

**ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG  
THỊ TRẤN CÙ LAO DUNG, HUYỆN CÙ LAO DUNG,  
TỈNH SÓC TRĂNG - ĐẾN NĂM 2030**

**PHẦN I**

**PHẦN MỞ ĐẦU**

**I. Sự cần thiết điều chỉnh quy hoạch:**

**1. Lý do việc điều chỉnh quy hoạch:**

- Yêu cầu phát triển kinh tế xã hội, phát triển đô thị của Tỉnh: Thực hiện theo chủ trương của UBND tỉnh, trong những năm qua, tỉnh Sóc Trăng đã có những nỗ lực trong việc xây dựng, chỉnh trang và phát triển đô thị. Thực hiện các mục tiêu chung, phát triển kinh tế xã hội, nâng cao đời sống vật chất tinh thần của người dân, từng bước chuyển dịch cơ cấu lao động, phát triển công nghiệp, dịch vụ,... Trong đó, việc xây dựng nâng cấp các trung tâm đô thị của các vùng, các khu vực là nhiệm vụ cấp thiết, nhằm tạo động lực thúc đẩy sự phát triển của các vùng kinh tế trong tỉnh. Đối với thị trấn Cù Lao Dung là huyện mới được tách ra từ huyện Long Phú vào năm 2002, từ đó đến nay huyện cũng đã có nhiều bước phát triển tích cực. Tại khu vực trung tâm thị trấn, các ngành nghề kinh doanh, cơ sở sản xuất, dịch vụ,... phát triển nhanh chóng. Việc lập quy hoạch điều chỉnh, mở rộng thị trấn Cù Lao Dung là nhằm định hướng xây dựng, nâng cấp đô thị thị trấn Cù Lao Dung thành trung tâm đầu mối kinh tế và dịch vụ, tạo động lực hạt nhân thúc đẩy phát triển chung của vùng kinh tế sông- biển tỉnh Sóc Trăng.

- Cù Lao Dung là huyện nằm giữa sông Hậu và tiếp giáp biển Đông, có nhiều điều kiện để phát triển kinh tế sông, biển và dịch vụ du lịch sinh thái, đây là cơ hội thu hút vốn đầu tư từ các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh. Điều kiện tự nhiên thuận lợi, cần thiết phải được quy hoạch xây dựng và nâng cấp chuẩn bị cơ sở vật chất phù hợp với tình hình phát triển, nhằm đón đầu các cơ hội và tăng cường khả năng làm đòn bẩy, thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội chung của toàn huyện.

- Quy hoạch chung thị trấn Cù Lao Dung được UBND tỉnh phê duyệt trước đây. Tuy nhiên, việc thực hiện quy hoạch hiện đang có nhiều thay đổi, các dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, xây dựng công trình đang được triển khai tạo thêm nhiều động lực mới, mặt khác Cù Lao Dung có địa hình sông nước đặc trưng của vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Điều chỉnh mở rộng quy hoạch chung thị trấn Cù Lao Dung đạt đô thị loại IV là điều kiện cần thiết, phù hợp với xu thế chung và tiềm năng của tỉnh.

Việc điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Cù Lao Dung nhằm định hướng xây dựng, nâng cấp đô thị thị trấn Cù Lao Dung hướng tới phát triển thành đô thị loại IV là phù hợp với tình hình và mục tiêu phát triển đô thị với chiến lược phát triển kinh tế nông nghiệp, đáp ứng nhu cầu nguyện vọng của các tầng lớp nhân dân, xứng với tiềm năng thế mạnh đô thị thị trấn Cù Lao Dung.

## **2. Vị trí địa lý và tầm quan trọng trong mối liên hệ vùng:**

### **2.1. Vị trí và khả năng liên kết:**

- Huyện Cù Lao Dung được tách ra từ huyện Long Phú có diện tích tự nhiên khoảng 23.606ha, nằm về phía Đông của tỉnh Sóc Trăng, được bao bọc bởi 2 cửa sông Hậu đổ ra biển Đông (cửa Định An phía Đông và cửa Trần Đề phía Tây-Nam) bao gồm 7 xã: An Thạnh Nhất, An Thạnh Tây, An Thạnh Nhì, An Thạnh Đông, An Thạnh Nam, Đại Ân I và thị trấn. Vị trí địa kinh tế với điều kiện khí hậu đặc thù của vùng sông nước và ven biển Đồng bằng sông Cửu Long, tạo nên hệ sinh thái phong phú.

- Về giao thương trong và ngoài tỉnh: phía Tây - Nam giáp cửa sông Trần Đề, giáp ranh huyện Kế Sách, Long Phú. Phía Đông-Bắc giáp cửa sông Định An và giáp ranh với tỉnh Trà Vinh. Tuyến quốc lộ 60 và đường tỉnh 933B là đầu mối giao thông quan trọng trong việc phát triển kinh tế và giao lưu hàng hoá, dịch vụ.

- Vị trí trung tâm vùng huyện: Thị trấn Cù Lao Dung là thị trấn huyện lỵ, là trung tâm hành chính - chính trị, khoa học kỹ thuật, dịch vụ - thương mại của huyện Cù Lao Dung. Tập trung các đầu mối cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật và các hoạt động sản xuất kinh doanh của huyện, là tiền đề phát triển đô thị với vai trò đòn bẩy phát triển kinh tế xã hội.

- Tiềm năng thương mại, dịch vụ, sản xuất: Sản xuất chuyên canh làm tăng nhu cầu luân chuyển hàng hóa, cung cấp dịch vụ khoa học kỹ thuật. Trong những năm qua, việc nuôi trồng thủy sản phát triển mạnh. Sản xuất nông nghiệp chủ yếu trồng mía, diện tích đất trồng lúa thu hẹp đáng kể. Các hoạt động kinh doanh, cung cấp dịch vụ, phục vụ cho việc nuôi trồng thủy sản, hàng tiêu dùng, lương thực thực phẩm có điều kiện phát triển. Về lâu dài, có thể phát triển công nghiệp chế biến hàng nông - thủy sản xuất khẩu. Nguồn nguyên vật liệu tại chỗ là cơ sở quan trọng để phát triển sản xuất, thu hút vốn đầu tư, kinh doanh dịch vụ.

## 2.2. Liên hệ vùng tỉnh và liên tỉnh:

- Tỉnh lộ 933 và 933B đi trung tâm tỉnh lỵ thành phố Sóc Trăng, là tuyến giao thông huyết mạch liên hệ nội tỉnh với các khu vực kinh tế, đô thị năng động như: thành phố Sóc Trăng, thị trấn Long Phú, thị trấn Đại Ngãi...
- Quốc lộ 60: là tuyến đường kết nối các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long với nhau. Liên hệ với các khu vực kinh tế quan trọng trong tỉnh và các tỉnh Trà Vinh, Bến Tre, Hậu Giang . . . .
- Giao thông thủy: 2 mặt tiếp giáp sông Hậu và một mặt tiếp giáp biển Đông là tuyến giao thông thủy quan trọng liên kết với các khu vực trong và ngoài tỉnh.

## 3. Các mục tiêu của việc lập quy hoạch:

- Điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Cù Lao Dung theo hướng cải tạo, chỉnh trang đô thị và định hướng nâng cấp lên đô thị loại IV trong giai đoạn 2020-2030.
- Tạo động lực phát triển kinh tế xã hội và định hướng phát triển đô thị với các mục tiêu phát triển bền vững: phát triển kinh tế theo hướng công nghiệp, dịch vụ thương mại bên cạnh phát triển khoa học công nghệ, y tế, giáo dục, công nghiệp sản xuất, chế biến nông sản.
- Quy hoạch sử dụng đất đai, công trình, cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Phát triển quy mô dân số; thu hút đầu tư; chuyển dịch cơ cấu lao động, theo hướng phát triển kinh tế dịch vụ, thương mại và công nghiệp, xứng với tiềm năng và vị trí quan trọng trong mối liên hệ vùng.
- Đề xuất các chỉ tiêu quy hoạch và các giải pháp thực hiện, xây dựng cải tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội nhằm tiến tới nâng cấp đô thị thị trấn Cù Lao Dung lên đô thị loại IV hiện đại.
- Đề xuất các kịch bản ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng trong đồ án Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung.
- Phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật bên cạnh hạ tầng xã hội như: y tế, văn hóa, giáo dục, nhằm nâng cao năng lực đô thị, nâng cao đời sống vật chất tinh thần của nhân dân làm nền tảng để phát triển đô thị.
- Chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Phát triển thương mại, dịch vụ bên cạnh phát triển khoa học công nghệ với thế mạnh là kinh tế nông nghiệp.
- Quy hoạch sử dụng đất đai theo các giai đoạn phát triển. Sử dụng hiệu quả quỹ đất để phát triển đô thị bên cạnh các vấn đề bảo vệ tài nguyên đất, đảm

bảo môi trường sinh thái cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

- Phát triển quy mô dân số đô thị, thu hút vốn đầu tư, chuyển dịch cơ cấu lao động.

## **II. Các căn cứ pháp lý lập quy hoạch:**

### **1. Các cơ sở pháp lý:**

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
- Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/06/2009;
- Quyết định số 21/2005/QĐ-BXD ngày 22/07/2005 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc ban hành quy định hệ thống ký hiệu bản vẽ trong các đồ án quy hoạch xây dựng;
- 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”.
- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;
- Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 11/8/2010 của Bộ Xây dựng quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 01/2013/TT-BXD ngày 08/02/2013 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Nghị định 42/2009/NĐ-CP ngày 07/5/2009 của Thủ tướng Chính Phủ về việc phân loại đô thị;
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ Xây dựng hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;
- Quyết định số 379/QĐ-UBND ngày 30/12/2011 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030;
- Căn cứ Công văn số 360/CTUBND-HC ngày 27/3/2012 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng;
- Căn cứ Biên bản số 04/BBTĐQH-SXD ngày 22/02/2016 của Sở Xây dựng tỉnh Sóc Trăng về việc Thẩm định điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030;
- Căn cứ Quyết định số 171/QĐHC-CTUBND, ngày 20 tháng 02 năm 2014 của Chủ tịch UBND huyện Cù Lao Dung về việc chỉ định thầu tư vấn lập

nhiệm vụ thiết kế và đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030;

- Căn cứ vào Quyết định số 745/QĐHC-CTUBND, ngày 23/7/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng. Về việc phê duyệt nhiệm vụ thiết kế và dự toán kinh phí điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030.

- Nghị quyết số 08/2014/NQ-HĐND, ngày 19/12/2014, của Hội đồng nhân dân huyện Cù Lao Dung, về việc Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030.

## **2. Các tài liệu, số liệu:**

- Bản đồ hiện trạng, bản đồ quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung tỷ lệ 1/5000, do chủ đầu tư cung cấp.

- Bản đồ đo đạc địa hình do Trung tâm Quy hoạch xây dựng tỉnh Sóc Trăng thiết lập.

- 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.

- Các tài liệu số liệu liên quan.

## PHẦN II

### **CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG**

#### **I. Vị trí địa lý và phạm vi nghiên cứu điều chỉnh quy hoạch:**

##### **1. Vị trí địa lý:**

- Cù Lao Dung là một huyện thuộc tỉnh Sóc Trăng có vị trí tiếp giáp như sau: phía Đông giáp tỉnh Trà Vinh, phía Tây giáp huyện Long Phú và Trần Đề, phía Nam giáp Biển Đông, phía Bắc giáp tỉnh Trà Vinh. Về tọa độ từ  $90^{\circ} 24' 10''$  -  $90^{\circ} 48' 28''$  vĩ độ Bắc,  $106^{\circ} 03' 54''$  -  $106^{\circ} 09' 15''$  kinh độ Đông.

##### **2. Phạm vi nghiên cứu:**

Diện tích nghiên cứu điều chỉnh quy hoạch toàn thị trấn khoảng 739,77ha, bao gồm toàn bộ địa giới hành chính thị trấn Cù Lao Dung với phạm vi, ranh giới như sau :

- + Phía Đông giáp: sông Bến Bạ - xã An Thạnh Đông.
- + Phía Tây giáp: sông Cồn Tròn - xã Đại Ân 1.
- + Phía Nam giáp: xã An Thạnh 2.
- + Phía Bắc giáp: xã An Thạnh Tây.

##### **2.1. Phạm vi nghiên cứu trực tiếp: (ranh giới khu vực trung tâm thị trấn).**

- Được xác định là phần hiện hữu của trung tâm thị trấn với diện tích dự kiến cho phần khu vực trung tâm Thị trấn là khoảng 348ha. Có ranh giới như sau:

- + Phía Đông đến đường Đồng Khởi và sông Bến Bạ;
- + Phía Tây đến đường Đê Bao và sông Cồn Tròn.
- + Phía Nam đến đường Đê Bao và kênh Ông Trứ;
- + Phía Bắc cách đường 3/2 khoảng 230m về hướng Bắc.

2.2. Phạm vi nghiên cứu gián tiếp: là phần còn lại của thị trấn với diện tích khoảng 391,77ha.

#### **II. Các điều kiện tự nhiên và hiện trạng:**

##### **1. Hiện trạng sử dụng đất:**

##### **1.1. Đất ở:**

- Tổng diện tích đất ở hiện trạng khoảng 35,73 ha, tập trung trong khu vực trung tâm hiện hữu, ở tập trung trên các trục đường giao thông liên xã, liên huyện: Tỉnh lộ 933B, đường Đoàn Thế Trung, Đồng Khởi, Đoàn Văn Tố . . . .

#### 1.2. Đất trung tâm công cộng:

Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng trung tâm thị trấn Cù Lao Dung có hiện trạng sử dụng đất các khu chức năng tại khu vực trung tâm thị trấn như sau:

- Đất trung tâm hành chính - công cộng:

+ Đất hành chính: nằm tập chung trên các trục trung tâm (đường Đoàn Thế Trung) bao gồm các công trình: trụ sở Huyện ủy, trụ sở HĐND & UBND huyện, trụ sở các Ban ngành.

+ UBND thị trấn, Ngân hàng Nông nghiệp (đường Đồng Khởi).

+ Trung tâm bồi dưỡng chính trị (đường tỉnh 933B).

+ Chi nhánh điện lực, Kho bạc nhà nước, Bưu điện (đường Đoàn Thế Trung).

+ Cục thuế, Bảo hiểm xã hội (đường Đoàn Văn Tố).

+ Trạm cấp nước, Trung tâm dân số (đường Lương Định Của).

#### 1.3. Đất công trình giáo dục:

+ Trường Mẫu giáo, trường Tiểu học (đường Nguyễn Trung Trực).

+ Trường Trung học cơ sở Đoàn Văn Tố, Trung học phổ thông Đoàn Văn Tố (đường Đoàn Văn Tố).

+ Trường tiểu học. (Rạch Già Lớn).

#### 1.4. Đất công trình y tế:

+ Bệnh viện huyện (đường Đồng Khởi).

+ Trạm y tế (Rạch Già Lớn).

#### 1.5. Đất an ninh quốc phòng:

+ Công an huyện, Ban chỉ huy quân sự (đường tỉnh 933B).

+ Công an thị trấn (đường Đồng Khởi).

#### 1.6. Đất thương mại dịch vụ:

+ Chợ thị trấn (đường Đoàn Thế Trung, Đồng Khởi).

#### 1.7. Đất công trình văn hóa:

+ Nhà văn hóa thị trấn (đường Đồng Khởi)



## 1.8. Đất cây xanh – thể dục thể thao:

+ Sân bóng (gần đường Nguyễn Trung Trực).

## 1.9. Đất khác:

- Đất sản xuất nông nghiệp- thủy sản: Phần diện tích đất sản xuất nông nghiệp, chủ yếu là trồng mía.

**Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất**

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	13,039	1,763
2	Y TẾ	3,015	0,408
3	GIÁO DỤC	2,167	0,293
4	VĂN HÓA + TDTT	2,498	0,338
5	ĐẤT AN NINH QUỐC PHÒNG	2,974	0,402
6	ĐẤT TÔN GIÁO	0,647	0,087
7	ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG	50,046	6,765
8	ĐẤT TRỒNG CÂY HÀNG NĂM	522,29	70,602
9	ĐẤT BÃI BÒI	23,824	3,220
10	ĐẤT GIAO THÔNG	23,233	3,141
11	MẶT NƯỚC	96,037	12,982
<b>TỔNG</b>		<b>739,770</b>	<b>100,000</b>

### III. Điều kiện tự nhiên và các đặc điểm của khu vực:

#### 1. Đặc điểm khí hậu, thủy văn, địa hình, địa chất công trình:

##### 1.1. Đặc điểm khí hậu:

Khu vực thị trấn Cù Lao Dung nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, có hai mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa nắng. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa nắng từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Mùa mưa ẩm áp, gió thịnh hành theo hướng Đông – Bắc từ biển thổi vào nên có nhiều mưa và mây.

**a. Gió:** Khu vực thị trấn Cù Lao Dung có hai hướng gió chính.

\* Gió Tây - Nam: từ tháng 5 đến tháng 11.

\* Gió Đông - Nam: từ tháng 1 đến tháng 4.

Riêng hai tháng 11 & 12 hướng gió chính không trùng với hướng gió thịnh hành.

Tốc độ gió trung bình cấp 2 và cấp 3. Tốc độ gió trung bình cả năm là 3,83m/s, cao nhất (tháng 8) 4,5m/s, thấp nhất (tháng 1) 2,3m/s.

Nhìn chung khu vực hầu như không bị ảnh hưởng của gió bão.



**b. Mưa:** Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 11. Lượng mưa nhiều nhất tập trung vào các tháng 8, 9, 10 (chiếm 43,6% lượng mưa cả năm).

- \* Lượng mưa trung bình năm: 1.949mm.
- \* Lượng mưa tối đa: 2.711mm.
- \* Lượng mưa tối thiểu: 1.533mm.
- \* Số ngày mưa trung bình hàng năm: 162ngày.
- \* Lượng mưa tối đa trong ngày: 177mm.
- \* Lượng mưa tối đa trong tháng: 603mm.

**c. Nhiệt độ không khí:** nhiệt độ cao tuyệt đối vào các tháng trước mùa mưa.

- \* Nhiệt độ bình quân trong năm: 27,5°C.
- \* Nhiệt độ cực đại tuyệt đối: 40°C.
- \* Nhiệt độ cực tiểu tuyệt đối: 13,8°C.

Tháng có nhiệt độ thấp nhất trong năm là tháng 1: 21°C.

Tháng có nhiệt độ cao nhất trong năm là tháng 4: 28,8°C.

**d. Độ ẩm:**

- \* Độ ẩm trung bình cả năm là: 79,5%.
- \* Độ ẩm cực tiểu tuyệt đối: 20%.
- \* Độ ẩm cực đại tuyệt đối: 86,8%.

**e. Lượng bốc hơi:**

- \* Lượng bốc hơi bình quân năm: 1350,5mm.
- \* Lượng bốc hơi bình quân ngày: 3,7mm.
- \* Lượng bốc hơi lớn nhất ngày: 13,8mm.

**f. Giông, bão:** Bão không gây ảnh hưởng lớn đối với đất liền, đôi khi có giông lớn cộng với mưa làm nước sông dâng lên cao gây úng lụt đột xuất ở những khu vực địa hình thấp trũng.

1.2. Thủy văn:

Khu vực thị trấn Cù Lao Dung có chế độ thủy văn chịu ảnh hưởng lớn của thủy triều sông Hậu, chế độ bán nhật triều, biên độ triều trung bình 2m.

- \* Mực triều cao nhất:  $H = + 1,35m$ .
- \* Mực triều thấp nhất:  $H = - 1,80M$ .

Theo các số liệu quan trắc thủy văn tại trạm Sóc Trăng, mực nước cao nhất (Hmax) và mực nước thấp nhất (Hmin) tương ứng với tần suất (P) khác nhau, như sau:

P	1%	10%	25%	50%	75%	99%
Hmax.	1,53	1,45	1,40	1,36	1,31	1,22
Hmin.	-1,58	-1,93	-2,09	-2,23	-2,24	-2,50

Theo số liệu thủy văn mực nước trên sông Hậu từ năm 1977-2006:

\* Mực nước sông cao nhất:  $H = +2.08$ .

\* Mực nước sông thấp nhất:  $H = -2.35$ .

### 1.3. Địa hình, địa chất công trình:

Cù Lao Dung là vùng đất ven sông Hậu và biển Đông được hình thành qua quá trình bồi lấp phù sa, lấn biển tự nhiên. Địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ thấp, xen kẽ với các giồng đất cao là nơi tập trung dân cư sinh sống.

- Địa hình: Địa hình khu vực tương đối bằng phẳng, cao độ trung bình thấp, hướng đồ dốc không rõ rệt. Phần diện tích đất ruộng và ruộng mía tương đối lớn chiếm khoảng 70%; đất ruộng, ao cá: cao độ 0,3-0,8m; mương, rạch cao độ thay đổi từ 0,0 đến -2,38m.

- Địa chất công trình: Khu vực quy hoạch nằm trong mảng địa chất chung của khu vực sông Hậu, có đặc điểm mềm yếu, cấu tạo bởi trầm tích Eluvi bồi tích đệ tứ. Khu vực dân cư sinh sống tập trung trên các giồng các cao hoặc các lớp đất đắp bao gồm cát, sét, ... dày khoảng 1m. Hầu hết khu vực còn lại có cấu tạo địa tầng 3 lớp đất chính như sau:

**Lớp 1:** Lớp bùn sét hữu cơ màu xám đen, trạng thái mềm, lẫn cát và cây mục, bề dày trung bình 0,8m.

\* Thành phần hạt: sét 46%, bụi 36%, cát 18%.

\* Độ ẩm thiên nhiên:  $W\% = 72,2\%$ .

\* Dung trọng thiên nhiên:  $\gamma_n = 1,52 \text{g/cm}^2$

\* Góc nội ma sát:  $\varphi = 40$

\* Lực dính:  $C = 0,094 \text{kg/cm}^3$ .

**Lớp 2:** Lớp cát sét màu xám đến vàng, trạng thái cứng vừa, bề dày trung bình khoảng 1m.

\* Thành phần hạt: sét 17,6%, bụi 10,7%, cát 71,8%.

\* Độ ẩm thiên nhiên:  $W\% = 10,71\%$ .

- \* Dung trọng thiên nhiên:  $\gamma_n = 2,073 \text{g/cm}^2$
- \* Góc nội ma sát:  $\varphi = 20^\circ 39'$ .
- \* Lực dính:  $C = 0,172 \text{kg/cm}^3$ .

**Lớp 3:** Lớp sét màu xám xanh, trạng thái nhão, dẻo, bề dày trung bình khoảng 4m.

- \* Thành phần hạt: sét 73%, bụi 16%, cát 11%.
- \* Độ ẩm thiên nhiên:  $W\% = 57,75\%$ .
- \* Dung trọng thiên nhiên:  $\gamma_n = 1,575 \text{g/cm}^2$
- \* Góc nội ma sát:  $\varphi = 15^\circ 41'$ .
- \* Lực dính:  $C = 0,168 \text{kg/cm}^3$ .

Nhìn chung, điều kiện địa chất khu vực thị trấn Cù Lao Dung có nền đất yếu, độ ẩm cao lại chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều của sông Hậu nên cần có biện pháp gia cố nền móng công trình, cũng như nền đường giao thông.

#### 1.4. Địa chất thủy văn:

Theo tài liệu nghiên cứu của Liên đoàn Địa chất 8, khu vực nghiên cứu có 3 tầng nước ngầm có thể khai thác được là:

- \* Tầng 1: 20 - 80 m.
- \* Tầng 2: 80 - 120 m.
- \* Tầng 3: 200 - 400 m.

Hiện nay tầng 2 là tầng cung cấp nước sinh hoạt cho nhân dân, đây là tầng bán áp, nước có chất lượng tương đối tốt, có khả năng khai thác công nghiệp.

## 2. Đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên:

Cảnh quan, môi trường thiên nhiên thuận lợi cho việc khai thác xây dựng cảnh quan đô thị. Hệ sinh thái ven sông Hậu đang được tái tạo, sẽ là lá phổi xanh cho đô thị hiện đại trong tương lai, một hình thái đô thị lý tưởng. Có 2 mặt tiếp giáp sông Hậu, có thể khai thác cảnh quan mặt nước và vận chuyển hàng hóa.

## 3. Đặc điểm sử dụng đất và phân khu chức năng:

- Đất công trình công cộng, dịch vụ: tại khu vực trung tâm hiện hữu với các khu hành chính, văn hóa, y tế, giáo dục, trung tâm thương mại,...
- Đất ở mật độ cao tập trung tại khu vực trung tâm hiện hữu và dọc các trục chính như đường Đoàn Thế Trung, Đồng Khởi, đường Tỉnh 933B;

- Đất ở phân tán dọc theo các tuyến đường liên xã, huyện và các cụm dân cư.
- Cây xanh: chủ yếu cây xanh ven bờ sông, kênh rạch và vườn.
- Đất công nghiệp + bến bãi: chủ yếu nằm tập trung trên sông Côn Tròn và Bến Ba.
- Sản xuất tiêu thủ công nghiệp được tổ chức nhỏ lẻ tại các hộ gia đình.

#### **4. Hình thái, cấu trúc, không gian kiến trúc, cảnh quan đô thị:**

##### **4.1. Các trung tâm công cộng:**

- Các trụ sở, nhà làm việc quy mô kiến trúc nhỏ, phân tán trên các trục đường chính.
- Công trình y tế, giáo dục: một số công trình quan trọng như trung tâm dạy nghề, bệnh viện huyện được xây dựng với quy mô kiến trúc phù hợp.
- Các cơ sở kinh doanh dịch vụ: quy mô nhỏ, xây dựng tự phát.

##### **4.2. Các khu nhà ở:**

- Nhà ở thương mại: khu trung tâm tồn tại khá nhiều loại hình nhà phố thương mại truyền thống với chiều ngang hẹp, kiểu nhà ống.
- Nhà ở nông thôn: Đa phần là trệt, nhà kết cấu tường gạch, vật liệu tạm.

##### **4.3. Kiến trúc công trình tôn giáo:**

- Chùa của người Hoa: nằm ngay khu trung tâm, đất đai khuôn viên có phần hẹp nhưng kiến trúc công trình không kém phần hoành tráng, mang đậm dấu ấn truyền thống của người Hoa.

### **IV. Nhận dạng hệ thống điểm nhìn:**

#### **1. Các khu vực có điểm nhìn đẹp.**

- Trục đường Tỉnh 933B là trục cảnh quan toàn đô thị, là tuyến đường vào trung tâm thị trấn, tập trung các công trình công cộng, dự kiến mở rộng tuyến đường này.
- Kênh Côn Tròn, Bến Ba, Rạch Già Lớn: là tuyến giao thông thủy chính chạy qua thị trấn, lòng kênh khoảng 50m, đây là tuyến giao thông thủy quan trọng phục vụ vận chuyển hàng hóa. Không gian mặt nước thoáng, rộng, thích hợp tổ chức cảnh quan tầm nhìn cho khu vực.
- Tuyến Bờ bao với không gian thoáng đảng, tầm nhìn tốt, có hệ sinh thái phong phú tạo không gian cảnh quan tự nhiên.

## **2. Các khu vực cửa ngõ, khu trung tâm.**

- Cửa ngõ phía Nam, đường tỉnh 933B hướng đi thành phố Sóc Trăng và các xã.
- Cửa ngõ phía Bắc, đường Tỉnh 933B nối vào Quốc Lộ 60, hướng đi tỉnh Trà Vinh, Bến Tre.

## **V. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:**

### **1. Hệ thống giao thông:**

- Trục cảnh quan trung tâm: đường Tỉnh 933B đi vào trung tâm thị trấn nối với Quốc lộ 60 và các xã trong vùng cũng như với các huyện lân cận.
- Đường chính đô thị: đường Đoàn Thệ Trung lộ giới 24m, nối với đường Tỉnh 933B đi vào khu hành chính và khu thương mại huyện, hiện đang xuống cấp cần được đầu tư cải tạo.
- Đường phân khu vực:
  - + Đường 30/4, mặt đường 4m, kết cấu: Bê tông cốt thép.
  - + Đường Huyện 12B (vào cầu Bến Bạ), mặt đường 5m, kết cấu: nhựa.
  - + Đường 3/2, mặt đường 4m, kết cấu: Bê tông cốt thép.
  - + Đường Đoàn Văn Tố, mặt đường 5m, kết cấu: Bê tông cốt thép.
  - + Đường Lương Định Của, mặt đường 2,5m, kết cấu: Bê tông cốt thép.
  - + Đường Đồng Khởi, mặt đường 3m, kết cấu: Bê tông cốt thép.
  - + Đường Nguyễn Trung Trực, mặt đường 3m, kết cấu: Bê tông cốt thép.
  - + Đường Xóm 5, mặt đường 3m, kết cấu: Bê tông cốt thép.
  - + Đường 1/5, mặt đường 2m, kết cấu: Bê tông cốt thép
  - + Đường Rạch Già Lớn, mặt đường 2m, kết cấu: Bê tông cốt thép.

### **2. Hệ thống thoát nước mặt:**

- Khu vực quy hoạch chưa được đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mặt đồng bộ.
- Khu vực trung tâm có các mương thoát dọc theo các tuyến giao thông chính dẫn ra sông Cồn Tròn và sông Bến Bạ.
- Các khu vùng ven, nước mặt được thoát ra kênh, rạch, ao tự nhiên.

### **3. Hệ thống thoát nước bản:**

- Khu vực chưa được xây dựng hệ thống thoát nước bản riêng.

- Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại, dẫn ra hệ thống thoát nước mặt hoặc ao mương tự nhiên.

- Khu trung tâm công cộng có hệ thống thu gom cục bộ thoát ra hệ thống chung trên các trục giao thông chính.

#### **4. Hệ thống cấp nước:**

- Nguồn nước ngầm tại chỗ được khai thác phục vụ sinh hoạt và sản xuất.
- Trạm cấp nước: hiện tại nằm trên đường Lương Định Của.
- Mạng lưới cấp nước: hệ thống ống cấp nước được xây dựng chưa hoàn chỉnh và mang tính chất đối phó, chủ yếu cung cấp nước sinh hoạt cho khu trung tâm.

- Các khu vực ven thị trấn sử dụng nước giếng khoan tại chỗ.

#### **5. Hệ thống cấp điện:**

- Nguồn điện cấp từ mạng lưới điện quốc gia tuyến trung thế 22KV được rẽ nhánh từ đường dây 22KV Cù Lao Dung - Đại Ngãi.

- Khu vực trung tâm gồm các tuyến trung và hạ thế cấp điện sinh hoạt cho dân cư thị trấn, hệ thống chiếu sáng công cộng còn hạn chế.

- Khu vực ven chủ yếu cấp điện cho các hộ dọc theo các tuyến đường chính, khu vực đông dân cư.

#### **6. Hiện trạng môi trường đô thị:**

- Nước thải sinh hoạt chưa được thu gom xử lý triệt để. Môi trường sống một số khu dân cư bị ô nhiễm, phát sinh dịch bệnh, nhất là vào mùa mưa.

- Rác thải được thu gom và vận chuyển về bãi rác tập trung của thị trấn. Tuy nhiên tỉ lệ thu gom còn thấp, quy mô bãi rác nhỏ. Rác thải được xử lý chôn lấp, chưa có công nghệ xử lý phù hợp.

### **VI. Đánh giá tổng hợp:**

#### **1. Thuận lợi:**

- Khu vực quy hoạch có ưu thế mạnh về hệ thống giao thông đối ngoại, liên hệ thuận lợi với các khu vực khác trong tỉnh, thích hợp phát triển trung tâm đầu mối giao lưu kinh tế hàng hóa.

- Với tiềm năng kinh tế ven sông Hậu, thị trấn có điều kiện thuận lợi về mặt kinh tế tạo thị trường: phát triển các ngành nghề dịch vụ, thương mại, khoa học kỹ thuật, phát triển các trung tâm giao dịch kinh tế, chuyên giao công nghệ của vùng huyện.

- Quỹ đất công còn khá lớn để phát triển các công trình công cộng - dịch vụ, triển khai các dự án chiến lược để phát triển đô thị.

- Tập trung các cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của huyện, tiền đề cho việc phát triển đô thị.

## **2. Khó khăn:**

- Các nhóm nhà ở xây dựng phân tán, khu trung tâm xây dựng mật độ cao nhưng kiến trúc không đồng bộ, mang tính tự phát.

- Hệ thống hạ tầng còn thiếu và yếu, cần phải tập trung vốn để đầu tư xây dựng.

- Cao trình thấp, chi phí san nền tốn kém.

- Phần lớn các khu vực có nền đất yếu, sức chịu tải thấp, chi phí gia cố nền móng cao.

- Khu vực trung tâm thị trấn cần có đê bao khép kín do bị ảnh hưởng của sự biến đổi khí hậu, mực nước dâng cao.

## **VII. Đánh giá đối với đồ án quy hoạch được phê duyệt trước đây:**

- Đồ án quy hoạch chung thị trấn Cù Lao Dung được phê duyệt trước đây đã không còn phù hợp với hiện tại và không đáp ứng được nhu cầu phát triển trong tương lai.

- Do một số các dự án, công trình xây dựng không phù hợp với quy hoạch cũ. Trong đó chủ yếu là xây dựng không đúng vị trí đã quy hoạch và quy mô không đáp ứng.

- Hệ thống giao thông không đáp ứng được quy mô và định hướng phát triển lâu dài và một số tuyến không phù hợp với thực tế hiện trạng và quy hoạch hệ thống giao thông của Tỉnh.

### **1. Ưu điểm:**

- Diện tích đất lập quy hoạch đô thị nhỏ nên không ảnh hưởng đến đất sản xuất nông nghiệp của người dân.

- Tỷ lệ đất giao thông ít nên có thể dễ thực hiện bằng việc phân kỳ đầu tư và giảm được chi phí xây dựng.

- Một số công trình hạ tầng xã hội có thể giữ lại do vị trí bố trí phù hợp với nhu cầu phát triển sau này:

- + Khu hành chính huyện.

- + Trung tâm thương mại thị trấn.

- + Khu hành chính thị trấn.



- + Trường mẫu giáo, tiểu học, Trung học cơ sở Đoàn Văn Tố, Trung học phổ thông Đoàn Văn Tố.

- + Bệnh viện thị trấn.

- Một số các tuyến giao thông được giữ lại có thể điều chỉnh quy mô lộ giới cho phù hợp với sự phát triển sau này:

- + Đường Đoàn Thế Trung (hiện trạng đã có).

- + Đường tỉnh 933B. (hiện trạng đã có).

- + Đường huyện 12B. (hiện trạng đã có).

- + Đường Đoàn Văn Tố. (hiện trạng đã có).

- + Đường 3/2. (hiện trạng đã có).

- + Đường Đồng Khởi. (hiện trạng đã có).

### **3. Khuyết điểm:**

- Các công trình hạ tầng xã hội vị trí quy hoạch trước đây không phù hợp với thực tế và định hướng phát triển:

- + Trung tâm thương mại huyện nằm trên đường Đoàn Thế Trung.

- + Công viên văn hóa huyện nằm trên đường Đê Bao, phía sau khu hành chính huyện.

- + Trung tâm y tế huyện nằm trên đường Đê Bao và đường giao thông quy hoạch mới.

- + Bến xe nằm trên đường tỉnh 933B.

- + Trường dạy nghề, trường tiểu học, trường trung học cơ sở nằm trên trục giao thông quy hoạch mới.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật quy mô và vị trí định hướng mới không còn phù hợp:

- + Đối với các trục đường giao thông quy hoạch mới trong đồ án quy hoạch cũ đa số không còn phù hợp nên cần phải định hướng lại.

### **4. Kết luận:**

- Sau khi rà soát lại đồ án quy hoạch đã được phê duyệt trước đây, so với hiện trạng và định hướng phát triển sau này có rất nhiều nội dung không còn phù hợp như: quy mô, vị trí các công trình công cộng hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật . . . để Cù Lao Dung định hướng phát triển lên đô thị loại IV trong tương lai cần phải điều chỉnh lại tổng thể quy hoạch theo tiêu chí mới.

## PHẦN III

### CÁC TIỀN ĐỀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ

#### I. Động lực phát triển đô thị:

##### 1. Các quan hệ nội, ngoại vùng:

- Môi liên hệ với các vùng trong tỉnh: vùng có thế mạnh về nguồn lợi nông, thủy sản đảm bảo cung cấp với sản lượng lớn phục vụ ngành công nghiệp chế biến của tỉnh. Cù Lao Dung có hệ thống đường Tỉnh nối liền với các huyện thị trong tỉnh; tuyến Quốc lộ 60 là tuyến đường huyết mạch quốc gia thuận tiện liên hệ với các khu vực trong tỉnh và vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

- Môi liên hệ trong vùng huyện: là đầu mối cho các hoạt động sản xuất kinh doanh, cung cấp hàng hóa, dịch vụ. Hệ thống giao thông thủy bộ liên hệ với các xã trong huyện được đầu tư xây dựng hoàn chỉnh.

##### 2. Cơ sở kinh tế tạo thị:

- **Kinh tế:** là đô thị trung tâm của vùng huyện, với thế mạnh kinh tế nông nghiệp trồng trọt và thủy sản. Với vị trí trung tâm của vùng, thị trấn Cù Lao Dung có điều kiện thuận lợi phát triển các loại hình dịch vụ, khoa học kỹ thuật phục vụ sản xuất, chế biến, nuôi trồng thủy sản.

- **Thương mại:** Thị trấn Cù Lao Dung là trung tâm thương mại quan trọng khu vực.

##### 3. Tiềm năng khai thác quỹ đất xây dựng đô thị:

- Thị trấn Cù Lao Dung phần lớn là đất nông nghiệp chưa hình thành nhiều các khu dân cư mới, tự phát nên rất thuận trong việc sử dụng đất này để phát triển đô thị mới theo định hướng quy hoạch.

##### 4. Hướng phát triển đô thị:

- Thị trấn Cù Lao Dung nằm giữa sông Hậu nên việc giao thông chủ yếu là đường thủy nên rất hạn chế trong giao thương và đi lại của người dân, vì vậy cũng ảnh hưởng đến việc phát triển kinh tế của vùng huyện. Khi dự án cầu Đại Ngãi được triển khai sẽ thúc đẩy việc giao thương và tác động tích cực đến việc phát triển kinh tế của huyện Cù Lao Dung.

- Tuy nhiên vị trí cầu Đại Ngãi không đi qua khu vực trung thị trấn nhưng kết nối với Thị trấn thông qua tuyến đường Tỉnh 933B theo hướng Bắc của Thị trấn nên trong tương lai có khả năng phát triển dọc theo hướng này.

- Giai đoạn đến năm 2020 Thị trấn Cù Lao Dung chủ yếu phát triển tại khu vực trung tâm hiện hữu theo hướng Nam, các khu vực chủ yếu phát triển:

+ Khu vực trục đường Đoàn Thê Trung: tập trung các công trình công cộng, dịch vụ. . . .

+ Khu vực trục đường tỉnh 933B: tập trung các công trình thương mại, giáo dục, thể dục thể thao, bến xe.

+ Ngoài ra trên tuyến sông Bến Ba phát triển các công trình đầu mối, bến bãi, giao thương.

- Giai đoạn sau năm 2020 đến năm 2030 thị trấn Cù Lao Dung sẽ tiếp tục phát triển theo hướng Bắc khi cầu Đại Ngãi xây dựng hoàn thành. Đây là một tuyến giao thông quyết mạch đi qua các tỉnh đồng bằng duyên hải, kết nối thông thương giữa Cù Lao Dung với các khu vực lân cận tạo động lực cho phát triển kinh tế-xã hội của địa phương.

## **5. Đánh giá chung:**

### **Điểm mạnh:**

- Môi trường tự nhiên sinh thái.
- Giao thông thủy thuận lợi.

### **Điểm yếu:**

- Hạ tầng đô thị chưa đồng bộ, các cơ sở hạ tầng đầu mối còn yếu.
- Khoa học kỹ thuật chưa phát triển, tự phát trong khai thác thế mạnh.
- Kinh tế dịch vụ, sản xuất công nghiệp nhỏ lẻ.
- Cao độ thấp, đất nền yếu.

### **Cơ hội:**

- Chiến lược phát triển kinh tế nông nghiệp.
- Thu hút vốn tư nhân.
- Các chương trình, mục tiêu phát triển kinh tế xã hội.

### **Thách thức:**

- Thu hút và đào tạo nguồn nhân lực tại chỗ.
- Giữ gìn bản sắc văn hóa.
- Vấn đề thu hẹp diện tích đất canh tác, ô nhiễm môi trường, sự biến đổi khí hậu.

## **II. Tính chất chức năng của đô thị.**

- Thị trấn Cù Lao Dung là thị trấn huyện lỵ huyện Cù Lao Dung, là đô thị tổng hợp trung tâm kinh tế, chính trị, khoa học kỹ thuật và an ninh quốc phòng của vùng huyện Cù Lao Dung, được định hướng phát triển thành đô thị loại IV sau năm 2020.

### III. Dự báo phát triển.

#### 1. Dự báo quy mô dân số, lao động:

Ước tính toán quy mô dân số đến năm 2030:

Dân số hiện hữu (năm 2015): No = 5.000 dân.

Tỷ lệ tăng tự nhiên:  $\alpha$  = 1,5%.

Số năm định hình: n = 15 năm.

- Số dân tăng tự nhiên:

$$N = N_{0x}(1 + \alpha)^n = 5.000x(1 + 1,5)^{15} = 6.247 \text{ dân.}$$

Dân số tăng tự nhiên đến năm 2020 là: 5.467 dân.

Dân số tăng tự nhiên đến năm 2030 là: 6.247 dân.

- Dân số tăng cơ học: Dự kiến dân số tăng cơ học đến năm 2020 là: 1.400 dân, và đến năm 2030 : 3.761 dân, bao gồm các lực lượng sau:

+ Lao động khu các cơ sở sản xuất với diện tích khoảng 22,09 ha dự kiến đến năm 2030 lấp đầy toàn khu khoảng 13.806 người. Trong đó dự báo khoảng 80% số đó sẽ sinh sống tại địa phương, khoảng 20% là dân số thu hút nơi khác đến là khoảng 2.761 người. Theo ước tính phát triển của khu cơ sở sản xuất đến năm 2020 thu hút khoảng 1.000 lao động và đến năm 2030 thì khoảng 2.761 lao động.

+ Ngoài ra lực lượng công an, bộ đội, khách vãng lai và lượng học sinh (học sinh trung học, dạy nghề trong vùng huyện và lân cận) dự báo đến năm 2020 khảng 400 người, và đến năm 2030 là khoảng 1.000 người.

- Dự báo quy mô dân số đến năm 2030 là: 10.000 dân.

#### 2. Dự báo Quy mô đất đai xây dựng đô thị qua từng giai đoạn.

Quy mô diện tích nghiên cứu quy hoạch điều chỉnh là 739,77ha, theo các giai đoạn như sau:

**DỰ BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT DỰ BÁO QUA TỪNG GIAI ĐOẠN**

STT	LOẠI ĐẤT	NĂM 2020 (dân số 5467 dân)			NĂM 2030 (10000)		
		TIÊU CHUẨN (m2/người)	DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)	TIÊU CHUẨN (m2/người)	DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)
	Tổng diện tích đất tự nhiên toàn thị trấn		739,77		1.374,25		

<b>I</b>	<b>Đất dân dụng</b>		<b>418,23</b>	<b>56,53</b>		<b>1.075</b>	<b>78,22</b>
1	- Đất ở	61	333,49		78	780,00	
2	- Đất công trình công cộng	1	5,47		1,5	15,00	
3	- Đất công trình dịch vụ	3	16,40		4	40,00	
4	- Đất cơ sở y tế	1,5	8,20		2	20,00	
5	- Đất cơ sở giáo dục	2	10,93		4	40,00	
6	- Đất trung tâm văn hóa	1	5,47		4	40,00	
7	- Đất trung tâm thể dục thể thao	1	5,47		3	30,00	
8	- Đất trung tâm thương mại-dịch vụ	1	5,47		4	40,00	
9	- Đất cây xanh	5	27,34		7	70,00	
<b>II</b>	<b>Đất ngoài dân dụng</b>		<b>321,54</b>	<b>43,465</b>		<b>299,25</b>	<b>21,78</b>
1	- Đất CN-TTCN-Kho tàng	11	60,137		16	160,00	
2	- Đất giao thông	5	27,335		9	90,00	
3	- Đất hạ tầng kỹ thuật đầu mối		1,99			1,99	
4	- Đất cây xanh phòng hộ		17,45			17,45	
5	- Đất dự trữ		184,82			0	
6	- Đất tôn giáo-tín ngưỡng		0,72			0,72	
7	- Đất sông, mặt nước		29,09			29,09	

### **3. Dự báo tác động, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với vùng tỉnh Sóc Trăng:**

3.1. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, nước biển dâng với vùng tỉnh Sóc Trăng:

a) Những tổng kết trong khoảng 20 năm qua:

- Nhìn chung qua chuỗi số liệu về nhiệt độ của tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 1985 - 2009 nhận thấy nhiệt độ trung bình năm đang có xu thế ngày càng gia tăng theo thời gian.

- Hiện tượng “mưa nắng thất thường” do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trên toàn cầu là vào mùa mưa, tần suất mưa và chu kỳ mưa đã có sự thay đổi đáng kể.

- Mùa lũ cũng có độ trễ, đỉnh lũ thường xuất hiện muộn. Mực nước đầu nguồn sông Cù Long và các sông rạch trong tỉnh Sóc Trăng diễn biến khá phức tạp, mực nước đạt đỉnh cao nhất vào những tháng mùa mưa cuối năm và đầu năm sau (khoảng từ tháng 9 đến hết cuối tháng 2 hoặc giữa tháng 3 năm sau), hầu hết mực nước các tháng mùa mưa những năm sau xấp xỉ hoặc cao hơn những năm trước.

- Từ tháng 10 - 12 bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng tới khu vực Nam Bộ nhiều hơn so với các tháng khác, trong đó tháng 11 có tần suất xuất hiện nhiều nhất.

- Độ xâm nhập mặn vào hệ thống sông ngòi, kênh rạch ở tỉnh Sóc Trăng đang có diễn biến bất thường và phức tạp từ năm này qua năm khác, có cả sự thay đổi về thời gian, phạm vi và nồng độ mặn.

b) Kịch bản về biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với nước ta như sau:

- Kịch bản 1: đến cuối thế kỷ 21, nhiệt độ trung bình trên cả nước tăng từ 1,1-1,9 độ; nước biển dâng 65cm, làm cho hơn 5.100 km<sup>2</sup> đất tại Đồng bằng sông Cửu Long (gần 13% diện tích) chìm dưới mặt nước.

- Kịch bản 2: cuối thế kỷ 21, nhiệt độ trong năm tăng từ 1,6 tới 2,8 độ C (tùy khu vực); tổng lượng mưa năm và lượng mưa mùa mưa tăng trong khi lượng mưa mùa khô giảm...vv. Tương ứng, nước biển dâng 75cm đưa 1/5 diện tích Đồng bằng sông Cửu Long xuống dưới mực nước biển.

- Kịch bản 3: nhiệt độ có thể tăng tới 3,6 độ C; nước biển dâng cao 1 mét và nhấn chìm hơn 1/3 diện tích Đồng bằng sông Cửu Long.

Nếu theo kịch bản 3: dự báo đến năm 2050 tỉnh Sóc Trăng sẽ có vùng thường xuyên bị ngập úng tăng thêm lên khoảng 30% diện tích tự nhiên của Tỉnh, trong đó có cả thị trấn Cù Lao Dung. Vì vậy sẽ ảnh hưởng lớn đến sự phát triển nói chung của Tỉnh và của Thị trấn trong đó đặc biệt là phát triển nông nghiệp, phát triển đô thị và diêm dân cư nông thôn.

Theo cả 3 kịch bản nêu trên thì cao độ xây dựng và hệ thống thủy lợi ven biển ở các vùng thấp trũng cần được quan tâm thích đáng. Để ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu, nước biển dâng cần quy hoạch xây dựng các khu, cụm công nghiệp, khu kinh tế ven biển, khu du lịch, các đô thị ven biển, diêm dân cư tập trung...vv, đảm bảo đủ cao độ ứng phó với triều cường và nước biển dâng cho thời kỳ dài. Có các biện pháp bảo vệ (đê bao) đối với các khu vực sản xuất tập trung (cây ăn trái, nuôi thủy sản...vv).

### 3.2. Ảnh hưởng thiên tai, biện pháp ứng phó:

Thực hiện quy hoạch, bố trí, sắp xếp lại các khu dân cư bị ảnh hưởng trực tiếp bởi thiên tai, hạn chế tới mức thấp nhất thiệt hại, bảo vệ môi trường và góp phần củng cố an ninh, quốc phòng. Đặc biệt ưu tiên di chuyển dân cư tại khu vực có khả năng bị sạt lở bờ sông, sạt lở đất, sụt lún đất, ngập lũ, thiếu đất sản xuất, thiếu nước sản xuất và sinh hoạt, thiếu cơ sở hạ tầng.

## IV. Đánh giá phân hạng quỹ đất, chọn đất xây dựng đô thị.

- Khu vực trung tâm hiện hữu cải tạo chỉnh trang, xây dựng cao tầng và công trình công cộng dịch vụ.

- Khu vực ven sông Rạch Già, Bến Bạ phát triển thương mại, cơ sở sản xuất và cây xanh cảnh quan.

- Các khu vực ven sông Cồn Tròn thích hợp phát triển đô thị vườn với nhà ở mật độ thấp, kết hợp du lịch nghỉ dưỡng..

**V. Các chỉ tiêu, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của đồ án:**

- 1. Chỉ tiêu sử dụng đất: 130m<sup>2</sup>/người.**
- Đất dân dụng:  $\geq 78$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất công trình công cộng:  $\geq 1,5$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất công trình dịch vụ:  $\geq 3,5$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất cơ sở y tế:  $\geq 2$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất cơ sở giáo dục:  $\geq 4$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất trung tâm văn hóa:  $\geq 4$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất trung tâm thể dục thể thao:  $\geq 3$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất trung tâm thương mại-dịch vụ:  $\geq 4$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất giao thông:  $\geq 9$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất cây xanh:  $\geq 7$  m<sup>2</sup>/người.
  - Đất công nghiệp + kho tàng: 16 m<sup>2</sup>/người.

**2. Chỉ tiêu về hạ tầng xã hội:**

Loại công trình	Cấp quản lý	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất đai tối thiểu	
		Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
<b>1. Giáo dục</b>					
a. Trường mẫu giáo	Đơn vị ở	chỗ/1000người	50	m <sup>2</sup> /1 chỗ	15
b. Trường tiểu học	Đơn vị ở	chỗ/1000người	65	m <sup>2</sup> /1 chỗ	15
c. Trường trung học cơ sở	Đơn vị ở	chỗ/1000người	55	m <sup>2</sup> /1 chỗ	15
d. Trường phổ thông trung học, dạy nghề	Đô thị	chỗ/1000người	40	m <sup>2</sup> /1 chỗ	15
<b>2. Y tế</b>					
a. Trạm y tế	Đơn vị ở	trạm/1000người	1	m <sup>2</sup> /trạm	500
b. Phòng khám đa khoa	Đô thị	Công trình/đô thị	1	m <sup>2</sup> /trạm	3.000
c. Bệnh viện đa khoa	Đô thị	giường/1000người	4	m <sup>2</sup> /giườngbệnh	100
d. Nhà hộ sinh	Đô thị	giường/1000người	0,5	m <sup>2</sup> /giường	30
<b>3. Thể dục thể thao</b>					
a. Sân luyện tập	Đơn vị ở			m <sup>2</sup> /người	0,5
				ha/công trình	0,3
b. Sân thể thao cơ bản	Đô thị			m <sup>2</sup> /người	0,6
				ha/công trình	1,0
c. Sân vận động	Đô thị			m <sup>2</sup> /người	0,8
				ha/công trình	2,5
d. Trung tâm TDTT	Đô thị			m <sup>2</sup> /người	0,8
				ha/công trình	3,0
<b>4. Văn hoá</b>					
a. Thư viện	Đô thị			ha/công trình	0,5
b. Bảo tàng	Đô thị			ha/công trình	1,0



c. Triển lãm	Đô thị			ha/công trình	1,0
d. Nhà hát	Đô thị	số chỗ/ 1000người	5	ha/công trình	1,0
e. Cung văn hoá	Đô thị	số chỗ/ 1000người	8	ha/công trình	0,5
g. Rạp xiếc	Đô thị	số chỗ/ 1000người	3	ha/công trình	0,7
h. Cung thiếu nhi	Đô thị	số chỗ/ 1000người	2	ha/công trình	1,0
<b>5. Chợ</b>	<b>Đơn vị ở Đô thị</b>	<b>công trình/đơn vị ở</b>	<b>1</b>	<b>ha/công trình</b>	<b>0,2 0,8</b>

### 3. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật:

- Chỉ tiêu cấp nước:

+ Giai đoạn ngắn hạn: tỷ lệ cấp nước  $\geq 80\%$  dân số, tiêu chuẩn cấp nước  $\geq 80$  l/ng.ng.đ.

+ Giai đoạn dài hạn: tỷ lệ cấp nước  $\geq 90\%$  dân số, tiêu chuẩn cấp nước  $\geq 100$  l/ng.ng.đ.

+ Nước cho các công trình công cộng, dịch vụ:  $\geq 10\%$  lượng nước sinh hoạt.

+ Nước tưới cây, rửa đường:  $\geq 8\%$  lượng nước sinh hoạt.

+ Nước cho sản xuất nhỏ, tiểu thủ công nghiệp:  $\geq 8\%$  lượng nước sinh hoạt.

+ Nước cho cụm cơ sở sản xuất tập trung:  $\geq 20\text{m}^3/\text{ha-ngđ}$  cho tối thiểu 60% diện tích.

+ Nước dự phòng, rò rỉ: không quá 30% tổng chỉ tiêu cấp nước.

+ Nước cho bản thân khu xử lý: tối thiểu 4% tổng lượng nước trên.

+ Nước phòng cháy chữa cháy:  $\geq 15$  l/s, số lượng đám cháy tính đồng thời  $\geq 2$  đám.

- Chỉ tiêu điện: nhu cầu cho 100% các đối tượng sử dụng với định mức điện sinh hoạt:

+ Giai đoạn ngắn hạn: 400 KWh/ng.năm.

+ Giai đoạn dài hạn: 1000KWh/ng.năm.

+ Khu vực ngoại thị :400 KWh/ng.năm đến 1000KWh/ng.năm.

- Thoát nước bản: 80% lượng nước cấp.

- Chất thải rắn: 0,9kg/người-ngày. Tỷ lệ thu gom là  $\geq 90\%$ .

## PHẦN IV

### **ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ**

#### **I. Một số nội dung đề xuất điều chỉnh so với quy hoạch trước đây:**

##### **1. Đối với các công trình hạ tầng xã hội:**

- Điều chỉnh lại vị trí Khu trung tâm thương mại huyện.
- Điều chỉnh lại vị trí Khu trung tâm văn hóa thể thao.
- Điều chỉnh lại vị trí Khu trung tâm y tế huyện.
- Điều chỉnh lại vị trí Trường trung học cơ sở.
- Điều chỉnh vị trí Trường dạy nghề ra khỏi trung tâm thị trấn.

##### **2. Đối với các công trình hạ tầng kỹ thuật và đầu mối:**

- Điều chỉnh lại quy mô đường Tỉnh 933B, đường Đoàn Thế Trung và vị trí một tuyến đường quy hoạch trước đây nhưng hiện tại chưa được xây dựng.
- Điều chỉnh lại vị trí bến xe.

#### **II. Ý tưởng tầm nhìn:**

Điều chỉnh mở rộng quy hoạch chung thị trấn Cù Lao Dung hướng tới xây dựng thành một đô thị văn minh hiện đại, phát triển năng động về kinh tế, bền vững về xã hội và môi trường. Tương lai sẽ là thị xã thuộc tỉnh Sóc Trăng, có đóng góp quan trọng và tầm ảnh hưởng trong vùng kinh tế ven của tỉnh.

Cấu trúc phát triển đô thị: Cơ cấu đô thị bao gồm các khu vực chức năng sau:

- Khu các cơ sở sản xuất.
- Hệ thống các trung tâm đô thị.
- Các đơn vị ở.
- Công viên cây xanh-TDĐT.
- Các khu dịch vụ, du lịch, tài chính.
- Đất dự trữ.
- Đất ở vùng ven mật độ thấp.

#### **III. Định hướng quy hoạch sử dụng đất và phân khu chức năng:**

##### **1. Các phương án chọn đất:**

### 1.1. Phương án chọn:

- Khu trung tâm hiện hữu chỉnh trang, cải tạo, xây dựng khu hành chính tập trung.
- Phát triển không gian đô thị theo hướng tập trung, bố trí các công trình công cộng, dịch vụ dọc trên tuyến đường Tỉnh 933B và Đoàn Thế Trung tạo không gian điểm nhấn kiến trúc cảnh quan.
- Đất ở được bố trí thành các tiểu khu với quy mô tương đối lớn - lấy các khu trung tâm công cộng làm hạt nhân để phát triển đô thị, khu dân cư.
- Khu các cơ sở sản xuất tập trung về phía Bắc thị trấn đảm bảo hướng gió và thuận lợi về giao thông thủy bộ và thủy.

## 2. Định hướng sử dụng đất dân dụng:

### 2.1. Đất công trình công cộng:

- **Đất cơ quan hành chính, sự nghiệp:** hiện trạng đã có, nhưng qui mô và cơ sở vật chất không đảm bảo nên cần quy hoạch mở rộng và nâng cấp về cơ sở vật chất, tổng diện tích 9,01ha, bao gồm:

\* Khu Huyện Ủy và UBND huyện, diện tích: 3,09ha.

\* Các cơ quan ban ngành, diện tích: 4,06ha.

*Các công trình công cộng khác, diện tích: 1,86ha:*

\* Bưu điện

\* Kho bạc nhà nước

\* Chi nhánh điện lực.

\* Bảo hiểm xã hội

\* Chi cục thuế

\* Ngân hàng Nông nghiệp.

\* UBND thị trấn

\* Trung tâm Dân số

\* Trung tâm Bồi dưỡng chính trị

- **Đất tài chính-tín dụng:** diện tích, 2,84ha.

- **Đất y tế:** tổng diện tích 3,44ha:

*Các công trình hiện trạng:*

\* Bệnh viện thị trấn: diện tích 0,88ha.

- \* Trạm y tế Rạch già: 0,08

*Các công trình định hướng mới:*

- \* Bệnh viện Đa khoa huyện Cù Lao Dung, diện tích : 1,92ha.
- \* Trung tâm y tế huyện, diện tích: 0,56ha.

**- Đất giáo dục:** tổng diện tích 5,43ha:

*Các công trình hiện trạng: diện tích 2,08ha*

- \* Trường Mẫu giáo, diện tích: 0,42ha.
- \* Trường Tiểu học, diện tích: 0,32ha.
- \* Trường Trung học cơ sở Đoàn Văn Tố, diện tích: 0,47ha.
- \* Trường Trung học phổ thông Đoàn Văn Tố, diện tích: 0,79ha.
- \* Trường tiểu học Rạch già, diện tích: 0,08ha.

*Các công trình định hướng mới: diện tích 3,35ha.*

\* Quy hoạch 3 khu đất dự trữ để xây dựng các công trình giáo dục: trường mẫu giáo, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông.

**2.2. Đất thương mại – dịch vụ:**

- \* Khu chợ hiện hữu cải tạo: 0,17 ha, phục vụ cấp đô thị.
- \* Trung tâm dịch vụ thương mại-dịch vụ, diện tích 2,00ha. Phục vụ cấp vùng huyện và khu vực lân cận.

**2.3. Đất ở:** Diện tích đất ở khoảng 230,59ha. Trong đó:

- \* Đất nhà ở hiện trạng (đất ở cải tạo): diện tích khoảng 35,72ha.
- \* Đất ở mật độ thấp (dân cư đô thị mới): diện tích khoảng 114,89ha.
- \* Đất ở mật độ cao (dân cư đô thị mới): diện tích khoảng 73,30ha.
- \* Đất ở kết hợp thương mại: diện tích khoảng 4,69ha.
- \* Đất ở Làng điện lực: diện tích khoảng 0,40ha.

**2.4. Công viên cây xanh + văn hóa + thể dục thể thao:** tổng diện tích khoảng 18,78ha. Trong đó:

- \* Đất nhà văn hóa thị trấn, diện tích 0,26ha. (hiện trạng).
- \* Đất khu vui chơi giải trí thiếu nhi, diện tích 0,24ha. (hiện trạng).
- \* Đất khu văn hóa + thể dục thể thao, diện tích 11,67ha. Bao gồm các công trình:

+ Khu thể dục thể thao, bố trí các công trình: Sân tập luyện, sân thể thao cơ bản, sân vận động, trung tâm thể dục thể thao.

+ Khu văn hóa, bố trí các công trình: Thư viện, bảo tàng, triển lãm, nhà hát, cung văn hóa, rạp xiếc, cung thiếu nhi.

\* Đất khu công viên cây xanh trung tâm thị trấn, diện tích 5,22ha.

\* Đất bia chiến thắng Rạch già, diện tích 0,03ha. (hiện trạng).

\* Đất di tích tưởng niệm trường chính trị, diện tích 0,14ha. (quy hoạch mới).

\* Đất tượng đài du kích Long Phú + hoa viên, diện tích 1,22ha. (quy hoạch mới).

### **3. Định hướng sử dụng đất ngoài dân dụng:**

**3.1. Đất tôn giáo + tín ngưỡng:** Tổng diện tích khoảng 0,72ha, bao gồm:

\* Đất chùa An Minh, diện tích 0,56ha. (hiện trạng).

\* Đất đình thần Nguyễn Trung Trực, diện tích 0,16ha. (quy hoạch mới).

**3.2. Đất an ninh quốc phòng:** tổng diện tích 3,24ha. Bao gồm:

*Các công trình hiện trạng:*

\* Công an huyện, diện tích 1,43ha.

\* Công an thị trấn, diện tích 0,08ha.

\* Ban chỉ huy quân sự, diện tích 1,35ha.

*Công trình định hướng mới:*

\* Công an phòng cháy chữa cháy, diện tích 0,38ha.

**3.3. Khu vực dự trữ:** diện tích 266,58ha.

\* Đây là đất ngoại thị dự trữ để sau này sử dụng khi mở rộng trung tâm đô thị.

**3.4. Đất cây xanh phòng hộ, đê:** diện tích 17,45ha.

\* Chủ yếu là cây xanh ven bờ sông có tác dụng chống bão và phòng hộ chống xói mòn bờ sông.

**3.5. Đất phát triển hạ tầng kỹ thuật:** tổng diện tích khoảng 1,99ha. Trong đó:

\* Đất bãi rác trung chuyên, diện tích: 0,25ha.

\* Đất các trạm xử lý nước thải, diện tích: 1,00ha. Bố trí 03 trạm xử lý nước thải cho các khu vực khác nhau:

- 01 trạm tại khu vực Cụm cơ sở sản xuất với diện tích khoảng 0,25ha.

- 01 trạm tại khu vực Phía Tây với diện tích khoảng 0,25ha.

- 01 trạm tại khu vực Phía Đông với diện tích khoảng 0,5ha.

\* Đất nhà máy cấp nước, diện tích: 0,74ha.

3.6. Đất bến bãi: tổng diện tích khoảng 1,12ha. Trong đó:

\* Bến xe huyện: diện tích 0,5ha.

\* Bến tàu: Bố trí Bến Ba bến tàu hàng hóa kết hợp với kho bãi trung chuyển, diện tích 0,67ha. Và 01 bến sử dụng cho cụm các cơ sở sản xuất trên Sông Rạch Già.

3.7. **Đất cụm cơ sở sản xuất:**

\* Bao gồm các cơ sở sản xuất, chế biến . . . với quy mô vừa và nhỏ, diện tích 22,09ha.

3.8. **Mặt nước:** diện tích 29,09ha.

4. **Định hướng sử dụng đất giao thông:** tổng diện tích đất giao thông khoảng 128,04ha.

### 5. Bảng tổng hợp sử dụng đất:

<b>BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT</b>				
<b>STT</b>	<b>THÀNH PHẦN ĐẤT</b>	<b>KÍ HIỆU</b>	<b>DIỆN TÍCH (Ha)</b>	<b>TỈ LỆ (%)</b>
<b>A. ĐẤT DÂN DỤNG</b>			<b>266,49</b>	<b>36,02</b>
<b>I</b>	<b>Đất công trình công cộng</b>		<b>20,05</b>	<b>2,71</b>
1	Đất cơ quan hành chính, sự nghiệp		<b>9,01</b>	
	- Ủy ban nhân dân huyện + huyện ủy	UBND	3,09	
	- Các cơ quan ban ngành	CQ-BN	4,06	
	- Công trình công cộng khác....	....	1,86	
2	Đất tài chính-tín dụng	TC-TD	2,84	
3	Đất y tế		<b>3,44</b>	
	- Bệnh viện thị trấn	BVTT	0,88	
	- Bệnh viện đa khoa huyện CLD	BVĐK	1,92	
	- Trung tâm y tế	TTYT	0,56	
	- Trạm y tế Rạch Giã	YT	0,08	
4	Đất giáo dục		<b>5,43</b>	
	- Đất hiện trạng	MG,TH . . .	2,08	
	- Đất quy hoạch	GD-1, GD-2 . .	3,35	
5	Đất thương mại - dịch vụ		<b>2,17</b>	
	- Chợ	CHỢ	0,17	
	- Thương mại - dịch vụ	DV-TM	2,00	
<b>II</b>	<b>ĐẤT Ở</b>		<b>227,66</b>	<b>30,77</b>
1	Nhà ở hiện trạng	HT-1, HT-2 . .	35,72	
2	Nhà ở mật độ cao	MĐC1, MĐC2 . .	71,96	
3	Nhà ở mật độ thấp	MĐT1, MĐT2 . .	114,89	
4	Nhà ở kết hợp thương mại	OTM1, OTM2	4,69	
5	Nhà ở Làng điện lực	L-ĐL	0,40	
<b>III</b>	<b>CÔNG VIÊN CÂY XANH - VĂN HÓA - TDTT</b>		<b>18,78</b>	<b>2,54</b>
1	Nhà văn hóa Thị trấn	TTVH-TT	0,26	
2	Đất VH -TDTT	VH-TDTT	11,67	
3	Đất khu vui chơi giải trí thiếu nhi	VC-GT	0,24	
4	Đất công viên cây xanh	CV+CX	5,22	
5	Bia CT + di tích tưởng niệm + Tượng đài du kích	DT-TN, TĐ-CV	1,39	
<b>B. ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG</b>			<b>372,33</b>	<b>50,33</b>
I	Đất tôn giáo + tín ngưỡng		0,72	
II	Đất an ninh - quốc phòng		3,24	
III	Đất dự trữ		296,58	
IV	Đất cây xanh phòng hộ, đê		17,45	
V	Đất phát triển hạ tầng kỹ thuật		1,99	
1	Trạm xử lý nước thải, bãi rác		1,25	
2	Cấp nước		0,74	
VI	Đất bến bãi + kho		1,17	
VII	Đất cụm cơ sở sản xuất		22,09	
VIII	Mặt nước		29,09	
<b>C. ĐẤT GIAO THÔNG</b>			<b>100,95</b>	<b>13,65</b>
<b>TỔNG (a+b+c)</b>			<b>739,77</b>	<b>100,00</b>



## 6. Các yêu cầu cụ thể trong việc quản lý cho từng khu vực:

### 6.1. Các cơ sở sản xuất:

- **Cụm cơ sở sản xuất:** diện tích 22,09ha, ký hiệu C-CSSX; mật độ xây dựng tối đa 60%; tầng cao tối đa 4 tầng.

### 6.2. Hệ thống các trung tâm đô thị:

- **Ủy ban nhân dân huyện + huyện ủy:** diện tích 3,09ha. Ký hiệu UBND, mật độ xây dựng 40%, tầng cao tối đa 9 tầng.

- **Các cơ quan ban ngành:** diện tích 4,06 ha. Ký hiệu CQ-BN, mật độ xây dựng 40%, tầng cao tối đa 9 tầng.

- **Các công trình công cộng khác (hiện trạng):** diện tích 1,86ha; mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 6 tầng.

- **Các công trình tài chính – tín dụng:** diện tích 2,84ha. Ký hiệu TC-TD; mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 6 tầng.

- **Các công trình y tế:** diện tích 3,44ha. Trong đó:

+ Bệnh viện thị trấn (hiện trạng): diện tích 0,88ha. Ký hiệu BVTT, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 6 tầng.

+ Trạm y tế Rạch già (hiện trạng): diện tích 0,08ha. Ký hiệu YT, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 2 tầng.

+ Bệnh viện đa khoa huyện: diện tích 1,92ha. Ký hiệu BVĐK, mật độ xây dựng 40%, tầng cao tối đa 6 tầng.

+ Trung tâm y tế huyện: diện tích 0,56ha. Ký hiệu TTYT, mật độ xây dựng 40%, tầng cao tối đa 6 tầng.

- Các công trình giáo dục: diện tích 5,43ha. Trong đó:

*Các công trình hiện trạng: diện tích 2,08ha.*

+ Trường Mẫu giáo, diện tích: 0,42ha. Ký hiệu MG, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 4 tầng.

+ Trường Tiểu học, diện tích: 0,32ha. Ký hiệu TH-1, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 4 tầng.

+ Trường Trung học cơ sở Đoàn Văn Tô, diện tích: 0,47ha. Ký hiệu THCS, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 4 tầng.

+ Trường Trung học phổ thông Đoàn Văn Tô, diện tích: 0,79ha. Ký hiệu THPT, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 4 tầng.

\* Trường tiểu học Rạch già, diện tích: 0,08ha. Ký hiệu TH-2, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 4 tầng.

*Các công trình định hướng mới: diện tích 3,35ha.*

\* Quy hoạch 3 khu đất dự trữ để xây dựng các công trình giáo dục: trường mẫu giáo, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông. Ký hiệu GD-1, GD-2, GD-3, mật độ xây dựng 40%, tầng cao tối đa 4-6 tầng.

- **Trung tâm thương mại - dịch vụ:** tổng diện tích 1,17ha.

\* Khu chợ hiện hữu cải tạo: diện tích 0,17ha, ký hiệu: CHỢ, nhà lồng chợ này chỉ sửa chữa không nâng tầng và mở rộng thê.

\* Trung tâm thương mại - dịch vụ: diện tích 1ha, ký hiệu: DV-TM, , mật độ xây dựng tối đa 40% đối với khu vực xây dựng nhà lồng chợ, tầng cao tối đa 6 tầng.

- **Trung tâm văn hóa + TDTT+ CV-CX:** Tổng diện tích 18,78ha. Trong đó:

*Các công trình hiện trạng:*

+ Đất nhà văn hóa thị trấn, diện tích 0,26ha. Ký hiệu TTVH-TT, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 6 tầng.

+ Đất khu vui chơi giải trí thiếu nhi, diện tích 0,24ha. Ký hiệu VC-GT, mật độ xây dựng 40%, tầng cao tối đa 4 tầng.

+ Đất bia chiến thắng Rạch già, diện tích 0,03ha. Ký hiệu BIA-CT, mật độ xây dựng 40%, tầng cao 2 tầng.

*Các công trình quy hoạch mới:*

+ Đất di tích tưởng niệm trường chính trị, diện tích 0,14ha. Ký hiệu DT-CT, mật độ xây dựng 40%, tầng cao 2 tầng.

+ Đất tượng đài du kích Long Phú + hoa viên, diện tích 1,22ha. Ký hiệu TĐ-CV, mật độ xây dựng 40%, tầng cao 2 tầng.

+ Đất khu văn hóa + thể dục thể thao, diện tích 11,67ha. Ký hiệu VH-TDTT, mật độ xây dựng 40%, tầng cao 6 tầng.

+ Đất khu công viên cây xanh, diện tích 5,22ha. Ký hiệu CV-CX, mật độ xây dựng xây dựng đối với công viên là 5%, tầng cao tối đa 1 tầng.

- **Khu an ninh quốc phòng:** Tổng diện tích 3,24ha. Trong đó:

*Các công trình hiện trạng:*

+ Công an huyện, diện tích 1,43ha. Ký hiệu: CA, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 6 tầng.

+ Công an thị trấn, diện tích 0,08ha. Ký hiệu: CA-TT, mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 6 tầng.

\* Ban chỉ huy quân sự, diện tích 1,35ha. Ký hiệu BCHQS, mật độ xây dựng 60%, tầng cao 6 tầng.

#### *Công trình định hướng mới:*

\* Công an phòng cháy chữa cháy, diện tích 0,38ha. Ký hiệu CA-PCCC, mật độ xây dựng 40%, tầng cao tối đa 6 tầng.

- **Khu ở:** Tổng diện tích 230,59ha. Trong đó:

+ Đất nhà ở hiện trạng (đất ở cải tạo): diện tích khoảng 35,57ha. Ký hiệu: HT-1, HT-2 . . . .tầng cao xây dựng 6 tầng.

+ Đất ở mật độ thấp (dân cư đô thị mới): diện tích khoảng 114,89ha. Ký hiệu MĐT-1, MĐT-2 . . . mật độ xây dựng 60%, tầng cao tối đa 4 tầng.

+ Đất ở mật độ cao (dân cư đô thị mới): diện tích khoảng 73,30ha. Ký hiệu MĐC-1, MĐC-2 . . . mật độ xây dựng 80%, tầng cao tối đa 6 tầng.

\* Đất ở kết hợp thương mại: diện tích khoảng 6,28ha. Ký hiệu OTM-1, - OTM2 . . . mật độ xây dựng 80%, tầng cao tối đa 6 tầng.

\* Đất ở Làng điện lực: diện tích khoảng 0,40ha. Ký hiệu L-ĐL, mật độ xây dựng 80%, tầng cao tối đa 4 tầng.

## **IV. Định hướng tổ chức không gian:**

### **1. Nguyên tắc tổ chức:**

- Khai thác các giá trị cảnh quan thiên nhiên (sông, hồ...vv) kết hợp với hệ thống cây xanh - mặt nước để hình thành nên hệ thống không gian cây xanh cảnh quan phù hợp cho đô thị và cho các khu chức năng.

- Kiến trúc cảnh quan đô thị cần hướng tới tính biểu trưng, tính sinh thái cùng với việc xây dựng đồng bộ hiện đại.

- Các trục giao thông chính được xác định là các trục tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan. Trong đó cần tạo tầm nhìn thoáng rộng, điểm nhìn đa dạng và tạo cảm hứng thị giác, đảm bảo mô hình xây dựng cho các khu chức năng dọc tuyến.

- Các khu chức năng chính được quy hoạch với hình thái đô thị hiện đại, tối ưu hóa công năng sử dụng, tiết kiệm năng lượng và chi phí sử dụng, tạo dựng các không

gian trung tâm đặc trưng, tạo dựng không gian đô thị liên hoàn, sinh động và phong phú.

- Các khu dịch vụ giải trí được quy hoạch với hình thái sinh thái, không gian thay đổi linh hoạt, chủ đạo là yếu tố thiên nhiên nhằm tạo cảm giác thư giãn và hấp dẫn đối với du khách.

## **2. Các khu, tuyến, điểm không gian kiến trúc cảnh quan:**

### **2.1. Các khu vực trung tâm:**

- Các khu vực trung tâm hỗn hợp của đô thị (trung tâm phía Bắc, trung tâm phía Nam và trung tâm phía Tây): Đây là khu vực tập trung đa dạng các loại hình sinh hoạt công cộng có vai trò quan trọng trong hệ thống kinh tế - xã hội của đô thị. Theo đó, kiến trúc đô thị cần có các tiêu chí: phong phú, vừa tập trung, vừa phân tán, tạo nhiều diện tích công cộng và có nhiều điểm nhìn, tầm nhìn thoáng rộng. Về chiều cao tổng thể, khu vực trung tâm sẽ có chiều cao tương tự như các khu khác nhưng sẽ có những công trình điểm nhấn cao tầng hơn. Tại trung tâm hành chính, bố trí một tượng đài lớn, có giá trị về nghệ thuật biểu trưng cho tinh thần xây dựng phát triển của Huyện.

- Các trung tâm chuyên ngành (hành chính, văn hoá, y tế, giáo dục). Không gian đô thị cần có phân vị rõ hơn giữa các khu công trình, ít công trình cao tầng nhưng cần gắn với một biểu trưng đô thị, hình thành các diện nhỏ có sự đồng điệu về kiến trúc cảnh quan. Ngược lại, khuyến khích xây dựng những công trình kiến trúc đô thị như tượng đài, phù điêu...vv.

- Trong cấu trúc khung, các khu trung tâm trên đây được bố trí tại những vị trí thuận lợi về giao thông (nằm dọc theo các tuyến giao thông trục chính hoặc đối ngoại), kết nối thuận lợi với các khu chức năng đô thị khác, khai thác các yếu tố cảnh quan tự nhiên; thuận lợi trong việc đóng góp vào không gian kiến trúc cảnh quan chung.

### **2.2. Các khu vực cửa ngõ:**

- Cửa ngõ phía Nam: Đây là cửa ngõ đi các trung tâm xã, huyện, tỉnh. Kiến trúc cảnh quan gồm các khu hạ tầng xã hội tập trung của Huyện: Bến xe, thương mại, y tế . . . Các công trình kiến trúc cần có chiều cao khác nhau, tạo tầm nhìn vào nội khu.

- Cửa ngõ phía Bắc: Với hướng đầu nối vào Quốc lộ 60 và cầu Đại Ngãi là cửa ngõ nối liền Cù Lao Dung với thành phố Sóc Trăng và các tỉnh lân cận: Trà Vinh, Bến Tre . . . Có thể xây dựng nút giao thông cảnh quan có công trình biểu tượng, đặc trưng cho đô thị vùng sông nước (có thể là tượng đài, phù điêu).

- Cửa ngõ giao thương theo sông Bến Bạ, Cần Tròn: Có vị trí quan trọng vì đây là tuyến kênh có tính chất thương mại – dịch vụ - văn hóa đặc thù của thị

trấn, phản ánh chân thực cuộc sống của người dân địa phương. Sông Bến Bạ bắt nguồn từ sông Hậu chảy vào nên rất thuận lợi trong việc giao thương.

### 2.3. Các trục chủ đạo:

- Trục không gian dọc đường Đoàn Thế Trung: là trục cảnh quan của khu vực trung tâm hiện trạng của Thị trấn, nối từ Chợ Bến Bạ qua khu hành chính huyện. Đây là trục không gian được bố trí các công trình quan trọng của thị trấn: khu hành chính tập trung, các cơ quan tài chính - tín dụng . . .

- Trục không gian dọc theo đường tỉnh 933B: là trục cảnh quan đi qua trung tâm thị trấn và nối liền thị trấn với các khu vực lân cận, là trục bố trí các khu đô thị, thương mại, dịch vụ, văn hóa thể thao, bến xe . . . và cảnh quan đô thị. Đây là trục đối ngoại quan trọng là huyết mạch của thị trấn Cù Lao Dung. Với mặt cắt khoảng 25m và có mặt tiếp giáp với kênh thủy lợi mặt cắt khoảng 15m, tạo nên tầm nhìn rộng và điểm nhấn cho toàn khu. Theo dọc trục đường này định hướng sẽ có một số các điểm nhấn kiến trúc và các công trình chiếu sáng, nghệ thuật kiến trúc đô thị.

### 2.4. Các điểm nhấn chính:

Các khu vực cần được quan tâm trong quá trình triển khai thực hiện quy hoạch tiếp theo, đặc biệt là trong giải pháp quy hoạch kiến trúc cảnh quan và bố cục công trình để tạo điểm nhấn không gian chính trong Thị trấn bao gồm:

- Trung tâm phía Bắc, trung tâm phía Nam và trung tâm phía Tây.
- Trục cảnh quan đô thị Đoàn Thế Trung, đường tỉnh 933B.
- Các không gian của ngõ phía Bắc, phía Nam.

### 3. Các vùng cảnh quan thiên nhiên – hệ thống cây xanh – không gian mở:

a) Vùng đất dự trữ: Tổng diện tích khoảng 266,58ha, được định hướng sau này sẽ dành quỹ đất để mở rộng khu vực trung tâm thị trấn nên giữ nguyên khung cảnh thiên nhiên, kiến trúc công trình cần được kiểm soát theo hướng có bản sắc. Kiến trúc xây dựng trong khu vực thống nhất, tại những điểm nhạy cảm như gần đường giao thông việc quản lý kiến trúc là rất cần thiết nhằm nâng cao năng lực của hệ thống hạ tầng kỹ thuật và xã hội, gia tăng mối liên hệ với các điểm dịch vụ nông thôn.

b) Khu vực cảnh quan dọc theo hệ thống sông, kênh. Không gian hai bên được tổ chức thành hệ thống cây xanh - mặt nước liên hoàn, là một nhân tố để phát triển môi trường sinh thái. Tận dụng tối đa các điều kiện để khai thác và kết nối không gian cây xanh ven sông với không gian các khu chức năng đô thị.

d) Khu công viên và TDTT thuộc khu phát triển trung tâm là khu vực cải tạo môi trường sinh thái, đồng thời cũng là khu vực vui chơi giải trí và trung tâm văn hóa TDTT của Thị trấn.

#### 4. Giải pháp tổ chức trồng cây xanh đô thị:

Hệ thống cây xanh đô thị gồm hệ thống cây xanh đường phố, cây xanh dọc sông kênh và các không gian xanh tập trung của đô thị. Trong đó hệ thống cây xanh đường phố được trồng theo các tuyến giao thông đô thị tạo các tuyến cây xanh tăng mỹ quan, cải tạo môi trường giao thông đô thị. Các tuyến cây xanh dọc theo hệ thống sông kênh, mặt nước cây xanh liên hoàn tạo cảnh quan đẹp và điều hòa môi trường. Kích thước cây xanh có đường kính tán rộng <6m, khoảng cách cây từ 6-8m/cây. Các loại cây xanh đảm bảo không có hoa quả, lá có hại cho môi trường.

#### 5. Định hướng không gian chiều cao:

- Các khu đô thị được xây dựng theo các mô hình nhà ở khác nhau, nhưng cần bố cục hợp lý để tạo ra diện mạo đô thị đẹp không manh mún và đặc trưng cho từng khu vực. Dựa trên nguyên tắc kết hợp tuyến, điểm, diện, căn cứ hiện trạng và quy hoạch sử dụng đất để xác định chiều cao như sau:

- Diện: Các diện được hình thành bởi các khu chức năng với tổ chức không gian theo chiều cao tương đối đồng nhất như: khu nhà vườn biệt thự và các trung tâm dịch vụ du lịch không quá cao tầng; Trung tâm và khu vực giáp trung tâm của các khu phát triển đô thị là hình ảnh quần thể khu đô thị cao tầng và có tầng cao thấp dần về phía ngoại vi các khu phát triển; Khu vực cơ sở sản xuất là không gian thấp tầng mang dáng dấp hiện đại, tầng cao xây dựng và mật độ xây dựng thấp, khối tích công trình lớn. Các diện với tầng cao từ 2 - 4 tầng. Trừ các khu cây xanh từ 1-2 tầng, các khu ở sinh thái từ 1-2 tầng.

- Tuyến: Dọc theo các trục chính đô thị, khuyến khích xây dựng từ 2 - 6 tầng; Dọc theo các tuyến đường chính khu vực khai thác không gian sinh hoạt phong phú và tiện nghi cho người dân đô thị với chiều cao công trình từ 2- 6 tầng. Dọc theo trục du lịch là không gian của các trung tâm dịch vụ du lịch sinh động, nhưng vẫn cần tạo không gian thoáng với hình ảnh của các công trình nhà nghỉ - biệt thự thấp tầng ẩn hiện trong không gian cây xanh, tạo cảm giác thư giãn, chiều cao công trình theo tuyến từ 1-2 tầng; dọc theo hệ thống sông là các tuyến cây xanh - mặt nước, chiều cao công trình theo tuyến từ 2-4 tầng.

- Điểm: tạo các điểm nhấn về không gian chiều cao hoặc không gian mở đan xen trong các diện hoặc điểm xuyên trên các tuyến. Các công trình điểm nhấn có thể có chiều cao đặc biệt, trong đó nhà ở quy định <9 tầng, các tháp cảnh quan thì có thể cao theo khả năng xây dựng.



## PHẦN V

### **ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

#### **I. HỆ THỐNG GIAO THÔNG:**

##### **1. Nguyên tắc quy hoạch:**

- Kết nối với mạng lưới giao thông vùng Huyện và vùng Tỉnh, phù hợp với Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050; Điều chỉnh Quy hoạch phát triển giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030.

- Phát huy tối đa kết cấu hạ tầng giao thông hiện có, đảm bảo khai thác hiệu quả và phát triển bền vững. Thiết kế hệ thống giao thông đáp ứng được nhu cầu vận tải hành khách và hàng hóa ngày càng gia tăng, phù hợp với cấu trúc quy hoạch không gian trong các giai đoạn đến 2020 và đến 2030.

- Hệ thống giao thông được thiết kế theo: Tiêu chuẩn thiết kế TCVN4054-2005 đường ô tô yêu cầu thiết kế; TCXDVN104 - 2007 đường đô thị yêu cầu thiết kế; TCVN 5729: 1997 và một số tiêu chuẩn xây dựng cơ bản hiện hành khác.

- Giải pháp quy hoạch hệ thống giao thông phù hợp với việc ứng phó với biến đổi khí hậu, ngập úng và nước ngầm bị nhiễm mặn.

##### **2. Định hướng phát triển hệ thống giao thông:**

###### **2.1. Giao thông bộ:**

- Giao thông đối ngoại: tuyến đường Tỉnh 933B là tuyến đối ngoại trọng yếu, về lâu dài.

- Mạng lưới đường nội thị: hệ thống giao thông được tổ chức dựa trên bộ khung là các tuyến giao thông hiện hữu: tuyến Đoàn Thế Trung, huyện 12B, đường 3/2, Đồng Khởi . . . . Các tuyến nội ô hiện hữu được cải tạo chỉnh trang, nâng cấp theo hiện trạng, hạn chế di dời giải tỏa. Các tuyến mở mới được tổ chức phân cấp hợp lý bao gồm các cấp đường:

+ Đường chính đô thị: phân chia các đơn vị ở, là hệ thống giao thông huyết mạch đảm bảo liên hệ các khu chức năng.

+ Đường chính khu vực: là các tuyến chính, trục trung tâm, kết nối đơn vị ở với hệ thống đường chính đô thị.

+ Đường khu vực (đường chính khu dân cư): các trục giao thông chính khu vực dân cư, phân chia các đơn vị ở thành các nhóm nhà, kết nối các đơn vị ở với nhau.

+ Đường phân khu vực: phân chia ranh giới các lô đất ở, công trình công cộng.

## 2.2. Giao thông thủy:

- Sông Cồn Tròn, Bến Bạ là tuyến giao thông thủy quan trọng, được nạo vét thông luôn với bề rộng lòng sông từ 35 – 60m.

## 2.3. Vị trí quy mô các công trình giao thông:

- Bến xe liên huyện, liên tỉnh: diện tích 0,5ha, vị trí cửa ngõ phía Nam trên đường Tỉnh 933B và đường Huyện 12B.

- Bến tàu Thị trấn: vị trí trên sông Cồn Tròn tại khu vực trung tâm thương mại vừa là bến hàng hóa kết hợp với kho trung chuyển đường bộ, diện tích khoảng 0,5ha.

- Bờ kè đường Đồng Khởi (sông Bến Bạ), đoạn từ đường 3/2 đến cầu Bến Bạ.

### + Mặt cắt 9-9:

Lộ giới: 7,9m.

Lòng đường chính: 3,5m.

Vĩa hè phía trong 3m, và phía cặp sông 1,4m.

## 2.4. Mặt cắt ngang đường giao thông:

### a. Đường đối ngoại:

- Tỉnh lộ 933B:

#### + Mặt cắt 1-1:

Lộ giới: 25m.

Lòng đường chính: 15m, dải phân cách 1m (7m-1m-7m).

Vĩa hè  $2 \times 5 = 10$ m.

- Đường huyện 12A:

#### + Mặt cắt 3-3:

Lộ giới: 15m.

Lòng đường chính: 7m.

Vĩa hè  $2 \times 4 = 8$ m.

- Đường huyện 12B:

#### + Mặt cắt 2-2:

Lộ giới: 19m.

Lòng đường chính: 9m.

Vĩa hè  $2 \times 5 = 10$ m.

### b. Đường đối nội:

- Đường Đoàn Thệ Trung:

#### + Mặt cắt 4-4:

Lộ giới: 24m.

Lòng đường: 12 m.



Via hè:  $2 \times 6\text{m} = 12\text{m}$ .

- Đường 3/2, đường 30/4, đường Đoàn Văn Tố, đường N2:

+ Mặt cắt 2-2:

Lộ giới: 19m.

Lòng đường: 9m

Via hè:  $2 \times 5\text{m} = 10\text{m}$ .

- Đường Đồng Khởi nối vào Đ. tỉnh 933B, đường Xóm 5, đường Nguyễn Trung Trực (đoạn từ đường Đoàn Thế Trung đến trường Mẫu Giáo), đường 1/5, đường Rạch Già Lớn, đường N1, N3, N4, N6, D1, D3, D3, D4.

+ Mặt cắt 3-3:

Lộ giới: 15m.

Lòng đường: 7m;

Via hè:  $2 \times 4\text{m} = 8\text{m}$ .

- Đường Nguyễn Trung Trực (Đoạn từ trường Mẫu Giáo đến đường N4), đường Lương Định Của:

+ Mặt cắt 5-5:

Lộ giới: 9m.

Lòng đường: 5m;

Via hè:  $2 \times 2\text{m} = 4\text{m}$ .

- Đường Bờ Bao:

+ Mặt cắt 6-6:

Lộ giới: 15m.

Lòng đường: 5m.

Đắp Taluy:  $2 \times 5\text{m} = 10\text{m}$ .

- Đường N4:

+ Mặt cắt 7-7:

Lộ giới: 17m.

Lòng đường: 7 m.

Via hè:  $2 \times 5\text{m} = 10\text{m}$ .

- Đường Đồng Khởi (đoạn từ đường 3/2 đến cầu Bến Bạ):

+ Mặt cắt 8-8:

Lộ giới: 12m.

Lòng đường: 6m.

Via hè:  $2 \times 3\text{m} = 6\text{m}$

2.5. Bảng thống kê giao thông:

BẢNG THỐNG KÊ GIAO THÔNG							
STT	TÊN ĐƯỜNG	MẶT CẮT	LỘ GIỚI (m)	LỀ (m)	LÒNG (m)	LỀ (m)	CHI CHÚ
<b>A Đường hiện trạng mở rộng</b>							
1	Đường Đồng Khởi	8-8	12	3	6	3	
2	Đường Đồng Khởi nối vào đường 933B	3-3	15	4	7	4	
3	Đường xóm 5	3-3	15	4	7	4	
4	Đường huyện 12B đường vào cầu Bến Bạ	2-2	19	5	9	5	
5	Đường 30/4	2-2	19	5	9	5	
6	Đường tỉnh lộ 933B	1-1	25	5	15	5	Dây phân cách 1m
7	Đường Nguyễn Trung Trực (đoạn từ Đ. Nguyễn Thế Trung đến Trường Mẫu Giáo)	5-5	9	2	5	2	
8	Đường Nguyễn Trung Trực (đoạn từ Trường Mẫu Giáo đến đường N3)	3-3	15	4	7	4	
9	Đường Đoàn Thế Trung	4-4	24	6	12	6	
10	Đường Bờ bao	6-6	9	5	5	5	Đắp taluy mỗi bên 5m
11	Đường 3/2	2-2	19	5	9	5	
12	Đường Đoàn Văn Tô'	2-2	19	5	9	5	
13	Đường Lương Định Của	5-5	9	2	5	2	
14	Đường huyện 12 A	3-3	15	4	7	4	
15	Đường Rạch già lớn	3-4	15	4	7	4	
16	Đường 1/5	3-3	15	4	7	4	
<b>B Đường quy hoạch mới</b>							
1	Đường N1	3-3	15	4	7	4	
2	Đường N2	2-2	19	5	9	5	
3	Đường N3	3-3	15	4	7	4	
4	Đường N4	7-7	17	5	7	5	
5	Đường N5	5-5	9	2	5	2	
6	Đường N6	3-3	15	4	7	4	
7	Đường D1	3-3	15	4	7	4	
8	Đường D2	3-3	15	4	7	4	
9	Đường D3	3-3	15	4	7	4	
10	Đường D4	3-3	15	4	7	4	
11	Đường Bờ Kè (Sông Bến Bạ)	9-9	7.9	3	3.5	1.4	

## II. ĐỊNH HƯỚNG CHUẨN BỊ KỸ THUẬT:

### 1. Cao độ nền xây dựng:

- Căn cứ mực nước cao nhất của sông Hậu quan trắc trong 20 năm tại thị trấn Cù Lao Dung là +2,08m (1997); căn cứ vào dự báo mực nước biển dâng của Đồng bằng sông Cửu Long do biến đổi khí hậu là khoảng 50cm trong 15 năm tới; căn cứ định hướng của quy hoạch vùng tỉnh Sóc Trăng đã xác định cao độ khống chế tại thị trấn Cù Lao Dung  $\geq 2,0m$ ), đề xuất cao độ nền xây dựng của các khu vực trong thị trấn như sau:

- Khu vực trung tâm Thị trấn: có cao độ san nền khống chế  $\geq 2,4m$ .

- Khu vực ngoại thị: có cao độ san nền khống chế  $> +2,0m$ .

- Để ứng phó với biến đổi khí hậu do mực nước dâng cao nên đề xuất Thị trấn Cù Lao Dung cần phải xây dựng bờ đê bao quanh với có cao độ khống chế  $> +4,2m$ .

### 2. Thoát nước mưa:

#### 2.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng : QCVN : 01/2008/BXD.

- Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế, TCVN 7957-2008;

## 2.2. Phương án quy hoạch.

- Hướng thoát nước chính: nước mưa được thoát ra sông Cồn Tròn, Bến Bạ và Rạch Già. Yêu cầu ứng phó với triều cường, giữ nước ngọt cho sản xuất nông nghiệp, tiêu thoát nước nhanh, ngăn mặn cho thị trấn. Các lưu vực thoát nước như sau:

- Lưu vực 1 bao gồm các khu vực phía Đông từ tuyến đường Tỉnh 933B, nước mưa của lưu vực này được thoát ra sông Bến Bạ.

- Lưu vực 2 bao gồm các khu vực phía Tây từ tuyến đường N4, nước mưa của lưu vực này được thoát ra sông Cồn Tròn.

## 2.3. Giải pháp quy hoạch và hệ thống thoát nước:

- Khu vực thị trấn Cù Lao Dung hiện nay đã có một số tuyến thoát nước chung cần cải tạo, nạo vét khơi thông dòng chảy tới các điểm xả ra nguồn. Tại các điểm xả xây dựng các giếng tách nước thải để thu gom nước thải về trạm xử lý. Tại các khu vực chưa có hệ thống thoát nước, quy hoạch xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng.

- Tận dụng triệt để các dòng sông, kênh tiêu trong khu vực cho việc tiêu thoát nước. Tất cả các tuyến cống được quy hoạch có hướng thoát trùng với hướng dốc của san nền và theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất. Để tiện cho việc quản lý sau này toàn bộ cống, giếng thăm, các giếng thu nước mưa bố trí trên vỉa hè khoảng cách giữa 2 giếng thu từ 30m đến 60m, độ dốc cống tối thiểu  $i = 1/D$ . Sử dụng cống tròn BTCT  $\beta 600 - \beta 1000$  bố trí trên các trục giao thông trên toàn thị trấn, hướng thoát nước chủ yếu cho toàn Thị trấn được chia ra làm 2 lưu vực thoát:

+ Lưu vực 1 từ đường Tỉnh 933B sẽ thoát về hướng Tây, điểm xả là sông Bến Bạ.

+ Lưu vực 2 từ đường Tỉnh 933B sẽ thoát về hướng Đông, điểm xả là sông Cồn Tròn.

- Tính toán lưu lượng nước mưa: Lưu lượng nước mưa được tính theo công thức sau.

$$Q_{tt} = \varphi_{tb} \cdot q \cdot F \cdot \eta.$$

Trong đó:

$\varphi_{tb}$  - hệ số dòng chảy,  $\varphi_{tb} = 0,60$ .

$q$  - Cường độ mưa tính toán (l/s-ha).

$F$  - diện tích thu nước tính toán (ha).

$\eta$  - hệ số mưa không đều.

- Vật liệu sử dụng cho hệ thống thoát nước: Đối với cống bê tông cốt thép sử dụng xi măng Poocăng bền sunfat, bê tông sử dụng cấp chống thấm W8. Đối với hồ ga, cửa xả nên sử dụng gạch, đá, hạn chế sử dụng bê tông cốt thép, trường hợp phải sử dụng bê tông cốt thép thì cũng sử dụng xi măng Poocăng bền sunfat, bê tông sử dụng cấp chống thấm W8.

#### 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 hàm ga được bố trí trên tuyến cống, đặt dọc theo hai bên đường, có chức năng thu nước mưa, khoảng cách trung bình 40m.

+ 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<sup>2</sup>
- 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 :

Điều kiện :  $QKN > Qm$

$Qm = m \times y \times qom \times F$  : lượng nước mưa đến cống cần tiêu

F : Diện tích lưu vực cống đảm nhận

Qom : Mô đun lưu lượng nước mưa

- m : Hệ số phân bố mưa rào, phụ thuộc vào F lưu vực,  
khi  $F < 3\text{km}^2$  thì  $m = 1$
- : Hệ số phân bố dòng chảy, phụ thuộc vào bề mặt địa hình
- $QKN = vxw = (4p/n) \times i^{1/2} \times R^{8/3}$  : Khả năng tải của cống thiết kế
- v, w : Lưu tốc dòng chảy trong cống và diện tích ướ
- i, R : Độ dốc dọc cống và bán kính thủy lực
- n : Hệ số nhám vật liệu cống

Lượng nước đến cống phụ thuộc vào thời gian tập trung dòng chảy, có 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.

+ Các thông số tính toán:

- Thông số cơ bản :

F : Diện tích lưu vực (ha)

M : Hệ số phân bố mưa rào

Y : Hệ số phân bố dòng chảy

- Thông số tính toán thủy lực:

$$q_{om} = A_o (1 + ClgP) / (t + boPm)^n$$

t<sub>o</sub>(phút): Thời gian tập trung bề mặt

t<sub>1</sub>(phút): Thời gian dòng chảy trong rãnh, cống cấp nhỏ hơn

$$t_2 = r \cdot \frac{L_2}{V_2}$$

r: hệ số phụ thuộc địa hình = 2 ( đối với độ dốc địa hình < 0.01)

L<sub>2</sub>: chiều dài của mỗi đoạn cống tính toán

V<sub>2</sub>: Tốc độ chảy trong đoạn cống tương ứng (m/s)

$$V_2 = C \sqrt{R \cdot I}$$

R: = bán kính thủy lực =  $\frac{\text{diện tích ướ}}{\text{chu vi ướ}}$

I: độ dốc thủy lực = độ dốc đặt ống

C: hệ số Sedi

$$C = \frac{1}{n} \cdot R^y$$

Với:

n : hệ số nhám, với ống BTCT, n= 0,014.

$$y = 2,5 * \sqrt{n} - 0,13 - 0,75 * \sqrt{R} * (\sqrt{n} - 0,1)$$

$t = t_0 + t_1 + t_2$  (phút)

$p$ (năm): chu kỳ tràn cống

$L$ (m) : Chiều dài cống thiết kế (m)

- Thông số tính toán cống:

$i$  : Độ dốc dọc chọn

$n$  : Hệ số nhám của vật liệu cống

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:

D300-D400,  $V_{\min} = 0,8\text{m/s}$

D500-D800,  $V_{\min} = 1\text{m/s}$

D1000-D1200,  $V_{\min} = 1,15\text{m/s}$

+ 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  $I_{\min} \Rightarrow 1/D$ .

D400mm,  $I_{\min} = 0,25\%$

D600mm,  $I_{\min} = 0,17\%$

D800mm,  $I_{\min} = 0,125\%$

D1000mm,  $I_{\min} = 0,1\%$

+ 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.

+ Xác định kích thước cống thoát nước:

Kích thước cống được xác định theo công thức tính toán thủy lực cơ bản:

$$Q = w.v \text{ (l/s)}$$

$Q$  : lưu lượng tính toán (l/s)

$w$  : tiết diện ướt của dòng chảy (m<sup>2</sup>)

$v$  : vận tốc trung bình (m/s)

$$v = C \sqrt{R.I}$$

$R$  : bán kính thủy lực xác định theo kích thước cống

I : độ dốc thủy lực của cống

2.5. Công trình đầu mối:

- Đường Đê Bao thị trấn: Xây dựng tuyến đê bao quanh thị trấn nhằm bảo vệ thị trấn không bị nước ngập. Cao trình đê bao là +4,2m.

**III. ĐỊNH HƯỚNG CẤP NƯỚC**

**1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:**

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng: QCVN: 01/2008/BXD.

- Cấp nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế, TCXD 33-2006.

**2. Nhu cầu dùng nước:**

Bảng Tiêu chuẩn cấp nước và Dự báo nhu cầu sử dụng nước

**Chỉ tiêu tính toán nhu cầu cấp nước**

Sinh hoạt dân cư	100 lít/người/ngày
Dịch vụ, công cộng	10% nước sinh hoạt
Cơ sở tập trung	20m <sup>3</sup> /ha/ngày
Cơ sở sản xuất nhỏ không tập chung	8% nước sinh hoạt
Tưới cây, rửa đường	8% nước sinh hoạt
Tỷ lệ cấp nước dân cư	90%
Nước rò rỉ trên mạng	20% $\sum Q$ cấp
Nước cho bản thân khu xử lý	4% $\sum Q$ cấp
Nước cứu hỏa	15 l/s x 3 giờ x 2 đám cháy =324m <sup>3</sup> /giờ

**Tính toán lưu lượng nước cần dùng**

Sinh hoạt dân cư	900	m <sup>3</sup>
Dịch vụ, công cộng	90	m <sup>3</sup>
Cơ sở tập trung	366,4	m <sup>3</sup>
Cơ sở sản xuất không tập chung	72	m <sup>3</sup>
Tưới cây, rửa đường	72	m <sup>3</sup>
Nước cứu hỏa	41	m <sup>3</sup>
<b>Cộng</b>	<b>1.541,4</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Nước rò rỉ trên mạng	308,3	m <sup>3</sup>
Nước cho bản thân khu xử lý	61,7	m <sup>3</sup>
<b>Tổng Lưu lượng Q<sub>max</sub></b>	<b>1.911,4</b>	<b>m<sup>3</sup>/ ngày</b>

### 3. Phương án cấp nước:

Hiện tại trong giai đoạn ngắn hạn Thị trấn vẫn sử dụng trạm cấp nước hiện trạng để cấp nước sinh hoạt cho người dân, nhưng để đảm bảo nhu cầu phục vụ dài hạn cần phải xây dựng thêm một trạm cấp nước mới đủ khả năng cấp nước sinh hoạt cho toàn Thị trấn và các cơ sở sản xuất, kinh doanh và có thể cung cấp cho các khu vực lân cận.

### 4. Giải pháp quy hoạch và hệ thống trạm cấp nước:

- Hiện tại trạm cấp nước của Thị trấn có công suất khoảng 500m<sup>3</sup>/ngày.đêm sẽ không đủ khả năng đáp ứng sau này. Nếu nâng cấp trạm cấp nước này lên khoảng 1911,4m<sup>3</sup>/ngày.đêm thì hệ thống đường ống hiện hữu sẽ không đáp ứng công suất bơm nên đề xuất phải xây dựng trạm cấp nước mới để phục vụ cho toàn thị trấn với công suất khoảng 1911,4m<sup>3</sup>/ngày.đêm và sẽ thay thế cho trạm cấp nước cũ.

- Quy hoạch xây dựng nhà máy nước tại Trung tâm thị trấn trên trục đường Huyện 12B và đường Tỉnh 933B có công suất đến năm 2030 là 1991,4m<sup>3</sup>/ngđ với diện tích đất khoảng 7.400m<sup>2</sup>. Nhà máy này cung cấp nước cho cụm các cơ sở sản xuất và khu dân cư lân cận trong thị trấn.

- Mạng đường ống hiện trạng: Đầu nối mạng lưới đường ống hiện tại với mạng đường ống quy hoạch mới tạo thành một mạng lưới hoàn chỉnh nhằm đảm bảo cấp nước được liên tục khi xảy ra sự cố.

- Mạng đường ống quy hoạch mới: Quy hoạch mạng đường ống chính khép kín toàn khu vực quy hoạch, mạng ống nhánh chủ yếu là mạng hở được đầu nối vào mạng ống chính để cấp cho các công trình.

- Mạng cấp nước chữa cháy: Quy hoạch chung với mạng cấp nước sinh hoạt. Theo bảng tiêu chuẩn (TCVN 2622-1995). Tương ứng với số dân cư của các giai đoạn phát triển, nhà xây hỗn hợp không phụ thuộc vào bậc chịu lửa số lượng đám cháy xảy ra đồng thời là 2, lưu lượng nước cho một đám cháy: 15 (lít/giây).

- Cao độ nền xây dựng trạm xử lý cấp nước nên tôn cao >2,8m, các thiết bị trong trạm xử lý sử dụng vật liệu nhựa HDPE, thép không gỉ.

- Ống cấp nước nên sử dụng ống nhựa HDPE, van và trụ cứu hỏa nên sử dụng thép không gỉ.

### 5. Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước.

- Nhằm mục đích cấp nước được an toàn vận hành có hiệu quả và kinh tế, hệ thống cấp nước cho khu công nghiệp là mạng cấp nước vòng khép kín.

- Lưu lượng tính toán cho các đoạn ống của mạng lưới cấp nước là sơ đồ mạng lưới chính đã vạch trên mặt bằng. Việc tính toán mạng lưới cấp nước cho toàn Thị trấn thường giả thiết cho rằng: lưu lượng nước sản xuất và sinh hoạt phân phối đều trên mạng lưới cấp nước. Khi đó lưu lượng nước tính toán Q<sub>1</sub> cho các đoạn ống của mạng lưới sẽ được xác định theo công thức sau:



$$Q_1 = Q_v + \sum Q_{đ}, \quad (l/s)$$

Trong đó:

$Q_v$  – Lưu lượng nước vận chuyển qua đoạn ống, bao gồm lưu lượng tập trung lấy ra ở nút cuối của đoạn ống và lưu lượng nước vận chuyển tới các đoạn ống phía sau, l/s;

$Q_{đ}$  - Lưu lượng nước dọc đường là lượng nước phân phối theo dọc đường của đoạn ống, l/s ;

$\sum$  - hệ số tương đương kể tới sự thay đổi lưu lượng dọc đường của đoạn ống, thường lấy bằng 0,5 (ở đầu đoạn ống  $Q_{đ}$  có giá trị lớn nhất, ở đoạn cuối ống  $Q_{đ} = 0$ ).

- Lưu lượng nước dọc đường thường được xác định theo công thức sau:

$$Q_{đ} = q_{0đ} \times L, \quad l/s ;$$

$$q_{0đ} = \sum Q_{đ} / \sum L, \quad l/s$$

Trong đó:

$q_{0đ}$  - Lưu lượng nước dọc đường đơn vị, l/s;

$L$  – Chiều dài tính toán của đoạn ống, m;

$\sum Q_{đ}$  - Tổng lưu lượng nước phân bố theo dọc đường bao gồm nước sản xuất, sinh hoạt, tưới cây, tưới đường, rò rỉ .., l/s ;

$\sum L$  – Tổng chiều dài tính toán, tức là tổng chiều dài các đơn ống có phân phối nước theo dọc đường của mạng lưới cấp nước, m.

- Để đơn giản hoá trong tính toán, người ta thường đưa lưu lượng nước dọc đường về các nút sẽ có một lưu lượng nút nút bằng

$$q_{nút} = [ q_{0đ} \times L ] / 2, \quad l/s.$$

- Trường hợp tại một nút có nhiều đoạn ống tập trung vào nút đó thì lưu lượng sẽ được tính theo công thức sau:

$$q_{nút} = [ \sum q_{0đ} \times L_i ] / 2 \quad l/s.$$

Trong đó

$L_i$  – chiều dài các đoạn ống liên hệ với nút (m)

- Sau khi đã đưa tất cả các lưu lượng nước dọc đường và lưu lượng nước tập trung về các nút, sử dụng phương trình  $\sum q_{nút} = 0$  .

#### IV. ĐỊNH HƯỚNG THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

##### 1. Tiêu chuẩn áp dụng:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng : QCVN : 01/2008/BXD.

- Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế, TCVN 7957-2008;

- TCVN 14: 2008/BTNMT –Nước thải sinh hoạt.

- QCVN 40: 2011/BTNMT –QCKTQG về nước thải công nghiệp.

## 2. Lưu lượng thoát nước thải:

Lưu lượng nước thải tính sinh hoạt bằng 80% lượng nước cấp.

Lưu lượng nước thải cụm cơ sở sản xuất tính bằng 80% lượng nước cấp

Bảng dự báo nhu cầu nước thải cần xử lý

STT	Hạng mục	Tiêu chuẩn thải nước	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ngđ)
1	Nước thải sinh hoạt + cs không tập chung + dịch vụ công cộng	80% lượng nước cấp	849,6
2	Nước thải cụm cơ sở sản xuất tập chung	80% lượng nước cấp	293,12

Ghi chú: Lượng nước thải sinh hoạt trên không tính đến lượng nước tưới cây, rửa đường, rò rỉ dự phòng và nước dùng cho trạm cấp nước.

## 3. Định hướng và giải pháp thoát nước thải:

### 3.1 Định hướng thoát nước:

- Đối với khu vực trung tâm thị trấn Cù Lao Dung trên các trục giao thông đầu tư xây dựng 100% các tuyến cống thu nước, đảm bảo thu gom và xử lý nước thải, giải quyết tình trạng ngập úng củ Thị Trấn.

- Đối với các khu vực còn lại của thị trấn trên các trục đường giao thông sẽ xây dựng đạt

- Đối với cụm các cơ sở sản xuất xây dựng hoàn chỉnh 100% hệ thống thu gom nước thải và trạm xử lý nước thải.

- Đối với bệnh viện đa khoa huyện đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải đạt chuẩn theo quy định trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của thị trấn.

### 3.2 Giải pháp thoát nước:

Nước thải của các khu vực trung tâm Thị Trấn sẽ được thu gom và xử lý trước khi đổ ra hệ thống kênh mương và phần còn lại tại khu vực các cơ sở sản xuất có thể bị ô nhiễm thì được thu gom về nhà máy xử lý nước thải tại khu vực này để xử lý trước khi đổ ra hệ thống kênh, rạch. Yêu cầu ứng phó với triều cường, thu gom triệt để nước thải của các công trình trong Thị trấn. Các lưu vực thoát nước như sau:

- Lưu vực 1: Bao gồm các khu vực phía Đông trung tâm của thị trấn nước thải của lưu vực này chủ yếu là nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý qua hầm tự hoại 3 ngăn của các hộ gia đình và sau đó thoát ra hệ thống chung trên các trục đường giao thông để vận chuyển về Trạm xử lý nước thải số 1 trên Đường 1/5 sau đó được xử lý đạt chuẩn và thoát ra sông Sông Bến Bạ.

- Lưu vực 2: Bao gồm các khu vực phía Tây trung tâm của thị trấn nước thải của lưu vực này chủ yếu là nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý qua hầm tự hoại 3 ngăn của các hộ gia đình và sau đó thoát ra hệ thống chung trên các trục đường giao thông để vận chuyển về Trạm xử lý nước thải số 2 trên 3/2 sau đó được xử lý đạt chuẩn và thoát ra sông Sông Cồn Tròn

- Lưu vực 3: Chủ yếu là cụm các cơ sở sản xuất, nước thải của lưu vực này được thu gom về trạm xử lý nước thải của cụm cơ sở sản xuất xử lý trước khi thoát ra sông Rạch Già.

#### 4. Giải pháp quy hoạch:

Hệ thống thoát nước thải trong Thị trấn được quy hoạch theo cấu trúc phân tán cho từng lưu vực để thuận tiện cho việc quản lý và đầu tư theo từng giai đoạn phát triển của Thị trấn, giải pháp cụ thể như sau:

- Hiện trạng khu vực trung tâm Thị Trấn Cù Lao Dung không có hệ thống thu gom và xử lý nước thải nên cần phải đầu tư xây dựng đến năm 2020 đạt khoảng 60%, đến năm 2030 thị trấn phải xây dựng hoàn chỉnh 100% hệ thống thu gom và xử lý nước thải.

- Đối với cụm cơ sở sản xuất: Xây dựng hệ thống thoát nước riêng và các trạm xử lý nước thải để xử lý toàn bộ khu vực các cơ sở sản xuất.

- Đối với bệnh viện và các phòng khám đa khoa sử dụng hệ thống thoát nước riêng và phải có trạm xử lý cục bộ xử lý nước thải trước khi đổ ra hệ thống chung.

- Tất cả các tuyến cống được quy hoạch có hướng thoát trùng với hướng dốc của nền, các tuyến cống được vạch theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất, toàn bộ cống, giếng thăm bố trí trên vỉa hè khoảng cách giữa 2 giếng thăm từ 20 đến 40m độ dốc cống  $i \geq 1/D$ . Tại những đoạn qua kênh, xây dựng trạm bơm nước thải để bơm nước thải qua các tuyến kênh này.

- Vật liệu sử dụng cho hệ thống thoát nước: Đối với cống bê tông cốt thép sử dụng xi măng Pooclang bền sunfat, bê tông sử dụng cấp chống thấm W8. Đối với hố ga, cửa xả nên sử dụng gạch, đá xây hạn chế sử dụng bê tông cốt thép, trường hợp phải sử dụng bê tông cốt thép thì cũng sử dụng xi măng Pooclang bền sunfat, bê tông sử dụng cấp chống thấm W8.

#### 5. Xử lý nước thải:

- Xử lý nước thải cụm cơ sở sản xuất: Xây dựng 01 trạm xử lý nước thải cho khu cụm cơ sở sản xuất. Nước thải sau khi xử lý xả ra nguồn đạt QCVN 40: 2011/BTNMT- QCKTQG về nước thải công nghiệp.

- Cao độ nền xây dựng trạm xử lý nước thải nên tôn cao  $>2,8m$ , các thiết bị trong trạm xử lý có vỏ bằng Composite hoặc thép không gỉ.

Bảng 12: Tổng hợp trạm xử lý nước thải

STT	Trạm xử lý nước thải	Lưu vực xử lý	Công suất(m <sup>3</sup> /mgđ)
1	Trạm số 1 (xây mới)	Khu vực phía Đông thị trấn	424,8
2	Trạm số 2 (xây mới)	Khu vực phía Tây thị trấn	424,8
3	Trạm số 3 (xây mới)	Cụm các cơ sở sản xuất	293,12

## 6. Vệ sinh môi trường:

### 6.1 Chất thải rắn (CTR):

- Chỉ tiêu:

+ CTR sinh hoạt, tiêu chuẩn CTR cho 01 người: 0,9 (kg/người-ngày), tỷ lệ thu gom và xử lý đạt 90%.

- Định hướng :

+ Rác thải sẽ được thu gom đạt 90% tổng lượng rác thải, được xử lý đảm bảo môi trường, trong đó 85% được tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng hoặc sản xuất phân hữu cơ.

+ Chất thải rắn xây dựng phát sinh được thu gom đạt 80% tổng lượng chất thải, được xử lý đảm bảo môi trường, trong đó 50% được tái chế hoặc tái sử dụng.

+ 90% tổng lượng chất thải rắn công nghiệp không nguy hại phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường, trong đó 75% được tái chế hoặc tái sử dụng.

- Giải pháp thu gom và vận chuyển :

+ Sẽ thu gom rác thải sinh hoạt trong Thị trấn về bãi rác trung chuyển của Thị trấn nằm trên đường D4, sau đó vận chuyển đến bãi rác cấp II (2-3ha) của Huyện nằm ở khu vực xã An Thạnh II để xử lý.

+ CTR cụm cơ sở sản xuất cần tận thu các phế liệu để tái chế, nhằm làm giảm khối lượng CTR cần vận chuyển và xử lý. Các doanh nghiệp tự thu gom và ký hợp đồng vận chuyển với công ty môi trường Đô thị để vận chuyển hoặc Ban quản lý dự án các cơ sở sản xuất về để vận chuyển về các bãi rác tập trung theo quy hoạch để xử lý.

Bảng tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt (CTR)

Hạng mục	Quy mô	Đơn vị	Khối lượng (tấn/mgđ)
CTR	10.000 người	kg	8,1

### 6.2 Nghĩa trang:

- Về nguyên tắc, tất cả các nghĩa trang hiện có cần thiết phải di chuyển ra khỏi đô thị, tuy vậy do các điều kiện thực trạng, việc này cần làm từng bước gắn với giải pháp công viên hóa cho các nghĩa trang đã có trong đô thị.

- Nghĩa trang của Huyện hiện nằm trên khu vực xã An Thạnh II, cách trung tâm Thị trấn khoảng 2 km.

## V. ĐỊNH HƯỚNG CẤP ĐIỆN

### 1. Nguồn cấp điện:

- Nguồn điện: Hiện nay toàn bộ thị trấn và khu vực lân cận được cấp điện từ mạng lưới trung thế 22KV Long Phú - Đại Ngãi.

**2. Tổng công suất:**

- Tổng công suất cấp điện dự kiến đến năm 2030 là khoảng: 10.000 (MVA).

Bảng Chỉ tiêu cấp điện

STT	LOẠI PHỤ TẢI	CHỈ TIÊU CẤP ĐIỆN	SỐ GIỜ SỬ DỤNG CÔNG SUẤT LỚN NHẤT(H/NĂM)
1	DÂN CƯ THỊ TRẤN (W/NGƯỜI)	330	3000
2	ĐIỆN CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	30% ĐIỆN SINH HOẠT	3000
3	ĐIỆN CƠ SỞ SẢN XUẤT (KW/HA)	120	3000
4	ĐIỆN CHIẾU SÁNG	5-20% (KW/KM)	4000

Bảng Công suất cấp điện cho thị trấn

STT	LOẠI PHỤ TẢI ĐIỆN	QUI MÔ	ĐƠN VỊ	CÔNG SUẤT(KW)
1	CẤP ĐIỆN SINH HOẠT (KW/NGƯỜI)	10.000	NGƯỜI	3.300
2	CẤP ĐIỆN CÔNG CỘNG		KW	990
3	CẤP ĐIỆN CHO CƠ SỞ SẢN XUẤT	24	HA	2.880
4	CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG		36KM	720
5	HỆ SỐ ĐỒNG THỜI		0.7	0.7
6	TỔNG CÔNG SUẤT (MVA)			5.523

**3. Phương án phát triển mạng điện:**

Các đường điện trung thế hiện hữu tiếp tục sử dụng được nâng cấp có chọn lọc phù hợp với các giai đoạn phát triển của thị trấn.

Đề xuất phương án xây dựng hệ thống các trạm biến áp trung gian đây là các trạm có 2 chức năng: (1) Cấp điện hạ thế cho các đối tượng sử dụng không có nhu cầu xây trạm cấp điện riêng. (2) Cấp điện trung thế cho các đối tượng sử dụng có nhu cầu xây dựng trạm trung thế riêng như: Các khu ở cao tầng, công trình công cộng, các khu vực có nhu cầu phụ tải tập trung. Cụ thể toàn thị được bố trí: 22 trạm biến áp phục vụ nhu cầu cấp điện cho toàn thị trấn.

Hệ thống điện hạ thế: Định hướng quy hoạch đi các trụ bê tông li tâm, chủ yếu theo mạng lưới giao thông trong các hào cấp kỹ thuật.

Các giải pháp thiết kế hệ thống điện phải phù hợp với việc ứng phó biến đổi khí hậu, ngập úng kéo dài và nước ngầm bị nhiễm mặn.

Cao độ nền xây dựng các trạm biến áp đặt tại địa hình cao, không đặt trong tầng hầm các công trình xây dựng, cấp điện phải dùng loại có khả năng chịu lực, chịu được mặn và chống nước thấm dọc.

Các trạm biến áp phục vụ chung nên sử dụng trạm biến áp treo.

Hệ thống cột điện phải được chế tạo từ vật liệu có khả năng chống ăn mòn cao khí hậu ven biển, móng cột phải được thiết kế chống nhổ, chống lật khi có bão.

Đường dây đi trên không nên sử dụng loại có lõi thép chịu lực cao kết hợp có lớp vỏ bảo vệ chống ăn mòn dây dẫn.

#### **4. Hệ thống chiếu sáng giao thông:**

- Nguồn điện được cấp từ các trạm biến áp phụ tải dân cư thấp tầng, công cộng, hạ tầng kỹ thuật thông qua các tủ điều khiển chiếu sáng.

- Chiếu sáng cho các tuyến đường dùng đèn cao áp bóng sodium có công suất 150 - 250W làm nguồn sáng, cột đèn sử dụng loại cột thép mạ kẽm nhúng nóng có chiều cao từ (8 – 14)m chế tạo đồng bộ tại nhà máy.

- Các đèn cao áp được bố trí dọc theo bên mép vỉa hè của đường một bên hoặc 2 bên tùy theo chiều rộng lòng đường đảm bảo yêu cầu chiếu sáng theo quy định.

- Khoảng cách trung bình giữa các đèn cao áp là 30-36m, từ mép vỉa hè đến tim cột đèn là 0,8m.

- Tại các khu vực cây xanh, dãy phân cách, công viên vườn hoa bố trí thêm các loại đèn trang trí cảnh quan.

Đèn chiếu sáng ở các tuyến đường được điều khiển bằng tủ điện chiếu sáng trọn bộ. Tủ điều khiển loại TTGH - TĐ- 03- 400V theo chế độ đặt trước.

Hệ thống cột đèn phải được chế tạo từ vật liệu có khả năng chống ăn mòn cao phù hợp khí hậu ven biển, móng cột phải được thiết kế chống lật khi vận tốc gió > 45m/s.

Tủ điện chiếu sáng đặt trên bệ cao nên sử dụng vật liệu vỏ composite.

## PHẦN VI

# PHÂN ĐỢT XÂY DỰNG VÀ CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN

## I. PHÂN ĐỢT XÂY DỰNG:

### 1. Mục tiêu:

Quy hoạch xây dựng đợt đầu nhằm khai thác các lợi thế về tiềm năng trong điều kiện thuận lợi nhất để phát triển các cơ sở mang tính động lực trong quá trình phát triển. Tạo cơ sở để quản lý xây dựng theo quy hoạch, thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư và bảo vệ môi trường cảnh quan đô thị.

Xác lập thứ tự ưu tiên các công trình đầu tư làm căn cứ quản lý xây dựng trong giai đoạn đến 2030 cho Đô thị.

### 2. Giai đoạn 2015-2020:

Trong giai đoạn này cần ưu tiên xây dựng các công trình thương mại dịch vụ, công công tại khu vực trung tâm hiện hữu, đồng thời cũng giành quỹ đất để phát triển các công trình khác.

Tập trung xây dựng hạ tầng kỹ thuật tại khu vực trung tâm thị trấn.

Xây dựng mới khu hành chính tập trung.

Xây dựng khu thương mại mới.

Huy động các nguồn vốn bên ngoài hoặc từ các DN nghiệp qua hình thức kêu gọi đầu tư để xây dựng và phát huy hiệu quả kinh tế của huyện.

## II. CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN

### 1. Nhóm các dự án hạ tầng kinh tế, xã hội:

- Xây dựng Khu dịch vụ thương mại kết hợp dân cư thương mại.
- Xây dựng Khu trung tâm Hành chính tập chung.
- Xây dựng Bệnh viện Đa Khoa huyện.
- Xây dựng Bến xe.
- Bến thủy nội địa.
- Xây dựng Khu văn hóa thể thao.
- Xây dựng Tượng đài du kích Long Phú.



- Xây dựng cầu Đại Ngãi.

## **2. Nhóm các dự án giao thông:**

- Nâng cấp, mở rộng đường Tỉnh 933B.
- Nâng cấp, mở rộng đường 30/4.
- Nâng cấp, mở rộng đường Đoàn Văn Tố.
- Nâng cấp, mở rộng đường 3/2.
- Nâng cấp, mở rộng đường Lương Định Của.
- Nâng cấp, mở rộng đường Đồng Khởi.
- Nâng cấp, mở rộng đường Nguyễn Trung Trực.

## **3. Các dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật khác:**

- Xây mới trạm xử lý nước sạch thị trấn Cù Lao Dung công suất 1911,4m<sup>3</sup>/ngđ.
- Dự án thoát nước (Kết hợp với giao thông).
- Dự án mạng lưới cấp nước (Kết hợp với giao thông).
- Dự án xây dựng kè cập sông Bến Ba.
- Dự án xây dựng hệ thống hào cấp kỹ thuật và chiếu sáng (Kết hợp với giao thông).

## **4. Các nguồn lực thực hiện:**

- Để các dự án được triển khai nhanh chóng và thuận lợi nên cần kết hợp các nguồn lực của địa phương và bên ngoài, kể cả nguồn vốn xã hội hóa xây dựng Thị trấn Cù Lao Dung theo đúng quy hoạch được duyệt.

- Các công trình kêu gọi đầu tư bằng nguồn vốn xã hội hóa: Cầu Đại Ngãi, Khu thương mại kết hợp dân cư thương.

- Các công trình hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật khác sử dụng vốn ngân sách Nhà nước với nhiều nguồn khác nhau.



## **PHẦN VII**

### **ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC (ĐMC)**

#### **I. MỞ ĐẦU**

Căn cứ vào nhiệm vụ Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung, Huyện Cù lao Dung, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030, việc đánh giá về mặt chiến lược các tác động khi xây dựng phát triển theo đồ án quy hoạch được duyệt bao gồm các tác động tích cực và tiêu cực, trực tiếp và gián tiếp, trước mắt và lâu dài với môi trường vật lý (không khí, nước, đất, chất thải rắn, tiếng ồn...vv), đối với tài nguyên thiên nhiên (tài nguyên nước - nguồn nước, tài nguyên đất, tài nguyên sinh vật - động vật và thực vật), đối với môi trường kinh tế - xã hội sức khỏe cộng đồng, danh lam thắng cảnh, di tích văn hoá lịch sử, hoạt động kinh tế của toàn thị trấn.

Nghiên cứu xây dựng đề xuất các biện pháp tổng hợp, trước hết là các biện pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng cơ sở kỹ thuật, để hạn chế mức thấp nhất những ảnh hưởng bất lợi và tìm ra các phương án tối ưu, vừa hạn chế tác động có hại đồng thời phát huy cao nhất các lợi ích của dự án. Xây dựng chương trình kiểm soát và quan trắc môi trường trong giai đoạn xây dựng và phát triển thị trấn.

#### **1. Các căn cứ lập báo cáo ĐMC:**

- Luật Bảo vệ Môi trường Quốc hội 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014.
- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính Phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.
- Các tiêu chuẩn của Nhà nước Việt Nam về môi trường;
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD 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.

#### **2. Mục tiêu và các chỉ tiêu của báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐMC):**

##### **a) Mục tiêu tổng quát:**

- Kiểm soát ô nhiễm các khu vực phát triển; xử lý các cơ sở gây ô nhiễm, xử lý triệt để chất thải rắn, lỏng, khí. Đảm bảo chất lượng không khí trong lành; phục hồi môi trường nước các dòng sông ô nhiễm, cải thiện chất lượng nguồn nước.
- Cải thiện và sử dụng bền vững tài nguyên đất; giảm thiểu tai biến môi trường.

- Bảo vệ cảnh quan môi trường, các thảm thực vật, bảo vệ phát triển các hệ sinh thái tự nhiên. Đảm bảo các điều kiện xã hội tại các khu nghèo đô thị, khu tái định cư, vùng nông thôn.

b) Các chỉ tiêu cụ thể:

- Chất lượng nước: xử lý triệt để nước thải sinh hoạt tại các đô thị, điểm dân cư đạt QCVN 14:2008/BTNMT, xử lý nước thải các KCN đạt QCVN 24:2099 trước khi xả ra nguồn tiếp nhận loại.

- Đảm bảo chất lượng nước mặt đạt QCVN 08:2008/BTNMT, nước ngầm đạt QCVN 09:2008/BTNMT. 100% dân số đô thị và 95% dân số nông thôn được sử dụng nước sạch.

- Chất lượng không khí: xử lý triệt để khí thải các KCN, CCN, làng nghề đạt QCVN05,19,20. Đảm bảo chất lượng không khí tại các đô thị, điểm dân cư.

- Chất lượng đất: đảm bảo chất lượng đất canh tác đạt QCVN 03:20008/BTNMT, QCVN 04:2008/BTNMT.

- Chất thải rắn: 100% tổng lượng chất thải rắn phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường, trong đó 85% được tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng hoặc sản xuất phân hữu cơ.

- Hệ sinh thái: tỷ lệ cây xanh đô thị đạt trên 10m<sup>2</sup>/người.

- Tai biến môi trường, lũ lụt: đảm bảo tất cả các đô thị không ngập úng.

- Xã hội: cung cấp đầy đủ hạ tầng xã hội như nhà ở, dịch vụ, thông tin, giáo dục, chăm sóc y tế, việc làm...vv cho 100% người dân đô thị, KCN; 90% cho người dân nông thôn.

### **3. Các cơ sở khoa học của phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện ĐMC:**

- 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. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG

### 1. Môi trường kinh tế - xã hội:

Môi trường kinh tế của thị trấn Cù Lao Dung hiện có nhiều nhân tố phát triển khá tốt trong đó đặc biệt có thể mạnh về trồng trọt và nuôi trồng thủy sản. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo chiều hướng tích cực, tăng tỷ trọng công nghiệp, dịch vụ và thủy sản và chế biến nông nghiệp.

Nhìn chung môi trường kinh tế - xã hội đang tạo điều kiện tốt cho xây dựng phát triển thị trấn. Tuy vậy cũng đang đòi hỏi sự thay đổi về tổ chức và vận hành của những nhân tố phát triển theo hướng công nghiệp hoá, đô thị hoá.

### 2. Môi trường tự nhiên:

#### 2.1 Môi trường nước:

##### a) Nước mặt:

Hệ thống nước mặt chủ yếu là nguồn nước trên hệ thống kênh rạch của thị trấn. Nguồn nước này có sự pha trộn giữa lượng mưa tại chỗ và nước thượng nguồn sông Hậu đổ về. Bên cạnh đó nguồn nước mặt của thị trấn cũng bị ô nhiễm do chất thải sinh hoạt, phân bón vô hữu cơ và phân hoá học thải vào. Tại đây, nước sinh hoạt không đạt tiêu chuẩn về phương diện vi sinh vật do bị nhiễm coliform. Ngoài ra, bình quân mỗi ngày các khu dân cư thải trực tiếp ra môi trường từ 500-1.000m<sup>3</sup> nước thải không qua xử lý. Thêm vào đó là hệ thống cống rãnh nổi xen kẽ trong các khu vực dân cư không đủ sức chứa nên thường bị tràn trên bề mặt gây ô nhiễm khá nghiêm trọng.

##### b) Nước ngầm:

Nguồn nước ngầm hiện đang bị nhiễm mặn và chịu nhiều tác động xấu từ việc bón phân hữu cơ và phân hóa học phục vụ canh tác nông nghiệp.

#### 2.2 Môi trường không khí:

Môi trường không khí của thị trấn nhìn chung còn tốt trừ một vài khu vực bị ô nhiễm cục bộ như tại khu vực trung tâm thị trấn. Tiếng ồn không đáng kể; nên mức độ ảnh hưởng không lớn đến khí hậu chung của khu vực.

## **2.3 Môi trường đất:**

Thị trấn Cù Lao Dung có 3 nhóm đất chính là: đất cát, đất phù sa và đất phèn được hình thành do sự bồi lắng của vật liệu phù sa sông biển hỗn hợp. Ngoài đất đất phèn, nhìn chung các loại đất còn lại chưa bị ô nhiễm. Kết quả nghiên cứu về chỉ tiêu lí hóa cho thấy hàm lượng Cadmi và chì trong các mẫu đất thấp hơn nhiều so với giá trị giới hạn của QCVN 03:2008/BTNMT (giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất).

## **2.4 Hệ sinh thái:**

Thị trấn Cù Lao Dung có hệ sinh thái vùng cửa sông, đặc trưng của hệ sinh thái ven sông Hậu của tỉnh Sóc Trăng. Hệ thực vật phong phú, chủ yếu là hệ thực vật nước ngọt và lợ.

## **2.5 Hiện trạng thu gom và quản lý chất thải:**

### **2.5.1 Chất thải rắn:**

Hiện nay công tác thu gom, xử lý rác thải, chất thải rắn trên địa bàn thị trấn khá tốt. CTR sinh hoạt đã được thu gom trên toàn khu vực nghiên cứu. Tuy nhiên kết quả thu gom còn hạn chế (chỉ đạt khoảng 50%). Các thiết bị chuyên dùng dùng để thu gom và vận chuyển rác còn thiếu. Rác thải tăng nhanh nhưng năng lực xử lý còn hạn chế, công nghệ xử lý chưa triệt để. Rác thải sinh hoạt của nhân dân, trường học, bệnh viện ngày càng nhiều nhưng chưa có biện pháp phân loại rác. Các khu vực xa đường giao thông, người dân tự thu gom rác lại đốt, chôn lấp trong vườn nhà hoặc thả bỏ bừa bãi ở những bãi đất trống ven các sông, kênh gây nên tình trạng ô nhiễm, mất mỹ quan đô thị và ảnh hưởng môi trường chung trong khu vực.

### **2.5.2 Chất thải lỏng:**

Vấn đề thoát nước ở thị trấn nhìn chung đang ở tình trạng thiếu và xuống cấp. Hệ thống thoát nước ở đây hiện nay là hệ thống thoát nước chung trong một hệ thống. Nguồn thu nhận nước thải là các hệ thống sông, kênh tự nhiên trong vùng và hệ thống cống thoát nước trong vùng. Tuy nhiên số lượng cống còn ít và đang xuống cấp nên việc tiêu thoát nước còn nhiều hạn chế.

Lượng nước thải từ các cơ sở sản xuất nhỏ trong thị trấn. Hiện nay các cơ sở này hầu như không có hệ thống xử lý nước thải hoặc nếu có chỉ là xử lý sơ bộ qua bể tự hoại trước khi thải trực tiếp ra hệ thống cống thoát. Nước thải từ các cơ sở này có hàm lượng chất hữu cơ và hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, nếu không được xử lý đây sẽ là nguồn gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến nguồn nước và môi trường trong khu vực như làm tăng độ đục của nguồn nước khu vực, sinh ra mùi hôi thối, trong quá trình phân hủy tạo ra các chất độc hại, ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của hệ thủy sinh và gây ô nhiễm nguồn nước ngầm trong khu vực.

## **2.6 Tai biến và rủi ro môi trường:**

Nhìn chung thị trấn Cù Lao Dung không có các tai biến và rủi ro môi trường thực sự nghiêm trọng. Hàng năm thị trấn Cù Lao Dung bị ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp của 60 đến 90 cơn giông kèm theo gió giật và mưa lớn kéo dài gây ngập lụt và nước dâng gây thiệt hại cho sản xuất nông nghiệp và làm ảnh hưởng đến đời sống dân cư trong khu vực. Những rủi ro trên có thể lường trước được nên có thể khắc phục bằng việc chuẩn bị trước và có các biện pháp kỹ thuật để ứng phó.

### **2.7 Những vấn đề môi trường bức xúc và thách thức bảo vệ môi trường thị trấn Cù Lao Dung:**

- Nguồn nước thải sinh hoạt từ các khu dân cư không qua xử lý được xả thẳng vào các sông, kênh tại khu vực dễ gây ô nhiễm môi trường đất và nước nhất. Nguồn nước thải từ các cơ sở sản xuất CN - TTCN, nguồn nước thải do hoạt động nuôi trồng thủy hải sản và canh tác nông nghiệp.

- Sự thay đổi trong cơ cấu sử dụng đất trong khu vực ảnh hưởng nhiều đến môi trường chung như: sự gia tăng diện tích nuôi trồng thủy hải sản, hoạt động xây dựng nhiều lên do nhu cầu phát triển hạ tầng với các dự án trọng điểm quốc gia và địa phương...vv.

- Bên cạnh đó, năng lực nhận thức và đối phó của con người với môi trường cũng tác động không nhỏ vào việc giữ gìn và bảo vệ môi trường của khu vực.

## **III. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA VIỆC XÂY DỰNG PHÁT TRIỂN THEO QUY HOẠCH**

### **1. Các tác động tích cực đến hệ thống môi trường thị trấn:**

Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung đã thực hiện sắp xếp mới không gian kinh tế - xã hội - môi trường trên địa bàn toàn thị trấn. Việc phân khu chức năng tập trung có ý nghĩa cải tạo không gian môi trường kinh tế - xã hội, tập trung chuyên môn hoá các hoạt động sản xuất đặc biệt đối với các khu công nghiệp, khu cảng, tạo thuận lợi cho công tác bảo vệ môi trường.

- Mạng lưới giao thông phát triển đồng đều, tạo điều kiện đi lại thuận tiện, tiết kiệm thời gian, tập trung làm việc có hiệu quả cao.

- Không gian đô thị được sắp xếp tương thích với việc phát triển không gian kinh tế, gắn kết với không gian kinh tế, tạo điều kiện thiết yếu về việc làm trong đô thị. Đồng thời tạo cơ hội phát triển cho các khu đô thị.

- Hệ thống kết cấu hạ tầng được cải thiện: bao gồm hệ thống giao thông, cấp điện, cấp nước, chuẩn bị kỹ thuật đất đai và các công trình trực tiếp bảo vệ môi trường nhằm hạn chế sự ô nhiễm môi trường vật lý, khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên. Giải quyết các khu vực đang có nguy cơ ô nhiễm môi trường thị trấn như các tuyến sông, các hoạt động chôn lấp, rác thải và nước thải.

## 2. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn xây dựng

Các hoạt động trong quá trình xây dựng các hạng mục Dự án là :

- San ủi mặt bằng;
- Vận chuyển , tập kết, lưu giữ nguyên vật liệu.
- Xây dựng Hệ thống đường ống thoát nước sinh hoạt
- Lắp đặt thiết bị
- Sinh hoạt của công nhân xây dựng tại công trường

Các hoạt động và nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn xây dựng được xác định như sau:

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động
1	San ủi mặt bằng	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Công nhân phát quang, chặt bỏ thảm thực vật tại khu đất dự án;</li> <li>– Xe tải vận chuyển thực vật bị chặt .</li> <li>– Xe ủi san lấp mặt bằng</li> </ul>
2	Vận chuyển, tập kết, lưu giữ nguyên vật liệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Xe tải vận chuyển nguyên vật liệu như: vật liệu xây dựng, cát, đá, xi măng, sơn, sắt thép,...</li> </ul>
3	Xây dựng Hệ thống XLNT sinh hoạt đô thị	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Xe tải vận chuyển vật liệu xây dựng, cát, đá, sắt thép, ống cống, đường dây, thiết bị máy móc...</li> <li>– Các máy móc phục vụ thi công xây dựng: búa máy, cần cẩu, máy xúc...</li> </ul>
	Lắp đặt thiết bị	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Quá trình thi công có gia nhiệt: cắt, hàn, đốt nóng chảy</li> </ul>
	Sinh hoạt của công nhân tại công trường.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sinh hoạt của các công nhân trên công trường thải ra nước thải, phân rác, mùi hôi.</li> </ul>

## 3. Dự báo đánh giá, lượng hóa các tác động và diễn biến trong quá trình quy hoạch xây dựng:

### 3.1. Tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn xây dựng

- Trong giai đoạn xây dựng công trình, chất ô nhiễm không khí chủ yếu là bụi sinh ra từ quá trình ủi đất, bốc dỡ vật liệu xây dựng và khói hàn có chứa bụi, CO, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, hydrocarbon; khí thải của các phương tiện giao thông vận tải. Tác động của khí thải lên chất lượng không khí ở giai đoạn này phụ thuộc vào quy mô dự án, thời tiết tại khu vực dự án và chỉ mang tính tạm thời. Tuy nhiên, cũng cần phải đánh giá chi tiết để đề xuất các biện pháp giảm thiểu thích hợp.



- Tiếng ồn phát sinh ở giai đoạn này chủ yếu là từ các máy móc san ủi và các phương tiện giao thông vận tải với mức độ ồn lên tới 80-90 dBA.

### 3.2. Tác động đến môi trường nước trong giai đoạn xây dựng

Nguồn gây ô nhiễm nước trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là nước thải sinh hoạt của công nhân và nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường xây dựng.

- Do tập trung nhiều công nhân xây dựng nên lượng nước thải sinh hoạt thường lớn (bình quân 60-80 l/người/ngày đêm), song cũng thay đổi theo thời gian và mùa trong. Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh.

- Nước mưa chảy tràn có lưu lượng phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực và thường có độ đục, hàm lượng chất rắn lơ lửng cao. Ngoài ra, nước mưa chảy tràn còn chứa nhiều tạp chất khác (dầu mỡ, hoá chất rơi vãi ...).

### 3.3. Tác động đến môi trường đất trong giai đoạn xây dựng

Trong quá trình xây dựng công trình, đất bị tác động chính do công việc đào đắp và bị xói mòn. Việc đào đắp ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất nông nghiệp, cảnh quan môi trường, phá huỷ thảm thực vật. Xói mòn sẽ làm tăng độ đục, tăng tốc độ bồi lắng nguồn nước, gây tắc nghẽn cống rãnh thoát nước dẫn đến có thể gây úng ngập cục bộ, suy giảm chất lượng nước mặt, ảnh hưởng đến hệ sinh thái dưới nước. Vì vậy, cần phải đánh giá chính xác mức độ tác động của việc đào đất, đắp đất và xói mòn đối với sức khoẻ con người và tài nguyên sinh học, từ đó đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu này.

### 3.4. Tác động của chất thải rắn trong giai đoạn xây dựng:

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là các loại nguyên vật liệu xây dựng phế thải như gạch ngói, xi măng, cốp pha, sắt thép vụn... Lượng chất thải này tùy thuộc vào quy mô của từng công trình và trình độ quản lý dự án. Ngoài ra, còn một khối lượng không lớn rác sinh hoạt của công nhân.

## 4. Các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường:

- Các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật trung tâm đô thị và các khu dân cư có diện tích từ 5 ha trở lên.

- Các dự án xây dựng các khu sản xuất kinh doanh tập trung.

- Dự án xây dựng trung tâm thương mại, chợ đầu mối.

- Dự án xây dựng bệnh viện.

- Dự án xây dựng hệ thống xử lý nước thải. . . . .

## **5. Các nhóm vấn đề môi trường được nhận diện sớm và được nghiên cứu giải pháp chống phát sinh và khắc phục trong đề án quy hoạch xây dựng:**

### **5.1 Việc sử dụng đất cho phát triển đô thị và cụm cơ sở sản xuất:**

Hiệu quả từ phát triển các cơ sở sản xuất và thương mại dịch vụ là rất lớn đối với thị trấn Cù Lao Dung, là cơ sở kinh tế kỹ thuật chủ yếu để tạo thị. Tuy nhiên cần tránh sự mất cân bằng trong việc sử dụng đất làm mất cân bằng hệ sinh thái trong thị trấn. Vì vậy các chỉ số diện tích đất phát triển ngành nông nghiệp, phát triển đô thị và công nghiệp trên địa bàn thị trấn như đã đề xuất đến năm 2030 là hoàn toàn phù hợp.

### **5.2 Thay đổi hệ sinh thái:**

Nói chung trong khu vực quy hoạch xây dựng không có sinh thái nguyên sinh, mà chỉ có sinh thái thứ sinh giá trị kinh tế không lớn. Một phần hệ sinh thái nông nghiệp được chuyển sang hệ sinh thái đô thị do thay đổi bề mặt phủ. Những tác động tới hệ sinh thái không gây những tổn thất lớn ngoài một số ảnh hưởng ở mức độ không đáng kể như sau:

- Ảnh hưởng đến đời sống của một số các loại động vật trên cạn do mất đất xây dựng đô thị mới và cơ sở kinh tế.
- Ảnh hưởng đến một phần đời sống và sự tái tạo của thực vật của các khu vực xây dựng.

### **5.3 Ô nhiễm môi trường vật lý:**

Môi trường vật lý bao gồm không khí, nước, đất có thể bị ô nhiễm trong quá trình xây dựng và phát triển trong thị trấn. Tuy vậy với định hướng phân bố không gian sản xuất và sinh hoạt trên địa bàn toàn khu vực theo hướng thu gom và xử lý sớm các nguồn thải thì khả năng ô nhiễm này chỉ có thể phát sinh chủ yếu trong thời gian xây dựng đô thị và các khu vực kinh tế chuyên ngành và sớm mất đi khi các hoạt động này được hoàn thành.

### **5.4 Ô nhiễm sông, hồ:**

Nguyên nhân chính chủ yếu là do các hoạt động xây dựng và sinh hoạt đô thị, các hoạt động sản xuất công nghiệp, du lịch, nuôi trồng thủy hải sản, sự dồn thải của các dòng sông...vv. Với giải pháp bố trí không gian kinh tế - xã hội theo hướng tập trung và chuyên môn hoá tại các vùng đô thị và nông thôn đã hạn chế tối đa các nguồn thải có thể gây ô nhiễm cho môi trường nước nói riêng và các tuyến sông nói chung. Nếu có thì cũng dễ dàng nhận biết và có phương án giải quyết bằng khoa học và công nghệ.

### **5.5 Vấn đề bảo vệ môi trường đối với việc phát triển các cơ sở sản xuất:**



- Nguồn thải các chất ô nhiễm sản xuất của các cơ sở là rất lớn, cần phải thu gom kịp thời, tiến hành phân loại rác có độc hại xử lý cục bộ rồi đưa về khu xử lý rác chung, chất thải rắn được thu gom, rác hữu cơ sẽ đưa đến bãi rác để chôn lấp, rác vô cơ được thu gom để tái chế, chất thải lỏng đưa về trạm xử lý sơ bộ rồi tập trung về trạm xử lý chung làm sạch trước khi thải ra ngoài.

- Sắp xếp bố trí, thay đổi công nghệ sản xuất thành chu kỳ khép kín, hạn chế độc hại cho môi trường xung quanh, môi trường đô thị là việc làm không thể thiếu được với những khu công nghiệp hiện đại hiện nay.

- Bố trí các kho chứa nhiên liệu và nguyên liệu dễ cháy nổ và độc hại...vv, cần phải xa khu trung tâm, xa khu dân cư và dễ dàng xử lý khi có sự cố.

#### 5.6 Đối với các khu vực dân cư đô thị và nông thôn:

Việc tách các hoạt động sản xuất thành khu tập trung giúp cho việc bảo vệ môi trường trong các khu dân cư được thuận lợi hơn do không có nguồn ô nhiễm nặng nề. Mặt khác việc xây dựng đồng bộ về cơ sở hạ tầng kỹ thuật sẽ tạo thuận lợi cho việc thu gom các chất thải rắn, chất thải lỏng do sinh hoạt đô thị tạo ra. Như vậy việc kiểm soát các nguồn ô nhiễm môi trường trong các khu dân cư đô thị và nông thôn đã được kiểm soát tối đa.

#### 5.7 Môi trường kinh tế - xã hội trong giai đoạn chuyển tiếp đô thị hoá:

Việc xây dựng phát triển đô thị sẽ làm mất đất nông nghiệp và cần phải có biện pháp chuyển đổi ngành nghề cho bộ phận dân cư nông nghiệp hiện nay. Mật độ dân số trong khu vực tăng lên dẫn đến các yêu cầu về dịch vụ hạ tầng tăng lên và các mâu thuẫn sẽ nhiều hơn. Khi xây dựng khu đô thị sẽ làm mất một số diện tích đất canh tác, đất thổ cư ảnh hưởng đến vấn đề tâm lý, tín ngưỡng...vv, nhưng thiệt hại đó không đáng kể so với hiệu quả mà nó mang lại. Những tác động xấu đã nêu ở trên, chỉ giới hạn trong phạm vi hẹp và có tính chất tác động tạm thời. Các tác động này sẽ mất đi khi các khu chức năng hoạt động ổn định.

### **6. Đánh giá tổng hợp các tác động của việc quy hoạch xây dựng môi trường phát triển của thị trấn:**

Tuy đã có những giải pháp chiến lược chống phát sinh nguồn ô nhiễm, nhưng trong quá trình xây dựng và phát triển thị trấn vẫn có những tác động môi trường tất yếu, khách quan chủ yếu là giai đoạn xây dựng các nhóm dự án. Những vấn đề này cần phải được nhận dạng và quan tâm giải quyết ngay từ giai đoạn lập phương án phát triển, quy hoạch chung, chi tiết, thiết kế xây dựng, giai đoạn thi công xây dựng cho đến giai đoạn vận hành, quản lý đô thị sau này. Có như vậy mới có thể đảm bảo nguyên tắc phát triển bền vững của đô thị và vùng lân cận.

Các tác động chủ yếu của các hoạt động trong thị trấn đối với các thành phần môi trường tại khu vực triển khai dự án được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 18: Các tác động môi trường chủ yếu của dự án

Hoạt động của Quy hoạch xây dựng	Các thành phần môi trường bị tác động									
	Đất	Nước mặt	Nước ngầm	Không khí	Chất thải rắn	Tiếng ồn	Di tích LS, CTVH	Cây xanh, mặt nước	Chất lượng cuộc sống	Kinh tế xã hội
Thay đổi sử dụng đất	ĐK	TB	KĐK	K	K	K	KĐK	TB	TC	TC
Phát triển dân cư	ĐK	ĐK	KĐK	KĐK	ĐK	KĐK	K	TC	TC	TC
Phát triển giao thông	TB	TB	KĐK	ĐK	TB	ĐK	TC	TB	TC	TC
Phát triển thương mại - DV	KĐK	TB	TB	TB	TB	TB	TC	KĐK	TC	TC
Phát triển nhà ở	ĐK	ĐK	KĐK	KĐK	ĐK	TB	TB	TC	TC	TC
Phát triển trường học, nhà trẻ, TT y tế, công trình vh	TB	TB	TB	KĐK	ĐK	TB	TC	TB	TC	TC
Phát triển hệ thống cấp nước	KĐK	TC	KĐK	KĐK	TB	KĐK	TC	KĐK	TC	TC
Phát triển hệ thống thoát và xử lý nước	KĐK	ĐK	KĐK	KĐK	KĐK	KĐK	TC	KĐK	TC	TC
Xử lý chất thải rắn	TB	TB	TB	TB	ĐK				TC	TC
Phát triển hệ thống điện	KĐK	KĐK	KĐK	KĐK	KĐK	KĐK	TC	K	TC	TC
Phát triển hệ thống thông tin	K	KĐK	K	K	K	K	TC	K	TC	TC
Phát triển cây xanh	TC	TC	TC	TC	KĐK	TC	TC	TC	TC	TC

Ghi chú: + Tác động tích cực: TC

+ Tác động tiêu cực:

KĐK- tác động tiêu cực ở mức nhẹ

ĐK- Tác động tiêu cực ở mức đáng kể

TB- Tác động tiêu cực ở mức trung bình

K- Không gây tác động.

Các tác động môi trường của các hoạt động xây dựng trên toàn thị trấn trong bảng trên được đánh giá bằng ý kiến của các chuyên gia và kinh nghiệm thực tế. Các tác động này được phân thành hai loại: tác động tích cực và tác động tiêu cực (tác động nhẹ, trung bình và mạnh đáng kể).

#### IV. GIẢI PHÁP QUẢN LÝ VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN:

##### 1. Các giải pháp giảm thiểu tác động tiêu cực có liên quan đến chất thải:

- Đặc biệt quan tâm đến vấn đề vệ sinh môi trường, an toàn lao động và bảo vệ sức khỏe công nhân. Để đạt được kết quả tốt từ các mặt nói trên, dự án sẽ thực hiện các công việc sau:

- Lập kế hoạch tiến độ thi công và bố trí nhân sự hợp lý, tuần tự, tránh chông chéo giữa các công đoạn thi công như thi công đường trước tạo thuận lợi cho việc chuyên chở vật liệu vào xây các khối nhà trong khu.

- Áp dụng các giải pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công như: dùng máy đóng cọc thủy lực, bốc dỡ các cấu kiện bằng xe cầu chuyên dùng...

- Phần tổ chức thi công phải có các giải pháp thích hợp để bảo vệ môi trường và an toàn lao động, cụ thể:

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập phương án tổ chức thi công như các biện pháp đào đất, vấn đề bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn điện, bố trí bãi tập kết nguyên vật liệu, lán trại tạm,...

- Xây dựng các giải pháp an toàn lao động khi lập phương án thi công như: thời gian và trình tự thi công phải đảm bảo sự ổn định của các bộ phận công trình, bố trí mặt bằng thi công hợp lý để không gây cản trở lẫn nhau,...

- Tại các mặt bằng thi công được đảm bảo:

+ Bố trí hợp lý đường vận chuyển và đường đi lại.

+ Lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm.

+ Thiết kế chiếu sáng cho những nơi cần làm việc ban đêm.

+ Che chắn những khu vực phát sinh bụi và dùng xe tưới nước để tưới đường và các vật liệu như đá trộn bê tông để chống bụi.

## **2. Giải pháp giảm thiểu bụi và khí thải:**

- Sử dụng trang thiết bị máy móc hiện đại để hạn chế phát sinh khí thải.

- Các nhiên liệu sử dụng để vận hành máy móc thiết bị trong công trường là những loại nhiên liệu đúng với quy chuẩn để hạn chế gây ô nhiễm môi trường.

- Khi chuyên chở vật liệu xây dựng, các xe vận tải sẽ được phủ kín bằng vải bạt, tránh tình trạng rơi vãi vật liệu trên đường vận chuyển. Khi bốc dỡ nguyên liệu, công nhân sẽ được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ.

- Phương tiện vận chuyển phải được bố trí thời gian ra vào hợp lý tránh tập kết nhiều nguyên vật liệu vào cùng một thời điểm.

- Trong những ngày nắng, phun nước tưới thường xuyên tại khu vực trộn nguyên vật liệu.

- Thực hiện nghiêm túc các qui định về thời gian vận chuyển của các xe vận chuyển vật liệu xây dựng.

- Các thiết bị máy móc cơ khí thi công trên công trường phải được bảo trì thường xuyên và đúng thời hạn. Vì các máy móc cũ không được bảo trì sẽ phát sinh nhiều khí thải hơn.

- Tất cả các công nhân phải được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi làm việc tại công trường.

- Không đốt phế liệu xây dựng tại khu vực dự án. Tốt nhất là chôn lấp, bán phế liệu...

## **3. Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước thải:**

- Giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn: Mặt bằng xây dựng chủ yếu là đất cát, khả năng thấm hút nhanh nên nước mưa chảy tràn ảnh hưởng không

lớn. Trong trường hợp mưa kéo dài liên tục trong quá trình xây dựng dự án, biện pháp tạm thời là tạo rãnh thoát nước xung quanh khu vực trộn vật liệu xây dựng để dẫn nước mưa chảy tràn qua một rãnh nước có lưới chắn rác để giữ lại rác trước khi thải ra nguồn tiếp nhận nhằm tránh ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt khu vực dự án. Sau khi xây dựng cơ bản hoàn chỉnh, ao này sẽ được lấp lại khi dự án đi vào hoạt động ổn định.

#### **4. Giải pháp giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm môi trường đất:**

- Thường xuyên kiểm tra các máy móc thiết bị thi công nhằm tránh được tình trạng rơi vãi dầu nhớt xuống mặt bằng thi công.

- Các nơi lưu chứa tạm dầu nhớt tạm trên công trường (ngay cả nhớt thải) được lót bạt cao su nhằm ngăn chặn khả năng dầu nhớt tiếp xúc trực tiếp mặt đất.

- Hạn chế thấp nhất các thao tác thay dầu nhớt trên mặt bằng công trình.

- Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công khi phát hiện sự cố rò rỉ dầu nhớt của máy móc thiết bị trên công trường thì lập tức cho ngừng hoạt động để khắc phục rồi mới hoạt động tiếp.

#### **5. Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn:**

- Rác thải sinh hoạt: Tổng khối lượng rác thải sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng 27kg/ngày, yêu cầu các công nhân không xả rác bừa bãi. Phân công công nhân thu gom cho vào thùng chứa và hợp đồng với đơn vị môi trường thị Thành Phố vận chuyển về Nhà máy xử lý chất thải của thành phố.

- Rác thải xây dựng chủ yếu là các loại xà bần, cốp pha, vật liệu xây dựng hư hỏng. Các chất thải này sẽ được tập trung lại, phân loại ra thành các nhóm và xử lý như sau:

+ Sau khi kết thúc, các loại cốp pha bằng gỗ được bán để làm củi đốt.

+ Các loại sắt thép vụn được thu gom và bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu.

+ Các loại rác khác như bao giấy, bao xi măng, thùng nhựa,... tách riêng để bán cho các cơ sở tái chế.

+ Các loại gạch bê, đá vụn, xà bần sẽ được tận dụng để san lấp mặt bằng.

- Chất thải nguy hại: Các chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn xây dựng dự án chủ yếu là dầu nhớt thải và các giẻ lau dính dầu nhớt thải. Do Sóc Trăng chưa có cơ sở thu gom và xử lý chất thải nguy hại nên chất thải nguy hại

sẽ được thu gom cho vào thùng chứa rác thải nguy hại, lưu trữ trong kho chứa chất thải nguy hại của kho và chờ đơn vị có chức năng thu gom xử lý đúng quy định theo thông tư số 12/2011/TT-BTNMT quy định về Quản lý chất thải nguy hại.

## **6. Giải pháp giảm thiểu nguy cơ tác động do thi công đường nhựa:**

Việc chọn vị trí nấu nhựa đường phải xa nhà dân. Như vậy, khí thải phát sinh từ việc nấu nhựa đường không tác động đến người dân xung quanh. Ngoài ra, công nhân trực tiếp nấu nhựa đường được trang bị đồ bảo hộ lao động nhằm giảm thiểu nguy cơ khí thải ảnh hưởng đến sức khỏe các công nhân này.

## **7. Giải pháp giảm thiểu tác động tiêu cực không liên quan đến chất thải:**

- Về tập trung lao động: Để giảm thiểu các vấn đề xã hội do công nhân lao động tập trung tại địa phương, chủ dự án yêu cầu chủ đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

+ Tận dụng tối đa nguồn lao động tại địa phương.

+ Xây dựng nội quy công trường, trong đó đặc biệt quan tâm đến vấn đề vệ sinh môi trường.

+ Kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có thẩm quyền liên quan thực hiện quản lý công nhân nhập cư nhằm tránh những trường hợp đáng tiếc xảy ra giữa những người lao động với nhau và giữa người lao động với người dân địa phương.

- Về vệ sinh môi trường:

+ Đảm bảo cung cấp đủ nước sạch cho công nhân sử dụng để làm việc tại công trường.

+ Đảm bảo việc thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn sinh hoạt của công nhân.

## **8. Giải pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực dự án:**

- Bố trí thời gian vận chuyển vật liệu xây dựng hợp lý, tránh giờ sinh hoạt cao điểm của người dân khu vực (như giờ đưa đón con em đến trường, người dân và cán bộ tập trung đi làm,...).

- Các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đúng tải trọng và tuân thủ các quy định về an toàn giao thông.

## **9. Giải pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung:**

- Tất cả các máy móc thiết bị sử dụng trong dự án cần kiểm tra mức ồn, độ rung.
- Sử dụng trang thiết bị máy móc hiện đại để giảm tiếng ồn và độ rung.
- Yêu cầu chủ phương tiện phải sử dụng còi xe đúng qui định của ngành giao thông.
- Các thiết bị máy móc thi công trên công trường phải được bảo trì thường xuyên và đúng thời hạn.
- Bố trí thời gian phương tiện vận chuyển ra vào hợp lý, tránh tập trung nhiều phương tiện cùng thời điểm.
- Các màng chắn và vật cách âm phải được bố trí ở nơi cần thiết.

#### **10. Giải pháp giảm thiểu các rủi ro, sự cố môi trường do dự án gây ra:**

Để giảm thiểu các rủi ro, sự cố môi trường do dự án gây ra, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp như sau:

- Chủ đầu tư của công trình luôn yêu cầu các nhà thầu phải quan tâm đặc biệt tới vấn đề an toàn lao động (ATLĐ), trang bị thiết bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân, thành lập một đội giám sát về ATLĐ để kiểm tra, giám sát trên toàn công trường để hạn chế tai nạn xảy ra.
- Một trong những nguyên nhân gây ra tình trạng tai nạn lao động trong các công trình xây dựng là tình trạng công nhân không có kiến thức và ý thức về an toàn lao động. Vì vậy, chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị thi công có kế hoạch tập huấn an toàn lao động cho các công nhân nhằm hạn chế tình trạng tai nạn lao động trong công trình xây dựng.
- Những vị trí nguy hiểm như: mép sàn tầng, hố... được che đậy cẩn thận; không sử dụng dây dẫn điện nhiều mối nối để trên sàn, thiết bị điện phải được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng; người lao động được tập huấn để nắm rõ quy tắc an toàn lao động.

## **PHẦN VIII**

### **KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

Đồ án điều chỉnh hoạch chung xây dựng thị trấn Cù Lao Dung đến năm 2030 có vai trò quan trọng trong sự phát triển của Huyện, góp phần đẩy nhanh mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội; đánh thức tiềm năng của đất đai và các nguồn lực khác vào mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Huyện và Tỉnh. Các chỉ tiêu áp dụng cho đồ án này để hình thành vùng tổng hợp phát triển ngang tầm với khu vực trong nước và Quốc tế.

Vậy Chủ đầu tư và cơ quan Tư vấn kính trình Sở Xây dựng thẩm định và UBND Tỉnh phê duyệt đồ án quy hoạch với các nội dung đề xuất trên đây để có thể tiếp tục triển khai các bước tiếp theo quy định hiện hành.

**VIẾT THUYẾT MINH**

Sóc Trăng, ngày      tháng 04 năm 2016  
**TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG**  
**GIÁM ĐỐC**

**Thái Chí Cường**