

Đơn vị chủ đầu tư
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

Đơn vị tư vấn lập quy hoạch
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU	6
I. LÝ DO LẬP QUY HOẠCH, TÍNH CHẤT, MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ CỦA ĐỒ ÁN	6
1. Lý do lập quy hoạch.....	6
2. Tính chất	6
3. Mục tiêu của đồ án.....	6
4. Nhiệm vụ của đồ án	7
II. CƠ SỞ THIẾT KẾ QUY HOẠCH.....	7
1. Cơ sở pháp lý	7
2. Tài liệu, số liệu.....	8
CHƯƠNG 2: ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG.....	9
I. VỊ TRÍ, ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	9
1. Vị trí, giới hạn khu đất	9
2. Đặc điểm điều kiện tự nhiên.	9
II. CÁC ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG.....	10
1. Hiện trạng dân cư.....	10
2. Hiện trạng sử dụng đất và công trình kiến trúc.....	10
3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.....	11
4. Đánh giá chung	12
CHƯƠNG 3: CÁC NỘI DUNG ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH.....	13
I. TÍNH CHẤT VÀ DỰ BÁO QUY MÔ, CÁC KHU CHỨC NĂNG.....	13
1. Tính chất	13
2. Dự báo quy mô dân số	13
3. Dự báo quy mô đất xây dựng đô thị:	13
4. Dự báo phân khu chức năng	13
II. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN CHỨC NĂNG.....	14
III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT	15
1. Quan điểm quy hoạch	15
2. Các khu chức năng chủ yếu	15
3. Cơ cấu sử dụng đất:.....	15
4. Phân khu chức năng	15

IV. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN	17
V. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	17
1. Một số nội dung về thiết kế đô thị	17
2. Tầng cao xây dựng và khoảng lùi xây dựng công trình.....	18
3. Các khu đất hiện trạng:	18
4. Các khu đất đơn vị ở:	18
5. Công trình giáo dục, trường học:	19
6. Các khu công viên, cây xanh:	19
7. Các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp.....	20
CHƯƠNG 4: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT. 25	
I. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG.....	25
1. Nguyên tắc quy hoạch mạng lưới giao thông	25
2. Tiêu chuẩn thiết kế và một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng	25
3. Giao thông đối ngoại.....	25
4. Giao thông đối nội:	25
5. Bảng thống kê giao thông	26
6. Khái toán kinh phí xây dựng	26
II. SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC.....	26
1. San nền.....	26
2. Thoát nước mưa	27
III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC	32
1. Cơ sở thiết kế	32
2. Xác định tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước.....	32
3. Xác định lưu lượng cần thiết, tính toán thủy lực hệ thống mạng lưới đường ống cấp nước.....	32
4. Giải pháp cấp nước	33
IV. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG.....	33
1. Quy hoạch thoát nước thải	33
2. Vệ sinh môi trường	34
V. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN	35

1. Các chỉ tiêu kỹ thuật	35
2. Nguồn điện.....	35
3. Phương án cấp điện.....	35
VI. TỔNG HỢP KINH PHÍ:	36
CHƯƠNG 5: ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC	37
I. MỞ ĐẦU	37
1. Phạm vi	37
2. Nội dung nghiên cứu, phân tích, đánh giá môi trường chiến lược	37
3. Các cơ sở tiến hành đánh giá	37
II. CÁC VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH XÂY DỰNG:	38
III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VỀ ĐIỀU KIỆN ĐỊA HÌNH; ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN; CHẤT THẢI RẮN, NƯỚC THẢI, TIẾNG ÒN (NẾU CÓ); CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI, VĂN HÓA, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN:.....	38
1. Hiện trạng điều kiện địa hình, điều kiện tự nhiên.....	38
2. Môi trường đất	39
3. Môi trường nước	39
4. Chất thải rắn.....	39
5. Môi trường không khí.....	39
6. Hệ sinh thái	40
IV. PHÂN TÍCH, DỰ BÁO NHỮNG TÁC ĐỘNG TÍCH CỰC VÀ TIÊU CỰC ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG; ĐỀ XUẤT HỆ THỐNG CÁC TIÊU CHÍ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯA RA CÁC GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KHÔNG GIAN VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT TỐI ƯU CHO KHU VỰC QUY HOẠCH.....	40
1. Tác động tích cực.....	40
2. Tác động tiêu cực khi thực hiện quy hoạch xây dựng.....	40
3. Tác động tiêu cực khi dự án đi vào hoạt động.....	44
V. ĐỀ RA CÁC GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU, KHẮC PHỤC TÁC ĐỘNG ĐỐI VỚI DÂN CƯ, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN; KHÔNG KHÍ, TIẾNG ÒN KHI TRIỂN KHAI THỰC HIỆN QUY HOẠCH ĐÔ THỊ	45
1. Các biện pháp khống chế ô nhiễm trong quá trình hoạt động xây dựng.....	45
2. Các biện pháp khống chế ô nhiễm khi dự án đưa vào hoạt động	46

VI. KẾ HOẠCH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG VỀ KỸ THUẬT, QUẢN LÝ VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG.....	47
CHƯƠNG 6: CÁC DỰ ÁN DỰ KIẾN THỰC HIỆN.....	48
I. NHÓM CÁC DỰ ÁN	48
1. Nhóm các dự án hạ tầng xã hội.....	48
2. Nhóm các dự án hạ tầng kỹ thuật.....	48
II. DỰ KIẾN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN.....	48
1. Các dự án dự kiến thực hiện trong giai đoạn đầu	48
2. Các dự án dự kiến thực hiện trong giai đoạn sau.....	48
CHƯƠNG 7: QUY ĐỊNH QUẢN LÝ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC	49
I. QUY ĐỊNH CHUNG	49
II. NHỮNG QUY ĐỊNH CỤ THỂ.....	49
III. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH.....	55
CHƯƠNG 8: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	56

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

I. LÝ DO LẬP QUY HOẠCH, TÍNH CHẤT, MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ CỦA ĐỒ ÁN

1. Lý do lập quy hoạch

Tỉnh Sóc Trăng là vùng kinh tế biển thuộc vùng Đồng bằng sông Cửu Long, ảnh hưởng tích cực bởi các hành lang kinh tế - kỹ thuật - đô thị như Quốc lộ 1, Quốc lộ 60, Quốc lộ Nam Sông Hậu và các trung tâm kinh tế - kỹ thuật - đô thị mạnh như Cần Thơ, Bạc Liêu, Cà Mau, Vị Thanh... Cùng với việc được chính phủ công nhận là Thành phố đô thị loại III năm 2005 và đang phát triển lên đạt đô thị loại II, sự hình thành các khu dân cư, dịch vụ trong tỉnh là điều tất yếu để đáp ứng nhu cầu phát triển của thành phố cũng như của cả tỉnh.

Thực hiện chủ trương của thành phố Sóc Trăng về phát triển đô thị trên địa bàn thành phố mang tính bền vững, đồng bộ giữa khu phát triển mới và khu đô thị hiện có, trong đó khu vực phường 10 là phường ngoại thị - một trong những khu vực chưa có điều kiện phát triển, còn nhiều mặt hạn chế trong sự phát triển đô thị.

Phường 10 là cửa ngõ phía Nam của Thành phố Sóc Trăng, để tạo động lực phát triển kinh tế, xã hội, đẩy mạnh phát triển đô thị theo hướng đầu tư xây dựng mới, cải tạo chỉnh trang hiện trạng, đồng bộ, phục vụ cho công tác quản lý xây dựng theo quy hoạch trước mắt cũng như lâu dài, phù hợp với phát triển đô thị của thành phố Sóc Trăng định hướng đạt đô thị loại II do đó phải có Quy hoạch phân khu để định hướng quản lý đầu tư xây dựng và đáp ứng kịp nhu cầu phát triển của thành phố.

Do đó, việc lập quy hoạch phân khu số 10A phường 10, tỷ lệ 1/2.000 làm cơ sở thực hiện quản lý quy hoạch, xây dựng và đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật.

2. Tính chất

- Là khu đô thị được xây dựng hiện đại, phù hợp với định hướng phát triển đô thị của Thành phố.

- Là khu ở hiện đại theo tiêu chuẩn đô thị loại II.

3. Mục tiêu của đồ án

- Cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Sóc Trăng đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050, bố trí các khu vực hợp lý với tốc độ phát triển của đô thị, đảm bảo nhu cầu ở, kinh doanh, giao thông thông suốt... đảm bảo các tiêu chí của đô thị loại II.

- Làm cơ sở cho việc quản lý quy hoạch, xây dựng phù hợp với phát triển đô thị của thành phố Sóc Trăng, cùng với việc phát triển các khu dân cư, công trình công cộng, dịch vụ, thương mại.

- Tạo động lực phát triển kinh tế, xã hội, nhằm đảm bảo đẩy mạnh phát triển đô thị theo hướng đầu tư xây dựng mới, đồng bộ, phục vụ cho công tác quản lý xây dựng theo quy hoạch trước mắt cũng như lâu dài.

4. Nhiệm vụ của đồ án

- Đánh giá tổng hợp các điều kiện tự nhiên, hiện trạng kinh tế xã hội trong khu vực nghiên cứu.

- Xác định tính chất, quy mô đất đai của khu vực quy hoạch.

- Xác định cơ cấu và quy mô của các dự án (công trình) trong khu vực quy hoạch.

- Đề xuất các giải pháp quy hoạch sử dụng đất đai, không gian kiến trúc cảnh quan.

- Đề xuất các giải pháp hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giải quyết các vấn đề đầu nổi, xây dựng các đầu mối hạ tầng kỹ thuật.

- Đánh giá môi trường chiến lược.

- Xây dựng quy chế quản lý xây dựng theo quy hoạch.

II. CƠ SỞ THIẾT KẾ QUY HOẠCH

1. Cơ sở pháp lý

- Luật Quy hoạch Đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009;

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

- Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc phân loại đô thị;

- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về việc 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 về việc quản lý không gian kiến trúc cảnh quan đô thị;

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi Nghị định số 37/2010/NĐ-CP về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định 44/2015/NĐ-CP hướng dẫn về quy hoạch xây dựng;

- Thông tư 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn nội dung thiết kế đô thị;

- Thông tư 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ Xây dựng về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn nội dung thiết kế đô thị;

- Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ Xây dựng về việc quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01: 2008/BXD ban hành theo Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 của Bộ Xây dựng về việc ban hành “Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”;

- Quy chuẩn Việt Nam 07/2016/BXD: ban hành theo Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng về việc ban hành “Quy chuẩn quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật”;

- Quyết định số 2789/QĐ-UBND, ngày 22/10/2018, của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Sóc Trăng đến năm 2035 và tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định 723/QĐ-UBND ngày 22/5/2019 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt nhiệm vụ Quy hoạch phân khu số 10A, phường 10, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000.

2. Tài liệu, số liệu

- Đồ án điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050.

- Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Sóc Trăng đến năm 2035, tầm nhìn đến 2050 đã phê duyệt.

- Các danh mục dự án dự định đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị và công trình công cộng trong phân khu do chủ đầu tư cung cấp.

- Niên giám thống kê, các tài liệu số liệu điều tra về kinh tế xã hội, các tài liệu số liệu địa chất thủy văn, địa chất công trình, chế độ thủy văn, và các tài liệu số liệu liên quan khác;

- Các quy phạm, quy chuẩn của Nhà nước; các tài liệu, bản đồ và các dự án có liên quan.

- Quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội thành phố Sóc Trăng;

- Nghị Quyết của Thành ủy, Hội đồng Nhân dân thành phố Sóc Trăng;

CHƯƠNG 2: ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG

I. VỊ TRÍ, ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

1. Vị trí, giới hạn khu đất

Khu vực nghiên cứu nằm trên địa bàn phường 10, thành phố Sóc Trăng. (Xem bản vẽ ranh giới đề xuất quy hoạch kèm theo).

- Ranh giới được xác định cụ thể như sau:

- + Phía Bắc giáp khu quy hoạch phân khu 2C;
- + Phía Tây giáp tuyến tránh Quốc lộ 1;
- + Phía Đông giáp đường Trần Hưng Đạo;
- + Phía Nam giáp ranh xã Đại Tâm, huyện Mỹ Xuyên.

Diện tích khu vực nghiên cứu khoảng: 179,86ha.

2. **Đặc điểm điều kiện tự nhiên:** (Số liệu khám khảo từ niên giám thống kê và trung tâm khí tượng thủy văn thành phố Sóc Trăng).

1.1. Địa hình và địa mạo

- Khu đất quy hoạch có địa hình bằng phẳng, cao độ trung bình khoảng 1,6m, các tuyến đường như Quốc lộ 1, tuyến tránh Quốc Lộ 1, Phần diện tích còn lại thuộc diện tích kênh mương, cao độ thấp từ 0 - 0,5m. Hướng dốc chung của khu vực đổ ra kênh mương trong khu vực, độ dốc trung bình khoảng 0,1%.

1.2. Khí hậu và thủy văn

- Khí hậu: khu vực nghiên cứu thuộc thành phố Sóc Trăng có khí hậu gió mùa nhiệt đới biển. Vận tốc gió thường xuyên không quá 3-4m/s, rất ít chịu ảnh hưởng của gió bão. Nhiệt độ trung bình trong năm khoảng 26,7; thấp nhất 25,2 vào tháng 1, cao nhất 28,2 vào tháng 4. Một năm có 2 mùa rõ rệt là mùa khô và mùa mưa. Lượng mưa trung bình năm 1.799,5mm, tháng mưa nhiều lên tới 548,9mm. Tổng số giờ nắng bình quân trong năm 2.372 giờ; tổng lượng bức xạ trung bình năm đạt 140-150kcal/cm²; độ ẩm trung bình là 86%.

- Thủy văn: khu vực quy hoạch chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn chung thành phố, bị chi phối thủy triều biển Đông, dạng bán nhật triều không đều, các kênh rạch bị ảnh hưởng thủy triều lên xuống 2 lần trong ngày. Mực nước dao động trung bình từ 0,4 - 1,4m. Hầu hết các dòng chảy là dòng chảy 2 chiều chiếm phần lớn thời gian trong năm. Trong khu vực quy hoạch có hệ thống kênh rạch dày đặc với mật độ dòng chảy 1,1km/km².

1.3. Địa chất và nước ngầm

- Qua nghiên cứu hồ sơ khảo sát địa chất của các công trình lân cận, tiên lượng cấu trúc địa chất của khu đất quy hoạch có thể gồm các lớp mặt là đất đắp cát mịn, xốp đến rất xốp, bùn sét pha chảy,... các lớp này có bề dày từ 25 - 30m. Sau đó là các lớp có khả năng chịu tải cho công trình với thành phần cơ bản gồm sét dẻo cứng đến nửa cứng, lẫn sỏi sạn.

- Nước ngầm mạch sâu từ 100 - 180m có chất lượng nước tốt, trữ lượng lớn, có thể khai thác dùng cho sinh hoạt và các mục đích khác. Nước ngầm mạch nông có ở độ sâu từ 10 - 15m, có thể sử dụng cho sinh hoạt, tuy nhiên chỉ đảm bảo khai thác nhỏ lẻ, ngoài ra có nguy cơ bị nhiễm mặn nên chất lượng nước không ổn định cho sinh hoạt.

- Khu đất quy hoạch thuộc vùng động đất cấp V (theo thang MSK - 64, TCXDVN 375:2006, tra cứu cho thành phố Sóc Trăng) với gia tốc nền là 0,0258.

II. CÁC ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG: (Kham khảo số liệu từ báo cáo kinh tế xã hội, hiện trạng sử dụng đất của phường 10 và khảo sát thực tế của đơn vị tư vấn).

1. Hiện trạng dân cư

- Trong khu vực lập quy hoạch dân cư chủ yếu sinh sống tập trung trên các tuyến đường chính như: Trần Hưng Đạo, Quốc Lộ 1, tuyến tránh Quốc Lộ 1, Trần Thủ Độ và các hẻm nhỏ khu vực đường Trần Hưng Đạo và Quốc Lộ 1. Dân số trong khu vực lập quy hoạch khoảng 2.355 dân bao gồm: Khóm II, Khóm III và Khóm Tâm Trung.

2. Hiện trạng sử dụng đất và công trình kiến trúc

2.1. Hiện trạng sử dụng đất:

- Đất trong khu quy hoạch gồm đất nông nghiệp chiếm khoảng 44,0%, đất hiện trạng (ở, kinh doanh . . .) chiếm khoảng 27,8%, đất vườn tạp chiếm 5,2%. Ngoài ra, hệ thống sông, kênh, rạch; nghĩa trang; giao thông. . .

BẢNG THỐNG KÊ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (100%)	GHI CHÚ
1	Đất ruộng	79,05	44,0	
2	Đất hiện trạng (ở, ct dân dụng khác . . .)	50,01	27,8	
3	Đất tôn giáo	3,72	2,1	
4	Đất quân sự quốc phòng	7,76	4,3	
5	Trường lái Thăng Long	3,64	2,0	
6	Đất cây tạp	9,37	5,2	
7	Mặt nước	6,58	3,7	
8	Giao thông	19,73	11,0	
	TỔNG CỘNG	179,86	100	

2.2. Hiện trạng công trình kiến trúc

2.2.1. Hiện trạng nhà ở

a. Nhà ở tập trung

- Nhà ở tập trung chủ yếu trên các tuyến đường hiện trạng: Trần Hưng Đạo, Quốc lộ 1, ... còn lại chủ yếu ở trong các hẻm nhỏ hẹp.

b. Nhà ở phân tán

- Chủ yếu là nhà vườn nằm cặp các tuyến kênh thủy lợi, phía sau các trục đường chính, số lượng nhà ở không đáng kể.

2.2.2. Công trình cơ quan Nhà nước, công trình công cộng

- Trạm y tế nằm trên đường Quốc Lộ 1, hiện trạng đã xuống cấp.
- Ban chỉ quy quân sự phường nằm trên đường Quốc Lộ 1, cấp trạm y tế.
- Trường đào tạo nghiệp vụ lái xe Thăng Long nằm trên Quốc Lộ 1.

2.3. Công trình tôn giáo:

- Chùa CHROI TUM CHAS nằm trên đường Trần Hưng Đạo.

3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

3.1. Hiện trạng giao thông

a. *Đường bộ*: Khu vực phường 10 là phường nội thị, có vị trí tiếp giáp với các địa phương lân cận và cũng là cửa ngõ phía Nam của thành phố Sóc Trăng.

* Đối ngoại:

- Đường Trần Hưng Đạo kết cấu nhựa, lộ giới 28m, trong đó: mặt đường 18m, vỉa hè 5-5m, kết nối trung tâm thành phố Sóc Trăng với phường 10 và khu vực lân cận.

- Đường Quốc lộ 1 kết cấu nhựa, theo quy hoạch chung thành phố Sóc Trăng có lộ giới 34, nhưng hiện trạng mặt đường rộng khoảng 16m, không có vỉa hè.

- Tuyến Tránh Quốc lộ 1 kết cấu nhựa, mặt đường rộng 14m, không có vỉa hè.

* Đối nội:

- Đường Trần Thủ Độ kết cấu nhựa, lộ giới 13m, mặt đường rộng 7m, vỉa hè mỗi bên 3m, kết nối đường Trần Hưng Đạo với Quốc Lộ 1.

- Hiện trạng có một số tuyến hẻm chủ yếu khu vực đường Trần Hưng Đạo đến tuyến Quốc Lộ 1 có chiều rộng 1,5-3m.

b. *Giao thông thủy*: Trong khu vực quy hoạch không có các tuyến sông lớn, chủ yếu là các kênh thủy lợi để phục vụ nông nghiệp.

3.2. Hiện trạng cấp nước

- Nguồn cấp: Khu vực phường 10 sử dụng nguồn cấp nước chung của thành phố Sóc Trăng.

3.3. Hiện trạng thoát nước:

- Hiện trạng trên tuyến đường Trần Hưng Đạo đã có hệ thống thu gom nước mưa. Tất cả khu vực còn lại không có hệ thống thoát nước mưa và nước thải.

3.5. Hiện trạng cấp điện và thông tin liên lạc

- Hiện tại hệ thống điện trong khu vực phường 10 đảm bảo nhu cầu dùng điện cho người dân cũng như sản xuất.

- Toàn khu vực hiện được cấp điện từ nguồn điện lưới quốc gia, qua các tuyến trung thế 22KV.

- Các tuyến trung thế sử dụng dây nhôm lõi thép đi trên trụ bê tông ly tâm cao 12 mét hoặc 14 mét. Các tuyến chính đi theo đường Trần Hưng Đạo, Quốc Lộ 1.

- Các trạm hạ thế trong khu vực là loại trạm treo trên trụ ngoài trời, được đầu nối vào lưới trung thế theo sơ đồ bảo vệ bằng FCO và LA.

- Các tuyến hạ thế 0,4KV sử dụng cáp đồng bọc đi chung trên tuyến trụ trung thế hay đi riêng trên các hàng trụ bê tông vuông hoặc bê tông ly tâm 8,5 mét.

- Hệ thống chiếu sáng được bố trí chủ yếu trên các tuyến đường chính: đường Trần Hưng Đạo, Quốc lộ 1, tuyến tránh Quốc Lộ 1 và một số tuyến hẻm.

3.6. Hiện trạng chất thải rắn sinh hoạt

- Khu vực phường 10 hiện trạng rác thải được công ty công trình đô thị Thành phố thu gom và vận chuyển về nhà máy xử lý rác thải tập chung để xử lý.

4. Đánh giá chung

4.1. Thuận lợi

- Vị trí cửa ngõ phía Nam của thành phố, giáp ranh phường 3, phường 7, và các huyện lân cận nên thuận lợi để kết nối các khu vực lại với nhau.

- Hệ thống kênh mương, thủy lợi phục vụ tưới tiêu và thoát nước mưa.

- Có các tuyến giao thông quan trọng: Quốc lộ 1, tuyến tránh Quốc Lộ 1.

4.2. Khó khăn

- Mật độ dân cư thấp, tỷ lệ đất nông nghiệp còn khá lớn;

- Các công trình công cộng, dịch vụ chưa phát triển;

- Hệ thống hẻm hiện hữu nhỏ hẹp, không có hạ tầng kỹ thuật đảm bảo, các công trình nhà ở xây dựng tự phát khá nhiều dẫn đến hình thành các khu ổ chuột, gây khó khăn trong việc cải tạo, chỉnh trang đô thị và giải quyết các vấn đề về môi trường.

4.3. Cơ hội

- Thúc đẩy và hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật.

- Tạo tiền đề chuyển dịch phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội của khu vực.

- Nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của người dân.

4.4. Thách thức

- Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh đòi hỏi nguồn kinh phí đầu tư lớn và thời gian thực hiện kéo dài.

- Giải quyết các vấn đề khó khăn hiện tại như vệ sinh môi trường, thoát nước, cải tạo chỉnh trang các khu ở hiện hữu, bố trí các trục giao thông mới để kết nối các khu vực của phường 10 với các phường của thành phố Sóc Trăng và các huyện thị xung quanh, đảm bảo giao thông thuận tiện để thúc đẩy việc giao thương, đi lại của người dân, từ đó góp phần vào sự phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

- Nâng cao ý thức người dân trong việc tuân thủ các vấn đề liên quan đến xây dựng và vệ sinh môi trường,...

CHƯƠNG 3: CÁC NỘI DUNG ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH

I. TÍNH CHẤT VÀ DỰ BÁO QUY MÔ, CÁC KHU CHỨC NĂNG

1. Tính chất

- Là khu đô thị được xây dựng hiện đại, phù hợp với định hướng phát triển đô thị của Thành phố;
- Là khu ở hiện đại theo tiêu chuẩn đô thị loại II.

2. Dự báo quy mô dân số

- Theo số liệu thống kê dân số và nhân khẩu hiện trạng 2019 (*do ủy ban nhân dân phường cung cấp*) trong khu vực quy hoạch khoảng 2.355 người, bao gồm 3 nhóm: Nhóm II, Nhóm III và Nhóm Tâm Trung.
- Theo định hướng tính toán dân số của Quy hoạch chung thành phố Sóc Trăng thì tỷ lệ tăng dân tự nhiên khoảng 1.1% và tăng dân cơ học giai đoạn 2025 là 1.8%, giai đoạn 2035 là 1.5%
- Qua đó dự báo dân số khu vực quy hoạch như sau:

TT	Hạng mục	Hiện trạng	Dự báo Quy hoạch	
		2019	2025	2035
	Dân số tăng theo tỷ lệ	2.355	2.795	3.627
	Tỷ lệ tăng bình quân%/năm	2,60%	2,90%	2,64%
1	Tỷ lệ tăng tự nhiên, %/năm (kế hoạch)	1,10%	1,10%	1,10%
2	Tỷ lệ tăng cơ học: Tăng do dân số quá trình đô thị hóa (dự báo trung bình theo quy hoạch chung)	1,50%	1,80%	1,54%

=> Như vậy, chọn dân số tính toán trong khu vực lập quy hoạch khoảng 3.627 người.

3. Dự báo quy mô đất xây dựng đô thị:

- Theo quy hoạch chung thành phố được duyệt, đến năm 2030, chỉ tiêu đất xây dựng đô thị 180-230m²/người

4. Dự báo phân khu chức năng:

- Các khu hiện trạng (cải tạo và chỉnh trang);
- Đất đơn vị ở, phục vụ nhu cầu xây dựng, định cư của người dân;
- Đất công trình công cộng;
- Đất giáo dục;
- Đất thể dục thể thao;

- Đất công viên, cây xanh, cảnh quan mặt nước;
- Đất hỗn hợp;
- Đất hạ tầng kỹ thuật, giao thông, sân đường,...

Một số chỉ tiêu cơ bản dự kiến áp dụng trong đồ án quy hoạch.

Căn cứ theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam, ban hành kèm theo Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng. Các chỉ tiêu định hướng được xác định như sau:

a) Các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật và sử dụng đất:

- Đất xây dựng đô thị tối đa: 230m²/người.
- Đất dân dụng trong đô thị tối đa: 170m²/người.
- + Diện tích đất trong đơn vị ở: 8 - 50 m²/người.
- + Đất xây dựng các công trình dịch vụ công cộng đô thị ≥ 5 m²/người;
- + Cây xanh: ≥ 6 m²/người.
- + Đất công trình giáo dục mầm non, tiểu học, TH cơ sở: $\geq 2,7$ m²/người.
- + Chỉ tiêu đất giao thông: ≥ 13 m²/người.

b) Các chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật:

- Cấp điện sinh hoạt: ≥ 1500 kwh/người/năm.
- Phụ tải điện sinh hoạt: 500 w/người
- Cấp nước sinh hoạt: ≥ 150 lít/người/ngày-đêm.
- Thoát nước bản: 80% lượng nước cấp cho sinh hoạt.
- Chất thải rắn: 1,0 kg/người-ngày, tỷ lệ thu gom $\geq 95\%$.

II. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN CHỨC NĂNG

Với vị trí là nằm giáp ranh với các phường trung tâm của thành phố, việc nghiên cứu kiến trúc và bố cục phân khu chức năng cần đảm bảo sự phát triển khu vực cũng như hài hòa với các khu vực xung quanh là rất quan trọng. Toàn bộ khu vực quy hoạch được phân khu như sau:

+ Khu vực phía Tây tiếp giáp với tuyến Tránh Quốc Lộ 1, khu vực được định hướng là đất hỗn hợp, đa chức năng kết hợp nhiều loại hình ở, kinh doanh dịch vụ ăn uống, điểm dừng chân, kho, bãi

+ Khu vực Phía Đông tiếp giáp với đường Trần Hưng Đạo là khu vực tập trung các khu dân cư mật độ cao với thiết kế hiện đại, đồng bộ hạ tầng kỹ thuật nhằm đáp ứng nhu cầu nhà ở cho người dân trong tương lai.

+ Khu vực phía Nam là cửa ngõ của thành phố bố trí công viên cảnh quan, điểm nhấn của thành phố.

III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

1. Quan điểm quy hoạch

- Cụ thể hóa đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Sóc Trăng, là đô thị đảm bảo các chỉ tiêu hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật tương đương đô thị loại II trong tương lai.

2. Các khu chức năng chủ yếu

- Các khu hiện trạng (cải tạo và chỉnh trang);
- Đất đơn vị ở, phục vụ nhu cầu xây dựng, định cư của người dân;
- Đất công trình công cộng;
- Đất giáo dục;
- Đất thể dục thể thao;
- Đất công viên, cây xanh, cảnh quan mặt nước;
- Đất hỗn hợp;
- Đất hạ tầng kỹ thuật, giao thông, sân đường,...

3. Cơ cấu sử dụng đất:

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT				
STT	KÍ HIỆU	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ(%)
I	ĐẤT DÂN DỤNG		124,53	69,24
1	HT	Đất hiện trạng	35,46	19,72
2	ĐVở	Đất đơn vị ở	41,43	23,03
3	GD	Đất giáo dục	1,84	1,02
4		Đất công viên - cây xanh + TDTT	5,21	2,90
	CV-CX	- Đất công viên - cây xanh	2,81	1,56
	TDTT	- Đất thể dục thể thao	2,40	1,33
5	HH	Đất hỗn hợp	40,59	22,57
II	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG		18,53	10,30
1	YT	Đất y tế	0,06	0,03
2	TG	Đất tôn giáo	3,68	2,05
3		Đất an ninh quốc phòng	7,76	4,31
	QS-1	Ban chỉ huy quân sự Phường	0,04	0,02
	QS-2	Khu trường bắn	7,72	4,29
4	TL	Trường lái	3,62	2,01
5		Mặt nước	3,41	1,90
III	ĐẤT GIAO THÔNG		36,80	20,46
TỔNG			179,86	100

4. Phân khu chức năng

4.1. Đất hiện trạng (cải tạo, chỉnh trang):

- Ký hiệu: HT. Có diện tích 35,46 ha, chiếm tỷ lệ 19,72%;

- Khu hiện trạng cải tạo, chỉnh trang chủ yếu nằm trên các trục đường: Trần Hưng Đạo, Quốc Lộ 1 và các con hẻm nằm tiến giáp với các trục đường này. Đối với khu hiện trạng cải tạo, chỉnh trang được bổ sung và nâng cấp hệ thống giao thông, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hạn chế san lấp kênh mương, kiểm soát không gian kiến trúc cảnh quan đi đôi với bảo tồn, khai thác các kiến trúc truyền thống, giữ gìn giá trị văn hóa đặc trưng. Khu vực hiện trạng tập hợp các công trình đã xây dựng hiện có trong khu vực bao gồm công trình nhà ở và các công trình dân dụng khác, công trình công cộng, công trình khác.

4.2. Đất đơn vị ở:

- Ký hiệu: ĐVơ. Có diện tích 41,43ha, chiếm tỷ lệ 23,03%;

- Phần lớn các khu dân cư quy hoạch mới, đây là khu dân cư quy hoạch mới được đầu tư hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, các công trình công cộng được quy hoạch đáp ứng bán kính phục vụ cho các khu ở; tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, kết nối hài hòa với khu vực ở hiện có, khu ở quy hoạch mới được phát triển đa dạng với các loại hình nhà ở liên kế, biệt thự, nhà vườn,...

4.3. Công trình công cộng

Bao gồm các công trình: giáo dục, y tế,...được bố trí xen kẽ trong các lối giữa khu ở dọc theo các trục đường chính nhằm tạo giao thông thuận lợi và đảm bảo khoảng cách phục vụ.

4.3.1. Công trình giáo dục

- Diện tích đất giáo dục (quy hoạch mới) 1,84ha, chiếm tỷ lệ 1,02%. . Ký hiệu GD.Vị trí nằm trên đường Vành Đai II (dự kiến quy hoạch).

4.3.2. Công trình y tế:

- Diện tích đất y tế 0,06ha, chiếm tỷ lệ 0,03%. Ký hiệu: YT. Hiện trạng nằm trên tuyến Quốc Lộ 1, diện tích đã đảm bảo theo quy chuẩn, trong tương lai đề xuất nâng cấp cơ sở vật chất và đào tạo đội ngũ cán bộ.

4.4. Đất an ninh quốc phòng:

- Diện tích khoảng 7,76 ha, chiếm 4,51%. Bao gồm:

+ Đất ban chỉ huy Quân sự phường 10, diện tích 0,04ha, chiếm 0,02%. Ký hiệu QS-1. Vị trí hiện trạng nằm trên tuyến Quốc Lộ 1.

+ Đất Khu trường bắn, diện tích 7,72ha, chiếm 4,29%. Ký hiệu QS-2. Vị trí nằm tiếp giáp với hẻm 962.

Công trình An ninh Quốc phòng giữ nguyên theo hiện trạng, không có định hướng quy hoạch mở rộng và quy hoạch khác hiện trạng.

4.5. Khu công viên cây xanh, TDTT:

- Tổng diện tích công viên cây xanh, TDTT: 5,21ha, chiếm 2,9%. Trong đó:

a. Công viên cây xanh:

- Ký hiệu: CVCX, diện tích: 2,81ha. Được quy hoạch mới nằm ngay góc đường Trần Hưng Đạo, Quốc Lộ 1 là điểm nhấn cảnh quan của khu vực và thành phố Sóc Trăng.

b. Khu thể dục thể thao:

- Ký hiệu TDTT, diện tích: 2,4ha. Được quy hoạch mới nằm trên trục đường D1 (hiện trạng hẻm 1070).

Ngoài ra, các khu công viên nhỏ xen kẽ trong các khu ở và hệ thống cây xanh dọc theo tuyến sông, kênh rạch cũng quan trọng không kém trong việc tạo cảnh quan, điều hoà không khí.

4.6. Đất hỗn hợp

- Tổng diện tích 40,59ha, chiếm tỷ lệ 22,57%. Trong đó:

- Bố trí tiếp giáp với tuyến tránh Quốc Lộ 1, đây là khu đất hỗn hợp phát triển nhiều mục đích khác nhau như ở kết hợp kinh doanh dịch vụ hoặc kết hợp sản xuất, dịch vụ ăn-uống . . . tạo điều kiện phát triển kinh tế của người dân trong khu vực, thu hút vốn đầu tư các doanh nghiệp và khai thác tối đa lợi thế tuyến quốc lộ này.

4.7. Công trình tôn giáo

- Hiện trạng trên đường Trần Hưng Đạo có chùa Chroi Tum Chás với diện tích 3,68ha, chiếm 2,05%. Công trình tôn giáo giữ nguyên theo hiện trạng, không có định hướng quy hoạch mở rộng và quy hoạch khác hiện trạng.

IV. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

- Trục cảnh quan chính là trục đường Trần Hưng Đạo: kết nối giao thông khu quy hoạch với trung tâm thành phố Sóc Trăng và các khu vực lân cận. Phát triển dân cư mật độ cao kết hợp dịch vụ kinh doanh . . .

- Trục Quốc lộ 1 được định hướng là một trong những trục cảnh quan của thành phố kết nối với nhiều khu vực lân cận, có thể phát triển nhiều loại hình kinh tế kết hợp với ở.

- Tuyến đường tránh Quốc lộ 1 vừa là trục giao thông quan trọng nhằm giảm áp lực giao thông vào nội ô trung tâm thành phố, là trục giao thông mang tính quốc gia kết nối nhiều tỉnh, thành lân cận.

- Trục Vành Đai II, theo quy hoạch chung đây là trục cảnh quan rất quan trọng của thành phố trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội. Trục đường này kết nối nhiều khu vực quan trọng của thành phố với nhau, tạo thành mạng lưới giao thông đồng bộ kết hợp các loại hình dịch vụ . . . để phát huy hiệu kinh tế của trục đường này mang lại.

- Điểm nhấn cảnh quan của toàn khu là công viên cây xanh nằm ngay giữa góc đường Trần Hưng Đạo, Quốc Lộ 1.

- Các công trình kiến trúc trong khu quy hoạch cần được nghiên cứu, ứng dụng các kỹ thuật xây dựng, công nghệ vật liệu phù hợp với môi trường tự nhiên của phường 10.

- Hệ thống cây xanh, cảnh quan... được thiết kế theo nguyên tắc hỗ trợ cho các công trình, các trục cảnh quan, các điểm cây xanh. Khuyến khích tổ chức các loại cây điển hình, truyền thống của vùng miền.

V. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

1. Một số nội dung về thiết kế đô thị

- Trong phạm vi lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 ở đây chỉ đề cập đến các vấn đề mang tính chất khái quát và trọng điểm của khu vực. Đối với các vấn đề cụ thể cần được nghiên cứu ở mức độ sâu hơn trong các đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 hoặc các dự án xây dựng.

2. Tầng cao xây dựng và khoảng lùi xây dựng công trình

- Trong khuôn khổ thiết kế đô thị quy hoạch phân khu 1/2000 chỉ nêu chỉ tiêu tầng cao và khoảng lùi xây dựng công trình chung cho các khu vực cùng tính chất và tuân thủ các quy định về kiến trúc được quy định trong Quy chuẩn xây dựng Việt nam, cụ thể như sau:

- Tầng cao xây dựng: Tầng cao xây dựng trung bình từng lô đất cụ thể tùy thuộc vào tính chất lô đất, định hướng tổ chức không gian khu vực đã được nghiên cứu và đặc điểm hiện trạng của lô đất xây dựng. Đối với các lô đất xây dựng hiện có, việc quy định này là để định hướng cải tạo công trình khi có điều kiện cho phép. Tầng cao trung bình cụ thể đối với mỗi loại đất được thể hiện trong bản đồ quy hoạch sử dụng đất.

- Khoảng lùi xây dựng: Khoảng lùi tối thiểu của công trình so với lộ giới đường quy hoạch được quy định tùy thuộc vào tổ chức không gian kiến trúc, chiều cao công trình và chiều rộng của lộ giới, nhưng khoảng lùi tối thiểu phải thỏa mãn quy định trong QCVN 01:2008/BXD:

3. Các khu đất hiện trạng:

Khu đất hiện trạng trên các trục đường hiện hữu được quy hoạch chỉnh trang, đảm bảo mỹ quan đô thị phù hợp với hiện trạng các công trình đã xây dựng. Tầng cao tối đa 6 tầng.

- Khoảng lùi và tầng cao xây dựng:

+ Các công trình xây dựng được bố trí trên các trục đường chính và trục cảnh quan.

+ Tầng cao tối đa 6 tầng.

+ Trong các ngõ (hẻm) có chiều rộng nhỏ hơn 6m, không được xây quá 4 tầng.

+ Mật độ xây dựng 100%.

- Cote xây dựng :

+ Chiều cao tầng 1 tối thiểu 3,9m.

+ Chiều cao tối thiểu tầng lầu 3,6m.

+ Cote nền nhà hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè từ 0,30m.

4. Các khu đất đơn vị ở:

- Nhà liên kế, biệt thự được xây dựng thành từng dãy; kết cấu nhà hiện đại, mái lợp ngói, tôn màu, hoặc mái bằng; kiến trúc hình khối, màu sắc nhẹ nhàng, hiện đại;

- Tổ chức mặt bằng có sân trước, sân sau, giữa nhà có giếng trời lấy sáng và thông thoáng;

- Mật độ và tầng cao xây dựng:

+ Các công trình được bố trí trên các trục đường chính và trục cảnh quan.

+ Tầng cao tối đa 06 tầng.

+ Trong các ngõ (hẻm) có chiều rộng nhỏ hơn 6m, không được xây quá 4 tầng.

+ Mật độ xây dựng tối đa 80%.

- Khoảng lùi xây dựng: tuân thủ theo từng tuyến phố quy hoạch và theo quy định chung;

- Cote xây dựng:

+ Chiều cao thông thủy tầng 1 không nhỏ hơn 3,6m.

+ Đối với nhà có tầng lửng thì chiều cao tầng một không nhỏ hơn 2,7m.

+ Cote nền nhà hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè từ 0,30m.

5. Công trình giáo dục, trường học:

- Giải pháp thiết kế kiến trúc và thiết kế nội thất trong trường mầm non, trường tiểu học và trường trung học cần đảm bảo an toàn, phù hợp với yêu cầu giáo dục và tuân theo quy định hiện hành có liên quan.

- Mật độ xây dựng tối đa 40% ;

- Mật độ cây xanh tối thiểu 30%;

- Tầng cao xây dựng 04 tầng.

- Cote nền công trình hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè hoàn thiện tính từ phía trong là 0,3m.

6. Các khu công viên, cây xanh:

- Khu công viên: chủ yếu trồng cây xanh, sân, đường đi dạo phục vụ vui chơi, thư giãn, thể dục thể thao; Các công trình xây dựng bên trong gồm: công trình quản lý, phục vụ, lưu niệm, trưng bày, giải khát, các tiểu kiến trúc, điểm nhấn cảnh quan, . . . tổng diện tích xây dựng không quá 5% diện tích khu đất;

- Cây xanh cảnh quan bờ kinh;

- Các vườn hoa, cây xanh đơn vị ở: được bố trí bên trong các nhóm nhà ở với tiêu chuẩn 2m²/người; chủ yếu trồng cây xanh, sân vườn đi dạo, các tiểu kiến trúc,...

+ Mật độ xây dựng tối đa: 5%.

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 1 tầng.

7. Các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp:

- Mật độ xây dựng tối đa của các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích $\geq 3.000\text{m}^2$ cần được xem xét tùy theo vị trí trong đô thị và các giải pháp quy hoạch cụ thể đối với lô đất đó và được cấp có thẩm quyền phê duyệt, tuy nhiên vẫn phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà và về khoảng lùi công trình và đảm bảo diện tích chỗ đỗ xe theo quy định, đồng thời mật độ xây dựng tối đa phải phù hợp với quy định.

- Đối với các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích $< 3.000\text{m}^2$, sau khi trừ đi phần đất đảm bảo khoảng lùi theo quy định, trên phần đất còn lại được phép xây dựng với mật độ 100%, nhưng vẫn phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà và đảm bảo diện tích chỗ đỗ xe theo quy định.

+ Mật độ xây dựng thuần (net-tô):

Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)	Mật độ xây dựng tối đa (%) theo diện tích lô đất			
	3.000 m ²	10.000 m ²	18.000 m ²	$\geq 35.000\text{m}^2$
≤ 16	80	70	68	65
19	80	65	63	60
22	80	62	60	57
25	80	58	56	53
28	80	55	53	50

- Tầng cao xây dựng tối đa: 06 tầng.

- Cote nền công trình hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè hoàn thiện tính từ phía trong là 0,3m.

- Khoảng lùi:

Chiều cao xây dựng công trình (m)	16	9	2	5	28
Lộ giới đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình (m)					
< 19					
19 ÷ < 22					

Chiều cao xây dựng công trình (m)					
Lộ giới đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình (m)	16	9	2	5	28
$22 \div < 25$					
≥ 25					

* Hình khối kiến trúc, mặt đứng, mái, mái hiên, ô văng, ban công

Hình khối kiến trúc, mặt đứng công trình:

- Đối với các công trình trong khu phố trung tâm có mật độ cao, yêu cầu hình khối kiến trúc, mặt đứng công trình, chiều cao và cote sàn các tầng phải thống nhất. Khối tích công trình đầy đặn và liền mạch trong một khu phố. Mặt đứng kiến trúc các công trình liền kề phải tạo thành mảng, miếng, khối đặc, khối rỗng theo bố cục nhất định.

- Đối với các công trình mang tính riêng biệt, đơn lẻ hình khối và mặt đứng công trình yêu cầu đang dạng hơn. Các công trình phải được sắp xếp, tổ hợp trong ô phố theo một bố cục chặt chẽ.

Mái công trình:

- Cần nghiên cứu kỹ mặt đứng tuyến phố và đặc điểm kiến trúc cảnh quan để quyết định chính xác việc sử dụng dạng mái dốc hay bằng hoặc sử dụng vật liệu mái như thế nào cho các công trình trong một ô phố phù hợp với tiêu chí hướng tới kiến trúc hiện đại kết hợp truyền thống.

- Đối với công trình nhà liền kề nên áp dụng kiến trúc nhà hiện đại, mái lợp ngói, tôn màu, hoặc mái bằng. Kiến trúc hình khối, màu sắc nhẹ nhàng, hiện đại. Tổ chức mặt bằng có sân trước, sân sau, giữa nhà có giếng trời lấy sáng và thông thoáng.

- Đối với các công trình nhà ở biệt thự, khuyến khích sử dụng các loại mái dốc truyền thống. Vật liệu mái có thể là vật liệu kim loại khung sắt, thép hoặc khung bê tông cốt thép dàn ngói.

Các phần đưa ra ngoài công trình:

Tuân thủ các quy định của Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD:

* *Phần nhà được phép nhô quá chỉ giới đường đỏ trong trường hợp chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ*

Các quy định này cần được vận dụng phù hợp với giải pháp tổ chức không gian cụ thể của từng khu vực và thể hiện trong quy định về quản lý xây dựng theo đồ án quy hoạch của từng khu vực cụ thể và phải tuân thủ các quy định sau đây:

Các bộ phận cố định của nhà:

+ Trong khoảng không từ mặt vỉa hè lên tới độ cao 3,5m, mọi bộ phận của nhà đều không được nhô quá chỉ giới đường đỏ, trừ các trường hợp dưới đây:

+ Đường ống đứng thoát nước mưa ở mặt ngoài nhà: được phép vượt qua đường đỏ không quá 0,2m và phải đảm bảo mỹ quan;

+ Từ độ cao 1m (tính từ mặt vỉa hè) trở lên, các bậc cửa, gờ chỉ, bộ phận trang trí được phép vượt đường đỏ không quá 0,2m.

Trong khoảng không từ độ cao 3,5m (so với mặt vỉa hè) trở lên, các bộ phận cố định của nhà (ô-văng, sê-nô, ban công, mái đua..., nhưng không áp dụng đối với mái đón, mái hè) được vượt quá chỉ giới đường đỏ theo những điều kiện sau:

+ Độ vươn ra (đo từ chỉ giới đường đỏ tới mép ngoài cùng của phần nhô ra), tùy thuộc chiều rộng lộ giới, không được lớn hơn giới hạn được quy định ở bảng 24, đồng thời phải nhỏ hơn chiều rộng vỉa hè ít nhất 1,0m, phải đảm bảo các quy định về an toàn lưới điện và tuân thủ quy định về quản lý xây dựng áp dụng cụ thể cho khu vực;

+ Vị trí độ cao và độ vươn ra cụ thể của ban công phải thống nhất hoặc tạo được nhịp điệu trong hình thức công trình kiến trúc, tạo được không gian kiến trúc cảnh quan trong từng cụm nhà cũng như trong tổng thể toàn khu vực;

+ Trên phần nhô ra chỉ được làm ban công, không được che chắn tạo thành lô-gia hay buồng.

Bảng 24: Độ vươn ra tối đa của ban công, mái đua, ô-văng: (Căn cứ QCVN 01:2008/BXD.)

Chiều rộng lộ giới (m)	Độ vươn ra tối đa A_{max} (m)
Dưới 7m	0
7÷12	0,9
>12÷15	1,2
>15	1,4

- Phần ngầm dưới mặt đất: mọi bộ phận ngầm dưới mặt đất của ngôi nhà đều không được vượt quá chỉ giới đường đỏ.

- Mái đón, mái hè phố: khuyến khích việc xây dựng mái hè phục vụ công cộng để tạo điều kiện thuận lợi cho người đi bộ. Mái đón, mái hè phố phải:

+ Được thiết kế cho cả dãy phố hoặc cụm nhà, đảm bảo tạo cảnh quan;

+ Đảm bảo tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy;

+ Ở độ cao cách mặt vỉa hè 3,5m trở lên và đảm bảo mỹ quan đô thị;

+ Không vượt quá chỉ giới đường đỏ;

+ Bên trên mái đón, mái hè phố không được sử dụng vào bất cứ việc gì khác (như làm ban công, sân thượng, sân bầy chầu cảnh...).

➤ **Ghi chú:**

+ Mái đón: là mái che của cổng, gắn vào tường ngoài nhà và đua ra tới cổng vào nhà và hoặc che một phần đường đi từ hè, đường vào nhà

+ Mái hè phố: là mái che gắn vào tường ngoài nhà và che phủ một đoạn vỉa hè.

* Màu sắc, ánh sáng, vật liệu xây dựng công trình

- a. Đối với khu vực trung tâm có mật độ cao, khu nhà ở, khu các công trình công cộng:
- Nên dùng các vật liệu và màu sắc ấm áp, dễ hài hòa. Các màu sơn hoàn thiện nên sử dụng: màu vỏ trứng, các màu nhẹ.
 - Màu sắc khuôn cửa nên sử dụng: xanh da trời sẫm, hạt dẻ, màu hoàng thổ. Các tông màu của các chi tiết gỗ và màu của mặt đứng công trình hài hòa với nhau.
 - Hạn chế dùng các vật liệu và màu sắc như: gạch men sứ, đá rửa, đá mài ốp trên diện tích rộng, các màu quá mạnh cũng như việc trang trí đá giả.
- b. Đối với các công trình xây nằm trong khu vực công viên cây xanh:
- Nên dùng các vật liệu và sơn hoàn thiện như: màu trứng, hoàn thổ, các vật liệu tự nhiên thô (gỗ, tooc xi,...). Các khuôn cửa gỗ hoặc sơn giả gỗ, sử dụng kính trắng.
 - Hạn chế sử dụng các vật liệu và màu sắc như: gạch men sứ, các khuôn cửa kim loại không sơn màu, kính màu, các màu quá sáng và sẫm (tím hoa cà, xanh da trời, xanh lá cây, đỏ) cũng như việc trang trí đá giả.
- * Công trình tiện ích đô thị, giải pháp tổ chức cảnh quan cây xanh
- Công trình tiện ích đô thị
 - + Các đèn chiếu sáng, đèn trang trí, đồng hồ công cộng: đường nét thanh thoát nhẹ nhàng, có tính cách điệu tự nhiên. Nên sử dụng vật liệu thép chống gỉ hay gang đúc để tránh sử dụng của môi trường.
 - + Các công trình kỹ thuật (trạm điện, trạm bơm, trạm xử lý nước thải), công trình tiện ích (tủ điện thoại, tủ ATM, nhà vệ sinh công cộng,...) cần được thiết kế tạo hình phân vỏ đẹp, theo phong cách của từng khu vực cụ thể.
 - Giải pháp tổ chức cảnh quan cây xanh:
 - + Các khu cây xanh đô thị tập trung: Được tổ chức thành hệ thống các quảng trường và vườn hoa công cộng, đảm bảo các hoạt động nghỉ ngơi, vui chơi văn hóa, thể dục thể thao.
 - + Cây xanh đường phố: các diện tích cây xanh trong khu quy hoạch phải được gắn kết với nhau bằng các đường phố có trồng cây và các dãy cây để hình thành một hệ thống cây xanh liên tục. Phải tận dụng đất ven hồ, kênh rạch và mọi khoảng trống có thể được cho cây xanh. Nghiên cứu về màu sắc và chủng loại cây xanh bóng mát đường phố như: bàng, xà cừ, bằng lăng, phượng,... để phù hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng, cây xanh trồng cho các phố phải chọn từng loại đặc trưng để tạo nét riêng cho phố.
- * Các yêu cầu về tổ chức và bảo vệ cảnh quan
- Việc tổ chức và bảo vệ cảnh quan kiến trúc khu vực nghiên cứu quy hoạch cần đảm bảo các yêu cầu sau:
 - Tận dụng tối đa cảnh quan tự nhiên hệ sinh thái hiện hữu;
 - Ưu tiên cải tạo, nạo vét các con kênh, rạch hiện hữu nhằm bảo vệ môi trường sống, chống ngập úng cục bộ và tạo trục cảnh quan cho khu quy hoạch;

- Tổ chức cảnh quan đảm bảo phát triển bền vững, phù hợp với môi trường cảnh quan đô thị

CHƯƠNG 4: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

I. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

1. Nguyên tắc quy hoạch mạng lưới giao thông:

- Đảm bảo mối liên hệ với giao thông chung trong thành phố Sóc Trăng.
- Tạo điều kiện cho phương án tổ chức không gian quy hoạch các yêu cầu khai thác sử dụng đất, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan; bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác gồm cấp điện, thông tin liên lạc, cấp nước, thoát nước mưa, nước thải.

2. Tiêu chuẩn thiết kế và một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng:

- Các chỉ tiêu kỹ thuật của đường giao thông được thiết kế theo tiêu chuẩn TCXDVN 104 - 2007.
- Độ dốc dọc trung bình $i = 0,0\% - 0,4\%$, bán kính bó vỉa tối thiểu $R_{min} = 8,0m$.
- Chiều rộng làn xe là 3,5m và 3,75m tùy theo chức năng của tuyến đường, toàn bộ kết cấu mặt đường được định hướng bê tông nhựa và theo tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị.
- Tốc độ thiết kế: đường chính trong khu đô thị 40-60km/h, 20-40km/h đối với đường đến từng công trình.
- Cao độ san nền trung bình lấy theo cao độ quy hoạch chung của thành phố và mực nước cao nhất của sông Maspero năm 2011 khoảng: $\geq 2,0m$ (cao độ quốc gia).

3. Giao thông đối ngoại:

- Đường Trần Hưng Đạo (MC 1-1); hiện trạng lộ giới 28m, chiều rộng mặt đường 17m, vỉa hè 5-5m, dây phân cách 1m, kết cấu nhựa.
- Đường Vành Đai II (MC 2-2); quy hoạch lộ giới 40m (theo quy hoạch chung), chiều rộng mặt đường 30, vỉa hè 3,5-3,5m, dây phân cách 3m, kết cấu nhựa.
- Đường Quốc Lộ 1 (MC 3-3); Nâng cấp mở rộng lộ giới 34m (theo quy hoạch chung), chiều rộng mặt đường 23m, vỉa hè 5-5m, dây phân cách 3m, kết cấu nhựa.
- Đường Tránh Quốc Lộ 1 (MC 4-4); Nâng cấp mở rộng lộ giới 55m (theo quy hoạch chung), chiều rộng mặt đường 32m, vỉa hè 5-5m, dây phân cách 13m, kết cấu nhựa.

4. Giao thông đối nội:

- Đường Trần Thủ Độ (MC 5-5); hiện trạng lộ giới 13m, chiều rộng mặt đường 7m, vỉa hè 3-3m, kết cấu nhựa.
- Các trục đường D1 (hẻm 1070), D2 (hẻm 1056), N1, N2, N3 lộ giới từ 15-19m, kết cấu nhựa.

5. Bảng thống kê giao thông:

BẢNG THỐNG KÊ GIAO THÔNG									
STT	TÊN ĐƯỜNG	MẶT CÁT	CHIỀU DÀI (m)	QUY CÁCH (m)				LỘ GIỚI (m)	GHI CHÚ
				LỀ ĐƯỜNG	LÒNG ĐƯỜNG	LỀ ĐƯỜNG	GIẢI PHÂN CÁCH		
1	Đ. TRẦN HƯNG ĐẠO	1-1	1604	5	17	5	1	28	Hiện trạng
2	Đ. VÀNH ĐAI II	2-2	1261	3,5	30	3,5	3	40	Quy hoạch
3	Đ. QUỐC LỘ 1	3-3	1425	4	23	4	3	34	Nâng cấp, mở rộng
4	Đ. TRÁNH QUỐC LỘ 1	4-4	2555	5	32	5	13	55	Nâng cấp, mở rộng
5	Đ. TRẦN THỦ ĐỘ	5-5	514	3	7	3	0	13	Nâng cấp, mở rộng
6	Đ. ĐƯỜNG D1 (HẸM 1070)	6-6	875	5	9	5	0	19	Nâng cấp, mở rộng
7	Đ. ĐƯỜNG D2 (HẸM 1056)	8-8	349	3	9	3	0	15	Nâng cấp, mở rộng
8	Đ. ĐƯỜNG N1	7-7	537	3	7,5	5	0	15,5	Quy hoạch
9	Đ. ĐƯỜNG N2	7-7	561	5	7,5	3	0	15,5	Quy hoạch
10	Đ. ĐƯỜNG N3	6-6	1250	5	9	5	0	19	Nâng cấp, mở rộng

6. Khái toán kinh phí xây dựng:

- Lòng đường: $177.687 \text{ m}^2 \times 1.000.000\text{đ}/\text{m}^2 = 177.687.000.000\text{đồng}$.
- Lề đường: $81.688\text{m}^2 \times 350.000\text{đ}/\text{m}^2 = 28.590.800.000\text{đồng}$.

Tổng kinh phí: 206.277.800.000đồng.

II. SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC

1. San nền

1.1. Cơ sở thiết kế

- Căn cứ một số tài liệu khí tượng thủy văn, địa chất công trình...
- Căn cứ một số quy chuẩn xây dựng hiện hành của Nhà nước;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD được ban hành theo quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03 tháng 04 năm 2008.
- Quy chuẩn Việt Nam QCVN 07:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Quy hoạch “Điều chỉnh quy hoạch chung TP Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2035 tầm nhìn đến năm 2050”.

1.2. Phương án thiết kế

- Tận dụng triệt để địa hình tự nhiên, khối lượng đào đắp ít, bảo đảm tính kinh tế.
- Đảm bảo các khu đất nằm trong quy hoạch không bị ngập lụt, thoát nước nhanh.
- Thuận lợi cho việc bố trí các công trình xây dựng.
- Cao độ xây dựng: cập nhật sự biến động cao độ của khu vực trong 5 năm gần đây, chế độ thủy văn và các tuyến đường hiện trạng gần khu vực lập quy hoạch không bị ngập úng (Cote đường Quốc Lộ 1A 1,97m mốc cao độ quốc gia)) cao độ quy hoạch chung của thành phố và áp dụng công thức thủy văn học truyền cao độ mực nước max của trạm Mỹ Thanh về đến khu vực nghiên cứu quy hoạch, mực nước cao nhất của sông Đĩnh năm 2011 (+1.49m số liệu trung tâm Khi tượng thủy văn), hệ số vượt lũ +30cm, chọn cốt san lấp thiết kế: Hsl= +2,00m (mốc cao độ quốc gia).
- San nền đảm bảo độ dốc cho xe chạy êm, thuận, an toàn và thoát nước mặt tốt.

Độ dốc nền thiết kế =0,1%.

Giải pháp san nền:

- + Các khu vực quy hoạch công viên đề xuất giữ nguyên hiện trạng
- + Các khu vực quy hoạch đất ở và công trình công cộng đề xuất cote san lấp thấp nhất 2,00m
- + Cao độ xây dựng công trình: Hxd= +3,00m
- + Các khu vực các tuyến đường hiện hữu cote xây dựng cao hơn cốt đường 0.5m
- + Đối với các tuyến đường hiện hữu bị ngập đề xuất cote mặt đường hoàn thiện 2,30 m
- Hệ số đầm chặt: k =1,22.

BẢNG THỐNG KÊ TỔNG KHỐI LƯỢNG SAN NỀN

STT	TÊN LÔ	DIỆN TÍCH (HA)	CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN TRUNG BÌNH (M)	CAO ĐỘ SAN LẤP TRUNG BÌNH (M)	KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP (M ³)
1	LV1	114,04	2,00	1,6	0,4	456.160
2	LV2	27,73	2,00	1,6	0,4	110.920
3	LV3	38,10	2,00	1,6	0,4	152.400
TỔNG		179,87				719.480

Khái toán kinh phí san lấp:

$$719.480\text{m}^3 * 150.000\text{đồng}=107.922.000.000 \text{ đồng}$$

2. Thoát nước mưa

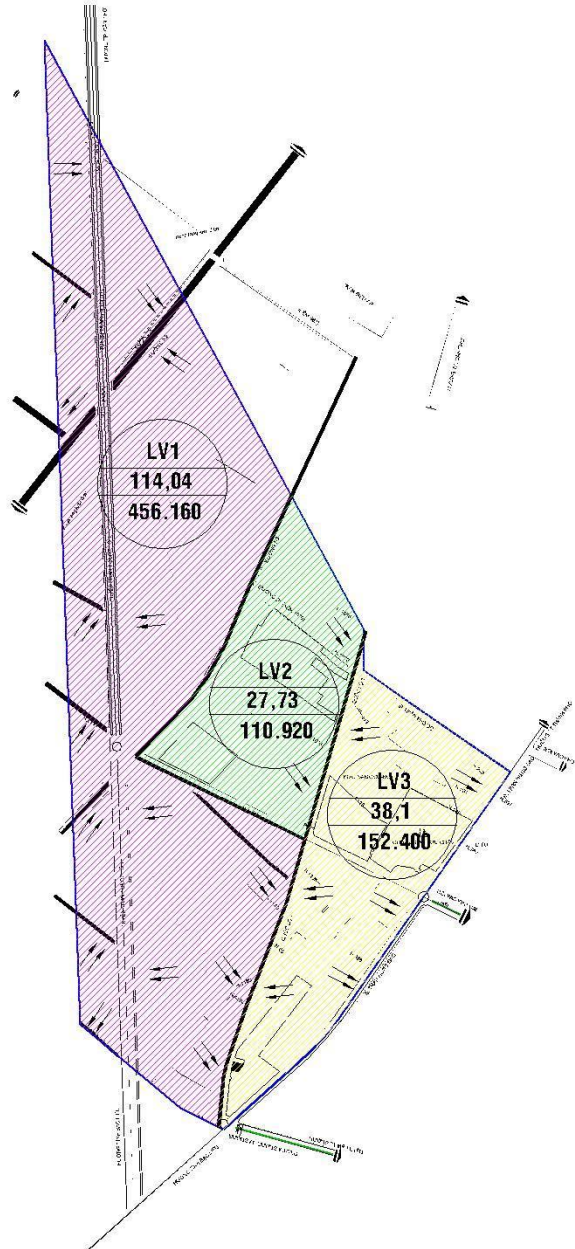
2.1. Các tiêu chuẩn kỹ thuật tính toán

- Căn cứ một số tài liệu khí tượng thủy văn, địa chất công trình...
- Căn cứ một số quy chuẩn xây dựng hiện hành của Nhà nước;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD được ban hành theo quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03 tháng 04 năm 2008.
- Quy chuẩn Việt Nam QCVN 07:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;

2.2. Giải pháp thoát nước

- Trong khu quy hoạch hiện tại chưa có hệ thống thoát nước mưa, dự kiến xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng với nước thải.

Nguyên tắc thiết kế: phân chia lưu vực hợp lý, tận dụng các hướng thoát nước của địa hình san nền, kết hợp với cống thoát nước dọc đường đảm bảo thoát nước dễ dàng, không gây ứ đọng úng ngập cục bộ.



SƠ ĐỒ PHÂN CHIA LƯU VỰC THOÁT NƯỚC MƯA

Phân bố lưu vực:

- + Lưu vực 1: (từ đường N3, dọc theo trục phía Tây đến hết ranh giới quy hoạch) thoát nước ra kênh 8M và các kênh rạch dọc theo tuyến tránh Quốc Lộ 1
- + Lưu vực 2: thoát ra kênh 8M và Quốc Lộ 1A
- + Lưu vực 3: thoát ra Quốc lộ 1A và đường Trần Hưng Đạo
- + Cải tạo và nâng cấp các tuyến công thoát nước chung không đảm bảo được lưu lượng thoát nước
- + Nước mưa mặt đường và từ các công trình được thu vào các giếng thu nước đặt ở trên vỉa hè, các tuyến cống được bố trí dọc theo hai bên các tuyến đường của khu vực.

+ Cửa xả đề xuất sử dụng van ngăn triều để chống nước lên tràn vào các tuyến cống thoát nước mưa

2.3. Xác định lưu lượng cần thiết

Lưu lượng tính toán nước mưa $Q(l/s)$ xác định theo phương pháp cường độ giới hạn và tính theo công thức sau:

$$\begin{aligned} Q &= q * \Psi * F \\ &= 450,4 * 0,6 * 179,86 \\ &= 48605,37 (l/s) \end{aligned}$$

*Trong đó:

- + Q: Lưu lượng mưa (l/s).
- + q: Cường độ mưa(l/s/ha) lấy bằng 450,4 l/s/ha.
- + F: Diện tích lưu vực: 179,86 ha.
- + Ψ : Hệ số mặt phủ lấy bằng 0,6.

2.4. Tính toán thủy lực tuyến cống

Mục đích: kiểm tra chế độ thủy lực có đáp ứng đủ yêu cầu sau khi cập nhật các số liệu thực trên mạng lưới.

Tính toán thủy lực: Hình thức và tiết diện cống thoát nước:

- Hình thức: toàn bộ hệ thống thoát nước cho toàn khu vực là hệ thống cống ngầm vì có các ưu điểm sau:

- + Đảm bảo vệ sinh môi trường.
- + Các hầm ga được bố trí trên tuyến cống, đặt dọc theo hai bên đường, có chức năng thu nước mưa, khoảng cách trung bình 30-50 m.
- + Tiết diện cống thoát nước: chọn dạng cống tròn, tiết diện cống được chọn dựa theo các yêu cầu sau:

- Có khả năng vận chuyển tốt
- Có độ bền tốt nhất
- Giá thành xây dựng nhỏ nhất
- Thuận tiện trong quản lý

+ Tải trọng tính toán: hệ thống cống được chia làm 2 loại theo tính năng sử dụng như sau:

- Cống nằm trên vỉa hè bằng ống bê tông rung ép (không xe qua lại), tải trọng tính toán $300kg/m^2$
- Cống qua đường bằng ống bê tông rung ép, tải trọng H30.

Cơ sở và các chỉ tiêu tính toán:

Hệ thống cống thoát nước mưa được tính theo phương pháp cường độ mưa giới hạn.

+ Phương pháp tính toán :

Tiết diện cống thoát nước tính toán được tính toán theo diện tích và điều kiện mặt phủ lưu vực, cụ thể công thức tính toán như sau:

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

$$Q = q \times C \times F(n)$$

Trong đó:

q: cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C: hệ số dòng chảy (đặt trung cho tính thấm của mặt đất)

F: diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha)

n: hệ số phân bố mưa rào (chọn bằng 1)

Cách xác định, tính toán các thông số trên

Hệ số dòng chảy C: vì diện tích bề mặt có nhiều loại mặt phủ nên hệ số C trung bình xác định theo bình quân diện tích

$$C = \frac{C_1F_1 + C_2F_2 + C_3F_3}{F_1 + F_2 + F_3}$$

Trong đó:

C₁, 2, 3: hệ số dòng chảy lần lượt theo tính chất mặt thấm: mái nhà mặt phủ BT; mặt cỏ vườn, công viên; mặt đường asphalt với chu kỳ lặp lại trận mưa P=1

F₁, 2, 3: diện tích tương ứng của các mặt phủ trên.

Cường độ mưa tính toán q được tính toán theo công thức:

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

Trong đó:

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

A, C, b, n: tham số khí tượng phụ thuộc vào từng địa phương ,

t: thời gian mưa tính toán (phút) được tính toán theo công thức:

$$t = t_0 + t_1$$

Trong đó

t₀: thời gian nước mưa chảy từ bề mặt đến rãnh đường

t₁: thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu được tính theo công thức:

$$t_1 = 0.017 + \frac{L_1}{V_1}$$

Trong đó:

L₁: chiều dài rãnh đường (m)

V₁: vận tốc nước chảy ở cuối rãnh đường (m/s)

áp dụng công thức của viện sĩ M.N. Paolovski để xác định khả năng chuyển tải của cống, với công thức Q và v lần lượt là:

$$Q = \omega \times v \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

$$\omega = \pi \times D^2 / 4$$

$$v = C\sqrt{R \times i} \text{ (m/s)}$$

$$R = \frac{\omega}{X} = \frac{\omega}{\pi \times D} = \frac{D}{4}$$

i – độ dốc thủy lực

C – hệ số Sêzi: $C = (1/n)$

n– hệ số nhám, chọn 0.013

Lượng nước đến cống phụ thuộc vào thời gian tập trung dòng chảy, nghĩa là phụ thuộc vào lưu tốc dòng chảy trong cống. Tuy nhiên lưu tốc dòng chảy lại phụ thuộc vào tiết diện cống. Do đó, việc tính toán kích thước cống là một bài toán thử dần: giả thiết độ dốc dọc cống, đường kính cống thiết kế để tính lượng nước đến rồi so sánh với khả năng tiêu thoát của cống thiết kế để chọn kích thước cống phù hợp nhất.

Chỉ tiêu và nguyên tắc thiết kế đường cống thoát nước dựa vào các tiêu chuẩn chuyên ngành hiện hành của Việt Nam.

+ Vận tốc thiết kế nước chảy trong cống: D800-D1200, $V_{\min} = 1\text{m/s}$

+ Yêu cầu độ dốc thiết kế nước chảy trong cống: phải đảm bảo tốc độ chảy nhỏ nhất, không gây đóng cặn, tắc nghẽn trên đường cống $I_{\min} \Rightarrow 1/D$.

D800mm, $I_{\min} = 0,1\%$

D1200 mm, $I_{\min} = 0,1\%$

+ Vạch tuyến: vị trí tuyến cống trên mạng lưới được xác định hợp lý và kinh tế, thỏa mãn các điều kiện sau:

- Tuyến cống đơn giản, kết hợp tận dụng tận dụng triệt để độ dốc mặt đất tự nhiên, mặt đường tạo thành mạng đảm bảo thoát nước nhanh nhất.

- Tuyến cống đặt trong vùng đất có địa chất ổn định nhằm giảm chi phí gia cố nền móng, tạo điều kiện thuận lợi cho thi công.

e. Phương án thiết kế

- Dùng phương pháp phân chia lưu vực để tính toán mạng lưới cho từng tuyến mương và cả hệ thống, từ hệ thống phụ dẫn vào hệ thống chính của khu Quy hoạch và thoát ra kênh rạch hiện hữu khu quy hoạch.

- Hình thức hố ga, cửa thu nước: Trên từng tuyến ống có đặt các hố ga theo cự ly khoảng 30-50m có một hố ga để nạo vét cặn bã trong ống.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VÀ KHAI TOÁN KINH PHÍ					
STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ (ĐỒNG)	THÀNH TIỀN (ĐỒNG)
1	CỐNG BTCT D800	Md	8.740	1.600.000	13.984.000.000
2	GIẾNG THU D800	CÁI	382	5.000.000	1.910.000.000
3	CỐNG BTCT D1200	Md	16.297	2.000.000	32.594.000.000

4	GIÉNG THU D1200	CÁI	88	8.000.000	704.000.000
5	CỬA XÃ	CÁI	13	10.000.000	130.000.000
TỔNG					49.322.000.000

III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

1. Cơ sở thiết kế

- TCVN 33:2006 Cấp nước mạng lưới đường ống và công trình, tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 7801:2008 Quy hoạch phát triển khu du lịch, tiêu chuẩn thiết kế

+ Nước sinh hoạt: 150l/người/ngày-đêm

+ Nước công trình công cộng và dịch vụ: 10% tổng lượng nước sinh hoạt.

+ Nước tưới cây, rửa đường: 8% lưu lượng nước sinh hoạt.

+ Nước dự phòng: từ 15% tổng các loại nước trên.

+ Nước dùng cho bản thân hệ thống cấp nước: 4% công suất hệ thống cấp nước.

+ Lưu lượng nước phục vụ chữa cháy: ≥ 15 lít/giây, số lượng đám cháy đồng thời 02 đám cháy.

Thiết kế cấp nước phải bảo đảm tiêu chuẩn về cung cấp nước sạch đã qua xử lý.

2. Xác định tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước

STT	ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG	DÂN SỐ (người)	ĐƠN VỊ TÍNH	CHỈ TIÊU	NHU CẦU
				(M ³)	(M ³)
I	SINH HOẠT	3.627	l/người/ng- đêm	150	544
II	KHU CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ			10% (I)	54
III	TƯỚI CÂY - RỬA ĐƯỜNG			8% (I)	44
IV	NƯỚC DỰ PHÒNG RÒ RỈ			15% (I+II+III)	82
TỔNG					724

3. Xác định lưu lượng cần thiết, tính toán thủy lực hệ thống mạng lưới đường ống cấp nước

Xác định lưu lượng đơn vị theo công thức:

$$q_{\text{đơn vị}} = \frac{Q_{\text{vào}} - \sum Q_{\text{tập trung}}}{\sum L_{tt}}$$

Xác định lưu lượng dọc đường

$$q_{\text{dđ}} = q_{\text{đơn vị}} \times L_{tt} \text{ (l/s)}$$

Lưu lượng nút :

Áp dụng công thức

$$q_n = \frac{\sum q_{\text{dđ}}}{2}$$

với $\sum q_{\text{dđ}}$ là tổng lưu lượng dọc đường của các đoạn cống có nút tính toán

Đưa về phương trình $\sum q = 0$ để tính toán tiết diết ống cấp nước.

Sau đó kiểm tra lại vào giờ dùng nước lớn nhất có cháy

4. Giải pháp cấp nước

a. Nguồn nước

Nước được cấp từ mạng lưới cấp nước chung của thành phố Sóc Trăng.

b. Phương án thiết kế

Qua tính toán sơ bộ, chọn phương án thiết kế xây dựng mới hệ thống cấp nước chính như sau:

- Mạng lưới cấp nước sử dụng mạng hỗn hợp kết hợp giữa mạng vòng và mạng cụt theo các trục đường giao thông cấp nước cho toàn khu quy hoạch.

- Mạng cấp nước cấp 1 sử dụng ống uPVC Ø300

- Mạng cấp nước cấp 2 sử dụng ống uPVC Ø200

- Mạng cấp nước phân phối sử dụng ống uPVC Ø110

- Vật liệu dùng cho ống cấp nước là ống uPVC.

- Ống được đặt trên vỉa hè với độ sâu chôn ống từ 0.5 đến 0.7m.

- Các trụ cứu hỏa ngoài nhà bố trí dọc theo các trục giao thông, khoảng cách giữa các trụ không quá 150 m. Các trụ cứu hỏa ngoài nhà phải đặt cách đường ít nhất 0.5 m và nên bố trí ở ngã ba hay ngã tư đường.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VÀ KHAI TOÁN KINH PHÍ

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ (ĐỒNG)	THÀNH TIỀN (ĐỒNG)
1	ỐNG uPVC Ø110	Md	2.989	200.000	597.800.000
2	ỐNG uPVC Ø200	Md	6.331	680.000	4.305.080.000
3	ỐNG uPVC Ø300	Md	14.798	800.000	11.838.400.000
TỔNG					16.741.280.000

IV. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

1. Quy hoạch thoát nước thải

1.1. Các chỉ tiêu kỹ thuật

Tiêu chuẩn thoát nước: 80% tiêu chuẩn cấp nước.

1.2. Xác định nhu cầu thoát nước thải

BẢNG TÍNH NHU CẦU THOÁT NƯỚC THẢI

STT	ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG	NHU CẦU CẤP NƯỚC (M ³)	TỶ LỆ THU GOM (%)	NHU CẦU THOÁT NƯỚC THẢI (M ³)
1	SINH HOẠT	544	80	435,2
2	KHU CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ	54,4	80	43,5
TỔNG				478,8

Thoát nước thải không tính cho tưới cây, rửa đường, dự phòng - rò rỉ và bản thân nhà máy xử lý.

1.3. Giải pháp thoát nước

a. Nguồn tiếp nhận

Nước thải từ khu quy hoạch sau khi được xử lý tại nhà máy xử lý nước thải của thành phố nằm trên trục đường Cao Thắng, đạt tiêu chuẩn thoát nước thải cột B1 QCVN 14-MT:2015/BTNMT sẽ thải ra sông.

b. Giải pháp

Nước thải từ sinh hoạt sau khi được thu gom sẽ theo tuyến cống D300 nằm dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu quy hoạch dẫn về hai tuyến cống chính D600 nằm trên 3 trục đường chính (Tuyến tránh Quốc Lộ 1A, Quốc Lộ 1A và đường Trần Hưng Đạo) được thu gom về nhà máy xử lý nước thải công suất 24.000m³/ngày-đêm nằm trên trục đường Cao Thắng, nước thải sau khi xử lý đạt chuẩn sẽ thải ra sông.

Thiết kế mạng lưới thoát nước thải riêng hoàn toàn. Dạng sơ đồ vuông góc và giao nhau.

- Vạch tuyến mạng lưới theo nguyên tắc tự chảy theo độ dốc địa hình để giảm độ sâu chôn cống.

- Đoạn cống nào có địa hình ngược dốc hoặc độ dốc nhỏ hơn độ dốc $i_{min}=1/D$ thì lấy theo độ dốc i_{min} .

- Dùng cống uPVC D300-D600mm đặt ở trên vỉa hè, các đoạn cống được thiết kế nổi ngang mực nước.

- Độ sâu chôn cống ban đầu 0,7m để giảm thiểu giao cắt với thoát nước mưa

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VÀ KHAI TOÁN KINH PHÍ

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ (ĐỒNG)	THÀNH TIỀN (ĐỒNG)
1	CÔNG uPVC D300	Md	10.905	800.000	8.724.000.000
2	CÔNG uPVC D600	Md	13.012	1.400.000	18.216.800.000
3	HỐ GA	CÁI	62	5.000.000	310.000.000
TỔNG					27.250.800.000

2. Vệ sinh môi trường

- Dọc theo các tuyến đường nội bộ trồng cây xanh thích hợp tạo môi trường cảnh quan phục vụ cho du khách tham quan, các điểm thu gom rác công cộng dùng giải pháp thùng kín, khoảng cách 100m/1 thùng.

- Rác thải từ du khách và công trình công cộng và dịch vụ,... được bỏ tại các thùng nhựa kín chuyên dụng (các thùng nhựa kín chuyên dụng được bố trí trên các trục đường của toàn khu với khoảng cách nhất định) sau đó vận chuyển đến khu xử lý rác tập trung của thành phố nằm ở địa bàn xã Phú Mỹ, huyện Mỹ Tú.

- Sử dụng hồ xí tự hoại đối với công trình dịch vụ và phục vụ du khách.

- Tiêu chuẩn rác thải 1,0 kg/người/ngày.

- Tổng lượng rác thải: 1,0 Kg * 3.627 người = 3,6 tấn/ngày.

Khái toán kinh phí: **115 thùng rác*1.000.000đồng=115.000.000 đồng**

- Số lượng thùng rác chỉ tính trên các trục đường của quy hoạch 1/2000 sau khi có quy hoạch chi tiết 1/500, có thêm đường đi bộ sẽ tăng thêm số lượng thùng rác.

V. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN

1. Các chỉ tiêu kỹ thuật

TCXDVN 259:2001: Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường, đô thị.

BẢNG TÍNH PHỤ TẢI ĐIỆN

STT	ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG	QUY MÔ	ĐƠN VỊ TÍNH	CHỈ TIÊU	NHU CẦU
				(KW)	(KW)
1	SINH HOẠT	3.627	NGƯỜI	0,5	1.814
2	CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ			35% (I)	635
TỔNG					2.449

2. Nguồn điện

Theo quy hoạch nguồn điện tại khu vực sẽ được lấy tại đường dây 22KV theo mạng lưới quốc gia trên các trục đường hiện trạng trong khu quy hoạch.

3. Phương án cấp điện

3.1. Tuyến trung thế 22Kv

- Các tuyến dây 22kv đi mạch vòng dọc theo các trục đường của khu quy hoạch đảm bảo vận hành liên tục không bị gián đoạn. Dây đi ngầm trong hào kỹ thuật đảm bảo an toàn khi sử dụng

- Sử dụng trạm biến áp riêng cho từng khu vực.

3.2. Tuyến hạ thế 0,4KV

-Tuyến hạ thế được kéo từ tuyến trung thế về các đối tượng sử dụng, dây hạ thế đi ngầm, quản lý vận hành bằng tủ điện, vận hành hờ tại tủ dừng.

3.3. Hệ thống chiếu sáng

- Trên các tuyến đường được bố trí tuyến chiếu sáng đi ngầm. Sử dụng bóng đèn LED có công suất từ 75W-150W, dùng trụ bát giác STK hình côn khoảng cách các trụ chiếu sáng là 30m. Hệ thống chiếu sáng đóng cắt tự động ở 2 chế độ (có thể điều chỉnh theo mùa...), chiều cao đèn chiếu sáng đề xuất từ 8-10m.

- Chiếu sáng cho các khu vực khuôn viên cây xanh sử dụng đèn vườn bóng lúp cầu, đèn được lắp trên cột gang đúc hoa văn trang trí.

- Chiếu sáng cho các điểm nhấn, vật nghệ thuật kiến trúc... dùng kết hợp các loại đèn trang trí và đèn chuyên dụng như: đèn ngầm, đèn led...

3.4. Trạm biến áp

- Trạm biến áp đề xuất sử dụng trạm hợp bộ, đảm bảo mỹ quan và an toàn khi sử dụng.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VÀ KHAI TOÁN KINH PHÍ

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ (ĐỒNG)	THÀNH TIỀN (ĐỒNG)
1	ĐƯỜNG DÂY 22KV	Md	16.718	2.000.000	33.436.000.000
2	TRẠM BIẾN ÁP	TRẠM	6	400.000.000	2.400.000.000
TỔNG					35.836.000.000

VI. TỔNG HỢP KINH PHÍ:

BẢNG TỔNG HỢP KINH PHÍ ĐẦU TƯ

STT	HẠNG MỤC	KINH PHÍ (ĐỒNG)
1	GIAO THÔNG	206.277.800.000
2	SAN NỀN	107.922.000.000
3	THOÁT NƯỚC MƯA	49.322.000.000
4	THOÁT NƯỚC THẢI	27.250.800.000
5	VỆ SINH MÔI TRƯỜNG	115.000.000
6	CẤP NƯỚC	16.741.280.000
7	CẤP ĐIỆN	35.836.000.000
TỔNG:		443.464.880.000

CHƯƠNG 5: ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

I. MỞ ĐẦU

1. Phạm vi

Khu vực nghiên cứu nằm trên địa bàn phường 10, thành phố Sóc Trăng. (Xem bản vẽ ranh giới đề xuất quy hoạch kèm theo).

- Ranh giới được xác định cụ thể như sau:

- + Phía Bắc giáp khu quy hoạch phân khu 2C;
- + Phía Tây giáp tuyến tránh Quốc lộ 1;
- + Phía Đông giáp đường Trần Hưng Đạo;
- + Phía Nam giáp ranh xã Đại Tâm, huyện Mỹ Xuyên.

Diện tích khu vực nghiên cứu khoảng: 179,86ha.

2. Nội dung nghiên cứu, phân tích, đánh giá môi trường chiến lược

Trong quá trình lập quy hoạch phân khu xây dựng, các tác động môi trường cần phải được đánh giá nhằm nhận định và dự báo những tác động có lợi, những tác động bất lợi đến môi trường kinh tế xã hội, môi trường sinh thái tự nhiên của khu vực nghiên cứu quy hoạch. Từ đó định hướng cho các giải pháp xử lý hợp lý để có thể tiến hành hình thành và đưa vào khai thác khu du lịch sinh thái, quản lý và phát triển bền vững.

3. Các cơ sở tiến hành đánh giá

3.1. Các căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 của Chính phủ ngày 23/6/2014.

- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP của Chính phủ, ngày 14/2/2015 về “Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”.

- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đối với các đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.

- Tài liệu kỹ thuật cơ sở lập báo cáo: sử dụng từ kết quả điều tra khảo sát hiện trạng và nghiên cứu của các bộ môn Kinh tế, Kiến trúc, các công trình kỹ thuật hạ tầng đô thị trong thành phần hồ sơ đồ án quy hoạch chi tiết.

3.2. Các phương pháp đánh giá

- Phương pháp thống kê: Phương pháp này nhằm thu nhập và xử lý các số liệu về: khí tượng, thủy văn và kinh tế xã hội khu vực lập dự án và tỉnh Sóc Trăng.

- Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường: không khí, nước, đất, tiếng ồn,... tại khu vực lập dự án.

- Phương pháp so sánh: dùng để đánh giá mức độ tác động môi trường trên cơ sở so sánh với các tiêu chí chuẩn môi trường tương ứng.

- Phương pháp phân tích tổng hợp xây dựng báo cáo: Sử dụng phương pháp này trên cơ sở các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường thực hiện nhiệm vụ đánh giá tổng hợp tác động của dự án từ các hoạt động phát triển của dự án tạo ra các tác động môi trường đối với các thành phần môi trường và sức khỏe của con người.

- Đề xuất lựa chọn: các biện pháp kỹ thuật công nghệ, các biện pháp tổ chức thực hiện... được đề xuất và lựa chọn trên cơ sở có tính khả thi.

II. CÁC VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH XÂY DỰNG:

Quy hoạch phân khu số 10A phường 10, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng là rất cần thiết, đáp ứng đúng nhu cầu thực tiễn, có vai trò quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu phát triển dân cư và quá trình đô thị hóa của khu vực... góp phần vào quá trình hoàn thiện cơ sở vật chất, phát triển kinh tế, nâng cao đời sống tinh thần cho nhân dân phường 10. Vì vậy tác động đến môi trường là rất đáng quan tâm. Đánh giá môi trường chiến lược của đề án này nhằm phân tích các thành phần và chất lượng môi trường tại khu vực triển khai thực hiện, khu vực liên quan trong quá trình xây dựng và sau khi dự án đi vào hoạt động.

III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VỀ ĐIỀU KIỆN ĐỊA HÌNH; ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN; CHẤT THẢI RẮN, NƯỚC THẢI, TIẾNG ÒN (NẾU CÓ); CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI, VĂN HÓA, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN:

1. Hiện trạng điều kiện địa hình, điều kiện tự nhiên

- Địa hình: - Khu đất quy hoạch có địa hình bằng phẳng, cao độ trung bình khoảng 1,6m, các tuyến đường như Quốc lộ 1, tuyến tránh Quốc Lộ 1, Phần diện tích còn lại thuộc diện tích kênh mương, cao độ thấp từ 0 - 0,5m. Hướng dốc chung của khu vực đổ ra kênh mương trong khu vực, độ dốc trung bình khoảng 0,1%.

- Khí hậu và thủy văn:

+ Khí hậu: khu vực nghiên cứu thuộc thành phố Sóc Trăng có khí hậu gió mùa nhiệt đới biển. Vận tốc gió thường xuyên không quá 3-4m/s, rất ít chịu ảnh hưởng của gió bão. Nhiệt độ trung bình trong năm khoảng 26,7; thấp nhất 25,2 vào tháng 1, cao nhất 28,2 vào tháng 4. Một năm có 2 mùa rõ rệt là mùa khô và mùa mưa. Lượng mưa trung bình năm 1.799,5mm, tháng mưa nhiều lên tới 548,9mm. Tổng số giờ nắng bình quân trong năm 2.372 giờ; tổng lượng bức xạ trung bình năm đạt 140-150kcal/cm²; độ ẩm trung bình là 86%.

+ Thủy văn: khu vực quy hoạch chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn chung của thành phố Sóc Trăng, bị chi phối thủy triều biển Đông, dạng bán nhật triều không đều, các kênh rạch bị ảnh hưởng thủy triều lên xuống 2 lần trong ngày. Mực nước dao động trung bình từ 0,4 - 1,4m. Hầu hết các dòng chảy là dòng chảy 2 chiều chiếm phần lớn thời gian trong năm. Trong khu vực quy hoạch có hệ thống kênh rạch dày đặc với mật độ dòng chảy 1,1km/km².

- Địa chất và nước ngầm

- Qua nghiên cứu hồ sơ khảo sát địa chất của các công trình lân cận, tiên lượng cấu trúc địa chất của khu đất quy hoạch có thể gồm các lớp mặt là đất đắp cát mịn, xốp đến rất xốp, bùn sét pha chảy,... các lớp này có bề dày từ 25 - 30m. Sau đó là các lớp có khả năng chịu tải cho công trình với thành phần cơ bản gồm sét dẻo cứng đến nửa cứng, lẫn sỏi sạn.

- Nước ngầm mạch sâu từ 100 - 180m có chất lượng nước tốt, trữ lượng lớn, có thể khai thác dùng cho sinh hoạt và các mục đích khác. Nước ngầm mạch nông có ở độ sâu từ 10 - 15m, có thể sử dụng cho sinh hoạt, tuy nhiên chỉ đảm bảo khai thác nhỏ lẻ, ngoài ra có nguy cơ bị nhiễm mặn nên chất lượng nước không ổn định cho sinh hoạt.

- Khu đất quy hoạch thuộc vùng động đất cấp V (theo thang MSK - 64, TCXDVN 375:2006, tra cứu cho thành phố Sóc Trăng) với gia tốc nền là 0,0258.

2. Môi trường đất

- Hiện nay, khu vực chủ yếu hoạt động kinh doanh, đất ở đô thị và sản xuất nông nghiệp.

- Môi trường đất trong khu vực quy hoạch hiện nay khá sạch, hầu hết các chỉ tiêu lý hoá, sinh học của đất đều nằm trong ngưỡng cho phép. Tuy nhiên sự phát triển mạnh kết cấu hạ tầng kỹ thuật và các hoạt động kinh tế - xã hội theo quy hoạch của đồ án sẽ làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất và có những ảnh hưởng đáng kể đến cấu trúc cũng như chất lượng đất.

- Trong nước thải có các tác nhân gây ô nhiễm như: các chất hữu cơ (axit, este, phenol, dầu mỡ, chất hoạt tính bề mặt), các chất độc (xianua, asen, thủy ngân, muối đồng), các chất gây mùi, chất cặn, chất rắn,... nên khả năng gây ô nhiễm rất cao. Nếu nước thải, chất thải ngấm vào đất sẽ làm thoái hóa, ô nhiễm đất.

3. Môi trường nước

- Hiện trạng trong khu vực phường 10 hầu hết sử dụng hệ thống thoát nước chung, tuy nhiên, nhiều hộ dân sinh sống trong những hẻm nhỏ thoát nước thải ra các kênh mương sau nhà, những hộ dân sinh sống xa các trục đường chính chủ yếu thoát nước thải ra kênh, rạch hiện hữu phía trước nhà. Môi trường nước bị ô nhiễm khá nghiêm trọng.

4. Chất thải rắn

- Khối lượng chất thải rắn của khu vực chủ yếu từ rác thải sinh hoạt hằng ngày của người dân địa phương, trong khu vực trung tâm ở các hẻm nhỏ, nhiều hộ dân xả rác trực tiếp ra các kênh mương hiện hữu nên gây ô nhiễm, có thể khắc phục bằng biện pháp thu gom thủ công và đẩy mạnh nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường.

5. Môi trường không khí

- Môi trường không khí ở khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm nghiêm trọng bởi yếu tố con người.

- Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí hiện nay là do hoạt động sản xuất kinh doanh và chất thải sinh hoạt của những hộ dân quanh khu vực, các loại khí thải từ các phương tiện cơ giới hoạt động trong khu vực không lớn.

6. Hệ sinh thái

- Địa điểm khu vực trong ranh nghiên cứu trực tiếp là khu đất ở đô thị và ngoài ranh nghiên cứu trực tiếp là đất nông nghiệp, hệ sinh thái động vật khu vực quy hoạch hầu như không có gì đặc biệt.

- Hiện trạng chất lượng môi trường môi trường không khí, môi trường tiếng ồn trong khu vực dự án đang ở tình trạng bình thường, tuy nhiên môi trường nước đang bị ô nhiễm.

IV. PHÂN TÍCH, DỰ BÁO NHỮNG TÁC ĐỘNG TÍCH CỰC VÀ TIÊU CỰC ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG; ĐỀ XUẤT HỆ THỐNG CÁC TIÊU CHÍ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯA RA CÁC GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KHÔNG GIAN VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT TỐI ƯU CHO KHU VỰC QUY HOẠCH

1. Tác động tích cực

- Cơ cấu sử dụng đất phù hợp. Tỷ lệ cây xanh đảm bảo đáp ứng.

- Quy hoạch giao thông phù hợp với định hướng phát triển hệ thống giao thông chung của khu vực.

- Hệ thống thu gom nước thải và nước mưa được thiết kế riêng biệt, việc tách hai hệ thống thoát nước riêng biệt sẽ thuận tiện cho vấn đề xử lý nước thải và chống ngập úng cho khu công trình.

- Nâng cao điều kiện tiện ích đời sống của người dân trong khu vực.

- Giải quyết nhiều vấn đề cơ bản như: chỗ ở, học tập, việc làm, môi trường sinh thái tạo điều kiện phát triển mạnh mẽ về kinh tế - xã hội trong các giai đoạn tiếp theo.

- Phát huy thế mạnh về điều kiện tự nhiên, làm tăng thu hút đầu tư.

2. Tác động tiêu cực khi thực hiện quy hoạch xây dựng

a. Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí

- Ảnh hưởng của dự án đến môi trường không khí chủ yếu là giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công.

- Hoạt động của các thiết bị thi công gây ra tiếng ồn, độ rung, bụi và khí thải. Khí thải của các phương tiện vận tải có chứa bụi (kích thước hạt nhỏ hơn 10 μ m), SO₂, NO_x, CO, tổng hydrocacbon (THC) và chì (Pb) có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí. Các chất ô nhiễm này có độc tính cao hơn so với bụi từ mặt đất, tác động của chúng đến môi trường phụ thuộc nhiều vào điều kiện địa hình, khí tượng và mật độ phương tiện trong khu vực.

- Bụi sinh ra từ quá trình đào, vận chuyển bùn đất và thi công xây dựng các tuyến công. Lượng bụi sinh ra khá lớn, cộng với nồng độ bụi thứ cấp sinh ra từ hoạt động phương tiện giao thông.

- Hoạt động thi công cũng gây ách tắc giao thông nếu không bố trí thời gian và công việc một cách phù hợp. Hiện tượng ách tắc giao thông càng làm

phát sinh vào môi trường không khí một lượng đáng kể các chất ô nhiễm như: SO₂, NO_x, CO,...

- Trong quá trình vận chuyển đất cát còn thừa sau khi đào, lấp đặt các tuyến cống, một lượng bụi có thể sinh ra gây ô nhiễm tuyến đường vận chuyển do rơi vãi, gió thổi...

b. Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước

- Nước thải và chất thải của công nhân trong quá trình thi công, nhằm phục vụ cho dự án, một lượng lớn công nhân sẽ tập trung và ở lại trong khu vực dự án sẽ làm cho nguồn nước gây ô nhiễm cục bộ. Tuy nhiên nguồn gây ô nhiễm này không đáng kể, thời gian không kéo dài khi ta tiến hành xây dựng các công trình vệ sinh cho công nhân sử dụng.

- Dầu mỡ thải từ các thiết bị thi công, việc bảo trì, vệ sinh các thiết bị trong quá trình thi công sẽ thải ra lượng dầu mỡ vào môi trường nước. Sự rò rỉ, rơi vãi dầu nhớt từ các phương tiện thi công vào nguồn nước sẽ dẫn đến một số tác động do ô nhiễm nguồn nước bởi màng dầu và các sản phẩm phân giải của chúng.

- Một phần các sản phẩm dầu lắng xuống và phân hủy ở đáy khiến nguồn nước bị ô nhiễm bởi các sản phẩm phân giải không hòa tan. Cặn dầu tích lũy ở đáy hồ, ao ruộng là nguồn ô nhiễm cố định, gây độc hại cho hệ sinh vật đáy.

- Khi nguồn nước bị ô nhiễm dầu, các sản phẩm dầu phân giải gây chết các loài sinh vật phiêu sinh, sinh vật đáy có khả năng phân hủy chất hữu cơ trong nước, từ đó làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước. Có thể ảnh hưởng cục bộ trong chuỗi thức ăn tự nhiên trên quy mô hẹp.

- Sự ô nhiễm dầu còn làm giảm lượng oxy hòa tan trong nước do nhu cầu sử dụng oxy để phân hủy các sản phẩm dầu. Ngoài ra váng dầu xuất hiện trên bề mặt nguồn nước gây cản trở cho việc làm thoáng, khuếch tán oxy từ không khí vào trong nguồn nước. Khi lượng oxy hòa tan trong nước giảm, nó sẽ gây ảnh hưởng đến các loài thủy sinh, đồng thời không cung cấp đủ lượng oxy cần thiết để phân hủy các hợp chất hữu cơ khác.

- Do đó, trong quá trình hoạt động thi công của dự án nếu không quản lý tốt có thể làm ảnh hưởng nguồn nước, tác động lớn đến hệ sinh thái đang được giữ gìn, cần có những biện pháp thích hợp nhằm ngăn ngừa và giảm thiểu sự rơi vãi, rò rỉ, thâm nhập dầu nhớt vào nguồn nước hoặc môi trường đất.

- Quá trình thi công lấp đặt các tuyến cống cấp và thoát nước cũng gây cản trở đến sự thoát nước trong khu vực dự án. Tuy nhiên ảnh hưởng này không kéo dài và không đáng kể nếu quá trình thi công đảm bảo đúng yêu cầu tiến độ và đạt yêu cầu kỹ thuật.

c. Nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn

- Tiếng ồn chủ yếu phát sinh của các thiết bị thi công từ hoạt động giải phóng mặt bằng, lượng xe tải vận chuyển vật liệu, thiết bị phục vụ thi công cũng góp phần gia tăng tiếng ồn trong khu vực dự án.

d. Nguồn gây ô nhiễm môi trường đất

- Môi trường đất có thể bị ô nhiễm bởi rất nhiều loại chất thải sinh ra từ các hoạt động của dự án, nhưng ảnh hưởng ở đây chủ yếu là chất thải rắn, chất thải rắn sinh ra từ các nguồn sau:

+ Lượng đất cát sinh ra từ quá trình đào các tuyến công. Lượng đất này trong quá trình được vận chuyển đến nơi cần san lấp hoặc bãi đổ có thể rơi vãi dọc đường gây ô nhiễm.

+ Lượng chất thải rắn của công nhân trên công trình xây dựng, bao gồm chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn từ hoạt động xây dựng (sắt vụn, bao bì xi măng, đất cát thừa,...) lượng này tuy nhỏ nhưng cần phải được xử lý.

e. Ô nhiễm do chất thải rắn

- Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn trong giai đoạn xây dựng bao gồm xà bần, bao bì, các loại cây và lá cây, phế liệu sau thi công...

- Theo ước tính, mỗi cán bộ công nhân viên làm việc tại khu vực dự án thải ra từ 0,3-0,5kg rác thải sinh hoạt mỗi ngày. Chất thải sinh hoạt này nhìn chung là những loại chứa nhiều chất hữu cơ, dễ phân hủy (trừ bao bì, ny lon).

- Mặc dù khối lượng rác thải rắn sinh hoạt không nhiều nhưng nếu không có biện pháp thu gom tập trung hợp lý thì khả năng tích tụ trong thời gian xây dựng ngày càng nhiều và gây tác động đến chất lượng không khí do phân hủy chất thải hữu cơ cũng như tác động đến nguồn nước mặt do tăng độ đục nguồn nước.

- Lượng rác thải phế phẩm xây dựng sinh ra tương đối lớn, tuy nhiên nó được thu gom và tái sử dụng vào mục đích khác.

f. Đánh giá tác động của dự án đến sức khỏe cộng đồng

** Tác động của ô nhiễm bụi đến cuộc sống con người*

- Bụi phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là do việc đào xúc đất đá, vận chuyển nguyên vật liệu, thi công, lắp đặt hệ thống công... hầu hết loại bụi này có kích thước lớn nên sẽ không phát tán xa. Vì vậy, chúng chỉ gây ô nhiễm cục bộ tại khu vực thi công và ở các khu vực cuối hướng gió ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công trong công trường. Do vậy, hoạt động san nền và đào đắp có thể có tác động nhẹ đến các khu vực dân cư lân cận, dân cư có thể mắc những bệnh về đường hô hấp như viêm mũi, viêm phổi, ho,... Tuy nhiên, những tác động này chỉ mang tính cục bộ có thể hạn chế và giảm thiểu bằng các biện pháp hợp lý, xảy ra trong thời gian ngắn nên sẽ chấm dứt khi dự án hoàn thành.

** Tác động của tiếng ồn, nhiệt đến cuộc sống con người*

- Trong quá trình san nền và đào đắp tại các hạng mục của dự án sẽ sử dụng nhiều phương tiện thi công và các phương tiện máy móc khi tham gia thi công đều phát sinh tiếng ồn với mức áp âm lớn (70-96dBA) và tiếng ồn liên tục diễn biến trong suốt quá trình xây dựng. Với ô nhiễm do tiếng ồn, rung từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải, máy móc thiết bị thi công sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân thi công trên công trường, ảnh hưởng

đến hiệu quả thi công. Ngoài ra, gây ảnh hưởng cho một phần cho bộ phận dân cư sống xung quanh khu vực đó.

- Ô nhiễm do nhiệt: từ quá trình thi công có gia nhiệt như đốt nóng bitum, nhiệt phát sinh từ các máy móc thiết bị thi công, nhất là trong điều kiện thi công mùa hè nóng bức. Tác động nhiệt này chủ yếu là đối với người công nhân trực tiếp thi công tại công trường.

** Tác động của hệ thống thoát nước đến môi trường*

- Khi hệ thống thoát nước được xây dựng hoàn chỉnh, thì chất lượng môi trường biến đổi theo chiều hướng tích cực.

- Tình trạng ngập úng sẽ được cải thiện một cách đáng kể (vào mùa mưa).

- Chất lượng nước ngầm mạch nông trong khu vực sẽ không còn bị ảnh hưởng bởi nước thải chảy tràn trên mặt đất.

- Tuy nhiên, khi các hệ thống cống thoát được đưa vào sử dụng, một số tác động tiêu cực cũng có thể xảy ra nếu quá trình vận hành không được thực hiện tốt.

- Nếu các hệ thống chắn rác hoạt động không tốt như hư hỏng hoặc bị mất, hay quá trình thu gom rác không được kịp thời thì rác thải sẽ đi vào đường ống cống gây tắc nghẽn, làm mất khả năng dẫn nước thải, nghiêm trọng hơn là gây ngập úng cục bộ, tác động lớn đến dân cư xung quanh.

- Ngoài ra, nếu xảy ra hiện tượng nứt, vỡ, gãy đường ống thoát nước mà không được phát hiện kịp thời, nước thải sẽ bị rò rỉ ra ngoài, thấm vào lớp đất xung quanh, gây ô nhiễm môi trường đất và gây ô nhiễm các tầng nước ngầm phía dưới.

** Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội*

- Hoạt động xây dựng của dự án gần như không gây ảnh hưởng lớn đến tình hình kinh tế xã hội trong khu vực, mà còn tạo động lực để thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế dịch vụ trong khu vực.

g. Các sự cố môi trường có thể xảy ra trong giai đoạn GPMB và thi công

** Sự cố rò rỉ*

- Sự cố rò rỉ do các nguyên nhiên liệu dạng lỏng hay khí khi xảy ra sẽ gây ra những tác hại lớn (nhất là rò rỉ các hợp chất dạng khí) như gây độc cho con người, động thực vật, gây cháy, nổ... Các sự cố này có thể dẫn đến thiệt hại lớn về kinh tế, xã hội cũng như hệ sinh thái trong khu vực và các vùng lân cận.

** Sự cố cháy nổ*

- Sự cố cháy nổ khi xảy ra có thể dẫn tới những thiệt hại về kinh tế, xã hội và làm ô nhiễm môi trường. Hơn nữa, còn ảnh hưởng tới tính mạng, tài sản của nhân dân trong khu vực lân cận của dự án.

** Sự cố tai nạn lao động*

- Vấn đề an toàn lao động, phòng chống cháy nổ tại công trường: thi công với các vật nặng, trên cao, vận chuyển bốc dỡ vật tư thiết bị, nguyên vật liệu, sử dụng điện, xăng dầu phục vụ thi công đều có nguy cơ gây ra tai nạn lao động và cháy nổ.

- Các sự cố thường gặp trong công tác giải phóng mặt bằng, sự cố khi thi công có thể thiệt hại đến tính mạng hoặc ảnh trực tiếp đến sức khoẻ con người và tiêu hao vật chất, ảnh hưởng tinh thần, vì vậy cần phải thực hiện chế độ nghỉ ngơi thích hợp và bảo đảm thực hiện đúng những quy định về an toàn trong lao động.

3. Tác động tiêu cực khi dự án đi vào hoạt động

Khi dự án đưa vào hoạt động có những tác động đến môi trường được xác định như sau:

a. Tác động đến môi trường nước

- Chủ yếu là ô nhiễm do chất hữu cơ.
- Đặc trưng của loại nước thải này có nhiều chất lơ lửng, dầu mỡ (từ nhà bếp), nồng độ chất hữu cơ cao (từ nhà vệ sinh) nếu không được tập trung và xử lý thì cũng sẽ ảnh hưởng xấu đến nguồn nước bề mặt.

- Các chất hữu cơ trong nước thải sinh hoạt chủ yếu là các loại carbohydrat, protein, lipid là các chất dễ bị vi sinh vật phân hủy. Khi phân hủy thì vi sinh vật cần lấy oxy hòa tan trong nước để chuyển hoá các chất hữu cơ nói trên thành CO₂, N₂, H₂O, CH₄,...

- Ngoài ra, trong nước thải sinh hoạt có một lượng chất rắn lơ lửng có khả năng gây hiện tượng bồi lắng cho các nguồn sông, suối tiếp nhận nó, khiến chất lượng nước tại khu vực này xấu đi.

b. Tác động của chất thải rắn đến môi trường

- Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ các hoạt động hàng ngày tại các khu thường xuyên có người sinh hoạt, các khu vực có sự kiện hiện diện tập trung đông người,... Rác thải loại này bao gồm các mảnh nylon, giấy vụn, thức ăn dư thừa,... và lá cây. Chủ yếu xuất hiện nơi có tập trung đông người sinh hoạt hoặc các vị trí ẩn khuất tù đọng. Cần nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh, đặc biệt là tại các khu vực có sông ngòi, kênh rạch chằng chịt để tránh hủy hoại hệ sinh thái tự nhiên sẵn có. Những tác động này ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể nếu được quan tâm và xử lý đúng mức.

c. Tác động đến môi trường không khí

- Khu vực quy hoạch nhằm phục vụ hoạt động của các doanh nghiệp sản xuất, nhu cầu về ở và sinh hoạt hàng ngày,... nên ảnh hưởng đến môi trường không khí ở đây là đáng kể.

- Ngoài ra, có những tác động khác ảnh hưởng đến môi trường như xảy ra hỏa hoạn tại khu vực sẽ làm ô nhiễm môi trường không khí, đất,...

V. ĐỀ RA CÁC GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU, KHẮC PHỤC TÁC ĐỘNG ĐỐI VỚI DÂN CƯ, CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN; KHÔNG KHÍ, TIẾNG ÒN KHI TRIỂN KHAI THỰC HIỆN QUY HOẠCH ĐÔ THỊ

1. Các biện pháp khống chế ô nhiễm trong quá trình hoạt động xây dựng

Để đảm bảo an toàn lao động trong xây dựng cơ bản cũng như an toàn về mặt môi trường, cần quan tâm những biện pháp khắc phục chung như sau:

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công đến mức tối đa nhằm rút ngắn thời gian thi công trong từng giai đoạn phát triển.

- Phần tổ chức thi công phải có các giải pháp thích hợp để bảo vệ an toàn lao động và vệ sinh môi trường. Cụ thể tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đồ án tổ chức thi công như: các biện pháp thi công đất, vấn đề bố trí máy móc, biện pháp phòng ngừa tai nạn điện, bố trí các kho,...

- Có các biện pháp an toàn lao động khi lập tiến độ thi công như: thời gian và trình tự thi công phải đảm bảo của các bộ phận công trình, bố trí tuyến thi công hợp lý để ít di chuyển, bố trí mặt bằng thi công hợp lý để không gây cản trở nhau,...

Ngoài các biện pháp chung như trên, cần thực hiện một số biện pháp cụ thể như sau:

1.1. Khống chế ô nhiễm không khí

- Để hạn chế bụi tại công trường xây dựng cần phải có kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm. Ban quản lý công trình cần phải thực hiện tốt việc quản lý xây dựng và quản lý môi trường trong quá trình xây dựng. Để hạn chế mức độ ô nhiễm bụi tại khu vực công trường xây dựng, đơn vị thi công phải đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu.

- Để đảm bảo sức khỏe và giờ nghỉ của nhân dân khu vực quanh dự án, cũng như công nhân thi công, bố trí các hoạt động của các phương tiện thi công một cách phù hợp, không gây ồn ào vào giờ ăn và giờ nghỉ.

1.2. Khống chế ô nhiễm nước

- Trong giai đoạn xây dựng, nước chảy tràn qua mặt bằng thi công sẽ cuốn theo đất, cát, rác thải và đặc biệt là dầu nhớt rơi vãi,... dễ gây tác động tiêu cực cho môi trường nước mặt khu vực. Việc thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực được hạn chế bởi các biện pháp sau:

+ Thu gom và chôn lấp một cách triệt để.

+ Nghiêm cấm phóng uế bừa bãi, công trường cần xây dựng các khu nhà vệ sinh cạnh lán trại.

1.3. Khống chế ô nhiễm do chất thải rắn

- Trong quá trình xây dựng, có thể thải ra các loại chất thải rắn bao gồm xà bần, gỗ cốppha phế thải, nylon, sắt thép, rác sinh hoạt. Các loại chất thải này được xử lý như sau:

- + Tái sử dụng làm nguyên liệu cho các ngành sản xuất.
- + Phải thu gom rác hàng ngày hoặc hàng tuần, tập trung.

1.4. Khống chế ô nhiễm tiếng ồn

- Để hạn chế tiếng ồn trong quá trình xây dựng cũng cần phải có kế hoạch thi công hợp lý, cần kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện thường xuyên và có thể áp dụng các biện pháp: không hoạt động vào ban đêm, giảm tốc độ khi đi qua khu vực dân cư, gắn ống giảm thanh cho xe. Các thiết bị gây tiếng ồn lớn như máy khoan, máy đào, máy đóng cọc bê tông không được phép hoạt động quá 23 giờ đêm.

2. Các biện pháp khống chế ô nhiễm khi dự án đưa vào hoạt động

a. Khống chế ô nhiễm môi trường nước

* Cấp nước

- Đồ án quy hoạch định hướng thiết kế lấy nước sạch từ trạm cấp nước, cần quản lý chặt chẽ và bảo vệ nguồn nước, sử dụng tiết kiệm, hợp lý nguồn tài nguyên nước.

* Thoát nước

- Dự án sẽ được xây dựng hệ thống thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt riêng biệt. Nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý tại khu xử lý tập trung nước thải đạt tiêu chuẩn và thoát vào hệ thống thoát nước chung của dự án trước khi chảy ra các hệ thống sông rạch hiện hữu.

- Để đảm bảo các chỉ tiêu nguồn nước thải trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung. Toàn bộ nước cần được xử lý cục bộ trước khi thải ra hệ thống công chung của khu vực.

b. Khống chế ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn

Các giải pháp bố trí cây xanh và hành lang cách ly giao thông đảm bảo các yêu cầu về môi trường không khí và các tiếng ồn. Các giải pháp bố trí ga thu rác tập trung cho các công trình đảm bảo thu gom triệt để chất thải rắn và nước thải các công trình để tránh tích tụ lâu ngày phát sinh gây ảnh hưởng không khí.

c. Khống chế tác động của chất thải rắn đến môi trường

- Cần bố trí những thùng chứa rác công cộng. Hàng ngày đúng vào giờ quy định, xe chở rác đến lấy rác. Vì đây là khu vực đô thị hiện đại, văn minh cho nên chủ đầu tư dự án phải phân loại rác để giảm được lượng chất thải ngay từ đầu nguồn, phân loại rác vô cơ, hữu cơ riêng biệt.

- Đặc biệt tuyên truyền, nhắc nhở về trách nhiệm của mọi người trong việc giữ gìn vệ sinh môi trường trong khu vực. Trong trường hợp cần thiết, có thể đề xuất các biện pháp xử lý, ngăn chặn các hành vi thiếu ý thức làm ảnh hưởng chung trong khu vực quy hoạch, đặc biệt là các hoạt động trong khu vực cần bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên.

- Ngoài ra còn không chế ô nhiễm các sự cố về cháy nổ: cần trang bị bình chữa cháy cho các công trình công cộng, các vị trí có nguy cơ dễ phát sinh sự cố... để bảo đảm tính an toàn trong công tác phòng cháy chữa cháy.

VI. KẾ HOẠCH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG VỀ KỸ THUẬT, QUẢN LÝ VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG.

- Do khu vực chưa có hệ thống quan trắc môi trường, đề xuất chủ đầu tư phối hợp với cơ quan chức năng (Sở Tài nguyên và Môi trường) xây dựng hệ thống giám sát môi trường và phân tích đánh giá khách quan hiệu quả môi trường trong cả giai đoạn triển khai thực hiện quy hoạch. Vị trí của các trạm giám sát có thể thay đổi phù hợp với kế hoạch triển khai hệ thống quan trắc môi trường của tỉnh.

CHƯƠNG 6: CÁC DỰ ÁN DỰ KIẾN THỰC HIỆN

I. NHÓM CÁC DỰ ÁN

1. Nhóm các dự án hạ tầng xã hội

- Khu dân cư quy hoạch mới
- Khu công trình hỗn hợp.
- Khu giáo dục
- Khu công viên cây xanh, văn hoá - thể dục thể thao

2. Nhóm các dự án hạ tầng kỹ thuật

- Đường giao thông nâng cấp, mở rộng và giao thông quy hoạch mới
- Hệ thống cấp điện, chiếu sáng, cấp nước, thoát nước,...

II. DỰ KIẾN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

Dự kiến thực hiện đầu tư các dự án sử dụng nguồn vốn kêu gọi đầu tư hoặc vốn ngân sách. Trong quá trình triển khai có thể tiến hành trình tự ưu tiên thực hiện các dự án trong trường hợp hạng mục dự án được bố trí nguồn vốn xây dựng phù hợp với tình hình thực tiễn.

1. Các dự án dự kiến thực hiện trong giai đoạn đầu

- Đường Vành Đai II, Đường D1 (hẻm 1070) hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ: vốn ngân sách
- Khu công viên cây xanh, văn hoá - thể dục thể thao: vốn ngân sách

2. Các dự án dự kiến thực hiện trong giai đoạn sau

- Đường giao thông còn lại trong đồ án, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ: vốn ngân sách
- Khu dân cư quy hoạch mới: kêu gọi đầu tư
- Khu giáo dục: vốn ngân sách.

CHƯƠNG 7: QUY ĐỊNH QUẢN LÝ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC

I. QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1: Quy định này hướng dẫn việc quản lý xây dựng, cải tạo, tôn tạo, bảo vệ, sử dụng các công trình theo đồ án Quy hoạch phân khu số 10A phường 10, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000 đã được UBND thành phố Sóc Trăng phê duyệt.

Điều 2: Ngoài những quy định trong điều lệ này, việc quản lý xây dựng còn phải tuân theo các quy định Pháp luật hiện hành của Nhà nước. Các nội dung liên quan đến các quy định chi tiết tại quy định này tuân thủ nội dung đồ án quy hoạch đã được duyệt.

Điều 3: Các cá nhân và tổ chức có liên quan đến Điều 1 đều phải thực hiện theo đúng quy định này.

Điều 4: Việc bổ sung, điều chỉnh hay thay đổi những quy định tại Điều lệ này phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt đồ án quy hoạch phân khu xây dựng đô thị cho phép.

II. NHỮNG QUY ĐỊNH CỤ THỂ

Điều 5: Ranh giới, phạm vi, tính chất khu vực quy hoạch

Khu vực nghiên cứu nằm trên địa bàn phường 10, thành phố Sóc Trăng. (Xem bản vẽ ranh giới đề xuất quy hoạch kèm theo).

- Ranh giới được xác định cụ thể như sau:

- + Phía Bắc giáp khu quy hoạch phân khu 2C;
- + Phía Tây giáp tuyến tránh Quốc lộ 1;
- + Phía Đông giáp đường Trần Hưng Đạo;
- + Phía Nam giáp ranh xã Đại Tâm, huyện Mỹ Xuyên.

Diện tích khu vực nghiên cứu khoảng: 179,86ha.

** Tính chất*

- Là khu đô thị được xây dựng hiện đại, phù hợp với định hướng phát triển đô thị của Thành phố.

- Là khu ở hiện đại theo tiêu chuẩn đô thị loại II.

Điều 6: Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

STT	KÍ HIỆU	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ(%)
I	ĐẤT DÂN DỤNG		124,53	69,24
1	HT	Đất hiện trạng	35,46	19,72
2	ĐVở	Đất đơn vị ở	41,43	23,03
3	GD	Đất giáo dục	1,84	1,02
4		Đất công viên - cây xanh + TDTT	5,21	2,90
	CV-CX	- Đất công viên - cây xanh	2,81	1,56
	TDTT	- Đất thể dục thể thao	2,40	1,33
5	HH	Đất hỗn hợp	40,59	22,57
II	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG		18,53	10,30
1	YT	Đất y tế	0,06	0,03
2	TG	Đất tôn giáo	3,68	2,05
3		Đất an ninh quốc phòng	7,76	4,31
	QS-1	Ban chỉ huy quân sự Phường	0,04	0,02
	QS-2	Khu trường bắn	7,72	4,29
4	TL	Trường lái	3,62	2,01
5		Mặt nước	3,41	1,90
III	ĐẤT GIAO THÔNG		36,80	20,46
TỔNG			179,86	100

Điều 7: Vị trí, ranh giới, tính chất, quy mô các khu chức năng trong khu vực quy hoạch; chỉ tiêu về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và chiều cao tối đa, tối thiểu, cốt xây dựng đối với từng ô phố

*** Phân khu chức năng**

1. Các khu đất hiện trạng:

Khu đất hiện trạng trên các trục đường hiện hữu được quy hoạch chỉnh trang, đảm bảo mỹ quan đô thị phù hợp với hiện trạng các công trình đã xây dựng. Tầng cao tối đa 6 tầng.

- Khoảng lùi và tầng cao xây dựng:

+ Các công trình xây dựng được bố trí trên các trục đường chính và trục cảnh quan.

+ Tầng cao tối đa 6 tầng.

+ Trong các ngõ (hẻm) có chiều rộng nhỏ hơn 6m, không được xây quá 4 tầng.

+ Mật độ xây dựng 100%.

- Cote xây dựng :

- + Chiều cao tầng 1 tối thiểu 3,9m.
- + Chiều cao tối thiểu tầng lầu 3,6m.
- + Cote nền nhà hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè từ 0,30m.

3. Các khu đất đơn vị ở:

- Nhà liên kế, biệt thự được xây dựng thành từng dãy; kết cấu nhà hiện đại, mái lợp ngói, tôn màu, hoặc mái bằng; kiến trúc hình khối, màu sắc nhẹ nhàng, hiện đại;

- Tổ chức mặt bằng có sân trước, sân sau, giữa nhà có giếng trời lấy sáng và thông thoáng;

- Mật độ và tầng cao xây dựng:

- + Các công trình được bố trí trên các trục đường chính và trục cảnh quan.
- + Tầng cao tối đa 06 tầng.
- + Trong các ngõ (hẻm) có chiều rộng nhỏ hơn 6m, không được xây quá 4 tầng.

+ Mật độ xây dựng tối đa 80%.

- Khoảng lùi xây dựng: tuân thủ theo từng tuyến phố quy hoạch và theo quy định chung;

- Cote xây dựng:

- + Chiều cao thông thủy tầng 1 không nhỏ hơn 3,6m.
- + Đối với nhà có tầng lửng thì chiều cao tầng một không nhỏ hơn 2,7m.
- + Cote nền nhà hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè từ 0,30m.

4. Công trình giáo dục, trường học:

- Giải pháp thiết kế kiến trúc và thiết kế nội thất trong trường mầm non, trường tiểu học và trường trung học cần đảm bảo an toàn, phù hợp với yêu cầu giáo dục và tuân theo quy định hiện hành có liên quan.

- Mật độ xây dựng tối đa 40% ;
- Mật độ cây xanh tối thiểu 30%;
- Tầng cao xây dựng 04 tầng.
- Cote nền công trình hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè hoàn thiện tính từ phía trong là 0,3m.

5. Các khu công viên, cây xanh

- Khu công viên: chủ yếu trồng cây xanh, sân, đường đi dạo phục vụ vui chơi, thư giãn, thể dục thể thao; Các công trình xây dựng bên trong gồm: công trình quản lý, phục vụ, lưu niệm, trưng bày, giải khát, các tiểu kiến trúc, điểm nhấn cảnh quan,... tổng diện tích xây dựng không quá 5% diện tích khu đất;

- Cây xanh cảnh quan bờ kinh;

- Các vườn hoa, cây xanh đơn vị ở: được bố trí bên trong các nhóm nhà ở với tiêu chuẩn 2m²/người; chủ yếu trồng cây xanh, sân vườn đi dạo, các tiểu kiến trúc,...

+ Mật độ xây dựng tối đa: 5%.

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 1 tầng.

6. Các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp:

- Mật độ xây dựng tối đa của các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích $\geq 3.000\text{m}^2$ cần được xem xét tùy theo vị trí trong đô thị và các giải pháp quy hoạch cụ thể đối với lô đất đó và được cấp có thẩm quyền phê duyệt, tuy nhiên vẫn phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà và về khoảng lùi công trình và đảm bảo diện tích chỗ đỗ xe theo quy định, đồng thời mật độ xây dựng tối đa phải phù hợp với quy định.

- Đối với các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích $< 3.000\text{m}^2$, sau khi trừ đi phần đất đảm bảo khoảng lùi theo quy định, trên phần đất còn lại được phép xây dựng với mật độ 100%, nhưng vẫn phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà và đảm bảo diện tích chỗ đỗ xe theo quy định.

+ Mật độ xây dựng thuần (net-tô):

Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)	Mật độ xây dựng tối đa (%) theo diện tích lô đất			
	3.000 m ²	10.000 m ²	18.000 m ²	$\geq 35.000\text{m}^2$
≤ 16	80	70	68	65
19	80	65	63	60
22	80	62	60	57
25	80	58	56	53
28	80	55	53	50

- Tầng cao xây dựng tối đa: 06 tầng.

- Cote nền công trình hoàn thiện cao hơn cote vỉa hè hoàn thiện tính từ phía trong là 0,3m.

- Khoảng lùi:

Chiều cao xây dựng công trình (m)					
Lộ giới đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình (m)	16	9	2	5	28
< 19					
19 ÷ < 22					
22 ÷ < 25					
≥ 25					

Điều 8: Chỉ giới đường đỏ; chỉ giới xây dựng, cốt xây dựng và các yêu cầu cụ thể về kỹ thuật đối với từng tuyến đường; phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật

BẢNG THỐNG KÊ GIAO THÔNG

STT	TÊN ĐƯỜNG	MẶT CÁT	CHIỀU DÀI (m)	QUY CÁCH (m)				LỘ GIỚI (m)	GHI CHÚ
				LỀ ĐƯỜNG	LÒNG ĐƯỜNG	LỀ ĐƯỜNG	GIẢI PHÂN CÁCH		
1	Đ. TRẦN HƯNG ĐẠO	1-1	1604	5	17	5	1	28	Hiện trạng
2	Đ. VÀNH ĐAI II	2-2	1261	3,5	30	3,5	3	40	Quy hoạch
3	Đ. QUỐC LỘ I	3-3	1425	4	23	4	3	34	Nâng cấp, mở rộng
4	Đ. TRÁNH QUỐC LỘ I	4-4	2555	5	32	5	13	55	Nâng cấp, mở rộng
5	Đ. TRẦN THỦ ĐỘ	5-5	514	3	7	3	0	13	Nâng cấp, mở rộng
6	Đ. ĐƯỜNG D1 (HÈM 1070)	6-6	875	5	9	5	0	19	Nâng cấp, mở rộng
7	Đ. ĐƯỜNG D2 (HÈM 1056)	8-8	349	3	9	3	0	15	Nâng cấp, mở rộng
8	Đ. ĐƯỜNG N1	7-7	537	3	7,5	5	0	15,5	Quy hoạch
9	Đ. ĐƯỜNG N2	7-7	561	5	7,5	3	0	15,5	Quy hoạch
10	Đ. ĐƯỜNG N3	6-6	1250	5	9	5	0	19	Nâng cấp, mở rộng

Điều 9: Chi tiết kỹ thuật tuyến giao thông và hạ tầng kỹ thuật, môi trường khác

- Vòi cứu hoả: vòi cứu hoả phải được đặt đúng theo quy phạm thiết kế và không bị mất tầm nhìn từ phía công trình kiến trúc.

- Thùng rác di động: sử dụng thùng rác có nắp tự đẩy, khối tích từ 0,3 - 0,5m³, dễ nhận biết.

- Trạm biến thế, hộp công tơ phải sử dụng trong hộp kín tránh gây mất mỹ quan và an toàn kỹ thuật.

Điều 10: Chiều cao và cao độ nền công trình

- Chiều cao tầng:

+ Chiều cao các khu hiện trạng: tầng cao xây dựng tối đa 06 tầng.

+ Chiều cao công trình giáo dục: tầng cao xây dựng tối đa 04 tầng.

+ Chiều cao công trình hợp: tầng cao xây dựng tối đa 06 tầng (không kể tầng hầm).

+ Công trình y tế: tầng cao xây dựng tối đa 02 tầng.

- Nền công trình (khi hoàn thiện) cao hơn cote vỉa hè từ 0,3m.

Điều 11: Cổng và hàng rào

- Số lượng cổng và kích thước: Tuân thủ bản vẽ quy hoạch giao thông.

- Hàng rào giữa các công trình và với đường giao thông không được thiết kế kín, phải có giá trị thẩm mỹ, độ cao từ 1,2 - 2m.

Điều 12: Cây xanh, mặt nước

- Cây bóng mát và cây cao trang trí phải trồng các loại cây rễ cọc, có đường kính tán rộng <6m, khoảng cách cây từ 6 - 8m/cây. Các loại cây xanh đều phải đảm bảo không có hoa quả, lá có hại cho môi trường và sức khoẻ của người dân, dễ chăm sóc, có khả năng chống chịu sâu bệnh và thời tiết.

- Đường cảnh quan, rãnh nước, mặt nước,... phải được thường xuyên làm sạch bằng hệ thống liên hoàn, nhằm mục đích tạo cảnh quan và bảo vệ môi trường đồng thời vẫn phải đảm bảo thoát nước mưa tự nhiên theo thiết kế quy hoạch được duyệt.

Điều 13: Các trục không gian chính, các điểm nhân của đô thị

- Trục cảnh quan chính là trục đường Trần Hưng Đạo: kết nối giao thông khu quy hoạch với trung tâm thành phố Sóc Trăng và các khu vực lân cận. Phát triển dân cư mật độ cao kết hợp dịch vụ kinh doanh . . .

- Trục Quốc lộ 1 được định hướng là một trong những trục cảnh quan của thành phố kết nối với nhiều khu vực lân cận, có thể phát triển nhiều loại hình kinh tế kết hợp với ở.

- Tuyến đường tránh Quốc lộ 1 vừa là trục giao thông quan trọng nhằm giảm áp lực giao thông vào nội ô trung tâm thành phố, là trục giao thông mang tính quốc gia kết nối nhiều tỉnh, thành lân cận.

- Trục Vành Đai II, theo quy hoạch chung đây là trục cảnh quan rất quan trọng của thành phố trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội. Trục đường này kết nối nhiều khu vực quan trọng của thành phố với nhau, tạo thành mạng lưới giao thông đồng bộ kết hợp các loại hình dịch vụ . . . để phát huy hiệu kinh tế của trục đường này mang lại.

- Điểm nhân cảnh quan của toàn khu là công viên cây xanh nằm ngay góc đường Trần Hưng Đạo, Quốc Lộ 1.

- Các công trình kiến trúc trong khu quy hoạch cần được nghiên cứu, ứng dụng các kỹ thuật xây dựng, công nghệ vật liệu phù hợp với môi trường tự nhiên của phường 10.

- Hệ thống cây xanh, cảnh quan... được thiết kế theo nguyên tắc hỗ trợ cho các công trình, các trục cảnh quan, các điểm cây xanh. Khuyến khích tổ chức các loại cây điển hình, truyền thống của vùng miền.

- Các công trình kiến trúc cần được nghiên cứu, ứng dụng các kỹ thuật xây dựng, công nghệ vật liệu phù hợp với môi trường tự nhiên của thị trấn, ngoài ra, các công trình kiến trúc phải mang giá trị thẩm mỹ.

Điều 14: Biển hiệu

- Các loại biển hiệu đều không được sử dụng chất liệu phản quang, hình vẽ trong biển quảng cáo sát thực, cô đọng, có tính nhân văn, mang bản sắc văn hoá, đảm bảo thuần phong mỹ tục.

- Các phân khu bắt buộc phải có biển chỉ dẫn sơ đồ tại gần bãi xe, các đầu mối giao thông, lối vào khu công trình.

Điều 15: Vật liệu và màu sắc cấm sử dụng cho thiết kế công trình

- Khi thiết kế các công trình kiến trúc công cộng không được sử dụng các loại chất liệu thô sơ, không bền vững trong kết cấu chịu lực như: tranh, tre, nứa, lá...

- Màu sắc hoàn thiện của công trình phụ thuộc vào phương án kiến trúc công trình được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Điều 16: Vị trí, quy mô và phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn đối với công trình ngầm

Khu vực lập quy hoạch không có công trình ngầm

Điều 17: Khu vực bảo tồn, cải tạo, chỉnh trang di tích lịch sử, văn hóa, danh lam thắng cảnh, địa hình cảnh quan và bảo vệ môi trường

- Bảo vệ, giữ gìn di sản văn hoá; cũng như tôn trọng, bảo vệ và phát huy giá trị di sản văn hoá.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn kịp thời các hành vi xâm hại di sản văn hoá.

III. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 18: Quy định này có giá trị và được thi hành kể từ ngày ký.

Điều 19: Mọi vi phạm các điều khoản của Quy định này tùy theo mức độ sẽ bị xử lý kỷ luật hoặc truy tố theo Pháp luật hiện hành.

Điều 20: Đồ án Quy hoạch phân khu số 10A, phường 10, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000 được ấn hành và lưu giữ tại các nơi dưới đây:

- UBND thành phố Sóc Trăng;
- Sở Xây dựng tỉnh Sóc Trăng;
- UBND phường 10;

CHƯƠNG 8: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đồ án quy hoạch phân khu số 10A, phường 10, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000 là đồ án quan trọng góp phần không nhỏ trong việc hiện đại hóa môi trường ở, xây dựng một khu đô thị của thành phố đồng bộ, hoàn chỉnh đáp ứng nhu cầu phát triển dân cư, góp phần tăng vẻ mỹ quan, hiện đại hóa bộ mặt phường 10 để xứng tầm đô thị loại II trong tương lai.

Kính mong UBND thành phố Sóc Trăng xem xét, sớm thông qua Đồ án Quy hoạch để triển khai các bước tiếp theo.