,5m.

 Đường khu vực:

Mặt cắt 2-2: Trục kết nối hướng biển, quy mô lộ giới 42m, tốc độ thiết kế 40km/h, trong đó:

– Bề rộng lòng đường: 2x10,5m = 21m.

– Dải phân cách: = 5m

– Bề rộng hè đường: 8m+8m = 16m.

Mặt cắt 3-3: Trục kết nối hướng biển, quy mô lộ giới 30m, tốc độ thiết kế 40km/h, trong đó:

– Bề rộng lòng đường: 2x10,5m = 21m.

– Dải phân cách: = 1m

– Bề rộng hè đường: 4m+4m = 8m.

Mặt cắt 4-4:Quy mô lộ giới 22m, tốc độ thiết kế 40km/h, trong đó:.

– Bề rộng lòng đường: 2x6m = 12m.

– Dải phân cách: = 2m

– Bề rộng hè đường: 4m+4m = 8m.

Mặt cắt 4A-4A: Tuyến kết nối khu vực phía nam, quy mô lộ giới 20m, tốc độ thiết kế 40km/h, trong đó:

– Bề rộng lòng đường: = 12m.

– Bề rộng hè đường: 4m+4m = 8m.

Mặt cắt 7-7: Xây dựng tuyến nối xuyên suốt khu vực thiết kế, đóng vai trò kết nối các khu vực chức năng bên trong, tăng cường kết nối nội bộ trục Bắc – Nam không thông qua và tránh xung đột với tuyến đường ven biển tốc độ cao, đảm bảo lưu thông thông suốt, quy mô lộ giới 20,5m, tốc độ thiết kế 40km/h:

– Bề rộng lòng đường: = 10,5m.

– Bề rộng hè đường: 5m+5m = 10m.

 Đường nội bộ - phân khu vực:

Mặt cắt 8-8: Thiết kế lộ giới 14m, tốc độ thiết kế 40km/h:

– Bề rộng lòng đường: = 6m.

– Bề rộng hè đường: 4m+4m = 8m.

Mặt cắt 9-9: Thiết kế lộ giới 16m, tốc độ thiết kế 40km/h:

– Bề rộng lòng đường: = 7m.

– Bề rộng hè đường: 4,5m+4,5m = 9m.

Mặt cắt 10-10: Thiết kế lộ giới 15m, tốc độ thiết kế 40km/h:

– Bề rộng lòng đường: = 7m.

– Bề rộng hè đường: 4m+4m = 8m.

d) Hệ thống bến bãi đỗ xe

– Theo chỉ tiêu tính toán diện tích bãi đỗ xe trong khu dân dụng (tham khảo QCVN 01:2019) với quy mô dân số < 50 nghìn người thì chỉ tiêu diện tích bãi đỗ xe theo dân số là 2,5m2/người. Quy mô dân số khu vực quy hoạch là 19.890 người, do đó quỹ đất cần là 4,75ha. Tổng diện tích các vị trí bố trí bãi đỗ xe theo thiết kế hiện nay là 2,86ha, chưa tính đến diện tích các bãi đỗ xe ngầm, bãi đỗ xe trong các khuôn viên nội bộ các công trình công cộng, trường học, TTTM-DV đáp ứng được 65% nhu cầu cần đỗ xe. Trong các bước triển khai giai đoạn sau tiến hành bố trí xen kẽ các bãi đỗ xe trong nội bộ các công trình, tính toán bố trí bãi đỗ xe dưới hầm cho các khu nhà ở cao tầng.

e) Bến du thuyền

– Bố trí một bến thuyền du lịch khu vực phía Bắc đóng vai trò là điểm neo đậu du thuyền và kết nối tuyến đường thủy với các khu du lịch lân cận.

9.1.4 *Các chỉ tiêu kỹ thuật chính mạng lưới giao thông*

* Chỉ tiêu mạng lưới đường:

– Tổng chiều dài đường: ~25,45 km.

– Tổng diện tích giao thông và giao thông tĩnh: 68,68ha. Trong đó tổng diện tích bến, bãi đỗ xe: khoảng 2,86 ha. Tỷ lệ đất giao thông / tổng diện tích đất xây dựng đô thị đạt ~27%.

– Mật độ đường giao thông tính đến cấp đường phân khu vực đạt 8,96 km/km2

– Thông số kỹ thuật tuyến giao thông:

– Tại các ngả giao nhau giữa các đường trục chính, các đường khu vực, bán kính bó vỉa thiết kế từ 8-20m, tại các khu vực chỉ yêu cầu vận tốc nhỏ tiến hành vuốt bán kính bó vỉa với R≥6m. Tại các đoạn quay xe vuông góc đảm bảo bán kính quay xe cho xe chữa cháy.

– Tại các ngả giao nhau giữa các đường khu vực, các đường nội bộ, bán kính bó vỉa thiết kế từ 6-8m.

– Độ dốc ngang mặt đường thiết kế là 2%, độ dốc ngang hè đường là 1,5%

– Độ dốc dọc đường thiết kế $0,003 \leq i \leq 0,03$

– Bán kính đường cong bằng các tuyến đường đảm bảo $R \geq 50$m, đối với đường nội bộ $R \geq 15$ m.

9.1.5 *Cắm mốc, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng*

a) Cắm mốc đường:

– Các tuyến đường được thiết kế cắm mốc tại điểm giao của tim tuyến tại các vị trí giao nhau trong hồ sơ lộ giới xây dựng tỷ lệ 1/2.000.

– Tọa độ X, Y và cao độ của các mốc thiết kế được tính toán trên lưới tọa độ của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/2.000.

(Nội dung chi tiết được nghiên cứu trong giai đoạn lập hồ sơ cắm mốc ngoài hiện trường).

b) Xác định chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng:

– 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, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng, tỷ lệ 1/2.000.

– Chỉ giới xây dựng phụ thuộc vào cấp hạng đường, tính chất của các công trình.

9.1.6 *Tổng hợp đường dây đường ống kỹ thuật*

– Bản đồ tổng hợp đường dây đường ống kỹ thuật được thể hiện trên bản đồ đo đạc bản đồ tỷ lệ 1/2000 xác định:

– Vị trí các tuyến đường ống kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa và nước thải...) trên mặt bằng và khoảng cách ngang giữa chúng.

– Vị trí các công trình đầu mối của các hệ thống kỹ thuật (Trạm điện, Trạm bơm nước sạch, Trạm bơm và Trạm xử lý nước thải...)

– Độ sâu chôn ống và khoảng cách đứng giữa chúng tại các điểm giao cắt.

– Các khoảng cách đứng, khoảng cách ngang giữa các đường ống kỹ thuật và giữa chúng với các công trình khác đảm bảo đúng tiêu chuẩn quy phạm.

9.1.7 *Tổng hợp khối lượng giao thông.*

Bảng tổng hợp khối lượng hạng mục giao thông

TT	Hạng mục	Chiều dài	Chiều rộng (m)				Diện tích (m2)
		(m)	Lòng đường	Phân cách	Hè đường	Lộ giới	
I	**Giao thông đối ngoại**						
1	Mặt cắt A-A	4337	7,5*2+10,5*2	3+3+3	6x2	57	247.188
2	Mặt cắt B-B	349	10+10	2	4+4	30	10.456
3	Mặt cắt C-C		10,5+10,5	15	10+10	56	
4	Mặt cắt D-D		10,5+10,5	5	8+8	42	
II	**Giao thông đối nội**						
Đường chính khu vực							
1	Mặt cắt 1-1	1410	7,5+7,5	5	5+5	30	42.310
2	Mặt cắt 5-5	841	7+7	2	5+5	26	21.870
3	Mặt cắt 6-6	718	7+7	2	4,5+5	25.5	18.299
Đường khu vực							
1	Mặt cắt 2-2	338	10,5+10,5	5	8+8	42	14.184
2	Mặt cắt 3-3	79	10,5+10,5	1	4+4	30	2.379
3	Mặt cắt 4-4	1550	6+6	2	4+4	22	34.100
4	Mặt cắt 4A-4A	550	12	-	4+4	20	11.000
5	Mặt cắt 7-7	6906	10,5	-	5+5	20.5	141.573
Đường nội bộ - phân khu vực							

1	Mặt cắt 8-8	4602	6	-	4+4	14	64.428
2	Mặt cắt 9-9	193	7	-	4,5+4,5	16	3.090
3	Mặt cắt 10-10	4199	7	-	4+4	15	62.992
	Bãi đỗ xe						28.600
Cầu đô thị							
1	Cầu số 1	55	10,5	-	5+5	20,5	1127.5
2	Cầu số 2	100	7	-	4+4	15	1500
	Tổng	**26.226**					**705.095**

9.2 Quy hoạch cao độ nền

9.2.1 *Cơ sở thiết kế*

– Đồ án quy hoạch chi tiết khu công nghệ cao, tỷ lệ 1/2000 (Khu kinh tế Nam Phú Yên);

– Đồ án Quy hoạch chung Khu kinh tế Nam Phú Yên, tỉnh Phú Yên (phê duyệt năm 2009);

– Đồ án Quy hoạch chung đô thị Thị xã Đông Hoà (phê duyệt năm 2019);

– Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/2000 do chủ đầu tư cung cấp năm 2018.

– Công trình kè bảo vệ bờ biển thuộc Tiểu dự án 2 – Đường từ Nam Tuy Hòa đến Khu công nghiệp Hòa Hiệp.

9.2.2 *Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng*

– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng - QCXDVN 01: 2008/BXD.

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

– Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN 4447-2012: Công tác đất – thi công và nghiệm thu.

– Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN 4449-1987: Quy hoạch xây dựng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế.

– Quy phạm phân cấp đê QP.TL.A.6 – 77.

– Hướng dẫn thiết kế đê biển 14TCN 130-2002.

– Hướng dẫn thiết kế tường chắn công trình thuỷ lợi HD. TLC- 4-76 (tái bản năm 2003).

– Tải trọng và tác động lên công trình thuỷ 22TCN 222-95.

– Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2737-1995.

– Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép thủy công - Tiêu chuẩn thiết kế 1008TCVN – 4116.

– Tiêu chuẩn 14TCN110-1996 thiết kế và sử dụng vải địa kỹ thuật trong công trình Thủy lợi.

9.2.3 *Nguyên tắc thiết kế*

– Tận dụng địa hình tự nhiên để san đắp nền với khối lượng ít nhất.

– Cao độ nền xây dựng phù hợp với cao độ khống chế của từng dự án nhằm phát huy tối đa giá trị không gian kiến trúc cảnh quan, Và đảm bảo cho dự án không bị ngập lụt trong mọi điều kiện.

– Độ dốc dọc đường theo quy chuẩn hiện hành để đảm bảo giao thông thuận tiện.

– Độ dốc nền từng khuôn viên công trình đạt i= 0,3% ÷ 5,0% để đảm bảo thoát nước tự chảy.

9.2.4 *Giải pháp thiết kế cao độ nền*

– Cao độ khống chế của khu vực lập quy hoạch: Hxd ≥ 6,8m.

– Cao độ các điểm khống chế của khu vực lập quy hoạch chạy dọc bờ biển được lựa chọn qua tham khảo tại dự án lân cận "Công trình kè bảo vệ bờ biển thuộc Tiểu dự án 2 – Đường từ Nam Tuy Hòa đến Khu công nghiệp Hòa Hiệp 1" Cao trình đỉnh kè thiết kế sau khi làm tròn là 6,80 m, Cao độ khống chế phù hợp QHC đô thị Thị xã Đông Hoà.

– Nền của khu vực xây dựng mới được thiết kế phù hợp với quy hoạch chung (phần Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật), cao độ mực nước tính toán của hệ thống thoát nước toàn khu vực.

– Hướng dốc: Khu vực được san nền với nguyên tắc nước tự chảy, hướng dốc dần ra biển.

– Khống chế cao độ nền tại các điểm giao nhau của các tuyến đường, các điểm đặc biệt làm cơ sở cho công tác quản lý và lập dự án xây dựng trong từng ô đất trong các giai đoạn tiếp theo.

– Thiết kế đê chắn sóng để cho tàu thuyền đi vào bãi đỗ tàu thuyền được thuận lợi.

– Thiết kế kè hồ, kênh dẫn đảm bảo thẩm mỹ đô thị.

9.2.5 *Tổng hợp khối lượng san nền.*

Bảng tổng hợp khối lượng san nền

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
	Hạng mục san nền		
1	Đào nền	m3	719203
2	Đắp nền	m3	1689820
3	Đê chắn sóng	m	754
4	Kè	m	5530

9.3 Quy hoạch thoát nước mặt

9.3.1 *Cơ sở thiết kế*

– Đồ án quy hoạch chi tiết khu công nghệ cao, tỷ lệ 1/2000 (Khu kinh tế Nam Phú Yên);

– Đồ án duyệt Quy hoạch chung Khu kinh tế Nam Phú Yên, tỉnh Phú Yên (phê duyệt năm 2009);

– Đồ án Quy hoạch chung đô thị Thị xã Đông Hoà.

– Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500 do chủ đầu tư cung cấp năm 2018.

9.3.2 *Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng*

– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng - QCXDVN 01: 2019/BXD.

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

– TCXD 7957-2008. Thoát nước- mạng lưới và công trình bên ngoài- Tiêu chuẩn thiết kế.

9.3.3 *Nguyên tắc thiết kế*

– Hệ thống thoát nước mưa hoạt động theo chế độ tự chảy, thoát nhanh, triệt để và chiều dài mạng lưới ngắn nhất.

– Phân chia lưu vực theo dạng phân tán.

– Độ dốc cống thoát nước mưa bám sát địa hình để giảm độ sâu chôn cống, giảm khối lượng đào đắp xây dựng cống.

– Mạng lưới thoát nước mưa phải phù hợp với hướng dốc san nền quy hoạch, phù hợp với tình hình hiện trạng và các đồ án quy hoạch, dự án đầu tư xung quanh.

– Hạn chế giao cắt với các công trình ngầm khác.

9.3.4 *Giải pháp thiết kế thoát nước mặt*

a) Hệ thống thoát nước mưa:

– Thiết kế hệ thống thoát nước mưa riêng hoàn toàn, hoạt động tự chảy.

– Kết cấu hệ thống thoát nước mưa sử dụng cống tròn Bê tông cốt thép và cống hộp bê tông cốt thép.

– Nước mưa được thu gom bằng các tuyến cống nội bộ và tập trung về các tuyến cống chính nằm dọc theo trục giao thông sau đó thoát ra kênh tiêu.

– Kích thước hệ thống thoát nước mưa: Hệ thống cống tròn bê tông cốt thép kích thước D600÷D2000(mm) và hệ thống cống hộp bê tông cốt thép kích thước BxH=1x1(m) ÷ BxH=2.5x2.5(m) chạy dọc các tuyến đường giao thông để thu gom nước mưa trên mặt đường và từ công trình.

– Mạng lưới thoát nước mưa của các tiểu dự án được đấu nối vào các tuyến cống chính tiếp giáp với các thông số cống phù hợp.

– Mạng lưới cống thoát nước mưa dự kiến chạy dưới lòng đường.

– Bố trí hố ga, cửa thu nước: bố trí theo tuyến ống, phía dưới đường sát vỉa hè theo cự ly tập trung nước thích hợp, có nắp đan đậy và lưới chắn rác, lọc cát...

– Độ sâu chôn cống được khống chế tối thiểu 0.5m.

– Độ dốc thuỷ lực khống chế: Độ dốc thuỷ lực bám sát độ dốc dọc đường ở mức tối đa: I dọc ≥ i/D (D: đường kính cống).

– Các miệng xả có bố trí van phai đóng lại khi mức nước trên kênh tiêu cao hơn mực nước trong khu vực.

b) Tính toán thủy lực hệ thống cống thoát nước mưa

– Tính toán thủy lực hệ thống thoát nước theo quy phạm được thực hiện theo phương pháp cường độ mưa giới hạn (TCVN 7957: 2008)

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

Q = q.C.F (l/s)

Trong đó:

F: Diện tích lưu vực tính toán (ha);

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C: Hệ số dòng chảy _ phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P

– Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức:

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

Trong đó :

A, C, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương. Đối với Thành phố Tuy Hòa, các hệ số được xác định là: A = 2820, C = 0,48, b = 15, n = 0,72.

t: thời gian tập trung dòng chảy (phút)

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm).

– Tính toán thuỷ lực mạng lưới thoát nước mưa:

Dựa vào lưu lượng thiết kế đã xác định được, tính toán thuỷ lực nhằm mục đích xác định khẩu độ của từng đoạn ống và các thông số khác như: tốc độ dòng chảy, chiều cao nước chảy trong cống, độ sâu chôn cống, …

Sử dụng công thức Manning để tính toán thuỷ lực:

Q = 1/n x A x R2/3 x I1/2

Trong đó:

Q: Lưu lượng tính toán (m3/s);

I: Độ dốc thuỷ lực;

R: Bán kính thủy lực;

A: Tiết diện cống (m2);

N: Hệ số nhám Manning; Đối với cống tròn BTCT n= 0,013.

9.3.5 *Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa.*

Bảng tổng hợp khối lượng thoát nước mưa.

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
	Thoát nước mưa		
1	D800	m	13434
2	D1000	m	13450
3	D1250	m	2889
4	D1500	m	1543
5	2000x2000	m	1862
6	2500x2500	m	764
7	Hố ga	cái	197
8	Cửa xả	cái	6

Bảng tính toán thuỷ lực thoát nước mưa

CX	TT Đoạn cống	F (ha)			L (m)	D (mm)	Số cống	imin	itt≥imin	Vgt (m/s)	Vc (m/s)	T (phút)			Pc (năm)	qđv (l/s.ha)	φ	y	C	Qi (l/s)	Qc≤Qi (l/s)
		Bản thân	Trước	Tổng								tc	tcq	Tổng							
X1	1-2	2.20	0.0	2.2	340	1000	1	0.0010	0.0020	0.87	0.39	23	0	23	2	233	0.6	0.15713	58.2799	1023	308
	3-2	2.40	0.0	2.4	232	1000	1	0.0010	0.0020	0.87	1.20	19	0	19	2	253	0.6	0.15713	58.2799	1023	364
	2-4	4.00	4.6	8.6	950	1250	1	0.0008	0.0008	0.87	0.61	36	23	60	2	144	0.6	0.15636	60.4139	1172	745
	5-4	1.00	0.0	1.0	217	800	1	0.0013	0.0013	0.87	0.31	19	0	19	2	256	0.6	0.15782	56.2092	447	154
	4-6	0.50	9.6	10.1	160	1250	1	0.0008	0.0008	0.87	0.67	6	60	66	2	136	0.6	0.15636	60.4139	1172	827
	7-8	2.00	0.0	2.0	228	800	2	0.0013	0.0013	0.87	0.30	19	0	19	2	254	0.6	0.15782	56.2092	893	305
	8-9	0.30	2.0	2.3	167	1000	1	0.0010	0.0020	0.87	0.39	6	19	26	2	224	0.6	0.15713	58.2799	1023	310
	10-9	2.50	0.0	2.5	247	1000	1	0.0010	0.0020	0.87	0.48	20	0	20	2	250	0.6	0.15713	58.2799	1023	375
	9-11	0.60	4.8	5.4	184	1250	1	0.0008	0.0008	0.87	0.53	7	26	33	2	200	0.6	0.15636	60.4139	1172	648
	12-11	3.50	0.0	3.5	264	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.66	21	0	21	2	247	0.6	0.15713	58.2799	724	518
	11-13	0.60	8.9	9.5	181	1250	1	0.0008	0.0008	0.87	0.84	7	33	40	2	181	0.6	0.15636	60.4139	1172	1033
	14-13	2.00	0.0	2.0	285	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.37	21	0	21	2	243	0.6	0.15713	58.2799	724	291
	13-15	0.20	11.5	11.7	60	1250	1	0.0020	0.0020	0.87	1.01	2	40	42	2	176	0.6	0.15636	60.4139	1853	1235
	16-15	2.00	0.0	2.0	1056	1000	1	0.0010	0.0020	0.87	0.24	51	0	51	2	158	0.6	0.15713	58.2799	1023	190
	15-17	3.00	13.7	16.7	295	1250	1	0.0008	0.0020	0.87	1.15	11	51	62	2	141	0.6	0.15636	60.4139	1853	1415
	18-17	1.70	0.0	1.7	305	1250	1	0.0008	0.0008	0.87	0.20	22	0	22	2	239	0.6	0.15636	60.4139	1172	244
	17-6	0.30	18.4	18.7	158	1250	1	0.0008	0.0025	0.87	1.22	6	62	68	2	134	0.6	0.15636	60.4139	2072	1500
	6-19	1.20	28.8	30.0	194	2x2	1	0.0006	0.0006	0.98	0.57	7	68	75	2	127	0.6	0.15636	68.16	5466	2263
	20-19	2.00	0.0	2.0	195	1000	1	0.0010	0.0015	0.87	0.40	18	0	18	2	261	0.6	0.15713	58.2799	886	313
	21-19	3.50	0.0	3.5	576	1000	1	0.0010	0.0015	0.87	0.54	33	0	33	2	200	0.6	0.15713	58.2799	886	421
	19-X1	0.50	35.5	36.0	110	2x2	1	0.0006	0.0006	0.98	0.66	4	75	79	2	123	0.6	0.15636	68.16	5466	2628
X2	1-2	3.00	0.0	3.0	458	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.49	28	0	28	2	215	0.6	0.15713	58.2799	724	387
	3-2	2.00	0.0	2.0	210	800	2	0.0013	0.0020	0.87	0.31	18	0	18	2	258	0.6	0.15782	56.2092	1130	309
	2-4	1.40	5.0	6.4	355	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.86	14	28	42	2	177	0.6	0.15713	58.2799	724	678
	5-4	3.50	0.0	3.5	456	1000	1	0.0010	0.0015	0.87	0.58	28	0	28	2	216	0.6	0.15713	58.2799	886	453
	4-6	0.20	9.9	10.1	147	1250	1	0.0008	0.0010	0.87	0.81	6	42	47	2	165	0.6	0.15636	60.4139	1311	999
	7-6	2.20	0	2.2	219	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.43	19	0	19	2	256	0.6	0.15713	58.2799	724	338
	6-8	0.20	12.3	12.5	172	1250	1	0.0008	0.0010	0.87	0.94	7	47	54	2	153	0.6	0.15636	60.4139	1311	1150

	9-8	4.00	0	4.0	835	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.53	42	0	42	2	175	0.6	0.15713	58.2799	724	419
	8-10	2.42	16.5	18.9	260	1500	1	0.0007	0.0010	0.87	0.89	10	54	64	2	139	0.6	0.15566	62.2036	2129	1580
	11-10	1	0	1.0	218	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.20	19	0	19	2	256	0.6	0.15713	58.2799	724	154
	10-12	0.2	19.9	20.1	146	1500	1	0.0007	0.0010	0.87	0.91	6	64	69	2	132	0.6	0.15566	62.2036	2129	1599
	13-12	2.5	0.0	2.5	381	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.43	25	0	25	2	227	0.6	0.15713	58.2799	724	340
	12-14	1.4	22.6	24.0	164	1500	1	0.0007	0.0010	0.87	1.03	6	69	76	2	126	0.6	0.15566	62.2036	2129	1813
	15-16	146	0.0	146.0	550	2x2	1	0.0006	0.0020	0.98	1.95	29	100	129	2	90	0.6	0.15	68.16	9980	7797
	16-17	1	150.0	151.0	217	2x2	1	0.0006	0.0020	0.98	1.94	7	129	137	2	87	0.6	0.15	68.16	9980	7750
	18-17	6	0	6.0	665	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.87	36	0	36	2	191	0.6	0.15713	58.2799	724	686
	17-14	2	157.0	159.0	146	2000	1	0.0005	0.0020	0.87	2.57	6	137	142	2	85	0.6	0.15442	65.1084	6468	8075
	14-X2	1	183.0	184.0	110	2.5x2.5	1	0.0005	0.0010	0.98	1.48	4	137	140	2	85	0.6	0.15	68.16	12684	9264
X3	1-2	3	0	3.0	290	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.55	22	0	22	2	242	0.6	0.15713	58.2799	724	435
	2-3	1	15	16.0	150	1250	1	0.0008	0.0025	0.87	1.70	6	22	27	2	218	0.6	0.15636	60.4139	2072	2090
	4-3	5	0.0	5.0	240	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.96	20	0	20	2	251	0.6	0.15713	58.2799	724	754
	3-5	0.5	21.0	21.5	111	1500	1	0.0007	0.0020	0.87	1.48	4	27	32	2	203	0.6	0.15566	62.2036	3010	2622
	7-6	3	0.0	3.0	98	800	2	0.0013	0.0020	0.87	0.51	14	0	14	2	284	0.6	0.15782	56.2092	1130	512
	6-5	1.0	18	19.0	200	1500	1	0.0020	0.0020	0.87	1.55	8	14	22	2	240	0.6	0.15566	62.2036	3010	2741
	5-8	1.0	40.5	41.5	294	2x2	1	0.0006	0.0010	0.98	1.08	10	32	42	2	177	0.6	0.15	68.16	7057	4329
	12-11	5.0	0.0	5.0	217	1000	2	0.0010	0.0010	0.87	0.49	19	0	19	2	256	0.6	0.15713	58.2799	1447	768
	13-11	4.0	0	4.0	197	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.80	18	0	18	2	260	0.6	0.15713	58.2799	724	625
	11-9	1.0	9.0	10.0	375	1250	1	0.0008	0.0010	0.87	0.97	14	19	33	2	198	0.6	0.15636	60.4139	1311	1191
	10-9	3	0	3.0	305	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.55	22	0	22	2	239	0.6	0.15713	58.2799	724	431
	9-8	3	13.0	16.0	154	1500	1	0.0007	0.0010	0.87	0.99	6	33	39	2	183	0.6	0.15566	62.2036	2129	1753
	8-X3	4	57.5	61.5	215	2.5x2.5	1	0.0020	0.0010	0.98	0.95	7	42	49	2	162	0.6	0.18	68.16	12684	5911
X4	1-2	5	0	5.0	261	1000	1	0.0010	0.0020	0.87	0.95	20	0	20	2	247	0.6	0.15713	58.2799	1023	742
	3-2	3.5	0.0	3.5	141	1000	1	0.0010	0.0020	0.87	0.73	16	0	16	2	273	0.6	0.15713	58.2799	1023	574
	2-4	2	8.5	10.5	254	1250	1	0.0008	0.0020	0.87	1.07	10	20	30	2	208	0.6	0.15636	60.4139	1853	1308
	8-7	1.5	0	1.5	317	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.27	23	0	23	2	237	0.6	0.15713	58.2799	724	213
	9-7	2	0	2.0	305	800	1	0.0013	0.0013	0.87	0.57	22	0	22	2	239	0.6	0.15782	56.2092	447	287
	7-5	0.2	3.5	3.7	168	1000	1	0.0010	0.0010	0.87	0.60	6	23	29	2	212	0.6	0.15713	58.2799	724	470
	6-5	4	0	4.0	283	1250	1	0.0008	0.0008	0.87	0.48	21	0	21	2	243	0.6	0.15636	60.4139	1172	584
	5-4	0	7.7	7.7	266	1250	1	0.0008	0.0020	0.87	0.69	10	29	39	2	182	0.6	0.15636	60.4139	1853	841
	4-X4	2	18.2	20.2	609	2x2	1	0.0006	0.0010	0.98	0.43	21	39	60	2	144	0.6	0.15	68.16	7057	1706

9.4 Quy hoạch cấp nước

9.4.1 *Cơ sở thiết kế*

– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2019/BXD.

– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07-1:2016 về các công trình hạ tầng kỹ thuật- Công trình cấp nước.

– Luật Phòng cháy và Chữa cháy 27/2001/QH10 ngày 29/6/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy Chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013.

– TCVN 5760:1993 Hệ thống chữa cháy- Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng. TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.

9.4.2 *Nguyên tắc thiết kế*

– Dự báo nhu cầu các loại hình sử dụng nước cho từng giai đoạn.

– Thiết kế mạng lưới đường ống và các giải pháp cấp nước đảm bảo đáp ứng đủ về lưu lượng và áp lực đến các đối tượng dùng nước.

9.4.3 *Tiêu chuẩn và nhu cầu cấp nước*

Bảng tính tiêu chuẩn và nhu cầu cấp nước

TT	Đối tượng dùng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Nhu cầu (m3/ngđ)
1	Nước cho sinh hoạt (Qsh)	19.890 người	200	lít/ng.ngđ	3.978
2	Nước cho công cộng	49.290m2	3	lít/m2. sàn	148
3	Nước cho công trình hỗn hợp, du lịch	736.635m2	4	lít/m2. sàn	2.947
4	Nước cho trường học				
-	Nước cho trường phổ thông	3.127 hs	20	Lít/hs.ng	63
-	Nước cho trường mẫu giáo	667 cháu	100	Lít/ch.ng	67
5	Nước tưới cây, rửa đường		10	%Qsh	398
6	Rò rỉ, dự phòng		15	%ΣQtrên	1.140
-	Nhu cầu cấp nước chữa cháy: Tính cho 2 đám cháy liên tục trong 3 giờ với lưu lượng 15 lit/s				324
	Tổng				**9.065**
	Làm tròn				**9.000**

9.4.4 *Giải pháp thiết kế hệ thống cấp nước*

a) Nguồn nước

Dùng nguồn trạm tăng áp khu công nghiệp Hòa Hiệp 1. (Đã có văn bản thỏa thuận đấu nối cấp nước số 61/CV-CTN của Cty cổ phần cấp thoát nước Phú Yên).

b) Điểm đấu nối

– Vị trí đấu nối: đấu nối vào tuyến ống gang DN300 trên đường RD-01 thuộc khu công nghiệp Hòa Hiệp 1 (trước cổng chính trạm bơm tăng áp).

– Áp lực thiết kế của trạm bơm tăng áp là: Hb= 35m- 40m.

c) Mạng lưới đường ống

– Để đảm bảo an toàn cấp nước, thiết kế mạng lưới cấp nước dạng vòng và một số tuyến nhánh với kích thước ống từ Φ110mm- Φ300mm.

– Đường ống được đặt trên vỉa hè. Độ sâu chôn ống tối thiểu 0,5m. Đường ống đi qua đường giao thông chôn sâu tối thiểu 0,7m- 1,0m (tính đến đỉnh ống).

– Mạng lưới đường ống sử dụng ống HDPE sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 4427-2:2007, áp suất PN>= 10bar. (Vật liệu ống này chỉ xác định sơ bộ, cụ thể sẽ được chủ đầu tư dự án cân đối và xác định trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng cho phù hợp với địa phương).

– Khi triển khai lập dự án đầu tư, thiết kế cơ sở phải có thỏa thuận đấu nối và tham gia ý kiến của Công ty cổ phần cấp thoát nước Phú Yên.

d) Tính toán thủy lực

– Sử dụng chương trình tính toán Epanet. Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước toàn dự án cho 2 trường hợp Qmax và Qmax+ có cháy (tính cho 2 đám cháy đồng thời với lưu lượng 15 l/s/ đám).

– Theo tính toán thủy lực: với áp lực của trạm bơm tăng áp đạt 35- 40m, khi có cháy xảy ra áp lực tại điểm có cháy (điểm bất lợi nhất) đảm bảo đạt 12m.

e) Chữa cháy

Tuân thủ theo Luật phòng cháy và chữa cháy 27/2001/QH10 ngày 29/6/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy Chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013. Trong từng các công trình cao tầng phải có thiết bị báo cháy và chữa cháy tuân theo quy phạm phòng cháy chữa cháy của Bộ Công an. Trên các tuyến ống ≥ Φ110mm, dọc theo các tuyến phố phải bố trí các họng lấy nước chữa cháy đảm bảo các quy định về khoảng cách như sau:

– Khoảng cách tối đa giữa các họng cứu hỏa là 150m.

– Họng chữa cháy phải được bố trí ở nơi thuận tiện cho việc lấy nước chữa cháy như: ở ngã ba, ngã tư đường phố.

9.4.5 *Đề xuất và kiến nghị*

Hiện nay trạm bơm tăng áp có công suất 4.500m3/ngđ. Đề xuất Công ty cấp thoát nước Phú Yên đầu tư mở rộng nâng công suất trạm đáp ứng nhu cầu của dự án đến giai đoạn lấp đầy là 9.000m3/ngđ.

9.4.6 *Tổng hợp khối lượng xây dựng*

Bảng tổng hợp khối lượng

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Mạng lưới đường ống HDPE		
1.1	Ống Φ300	m	245
1.2	Ống Φ250	m	2.365
1.3	Ống Φ200	m	1.545
1.4	Ống Φ160	m	1.320
1.5	Ống Φ110	m	16.980
1.6	Ống Φ75	m	280
2	Hố van	Hố van	42
3	Trụ cứu hỏa	Trụ	129

9.5 Quy hoạch cấp điện

9.5.1 *Cơ sở thiết kế*

– Quy hoạch phát triển Điện lực tỉnh Phú Yên giai đoạn 2015 - 2020 định hướng đến 2025.

– Quy hoạch chung xây dựng Khu Kinh tế Nam Phú Yên tầm nhìn đến 2025.

9.5.2 *Chỉ tiêu cấp điện*

Chỉ tiêu cấp điện cho các khu đô thị và dân cư căn cứ quy chuẩn xây dựng Việt nam QCXDVN:01/2019-BXD. Cụ thể:

– Sinh hoạt: 1,7 kw/ người

– Công cộng, dịch vụ, văn phòng: 0,03-0,035kw/m2 sàn.

– Cây xanh, mặt nước: 2 - 5kw/ha.

– Giao thông: 12kw/ha.

– Chỉ tiêu chiếu sáng.

Cấp đường phố	Loại đường	Mặt cắt	Độ chói tối thiểu (Cd/m2)	Độ rọi tối thiểu (Lx)
Cấp đô thị	Đường trục chính đô thị	A-A; B-B; C-C; D-D	1,2	
Cấp khu vực	Đường chính khu vực	1-1; 4-4; 6-6; 7-7	0,6	
	Đường khu vực	2-2; 2A-2A; 3-3; 5-5	0,4	
Cấp nội bộ	Đường nhóm nhà ở, vào nhà	5C-5C; 5D-5D; 11-11		5

9.5.3 *Phụ tải điện*

Phụ tải điện được tính bằng phương pháp trực tiếp, dựa vào chỉ tiêu cấp điện và số liệu kinh tế đồ án tính toán.

Phụ tải điện khu vực

TT	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu (kw/đv)	Phụ tải (kw)
I	**ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ**					
I.1	***Đất dân dụng***					
1	Đất nhóm nhà ở	O	19.890	người	1,7	33.814
2	Đất dịch vụ công cộng	CC, C	1.320.490	m2 sàn	0,03	39.615
3	Đất trường học	TH	64.280	m2 sàn	0,03	1.928
4	Đất cây xanh vườn hoa, công viên, TDTT	CX,CXDT	25	ha	5	124
5	Đất giao thông đối nội		24,84	ha	12	298
I.2	***Đất ngoài dân dụng***					
1	Đất hỗn hợp (thương mại, dịch vụ du lịch, ….)	HH	473.430	m2 sàn	0,035	16.570
2	Đất du lịch	DL	263.205	m2 sàn	0,03	7.896
3	Đất di tích, tâm linh	TG	0,49	ha	20	10
4	Giao thông đối ngoại		37,24	ha	12	447
5	Mặt nước	MN	11,04	ha	2	22
6	Đất hạ tầng và công trình đầu mối	HT	3,40	ha	20	68
II	**ĐẤT KHÁC**					
1	Đất bãi cát	BC	23,76	ha	2	48
2	Đất cây xanh cách ly	CXCL	9,86	ha	2	20
3	Mặt nước	MN	0,66	ha	2	1
III	**Tổng**					**100.861**

Tổng công suất tính toán khu vực đến giai đoạn định hình là: Pyc = 100.861 x 0,7 = 70.602 kW, tương đương **83.062 kVA.**

Giải pháp quy hoạch cấp điện

1. Nguồn điện:

Theo quy hoạch phát triển Điện lực, nguồn điện cấp cho khu vực được lấy từ trạm nguồn 110kV Hòa Hiệp công suất 2x63MVA nằm trong khu vực nghiên cứu thông qua hệ thống cáp ngầm 22 kV.

Đối với giai đoạn hiện hữu và chuẩn bị đầu tư quy hoạch, nguồn điện cấp cho khu vực vẫn được sử dụng từ trạm 110kV Hòa Hiệp công suất 25+40MVA thông qua tuyến trung thế nổi 22kV hiện hữu.

2. Lưới điện:

- Di chuyển hạ ngầm tuyến trung thế 22kV mạch kép đi nổi chạy dọc tuyến đường Hùng Vương cấp cho sân bay Tuy Hòa và khu đô thị phía Nam Tuy Hòa.

- Di chuyển hạ ngầm tuyến 22kV mạch kép đi nổi ở TK1 cấp điện cho khu vực Hòa Hiệp Nam.

- Xây mới 06 xuất tuyến 22kV đi ngầm, tiết diện XLPE-240 từ trạm 110kV Hòa Hiệp cấp điện cho các phụ tải trong khu vực.

- Kết cấu lưới trung thế tuân thủ nguyên tắc xây dựng mạch vòng kín vận hành hở và có liên kết, hỗ trợ nhau. Trong chế độ làm việc bình thường, khả năng tải không vượt quá 70% công suất, để đảm bảo dự phòng vận hành.

3. Trạm và lưới hạ thế:

- Bố trí các trạm hạ áp 22/0,4kV tại khu vực cây xanh, đất công cộng để cấp điện cho phụ tải nhỏ (khu nhà ở thấp tầng, công cộng-dịch vụ nhỏ, chiếu sáng…).

- Hệ thống lưới hạ thế sử dụng cấp điện áp 380/220V ba pha bốn dây trung tính nối đất trực tiếp; Đối với khu dân cư lưới hạ thế khu vực sử dụng cáp ngầm, tiết diện từ 35-120mm2, đi trong tuynel hoặc hào kỹ thuật.

- Bán kính lưới hạ thế không quá 300m trong đô thị, nhằm tránh độ sụt áp cuối đường dây.

9.5.4 *Giải pháp cấp điện chiếu sáng*

1. Những vấn đề chung:

Nguồn điện cấp cho chiếu sáng được lấy ở đầu hạ áp của các trạm biến áp trong khu vực hoặc trạm biến áp chiếu sáng.

Các căn cứ thiết kế:

- TCVN 259:2001 "Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị";

- TCVN 333:2005 "Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị".

2. Chiếu sáng giao thông đô thị:

Bảo đảm các chức năng về chiếu sáng, định vị, dẫn hướng cho các đối tượng tham gia giao thông hoạt động an toàn về ban đêm. Các chỉ tiêu định lượng, chất lượng chiếu sáng bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về chiếu sáng đô thị quy định cho từng loại công trình giao thông.

Các tuyến giao thông có mặt cắt >10,5m bố trí chiếu sáng 2 bên đường ,đường có mặt cắt <10,5 m bố trí 1 tuyến chiếu sáng 1 bên đường. Hình thức chiếu sáng dùng đèn cao áp sodium công suất 250W -220V.

Đầu tư xây dựng mới hệ thống chiếu sáng đồng bộ đi kèm dự án đường giao thông, đạt tiêu chuẩn cho các tuyến đường giao thông.

Đèn chiếu sáng phải sử dụng loại có hiệu suất quang cao, chóa đèn có độ kín khít lớn. IP ≥ 66.

Xây dựng hệ thống điều khiển chiếu sáng tập trung cho toàn khu vực. Ưu tiên lựa chọn giải pháp điều khiển - giám sát chiếu sáng đến từng đèn nhằm tối ưu hóa vận hành.

3. Chiếu sáng cảnh quan:

Giải pháp chiếu sáng không gian công cộng phải góp phần tăng tính thẩm mỹ, góp phần hài hòa giữa các yêu tố cảnh quan như cây xanh, mặt nước thảm cỏ… với các công trình kiến trúc. Cần lựa chọn, sử dụng các hình thức và phương thức chiếu sáng sao cho phù hợp từng công trình.

Hình ảnh minh họa chiếu sáng công cộng khu vực

Bảng tổng hợp khối lượng

STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Cáp ngầm trung thế dự kiến	22,5	km
2	Cáp ngầm hạ thế dự kiến	32,6	km
3	Cáp ngầm chiếu sáng, hạ thế dự kiến	45,3	km
4	Tram hạ thế xây mới	83.062	kVA

9.6 Quy hoạch thông tin liên lạc

9.6.1 *Cơ sở thiết kế*

- Căn cứ Quyết định số 158/2001/QĐ-TTg ngày 18/10/2001 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược phát triển bưu chính, viễn thông Việt Nam đến 2010 và định hướng đến 2020.

- Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động tỉnh Phú Yên đến năm 2020 định hướng đến năm 2025.

- Quy hoạch chung xây dựng Khu Kinh tế Nam Phú Yên tầm nhìn đến 2025.

- Các tiêu chuẩn, quy phạm ngành và các tài liệu có liên quan.

9.6.2 *Chỉ tiêu tính toán:*

Dự báo các loại hình dịch vụ: Mạng thông tin cho khu vực nghiên cứu sẽ gồm:

Mạng điện thoại: cung cấp những dịch vụ viễn thông cơ bản như thoại và VoIP, Fax...

Mạng internet băng thông rộng: Mạng không dây (Wi-Fi): Mạng này hỗ trợ cho mạng hữu tuyến, cung cấp kết nối máy tính di động.

Mạng truyền hình cáp và truyền hình số.

Dự báo nhu cầu sử dụng

Căn cứ theo dự báo chuyên ngành Bưu chính- Viễn Thông, Công nghệ thông tin, phát thanh/ truyền hình và tình hình phát triển hệ thống thông tin liên lạc những năm gần

đây. Có thể xác định được nhu cầu sử dụng hệ thống thông tin liên lạc trong nhưng năm tiếp theo khu vực nghiên cứu với các chỉ tiêu sau:

Thuê bao cố định đạt 25-30 thuê bao/100 dân.

Thuê bao di động đạt 60-80 thuê bao/100 dân.

Thuê bao Internet đạt 30-50 thuê bao/100 dân

100% số hộ có truyền hình cáp hoặc truyền hình số.

Giai đoạn năm 2020 đến năm 2030: Từ năm 2020 có sự hội tụ dịch vụ của các thuê bao. Thời điểm này việc phân biệt thuê bao di động, thuê bao cố định và thuê bao Internet chỉ là tương đối. Khi đó, với một thiết bị người dân có thể sử dụng các dịch vụ của thuê bao cố định, thuê bao di động, internet.

Nhu cầu khu vực

TT	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu (Lines/đv)	Nhu cầu (Lines)
I	**ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ**					
I.1	***Đất dân dụng***					
1	Đất nhóm nhà ở	O	19.890	người	0,25	4.973
2	Đất dịch vụ công cộng	CC, C	1.181.470	m2 sàn	0,01	11.815
3	Đất trường học	TH	64.280	m2 sàn	0,01	643
I.2	***Đất ngoài dân dụng***					
1	Đất hỗn hợp (thương mại, dịch vụ du lịch, ….)	HH	473.430	m2 sàn	0,01	4.734
2	Đất du lịch	DL	263.205	m2 sàn	0,01	2.632
II	**Tổng**					**24.796**

Tổng nhu cầu thông tin liên lạc đến giai đoạn định hình là: 24.769 x 0,6 = 14.878 Lines

9.6.3 *Nguyên tắc thiết kế:*

Đảm bảo độ tin cậy: chất lượng và độ sẵn sàng phục vụ trong các hoàn cảnh khác nhau.

Đảm bảo khả năng mở rộng: dễ dàng mở rộng nhằm đáp ứng yêu cầu thông tin.

Có khả năng thích ứng với các yêu cầu tương lai: dễ dàng thêm các chức năng và khai thác công nghệ mới.

Tuân thủ các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế: Đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn kết nối, lắp đặt và khai thác bảo dưỡng.

9.6.4 *Ý tưởng thiết kế:*

Hạ tầng thông tin liên lạc được xây dựng đồng bộ, hiện đại đảm bảo mỹ quan.

Các khu vực trung tâm, khu dân cư tập trung được kết nối băng thông rộng Wimax tốc độ cao.

9.6.5 *Giải pháp quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:*

Mạng thông tin khu vực nghiên cứu trong giai đoạn tới sẽ được tổ chức thành các hệ thống riêng trên cơ sở hệ thống hiện có. Đảm nhiệm chức năng thoại, truyền hình, truyền số liệu và truy nhập Internet, và mạng truyền thanh/hình.

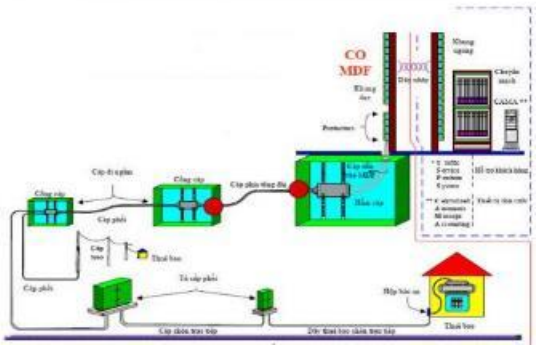
1. Chuyển mạch:

Xây mới 03 bộ tập trung thuê bao tổng dung lượng 25.000 Line, vị trí đặt ở tầng hầm, đất hạ tầng kỹ thuật, công cộng. Nguồn cấp trực tiếp từ HOST Tuy Hòa.

2. Mạng truyền dẫn:

- Xây mới tuyến cáp quang từ Tuy Hòa cấp cho khu vực, hướng tuyến chạy dọc đường Hùng Vương.

3. Mạng ngoại vi:

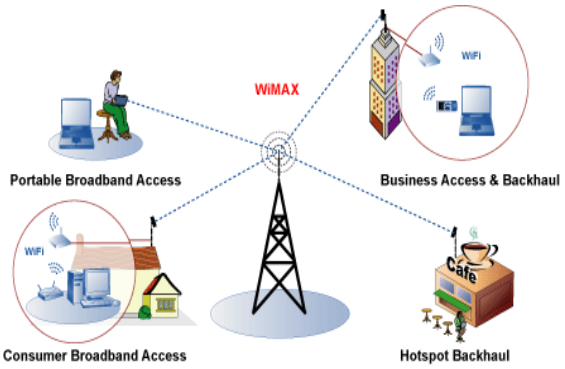


- Mạng ngoại vi của khu vực nghiên cứu gồm các hệ thống cống, bể cáp và hầm cáp chạy trên vỉa hè đường. Hệ thống này được hạ ngầm trên các trục đường chính, mương dẫn cáp sử dụng kiểu 3 ống/3 lớp và 3 ống/2 lớp. nắp bể cáp sử dụng loại nắp gang tròn hoặc nắp đan bê-tông.

- Ống nhựa bảo vệ cáp dùng ống PVC ϕ110x0,5. Tại mỗi khu qui hoạch sẽ có một bể kết nối cáp thông tin. Đặc biệt những đoạn qua đường nên sử dụng loại ống sắt hoặc kẽm ϕ110x0,65

- Mạng cáp này sử dụng cáp quang, tùy theo điều kiện nhà khai thác dịch vụ. Tất cả cáp được đi trong hệ thống cống, bể cáp của mạng ngoại vi.

4. Mạng truy nhập Internet:



Truy nhập Internet băng rộng sẽ được phát triển theo 2 phương thức qua mạng cáp nội hạt và vô tuyến:

- Giai đoạn đầu: phát triển chủ yếu theo hướng truy nhập Internet qua mạng hữu tuyến.

- Giai đoạn 2025 - 2030: phát triển chủ yếu theo công nghệ NGN và công nghệ kết nối vô tuyến băng thông rộng Wimax với tốc độ truyền dữ liệu cao, có thể lên tới 100 Mbps, khu vực phủ sóng rộng , khả năng bảo mật cao.

5. Mạng truyền hình:

Mạng truyền hình đảm nhận cung cấp dịch vụ truyền hình (gồm cả miễn phí và có phí) cho cộng đồng sống và làm việc tại khu vực nghiên cứu. Nhà cung cấp dịch vụ truyền hình sẽ triển khai mạng của họ tới từng đơn vị qua mạng cáp truyền hình hoặc đầu thu tín hiệu.

Bảng tổng hợp khối lượng

STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Cáp quang khu vực dự kiến	7.5	km

2	Cáp chính dự kiến	8.5	km
3	Cáp thuê bao dự kiến	45.2	km
4	Tủ cáp dự kiến	3	tủ
5	Tủ cáp dự kiến cấp 2	12	tủ

9.7 Quy hoạch thoát nước thải

9.7.1 *Cơ sở thiết kế*

– Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCXDVN 01:2008/BXD, ban hành theo quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

– Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình

– Quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

– Tiêu chuẩn 7222-2002 : tiêu chuẩn thải nước cho trạm XLNT tập trung.

– Quy hoạch chung khu kinh tế Nam Phú Yên đến năm 2025 đã phê duyệt.

– Điều chỉnh quy hoạch chung nghĩa trang, bãi rác tỉnh Phú Yên đến năm 2030 đã phê duyệt đến năm 2020 tầm nhìn 2030 đã phê duyệt.

– Quy hoạch chi tiết 1/2000 khu công nghệ cao.

– Quy hoạch chung thị xã Đông Hòa.

9.7.2 *Tiêu chuẩn và nhu cầu thoát nước thải*

Tiêu chuẩn nước thải được lấy bằng tiêu chuẩn cấp nước:

– Nước thải sinh hoạt: 200l/người.ngđ

– Khu vực công cộng, dịch vụ, thương mại: 3-4l/m2.ngđ

– TT	Đối tượng dùng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Nhu cầu (m3/ngđ)
1	Nước cho sinh hoạt (Qsh)	19.890 người	200	lít/ng.ngđ	3.978
2	Nước cho công cộng	49.290m2	3	lít/m2. sàn	148
3	Nước cho công trình hỗn hợp, du lịch	736.635m2	4	lít/m2. sàn	2.947
4	Nước cho trường học				
-	Nước cho trường phổ thông	3.127 hs	20	Lít/hs.ng	63
-	Nước cho trường mẫu giáo	667 cháu	100	Lít/ch.ng	67
	Tổng				**7.203**

Tổng lượng nước thải sinh hoạt khoảng: **7.300 m3/ngđ**.

– Lựa chọn hệ thống thoát nước

Tuân thủ định hướng Quy hoạch chung KKT Nam Phú Yên đã phê duyệt, khu vực thiết kế cơ bản sử dụng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn. Cụ thể như sau:

9.7.3 *Giải pháp thiết kế thoát nước thải*

Tất cả các hộ gia đình, cơ quan, công trình công cộng.., đều phải có bể tự hoại ba ngăn hợp quy cách. Nước thải được thu gom từ các công trình công cộng, các cụm nhà ở sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sẽ được thu vào hệ thống cống thoát nước thải chung của khu vực.

Nước thải tự chảy theo các tuyến cống đường phố về trạm xử lý tập trung của khu vực. Chiều sâu chôn cống tối thiểu là 0,5m-0,7m, tối đa ~ 5-6m. Tại các vị trí có độ sâu chôn cống quá lớn đặt trạm bơm chuyển tiếp.

Hệ thống đường cống thoát nước đường kính D300-D5400 bằng BTCT, hoặc UPVC độ dốc tối thiểu i = 1/d.

Đường ống áp lực dùng ống thép tráng kẽm hoặc ống HDPE DN10, tuyến ống áp lực bố trí 2 ống đi song song để đảm bảo an toàn trong vận hành khi có sự cố. Các ống áp lực sử dụng trong khu vực có đường kính D100 – D200. Đường ống áp lực chôn sâu 1m.

Trạm bơm chuyển tiếp sử dụng máy bơm nhúng chìm kiểu ướt. Toàn bộ dự án dự kiến đặt 03 trạm bơm nước thải.

Tính toán trạm bơm nước thải:

- Trạm bơm Eco 1: Gồm tiểu lưu vực phía Nam, công suất chọn 3.200m3/ngđ

Tên Lô	Nhu cầu (m3)	Tên Lô	Nhu cầu (m3)
TH-3	13	O-11	61
TH-2	24	O-10	47
TH-1	27	O-9	52
DL-1	385	O-8	8
HH-2	128	O-7	427
HH-1	23	O-6	52
CC-6	8	O-5	32
CC-4	9	O-4	26
CC-3	5	O-3	19
CC-2	8	O-2	81
CC-1	5	O-1	73
O-22	148	TH-4	66
O-21	64	HH-5	130
O-20	60	HH-4	113
O-19	190	HH-3	28
O-18	12	CC-5	7
O-17	8	C-2	3
O-16	186	C-1	7
O-15	49	O-25	52
O-14	44	O-24	145
O-13	125	O-23	147
O-12	28	**Tổng**	**3.125**

- Trạm bơm Eco 3: Gồm tiểu lưu vực phía Bắc, công suất chọn 1.200m3/ngđ

Tên Lô	Nhu cầu	Tên Lô	Nhu cầu

O-44	42	CC-14	3
O-46	20	HH-14	50
DL-3	120	C-5	42
HH-13	326	HH-16	20
O-45	90	CC-15	3
CC-13	4	O-51	20
O-47	51	O-49	177
TH-7	24	O-50	78
O-48	40	O-39	25
		Tổng	**1.135**

- Trạm bơm Eco 2: Chuyển tiếp toàn bộ nước thải dự án về trạm xử lý, công suất chọn bằng tổng lượng nước thải 7.300m3/ngđ

Căn cứ theo địa hình khu vực thiết kế và chức năng sử dụng đất, chia khu vực nghiên cứu thành 2 lưu vực:

– Lưu vực 1: Tiểu lưu vực phía Nam hướng thoát về phía trạm xử lý nước thải theo QHCT khu công nghệ cao.

– Lưu vực 2: Tiểu lưu vực phía Bắc bao gồm hướng thoát về phía trạm xử lý nước thải theo QHCT khu công nghệ cao.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án đưa về trạm xử lý nước thải đặt tại vị trí đất HTKT của khu công nghệ cao (theo quy hoạch chi tiết 1/500 khu công nghệ cao với công suất theo QHCT 5.900m3/ngđ) đã có chủ trương chấp thuận đấu nối của BQL khu kinh tế Nam Phú Yên.

– Công suất trạm xử lý nước thải khu công nghệ cao: kiến nghị tăng công suất theo các giai đoạn của dự án cụ thể: **13.200m3/ngđ.** (Công suất đã bao gồm phần lưu lượng 5.900m3/ngđ của khu công nghệ cao)

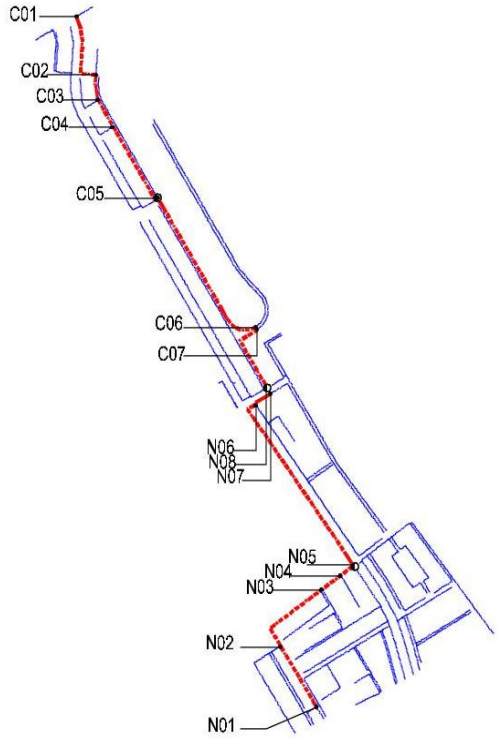
Nước thải sau xử lý được xả vào cống thoát nước mưa và theo hướng thoát nước mưa ra biển.

Để giảm bớt ô nhiễm môi trường, nước thải xử lý cục bộ qua bể tự hoại đặt trong từng công trình, bể xây 3 ngăn đúng quy cách. Có thể sử dụng bể tự hoại cải tiến có dòng chảy ngược và ngăn lọc (BASTAF) để giảm bớt ô nhiễm nước thải đầu ra. Các dự án triển khai trong phạm vi quy hoạch khi xây dựng phương án thu gom và xử lý nước thải cần tuân thủ quy hoạch về hướng thoát nước, chọn vị trí khu xử lý nước thải, cao độ điểm xả thải phù hợp để thuận tiện cho việc đấu nối với hệ thống chung sau này.

Bảng tính thủy lực tuyến ống thu gom nước thải chính.

	L	Q	D	i	v	h/d	h	[Vkl]
	m	l/s	mm				m	m/s
N01-N02	400	0,20	300	0,0030	0,226	0,038	0,011	0,388
N02-N03	485	3,06	400	0,0025	0,452	0,102	0,041	0,555
N03-N04	128	6,03	400	0,0025	0,550	0,142	0,057	0,607
N04-N05	94	7,26	400	0,0025	0,581	0,156	0,062	0,622
N05-N06	1.042	36,28	400	0,0025	0,909	0,354	0,142	0,764
N06-N07	109	44,96	400	0,0025	0,963	0,399	0,160	0,784
N07-N08	40	57,71	400	0,0025	1,026	0,459	0,184	0,807

	L	Q	D	i	v	h/d	h	[Vkl]
	m	l/s	mm				m	m/s
C01-C02	407	0,22	300	0,0030	0,233	0,040	0,012	0,394
C02-C03	149	3,99	300	0,0030	0,541	0,161	0,048	0,577
C03-C04	172	4,57	300	0,0030	0,562	0,172	0,052	0,588
C04-C05	489	5,03	300	0,0030	0,578	0,181	0,054	0,596
C05-C06	892	10,99	400	0,0025	0,653	0,191	0,076	0,656
C06-C07	20	16,38	400	0,0025	0,732	0,234	0,094	0,691
C07-N08	398	28,60	400	0,0025	0,853	0,312	0,125	0,742



9.7.4 *Bảng tổng hợp khối lượng*

TT	Các hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Ống UPVC D300	m	26,662
2	Ống UPVC D400	m	7401
3	Ống áp lực 2D200	m	40
4	Ống áp lực 2D250	m	450
4	Vật tư (30% ∑A1,2,3)		
5	Trạm bơm chuyển bậc	m3	11,700
6	Trạm xử lý nước thải	m3	7,300
7	Ga nước thải	m	1624

9.8 Quy hoạch quản lý chất thải rắn

9.8.1 *Tiêu chuẩn và dự báo khối lượng chất thải rắn(CTR)*

- CTR sinh hoạt: 1,3 kg/ng.ngđ
- CTR công cộng, dịch vụ: 20% CTR sinh hoạt.

TT		Dân số	Chỉ tiêu	Nhu Cầu
		người	kg/ng	tấn
1	Đất ở	19.890	1,3	25,86

2	TMDV-CC	20%		5,17
	Tổng			**31,03**

Tổng lượng CTR khoảng: 31,03 tấn/ngđ.

9.8.2 *Giải pháp quy hoạch thu gom chất thải rắn*

Chất thải rắn sinh hoạt: phân loại sơ cấp tại nguồn thành 2 loại :

- Chất thải rắn vô cơ gồm kim loại, giấy, bao bì thuỷ tinh v.v.. được định kì thu gom.
- Chất thải rắn hữu cơ (lá cây, rau, quả, củ v.v.) được thu gom hàng ngày.

CTR khu nhà thấp tầng được lưu trong các thùng rác công cộng 160lx2 sau đó được thu gom về các điểm tập kết tạm thời quy mô trung bình 20-30m2 với các xe đẩy tay dung tích 500-600l bán kính phục vụ 200m được nhân viên vệ sinh khu đô thị đi thu gom, CTR được phân loại tại chỗ sau đó sẽ được công ty chuyên trách về môi trường của huyện vận chuyển đến xử lý tại bãi rác Đông - Thôn Nam bình 1- xã Hòa Xuân Tây - Đông Hòa theo QH CTR tỉnh Phú Yên và QHC khu kinh tế Nam Phú Yên.

CTR khu nhà cao tầng được thu gom tại tầng kỹ thuật của các tòa nhà và sẽ được đơn vị chuyên trách môi trường sử dụng xe chuyên dụng thu gom trực tiếp tại chân công trình.

CTR y tế: Phân loại tại nguồn. CTR thông thường thu gom cùng CTR sinh hoạt, CTR y tế nguy hại phải được xử lý bằng lò đốt đạt tiêu chuẩn môi trường.

Khu vực dự kiến phải tổ chức đội thu gom CTR riêng, sau khi tập kết sẽ hợp đồng với đơn vị chuyên trách chuyển về khu xử lý tập trung của tỉnh.

Bố trí 9 điểm trung chuyển CTR trong khu vực nghiên cứu. CTR chỉ lưu giữ 1 ngày trước khi chuyển đi, sau khi chuyển đi cần vệ sinh theo quy định.

9.9 Quy hoạch quản lý nghĩa trang

Trong giai đoạn đầu đối với nghĩa trang nằm trong ranh giới quy hoạch, giải pháp cụ thể như sau:

Di rời nghĩa trang thôn hiện tại quy mô khoảng 3,14ha về nghĩa trang tập trung của huyện thôn Nam Bình 1 - Hòa Xuân Tây thị xã Đông Hòa quy mô đến năm 2020 là 50ha (theo QHC khu kinh tế Nam Phú Yên), hoặc nghĩa trang Hóc Mỏ quy mô đến 2020 là 21ha và đến 2030 là 50ha Phục vụ xã Hòa Xuân Tây và các xã lân cận (theo Điều chỉnh QHC nghĩa trang tỉnh Phú Yên). Và sử dụng các nghĩa trang này phục vụ cho nhu cầu sử dụng đất nghĩa trang của khu kinh tế.

Khuyến khích xây dựng và sử dụng hình thức hỏa táng theo chủ trương chung của tỉnh và Nhà nước.

10 DỰ BÁO VÀ ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

10.1 Căn cứ pháp lý

Luật bảo vệ môi trường Việt Nam số 55/2014/QH13 được Quốc hội thông qua và có hiệu lực ngày 01/01/2015.

Luật Du lịch số 09/2017/QH14.

Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012 có hiệu lực ngày 01/01/2013;

Luật bảo vệ và phát triển rừng số 29/2004/QH11

Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo số 82/2015/QH13 ngày 25/06/2015

Thông tư 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 05 năm 2015 Về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

Nghị định 44/2015/NĐ/CP ngày 6 tháng 5 năm 2015: Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng.

Nghị định 37/2010/NĐ/CP ngày 7 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị.

10.2 Các phương pháp ĐMC

Việc lựa chọn các phương pháp ĐMC tuỳ thuộc điều kiện cụ thể nhằm đảm bảo hiệu quả trong việc xác định các tác động, đánh giá diễn giải các tác động, chọn lọc và kết luận chuẩn xác tác động tổng hợp đối với phạm vi ĐMC. Trong điều kiện cụ thể này, có thể lựa chọn áp dụng các phương pháp ĐMC sau đây:

Phương pháp liệt kê các yếu tố tác động đến môi trường và phát triển đô thị sau đó tiến hành điều tra thực tế nhằm thu thập các thông tin về hiện trạng kinh tế - xã hội, nguồn gây thải ô nhiễm.

Phương pháp điều tra và thống kê, nhằm thu thập các thông tin về sinh thái trong khu vực

Phương pháp điều tra xã hội học, thu thập các thông tin về hoạt động kinh tế - xã hội sinh hoạt, làm việc có liên quan đến môi trường và đánh giá tác động của môi trường đối với sức khỏe cộng đồng.

Phương pháp so sánh: dùng để đánh giá chất lượng môi trường trên cơ sở so sánh nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường do dự án gây ra với các giới hạn nồng độ tối đa cho phép theo tiêu chuẩn chất lượng môi trường Việt Nam.

10.3 Các vấn đề môi trường chính

BĐKH và NBD do khu vực nằm tiếp giáp với biển, địa hình không được che chắn, thuận lợi đón bão từ biển vào, thay đổi chế độ thủy động lực học của khu vực ven biển (sóng, mực nước, dòng chảy, lưu lượng sông, vận chuyển trầm tích lơ lửng và bồi…), nguy cơ xói lở bờ biển.

Ô nhiễm môi trường nước và hệ sinh thái biển do phát triển đô thị với việc xây dựng nhà ở, khu thương mại dịch vụ, công trình giao thông, thoát nước, thu gom và xử lý CTR.

Ô nhiễm môi trường tiếng ồn, không khí và sức khỏe cộng đồng từ các điểm tập kết chất thải rắn; từ tiếng ồn và khí thải của các phương tiện giao thông; ô nhiễm nước thải, chất thải từ các khu dân cư, trường học, khu dịch vụ thương mại.. và từ các hoạt động triển khai dự án tới khu vực lân cận.

Ô nhiễm không khí, tiếng ồn và sức khỏe cộng đồng từ các điểm tập kết chất thải rắn; từ tiếng ồn và khí thải của các phương tiện giao thông; ô nhiễm nước thải, chất thải từ

các khu dân cư, trường học, khu dịch vụ thương mại.. ô nhiễm môi trường khí và tiếng ồn từ các hoạt động triển khai dự án tới khu vực lân cận.

10.4 Mục tiêu và chỉ tiêu môi trường

Mục tiêu Môi trường	Chỉ tiêu Môi trường
Giảm nguy cơ ô nhiễm môi trường nước biển và hệ sinh thái ven, xử lý triệt để các nguồn thải đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận, ngăn chặn các loài sinh vật ngoại lai xâm nhập vào vùng biển Phú Yên và vùng phụ cận; bảo vệ các thảm thực vật và hệ sinh thái tự nhiên Giảm nguy cơ ô nhiễm không khí, bụi, tiếng ồn, nước thải, chất thải, sức khỏe cộng đồng từ việc triển khai xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật, các điểm tập kết chất thải rắn; các phương tiện giao thông; ô nhiễm nước thải, chất thải từ các khu dân cư, trường học, khu dịch vụ thương mại...., các dự án đang và đã triển khai Phát triển và thiết kế đô thị dựa trên mô hình xây dựng kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật xanh, tạo nhiều không gian xanh, sử dụng tài nguyên hợp lý, tiết kiệm, tái tạo năng lượng, tái chế và sử dụng chất thải cho đô thị -> giảm nguy cơ gia tăng các vấn đề về BĐKH và NBD hiện nay đang tăng về cường độ cũng như tần suất khó dự đoán trước. Phân bố sử dụng đất vào diện tích các loại đất từng cấp phục vụ theo quy mô dân số, trên cơ sở phân chia thành các khu vực và các khu ở, đơn vị ở phù hợp với chức năng, không lãng phí quỹ đất hiện có. Đảm bảo sinh kế cho cư dân nằm trong khu vực quy hoạch đối với khu đất chủ yếu là rừng phòng hộ và cát ven biển, các hộ nuôi tôm trên cát giảm nguy cơ xung đột khi triển khai các dự án đầu tư xây dựng.	+ Chất lượng nước: Xử lý triệt để nước thải sinh hoạt tại các đô thị, điểm dân cư đạt QCVN 14:2008/BTNMT; Chất lượng nước mặt đạt QCVN 08:2015/BTNMT, Nước ngầm đạt QCVN 09:2015/BTNMT; Nước biển đạt QCVN 10:2015/BTNMT + Chất lượng không khí: Đảm bảo chất lượng không khí tại các đô thị, điểm dân cư đảm bảo QCVN 05:2013/BTNMT. + Chất thải rắn: Đảm bảo 100% tổng lượng chất thải rắn phát sinh được thu gom và xử lý hợp vệ sinh môi trường, được tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng hoặc sản xuất phân hữu cơ; Chất thải rắn y tế phát sinh được lưu giữ, thu gom, vận chuyển, xử lý hợp vệ sinh. Nước rỉ rác từ các ô chôn lấp sau xử lý phải đảm bảo các quy định về môi trường theo QCVN 25:2009/BTNMT + Đảm bảo diện tích cây xanh cảnh quan trong khu vực theo đúng tiêu chuẩn QCVN 01:2008/BXD. + Cung cấp Hạ Tầng Xã hội: Cung cấp đầy đủ hạ tầng xã hội như nhà ở, dịch vụ, thông tin, giáo dục, chăm sóc y tế, việc làm cho 100% người dân đô thị.

10.5 Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng

a. Đánh giá sự thống nhất giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và các mục tiêu bảo vệ môi trường

Các mục tiêu quy hoạch	Các mục tiêu môi trường
Quan điểm phát triển khu vực hiện trạng chưa có giá trị về sử dụng đất trở thành trở thành khu dân cư, đô thị dịch vụ mới với hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật và xã hội hoàn thiện, sử dụng tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ môi trường.	Quy hoạch và quản lý theo quy hoạch trên địa bàn góp phần đảm bảo trật tự an toàn xã hội, tạo thêm các không gian xanh bảo vệ môi trường, hành lang cách ly đối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật.
Tôn trọng địa hình tự nhiên, san gạt ở mức thấp nhất các tác động tới môi trường xung quanh, tổ chức không gian phù hợp với điều kiện địa hình tự nhiên, khí hậu cũng như cảnh quan sẵn có của khu vực.	Giảm thiểu tai biến môi trường, hạn chế thiên tai lũ lụt.
Trong kỳ quy hoạch, vấn đề nghiên cứu quy hoạch được mở rộng, các nội dung bảo vệ môi trường đặc biệt là vấn đề về BĐKH và NBD đã được lồng ghép vào đồ án quy hoạch. Trong quy hoạch sử dụng đất đã được xem xét và điều chỉnh nhằm giải quyết các tác động đến môi trường kinh tế xã hội, môi trường sinh thái tự nhiên của khu vực. Trên cơ sở đó định hướng cho các giải pháp xử lý hợp lý và đảm bảo phát triển bền vững.	Giải quyết các vấn đề xã hội (tổ chức tái định cư; Chính sách giải phóng mặt bằng cũng cần có cơ chế ưu tiên hỗ trợ công tác giải phóng mặt bằng các ô đất lân cận của các dự án nhà ở cao tầng để đảm bảo tổng thể cảnh quan văn minh, tạo nên vùng không gian cao tầng hay điểm nhấn đô thị với khoảng không gian và cảnh quan tương xứng)
Quan điểm phát triển đô thị cùng với việc xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ với khu đô thị và phụ cận, hệ thống hạ tầng xã hội đầy đủ tiện nghi, quy mô không gian xanh hợp lý -> giảm thiểu các loại hình thiên tai cho khu vực.	Nâng cao chất lượng môi trường đô thị, hình thành môi trường sống tốt cho cư dân đô thị; Cải thiện đời sống tinh thần trên cơ sở xây dựng các công trình phúc lợi xã hội. Thiết lập hành lang bảo vệ từ các công trình hạ tầng kỹ thuật theo quy định hiện hành tới các công trình công cộng khác nhằm giảm thiểu các nguy cơ về ô nhiễm môi trường
Quan điểm phát triển đô thị tuân thủ theo đúng điều 79 – Luật tài nguyên môi trường biển và hải đảo, không xâm phạm hành lang bảo vệ bờ biển.	

Các quan điểm, mục tiêu quy hoạch đều lồng ghép các vấn đề bảo vệ môi trường trên từng khía cạnh, từng lĩnh vực ngành nghề có sự gắn kết giữa định hướng phát triển kinh tế - xã hội với các yêu cầu về quản lý và BVMT tự nhiên, sinh thái và các giá trị bảo tồn văn

hóa lịch sử. Quan điểm này giúp quy hoạch phát triển có định hướng phù hợp với môi trường nền và diễn biến môi trường trong kỳ quy hoạch, giảm sự mâu thuẫn chồng chéo nhau giữa các quy hoạch đã và đang thực hiện trong cùng một vùng quy hoạch.

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

Các tác động chính được nhận dạng dựa trên sự phân bổ chức năng sử dụng đất trong kỳ quy hoạch. Giai đoạn này các tiềm năng chính có thể ảnh hưởng đến môi trường của các thành phần quy hoạch cụ thể theo bảng dưới đây:

Bảng phân bổ các hoạt động xây dựng về công trình nhà ở và hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn thực hiện quy hoạch

TT	Hoạt động xây dựng	Ảnh hưởng đến môi trường ở các khía cạnh chính
1	Triển khai dự án xây dựng các công trình nhà ở, dịch vụ thương mại, dịch vụ, trung tâm y tế, công trình giao thông	- Gia tăng lượng lượng chất thải, nước thải sinh hoạt - Tài nguyên thiên nhiên bị khai thác nhiều hơn - Gia tăng ô nhiễm môi trường không khí – tiếng ồn, khói bụi - 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 mỏ (nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn) phát sinh trong quá trình vận chuyển - Tăng mức độ rung do các phương tiện vận chuyển trên đường
2	Hoạt động đào, đắp, vận chuyển đất	- Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san nền - Mất đất, thay đổi cơ cấu và chất lượng đất, xói mòn và ô nhiễm đất bởi các loại chất thải sinh hoạt và phế thải xây dựng
3	Cấp nước	- Lượng nước thải tăng lên do nhu cầu sử dụng nước cấp tăng-> nguy cơ suy giảm tài nguyên nước trong bối cảnh BĐKH gia tăng
4	Thoát nước và xử lý nước thải	- Suy thoái chất lượng nước do xử lý nước thải chưa đạt quy chuẩn trước khi xả thải, các sự cố môi trường trong quá trình vận hành như rò rỉ vỡ đường ống… - Các sự cố trong quá trình vận hành TXL
5	Thu gom và Quản lý chất thải rắn	- Gây ô nhiễm môi trường sức khỏe cho khu vực nghiên cứu và các vùng lân cận do mùi hôi thối, nước rỉ rác, chất thải - Nguy cơ gây bệnh tật lan truyền đối với cộng đồng từ

TT	Hoạt động xây dựng	Ảnh hưởng đến môi trường ở các khía cạnh chính
		mùi, khói đốt, các loài côn trùng…

Dựa trên phương án quy hoạch sử dụng đất, mật độ xây dựng, quy hoạch kiến trúc cảnh quan và quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật dự báo xu thế diễn biến môi trường chủ yếu:

+ Xu thế diễn biến môi trường kinh tế - xã hội.

Ngoài các khía cạnh tích cực như tăng diện mạo mới cho khu vực với việc hạ tầng kỹ thuật được hoàn thiện đồng bộ giải quyết các vấn đề úng ngập và tiêu thoát nước; xây dựng các công trình dịch vụ thương mại, du lịch dịch vụ, nhà ở, khu công viên cây xanh, …thì các tác động tiêu cực như: Gây tâm lý bất ổn của người dân trong các khu vực nhạy cảm như nghĩa trang; Mâu thuẫn trong việc giải phóng đền bù đất giữa cơ quan quản lý nhà nước và cư dân sinh sống trong khu vực lập quy hoạch; phong tục tập quán cũng bị xáo trộn do ảnh hưởng di dân từ khu vực khác tới.

+ Xu thế diễn biến môi trường trong việc sử dụng chuyển đổi công năng sử dụng đất:

Một số các tác động tiêu cực như mất đi các giá trị của Cồn cát ven bờ vốn là vùng đệm an toàn giữa biển và đất liền (do là khu vực rất dễ bị tổn thương do hoạt động của con người cũng như do thay đổi chế độ động lực biển và khí hậu). Quy hoạch sử dụng đất trong việc chuyển đổi sử dụng đất cần phải coi trọng, xem xét thiệt hại về môi trường ngang bằng với xem xét lợi ích về kinh tế và xã hội.

Môi trường đất trước kia chủ yếu là đất cát ven biển có xu thế bị thay đổi như xói mòn, tính chất cơ lý của đất bị thay đổi, đổ lở đất và ô nhiễm đất bởi các hoạt động thi công, xây dựng các công trình nhà ở, giao thông, dịch vụ, y tế .....trong đó các loại chất thải sinh hoạt và phế thải xây dựng, việc san ủi với khối lượng đất chưa xử lý gây ô nhiễm môi trường đất.

Các công trình nhạy cảm như nghĩa trang khi triển khai dự án cũng có nguy cơ ô nhiễm tầng nước ngầm, đất, hơi đất bốc lên gây ô nhiễm, tác hại đến sức khỏe cư dân sinh sống trong dự án do triển khai thay đổi mục đích sử dụng đất.

+ Xu thế diễn biến môi trường khí - tiếng ồn:

Cùng với sự phát triển đô thị theo các trục giao thông chính làm cho dân cư tập trung ngày càng đông, theo 2 dạng chủ yếu là ô nhiễm tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng và ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông trong khu vực trong đó:

– 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 phương tiện giao thông phát sinh khí ô nhiễm có chứa sản phẩm từ quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ như NOx, SO2, CO, CO2, VOC.

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 ôtô chạy xăng là 0,15L/km, các loại ôtô chạy bằng dầu là

0,3L/km.Thành phần khí thải của các phương tiện giao thông bao gồm: COx, NOx, SOx, CxHy, Aldehyd...

– Ô nhiễm tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng:

Khi xây dựng công trình, nồng độ bụi vượt quá TCCP rất nhiều. Theo WHO thì lượng phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong tạo ra một lượng khí thải: SO2 : 2,8kg, NO2 :12,3kg, Hydrocacbon: 0,24kg và bụi: 0,94kg. Trung bình cứ san ủi 1m3 đất đá, cát thì 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 (Theo tài liệu tham khảo mức ồn điển hình tại các công trường xây dựng ở Việt Nam). 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.

+ Xu thế diễn biến môi trường nước

Khu vực nghiên cứu thuộc thị xã Đông Hòa, theo kịch bản BĐKH và NBD năm 2016 của Bộ TNMT thì huyện này nằm trong vùng có nguy cơ bị ngập. Đây sẽ là thách thức đối với khu vực trong bối cảnh BĐKH gia tăng về cường độ và tần suất như hiện nay. Tài nguyên nước càng trở lên khan hiếm đối với nhu cầu cấp nước cho đô thị dịch vụ, vì vậy việc quản lý xả thải từ các hoạt động sinh hoạt, dịch vụ, từ trạm xử lý nước thải phải kiểm soát chặt chẽ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận để có thể tái tạo sử dụng nguồn nước này cấp cho mục đích khác.

Nguồn gây ô nhiễm tới môi trường nước ở đây sẽ là môi trường nước biển do là nơi tiếp nhận nguồn thải từ các quá trình thi công, xây dựng các công trình, trạm xử lý nước thải...Trong đó:

Nước thải thi công, xây dựng dự án: sử dụng trong khâu trộn xi măng, đúc bê tông; lượng nước thải do vệ sinh các máy móc thiết bị trên công trường và thành phần ô nhiễm chính trong nước thải của quá trình thi công thường là đất, cát.

Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt hàng ngày từ khu dân cư, trường học, trung tâm y tế, khu dịch vụ thương mại. Lượng nước thải này có chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh và các độc tố của nó gây các bệnh thương hàn, bệnh tả...cần phải được xử lý triệt để nhằm giảm thiểu ô nhiễm đặc biệt trong mùa mưa theo nước mưa chảy tràn cuốn theo các tạp chất sẽ trở thành nguồn gây ô nhiễm cho nước mặt.

Tổng lượng nước thải ước tính là: 7.300m3/ngđ. Theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO qua bảng hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt (định mức cho 1 người) thì với kịch bản tính toán qua bể xử lý tự hoại thì khối lượng xử lý cũng vẫn còn. Lượng nước thải này nếu đổ thải trực tiếp ra môi trường mà không xử lý sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng ảnh hưởng tới đời sống các sinh vật dưới nước, gây phú dưỡng hóa và làm mất cân bằng sinh thái thủy vực tiếp nhận.

Nước mưa: Thành phần chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn bao gồm: BOD, COD, SS, N, P, VSV, xăng dầu… rơi vãi và tồn tại trên mặt đất đặc biệt nếu vào mùa mưa bão. Về quy ước có thể thải trực tiếp ra môi trường tuy nhiên tùy từng khu vực mà lượng nước mưa này cần phải xử lý trong bối cảnh BĐKH như hiện nay lượng mưa gia tăng đáng kể, dòng chảy do mưa có khả năng kéo theo nhiều chất ô nhiễm tích tụ vào mùa khô. Vì vậy

đối với những trận mưa lớn đầu mùa khuyến cáo tránh sử dụng nước cho các mục đích khác nhau khoảng 3-4 tiếng sau mưa.

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa bao gồm các chất sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	COD	mg/l	10 - 20
2	Tổng N	mg/l	0,5 – 1,5
3	Tổng P	mg/l	0,004 – 0,03
4	TSS	mg/l	10 - 20

+ Xu thế diễn biến CTR

– Dự báo khối lượng CTR cho toàn khu vực: 31,03 tấn/ngđ. Tuy đã được phân loại vô cơ và hữu cơ để tái sử dụng; riêng chất thải y tế được thu gom và xử lý riêng đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường song với nhu cầu đô thi du lịch trong tương lai, khối lượng CTR này có thể sẽ gia tăng cùng với chất thải sinh hoạt và xây dựng công trình nhà ở, thương mại, du lịch, dịch vụ…. và nếu vì quá tải đối với du lịch ven biển thì việc xử lý chúng đã gây nên áp lực nặng nề đối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực, giảm sức chịu tải của môi trường sống góp phần gia tăng mức ảnh hưởng của BĐKH đối với khu vực

+ Các sự cố và rủi ro khác

– Nguy cơ BĐKH và NBD, gia tăng các loại hình thiên tai trong khu vực.

– Quá trình thi công san lấp – xây dựng các hạng mục công trình, mật độ giao thông trong tuyến đường sẽ gia tăng dẫn đến cản trở nhu cầu đi lại của dân cư trong khu vực, gia tăng áp lực lên kết cấu đường, trong thời gian dài gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ… làm giảm tốc độ lưu thông trên đường, gây bụi làm giảm khả năng quan sát đường khi tham gia giao thông.

– Sự cố về rò rỉ vỡ đường ống và các sự cố trong việc vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải

– Sự cố về cháy nổ chập điện

– Dịch bệnh

– Tình trạng ngập úng cục bộ

10.6 Giải pháp quy hoạch giảm thiểu ô nhiễm, phòng ngừa sự cố và kế hoạch quản lý quan trắc môi trường

a. Giải pháp về quản lý:

Tăng cường đổi mới bổ sung, hoàn thiện chính sách, pháp luật về BVMT và tăng cường thanh kiểm tra, giám sát việc thực hiện trên các lĩnh vực kinh tế - xã hội.

Bổ sung các công cụ, cơ chế, quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chí đánh giá, trách nhiệm bảo vệ môi trường phù hợp với bối cảnh BĐKH, tái cơ cấu nền kinh tế, xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ, có chính sách thúc đẩy sự tham gia và phát huy vai trò của các tổ chức chính trị xã hội, nghề nghiệp.

Xây dựng các sổ tay kỹ thuật môi trường nhằm hỗ trợ kiến thức và nhận thức về công tác bảo vệ môi trường;

b. Các quy định về môi trường và vùng đệm cảnh quan đối với từng khu vực

Căn cứ theo mức độ tác động tới môi trường xung quanh và các quy định trong quy chuẩn hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đề xuất các quy định cụ thể nhằm quản lý các nguồn và hoạt động tác động đến môi trường trong khu vực quy hoạch như sau:

Khu vực nhạy cảm môi trường	Quy định quản lý cụ thể
Các công trình hạ tầng kỹ thuật khác (đường giao thông, bãi đỗ xe, nhà máy xử lý nước thải, …)	Đảm bảo cách ly cây xanh đối với công trình ven trục giao thông tối thiểu 2m. Khu vực bãi đỗ xe: xung quanh bãi đỗ xe cần tính toán việc trồng cây xanh bao phủ xung quanh bãi đỗ xe, nghiên cứu biện pháp bố trí khuất tầm mắt không gây ảnh hưởng đến khu dân cư Hệ thống xử lý nước thải: vùng đệm khu xử lý nước thải sẽ xây dựng hàng rào quanh công trình, trồng cây xanh với chiều rộng 10m.

c. Các giải pháp cụ thể:

- Cải thiện môi trường đất:

Vấn đề môi trường đất cần được lồng ghép vào các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và BVMT; gắn kết ô nhiễm đất với giám sát chất lượng nước ngầm. Tăng cường các biện pháp giảm thiểu xói mòn bằng các biện pháp sinh thái như trồng cỏ, cây.

Xây dựng cơ sở dữ liệu về môi trường đất và thông tin về nguồn gây ô nhiễm đất. Bố trí thêm các điểm quan trắc ở các khu vực quy hoạch chịu tác động tổng hợp của nước thải và chất thải sinh hoạt.

- Cải thiện môi trường nước

Quản lý nguồn nước theo hướng tập trung, xây dựng các mô hình trạm xử lý nước thải hiện đại tiết kiệm diện tích xây dựng có khả năng hợp khối công trình.

Tách riêng hệ thống nước thải và nước mưa giảm lượng nước dòng chảy bề mặt

Kiểm soát quá trình thi công, không xả nước thải sinh hoạt, xây dựng trực tiếp xuống các thuỷ vực xung quanh khu vực dự án, không gây ô nhiễm môi trường nước biển. Các dự án bố trí các hố thu nước xử lý cặn và bùn lắng để không gây hiện tượng bồi lắng vùng nước

Xây dựng các công trình xử lý nước thải tạm thời (bể tự hoại kiểu thấm), quy định bãi rác trung chuyển tạm thời… đảm bảo giữ gìn cảnh quan và giảm thiểu ô nhiễm môi trường

- Cải thiện môi trường khí

Các Bộ, ngành chức năng, các đô thị cần hoàn chỉnh hệ thống chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường không khí; giảm nguồn phát sinh, phát tán bụi, đầu tư hệ thống quan trắc môi trường không khí, nhằm kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí. Triển khai có hiệu quả việc áp dụng tiêu chuẩn Euro 2 đối với phương tiện giao thông, định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng, không cho lưu hành xe quá cũ. Xây dựng quy chế xử phạt nghiêm đối với các chủ phương tiện gây ô nhiễm về môi trường như khói thải nhiều, tiếng ồn lớn. Khuyến khích phát triển các phương tiện giao thông sử dụng năng lượng sạch như khí thiên nhiên, cồn nhiên liệu, biodiesel và điện.

- Khống chế ô nhiễm CTR:

Quy hoạch hệ thống quản lý và xử lý CTR đóng vai trò quan trọng trong quy hoạch sử dụng đất và lập kế hoạch đầu tư phát triển các ngành kinh tế đặc biệt đối với hoạt động du lịch của phân khu

Xây dựng hệ thống quan trắc đồng bộ để kiểm tra, giám sát định kỳ việc tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật môi trường. Xây dựng quy trình phân loại chất thải rắn, chất thải nguy hại ngay tại nguồn trong thi công, vận hành dự án để việc xử lý đạt hiệu quả hơn. Xã hội hóa công tác thu gom rác, khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để các thành phần tư nhân tham gia vào.

d. Kế hoạch giám sát và quan trắc môi trường

Quan trắc môi trường định kỳ hàng năm về môi trường nước, không khí, tiếng ồn, chất thải rắn, đất tại các điểm có khả năng gây ra các sự cố môi trường, các khu vực nhạy cảm về môi trường…để có thể dự đoán trước mức độ ô nhiễm và đề xuất các biện pháp xử lý hợp lý ngay trong trường hợp xảy ra các biến cố có liên quan đến đối tượng cần quan trắc nhằm giảm bớt các chi phí khấu hao về nhiên liệu cũng như chi phí vận hành. Các vị trị quan trắc môi trường hiện nay đều được gắn kết chặt chẽ với việc phân vùng môi trường nhằm đưa ra mật độ quan trắc, giám sát phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và các định hướng phát triển phù hợp với mức độ tác động đến môi trường của các hoạt động phát triển trong hành lang các yêu cầu về tiêu chuẩn, quy chuẩn được áp dụng cho từng phân vùng môi trường và đảm bảo các mục tiêu đặt ra trong quy hoạch BVMT

Giám sát môi trường không khí : Quan trắc tại các ô quy hoạch theo hướng gió chủ đạo Tần số quan trắc: 02 lần/năm. Các thông số khảo sát: Nhiệt độ, Độ ẩm, Tốc độ gió, Độ ồn, VOC, Bụi, SO2, NO2, CO

Quan trắc chất lượng nước thải: tại các điểm xả sau hệ thống xử lý nước thải trước khi thoát nước ra môi trường biển. Tần số quan trắc: 04 lần/năm Thông số đo đạc: pH, EC, DO, độ đục, TSS, BOD5, COD, độ kềm, tổng N, tổng P, Coli và Coliform và giám sát tự động liên tục (thiết bị quan trắc tự động) Kết quả giám sát tự động sẽ được truyền tự động online về Sở Tài nguyên và Môi trường để giám sát và kiểm tra.

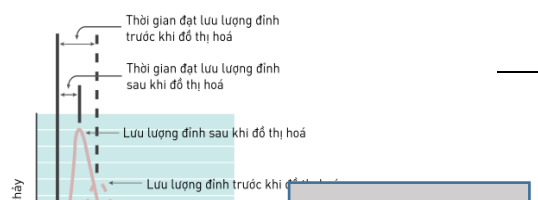
Giám sát môi trường chất thải rắn:

Các vấn đề cần giám sát: Cách thức phân loại rác trong khu nhà ở. Ngoài ra, trong giai đoạn thực hiện quy hoạch, từng dự án đầu tư có kế hoạch giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng và vận hành dự án.

Giám sát môi trường đất: gắn với mục đích sử dụng đất để có kế hoạch sử dụng đất, bảo vệ môi trường với các thông số như nhiệt độ, tỷ trọng của đất, độ pH...

10.7 Các giải phải pháp giảm thiểu và thích ứng với BĐKH

Do địa hình tiếp giáp với biển nên khi thiết kế đô thị ven biển nhằm tránh bị ảnh hưởng bởi Bão và áp thấp nhiệt đới tạo gió to và năng lượng sóng lớn đồ án đề xuất một số giải pháp giảm thiểu cụ thể:

Nhằm giảm nhẹ rủi ro ngập úng đô thị cần có chính sách và các văn bản hướng dẫn	

cụ thể để hỗ trợ áp dụng các nguyên tắc quản lý nước đô thị bền vững trong điều kiện BĐKH gia tăng như hiện nay: giảm tốc độ dòng chảy bề mặt; tăng diện tích thấm bề mặt; tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải tránh ảnh hưởng đến hiệu suất xử lý nước thải tại nhà máy xử lý nước thải	

Hệ thống thoát nước tổng thể được tính toán quy hoạch thiết kế theo phương pháp quản lý hiệu quả BMP phù hợp với BDKH và đô thị hóa nhằm tăng diện tích thấm trên mặt đất và diện tích trữ nước bằng việc tăng cường các thảm cỏ, bồn hoa, cây xanh trong đô thị… Phương pháp này sẽ làm chậm tốc độ dòng chảy, giúp giảm lưu lượng đỉnh của những cơn mưa, giải quyết được lượng nước mưa gây ngập úng, giảm áp lực cho hệ thống thoát nước; góp phần làm cho đô thị ngày càng xanh, sinh thái…

Hệ thống thu nước mưa Nước mưa được thu từ mái nhà hoặc từ các mặt phủ khác đến các bể trên mặt đất hoặc bể ngầm để sử dụng tại chỗ.	Hệ thống thấm Những hệ thống này thu trữ nước, cho phép nước thấm vào đất. Thảm thực vật bề mặt và đất chưa bão hòa bên dưới có thể bảo vệ nước ngầm khỏi nguy cơ ô nhiễm.	Dải đất lọc Nước từ khu vực không thấm chảy qua bãi cỏ hoặc khu vực có mật độ trồng cây dày để thúc đẩy quá trình lắng và lọc.	Vỉa hè thấm Nước mưa bề mặt được thấm được qua vỉa hè nhân tạo có tính thấm. Vỉa hè có thể là các khối lát có khe hở giữa các khối, hoặc mặt lát xốp đảm bảo nước thấm qua được. Nước có thể được trữ ở lớp móng dưới và có khả năng thấm được vào đất.
	Bồn trữ nước tạm thời Không gian lớn, trống dưới mặt đất có thể được sử dụng trữ nước tạm thời trước khi thấm, thoát hoặc sử dụng có kiểm soát. Công trình trữ		
Mái nhà xanh Một lớp đất trồng được đắp trên mái nhà, tạo bề mặt sống. Nước được lưu trữ		**Hệ thống xử lý độc lập** Cấu trúc bề mặt và dưới bề mặt này được thiết kế	**Hệ thống trữ sinh học** Một khu vực trũng cạn cho phép trữ

trong lớp đất và được thảm thực vật hấp thụ	nước này thường được xây dựng với hệ thống khoang chứa nhiều ngăn hoặc các hệ thống trữ dạng khối, các bể chứa bê tông hoặc các ống tiết diện lớn	để xử lý nướ c bằng cách loại bỏ các chất ô nhiễm.	nước tạm thời trên mặt đất trước khi được lọc qua thảm thực vật và lớp đất dưới trước khi được thu gom hoặc thấm.

Nâng cao nhận thức về thoát nâng cao nhận thức về thoát nước đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu cho người dân để họ có thể chủ động góp phần bảo dưỡng cơ sở hạ tầng.

10.8 Đề xuất danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường

Căn cứ vào Nghị định 18/2015/NĐ-CP của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC), đánh giá tác động môi trường (ĐTM), kế hoạch bảo vệ môi trường Danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM) trong khu vực quy hoạch được đề xuất theo bảng dưới đây:

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

STT	Tên dự án
1	Các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật đô thị, các khu dân cư: diện tích ≥ 5 ha
2	Dự án chuyển đổi đất rừng phòng hộ, rừng đặc dụng từ 5ha trở lên
3	Các dự án xây dựng cơ sở lưu trú du lịch, khu dân cư: từ 50 phòng lưu trú; 100 hộ dân cư sinh sống hoặc từ 500 người sinh sống trở lên.

11 NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN

11.1 Giải pháp về nguồn vốn và tổ chức thực hiện

Xây dựng quy hoạch Khu đô thị dịch vụ ven biển Nam Phú Yên cần huy động vốn từ nhiều nguồn khác nhau:

– Nguồn vốn ngân sách gồm: ngân sách Tỉnh, ngân sách Thành phố, ngân sách phường… cho các công trình hạ tầng kĩ thuật khu vực và công trình cấp đô thị.

– Nguồn vốn ngoài ngân sách gồm: Đầu tư trực tiếp từ các Chủ đầu tư là Doanh nghiệp hoặc tư nhân trong và ngoài nước.

– Huy động nguồn vốn bằng phương pháp thực hiện dự án hiệu quả cao (PPP, PFI, BTO, BOT…); đảm bảo vốn vay dài hạn từ các ngân hàng…

Việc đảm bảo nguồn vốn là vấn đề quan trọng trong công việc thực thi quy hoạch, đặc biệt là các công trình hạ tầng kỹ thuật quy mô lớn như đường sá, hạ tầng cấp thoát nước. Chỉ với nguồn vốn ngân sách của Tỉnh, Thành phố thì sẽ không đủ để thực hiện quy hoạch, vì vậy cần có giải pháp đảm bảo nguồn vốn hợp lý cho dự án.

11.2 Phân kì đầu tư

Giai đoạn 1: Từ 2020-2021

- Hoàn thiện các quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 và quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 toàn bộ khu vực nghiên cứu.
- Thực hiện công tác giải phóng mặt bằng theo quy hoạch được duyệt.
- Thực hiện công tác đấu thầu lựa chọn Nhà đầu tư hoặc đấu giá.

Giai đoạn 2: Từ 2021-2023

- Triển khai xây dựng tuyến đường Hùng Vương và công trình 2 bên tuyến đường để đảm bảo cảnh quan hạ tầng khung của đô thị, kết nối với khu vực.
- Triển khai xây dựng hạ tầng kĩ thuật và công trình của khu đô thị thuộc khu dân cư phía Nam.

Giai đoạn 3: Từ 2023-2026

- Triển khai xây dựng hạ tầng kĩ thuật và công trình các khu vực còn lại của đô thị.

11.3 Các dự án ưu tiên đầu tư:

- Xây dựng tuyến đường Hùng Vương theo quy hoạch và công trình hai bên tuyến đường;
- Xây dựng trạm xử lý nước thải trong khu CN cao Hòa Hiệp, đảm bảo đủ công suất theo quy hoạch. Việc đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải trong Khu CNC Hòa Hiệp, đồng bộ với quá trình đầu tư xây dựng Khu đô thị theo phân kỳ đầu tư đề xuất của Nhà đầu tư. Dự án xây dựng trạm xử lý nước thải được xác định là một dự án đầu tư công, sử dụng nguồn vốn từ tiền sử dụng đất của dự án Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc Khu kinh tế Nam Phú Yên. Cơ chế đầu tư do cơ quan có thẩm quyền quyết định theo các quy định của pháp luật;
- Di dời khu vực nghĩa trang theo quy hoạch;
- Đầu tư hạ tầng kĩ thuật, các công trình hạ tầng xã hội và các hạng mục công trình ở khu vực dân cư phía Nam;
- Đầu tư một số hạng mục công trình hạ tầng kĩ thuật, công cộng kết nối ra biển để người dân tiếp cận sử dụng.

12 KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

12.1 Kết luận

Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 là công cụ pháp lý quan trọng để quản lý, điều chỉnh và định hướng cho các dự án thành phần của khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên, đảm bảo sự thống nhất về không gian, hạ tầng và tổ chức thực hiện, là cơ sở quan trọng cho công tác triển khai lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500

đáp ứng các mục tiêu và tiến độ thực hiện của toàn bộ dự án phù hợp với thực tiễn và yêu cầu phát triển trong tương lai.

12.2 Kiến nghị

Để đáp ứng được yêu cầu đẩy nhanh tiến độ triển khai chung cần có dự kết hợp, phối hợp chặt chẽ giữa các bên liên quan bao gồm các nhà đầu tư, Ban quản lý khu kinh tế Nam Phú Yên, UBND thị xã Đông Hòa và các ban ngành có liên quan.

Trong quá trình nghiên cứu Lập quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu vực dự kiến đầu tư Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên, tùy thuộc thực tế triển khai các dự án thành phần có thể phát sinh những yêu cầu mới mà đồ án sẽ nghiên cứu bổ sung các phát sinh này.

Ban Quản lý Khu kinh tế Phú Yên thực hiện điều chỉnh chỉ tiêu quy hoạch (nếu cần thiết) để đảm bảo nâng công suất trạm xử lý nước thải trong Khu công nghiệp Hòa Hiệp từ 5.900m3/ngđ lên khoảng **13.200m3/ngđ**, đảm bảo phù hợp với nhu cầu xử lý nước thải của Khu đô thị dịch vụ ven biển Nam Phú Yên theo chỉ tiêu quy hoạch 1/2000 được duyệt. Đồng thời, Ban quản lý khu kinh tế Phú Yên tham mưu, đề xuất với UBND tỉnh Phú Yên về phương án, cơ chế đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải này đảm bảo xây dựng đồng bộ với quá trình đầu tư của Dự án Khu đô thị, đảm bảo khả năng đấu nối và triển khai dự án theo phân kỳ đầu tư.

Ban Quản lý Khu Kinh tế Phú Yên phối hợp với UBND thị xã Đông Hòa tổ chức di dời khu vực nghĩa trang hiện có trong khu vực quy hoạch sau khi đồ án quy hoạch được phê duyệt.

Trong quá trình triển khai đồ án, cần được hỗ trợ về mặt chủ trương và các chính sách ưu đãi của địa phương, đặc biệt là việc triển khai đấu nối các tuyến giao thông và các công trình hạ tầng với khu vực xung quanh.

Đề nghị Nhà đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng, trên cơ sở những nghiên cứu của Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000, xây dựng chương trình hành động cụ thể cho các giai đoạn, đặc biệt tập trung lập quy hoạch chi tiết 1/500, lập các dự án thành phần, nâng cao chất lượng chung của dự án và đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ cao trong toàn bộ dự án.

PHỤ LỤC A. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

PHỤ LỤC B. CÁC BẢN VẼ TÓM TẮT