

MỤC LỤC

PHẦN 1. MỞ ĐẦU.....	6
I. TÊN ĐỒ ÁN.....	6
II. LÝ DO LẬP QUY HOẠCH.....	6
CÁC CĂN CỨ VÀ CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH.....	6
1. <i>Các căn cứ pháp lý.....</i>	<i>6</i>
2. <i>Những tài liệu sử dụng và tham khảo.....</i>	<i>11</i>
PHẦN 2. PHẠM VI VÀ QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH.....	12
I. VỊ TRÍ VÀ QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH.....	12
II. PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	13
1. <i>Địa hình, địa mạo.....</i>	<i>13</i>
2. <i>Khí hậu và thủy văn.....</i>	<i>13</i>
3. <i>Địa chất và nước ngầm.....</i>	<i>15</i>
III. CÁC ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG.....	15
1. <i>Hiện trạng dân cư.....</i>	<i>15</i>
2. <i>Hiện trạng sử dụng đất.....</i>	<i>16</i>
3. <i>Hiện trạng công trình kiến trúc.....</i>	<i>16</i>
4. <i>Hiện trạng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường.....</i>	<i>16</i>
IV. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐANG ĐƯỢC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN TRÊN ĐỊA BÀN.....	18
1. <i>Trên địa bàn toàn tỉnh Sóc Trăng.....</i>	<i>18</i>
2. <i>Trên địa bàn lập quy hoạch.....</i>	<i>19</i>
V. ĐÁNH GIÁ CHUNG THỰC TRẠNG VÀ CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT.....	19
1. <i>Thuận lợi.....</i>	<i>19</i>
2. <i>Khó khăn.....</i>	<i>19</i>
3. <i>Các vấn đề cơ bản cần giải quyết của đồ án quy hoạch.....</i>	<i>20</i>
PHẦN 3. MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH.....	21
I. MỤC TIÊU.....	21
II. NHIỆM VỤ.....	21

III. CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH TỈNH.....	22
PHẦN 4. LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	225
I. CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH	23
1. <i>Các chỉ tiêu đất đai</i>	23
2. <i>Hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật.....</i>	23
II. QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HTKT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH	24
1. <i>Quy mô xây dựng</i>	24
2. <i>Các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.....</i>	25
PHẦN 5. CÁC NỘI DUNG ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH	26
I. CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	26
1. <i>Khu xây dựng các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp, kho bãi, xưởng dịch vụ, logistics.....</i>	28
2. <i>Khu đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ).....</i>	26
3. <i>Khu đất các công trình đầu mối kỹ thuật.</i>	26
4. <i>Khu đất giao thông, bến bãi</i>	26
5. <i>Khu cây xanh, cây xanh cách ly.....</i>	27
II. QUY MÔ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT CÁC LÔ ĐẤT TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH.....	27
1. <i>Khu xd các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp, kho bãi, xưởng, logistics</i>	29
2. <i>Khu đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ).....</i>	28
3. <i>Khu các công trình đầu mối hạ tầng</i>	28
4. <i>Khu đất bãi đỗ xe và xưởng sửa chữa, bến thủy phục vụ khu công nghiệp. .</i>	29
5. <i>Khu cây xanh, cây xanh cách ly.....</i>	29
6. <i>Khu vực hành lang bảo vệ giao thông và thủy lợi.....</i>	30
III. CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, CỘT XÂY DỰNG.....	31
1. <i>Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.....</i>	31
2. <i>Cột xây dựng, chiều cao công trình.....</i>	32
3. <i>Các công trình ngầm.</i>	32
PHẦN 6. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN	33

I. CÁC NGUYÊN TẮC PHÁT TRIỂN ÁP DỤNG TRONG QUY HOẠCH	33
II. QUAN ĐIỂM LẬP QUY HOẠCH	33
III. CẤU TRÚC KHÔNG GIAN	34
IV. BỐ CỤC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC TOÀN KHU	34
V. CÁC TRỤC KHÔNG GIAN CHÍNH, KHÔNG GIAN MỞ, CÔNG CỘNG, ĐIỂM NHẤN VÀ CÁC KHU VỰC KHÁC CỦA KHU CÔNG NGHIỆP.	35
1. Trục không gian chính.	35
2. Khu vực không gian mở, không gian công cộng	35
3. Các điểm nhấn của khu vực	36
4. Khu đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)	36
5. Khu sản xuất công nghiệp	36
6. Khu hạ tầng kỹ thuật	37
7. Khu vực đất giao thông và bến bãi	37
8. Khu cây xanh, cây xanh cách ly	37
9. Đường giao thông	39
PHẦN 7. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT	39
I. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG	39
1. Nguyên tắc quy hoạch mạng lưới giao thông	39
2. Tiêu chuẩn thiết kế và một số chỉ tiêu đạt được	39
3. Đường giao thông đối ngoại	40
4. Đường giao thông đối nội	41
5. Chỉ giới xây dựng	41
6. Chỉ giới đường đỏ	41
7. Giao thông thủy	42
8. Kiến nghị	42
II. SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC	42
1. San nền	42
2. Thoát nước mưa	44
III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC	49
1. Cơ sở thiết kế	49

2. Xác định tiêu chuẩn, nhu cầu dùng và phương án cấp nước	49
3. Tính toán thủy lực	51
4. Giải pháp cấp nước	52
5. Hệ thống cấp nước chữa cháy:.....	53
Thông kê khối lượng	53
IV. THOÁT NƯỚC THẢI, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN	53
1. Cơ sở thiết kế	53
a. Tiêu chuẩn và lưu lượng nước thải:	54
b. Giải pháp quy hoạch thoát nước thải:	54
c. Xử lý chất thải rắn:	56
Khối lượng nước thải.....	56
V. VỆ SINH MÔI TRƯỜNG	56
VI. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN	59
1. Cơ sở thiết kế	59
2. Chỉ tiêu cấp điện	60
3. Dự báo nhu cầu phụ tải	60
4. Phương án cấp điện	61
5. Hệ thống chiếu sáng giao thông.	62
VII. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG:	65
1. Căn cứ thiết kế	65
2. Tính toán nhu cầu:	65
3. Phương pháp, giải pháp thiết kế.....	66
PHẦN 8. CÁC GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	68
I. CÁC VẤN ĐỀ CHÍNH TẠI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH.....	68
II. DIỄN BIẾN VÀ CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CÓ THỂ XẢY RA, KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG	68
1. Tác động của dự án đến hệ sinh thái.....	67
2. Tác động của dự án đến môi trường nước.....	67
3. Tác động của dự án đến môi trường đất.....	70
4. Tác động của dự án đến môi trường không khí.....	70

5. Tác động của dự án đến môi trường tiếng ồn và chấn động.....	71
6. Chất thải rắn.....	71
7. Tác động đến môi trường cảnh quan đô thị.....	71
8. Tác động đến môi trường sức khỏe cộng đồng.....	71
III. DIỄN BIẾN VÀ CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CÓ THỂ XẢY RA, KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG	72
1. Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường nước	72
2. Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường đất	73
3. Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường không khí và tiếng ồn	73
4. Giảm ô nhiễm trong quá trình thu gom và xử lý chất thải rắn.....	73
PHẦN 9. DANH MỤC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN.....	75
I. LUẬN CỨ XÁC ĐỊNH DANH MỤC CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ	75
II. NGUỒN LỰC THỰC HIỆN	76
PHẦN 10. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH.....	77
I. PHẠM VI, QUY MÔ KHU VỰC QUY HOẠCH.....	77
II. VỊ TRÍ, RANH GIỚI, TÍNH CHẤT, QUY MÔ CÁC LÔ ĐẤT TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH; CHỈ TIÊU VỀ MẬT ĐỘ XÂY DỰNG, HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT VÀ CHIỀU CAO TỐI ĐA, TỐI THIỂU, CỘT XÂY DỰNG ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT	77
1. Khu xây dựng các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp, kho bãi, xưởng, logistics	
Error! Bookmark not defined.	
2. Khu đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)	79
3. Khu các công trình đầu mối hạ tầng	80
4. Khu bãi xe và xưởng sửa chữa, bến thủy phục nội địa.....	81
5. Đất giao thông.	81
6. Khu cây xanh, cây xanh cách ly.....	81
7. Khu vực hành lang bảo vệ giao thông và thủy lợi.....	81
III. CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, CỘT XÂY DỰNG VÀ CÁC YÊU CẦU CỤ THỂ VỀ KỸ THUẬT ĐỐI VỚI TỪNG TUYẾN ĐƯỜNG, KHU VỰC; PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	81

1. Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.....	82
2. Cốt xây dựng, chiều cao công trình.....	82
3. Các yêu cầu cụ thể về kỹ thuật đối với từng tuyến đường, phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật.....	83
Hành lang bảo vệ an toàn đường dây dẫn điện trên không.....	84
IV CÁC TRỤC KGIAN CHÍNH, CÁC ĐIỂM NHẤN CỦA KHU VỰC.....	85
1. Trục không gian chính.....	85
2. Các điểm nhấn của khu vực.....	85
VI. KHU VỰC BẢO TỒN, CẢI TẠO, CHỈNH TRANG DI TÍCH LỊCH SỬ, VĂN HOÁ, DANH LAM THẮNG CẢNH, ĐỊA HÌNH CẢNH QUAN.....	86
VII. YÊU CẦU, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG THEO QUY ĐỊNH CỦA LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	86
PHẦN 11. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	87
I. KẾT LUẬN.....	87
II. KIẾN NGHỊ.....	87

PHẦN 1. MỞ ĐẦU

I. TÊN ĐỒ ÁN

**“QUY HOẠCH PHÂN KHU XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHIỆP ĐẠI
NGÃI, HUYỆN LONG PHÚ, TỈNH SÓC TRĂNG, TỶ LỆ 1/2.000”**

II. LÝ DO LẬP QUY HOẠCH

Là tỉnh nằm trong vùng kinh tế biển thuộc Đồng bằng Sông Cửu Long, theo đề nghị của UBND tỉnh và Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Thủ tướng Chính phủ đã có Công văn số 1153/TTg-CN ngày 05/9/2018 về việc điều chỉnh quy hoạch các khu công nghiệp tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020. Ngày 21/6/2019, UBND tỉnh Sóc Trăng đã có công văn số 1147/UBND-XD chấp thuận cho lập quy hoạch khu công nghiệp Đại Ngãi và tích hợp vào quy hoạch tỉnh Sóc Trăng được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023, “nhằm kịp thời định hướng quy hoạch để tận dụng các lợi thế về vị trí, đất đai, các lợi thế về nguồn nguyên vật liệu, từ đó sớm cụ thể hóa định hướng tổ chức hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu phát triển và đầu tư xây dựng các khu công nghiệp trong tương lai.

Trước yêu cầu về phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, đồng thời có rất nhiều nhà đầu tư có nhu cầu đầu tư vào các khu công nghiệp dọc theo trục Quốc lộ 91B, thuận lợi về khai thác hiệu quả của việc vận chuyển hàng hóa cũng như tận dụng các thế mạnh về nguồn nguyên liệu dọc theo Sông Hậu và ven biển.

Với các động lực phát triển, lợi thế về vị trí địa lý, gắn kết giao thông đường thủy và đường bộ, điều kiện tự nhiên thuận lợi, cùng với đáp ứng nhu cầu thu hút đầu tư. Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi tỉnh Sóc Trăng có vai trò quan trọng đóng góp vào định hướng phát triển kinh tế xã hội, phát triển ngành công nghiệp của tỉnh; góp phần tạo động lực phát triển vùng kinh tế trọng điểm vùng ven biển của tỉnh; nhằm tận dụng, khai thác tốt các tiềm năng và lợi thế cạnh tranh của vùng, để đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hóa, hiện đại hóa của huyện Long Phú và tỉnh Sóc Trăng.

Từ những lý do trên, việc lập quy hoạch phân khu xây dựng Khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng là hết sức cần thiết, làm cơ sở để triển khai thực hiện, kêu gọi đầu tư, sớm hình thành hệ thống các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh, đáp ứng theo yêu cầu phát triển.

CÁC CĂN CỨ VÀ CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH

1. Các căn cứ pháp lý

Luật QH đô thị Số: 30/2009/QH12 ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24 tháng 11 năm 2017;

Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2009;

Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2019 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Nghị định 35/2022/NĐ-CP, ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Chính Phủ về việc quy định về quản lý Khu công nghiệp và Khu kinh tế;

Nghị định số 35/2023/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng

Thông tư số 04/2022/TT-BXD, ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Thông tư 01/2016/TT-BXD ngày 01 tháng 02 năm 2016 của Bộ Xây dựng về ban hành Quy Chuẩn Quốc gia số 07:2016/BXD về hạ tầng kỹ thuật;

Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng về ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng;

Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Quyết định 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Công văn số 1147/UBND-XD ngày 21 tháng 6 năm 2019 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc chấp thuận cho lập quy hoạch khu công nghiệp Đại Ngãi và khu công nghiệp Mỹ Thanh;

Công văn số 1022/VP-XD ngày 24 tháng 6 năm 2020 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc lập quy hoạch phân khu xây dựng hai khu công nghiệp;

Quyết định số 159/QĐ-UBND ngày 21 tháng 01 năm 2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch phân khu xây dựng Khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000;

Quyết định số 1792/QĐ-UBND ngày 23 tháng 07 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh, mở rộng Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030;

Quyết định số 2923/QĐ-UBND ngày 20 tháng 11 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc Phê duyệt điều chỉnh cục bộ Điều chỉnh, mở rộng Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030 (kèm theo Bản đồ Quy hoạch chung huyện Long Phú);

Quyết định số 238/QĐ-UBND ngày 09/02/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng;

Quyết định số 3464/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng;

Quyết định số 2148/QĐ-UBND ngày 18 tháng 08 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch đường gom và các điểm đầu nối đường giao thông công cộng vào các tuyến Quốc lộ đi qua địa bàn tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Công văn số 492-CV/BCSD ngày 29 tháng 08 năm 2022 của Ban cán sự Đảng UBND tỉnh về việc xin ý kiến về định hướng quy hoạch khu công nghiệp Đại Ngãi và phương án triển khai đầu tư Khu công nghiệp Sông Hậu;

Thông báo số 629-TB/UB ngày 12 tháng 09 năm 2022 Thông báo kết luận của Ban thường vụ tỉnh ủy về định hướng quy hoạch khu công nghiệp Đại Ngãi và phương án triển khai đầu tư Khu công nghiệp Sông Hậu.

Biên bản về việc tổ chức lấy ý kiến cộng đồng đối với Đề án Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000 và danh sách tham dự lấy ý kiến cộng đồng ngày 13/09/2022;

Công văn số 2079/UBND-TH ngày 19 tháng 09 năm 2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc định hướng quy hoạch khu công nghiệp Đại Ngãi và phương án triển khai đầu tư Khu công nghiệp Sông Hậu;

Công văn số 1848/SGTVT-QLKCHTGT ngày 05 tháng 10 năm 2022 của Sở Giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng về việc đóng góp ý kiến Đề án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Công văn số 2518/SKHĐT-TH ngày 10 tháng 10 năm 2022 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Sóc Trăng về việc góp ý Đề án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng;

Công văn số 2119/SXD-QHKT ngày 21 tháng 10 năm 2022 của Sở Xây dựng tỉnh Sóc Trăng về việc có ý kiến đối với phương án quy hoạch phân khu công nghiệp Đại Ngãi và khu công nghiệp Mỹ Thanh;

Công văn số 2909/STNMT-CCQLĐĐ ngày 24 tháng 11 năm 2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc có ý kiến đối với phương án quy hoạch phân khu công nghiệp Đại Ngãi và khu công nghiệp Mỹ Thanh;

Công văn số 571/TTNS-KHTT ngày 20 tháng 11 năm 2023 của Trung tâm nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn về việc góp ý kiến Đồ án phân khu quy hoạch xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng (Quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật cấp nước);

Công văn số 803/CVHHCT-PCHH ngày 21 tháng 11 năm 2023 của Cảng vụ hàng hải Cần Thơ về việc ý kiến thẩm định Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng;

Căn cứ Biên bản số 16/BB-BQL ngày 20 tháng 6 năm 2023 Về việc trao đổi, thống nhất vị trí đầu nối khu công nghiệp Đại Ngãi vào Quốc lộ 91B và bến thủy nội địa phục vụ khu công nghiệp;

Biên bản ngày 22 tháng 11 năm 2023 của Sở Xây dựng tỉnh Sóc Trăng về việc thông qua Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Công văn số 2397/SGTVT-QLKCHTGT ngày 23 tháng 11 năm 2023 của Sở Giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng về việc đóng góp ý kiến Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Công văn số 3397/SKHĐT-TH ngày 23 tháng 11 năm 2023 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Sóc Trăng về việc ý kiến Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Công văn số 3343/SNN-KHTC ngày 23 tháng 11 năm 2023 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng về việc góp ý Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Công văn số 1802/SCT-QLCN ngày 23 tháng 11 năm 2023 của Sở Công thương tỉnh Sóc Trăng về việc có ý kiến thẩm định Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Công văn số 2909/STNMT-CCQLĐĐ ngày 24 tháng 11 năm 2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng về việc góp ý Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Công văn số 2020/CAT-PV01 ngày 25 tháng 11 năm 2023 của Công an tỉnh Sóc Trăng về việc ý kiến thẩm định Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú;

Công văn số 1370/UBND-KTHT ngày 27 tháng 11 năm 2023 của Ủy ban nhân dân huyện Long Phú về việc góp ý Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng;

Công văn số 2935/SXD-QHKT ngày 01 tháng 12 năm 2023 của Sở Xây dựng tỉnh Sóc Trăng về việc tiếp thu và hoàn chỉnh hồ sơ Đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2000;

Biên bản số 16/BB-BQL ngày 30 tháng 06 năm 2023 về việc trao đổi, thống nhất vị trí đầu nối Khu công nghiệp Đại Ngãi vào Quốc lộ 91B và bến thủy nội địa phục vụ khu công nghiệp;

Biên bản bàn giao hồ sơ ngày 26/02/2024 và bản xác nhận nguồn gốc của bản sập thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ của Trung tâm công nghệ thông tin Tài nguyên và Môi trường;

Công văn số 669/KQLĐBIV-QLBTKCHTGT ngày 29 tháng 3 năm 2024 của Khu Quản lý đường bộ IV về việc tham gia ý kiến về đồ án quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng và Công văn số 34/CV-VPQLĐBIV.5 ngày 28 tháng 3 năm 2024 về việc phúc đáp Công văn số 639 ngày 19 tháng 3 năm 2024;

Công văn số 5523/BGTVT-KHĐT ngày 24/5/2024 của Bộ Giao thông Vận tải về việc ý kiến đối với đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000;

Công văn số 891/STNMT-MT ngày 09/04/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc có ý kiến về phương án vị trí cấp nước và xử lý nước thải đối với đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000.

Biên bản số 21/BB-BQL ngày 29 tháng 5 năm 2024 về việc trao đổi, thống nhất vị trí đầu nối Khu công nghiệp Đại Ngãi vào Quốc lộ 91B và bến thủy nội địa phục vụ khu công nghiệp;

Văn bản về số liệu về trạm thủy văn Đại Ngãi – Sông Hậu, Tần suất PEARSON III cho mực nước cao nhất năm (1993-2022) và bảng tính toán cho mực nước cao nhất năm;

Bảng tổng hợp tiếp thu, giải trình ý kiến đóng góp cộng đồng dân cư đối với Đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000 (theo hồ sơ lấy ý kiến cộng đồng dân cư ngày 13/9/2022);

Bảng tổng hợp ý kiến, tiếp thu, giải trình ý kiến đóng góp các Sở, ban ngành về Đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000 (kèm theo Tờ trình số 10/TTr-BQL ngày 19/02/2024, thẩm định lần 2);

Bảng tổng hợp ý kiến, tiếp thu, giải trình ý kiến đóng góp của Bộ Giao thông Vận tải và Biên bản thẩm định số 03/BBTĐQH-SXD ngày 17/4/2024 của Sở Xây dựng.

*** Các tài liệu, số liệu:**

Nghị Quyết của Huyện ủy, Hội đồng Nhân huyện Long Phú :

Kỳ họp lần thứ 6, khóa XII, nhiệm kỳ 2021 – 2026 về thông qua nghị quyết về nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội năm 2023; nghị quyết về dự toán thu ngân sách nhà nước trên địa bàn, chi ngân sách địa phương huyện năm 2023; nghị quyết và kế hoạch vốn đầu tư công năm 2023.

Kỳ họp lần thứ 8, khóa XII, nhiệm kỳ 2021 – 2026 về đánh giá tình hình kinh tế - xã hội 6 tháng đầu năm 2023 và nhiệm vụ trọng tâm 6 tháng cuối năm 2023.

Tiêu chuẩn TCXDVN 9398-2012: Công tác trắc địa trong xây dựng công trình-Yêu cầu chung.

Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9363-2012: Khảo sát cho xây dựng – Nguyên tắc cơ bản;

Thông tư 03/2023/TT-BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 27 tháng 6 năm 2023.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 72:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về bản đồ địa hình Quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000

2. Những tài liệu sử dụng và tham khảo

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Sóc Trăng đến 2020;

Đề án phát triển các khu công nghiệp tỉnh Sóc Trăng;

Các số liệu hiện trạng kinh tế, văn hoá, xã hội liên quan đến khu vực quy hoạch do chủ đầu tư và các Sở, ban ngành cung cấp;

Tài liệu tham khảo: Nghị quyết về định hướng phát triển khu, cụm công nghiệp và khu kinh tế trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2021 -2030;

Bản đồ đo đạc địa hình khu vực lập quy hoạch.

PHẦN 2. PHẠM VI VÀ QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH

I. VỊ TRÍ VÀ QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH

- Vị trí: Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch khu công nghiệp đại Ngãi thuộc xã Long Đức, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng.

Toạ độ địa lý của công trình: 9o 39'51" vĩ độ Bắc; 106o06'40" kinh độ Đông.

Toạ độ vuông góc theo hệ toạ độ nhà nước, kinh tuyến 105030', múi chiều 30.

- Phạm vi, ranh giới khu đất:

+ Phía Đông giáp Quốc lộ 91B và một phần giáp Sông Hậu.

+ Phía Tây cách bờ kênh Bà Sầm khoảng 65m.

+ Phía Nam giáp mép đường nông thôn dọc kênh Bao Biển.

+ Phía Bắc cách tim đường dự kiến nối với cầu Đại Ngãi khoảng 55m.

- Quy mô lập quy hoạch 196,3 ha bao gồm:

+ Diện tích thực hiện dự án khu công nghiệp Đại Ngãi 196 ha.

+ Đất hạ tầng đối ngoại 0,3 ha (bao gồm các diện tích đất tạ tầng đối ngoại 0,04ha và diện tích đất hạ tầng giao thông 0,26ha).

Diện tích lập quy hoạch khu công nghiệp Đại Ngãi chưa thống nhất với Quyết định số 159/QĐ-UBND ngày 21/01/2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng, vì trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, hiện trạng có một đoạn Quốc lộ 91B (đường Nam Sông Hậu) đi ngang qua với chiều dài khoảng 1,9km; có khoảng 300 hộ dân sinh sống và canh tác, trong đó có 225 hộ có nhà ở (phần lớn cấp theo Quốc lộ 91B) và 150 mô mả. Để giảm diện tích phải thu hồi đất có nhà ở, mô mả và giảm kinh phí đầu tư, Ban cán sự đảng Ủy ban nhân dân tỉnh đã trình Ban Thường vụ Tỉnh ủy điều chỉnh quy mô quy hoạch lại khu công nghiệp Đại Ngãi giảm còn 196 ha. Theo hướng giữ nguyên hiện trạng tuyến Quốc lộ 91B; chỉ thu hồi từ lộ giới Quốc lộ 91B vào phía trong gần giáp kênh Bà Sầm; phía Nam khu công nghiệp sẽ thu hồi đến mép đường dọc kênh Bao Biển; từ Quốc lộ 91B ra Sông Hậu chỉ sử dụng một phần diện tích đủ để xây dựng bến thủy nội địa phục vụ cho khu công nghiệp. Đồng thời, khu công nghiệp Đại Ngãi tích hợp vào quy hoạch tỉnh Sóc Trăng tại Quyết định số 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ với diện tích là 196 ha.

- Tính chất khu vực lập quy hoạch: Là khu công nghiệp đa ngành, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp dệt may, da giày, chế tạo máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất công nghiệp, các ngành cơ khí, các ngành tạo giá trị gia tăng cao gắn với quy trình sản xuất thông minh, tự động hóa và một số lĩnh vực khác đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường theo định hướng của tỉnh, định hướng thu hút các dự án đầu tư vào các lĩnh vực sau:

- + Công nghiệp dệt may, da giày...
- + Công nghiệp cơ khí, chế tạo máy móc, động cơ, trang thiết bị phục vụ sản xuất công nghiệp, nuôi trồng, khai thác biển và các ngành kinh tế biển khác...;
- + Chế biến nông sản, thủy sản; sản xuất thức ăn: gia súc, gia cầm và thủy sản;
- + Sản xuất vật liệu xây dựng; sản xuất đồ gỗ, thiết bị nội thất,...
- + Sản xuất bao bì các loại và các ngành công nghiệp hỗ trợ phục vụ sản xuất, tiêu dùng nội địa và xuất khẩu.
- + Một số lĩnh vực khác đảm bảo vệ sinh môi trường theo định hướng của tỉnh.

Hạn chế các hoạt động có nguy cơ gây ô nhiễm nặng cho môi trường như: tái chế, mua bán chất phế thải: giấy, nhựa, kim loại, dầu nhớt cũ; tẩy, nhuộm, hồ, in trên các sản phẩm vải sợi, dệt, may, đan; luyện cán cao su; thuộc da; xi mạ điện,...

II. PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

Thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ do Trung tâm Công nghệ Thông tin Tài nguyên và Môi trường cung cấp tại bản xác nhận số 02 ngày 23/02/2024.

Khí hậu, thủy văn do Đài Khí tượng Thủy văn khu vực nam bộ cấp.

1. Địa hình, địa mạo

Thị trấn Đại Ngãi nằm trên vùng đất cao ven sông Hậu. Địa hình tương đối bằng phẳng, nghiêng từ Đông sang Tây.

Đại Ngãi có đất phù sa loang lổ đỏ vàng có giầy (PLG) thành phần cơ giới sét, tầng dày trên 70cm chiếm đại bộ phận và loại đất giồng do quá trình nhân dân lên liếp làm vườn và làm nhà. Có độ cao thay đổi không lớn: thấp nhất +0,8m; cao nhất +1,8m (so với cao độ Quốc gia, Hòn Dấu).

2. Khí hậu và thủy văn

a. Khí hậu

Có đặc điểm chung của vùng khí hậu nhiệt đới, chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam về mùa mưa và gió mùa Đông Bắc vào mùa khô.

a.1. Nhiệt độ:

Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm giao động không lớn. Nhiệt độ trung bình năm là 27,5⁰C; nhiệt độ cao nhất là 28,3⁰C (tháng 4); nhiệt độ thấp nhất là 25,28⁰C (tháng 1). Biên độ giao động nhiệt không lớn 5⁰C cho các tháng mùa mưa và 10⁰C cho các tháng mùa nắng. Nhiệt độ rất thích hợp cho cây trồng nhiệt đới.

a.2. Độ ẩm không khí:

Độ ẩm cao suốt mùa mưa và thấp suốt mùa khô. Độ ẩm tương đối trung bình, cao nhất là tháng 9 (90%) tương ứng tháng mưa nhiều nhất, thấp nhất là tháng 3 (75%) tương ứng tháng mưa ít nhất. Độ ẩm cao nhất của các tháng luôn lớn hơn 75%.

a.3. Gió, giông, bão:

- Tốc độ gió trung bình cả năm là 2,31m/s, cao nhất (tháng 2): 3,37m/s; thấp nhất (tháng 10): 1,45m/s. Không gây thiệt hại cho hoa màu.

- Hướng gió phân hóa rõ rệt theo chế độ gió mùa như sau: mùa nắng hướng gió Đông (tháng 11 đến tháng 4). Mùa mưa hướng gió Tây- Tây Nam (tháng 7 đến tháng 10). Tháng chuyển tiếp (tháng 5 đến tháng 6) hướng gió Đông Nam và Tây.

- Bão không gây ảnh hưởng lớn khi vào đất liền. Thịnh thoảng có giông lớn cộng với mưa làm nước sông lên cao gây úng lụt đột xuất ở những khu vực địa hình thấp trũng.

a.4. Mưa:

Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11 chiếm 98% lượng mưa cả năm. Chính thức từ tháng 6 đến tháng 10 chiếm 71% lượng mưa cả năm. Tháng 5 và tháng 11 là 2 tháng chuyển tiếp (đầu và cuối mùa mưa). Lượng mưa vào các tháng nắng (tháng 12, tháng 4) không đáng kể, thấp xa so với lượng bốc hơi.

Lượng mưa bình quân năm là: 2.086,25 mm.

Cao nhất: 2.611 mm vào năm 1929.

Nhỏ nhất 1.560 mm

Lượng mưa cả năm cao nhưng phân bố không đều: rất cao về mùa mưa (các tháng 6, 7, 8, 9, 10) gây úng lụt. Và hạn về mùa nắng (tháng 4 tháng 12) ảnh hưởng đến sản xuất.

Số ngày mưa trung bình cả năm là 12 ngày/tháng. Mùa nắng 0-3 ngày/tháng. Mùa mưa 8-19 ngày/tháng. Số ngày mưa ít nhất là tháng 02 (0 ngày); nhiều nhất là tháng 6, 9, 10 (19 ngày/tháng).

a.5. Nắng:

Số giờ nắng trung bình qua các tháng trong năm: cao vào mùa nắng, thấp vào mùa mưa. Số giờ nắng nhiều nhất trung bình vào tháng 2 (10,23h/ngày), ít nhất vào tháng 11 trung bình (0,31h/ngày). Số giờ nắng trung bình năm là 6,79 giờ rất thuận lợi cho cây trồng.

a.6. Lượng bốc hơi:

- Lượng bốc hơi cao từ tháng 1-5, lượng bốc hơi thấp từ tháng 6-12.

- Bốc hơi cao nhất tháng 3: 6,7mm/ngày.
- Bốc hơi thấp nhất tháng 10: 4,6mm/ngày.

Lượng bốc hơi lớn vào mùa khô làm ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng của cây trồng.

b. Thủy văn:

b.1. Nước mặt:

Đại Ngãi có nguồn nước mặt phong phú, bao gồm hệ thống sông, kênh rạch.

- Sông Hậu: lưu lượng bình quân: 14.800 m³/s, lưu lượng mùa lũ: 41.500 m³/s (tháng 9); lưu lượng mùa kiệt: 2.400 m³/s (tháng 3). Độ sâu mặt nước bình thường các tháng khô: 0,95 m vào các tháng mưa: 2,16 m.

- Sông Hậu rộng trung bình 850 m -900 m có độ sâu từ 12 m ÷ 16 m, kênh Bà Xầm rộng trung bình 25 m có độ sâu 4 m ÷ 5 m.

- Dòng chảy chịu ảnh hưởng mạnh của chế độ bán nhật triều không đều biến Đông trong suốt năm. Dòng chảy ổn định, chủ lưu dòng chảy lệch về phía bờ phải sông Hậu.

- Mức nước đỉnh triều cao nhất năm thường xảy ra vào tháng 9,10, 11 và mức nước triều thấp nhất thường xảy ra vào tháng 5,6,7.

b.2. Nguồn nước ngầm:

Trong Thị trấn Đại Ngãi đã dùng nước ngầm cho ăn uống. Trong thị trấn có giếng khoan công suất 5m³/h và 250 cây nước trong đó có 30 cây công cộng. Độ sâu lấy nước từ 100 m – 200 m. Mạch nước ngầm tầng nông xuất hiện cách mặt đất 0,5 m – 0,7 m.

Chế độ thủy văn và các tuyến đường hiện trạng gần khu vực lập quy hoạch không bị ngập úng (cao độ hiện trạng mặt đường hoàn thiện Quốc lộ 91B +2,90 m ÷ +3,63 m mốc cao độ quốc gia; cao độ đường nông thôn +2,51 m ÷ +3,44 m mốc cao độ quốc gia); mực nước cao nhất của sông Hậu trạm Đại Ngãi chu kỳ lặp lại trong 50 năm (+2,19 m mốc cao độ quốc gia).

3. Địa chất và nước ngầm

Nhìn chung, địa tầng Đại Ngãi có nguồn gốc từ phù sa sông Mekong; đất có độ phì cao, nhiễm mặn với độ pH dao động từ 4,5 – 6,0.

III. CÁC ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG

1. Hiện trạng dân cư

Hiện trạng trong khu quy hoạch có một số dân cư sinh sống, dân cư tập trung sinh sống ven theo các tuyến giao thông: Quốc lộ 91B (đường Nam Sông Hậu), đường nông thôn và các tuyến đường bê tông dọc kênh Bà Xầm.

2. Hiện trạng sử dụng đất

Bảng 2.1 Bảng hiện trạng sử dụng đất

Stt	Mục đích sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất trồng cây, hoa màu	917.747	46,82
2	Đất mặt nước, ao hồ	58.817	3,00
3	Đất trồng lúa	966.103	49,3
4	Đất giáo dục	557	0,03
5	Đất ở xây dựng nhà kiên cố, bán kiên cố	15.350	0,78
6	Đất giao thông	1.426	0,07
Tổng		1.960.000	100

* Đánh giá quỹ đất xây dựng:

Khu đất quy hoạch được xác định nằm phía Nam thị trấn Đại Ngãi, quy mô đất khu công nghiệp được xác định đủ theo nhu cầu phát triển, phù hợp điều kiện tự nhiên và hiện trạng khu vực.

Nhìn chung khu đất quy hoạch chủ yếu là vườn cây ăn quả và ruộng lúa. Địa hình trong vực có độ cao tương đối bằng phẳng thay đổi không lớn, cao độ mặt ruộng lúa trung bình từ +1.05 m đến +1,22 m, cao độ mặt đất vườn +1,25 m đến +1,45 m.

3. Hiện trạng công trình kiến trúc

Trong khu vực quy hoạch có một số các công trình nhà dân dọc theo các tuyến giao thông hiện hữu (Quốc lộ 91B, đường nông thôn và đường bê tông dọc kênh Bà Xầm). Theo Công văn số 492-CV/BCSD chỉ thu hồi đất từ lộ giới Quốc lộ 91B vào phía trong gần giáp với kênh Bà Sầm do đó số lượng nhà ở trong ranh quy hoạch gồm khoảng 146 căn, trong đó nhà kiên cố 90 căn, nhà bán kiên cố 56 căn và các nhà tạm phục vụ trông coi hoạt động sản xuất nông nghiệp, 183 ngôi mộ. Không có các công trình công cộng, công trình hạ tầng xã hội trong khu đất quy hoạch, có công trình trường tiểu học Long Đức B.

4. Hiện trạng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường

Hiện tại, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân. Tuy nhiên, ở nhiều khu vực lập quy hoạch hạ tầng xã hội vẫn còn nhiều hạn chế.

• Hạ tầng xã hội

Hiện trạng trong khu vực lập quy hoạch gần như không có công trình hạ tầng xã hội nào phục vụ cuộc sống của người dân vì đây là khu vực trồng cây lâu

năm, có một số hộ dân sinh sống trong khu vực lập quy hoạch. Các công trình hạ tầng xã hội phục vụ người dân khu vực này chủ yếu nằm dọc theo tuyến đường Quốc lộ 91B.

- *Hạ tầng kỹ thuật*
- *Hiện trạng giao thông*
- ***Giao thông đối ngoại:***

Khu vực lập quy hoạch có 02 tuyến giao thông đối ngoại quan trọng:

- Giáp ranh giới phía Đông khu công nghiệp là Quốc lộ 91B (đường Nam Sông Hậu) hiện trạng có mặt đường 6 m ÷ 7 m (theo Quyết định số 2923/QĐ-UBND ngày 20 tháng 11 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc Phê duyệt điều chỉnh cục bộ Điều chỉnh, mở rộng Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030, Quốc lộ 91B sẽ được mở rộng với lộ giới 46 m). Đây là một trong những trục giao thông – kinh tế trọng yếu tạo điều kiện cho sự phát triển kinh tế biển và ven biển.

- Đầu nối trực tiếp vào khu công nghiệp là đường nông thôn hiện trạng có mặt đường 4 m ÷ 5 m. Đây là đoạn đường đầu nối trực tiếp Quốc lộ 91B (đường Nam Sông Hậu) với khu công nghiệp, tạo điều kiện vô cùng thuận lợi cho việc di chuyển và làm việc của các lao động.

- Hệ thống thủy lợi trong khu vực có các tuyến kênh: Sông Hậu, Kênh Bà Sầm, các tuyến kênh thủy lợi phục vụ sản xuất nông nghiệp, và các mương nước thông ra các tuyến kênh phục vụ tưới tiêu hoa màu, cây ăn trái.

- ***Giao thông nội bộ:***

Khu công nghiệp chưa có tuyến giao thông đối nội, trong khu vực lập quy hoạch chỉ có tuyến đường dân sinh nhỏ hẹp và đường bờ ruộng.

- *Hiện trạng cấp nước*

Hiện trạng trong khu vực quy hoạch chưa có hệ thống cấp nước, nhân dân chủ yếu sử dụng nước giếng khoan và nước sông phục vụ sinh hoạt

- *Hiện trạng thoát nước*

Nước mưa một phần tự thấm vào đất một phần chảy tự nhiên theo bề mặt địa hình ra hướng các tuyến kênh mương hiện trạng, trên toàn bộ khu vực hiện chưa có hệ thống thoát nước mưa.

- *Hiện trạng thoát nước thải*

Hiện tại khu vực lập quy hoạch chưa có hệ thống thu gom nước thải. Nước thải sinh hoạt của người dân được thoát trực tiếp ra kênh, mương hay hệ thống hố ga tự thấm của các hộ gia đình.

- *Hiện trạng cấp điện và thông tin liên lạc*

Hiện trạng trên cấp tuyến Quốc lộ 91B (đường Nam Sông Hậu) có tuyến đường dây trung thế 22Kv và một số tuyến điện hạ thế theo các trục đường huyện, đường bê tông phục vụ dân sinh.

Trong ranh giới quy hoạch không có mạng lưới chiếu sáng. Ngoài ra còn có các tuyến đường dây sau:

- + Tuyến đường điện 500KV cắt ngang qua ranh giới nghiên cứu quy hoạch và đi ngang qua Sông Hậu.
- + Tuyến đường điện 110KV cắt ngang qua giữa ranh giới nghiên cứu quy hoạch và đi song song Sông Hậu.

Thông tin liên lạc: trong khu vực quy hoạch chưa có hệ thống thông tin liên lạc.

- *Môi trường*

Khu vực quy hoạch hiện trạng có mật độ dân cư thưa thớt, chưa có các tác nhân gây ô nhiễm môi trường nên chất lượng không khí và nước tương đối tốt. Khu vực hiện tại đang được người dân trồng cây lâu năm nên không ảnh hưởng chất lượng nước.

IV. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐANG ĐƯỢC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN TRÊN ĐỊA BÀN

1. Trên địa bàn toàn tỉnh Sóc Trăng.

Căn cứ theo Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/9/2021 Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050; số 1579/QĐ-TTg ngày 22/9/2021 Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050; số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 phê duyệt Quy hoạch kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì lân cận Khu công nghiệp có một số dự án lớn sau:

Đường bộ, đường cao tốc Tuyến đường bộ cao tốc Cần Thơ – Sóc Trăng (CT.34), quy mô 06 làn xe; Quốc lộ 91B (đường Nam Sông Hậu), quy mô 02-04 làn xe, tiêu chuẩn kỹ thuật đường cấp III.

Quyết định số 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn Tỉnh có quy hoạch các tuyến giao thông quan trọng sau: Cao tốc CT.33 (Cao Tốc TPHCM – Tiền Giang – Bến Tre – Trà Vinh – Sóc Trăng); Cao Tốc Hà Tiên-Rạch Giá- Bạc Liêu, Cao tốc Châu Đốc – Cần Thơ – Sóc Trăng. Trong đó, tuyến Cao tốc Châu Đốc – Cần Thơ – Sóc đang triển khai thi công đây sẽ là động lực phát triển kinh tế hết sức to lớn cho Tỉnh nói chung và huyện Long Phú nói riêng.

2. Trên địa bàn lập quy hoạch

- Theo Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 22/9/2021, trong đó có Khu bến Đại Ngãi.

- Trong hồ sơ quy hoạch chi tiết vùng đất, vùng nước cảng biển Sóc Trăng giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 có cập nhật quy hoạch bến cảng (bao gồm vùng đất, vùng nước) phục vụ khu công nghiệp Đại Ngãi, cụm công nghiệp Long Đức 1, 2, 3...).

- Dự án cầu Đại Ngãi nối liền Trà Vinh và Sóc Trăng đang được triển khai xây dựng.

- Quốc lộ 60 đầu nối vào cầu Đại Ngãi giả định hướng tuyến đi thẳng thì ranh khu công nghiệp cách tim đường QL60 khoảng 55m đảm bảo không chồng lấn.

- Theo Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01 tháng 9 năm 2021 Quy hoạch mạng lưới đường bộ có tuyến đường bộ cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh - Tiền Giang - Bến Tre - Trà Vinh - Sóc Trăng (CT. 33), quy mô 04 làn xe giáp ranh Khu công nghiệp tuy nhiên đường CT.33 triển khai sau năm 2030 và Cục đường bộ Việt Nam đang tham mưu cho Bộ Giao thông Vận tải lập quy hoạch kết cấu hạ tầng đường bộ. Trong thời gian tới BQL các khu công nghiệp phối hợp Sở Giao thông Vận tải báo cáo UBND tỉnh cung cấp hồ sơ quy hoạch khu công nghiệp Đại Ngãi cho Cục Đường bộ Việt Nam để tích hợp vào quy hoạch kết cấu hạ tầng đường bộ để quy hoạch hướng tuyến CT.33 phù hợp (nội dung này được Sở Giao thông Vận tải thống nhất với BQL các khu công nghiệp tại Biên bản số 20/BB-BQL ngày 24/5/2024).

V. ĐÁNH GIÁ CHUNG THỰC TRẠNG VÀ CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT

1. Thuận lợi

- Địa điểm quy hoạch giáp Quốc lộ 91B, giáp sông Hậu, có vị trí gần các đầu mối giao thông thủy bộ quan trọng nhất của tỉnh, vừa gần nguồn cung cấp thủy hải sản.

- Khu vực quy hoạch không có các công trình công cộng, di tích, tín ngưỡng. Do vậy, thuận lợi công tác đền bù, giải phóng mặt bằng; thuận lợi để đầu tư xây dựng mới, đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp.

- Lực lượng lao động tại các khu vực lân cận dồi dào.

2. Khó khăn

- Là khu vực trũng thấp nên khối lượng san nền cao.

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa đáp ứng (chỉ có tuyến Quốc lộ 91B và tuyến đường dân sinh dọc kênh Bà Sầm, đường nông thôn).

- Khu vực lập quy hoạch có khả năng bị ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu.

Hàng năm, Sóc Trăng thường chịu ảnh hưởng trực tiếp của các loại hình thiên tai, như: bão, áp thấp nhiệt đới; mưa lớn, lũ, ngập lụt, sạt lở đất do mưa lũ hoặc dòng chảy, nước dâng; xâm nhập mặn, nắng nóng, hạn hán.

3. Các vấn đề cơ bản cần giải quyết của đồ án quy hoạch

- Điều tra, tổng hợp và phân tích đánh giá hiện trạng về điều kiện tự nhiên, xã hội trong khu vực lập quy hoạch nhằm đưa ra giải pháp quy hoạch hợp lý gắn với ứng phó biến đổi khí hậu.

- Xác định chức năng các ô đất và hệ thống hạ tầng kỹ thuật, các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật cho từng ô đất xây dựng trong phạm vi quy hoạch.

- Đề xuất giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan cho khu đất xây dựng trên cơ sở gắn kết hài hòa với cảnh quan chung của khu vực.

- Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ trong khu vực nghiên cứu dự án và đấu nối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực. Đảm bảo đấu nối hạ tầng hợp lý, hiệu quả.

- Các giải pháp bảo vệ môi trường của khu vực quy hoạch.

***. Các vấn đề cần quan tâm khi thực hiện Khu công nghiệp**

- Đảm bảo thu hút đầu tư từ các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh.

- Công tác giải phóng mặt bằng thực hiện dự án phải được xem xét thận trọng, đảm bảo hài hòa lợi ích của người dân, doanh nghiệp và nhà nước trên tinh thần tuân thủ theo các quy định hiện hành.

- Phải có các đề xuất về công tác đảm bảo an sinh xã hội.

- Quan tâm bố trí quỹ đất nhà ở công nhân và nhà ở xã hội.

PHẦN 3. MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH

I. MỤC TIÊU

Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phải có tính dài hạn và phù hợp với xu thế chung, điều kiện tự nhiên và tiềm năng phát triển của quốc gia, vùng, địa phương và của ngành, lĩnh vực và phải đảm bảo các mục tiêu cụ thể như sau:

- Làm cơ sở cho nhà đầu tư hạ tầng lập quy hoạch chi tiết và hồ sơ dự án đầu tư hạ tầng khu công nghiệp. Xác định khối lượng cơ bản cho việc đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp. Làm cơ sở cho việc đầu tư xây dựng và quản lý khu công nghiệp nhằm quảng bá, thu hút nhà đầu tư.
- Xây dựng quy chế quản lý xây dựng trong khu công nghiệp theo Quyết định phê duyệt Đồ án quy hoạch được duyệt.
- Góp phần tạo lập và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp, dịch vụ và phân vùng sản xuất công nghiệp hợp lý nhằm bảo vệ, hạn chế sự khác biệt, thu hẹp khoảng cách chênh lệch về điều kiện sống và việc làm trong các khu vực trên địa bàn huyện.
- Tăng thêm nguồn thu cho ngân sách, làm động lực thúc đẩy quá trình dịch chuyển cơ cấu kinh tế địa phương, giải quyết việc làm cho người lao động, tăng trưởng kinh tế-xã hội.
- Mục tiêu giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

II. NHIỆM VỤ

- Cụ thể hoá định hướng quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Sóc Trăng.
- Xác định vị trí, quy mô khu công nghiệp, quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất khu công nghiệp hợp lý, đảm bảo các điều kiện thuận lợi nhất cho các nhà đầu tư xây dựng và vận hành các dự án trong khu công nghiệp.
- Khai thác, quản lý và sử dụng quỹ đất một cách hợp lý, tạo lập một môi trường không gian kiến trúc cảnh quan mới phù hợp với sự phát triển của khu vực
- Xác định khối lượng cơ bản cho việc đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp. Làm cơ sở cho việc đầu tư xây dựng và quản lý khu công nghiệp nhằm quảng bá, thu hút nhà đầu tư.
- Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật theo các quy định hiện hành của nhà nước về công tác quy hoạch xây dựng.
- Đảm bảo các yêu cầu về sự kết nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật với khu vực lân cận, phân khu chức năng hợp lý.

- Tuân thủ các quy định về tôn tạo, bảo vệ môi trường, xây dựng khu công nghiệp an toàn cho người sử dụng, không làm ảnh hưởng xấu tới môi trường các khu vực lân cận
- Xây dựng quy chế quản lý xây dựng khu công nghiệp theo quy hoạch phân khu được duyệt.
- Đảm bảo phát triển đúng theo các yêu cầu và định hướng quy hoạch Tỉnh đã quy hoạch.

III. CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH TỈNH

- Phát triển công nghiệp theo hướng củng cố, phát huy thế mạnh công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng, chế tạo máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất công nghiệp, sản xuất lắp ráp xe máy, ô tô, đóng tàu biển, chế biến thủy hải sản và nông sản; trong đó, liên kết chặt chẽ với việc tiêu thụ nguồn nguyên liệu tại chỗ và các vùng chuyên canh sản xuất các mặt hàng nông nghiệp chủ lực, gắn với kinh tế biển. Đa dạng hóa các ngành công nghiệp, nhất là công nghiệp phụ trợ và giải quyết được nhiều việc làm.
- Huy động các nguồn lực để phát triển hạ tầng khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu kinh tế; phát triển thành trung tâm công nghiệp – đô thị - dịch vụ. Gắn phát triển công nghiệp với đào tạo nguồn nhân lực và dịch vụ trung gian chất lượng cao như: logistics, tài chính, ngân hàng, bảo hiểm, bất động sản, công nghệ thông tin và truyền thông.
- Theo định hướng trong quy hoạch tỉnh Sóc Trăng, Khu công nghiệp Đại Ngãi là khu công nghiệp đa ngành, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp dệt may, da giày, chế tạo máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất công nghiệp, các ngành cơ khí, các ngành tạo giá trị gia tăng cao gắn với quy trình sản xuất thông minh, tự động hóa và một số lĩnh vực khác đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường theo định hướng của tỉnh.

PHẦN 4. LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT

I. CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH

1. Các chỉ tiêu đất đai

Các khu kỹ thuật:	≥ 1 Tỷ lệ (% diện tích toàn khu)
Giao thông	≥ 10 Tỷ lệ (% diện tích toàn khu)
Cây xanh	≥ 10 Tỷ lệ (% diện tích toàn khu)

2. Hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật

- Giao thông:
 - + Độ dốc dọc $i_{\max} = 4\%$, bán kính bó vỉa (đối với khu công nghiệp) tối thiểu $R_{\min} = 15,0\text{m}$.
 - + Độ dốc siêu cao lớn nhất là 6% .
 - + Chiều rộng 1 làn xe từ $3,0\text{m}$ đến $3,75\text{m}$ tùy theo chức năng của tuyến đường, toàn bộ kết cấu mặt đường được định hướng bê tông nhựa và theo tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị.
- Cấp điện:
 - + Cấp điện hành chính, dịch vụ: 30 W/m^2 sàn.
 - + Cấp điện công nghiệp: 250 kW/ha
- Cấp nước:
 - + Nước công trình hành chính, công cộng và dịch vụ: $\geq 2 \text{ lít/m}^2$ sàn-ngđ.
 - + Nước tưới vườn hoa, công viên: $\geq 3 \text{ lít/m}^2 - \text{ngđ}$.
 - + Nước rửa đường: $\geq 0,5 \text{ lít/m}^2 - \text{ngđ}$.
 - + Lưu lượng cấp nước chữa cháy $q_{cc} = 15 \text{ lít/giây}$, số lượng đám cháy 02 đám cháy xảy ra cùng lúc liên tục trong 3h.
 - + Khu công nghiệp: $\geq 40 \text{ m}^3/\text{ha-ngđ}$.
 - + Nước dự phòng, rò rỉ: $\leq 15\%$ tổng lượng nước.
 - + Nước bản thân nhà máy xử lý 4% .
- Thoát nước: Xây dựng hệ thống công thoát nước mưa và thải riêng biệt để thoát nước triệt để. Tỷ lệ thu gom nước thải tối thiểu đạt 80% lưu lượng nước cấp. Trong đó, 100% nước thải được thu gom và xử lý đạt chuẩn.
- Vệ sinh môi trường: Khu công nghiệp: $0,3 \text{ tấn/ha} - \text{ngày}$.
- Cao độ san nền: hệ số vượt lũ đối với khu công nghiệp $\geq 50\text{cm}$.

- Thông tin liên lạc: 40 thuê bao/ 1,0 ha đất công nghiệp.

** Lưu ý: Tại thời điểm lập đồ án này, chưa có các quy chuẩn, tiêu chuẩn quy định cụ thể về chỉ tiêu tính toán nhu cầu thông tin liên lạc. Do đó các tính toán về nhu cầu thông tin liên lạc trong hồ sơ này chỉ xác định sơ bộ dựa trên định hướng quy hoạch chung của địa phương và tham khảo một số đồ án đã phê duyệt trước đó. Chi tiết sẽ được nghiên cứu cụ thể ở giai đoạn quy hoạch chi tiết 1/500.*

II. QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

1. Quy mô xây dựng

Diện tích dự án Khu công nghiệp Đại Ngãi là 196 ha.

Đất xây dựng nhà máy sản xuất công nghiệp: 128,89 ha

Bình quân 80-100 lao động/ha đất công nghiệp

Dự kiến khoảng 10.240÷12.800 lao động.

Dự báo nhu cầu nhà ở công nhân:

Căn cứ khoản 4, Nghị định 35, cần dành quỹ đất tối thiểu bằng 2% diện tích khu công nghiệp để xây dựng nhà ở, công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp. Từ đó, cần bố trí quỹ đất tối thiểu là 3,92ha để đất bố trí nhà ở, công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động. Đề xuất bố trí quỹ đất tối thiểu từ 5ha.

Mật độ xây dựng tối đa 60%, tính ra diện tích đất xây dựng tối đa 3 ha.

Quyết định 388/QĐ-TTg ngày 3/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Đầu tư xây dựng ít nhất 1 triệu căn hộ nhà ở xã hội cho đối tượng thu nhập thấp, công nhân khu công nghiệp giai đoạn 2021 – 2030” thì nhà ở công nhân sẽ được đầu tư với quy mô nhà ở tối đa 5 tầng. Từ đó ta có diện tích sàn xây dựng tối đa là: $30.000\text{m}^2 \times 5 = 150.000\text{m}^2$.

Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng đã nêu: “Phát triển và mở rộng các loại hình nhà ở; đẩy mạnh phát triển nhà ở xã hội, nhà ở cho thuê, nhà ở cho công nhân các khu công nghiệp; tạo điều kiện khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia phát triển nhà ở theo cơ chế thị trường cho các đối tượng chính sách xã hội. Phấn đấu đến năm 2025, diện tích nhà ở bình quân toàn quốc khoảng 27 – 27,5 m² sàn/người” (Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2016 – 2020 và phương hướng nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 – 2025).

Diện tích sàn tối thiểu 27m²/người. Suy ra, số người lao động sẽ được bố trí nhà ở khoảng $150.000/27=5.555$ người ~50%.

2. Các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội

- Hạ tầng kỹ thuật: Phải xác định vị trí, số lượng, quy mô các công trình hạ tầng kỹ thuật như trạm cấp điện, cấp nước, nhà máy xử lý nước thải.
- Hạ tầng xã hội: Bố trí các công viên cây xanh, và các công trình hạ tầng xã hội khác.

PHẦN 5. CÁC NỘI DUNG ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH

I. CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT

1. Khu đất sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics)

Các lô đất công nghiệp, kho bãi, xưởng dịch vụ, logistics được bố trí hợp lý, nằm dọc theo các tuyến giao thông, với quy mô 128,76 ha chiếm tỉ lệ 65,69% diện tích dự án khu công nghiệp.

Diện tích từng phân lô tùy theo nhu cầu sử dụng thực tế của nhà đầu tư mà đơn vị quản lý bố trí cho phù hợp. Chi tiết phân lô cụ thể sẽ được thực hiện trong đồ án Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500.

Trong đó, dành riêng lô đất ký hiệu lô B2 với quy mô là 5ha để cho các doanh nghiệp mới khởi nghiệp, doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ, doanh nghiệp đổi mới sáng tạo.

2. Khu đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)

Khu trung tâm đất hành chính dịch vụ (cơ quan, hành chính, dịch vụ) được bố trí ngay lõi vào trục chính của khu công nghiệp. Tổng diện tích là 16,20 ha, chiếm tỷ lệ 8,27% diện tích dự án khu công nghiệp.

Bao gồm các công trình:

- Khu phụ trợ dịch vụ: các công trình Văn phòng Ban quản lý, trung tâm thương mại, bưu điện, ngân hàng, trưng bày- giới thiệu sản phẩm, khu nhà chuyên gia, trung tâm dịch vụ – TDDT, doanh trại đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy và công an,...

- Khu dịch vụ: các công trình khu dịch vụ hậu cần phục vụ khu công nghiệp, khu thương mại – dịch vụ,....

3. Khu đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật

Khu đất các công trình đầu mối kỹ thuật được bố trí nằm trên trục đường D3, D6 và D2a sử dụng cho trạm cấp nước, trạm xử lý nước thải, trạm điện và bãi tập kết rác.

4. Đất giao thông, bến bãi

- Đất giao thông, bến bãi có diện tích 26,21 ha chiếm tỷ lệ 13,37% diện tích dự án khu công nghiệp. Trong đó khu đất bãi đỗ xe và xưởng sửa chữa tiếp giáp đường D2a, khu bến thủy nội địa phục vụ khu công nghiệp giáp với đường quốc lộ 91B và giáp sông Hậu. Diện tích 4,46 ha, (trong đó khu đất bãi xe diện tích 0,87 ha, bến thủy phục vụ khu công nghiệp diện tích 3,59 ha), Đất giao thông 21,75 ha chiếm tỷ lệ 11,10% diện tích dự án khu công nghiệp.

Bãi đỗ xe và xưởng sửa chữa phục vụ cho nhu cầu đỗ xe và sửa chữa xe trong khu công nghiệp.

Bến thủy nội địa: Theo Biên bản làm việc số 19A/BB-BQL ngày 20/5/2024 giữa Ban Quản lý các khu công nghiệp và Sở Giao thông Vận tải tỉnh Sóc Trăng thì Bến thủy nội địa phục vụ khu công nghiệp nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000 là phù hợp với quy hoạch tỉnh Sóc Trăng được Thủ Tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 (tại điểm d mục 1 phần V Điều 1 trang 18).

5. *Đất cây xanh, cây xanh cách ly*

Khu cây xanh và cây xanh cách ly được bố trí cặp ranh khu công nghiệp, tạo thành một hàng rào cây xanh bao quanh toàn khu công nghiệp giúp giảm thiểu tiếng ồn cũng như khói bụi ảnh hưởng đến các hộ dân sinh sống xung quanh khu công nghiệp.

II. QUY MÔ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT CÁC LÔ ĐẤT TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH

1. *Khu đất sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics)*

Đất xây dựng các xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics có tổng diện tích 128,76 ha, chiếm tỷ lệ 65,69% diện tích đất khu công nghiệp. Gồm các lô đất sau:

- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô A: ký hiệu A. Quy mô 17,42 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D3, D5, D6 và khu công viên cây xanh – hành lang an toàn điện đường D1.
- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô B: ký hiệu B. Quy mô 11,17 ha; có vị trí nằm giáp các tuyến đường D3, D4, D5.
- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô C: ký hiệu C. Quy mô 57,98 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D1, D5, D6, D2a .
- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô D: ký hiệu D. Quy mô 38,09 ha; có vị trí nằm giáp các tuyến đường D5, D2 và khu dịch vụ 2.
- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô E: ký hiệu E. Quy mô 4,10 ha; có vị trí nằm giáp các tuyến đường D3 và trạm điện

Chức năng: xây dựng các xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics.

Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:

- + Mật độ xây dựng thuần của lô đất xây dựng các xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics tối đa 70%.
- + Hệ số sử dụng đất tối đa 3,5.
- + Tầng cao xây dựng tối đa 05 tầng.
- + Khoảng lùi công trình là 10 m đối với tất cả các tuyến đường.

- + Chiều cao thông thủy tùy thuộc vào công nghệ và nhu cầu thực tế.
- + Tỷ lệ cây xanh tối thiểu trong từng xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics đạt tối thiểu 20%.
- + Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.

2. Đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)

Đất hành chính dịch vụ có tổng diện tích 16,20 ha, chiếm 8,27% diện tích đất khu công nghiệp. Gồm các lô đất:

- Đất phụ trợ dịch vụ:
 - + Đất phụ trợ dịch vụ 1 - ký hiệu PT-DV1. Quy mô 6,45 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D1, D4, D5.
 - + Đất phụ trợ dịch vụ 2 - ký hiệu PT-DV2. Quy mô 2,00 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D4, D3, D5.
- Đất dịch vụ:
 - + Đất dịch vụ 1- ký hiệu DV1. Quy mô 0,97 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D1, D5 và D4.
 - + Đất dịch vụ 2- ký hiệu DV2. Quy mô 6,78 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D4, D2 và D1.
- Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:
 - + Mật độ xây dựng tối đa là 40%.
 - + Hệ số sử dụng đất tối đa 2,0.
 - + Tầng cao tối đa là 05 tầng.
 - + Chiều cao thông thủy tùy thuộc vào chức năng và yêu cầu kỹ thuật của từng loại công trình.
 - + Khoảng lùi công trình tiếp giáp đường D1, D4 là 6,0m; đường D5, D6 và D2a là 10 m đối với các tuyến đường.
 - + Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.

3. Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật.

Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật có quy mô 3,49 ha, chiếm tỷ lệ 1,78% diện tích đất khu công nghiệp. Gồm các lô đất sau:

- Khu đất trạm xử lý nước thải, ký hiệu XLNT. Quy mô 1,31 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D2a và bãi đỗ xe.
- Khu đất bãi tập kết rác, ký hiệu BTR. Quy mô 0,30 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D2a.

- Khu đất khu trạm cấp điện, ký hiệu TCD. Quy mô 0,73 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D3.

- Khu đất trạm cấp nước, ký hiệu TCN. Quy mô 1,15ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D2a, D6 cách trạm xử lý nước thải >40m ngăn cách bằng bãi đỗ xe và dây cây xanh cách ly.

Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:

- + Mật độ xây dựng tối đa là 60%.
- + Hệ số sử dụng đất tối đa 1,2.
- + Tầng cao tối đa là 02 tầng.
- + Chiều cao thông thủy tùy thuộc vào chức năng và yêu cầu kỹ thuật của từng loại công trình.
- + Khoảng lùi công trình D2a, D3 và D6 là 10 m.
- + Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.

4. Đất giao thông, bến bãi.

Đất giao thông, bến bãi có diện tích 26,21ha, chiếm tỷ lệ 13,37% diện tích dự án khu công nghiệp trong đó:

a. Khu đất bến bãi gồm khu đất bãi đỗ xe, xưởng sửa chữa và khu bến thủy phục vụ khu công nghiệp.

+ Khu đất bãi đỗ xe, xưởng sửa chữa tiếp giáp đường D2a có diện tích 0,87 ha, chiếm tỷ lệ 0,44% diện tích dự án khu công nghiệp.

+ Khu bến thủy phục vụ khu công nghiệp giáp với đường quốc lộ 91B và giáp sông Hậu có diện tích 3,59 ha, chiếm tỷ lệ 1,83% diện tích dự án khu công nghiệp.

Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:

- + Mật độ xây dựng tối đa là 40%.
 - + Hệ số sử dụng đất tối đa 0,4.
 - + Tầng cao tối đa là 01 tầng.
 - + Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.
- b. Đất giao thông có diện tích 21,75 ha chiếm tỷ lệ 11,10% diện tích dự án khu công nghiệp.

5. Đất cây xanh, cây xanh cách ly.

Đất cây xanh và cây xanh cách ly, diện tích là 21,34 ha chiếm tỷ lệ 10,89% diện tích dự án khu công nghiệp (trong đó diện tích cây xanh cách ly 19,66 ha, diện tích cây xanh tập trung 1,68 ha) được bố trí cạp ranh khu công nghiệp.

Trong khu vực cây xanh cách ly chỉ được xây dựng các công trình đường giao thông, bãi đỗ xe, công trình cấp điện, hàng rào, cổng, nhà bảo vệ, trạm bơm nước thải, không được phép xây dựng các công trình dân dụng.

6. Khu vực hành lang bảo vệ giao thông và thủy lợi

Dọc theo các tuyến Quốc lộ 91B, kênh Bà Sầm và đường nông thôn trong khu vực lập quy hoạch bố trí hành lang bảo vệ được trồng nhiều cây xanh giúp ngăn chặn xói lở, bảo vệ địa hình trong khu vực. Hành lang bảo vệ các nguồn nước tuân thủ theo quyết định số 2031/QĐ-UBND ngày 28/07/2020 của UBND tỉnh Sóc Trăng về phê duyệt Danh mục các nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. Theo đó phạm vi bảo vệ đối với sông Hậu và kênh Bà Sầm là 20 m.

Bảng thống kê sử dụng đất

Stt	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (Ha)	TỈ LỆ %
I	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics)		128,76	65,69
1	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô A	A	17,42	
2	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô B	B	11,17	
3	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô C	C	57,98	
4	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô D	D	38,09	
5	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô E	E	4,10	
II	Đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)		16,20	8,27
1	Đất phụ trợ, dịch vụ		8,45	
1.1	Đất phụ trợ, dịch vụ 1	PT-DV1	6,45	
1.2	Đất phụ trợ, dịch vụ 2	PT-DV2	2,00	
2	Đất dịch vụ		7,75	
2.1	Đất dịch vụ 1	DV1	0,97	
2.2	Đất dịch vụ 2	DV2	6,78	
III	Đất cây xanh, cây xanh cách ly		21,34	10,89
1	Đất cây xanh tập trung	CX	1,68	
2	Đất cây xanh cách ly	CL	19,66	
IV	Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật		3,49	1,78
1	Đất khu kỹ thuật cấp điện	TCD	0,73	
2	Đất khu kỹ thuật cấp nước	TCN	1,15	

3	Đất khu kỹ thuật XLNT	XLNT	1,31	
4	Đất bãi tập kết rác	BTR	0,30	
V	Đất giao thông, bến bãi		26,21	13,37
1	Đất giao thông	GT	21,75	
2	Đất bãi xe + xưởng sửa chữa	BX	0,87	
3	Đất bến thủy phục vụ khu công nghiệp	BB	3,59	
	Diện tích đất khu Công nghiệp		196,00	100,00
VI	Đất hạ tầng đối ngoại		0,04	
VII	Đất giao thông đối ngoại		0,26	
1	Đường D1		0,09	
2	Đường D2		0,05	
3	Bến thủy		0,12	
	Diện tích đất quy hoạch		196,3	

III. CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, CỐT XÂY DỰNG

1. Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng được quy định cụ thể theo từng tuyến đường, cụ thể như sau:

Stt	Tên đường	Vị trí		Lộ giới (m)	Chiều rộng (m)				Khoảng lùi xây dựng (m)		Mặt cắt
		Điểm đầu	Điểm cuối		Via hè trái	Lòng đường	Via hè phải	Dãy phân cách	Bên Trái	Bên phải	
1	Đường D1	Đường D5	QL91B	32	6	9x2	6	2	6	6	1-1
2	Đường D1	Đường D6	Đường D5	32	6	9x2	6	2	0	10	2-2
3	Đường D2	Đường D5	QL91B	26	5	20	1	0	10	0	7-7
4	Đường D2a	Đường D6	Đường D5	21	5	15	1	0	10	0	7a-7a
5	Đường D3	Đường D6	Đường D5	25	5	15	5	0	10	10	3-3
6	Đường D4	Đường D1	Đường D2	21	0	15	6	0	0	6	6-6
7	Đường D5	Đường D2	Đường D3	40	5	9x2	5	12	10	10	4-4
8	Đường D6	Đường D2a	Đường D3	25	5	15	5	0	0	10	5-5

Trong chỉ giới xây dựng chỉ được phép xây dựng hàng rào, nhà bảo vệ (nếu có), cây xanh, tiểu cảnh nhưng không làm khuất tầm nhìn khi tham gia giao thông.

2. Cốt xây dựng, chiều cao công trình.

Chu kỳ lặp lại 50 năm mực nước ngập của Sông Hậu theo số liệu của Đài Khí tượng thủy văn khu vực Nam bộ cung cấp là + 2.19, và các tuyến đường hiện trạng gần khu vực lập quy hoạch không bị ngập úng (cao độ hiện trạng mặt đường hoàn thiện Quốc lộ 91B +2,90 ÷ +3,63 m mốc cao độ quốc gia; cao độ đường nông thôn +2,51 ÷ +3,44m mốc cao độ quốc gia);

Đề xuất cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90m.

Chiều cao tầng theo đặc thù công trình.

3. Các công trình ngầm.

Công trình ngầm bao gồm các khu vực sau:

Khu vực đường giao thông gồm: Đường ống thoát nước mưa; Đường ống nước bản; Đường ống cấp nước; Đường ống cứu hỏa; Đường điện chiếu sáng; Đường cáp thông tin....

Khu vực xây dựng nhà máy xí nghiệp: Các công trình được xây dựng ngầm (Các bể nước ngầm chứa nước cấp, tầng hầm để xe, Bể nước ngầm PCCC, hệ thống thoát nước mưa và nước thải, hào kỹ thuật...).

Khu vực hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ): Các công trình được xây dựng ngầm (Các bể nước ngầm chứa nước cấp, tầng hầm để xe, Bể nước ngầm PCCC...).

Khu vực các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật: Các công trình được xây dựng ngầm (Các bể nước ngầm chứa nước, các hồ xử lý nước thải, tầng hầm để xe, Bể nước ngầm PCCC, hệ thống thoát nước mưa và nước thải, hào kỹ thuật...).

Các vị trí, quy mô xây dựng các công trình ngầm được xây dựng tùy theo nhu cầu sử dụng của các nhà đầu tư nhưng tối đa 40% diện tích khu đất và sẽ được quy định chi tiết trong giai đoạn tiếp theo.

PHẦN 6. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

I. CÁC NGUYÊN TẮC PHÁT TRIỂN ÁP DỤNG TRONG QUY HOẠCH

Các tuyến giao thông được thiết kế theo tiêu chuẩn, bảo đảm phục vụ tới từng lô đất và tạo cho KCN những lô đất vuông vức dễ xây dựng, cũng như an toàn trong cứu hỏa.

Khu dịch vụ là công trình kiến trúc chủ đạo, mức độ giao tiếp nhiều, bố trí ở đầu trục đường chính vào Khu công nghiệp tạo bộ mặt và là điểm nhấn cho toàn khu Khu công nghiệp.

Tổ chức cây xanh tập trung kết hợp cây xanh cách ly để tạo cảnh quan và bảo vệ môi trường cho khu công nghiệp.

Các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật bao gồm (trạm cấp điện, cấp nước, phòng cháy chữa cháy và khu nhà máy xử lý nước thải) bố trí ở những nơi hợp lý, đảm bảo nhu cầu phục vụ.

Hình thành một khu công nghiệp hoàn chỉnh về không gian, mặt bằng sử dụng đất, và hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

II. QUAN ĐIỂM LẬP QUY HOẠCH

- Nguyên tắc tổ chức quy hoạch mặt bằng trong khu công nghiệp dựa vào hình dáng ranh giới khu đất, Quốc lộ Nam Sông Hậu, tính chất và đặc điểm các khu chức năng trong khu công nghiệp. Phát triển các tuyến giao thông mới theo hướng song song và vuông góc với tuyến giao thông đối ngoại để thuận tiện liên kết các khu vực xung quanh. Với giải pháp giao thông theo kiểu ô bàn cờ sẽ có nhiều ưu điểm, thuận lợi cho việc phân chia lô đất, tạo cho khu công nghiệp có bố cục không gian trật tự, thuận lợi tổ chức giao thông và bố trí hạ tầng kỹ thuật.

- Lôi vào chính khu công nghiệp được tổ chức lần lượt tại vị trí giao cắt với Quốc lộ 91B tại các vị trí đầu nối theo quyết định số 2184/QĐ-UBND ngày 18/8/2022, đây là trục đường chính của Tỉnh giúp việc tiếp cận từ bên ngoài đến khu công nghiệp dễ dàng, thuận lợi hơn. Tuyến trục chính trung tâm kết nối từ tuyến đường D5, chạy dọc theo chiều dài khu đất song song với Quốc lộ Nam Sông Hậu.

- Bố trí các lô đất nhà máy, xí nghiệp có cùng tính chất, quy mô, có liên quan với nhau về mặt sản xuất và xử lý các chất thải công nghiệp. Đảm bảo tính linh hoạt về khả năng lựa chọn quy mô lô đất để phù hợp với dây chuyền công nghệ.

- Tổ chức hệ thống cây xanh chuyên dụng (cây xanh cách ly), cây xanh công cộng, tạo ra tuyến hành lang cây xanh cảnh quan, điều hòa không khí cho toàn khu công nghiệp đảm bảo hài hòa giữa kiến trúc công trình và thiên nhiên.

- Bố cục không gian (phân bố công năng và công trình tiện ích):

- + Bố trí không gian hợp lý, bố cục liên hoàn tạo không gian đẹp, thuận lợi cho sản xuất.

- + Bố trí theo hướng mở, các nhà máy tiếp cận với các trục giao thông mạch lạc, không chồng chéo, thuận tiện đi lại.

- Thiết kế phát triển bền vững:

- + Ứng dụng mô hình kiến trúc sinh thái và các phương thức giao thông thân thiện với môi trường.

Trở thành khu công nghiệp kiểu mẫu về phát triển bền vững và thân thiện môi trường

III. CẤU TRÚC KHÔNG GIAN

- Khung giao thông:

- + Chọn giải pháp quy hoạch giao thông theo kiểu ô cờ.

- + Việc phân chia lô từ đó sẽ hình thành cơ bản theo mạng lưới giao thông của khu công nghiệp.

- Cảnh quan:

- + Khai thác không gian mở, trục, đảo giao thông là vị trí thuận lợi để tạo điểm nhấn khu công nghiệp.

- + Đối với trục chính quy hoạch mặt cắt đường và vỉa hè có quy mô lớn để trồng cây xanh tạo không gian cảnh quan.

- + Khai thác hệ thống mặt nước kết hợp cây xanh bao xung quanh Khu công nghiệp đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường vừa tạo cảnh quan vừa kết hợp thoát nước cho Khu công nghiệp.

- Bố trí các khu chức năng:

- + Khu vực cửa ngõ hai bên đường chính bố trí đất dịch vụ để thuận tiện cho công tác giao dịch, quảng cáo, tiếp thị, quản lý... và tạo điểm nhấn cho toàn khu.

Phân lõi để ưu tiên phát triển xây dựng nhà máy, nhà xưởng

IV. BỐ CỤC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC TOÀN KHU

- Tổ chức không gian khu quy hoạch được nghiên cứu trên cơ sở định hướng phát triển tổng thể cả khu vực, điều kiện hiện trạng xung quanh dự án khi chưa có các dự án phát triển mà chủ yếu là cảnh quan nông nghiệp, tự nhiên.

- Đảm bảo kết nối đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật giữa KCN với các khu vực xung quanh. Sử dụng yếu tố cây xanh làm nguyên tắc thiết kế chủ đạo và tạo không gian chuyển tiếp dạng dải liên kết các khu.

- Không gian kiến trúc toàn khu được tổ chức thành các trục tuyến chính—phụ theo mạng giao thông phân cấp hạng các tuyến đường. Không gian kiến trúc

của từng tuyến, trục và khu có các giải pháp riêng phù hợp với tính chất và hướng nhìn.

- Bản vẽ kiến trúc cảnh quan mang tính chất minh họa, định hướng chung về không gian tổng thể toàn khu. Sau khi có nhà đầu tư thứ cấp sẽ xác định cụ thể phương án không gian và mặt bằng đối với mỗi nhà máy, trong đó phải đảm bảo tuân thủ các quy định về chỉ tiêu về mật độ xây dựng, tầng cao, hệ số, chỉ giới xây dựng và các quy định chung về hạ tầng kỹ thuật của khu công nghiệp theo đồ án quy hoạch chi tiết đã phê duyệt.

V. CÁC TRỤC KHÔNG GIAN CHÍNH, KHÔNG GIAN MỞ, CÔNG CỘNG, ĐIỂM NHẤN VÀ CÁC KHU VỰC KHÁC CỦA KHU CÔNG NGHIỆP.

1. Trục không gian chính.

Trục đường đôi trung tâm D1 đầu nối vào đường Quốc lộ 91B, cần được thiết kế có tính thẩm mỹ cao với hệ thống điện chiếu sáng hiện đại tạo bộ mặt khang trang cho khu công nghiệp. Đây là trục chính phục vụ đưa đón cán bộ công nhân viên, việc tạo trục cây xanh cảnh quan khang trang sẽ có tác dụng tốt đến cảm nhận của khách hàng đến với khu công nghiệp cũng như tâm lý thư giãn cho cán bộ, nhân viên trước và sau giờ làm việc.

2. Khu vực không gian mở, không gian công cộng

Không gian mở trong khu công nghiệp, bao gồm các khu vực công cộng, công viên, quảng trường và các vùng xanh, đóng một vai trò không thể bỏ qua trong việc xây dựng và phát triển một khu công nghiệp xanh, hiện đại. Khái niệm không gian mở trong khu công nghiệp không chỉ là một yếu tố trang trí, mà còn là cơ sở hạ tầng quan trọng giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của công nhân và đảm bảo bền vững cho môi trường sống.

Không gian mở trong khu công nghiệp cung cấp một môi trường sống lành mạnh cho công nhân. Các công viên và khu vực xanh cung cấp không khí tươi mát, cải thiện chất lượng không khí bằng cách hấp thụ khí CO₂ và loại bỏ các chất độc hại. Điều này giúp giảm tác động của hiệu ứng đảo nhiệt và tiết kiệm năng lượng cho hệ thống làm mát. Các không gian mở cũng có vai trò quan trọng trong việc kiểm soát nước mưa, giảm tắc nghẽn và ngập lụt trong khu, và cung cấp môi trường sống cho động vật và cây cỏ.

Không gian công cộng trong khu công nghiệp là một yếu tố quan trọng không chỉ trong việc cải thiện môi trường làm việc mà còn trong việc tạo điểm tập trung cho cộng đồng công nhân và tạo nơi cho các hoạt động giải trí và nghỉ ngơi. Dưới đây là một số khía cạnh quan trọng liên quan đến không gian công cộng trong khu công nghiệp.

Không gian công cộng trong khu công nghiệp có thể cung cấp nơi làm việc ngoài trời hoặc nơi để nhân viên có thể thư giãn và thực hiện các hoạt động ngoại

khóa. Điều này có thể tạo ra môi trường làm việc tốt hơn, giúp cải thiện tinh thần làm việc và hiệu suất lao động của công nhân.

3. Các điểm nhấn của khu vực

Khu hành chính, dịch vụ nằm dọc các Đường D1 đầu nối ra Quốc lộ 91B. Là trung tâm điều hành quản lý, dịch vụ của toàn khu công nghiệp, đây chính là điểm nhấn nổi bật cho toàn bộ khu vực. Với không gian được tạo lập từ các tòa nhà văn phòng, trung tâm thương mại, tài chính có hình thức kiến trúc hiện đại, phù hợp công năng.

Khu công nghiệp sẽ được quy hoạch với công viên chính, được đặt trên đường D1. Công viên sẽ tạo nên điểm nhấn cho toàn bộ khu vực, đem lại không gian xanh và thoáng mát cho cảnh quan khu công nghiệp. Công viên trên đường D1 nằm tại trục đường chính khu đất và kết nối trực tiếp với Quốc lộ 91B, sẽ trở thành điểm nhấn chính với tiêu chí quy hoạch xanh, sạch và đẹp.

4. Đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)

- Nằm ở vị trí các lối vào chính của khu công nghiệp, mặt tiền các công trình được hướng ra trục giao thông chính hướng.

- Các công trình trong khu vực này được bố trí xây dựng tập trung thành một tổng thể không gian quy hoạch – kiến trúc thống nhất đẹp và hiện đại, đảm bảo sự hài hòa về tổng thể góp phần tạo nên bộ mặt kiến trúc riêng cho khu công nghiệp.

- Không gian khu lưu trú bố trí công trình nhà cao tầng có hướng nhìn ra trục trung tâm, tại chân các công trình tổ chức các không gian cây xanh, vườn hoa, vui chơi giải trí, sân tập thể thao phục vụ cho các chuyên gia sinh sống và làm việc trong khu công nghiệp.

- Tổ chức công trình có khối tích lớn bao gồm các khu chức năng chính ở vị trí trung tâm của khu đất. Khu vực gần đường giao thông bố trí công trình thương mại, dịch vụ, sân vườn cùng với các khu cây xanh, thể dục thể thao kết hợp, tạo thành khu vực thư giãn cho cán bộ, công nhân.

6. Khu đất sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics)

- Toàn bộ các nhà máy đều hướng ra những trục đường chính, đảm bảo không gian kiến trúc và thuận tiện cho việc phối kết kiến trúc toàn khu. Không gian kiến trúc rất đa dạng theo chức năng sử dụng của từng nhà máy, xí nghiệp nhưng được thống nhất bởi sự phối kết kiến trúc của toàn khu công nghiệp trên các trục đường chính. Khuyến khích các nhà máy hiện đại, sử dụng công nghệ tiên tiến, công nghệ sạch theo hướng sinh thái.

- Các nhà máy được tổ chức theo nhiều hình thức từ thấp tầng (1 tầng) đến cao tầng (5 tầng). Các nhà máy sản xuất công nghiệp nhẹ nên xây cao tầng, có thể được bố trí gần trung tâm khu công nghiệp tạo hướng nhìn thoải ra ngoài.

- Không gian trong nội bộ các khu nhà xưởng bố trí trồng cây xanh cảnh quan, đặc biệt các vị trí tiếp giáp đường giao thông và giáp ranh giữa các nhà xưởng, tỷ lệ cây xanh đảm bảo tối thiểu 20% theo quy chuẩn.

7. Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật

- Việc quy hoạch các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật ở những vị trí phù hợp với việc đầu nối với hạ tầng kỹ thuật từ ngoài ranh giới vào khá thuận lợi cũng như dễ dàng trong giai đoạn vận hành sau này. Các công trình đều có hệ thống cây xanh thảm cỏ cách ly.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật được bố trí với quy mô và vị trí phù hợp để đảm bảo đáp ứng được yêu cầu cấp, thoát nước cho toàn khu.

8. Đất giao thông, bến bãi.

- Đất bến bãi.

- + Giáp sông Hậu và tuyến đường quốc lộ 91B (đường Nam sông Hậu) được bố trí khu vực bến thủy phục vụ khu công nghiệp. Neo đậu tàu thuyền, vận chuyển hàng hóa,... nguyên vật liệu cho khu công nghiệp.

- + Xưởng sửa chữa bố trí chung bãi đỗ xe thuận tiện cho nhu cầu sửa chữa và đậu các loại xe trong khi chờ vận chuyển hàng hóa, nguyên vật liệu phục vụ cho khu công nghiệp bố trí trên trục đường D2a.

- Đất giao thông là mạng lưới các tuyến đường giao thông.

- + Hệ thống giao thông được quy hoạch đơn giản, liên thông rất thuận lợi cho việc kết nối luân chuyển, lưu thông hàng hóa. Ngoài ra dọc theo các trục đường còn thiết kế hệ thống cây xanh trên vỉa hè với khoảng cách từ 10 – 15m/1hố để góp phần tạo cảnh quan cho Khu công nghiệp.

- + Mạng đường trong Khu công nghiệp được bố trí theo nguyên tắc: Các tuyến đường phụ chạy song song và vuông góc với trục đường chính của Khu công nghiệp.

- + Các lô đất kết hợp với cây xanh dọc các tuyến đường và cây xanh kỹ thuật bao quanh bốn phía khu công nghiệp sẽ là hệ thống cây xanh sinh thái và cảnh quan tốt. Hệ thống cây xanh này hòa đồng với nhau tạo nên những không gian xanh công viên vườn hoa len lỏi vào các khu vực sản xuất tạo thành một thể không gian xanh hoàn chỉnh.

9. Đất cây xanh, cây xanh cách ly

Dọc theo ranh đất quy hoạch khu công nghiệp sẽ được trồng hệ thống cây xanh nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường cũng như giảm thiểu tiến ồn cho khu vực xung quanh theo quy định, hạn chế ảnh hưởng của công nghiệp đến các khu chức năng lân cận.

Khu cây xanh cách ly trong khu công nghiệp đóng một vai trò quan trọng trong việc cải thiện môi trường làm việc và đảm bảo bền vững cho khu vực công

nghiệp. Các cây cối và không gian xanh trong khu này không chỉ giúp tạo bầu không khí tươi mát và làm giảm tiếng ồn mà còn có khả năng hấp thụ khí CO₂ và loại bỏ các hạt độc hại, cải thiện chất lượng không khí trong môi trường làm việc. Ngoài ra, khu cây xanh cung cấp môi trường làm việc lành mạnh, giúp cân bằng giữa công việc và cuộc sống cá nhân của nhân viên, thúc đẩy sự kết nối xã hội và tạo không gian giải trí và thư giãn. Việc tạo ra khu cây xanh còn giúp bảo vệ môi trường sống bền vững, kiểm soát nước mưa và cân bằng sinh thái trong khu vực công nghiệp. Tổng cộng, khu cây xanh cách ly là một yếu tố không thể thiếu trong việc xây dựng môi trường làm việc thú vị, lành mạnh và bền vững trong khu công nghiệp.

PHẦN 7. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

I. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG

1. Nguyên tắc quy hoạch mạng lưới giao thông

- Nghiên cứu đầy đủ hệ thống giao thông đối ngoại, công trình đầu mối, đầu nối với các khu vực xung quanh.
- Đảm bảo phân khu chức năng hợp lý và thuận lợi trong chia modul nhà máy xí nghiệp.
- Đảm bảo tính liên hoàn và không chồng chéo giữa các nhu cầu giao thông: vận chuyển hàng hóa ra vào, đi lại của lao động, di chuyển chất thải, v.v...
- Mạng lưới đường trong khu công nghiệp phải được thiết kế sao cho khả năng khai thác hiệu quả, tiết kiệm kinh phí đầu tư xây dựng nhất, kết nối thuận lợi với đường giao thông đối ngoại song không làm ảnh hưởng tới khả năng thông xe và an toàn của các phương tiện lưu thông.
- Đồng thời mạng lưới đường được thiết kế để việc bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, thoát nước...) thuận lợi và kinh phí đầu tư xây dựng thấp nhất.
- Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của mạng lưới đường được thiết kế đảm bảo theo quy chuẩn, quy phạm hiện hành.

2. Tiêu chuẩn thiết kế và một số chỉ tiêu đạt được

- Các chỉ tiêu kỹ thuật của đường giao thông được thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 4449-1987, TCVN 4054-2005, TCXDVN 104 – 2007.
- Độ dốc dọc $i_{\max} = 6\%$, bán kính bó vỉa (khu công nghiệp) tối thiểu $R_{\min} = 15,0\text{m}$.
- Chiều rộng 1 làn xe từ 3,0m đến 3,75m tùy theo chức năng của tuyến đường, toàn bộ kết cấu mặt đường được định hướng bê tông nhựa và theo tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị.
- Tốc độ thiết kế: Đường chính trong khu công nghiệp 40km/h, 30km/h đối với đường đến từng công trình.
- Cập nhật sự biến động cao độ của khu vực trong 50 năm gần đây, theo số liệu thủy văn của Đài Khí tượng thủy văn khu vực Nam bộ, và các tuyến đường hiện trạng gần khu vực lập quy hoạch không bị ngập úng (cao độ hiện trạng mặt đường hoàn thiện Quốc lộ 91B $+2,90 \div +3,63\text{m}$ mốc cao độ quốc gia; cao độ đường nông thôn $+2,51 \div +3,44\text{m}$ mốc cao độ quốc gia); mực nước cao nhất của sông Hậu trạm Đại Ngãi trong chu kỳ 50 năm ($+2,19\text{m}$ mốc cao độ quốc gia). Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: $+2,90\text{m}$.

- Cao độ xây dựng hoàn thiện vỉa hè theo tiêu chuẩn thiết kế vỉa hè thì hệ thống vỉa hè bắt buộc phải cao hơn mặt bằng lề đường ít nhất là 12,5cm và tối đa là 30cm.

3. Đường giao thông đối ngoại

- Đường bộ:

Theo quyết định số 2923/QĐ-UBND ngày 20/11/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc Phê duyệt điều chỉnh cục bộ Điều chỉnh, mở rộng Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030.

Căn cứ theo Phụ lục 5A về các điểm đầu nối trực tiếp vào Quốc lộ Nam sông Hậu trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng đính kèm theo quyết định số 2148/QĐ-UBND ngày 18/08/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

Biên bản số 16/BB-BQL ngày 30/06/2023 về việc trao đổi, thống nhất vị trí đầu nối Khu công nghiệp Đại Ngãi vào Quốc lộ 91B và bến thủy nội địa phục vụ khu công nghiệp.

Quốc lộ 91B là tuyến đường giao thông trọng yếu, đảm bảo nhiệm vụ kết nối khu công nghiệp với các khu vực lân cận. Với hành lang lộ giới 46m (Mặt cắt 6a-6a) trong đó phần lòng đường rộng 16,0m mỗi bên, dải phân cách 2,0m, vỉa hè mỗi bên rộng 6,0m.

Tuyến đường D1 và đường D2 là 2 tuyến đường chủ yếu đảm bảo nhiệm vụ kết nối khu công nghiệp với hệ thống giao thông trong khu vực.

+ Tuyến đường D1 đầu nối vào quốc lộ 91B tại lý trình km56+860 m là tuyến đường chính của khu công nghiệp đảm bảo nhiệm vụ kết nối với các khu vực lân cận. Được thiết kế với quy mô đường cấp III đồng bằng. Với hành lang lộ giới 32 m (Mặt cắt 1-1) trong đó phần xe chạy rộng 18,0 m (mỗi bên rộng 9,0 m), dải phân cách rộng 2,0 m, vỉa hè và lề gia cố, cây xanh mỗi bên rộng 6,0 m.

+ Tuyến đường D2 đầu nối vào quốc lộ 91B tại lý trình km58+500 là tuyến đường chính của khu công nghiệp đảm bảo nhiệm vụ kết nối khu công nghiệp với bến thủy phục vụ khu công nghiệp cũng như kết nối với các khu vực lân cận. Tuyến đường D2 với hành lang lộ giới 26,0 m (Mặt cắt 7-7) trong đó phần xe chạy rộng 20,0 m, vỉa hè và lề gia cố, cây xanh bên trái rộng 5,0 m, bên phải là dải cây xanh phân cách với đường nông thôn rộng 1,0 m.

- Giao thông thủy:

+ Sông Hậu thuộc vùng nước cửa biển Sóc Trăng có khả năng tiếp nhận tàu có trọng tải đến 5.000 tấn

+ Chủ đạo là tuyến sông Hậu thuộc vùng nước cửa biển Sóc Trăng – tuyến giao thông đường thủy kết nối khu công nghiệp với các khu vực lân cận, có vai trò là điểm tiếp nhận nguyên liệu cho các nhà xưởng cũng như nơi vận chuyển

hàng hóa thành phẩm đi các điểm phân phối có luồng tàu cho phép tàu 5.000 tấn qua lại (theo Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 22/9/2021).

+ Khu công nghiệp Đại Ngãi có quy hoạch một Bến thủy nội địa phục vụ cho khu công nghiệp nghiệp Đại Ngãi đầu nối vào QL 91B tại lý trình Km 58+350 và điểm đầu nối này thuộc địa phận thị trấn Đại Ngãi, nên địa phương dự kiến phê duyệt bổ sung điểm đầu nối này vào Quốc lộ 91B (trái, hướng từ Long Phú – Trần Đề) theo quy định hiện hành (Được sự thống nhất của Sở Giao thông Vận tải tại Biên bản số 19A/BB-BQL ngày 20/5/2024 giữa BQL các khu công nghiệp và Sở Giao thông vận tải).

4. Đường giao thông đối nội

Tuyến đường D2a là tuyến đường nội khu. Lộ giới 21,0 m (Mặt cắt 7a-7a) trong đó phần xe chạy rộng 15,0 m, vỉa hè và lề gia cố, cây xanh bên trái rộng 5,0m, bên phải là dây cây xanh phân cách với đường nông thôn rộng 1,0 m.

Tuyến đường D3, D6 là tuyến đường nội khu. Lộ giới 25,0 m (Mặt cắt 3-3, 5-5) trong đó phần xe chạy rộng 15,0 m, vỉa hè 2 bên rộng 5,0 m.

Tuyến đường D4 là tuyến đường nội khu. Lộ giới 21,0 m (Mặt cắt 6-6) trong đó phần xe chạy rộng 15,0 m, vỉa hè bên phải rộng 6,0 m.

Tuyến đường D5 là tuyến đường nội khu. Lộ giới 40,0 m (Mặt cắt 4-4) trong đó phần xe chạy rộng $9,0 \text{ m} \times 2 = 18,0 \text{ m}$, vỉa hè 2 bên rộng 5,0 m, dây phân cách hành lang an toàn điện đường dây 110kV rộng 12,0 m.

5. Chỉ giới xây dựng

- Chỉ giới xây dựng các tuyến đường là khoảng lùi xây dựng được xác định trên cơ sở tính chất sử dụng đất và phân cấp hạng tuyến đường.

- Khoảng lùi tối thiểu xây dựng được xác định cụ thể như sau:

+ Đối với tuyến đường trục giao thông chính: tuyến D1 (đoạn từ Quốc lộ 91B đến đường D5) là 6,0 m và 10,0 m (đoạn từ đường D5 đến đường D6); tuyến D2 là 10,0 m.

+ Đối với tuyến nội khu: đường D4 là 6,0 m; các tuyến đường D2a D3, D5 và D6 là 10,0 m.

6. Chỉ giới đường đỏ

- Chỉ giới đường đỏ của mạng đường được xác định trên cơ sở các mặt cắt ngang điển hình được xác định cụ thể trên Bản đồ quy hoạch hệ thống giao thông và chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

- Lập bản vẽ chỉ giới đường đỏ của các trục giao thông trong khu vực nhằm tạo cơ sở cho việc xác định các tuyến đường ngoài thực tế trên cơ sở các toạ độ tim đường thiết kế và kích thước các mặt cắt ngang của mỗi loại đường. Thứ tự cắm mốc quy hoạch các tuyến đường lớn trước, các tuyến nhỏ sau, các tuyến đường trục chính trước, các tuyến đường nội bộ sau.

7. Giao thông thủy

Nhằm đảm bảo cho tổ chức giao thông, khu vực bến thủy cần phải đảm bảo an toàn và hiệu quả trong khai thác, đảm bảo về lưu thông đường thủy cũng như cấp và thoát nước cho khu vực và khu công nghiệp.

8. Kiến nghị

- Đối với dự án phần vỉa hè có thể không lát gạch hết mà chỉ lát gạch khoảng 2 m÷2,5m, phần còn lại dành để trồng cây xanh và trồng cỏ kết hợp với bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật tạo không gian xanh cho toàn khu vực.
- Trong chỉ giới xây dựng chỉ được phép xây dựng hàng rào, nhà bảo vệ (nếu có), cây xanh, tiểu cảnh nhưng không làm khuất tầm nhìn khi tham gia giao thông.

Bảng thống kê giao thông

Stt	Tên đường	Lòng đường (m)	Dải phân cách (m)	Vĩa hè trái (m)	Vĩa hè phải (m)	Lộ giới (m)	Cấp đường	Loại đường
01	Đường D1	18	2	6	6	32	Cấp khu vực	Đường chính khu vực
02	Đường D1	18	2	6	6	32	Cấp khu vực	Đường chính khu vực
03	Đường D2	20	0	5	1	26	Cấp khu vực	Đường chính khu vực
04	Đường D2a	15	0	5	1	21	Cấp nội bộ	Đường phân khu vực
05	Đường D3	15	0	5	5	25	Cấp nội bộ	Đường phân khu vực
06	Đường D4	15	0	0	6	21	Cấp nội bộ	Đường phân khu vực
07	Đường D5	18	12	5	5	40	Cấp nội bộ	Đường phân khu vực
08	Đường D6	15	0	5	5	25	Cấp nội bộ	Đường phân khu vực

II. SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC

1. San nền

- Cơ sở thiết kế

Căn cứ một số tài liệu khí tượng thủy văn do Đài khí tượng Thủy văn khu vực phía Nam cung cấp;

Căn cứ một số quy chuẩn xây dựng hiện hành của Nhà nước;

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 07:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- *Phương án thiết kế*

Đảm bảo các khu đất nằm trong quy hoạch không bị ngập lụt, thoát nước nhanh, thuận lợi cho việc bố trí các công trình xí nghiệp.

- **Cao độ san nền không chế tối thiểu:**

Cao độ hiện trạng mặt đường hoàn thiện Quốc lộ 91B $+2,90 \div +3,30\text{m}$ mốc cao độ quốc gia

Cập nhật chu kỳ lặp lại mực nước ngập tính toán 50 năm theo số liệu thủy văn của Đài Khí tượng thủy văn khu vực Nam bộ cung cấp là $+2.19$ mốc cao độ quốc gia, hệ số vượt lũ theo QCVN 01:2021/BXD đối với khu công nghiệp 50cm, cao độ san nền tối thiểu: $H \geq +2,69\text{m}$ (mốc cao độ quốc gia)

Theo kịch bản biến đổi khí hậu do mực nước biển dâng của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với miền nam đến năm 2070 sẽ tăng bình quân 33cm cao nhất 48cm, cao độ san nền tối thiểu: $H \geq +2,67\text{m}$ (mốc cao độ quốc gia)

Chọn cao độ san nền tối thiểu: $H \geq +2,69\text{ m}$ (mốc cao độ quốc gia).

Hướng dốc san nền chủ đạo dốc từ khu vực trung tâm khu công nghiệp sang hai phía Tây và Nam, độ dốc san nền chung là 0,1% đảm bảo thoát nước tự nhiên về phía kênh Bà Sầm và sông Bờ Biển sẽ không ảnh hưởng đến quy hoạch, thiết kế và hiện trạng thoát nước của QL91B.

San nền đảm bảo độ dốc cho xe chạy êm, thuận, an toàn và thoát nước mặt.

Độ dốc nền thiết kế $=0,1\%$.

Giải pháp san nền: Do địa hình khu vực tương đối thấp nên phải tiến hành đắp nền đến cao độ xây dựng.

Cao độ san nền tối thiểu : $+2,69\text{m}$.

Cao độ hiện trạng bình quân: $+1,30\text{m}$

- Chiều cao san lấp trung bình: $+1,39\text{m}$

- Hệ số đầm chặt: $k = 1,22$.

- *Khối lượng san lấp:*

- Diện tích khu đất san lấp : $1.960.000\text{ m}^2$.

- Chiều cao san lấp trung bình : $1,39\text{ m}$.

- Khối lượng cát cần san lấp : 2.724.400 m³.
- Khối lượng cát xét đến tới xấp (k=1,22): 3.323.768 m³.

2. Thoát nước mưa

- *Các tiêu chuẩn kỹ thuật tính toán*

Căn cứ một số tài liệu khí tượng thủy văn, địa chất công trình...

Căn cứ một số quy chuẩn xây dựng hiện hành của Nhà nước;

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 07:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- *Giải pháp thoát nước*

Trong khu quy hoạch hiện tại chưa có hệ thống thoát nước mưa, dự kiến xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng với nước thải sản xuất; thiết kế đi ngầm, riêng biệt đối với thoát nước bản, có nhiệm vụ thu nước mưa và nước tưới cây, rửa đường.

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

Hướng thoát nước chính: Thoát từ khu vực trung tâm khu công nghiệp sang hai phía Tây ra kênh Bà Sầm và phía Nam ra kênh Bao Biển.

Nước mưa mặt đường và từ các công trình được thu vào các giếng thu nước đặt ở trên vỉa hè, các tuyến cống được bố trí dọc theo hai bên các tuyến đường của khu công nghiệp.

Toàn bộ khu công nghiệp chia làm 02 lưu vực thoát nước chính.

- + Lưu vực 1: hướng thoát chủ yếu ra phía Tây ra kênh Bà Sầm
- + Lưu vực 2: hướng thoát chủ yếu ra phía Nam ra kênh Bao Biển.



- Xác định lưu lượng thoát nước mưa cho khu công nghiệp:

Tính toán mạng lưới thoát nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn, trong đó chọn chu kỳ tràn cống $T=2$ năm cho cống nhánh và $T=3$ năm cho cống chính:

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

$$\begin{aligned}
 Q &= q * \Psi * F \\
 &= 4,51 * 0,6 * 196 \\
 &= 530,76 (l/s).
 \end{aligned}$$

* Trong đó:

- + Q : Lưu lượng mưa (l/s).
- + q : Cường độ mưa (l/s/ha) lấy bằng 450,4 l/s/ha.
- + F : Diện tích lưu vực: 196 ha.

- + Ψ : Hệ số mặt phủ lấy bằng 0,6.
- + Vận tốc dòng chảy trong ống $V_{\min} \geq 7$ (vận tốc làm sạch).
- + Độ dốc đặt ống $I = I_{\min} = 1/D$ (D đường kính ống mm).

• *Tính toán thủy lực:*

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

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

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

* Trong đó :

- + q : Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)
- + C : Hệ số dòng chảy (đặt trung cho tính thấm của mặt đất)
- + F : Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha)
- + n : Hệ số phân bố mưa rào (chọn bằng 1)

Cách xác định, tính toán các thông số trên

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

$$C = \frac{C_1 F_1 + C_2 F_2 + C_3 F_3}{F_1 + F_2 + F_3}$$

* Trong đó :

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

+ $F_{1,2,3}$: Diện tích tương ứng của các mặt phủ trên.

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

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

* Trong đó :

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

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

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

$$t = t_0 + t_1$$

* Trong đó

+ t_0 : Thời gian nước mưa chảy từ bề mặt đến rãnh đường

+ t_1 : Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu được tính theo công thức:

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

* Trong đó:

+ L_1 : Chiều dài rãnh đường (m)

+ V_1 : Vận tốc nước chảy ở cuối rãnh đường (m/s)

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

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

* Trong đó:

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

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

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

+ i – độ dốc thủy lực

$$C = (1/n) \times R^{\frac{1}{6}}$$

+ n– Hệ số nhám, chọn 0.013

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.

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

+ Vận tốc thiết kế nước chảy trong cống:

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

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

$$\geq D1500, V_{\min} = 1,50 \text{ m/s}$$

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

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

D1200-2000mm, $I_{\min} = 0,1\%$

Với các tuyến cống lớn hơn vẫn chọn độ dốc $I_{\min}$ là 0,1% để thuận tiện cho việc thi công

+ 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.

d. Phương án thiết kế:

- Hồ ga bằng BTCT có lưới chặn rác, nắp cống và đà hàm được định hình, đúc sẵn để thuận lợi cho việc thay thế khi nắp hồ ga bị hư hỏng trong quá trình khai thác đường.

- Ống cống tròn bằng công ly tâm BTCT được sử dụng với các loại chịu được tải trọng khác nhau tùy theo vị trí của cống dưới đường hay dưới vỉa hè.

- Gối cống: các đoạn cống được kê trên các gối đúc sẵn theo khẩu độ cống, riêng các đoạn cống bằng đường cần kê toàn bộ ống trên các gối đúc sẵn được ghép nối liên tục.

- Mỗi nối cống: dùng bằng joint cao su kết hợp tô trát vữa mỗi nối bên ngoài nhằm tránh rủi ro rò rỉ nước gây hiện tượng sụt lún nền mặt đường.

- Sử dụng chủ yếu hệ thống cống ngầm để tổ chức thoát nước mưa.

- Xây dựng mới các tuyến cống thoát nước mưa để đảm bảo thoát nước mưa triệt để cho khu vực, tránh ngập úng cục bộ.

- Hướng thoát: từ nam xuống bắc, bắc xuống nam, qua các cống hồ ga, sau đó thoát ra Kênh.

- Sử dụng cống D600-D1800 tương ứng là các hồ ga thu nước tương ứng với đường kính ống.

- Nối cống (cống chính) theo nguyên tắc ngang đỉnh và có độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,60m.

- 2 cửa xả D1800

Tổng hợp khối lượng

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống Ø600	m	3990
2	Cống Ø800	m	6862
3	Cống Ø1000	m	4600
4	Cống Ø1200	m	1099
5	Cống Ø1800	m	443
6	Hố ga	cái	467
7	Cửa xả D1800	cái	2

III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

1. Cơ sở thiết kế

Căn cứ một số quy chuẩn xây dựng hiện hành của Nhà nước;

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 07:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;

Căn cứ tiêu chuẩn hiện hành TCXDVN 33-2006: Cấp nước mạng lưới đường ống bên ngoài và công trình, TCVN 2622:1995.

Bản đồ quy hoạch mạng lưới cấp nước được duyệt.

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

TCXDVN 33: 2006 Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế;

Các bảng tính toán thủy lực dùng cho các loại ống cấp nước (NXB Xây Dựng);

2. Xác định tiêu chuẩn, nhu cầu dùng và phương án cấp nước

- Nguồn nước: Sử dụng 2 nguồn nước gồm: nước giếng khoan và nước mặt trên sông Bao Biền, nước xử lý tại trạm cấp nước đạt chất lượng nước sinh hoạt, sau đó chứa trong bể ngầm. Trạm cấp nước cách trạm xử lý nước thải thập trung bằng dây cây xanh cách ly 40m và bãi xe, điểm lấy nước mặt trên kênh Bà Sầm cách vị trí xả thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định trên kênh Bao Biền > 1.000 m theo công văn góp ý Số:891/STNMT-MT ngày 09/4/2024 của Sở Tài nguyên và Môi Trường.

Theo hồ sơ cung cấp số liệu độ mặn lớn nhất các tháng mùa khô từ năm 2022 đến năm 2023 tại trạm Thủy văn Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng.

Nay chúng tôi tính toán, thống kê và cung cấp số liệu như sau:

ST T	Trạm	Sông	Năm	Tháng	Độ mặn lớn nhất (‰)	Ngày xuất hiện	Ghi chú
1	Đại Ngãi	Hậu	2022	1	3,2	16/01/2022	
				2	7,6	28/02/2022	
				3	7,0	01/03/2022	
				4	1,7	11/04/2022	
				5	0,2	01/05/2022	
				12	1,9	24/12/2022	
2	Đại Ngãi	Hậu	2023	1	6,6	31/01/2023	
				2	8,3	02/02/2023	
				3	9,5	03/03/2023	
				4	5,6	30/04/2023	
				5	7,6	06/05/2023	
				12	2,0	24/12/2023	

Các tháng còn lại từ tháng 6 đến tháng 11 là nước ngọt do đó trong các tháng này có thể sử dụng nguồn nước mặt để cung cấp cho khu công nghiệp.

- Các chỉ tiêu:

- + Cấp nước hành chính dịch vụ: $\geq 2 \text{ l/m}^2 \text{ sần}$;
- + Cấp nước khu công nghiệp: $\geq 40 \text{ m}^3/\text{ha-ngày đêm}$
- + Nước rửa đường: $\geq 0,5 \text{ l/m}^2$;
- + Nước cấp công viên – cây xanh: $\geq 3 \text{ l/m}^2$;
- + Nước rò rỉ thất thoát: $15 \% Q_{\text{cấp}}$.
- + Nước bản thân nhà máy xử lý: $4\% Q_{\text{tổng}}$

Tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy: 15 lít/s cho 1 đám cháy, xảy ra đồng thời 02 đám cháy, chữa cháy trong 3h.

Bảng tính nhu cầu dùng nước

Stt	Thành phần dùng nước	Ký hiệu	Diện tích (ha),m²	Chỉ tiêu	Lưu lượng nước cấp (m³/ngđ)
1	Nước cấp sinh hoạt sản xuất	Qsx	128,76 ha	40m3/ha.ngđ	5.150,40
2	Nước cấp sinh hoạt công trình phụ trợ	Qsh	324.000m2	2l/m2.sàn	648,00
3	Nước tưới cây	Qtc	213.400m2	3/m2	640,20
4	Nước rửa đường	Qrđ	217.500m2	0,5l/m2	108,75
5	Nhu cầu cấp cho sinh hoạt	Qsd	Qsd=Qsh+Qtc+Qrđ		6.547,35
6	Nước dự phòng rò rỉ	Qrr	Qrr=15%Qsd		982,10
7	Nước bản thân trạm xử lý nước cấp	Qbt	Qbt=4%Qsd		261,89
8	Tổng nhu cầu sử dụng sinh hoạt	Qtt	Qtt=Qsd+Qrr+Qbt		7.791,35
9	Nhu cầu cấp nước chữa cháy 15l/s, 1 đám cháy xảy 2 đám cháy đồng thời, chữa cháy trong 3h				324
10	Tổng nhu cầu cấp nước				8.115,35

- Tổng nhu cầu dùng nước: $Q = 8.115,35$ m³/ngày, trong đó:
- Nước sinh hoạt, tưới cây rửa đường : $Q = 6.547,35$ m³/ngày
- Lưu lượng cấp nước chữa cháy qcc = 15 l/s cho một đám cháy số đám cháy xảy ra đồng thời là 02 đám cháy liên tục trong 3h.
- Thiết kế hệ thống mạng lưới cấp nước cho khu quy hoạch:
- Với $Q = 8.115,35$ m³/ngày = 0,09m³/s.
- Vận tốc đường ống $v = 3.0$ m/s.
- Diện tích ống: $S = Q/v = 0,019$ m².
- Chọn các ống chính DN250 và tuyến nhánh D110 cấp đến các công trình và chữa cháy.
- Mạng lưới cấp nước trong khu quy hoạch là mạng lưới hỗn hợp vòng khép kín kết hợp mạng lưới cụt cấp nước đến các đối tượng dùng nước. Nhằm đảm bảo áp lực, an toàn cấp nước được liên tục, lưu lượng tới các đối tượng dùng nước.
- Trên mạng lưới cấp nước bố trí các trụ cứu hỏa ở các giao lộ, ngã tư, các vị trí thuận tiện cho việc lấy nước chữa cháy, khoảng cách giữa các trụ cứu hỏa là 100 – 150m.
- Đường ống cấp nước đặt dưới vỉa hè, độ sâu chôn ống là 0,7 m tính từ lưng ống đến mặt hoàn thiện, đường ống cấp nước đặt song song với mặt đường hoàn thiện.
- Trên mạng lưới bố trí các van hai chiều thuận tiện sửa chữa đường ống, điều phối cấp nước khi đường ống hư hỏng phải sửa chữa. Đồng thời bố trí các hố van xả khí, xả cặn xúc rửa đường ống.
- Vật liệu sử dụng ống cấp nước HDPE.

3. Tính toán thủy lực

Xác định lưu lượng đơn vị, lưu lượng dọc đường và lưu lượng tập trung:

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

* Trong đó:

+ $Q_{\text{vào}}$: Tổng lưu lượng nước cấp cho toàn khu công nghiệp.

+ $Q_{\text{tập trung}}$: Lưu lượng tập trung tại từng nút

+ L_{tt} : Tổng chiều dài toàn bộ mạng lưới cấp nước.

Khi đó q_{dd} được tính theo công thức : $q_{dd} = q_{\text{đơn vị}} \times L_{tt} (l/s)$

Trong đó L_{tt} lấy theo chiều dài từng đoạn ống

Lưu lượng nút: Áp dụng công thức:

$$q_{\text{nút}} = \frac{\sum q_{dd}}{2}$$

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

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

Tính toán thủy lực cho mạng lưới cấp nước gồm có hai trường hợp:

Trong giờ dùng nước lớn nhất.

Trong giờ dùng nước lớn nhất có cháy.

Để đảm bảo khả năng phục vụ của mạng lưới, tiến hành tính thủy lực trong giờ dùng nước lớn nhất và kiểm tra trong giờ dùng nước lớn nhất có cháy.

4. Giải pháp cấp nước

• Nguồn cấp nước:

Nguồn nước cấp được lấy từ 2 nguồn chính: nước mặt trên kênh Bà Sầm và nước ngầm được lấy từ trạm cấp nước của khu công nghiệp nằm phía Nam trên tuyến đường D2a, công suất **8.115,35** m³/ngày-đêm. (Nguồn nước sẽ được tính toán cụ thể khi triển khai dự án)

Phương án thiết kế

Mạng lưới cấp nước đảm bảo cấp nước đến các lô đất.

Lựa chọn tiết diện ống theo công thức : $D = \sqrt[4]{Q / \pi v^2}$

Trong đó :

D: Đường kính ống (mm);

Q: Lưu lượng nước (l/s) ;

v: Vận tốc nước trong ống (m.s).

Vì tính chất khu vực thiết kế là khu công nghiệp, chủ yếu là nhà máy xí nghiệp, để đồng bộ trong việc quản lý, bố trí lấy mỗi công trình chỉ lấy nước tại một điểm. Vì vậy, ống cấp nước chỉ bố trí trên trục đường chính, tiếp cận được nhiều công trình nhất.

- Tổng nhu cầu dùng nước: $Q = 8.115,35 \text{ m}^3/\text{ngày-đêm}$, trong đó:
- Nước sinh hoạt, tưới cây rửa đường : $Q = 6.547,35 \text{ m}^3/\text{ngày}$
- Lưu lượng cấp nước chữa cháy qcc = 15 l/s cho một đám cháy số đám cháy xảy ra đồng thời một lúc là 02 đám cháy.
- Thiết kế hệ thống mạng lưới cấp nước cho khu quy hoạch:
- Với $Q = 8.200 \text{ m}^3/\text{ngày-đêm} = 0,09 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Vận tốc đường ống $v = 3.0 \text{ m/s}$.
- Diện tích ống: $S = Q/v = 0,019 \text{ m}^2$.
- Chọn các ống chính DN250 và tuyến nhánh D110 cấp đến các công trình và chữa cháy.

• *Hình thức bố trí:*

Từ nhà máy cấp nước được dẫn qua tuyến ống chính cấp 1 Ø250, cấp 2 Ø160 rẽ các nhánh Ø110 về công trình.

Các trụ cứu hỏa Ø110 được lắp đặt với khoảng cách giữa 2 trụ là 150m.

Ống cấp nước dự kiến dùng ống HDPE đặt song song với nền đất thiết kế với độ sâu chôn ống tối thiểu đến đỉnh là 0,5m. Trên mạng lưới bố trí các thiết bị van xả khí, van xả cạn,... Tại một số vị trí ống cụt, có bố trí hố van chờ để dự phòng cho việc mở rộng khu công nghiệp sau này.

5. Hệ thống cấp nước chữa cháy:

- Lưu lượng cấp nước chữa cháy $q = 15 \text{ l/s}$ cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời 1 lúc là 02 đám cháy. Trên mạng cấp nước áp lực nước tính toán trên mạng cấp III tối thiểu trong giờ cao điểm phải đảm bảo $P \geq 10 \text{ m}$.

Thống kê khối lượng

Stt	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Ống HDPE DN250	1184	m
2	Ống HDPE DN160	4290	m
3	Ống HDPE DN110	6900	m
4	Trụ chữa cháy	56	bộ
5	Trạm cấp nước	1	lot
6	Phụ kiện cấp nước	20%	

IV. THOÁT NƯỚC THẢI, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN

• *Cơ sở thiết kế*

- QCVN 07-2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia – Các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- TCVN 7957:2023 – Thoát nước – Mạng lưới và Công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.
- Quy chuẩn Việt Nam 40:2011/BTNMT

a. Tiêu chuẩn và lưu lượng nước thải:

- Tiêu chuẩn thoát nước thải sinh hoạt theo quy chuẩn lấy $\geq 80\%$ tiêu chuẩn cấp nước $\rightarrow$ Chọn: 100% tiêu chuẩn cấp nước
- Hệ số không điều hòa, $k=1.2$

Thống kê nhu cầu thoát nước thải

STT	THÀNH PHẦN DÙNG NƯỚC	DÂN SỐ (người)	CHỈ TIÊU	LƯU LƯỢNG NƯỚC CẤP (m ³ /ngđ)	LƯU LƯỢNG NƯỚC THẢI (m ³ /ngđ)($Q_{thải}=100\%Q_{sh}$)
		DIỆN TÍCH			
		(m ²)			
1	Nước cấp sinh hoạt sản xuất	128,76 ha	40m ³ /ha.ngđ	5.150,40	5.150,40
	Nước cấp sinh hoạt công trình phụ trợ	324.400m ²	2l/m ² .sản	648,00	648,00
2	Tổng nhu cầu thoát nước, tính toán hệ số Kngđ=1.2				6.958,08

- Tổng nhu cầu thoát nước thải khoảng : 6.958,08 m³/ngđ

b. Giải pháp quy hoạch thoát nước thải:

- Xây dựng hệ thống công thoát nước riêng và trạm xử lý nước thải cục bộ cho khu quy hoạch để thu gom và xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn theo quy định trước khi xả vào kênh Bao Biền. Cửa xả thải được bố trí phía bên ngoài cống ngăn mặn kênh Bao Biền, đảm bảo $\geq 50m$ theo ý kiến của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Công văn số 748/SNN-KHTC ngày 20/3/2024, vị trí xả thải đặt bên ngoài cống ngăn mặn sẽ không ảnh hưởng đến nguồn nước cấp cho khu công nghiệp lấy từ nguồn nước ngầm và nước mặt bên trong cống ngăn mặn. Sẽ cụ thể giải pháp thực hiện đoạn ống thoát nước xả thải nằm ngoài ranh khu công nghiệp khi triển khai dự án.

- Hệ thống công thoát nước thải: Hệ thống công thoát nước thải có đường kính $\varnothing 300, \varnothing 400, \varnothing 600$ được bố trí theo độ dốc địa hình hướng về các trạm xử lý nước thải. Độ sâu đặt cống tối thiểu (tính từ mặt đất đến đỉnh cống) là 0,6m. Dọc theo các tuyến cống bố trí giếng kỹ thuật với khoảng cách theo quy phạm.

- Trạm xử lý nước thải cục bộ: Thiết kế trạm xử lý nước thải công suất 7.000 m³/ngđ. Trạm xử lý được bố trí tại vị trí cuối khu quy hoạch (theo góp ý tại cuộc họp ngày 14/03/2024) được xây dựng kín và ngăn cách bằng dây cây xanh cách ly rộng 40m đảm bảo khoảng cách về an toàn môi trường. Nước thải sau khi xử lý phải

đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011 /BTNMT – Loại A, sau đó xả ra ngoài cống ngăn mặn sông Bao Biển.

- Tính toán lưu lượng nước thải
 - $Q = q \cdot F$ (m³/ngđ)
 - Trong đó
 - q: chỉ tiêu cấp nước
 - F: diện tích lưu vực thoát nước thải
- Tính toán lựa chọn đường kính ống

ST T	Tên hồ ga		Diện tích (HA)	Đơn vị nhu cầu	Tiêu chuẩn cấp nước	Đơn vị tiêu chuẩn	Hệ số k điều hòa	Hệ số Kh	Q thải bản thân (m3/ngđ)	Q thải chuyển qua (m3/ngđ)	Q thải tổng (m3/ngđ)	Q thải (l/s)	Độ đầy tối đa	Cống					Kiểm tra
														D	i(min)	i	Qmax (l/s)	Độ đầy (%)	
PHƯƠNG ÁN CHỌN:																			
1	B1	B2	4.09	ha	40	m3/ha	1.20	1.00	196.32	0.00	196.32	2.27	0.60	300	0.33	0.33	60.09	12.25 %	Đạt
2	B2	B3	14.28	ha	40	m3/ha	1.20	1.00	685.44	196.32	881.76	10.2 1	0.60	300	0.33	0.33	60.09	28.29 %	Đạt
3	B4	B3	1.04	ha	2	l/m2 sàn	1.20	1.00	24.96	0.00	24.96	0.29	0.60	300	0.33	0.33	60.09	0.00%	Đạt
4	B5	B3	2.00	ha	2	l/m2 sàn	1.20	1.00	48.00	0.00	48.00	0.56	0.60	300	0.33	0.33	60.09	2.41%	Đạt
5	B6	B7	4.36	ha	40	m3/ha	1.20	1.00	209.04	0.00	209.04	2.42	0.60	300	0.33	0.33	60.09	12.73 %	Đạt
6	B7	B8	4.36	ha	40	m3/ha	1.20	1.00	0.21	209.04	209.25	2.42	0.60	300	0.33	0.33	60.09	12.73 %	Đạt
7	B8	B9	65.41	ha	40	m3/ha	1.20	1.00	3139.68	209.25	3348.93	38.7 6	0.75	600	0.17	0.17	272.30	26.28 %	Đạt
8	B9	B1 0	6.78	ha	2	l/m2 sàn	1.20	1.00	162.72	3348.93	3511.65	40.6 4	0.75	600	0.17	0.17	272.30	26.93 %	Đạt
9	B11	B1 2	6.78	ha	2	l/m2 sàn	1.20	1.00	162.72	0.00	162.72	1.88	0.70	400	0.25	0.25	112.39	8.07%	Đạt
10	B13	B1 4	4.36	ha	40	m3/ha	1.20	1.00	209.04	0.00	209.04	2.42	0.60	300	0.33	0.33	60.09	12.73 %	Đạt
11	B14	B1 5	28.20	ha	40	m3/ha	1.20	2.90	3.93	209.04	212.97	2.46	0.70	400	0.25	0.25	112.39	9.53%	Đạt
12	B15	B1 0	2.02	ha	2	l/m2 sàn	1.20	2.90	140.59	212.97	353.56	4.09	0.70	400	0.25	0.25	112.39	12.72 %	Đạt
13	B10	TX L	0	ha	40	m3/ha	1.20	2.90	0.00	3865.21	3865.21	44.7 4	0.75	600	0.17	0.17	272.30	28.30 %	Đạt

c. *Xử lý chất thải rắn:*

- Tiêu chuẩn và khối lượng chất thải rắn:

Thống kê khối lượng chất thải rắn

Stt	Loại chất thải rắn	Tiêu chuẩn		Quy mô		Khối lượng
						(tấn/ngày)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	0,3	tấn/ha	196	ha	58,80

- Giải pháp quy hoạch:
- Chất thải rắn được thu gom mỗi ngày và vận chuyển đến khu xử lý chất thải rắn theo quy định.

Khối lượng nước thải

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống Ø600	m	1050
2	Cống Ø400	m	5560
3	Cống Ø300	m	6490
4	Hố ga	cái	377
5	Trạm xử lý nước thải	Trạm	01
6	Cửa xả D600	cái	01
7	Hố ga bơm chuyển bậc	cái	05

V. VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

- Đảm bảo tối thiểu 98-99% lượng chất thải rắn công nghiệp không nguy hại phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường.

- **Đối với chất thải rắn nguy hại:** nếu doanh nghiệp trong Khu công nghiệp có phát sinh chất thải rắn nguy hại thì phải thực hiện việc thu gom riêng và xử lý theo đúng các quy định quy của Nhà nước về bảo vệ môi trường và không được tập trung vào bãi trung chuyển của khu công nghiệp.

- Lượng rác thải bình quân 1 ngày: **58,8 tấn/ngày-đêm.**

-Thu gom, vận chuyển rác công nghiệp: Có thể thực hiện theo phương thức sau:

- Bố trí các thùng rác dọc theo các tuyến đường nội bộ khu vực quy hoạch để thu gom và vận chuyển rác sinh hoạt của cán bộ nhân viên và công nhân về bãi xử lý chất thải rắn tập trung của huyện.

*** Hệ thống thu gom chất thải rắn**

- Việc thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được thực hiện bởi các đơn vị thu gom đáp ứng đủ các yêu cầu thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường hoặc các Xí nghiệp/Công ty công trình công cộng.

- Việc thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường phải xử lý của các cơ sở sản xuất trong khu công nghiệp sẽ do các đơn vị thu gom đáp ứng đủ các yêu cầu thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được chuyển giao cho các cơ sở sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu sản xuất hoặc các đơn vị thu gom, vận chuyển đáp ứng đủ các yêu cầu như quy định hoặc các cơ sở xử lý được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường hoặc đã hoạt động theo văn bản, giấy tờ của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

- Việc chuyển giao, thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường cho các cơ sở sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu phải tuân thủ các quy định về thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường như quy định.

- Chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý do chủ nguồn thải chi trả theo hợp đồng dịch vụ đã ký

*** Phân loại, lưu giữ chất thải rắn**

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được phân định, phân loại tại nguồn phù hợp với mục đích quản lý, tái sử dụng, tái chế thành các nhóm như sau:

+ Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu sản xuất. Các chất thải này phải phân riêng từng loại tương ứng với nguyên liệu cho quá trình sản xuất phù hợp;

+ Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường sử dụng để sơ chế, tái chế làm nguyên liệu sản xuất;

+ Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường phải xử lý, tiêu hủy, thu hồi năng lượng.

*** Trách nhiệm Chủ nguồn thải chất thải rắn :**

- Phân định, phân loại, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định.

- Chỉ chuyển giao chất thải rắn công nghiệp thông thường cho một trong các đối tượng sau:

+ Chủ cơ sở sản xuất sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu sản xuất được cơ quan quản lý môi trường chấp thuận;

+ Chủ thu gom, vận chuyển thuộc danh mục đủ điều kiện thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường do Sở Tài nguyên và Môi trường công bố;

+ Chủ xử lý đã được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường hoặc đã hoạt động theo văn bản, giấy tờ của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

- Báo cáo quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường định kỳ hàng năm theo quy định và báo cáo đột xuất theo yêu cầu.

- Chỉ được tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng theo quy định pháp luật hiện hành.

*** Thu gom, vận chuyển chất thải rắn**

- Việc thu gom, vận chuyển, trung chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường phải bảo đảm không được làm rơi vãi, gây phát tán bụi, mùi hoặc nước rò rỉ và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý theo quy định.

- Các chủ xử lý chất thải nguy hại đã được cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại được phép thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường.

*** Yêu cầu kỹ thuật về lưu giữ, tập kết tại trạm trung chuyển.**

- Lưu giữ tập kết chất thải rắn công nghiệp thông thường phải đáp ứng các yêu cầu sau:

+ Đảm bảo lưu giữ an toàn chất thải rắn công nghiệp thông thường, không bị hư hỏng, rách vỡ;

+ Bao bì mềm được buộc kín và bao bì cứng có nắp đậy kín để đảm bảo ngăn chất thải rò rỉ hoặc rơi vãi;

+ Đảm bảo lưu giữ an toàn chất thải rắn công nghiệp thông thường để tránh phát tán hoặc rò rỉ ra môi trường;

+ Kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải trong quá trình sử dụng.

- Trạm trung chuyển không bắt buộc phải xây dựng dưới dạng kho nhưng phải đáp ứng các quy định sau:

+ Có cao độ nền bảo đảm không bị ngập lụt;

+ Mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; mặt sàn có độ dốc phù hợp để đảm bảo toàn bộ nước rỉ rác phát sinh (nếu có) tập trung về hố thu; hố thu gom nước rỉ rác, đảm bảo thu toàn bộ lượng nước rỉ rác phát sinh tại khu vực lưu giữ;

+ Phải có hệ thống thu gom và biện pháp xử lý nước mưa chảy tràn, nước thải phát sinh trong quá trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường; Có cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt; nền bảo đảm kín khít, không rạn nứt, không bị thấm thấu, đủ độ bền chịu được tải trọng của phương tiện vận chuyển và lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường lưu giữ; và có biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ bãi lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường;

+ Có trang bị trang thiết bị phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

VI. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN

1. Cơ sở thiết kế

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN 7:2023/BXD;

+ Luật điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004;

+ Luật sửa đổi bổ sung một số điều của luật điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

+ Quy phạm trang bị điện 11TCN-18-2006, phần I “Quy định chung”;

+ Quy phạm trang bị điện 11TCN-19-2006, phần II “Hệ thống đường dẫn điện”;

+ Tiêu chuẩn TCXDVN 333:2005 “Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị – Tiêu chuẩn thiết kế”;

+ Tiêu chuẩn TCVN 4756:1989 “Quy phạm nổi đất và nổi không các thiết bị điện”;

+ Tiêu chuẩn TCXDVN 9208:2012 “Lắp đặt cáp và dây dẫn điện trong các công trình công nghiệp”.

+ QCVN 07:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật.

+ Tiêu chuẩn Xây Dựng Việt Nam TCXDVN 259: 2001 Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo đường phố quảng trường đô thị.

+ Tiêu chuẩn Xây Dựng Việt Nam TCXDVN 333: 2005 Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị.

+ Nghị định số 106/2005 NĐ-CP, ngày 17/08/2005 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật điện lực về bảo vệ an toàn công trình lưới điện cao áp. Có thẩm mỹ hài hoà với cảnh quan môi trường.

+ Các quy định của Tổng công ty điện lực Miền Nam trong công tác quản lý, vận hành và kinh doanh bán điện.

2. Chỉ tiêu cấp điện

Cấp điện phụ trợ, dịch vụ: $30\text{w/m}^2\text{sàn} \Rightarrow 600\text{kw/ha}$ cho khu đất có mật độ xây dựng tối đa 40% và xây dựng tối đa 5 tầng.

Cấp điện dịch vụ: $30\text{w/m}^2\text{sàn} \Rightarrow 600\text{kw/ha}$ cho khu đất có mật độ xây dựng tối đa 40% và xây dựng tối đa 5 tầng.

Cấp điện đất sản xuất công nghiệp và đầu mối hạ tầng kỹ thuật: 250 kw/ha.

Cấp điện giao thông: 10 kw/ha.

Cấp điện cây xanh: 5 kw/ha.

3. Dự báo nhu cầu phụ tải

+ Căn cứ vào mục đích sử dụng đất của dự án Khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng chủ yếu là đất cho thuê xây dựng các nhà máy công nghiệp. Căn cứ vào nhu cầu dự báo sự phát triển của khu công nghiệp và yêu cầu của chủ đầu tư.

+ Căn cứ theo tiêu chuẩn QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”. Ta có bảng chỉ tiêu cấp điện

- Tổng nhu cầu dùng điện:

BẢNG TÍNH PHỤ TẢI ĐIỆN

BẢNG TÍNH PHỤ TẢI ĐIỆN						
STT	KHU	Diện tích	KW/Ha	HS	KVA	KW
		(Ha)		Cos φ		
1	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logisticsic)					
	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô A	17,42	250	0,85	5.124	4.355
	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô B	11,17	250	0,85	3.285	2.793
	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô C	57,98	250	0,85	17.053	14.495
	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô D	38,09	250	0,85	11.203	9.523
	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô E	4,10	250	0,85	1.206	1.025
2	Đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)					
	Đất phụ trợ, dịch vụ	8,45	600	0,85	5.965	5.070
	Đất dịch vụ	7,75	600	0,85	5.471	4.650
3	Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật					

	Đất khu kỹ thuật cấp điện	0,73	250	0,85	215	183
	Đất khu kỹ thuật cấp nước	1,15	250	0,85	338	288
	Đất khu kỹ thuật XLNT	1,31	250	0,85	385	328
	Đất bãi tập kết rác	0,30	250	0,85	88	75
4	Đất giao thông + bến bãi + cây xanh					
	Đất bãi xe + xưởng sửa chữa	0,87	100	0,85	102	87
	Đất bến thủy phục vụ khu công nghiệp	3,59	100	0,85	422	359
	Đất giao thông	21,75	10	0,85	276	234
	Đất cây xanh, cây xanh cách ly	21,34	5	0,85	126	107
	TỔNG CÔNG SUẤT YÊU CẦU				51.238	43.553

- Tổng nhu cầu điện cho Khu công nghiệp Đại Ngãi: Ptt = **43.553 kW**

*** Nguồn điện**

- Theo tính toán tổng công suất điện cần cung cấp cho toàn bộ dự án là 43.553 kW.
- Nguồn điện cấp cho khu công nghiệp được cấp điện từ lưới điện quốc gia thông qua tuyến 110kv từ trạm biến áp 110/22kv;
- Để đáp ứng yêu cầu cung cấp điện, dự kiến xây dựng mới trạm biến áp 110/22kv cấp điện riêng cho khu công nghiệp Đại Ngãi.

Lựa chọn công suất trạm trung tâm là 50MVA, hướng đầu nối đường dây 110 KV từ Đại Ngãi- Trần Đề. Dự kiến bố trí các lộ trung thế 22KV cấp điện cho các nhà máy.

4. Phương án cấp điện

Dự kiến trong giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật cho khu công nghiệp sẽ đầu nối từ tuyến điện hạ thế theo các trục đường huyện, đường bê tông cho đến khi xây dựng hạ tầng hoàn chỉnh.

Sau khi hoàn chỉnh hạ tầng đưa vào sử dụng sẽ đầu tư xây dựng trạm biến áp 110/22kV từ tuyến đường dây hiện hữu 110kV Đại Ngãi để cấp điện cho khu công nghiệp, sử dụng cấp ngân sách.

• Lưới điện 22kV:

- Thiết kế hệ thống cung cấp điện Công nghiệp Đại Ngãi sử dụng hệ thống lưới điện 22kV được thiết kế theo dạng vòng kết hợp hình tia, phân nhánh.
- Từ trạm biến áp 110kV xây dựng 03 mạch điện 22kV, tiết diện (3x240)mm², trực chính cấp điện cho các nhà máy, khu dịch vụ, nhà ở trong khu vực.

- Các trạm biến áp của các nhà máy được đấu nối vào đường trục trên tùy theo công suất của nhà máy. Vị trí các trạm biến áp sẽ được thiết kế sau cho phù hợp với quy hoạch của từng nhà máy.
- Trạm biến áp sử dụng loại trạm treo, trạm xây, trạm kiosk được bố trí phù hợp, đảm bảo hành lang an toàn, phù hợp với cảnh quan khu vực.
- Sử dụng cáp nhôm 22KV 3VXAs240mm²+As95 đi nối cấp nguồn cho toàn công trình.
- Xây dựng mới 2 máy biến thế có công suất 180KVA (2 trạm này cấp nguồn cho chiếu sáng công cộng) và 1 máy biến thế có công suất 1000 KVA (trạm này cấp nguồn cho khu phụ trợ, trạm XLNT, trạm trung chuyển rác, trạm điện...). Trong các trạm được thiết kế với các tủ điện trung thế RMU, cầu chì bảo vệ LBFCO để cấp điện cho toàn bộ dự án.
- Khi chưa xây dựng trạm biến áp cao thế 110/22Kv thì 3 trạm biến áp trên đấu nối tạm vào lưới trung thế hiện hữu phục vụ cho nhu cầu xây dựng hạ tầng.
- Hệ thống cung cấp điện sẽ là 380/220V/3 pha/5dây/50Hz. Các tủ chuyển mạch hạ thế chính được lắp đặt trong phòng tủ điện chính.
- Các bộ ngắt mạch dạng hộp đúc ACB, MCCB, MCB sẽ được sử dụng để cách ly an toàn cho các bộ phận cấp điện. Tất cả các MCCB, MCB đầu vào và đầu ra sẽ bảo vệ chống quá tải và ngắn mạch để bảo vệ thiết bị điện. Các bộ ngắt mạch dạng hộp đúc MCCB, MCB và ngắt mạch cầu chì sẽ được sử dụng để bảo vệ các mạch nhánh và thiết bị phục vụ chữa cháy tương ứng.

5. Hệ thống chiếu sáng giao thông

- Nguồn điện và tủ điện chiếu sáng:
- Nguồn cấp điện cho hệ thống chiếu sáng lấy từ tủ điện tổng của trạm biến áp chiếu sáng đường. Cấp điện chiếu sáng sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC tiết diện 16-25mm².
- Điều khiển hệ thống đèn đường là tủ điều khiển chiếu sáng trọn bộ 50A, có ngăn chống tổn thất để lắp công tơ đếm điện với chế độ đóng cắt tự động theo thời gian (để tiết kiệm điện).
 - + Buổi tối (từ 18 h – 23h) : Đóng 100% số đèn.
 - + Đêm khuya (từ 23h – 6h) : Tắt 2/3 số đèn.
 - + Khi vận hành thời gian đóng cắt đèn sẽ thay đổi theo các mùa trong năm
- Bố trí chiếu sáng:
 - Về đèn : Căn cứ vào đặc điểm và hiện trạng của tuyến đường, sử dụng loại đèn chóa chiếu sáng công cộng như sau:

Để đảm bảo các yêu cầu về tiết kiệm năng lượng và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn về chiếu sáng công cộng ta sử dụng loại đèn LED, đây là giải pháp công nghệ mới đạt yêu cầu về tiết kiệm trong giờ thấp điểm và vẫn đảm bảo độ đồng đều theo yêu cầu tiêu chuẩn. Về trụ đèn : Trụ chiếu sáng sử dụng 1 loại trụ chiếu sáng (toàn bộ trụ đèn, cần đèn chiếu sáng sử dụng thép tráng kẽm)

Trụ chiếu sáng loại 1: Loại trụ đèn đơn, có chiều cao là 8m

Cáp điện ngầm XLPE/DSTA 4Cx35mm²-0,6/1kV lấy nguồn từ lưới điện hạ thế cấp nguồn cho các tủ điều khiển chiếu sáng.

Cáp điện ngầm XLPE/DSTA 1x4C-16mm²- 0,6/1kV kéo ngầm được luôn trong ống HDPE D60 suốt dọc tuyến thiết kế để cấp nguồn cho đèn chiếu sáng trên vỉa hè và các trụ đèn.

Cáp điện CXV 3Cx2,5mm² – 0,6/1kV sử dụng đấu nối từ dây cung cấp nguồn điện lên đèn chiếu sáng.

Cáp điện đồng trần M16mm² sử dụng để kéo dây điều khiển và tiếp địa an toàn cho hệ thống đèn chiếu sáng.

- Hệ thống tiếp địa chiếu sáng.

Để đảm bảo tính an toàn cho con người và cho hệ thống đèn chiếu sáng trong lúc vận hành và duy tu, sửa chữa. Toàn bộ hệ thống được đóng cọc tiếp địa cho lưới chiếu sáng và tại các tủ điều khiển,

Sử dụng cọc tiếp địa Ø16 dài 2.4m (thép mạ đồng) đóng tại từng vị trí trụ và tủ điều khiển chiếu sáng,

Kéo dây đồng trần 16mm² chạy dọc tuyến và kết nối với hệ thống tiếp địa tại trụ đèn và tủ điều khiển chiếu sáng để tăng cường khả năng nối đất an toàn cho toàn hệ thống chiếu sáng công cộng lắp mới.

Điều khiển và bảo vệ:

**** Điều khiển:***

Hệ thống chiếu sáng toàn khu được điều khiển đóng cắt tự động bằng tủ chiếu sáng hai chế độ.

- Đóng cắt bằng tay: đóng cắt khi duy tu bảo dưỡng hệ thống.
- Đóng cắt tự động: tự động tiết giảm lượng đèn nhiều cấp theo thời gian thực để tiết kiệm điện năng tiêu thụ (từ 18h (hoặc 17h30) – 23h30 đóng toàn bộ đèn, từ 23h30 – 6h sáng hôm sau cắt giảm 1/3 hay 2/3 số đèn tùy từng khu vực và tùy vào nhu cầu sử dụng).

**** Bảo vệ:***

- Cáp điện được luôn trong ống HDPE chịu lực.
- Để đảm bảo trong quá trình vận hành và sử dụng, các trụ đèn đều được tiếp

địa an toàn bằng 01 cọc tiếp địa mạ đồng P16 – L2,4m và được nối liên hoàn với nhau bằng dây đồng trần M116 chạy song song với cáp điện trong rãnh cáp. Cọc tiếp địa có thể được đóng vào trong hố móng cột. Điện trở tiếp đất $R_{td} \leq 4\Omega$, nếu sau khi thi công chỉ số điện trở không đạt yêu cầu, phải tiến hành đóng thêm cọc.

Điện trở nối đất được cho trong bảng sau:

Loại nối đất	Điện trở yêu cầu
Bãi tiếp đất hạ thế	$R \leq 4 \text{ Ohm}$
Bãi tiếp đất chống sét trực tiếp	$R \leq 10 \text{ Ohm}$

Vật tư thiết bị.

Bảng thống kê khối lượng phần Cấp điện			
STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Trạm biến áp: 3P- 1000kVA	1	Trạm
2	Trạm biến áp: 3P- 180kVA	2	Trạm
3	Cáp điện cao thế 110KV	200	m
4	Cáp trung thế 22KV 3VXAs:240mm ² +As95	12.800	m
5	Trụ điện BTLT 14m	243	m
Bảng thống kê khối lượng phần Chiếu sáng			
STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Đèn Led chiếu sáng 120w	484	Bộ
2	Trụ đèn + cần đèn STK 8m	484	Trụ
3	Cáp ngầm cấp nguồn 4x35mm ² +CV25mm ²	200	m
4	Cáp ngầm chiếu sáng 4x1C16+E-CV16mm	23500	m
5	Cáp CXV 3x25mm ²	4800	m
6	Tủ chiếu sáng	2	Tủ
7	Cọc tiếp địa	494	cọc
4	Mương cáp trên lề	20.200	m
5	Mương cáp băng đường	300	m
6	Ống HDPE Ø60	23.500	m

7	Ống HDPE Ø90	200	m
---	--------------	-----	---

VII. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG

1. Căn cứ thiết kế

Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

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

TCN 68-170:1998: Chất lượng mạng viễn thông – Yêu cầu kỹ thuật

TCN 68-132:1998: Các thông tin kim loại dùng cho mạng điện thoại nội hạt – Yêu cầu kỹ thuật

TCN 68-176:1998: Dịch vụ viễn thông trên mạng điện thoại công cộng – Tiêu chuẩn chất lượng

TCN 68-254:2006: Công trình ngoại vi viễn thông – quy định, kỹ thuật

Thông tư số 01/2007/TTLT/BXD-BTTTT ngày 10/12/2007 Hướng dẫn việc lắp đặt, quản lý, sử dụng thùng thư bưu chính, hệ thống cáp điện thoại cố định và hệ thống cáp truyền hình trong các toà nhà nhiều tầng có nhiều chủ sử dụng.

TCN: 68-141:1995: Tiêu chuẩn tiếp đất cho các công trình viễn thông.

TCN 68-174:1998: Quy phạm chống sét và tiếp đất cho các công trình viễn thông.

TCN 68-178:1999: Quy phạm xây dựng công trình thông tin cáp quang.

Các tiêu chuẩn của Hiệp hội Viễn thông Quốc tế - Cục chuẩn hóa Viễn thông (ITU-T) International Telecommunications Union – Telecommunication Standardization Sector.

Quyết định số 32/2012/QĐ-TTg ngày 27/07/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển viễn thông quốc gia đến năm 2020.

Quyết định số 3226/QĐ-UBND ngày 29-12-2016 của UBND tỉnh về quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2015 – 2020 và định hướng đến năm 2030.

Và một số tiêu chuẩn, văn bản khác.

2. Tính toán nhu cầu

Chỉ tiêu tính toán: 40 thuê bao/1 ha đất công nghiệp.

Số lượng thuê bao dự kiến: 128,76ha *40= 5.150 thuê bao.

Số lượng thuê bao dự kiến: 5.150 thuê bao.

(Diện tích: đất nhà máy xí nghiệp; hành chính dịch vụ; các công trình đầu mối hạ tầng; đất bãi xe và bến thủy phục vụ khu công nghiệp).

** Lưu ý: Tại thời điểm lập đề án này, chưa có các quy chuẩn, tiêu chuẩn quy định cụ thể về chỉ tiêu tính toán nhu cầu thông tin liên lạc. Do đó các tính toán về nhu cầu thông tin liên lạc trong hồ sơ này chỉ xác định sơ bộ dựa trên định hướng quy hoạch chung của địa phương và tham khảo một số đề án đã phê duyệt trước đó. Chi tiết sẽ được nghiên cứu cụ thể ở giai đoạn quy hoạch chi tiết 1/500.*

3. Phương pháp, giải pháp thiết kế

a. Phương pháp thiết kế

- Việc thiết kế các hệ thống thông tin trong khu vực nghiên cứu tuân theo những tiêu chí sau:

- Đảm bảo độ tin cậy: dịch vụ viễn thông trong khu vực được đảm bảo chất lượng và độ sẵn sàng phục vụ trong các hoàn cảnh khác nhau.

- Đảm bảo khả năng mở rộng: dễ dàng mở rộng đáp ứng nhu cầu mới trong tương lai.

- Đảm bảo công năng đầy đủ: có khả năng bổ sung dịch vụ mạng đáp ứng yêu cầu của khu vực.

- Có khả năng thích ứng với các yêu cầu tương lai: dễ dàng thêm các chức năng mạng mới.

- Đảm bảo tính tương hợp với hạ tầng mạng đã có: đảm bảo phối hợp hoạt động với hạ tầng mạng hiện có trong khu vực.

- Tuân theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế: đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn kết nối, lắp đặt và khai thác bảo dưỡng của quốc gia và quốc tế.

• Giải pháp thiết kế.

- Đây là công trình xây dựng mới hệ thống thông tin liên lạc viễn thông, internet, truyền hình cáp, dịch vụ viễn thông hoàn chỉnh, có khả năng kết nối đồng bộ, với mạng viễn thông quốc gia, vị trí phân phối tử phân phối quang (ODF, ONU), tủ điện thoại (MDF, IDF) phải lắp đặt ở những nơi có lưu lượng tập trung nhất, hiệu quả nhất, với mục đích làm giảm số lượng mạch chuyển đổi và giảm chi phí cho việc lắp và truyền. Đồng thời vị trí cần phải đặt nơi có địa chất thủy văn tốt, tránh ngập nước và tránh hỏa hoạn khi có cháy xảy ra.

- Trên cơ sở đó, trên trục chính được đặt trong ống hoặc hào kỹ thuật, sau đó mới chuyển sang cáp đồng phân phối cho tủ khu vực, tránh đầu tư và thi công không đồng bộ

- Cáp phân phối dẫn từ tủ cáp dẫn đến hộp nối trung gian, từ hộp nối trung gian thông qua các đường cáp có bọc kim chống nhiễu, dẫn tín hiệu đến hộp phân phối đặt ở từng dự án, Cáp quang, cáp điện thoại luôn trong ống HDPE D140 đi

ngầm trên các vỉa hè. Ở những vị trí lắp đặt ống cáp băng đường sử dụng ống thép chôn sâu ít nhất 0,7m.

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

- Tuyến cáp chính: cáp chính sử dụng cáp quang loại singlemode dung lượng 48 sợi. Bố trí các tủ phối quang trên tuyến cáp chính đảm bảo bán kính phục vụ mỗi tủ 300m, dung lượng từ 200-600 đôi.

Tuyến cáp phối: sử dụng cáp quang singlemode và được thực hiện ngầm hóa tới vị trí hộp phối quang.

Tuyến cáp thuê bao: sử dụng cáp quang singlemode dẫn tới từng thuê bao.

Sử dụng tủ phối quang loại 48 core lắp đặt ngoài trời.

Bảng thống kê khối lượng

Thống kê vật tư thông tin liên lạc			
Stt	Tên vật tư	Đơn vị	Tổng cộng
1	Tủ cáp phân phối chính MDF	tủ	1,0
2	Tủ cáp phân phối phụ IDF	tủ	38,0
3	Cáp quang, cáp thông tin	m	10.500
4	Ống HDPE D140	m	10.500
	Trạm BTS	bộ	1,0

PHẦN 8. CÁC GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

I. CÁC VẤN ĐỀ CHÍNH TẠI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

- Ô nhiễm môi trường đất: do phát sinh chất thải trong quá trình vận hành sản xuất.
- Ô nhiễm nước mặt, nước ngầm: Do sự gia tăng nhu cầu về lao động dẫn đến sự gia tăng về nhu cầu cũng như phát sinh nước thải sinh hoạt của các khu dân cư lân cận, nước thải từ khu công nghiệp.
- Ô nhiễm không khí, tiếng ồn: Do gia tăng nhu cầu về giao thông để đảm bảo lưu thông hàng hóa, nguyên liệu sản xuất,...
- Ô nhiễm môi trường sinh thái: từ các hoạt động sản xuất công nghiệp gây ra các tác động đến môi trường sinh học do sự gia tăng khối lượng chất thải rắn công nghiệp cũng như sinh hoạt và mức độ độc hại của chất thải.

II. DIỄN BIẾN VÀ CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CÓ THỂ XẢY RA KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG

Quy hoạch xây dựng nhằm tạo cơ sở pháp lý cho bước lập dự án đầu tư và thi công xây dựng công trình, khi đó các thông số môi trường tự nhiên sẽ bị thay đổi và gây ra các tác động đến môi trường xung quanh và xã hội. Các diễn biến và tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện quy hoạch bao gồm :

- Ảnh hưởng đến môi trường kinh tế xã hội
- Dự án khi hoàn thành sẽ là một khu Công nghiệp hiện đại, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, đồng thời tạo ra việc làm để giải quyết nhu cầu làm việc của của khu vực.

1. Tác động đến hệ sinh thái

- Quá trình thực hiện quy hoạch sẽ lấy mất đất nông nghiệp là do diện tích đất bị suy giảm, hệ sinh thái nông nghiệp cũng bị ảnh hưởng, đòi hỏi cần có những biện pháp hỗ trợ kịp thời.

2. Tác động của dự án đến môi trường nước.

- Trong giai đoạn xây dựng các công trình sản xuất, xây dựng đường giao thông cũng như các công trình hạ tầng kỹ thuật khác, nước thải xả tràn trên mặt đất gây ra những ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước, đặc biệt là nước mặt. Khi san nền, một số kênh, mương bị san lấp, nắn dòng làm thay đổi chế độ thủy văn và chế độ dòng chảy mặt.
- Sau khi đồ án được thực hiện, mặt phủ khu vực sẽ thay đổi tuy nhiên không làm cho khả năng thấm của đất giảm đi, hạn chế tối đa ô nhiễm nước mặt do bụi bẩn và Chất thải rắn cuốn trôi theo dòng nước mưa.
- Hệ thống cung cấp nước sạch khi đồ án được thực hiện sẽ đưa nước sạch đến cho toàn bộ công trình trong khu vực. Vì mục tiêu là cấp nước cho sản xuất

và sinh hoạt nên chất lượng nước phải đảm bảo đáp ứng quy chuẩn theo quy định hiện hành. Nguồn nước cấp cho dự án dự kiến sẽ lấy từ nhà máy nước riêng của dự án.

- Khi đồ án quy hoạch được thực hiện sẽ dẫn đến sự gia tăng mật độ công trình và người làm việc làm cho nguồn thải nước nhiều hơn và nếu không quản lý tốt đây chính là nguồn gây ô nhiễm lớn nhất cho nước mặt cũng như nước ngầm trong khu vực. Tuy nhiên nếu nước thải xả ra được thu gom, tận dụng tái sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau (tưới cây, rửa đường, làm mát thiết bị máy móc, PCCC) và xử lý tốt thì sẽ không còn nguy cơ gây ô nhiễm cho nguồn nước mặt cũng như nước ngầm. Từ đó góp phần cải tạo chất lượng nước tự nhiên.

- Trong quá trình phát triển thì chất thải rắn là một trong những vấn đề cần quan tâm nhất. Việc thu gom và xử lý chất thải rắn không đúng quy cách sẽ tác động rất lớn đến môi trường nước trong khu vực và lân cận. Nếu lượng chất thải rắn được thu gom không hết sẽ tồn tại ở nhiều khu vực khác nhau trong khu đô thị, nhất là ven các ao, hồ, sông. Việc phân huỷ rác (đặc biệt là chất thải rắn có nguồn gốc hữu cơ) sẽ làm tăng mức độ ô nhiễm BOD trong nguồn nước mặt. Tuy nhiên nếu việc thu gom chất thải rắn được thực hiện tốt theo quy hoạch thì sẽ làm cho khả năng gây ô nhiễm nguồn nước do chất thải rắn gây ra được giảm thiểu tối đa.

- Phân loại nước thải

- + Nước thải sản xuất tại các nhà máy, cơ sở sản xuất;
- + Nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc trong khu công nghiệp;
- + Nước mưa chảy tràn.

Nước thải sản xuất

Tùy thuộc vào loại hình sản xuất, quy mô sản xuất,... mà mỗi ngành nghề, mỗi nhà máy có lưu lượng nước thải và tính chất nước thải khác nhau. Sau đây là đặc trưng của một số ngành công nghiệp đầu tư vào KCN:

Các cơ sở sản xuất có phát sinh nước thải sản xuất trong quá trình hoạt động đều phải xử lý sơ bộ trước khi dẫn nước thải về trạm xử lý tập trung của KCN. Đầu ra của nước thải sau xử lý tại mỗi nhà máy phải đạt chất lượng theo quy định riêng của KCN.

Đặc trưng ô nhiễm nước thải cũng như tải lượng ô nhiễm nước thải cụ thể của các nhà máy đầu tư vào KCN sẽ được trình bày chi tiết trong các báo cáo ĐTM hoặc kế hoạch bảo vệ môi trường của từng nhà máy trước khi triển khai xây dựng.

Nước thải sinh hoạt

Thành phần gây ô nhiễm chính cần chú ý khi xử lý nước thải sinh hoạt gồm: các chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N,

P). Quá trình phân hủy các chất này tạo ra mùi hôi làm mất vẻ mỹ quan. Nếu biện pháp xử lý nước thải không triệt để sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm, môi trường đất tại khu vực dự án và ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người.

Nước thải sinh hoạt phải được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn hoặc xử lý tại trạm xử lý nước thải tại các nhà máy thành viên trước khi đưa về trạm xử lý tập trung.

Nước mưa chảy tràn:

Các chất rơi vãi, rác thải hại tại các khu vực như sân bãi, khu chứa nguyên vật liệu ngoài trời, khu tập kết rác, đường giao thông, cây xanh,... khi gặp mưa sẽ bị cuốn trôi và dễ dàng hòa tan vào trong nước mưa gây ô nhiễm môi trường. Ngoài ra, nước mưa bị ô nhiễm cũng có thể làm ăn mòn các vật liệu kết cấu và công trình trong khu vực.

Theo tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì nồng độ trung bình của các chất gây ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn là:

- + Tổng Nitơ: 0,5 – 1,5 mg/l
- + Photpho: 0,004 – 0,03 mg/l
- + COD: 10 – 20 mg/l
- + Tổng chất rắn lơ lửng: 10 – 20 mg/l.

Nếu lượng nước mưa này không được thu gom và xử lý tốt sẽ tạo một số tác động tiêu cực đến môi trường khu vực như gây rửa trôi, xói mòn, làm tăng độ đục, ứ đọng nước mưa gây mất mỹ quan dự án. Rác, đất cát, cặn bẩn ngoài tác động làm mất mỹ quan khu vực còn có thể gây tắc nghẽn cống thoát nước mưa của khu vực.

So với các loại nước thải khác thì nước mưa có thể được xem là tương đối sạch và không cần phải xử lý.

3. Tác động của dự án đến môi trường đất

- Khu vực quy hoạch có cao độ địa hình tự nhiên trung bình, khối lượng đào đắp không lớn nên các hoạt động đào đắp không gây ảnh hưởng đến đất đai các khu vực xung quanh và cho chính các khu vực hiện hữu.

- Việc san ủi các khu vực địa hình cao và san lấp các khu vực có địa hình thấp hơn để tạo mặt bằng xây dựng cho Khu công nghiệp thì quá trình xây dựng hệ thống xí nghiệp công nghiệp, đường xá, cầu cống... cần hết sức quan tâm đến nguy cơ sạt lở và sụt lún đất. Sự đề phòng các sự cố này đặc biệt cần thiết đối với các khu đất lấp nhân tạo trên nhiều diện tích hồ ao, đầm lầy và ven sông thường có thành phần là cát sông và các phế thải sinh hoạt, phế thải xây dựng và phế thải công nghiệp với thành phần đa dạng.

- Tuy nhiên, diện tích đất nông nghiệp hiện tại trong diện chuyển đổi mục đích sử dụng có giá trị kinh tế và môi trường không lớn và các tác động được dự báo đều có thể chủ động khắc phục được bằng các biện pháp thích hợp nên việc thay đổi mục đích sử dụng đất theo đề án là hợp lý.

4. Tác động của dự án đến môi trường không khí

- Bụi đất, cát và khí thải của các máy móc trong khi tiến hành san nền gây ra ô nhiễm bụi cho môi trường không khí khu vực dự án. Khí bụi sinh ra trong giai đoạn này chủ yếu ảnh hưởng đến các công trình tham gia xây dựng, rất ít có ảnh hưởng đến các khu vực lân cận.

- Trong giai đoạn xây dựng các công trình, vì đặc điểm các công trình được phân đợt xây dựng và phát sinh thêm một số tác nhân gây ô nhiễm không khí nữa như: quá trình chuyên chở vật liệu, quá trình lắp đặt, chạy thử máy móc...nên mức độ ô nhiễm cục bộ môi trường không khí cao hơn giai đoạn san nền và còn ảnh hưởng cả đến các công nhân và các thiết bị máy móc tham gia sản xuất tại các khu vực đã xây dựng xong.

- Dân số làm việc trong khu vực tăng lên kéo theo sự gia tăng mạnh về nhu cầu tiêu thụ nhiên liệu (điện, than, xăng, dầu...) làm gia tăng tải lượng phát thải các chất ô nhiễm vào khí quyển và ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí.

- Hệ thống các khu cây xanh được xây dựng với mật độ cao góp phần làm giảm ô nhiễm không khí, giảm lượng bụi...

- *Tác động đến môi trường tiếng ồn và chấn động*

- Trong giai đoạn thi công xây dựng, tiếng ồn và chấn động chủ yếu là do các phương tiện vận chuyển và các máy móc xây dựng, tuy nhiên tiếng ồn cũng chỉ tác động đến các công nhân xây dựng, ít có ảnh hưởng đến dân cư các khu vực lân cận.

- Sự gia tăng dân số làm việc cũng kéo theo sự gia tăng cường độ tiếng ồn sinh hoạt trong khu vực.

- Hệ thống đường giao thông sau khi hình thành cũng là một nguồn gây ô nhiễm về không khí và tiếng ồn khá lớn cho khu vực.

- Tuy nhiên, hệ thống cây xanh công viên, cây xanh sinh thái và những dải cây ven đường được xây dựng sẽ là hệ thống lưới lọc âm thanh và chấn động rất tốt, góp phần làm giảm ô nhiễm tiếng ồn.

- *Chất thải rắn*

- Quan điểm thiết kế: Triệt để thu gom chất thải rắn phát sinh trong khu vực dự án. Phân loại chất thải rắn từ đầu nguồn. Hệ thống thùng chứa được bố trí thuận lợi cho việc sử dụng và thu gom. Bố trí các điểm tập trung chất thải rắn tạm thời đảm bảo các yêu cầu về môi trường và cảnh quan.

7. Tác động đến môi trường cảnh quan đô thị

- Các công trình mới được xây dựng sẽ góp phần nâng cao mỹ quan, cải thiện chất lượng môi trường sinh thái khu vực.

- Các hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật khi đi vào vận hành, nếu được thực hiện theo đúng quy hoạch (các nút giao thông, hệ thống đèn chiếu sáng, hệ thống đường điện ngầm, hệ thống ga thu nước mưa, cống mương thoát nước, hệ thống cấp điện, đường ống cấp nước, cáp thông tin...) sẽ tạo ra mỹ quan cho dự án.

8. Tác động đến môi trường sức khỏe cộng đồng

- Vì xung quanh khu vực dự án có tồn tại các khu dân cư hiện trạng, do đó trong quá trình xây dựng dự án sẽ dẫn đến những ảnh hưởng bất lợi đến sức khỏe của cộng đồng dân cư đang sinh sống tại đây. Ngoài ra trong quá trình hoạt động của dự án, nếu các nguồn phát thải không được quản lý tốt sẽ là nguồn gây bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

- Đồng thời, hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh góp phần cải thiện môi trường sống của người dân là một yếu tố không thể thiếu trong việc nâng cao sức khỏe cộng đồng.

- Các công trình sản xuất, dịch vụ thương mại góp phần tạo ra công ăn việc làm từ đó cải thiện mức sống của người dân, tạo điều kiện đảm bảo tốt hơn sức khỏe người dân.

III. Các giải pháp kỹ thuật để kiểm soát các tác động môi trường và kế hoạch quản lý và giám sát môi trường.

1. Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường nước

• Nước mưa chảy tràn :

- Tăng cường công tác giám sát, kiểm tra và nạo vét thường xuyên tại các cửa xả của hệ thống thoát nước mưa.

- Các điểm đầu nổi thoát nước nước mưa của các đơn vị thứ cấp và dự án sẽ được kiểm tra và giám sát thường xuyên. Dự kiến tần suất quan trắc tối thiểu 6 lần/năm với các chỉ tiêu chính là : SS, BOD, DO Coliform

- Bố trí các điểm quan trắc là tại khu vực hồ, cửa xả. Dự kiến tần suất quan trắc tối thiểu 6 lần/năm với các chỉ tiêu chính là : SS, BOD, DO Coliform.

• Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất :

- Nước thải được xử lý tại các đơn vị khai thác thứ cấp đạt tiêu chuẩn theo quy định, sau đó được đưa về trạm xử lý nước thải chung của khu công nghiệp. Nước thải sau xử lý tại Dự án đạt QCVN 40 :2011/BTNMT loại A với $K_q=0,9$ Lạn S ; $K_f=0,9$. Nước thải sau khi xử lý xong được chảy qua mương quan trắc (online) và bề chỉ thị sinh học trước khi xả thải ra kênh mương thoát nước của khu vực.

- Trong trạm xử lý nước thải bố trí hồ dự phòng sự cố có chức năng chứa nước thải khi trạm xử lý dừng hoạt động hoặc nước thải chưa đảm bảo chất lượng. Nước thải sẽ được tái xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra hệ thống bên ngoài

- Bố trí các điểm quan trắc nước mặt, nước ngầm tại các vị trí đầu nối của các đơn vị thứ cấp với hệ thống thoát nước thải, nước mưa của Dự án.

- Sau khi dự án được hoàn thành, với hệ thống thu gom nước thải đồng bộ của toàn khu vực, việc xử lý triệt để từ nguồn trước khi thải ra môi trường xung quanh, việc ô nhiễm môi trường nước mặt và nước ngầm sẽ hạn chế rất nhiều. Nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường nước khu vực này chủ yếu là do nước thải từ các khu dân cư xung quanh.

- ***Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường đất***

- Với khu vực lấy đất để san lấp nếu không sử dụng vào chức năng xây dựng công trình thì cần tiến hành trồng cây để cải tạo đất. Hoạt động này không những cải thiện chất lượng đất trong tương lai mà còn góp phần bảo vệ môi trường không khí, vi khí hậu với hệ thống môi trường xanh bao phủ.

- ***Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường không khí và tiếng ồn***

- Trong quá trình thi công xây dựng, cần thiết lập một hệ thống cây xanh cách ly để hạn chế sự phát tán của bụi và hấp thu tiếng ồn từ công trường và phương tiện vận chuyển vật liệu. Đồng thời kết hợp với việc sử dụng xe phun nước chuyên dùng trên các tuyến đường tới khu vực thi công.

- Xe vận chuyển vật liệu xây dựng cần phải phun nước rửa, phủ kín bạt, hạn chế rơi vãi vật liệu xây dựng. Quy định thời gian hoạt động của các phương tiện và máy móc.

- Sau khi dự án đưa vào hoạt động, ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu từ tuyến đường quốc lộ Nam Sông Hậu và các tuyến đường chính trong Khu công nghiệp, tuy nhiên với việc tổ chức hệ thống cây xanh theo tiêu chuẩn dọc theo các tuyến đường thì việc kiểm soát ô nhiễm tiếng ồn và bụi có thể kiểm soát được.

- ***Giảm ô nhiễm trong quá trình thu gom và xử lý chất thải rắn***

- Mục tiêu là tối thiểu hoá sự phát sinh chất thải rắn, các phần tử độc hại trong Chất thải rắn. Phân loại rác ngay từ nguồn và cần phải tối đa khả năng tái chế. Xử lý rác không tái sử dụng được, đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường, đảm bảo sự an toàn khi loại bỏ chất thải rắn.

- Cần phải đầu tư trang thiết bị, phương tiện thu gom và vận chuyển theo công nghệ mới. Cơ giới hoá khi thu gom và vận chuyển phân rác tới khu xử lý.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt phân loại ngay tại nguồn phát sinh. Điều này có nghĩa là chất thải rắn được phân loại ở trong các công trình và cho vào các thùng chứa khác nhau theo loại rác. Chất thải vô cơ sẽ được thu gom hàng

tuần và đưa về khu xử lý chất thải rắn để tái sử dụng hoặc đưa đi chôn lấp, chất thải rắn hữu cơ sẽ được thu gom hàng ngày và được đưa về khu xử lý chất thải rắn tập trung để chế biến thành phân hữu cơ.

2. Phương án chung cho việc thu gom và vận chuyển chất thải rắn của toàn khu vực :

- Thu gom bằng xe chuyên dụng loại nhỏ tại các khu vực trong từng nhà máy ra điểm tập kết tạm thời. Sau đó chuyển ngay đến điểm tập trung quy định.
- Với các công trình công cộng cho xe chuyên dụng loại lớn tiếp cận trực tiếp vào công trình để lấy rác và chuyển ra điểm tập trung.
- Xe chuyên dụng có chia ngăn để chia rác đã phân loại, có ngăn chứa nước thải để tránh rò rỉ trong quá trình vận chuyển.
- Tuyến xe thu gom là tuyến một chiều để hạn chế việc ô nhiễm do rơi vãi Chất thải rắn trong quá trình vận chuyển.

• Phương án thu gom chất thải rắn trong từng công trình :

- Phân loại rác từ nguồn.
- Bố trí thùng để rác loại 3 ngăn trong khu vực lõi cây xanh (mỗi ngăn có dung tích 30 lít) :
 - + Ngăn xanh lá cây: Rác không tái chế
 - + Ngăn xanh lam: Rác có khả năng tái chế
 - + Ngăn cam: Chất thải rắn độc hại
- Thu gom rác trong ngày với cả 3 loại rác đến điểm tập kết tạm thời trước khi đưa đến khu xử lý tập trung.

PHẦN 9. DANH MỤC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

I. LUẬN CỨ XÁC ĐỊNH DANH MỤC CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

1. Danh mục các dự án đầu tư:

- San lấp mặt bằng.
- Các tuyến đường giao thông.
- Hệ thống thoát nước thải.
- Hệ thống thoát nước mưa.
- Hệ thống cấp nước .
- Hệ thống cấp điện.
- Hệ thống thông tin liên lạc.
- Vệ sinh môi trường.
- Khu đất cơ quan, trụ sở, dịch vụ.
- Các công trình phụ trợ.

2. Danh mục các chương trình và dự án ưu tiên đầu tư

Việc xác định danh mục các chương trình và dự án ưu tiên đầu tư cũng rất quan trọng để đảm bảo sự phát triển và hiệu quả của khu công nghiệp. Một số điểm quan trọng trong việc xác định danh mục các chương trình và dự án ưu tiên đầu tư trong phạm vi một khu công nghiệp

- Hạ tầng cơ sở: Đầu tiên, việc đầu tư vào hạ tầng cơ sở là một ưu tiên quan trọng. Điều này bao gồm việc xây dựng và bảo trì đường giao thông, cung cấp điện, nước, và xử lý nước thải. Một khu công nghiệp cần có hạ tầng cơ sở đáng tin cậy để thu hút các doanh nghiệp và đảm bảo hoạt động suôn sẻ.

- Hỗ trợ doanh nghiệp: Việc cung cấp hỗ trợ cho các doanh nghiệp trong khu công nghiệp là một ưu tiên khác. Nếu khu công nghiệp có cơ sở hạ tầng tốt và các dịch vụ hỗ trợ như tài chính, đào tạo, và nghiên cứu phát triển, thì nó sẽ hấp dẫn hơn đối với các doanh nghiệp và có khả năng thu hút đầu tư.

- Bảo vệ môi trường: Đặc biệt đối với các khu công nghiệp hiện đại, việc đầu tư vào các giải pháp bảo vệ môi trường cũng là một ưu tiên quan trọng. Các dự án về xử lý nước thải, quản lý năng lượng, và kiểm soát ô nhiễm có thể giúp bảo vệ môi trường xung quanh khu công nghiệp và giảm thiểu tác động tiêu cực.

- Phát triển lao động: Xác định các dự án liên quan đến đào tạo và phát triển lao động cũng là một phần quan trọng. Điều này bao gồm việc tạo ra các chương

trình đào tạo kỹ năng cho lao động địa phương để đảm bảo họ có khả năng làm việc trong các ngành công nghiệp hiện đại.

- An toàn và bảo vệ lao động: Bảo đảm an toàn và bảo vệ cho người lao động là một ưu tiên cốt yếu. Đầu tư vào các biện pháp an toàn, đào tạo về an toàn lao động và việc làm trong môi trường công nghiệp giúp đảm bảo rằng lao động trong khu công nghiệp được bảo vệ khỏi nguy cơ và thương tích.

II. NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

- Huy động mọi nguồn lực, tập trung chủ yếu vào các nguồn vốn đầu tư ngoài ngân sách, xã hội hóa đầu tư để đầu tư phát triển, hoàn thiện hạ tầng khu công nghiệp, gắn phát triển công nghiệp với phát triển xã hội, hạ tầng đô thị - dịch vụ kèm theo, bảo vệ môi trường sinh thái, đảm bảo phát triển bền vững.

- Khi nhà đầu tư thực hiện dự án, toàn bộ chi phí giải phóng mặt bằng, do nhà đầu tư thực hiện.

PHẦN 10. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH

I. PHẠM VI, QUY MÔ KHU VỰC QUY HOẠCH

- Vị trí: Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch khu công nghiệp đại Ngãi thuộc xã Long Đức, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng.

Toạ độ địa lý của công trình: 9o 39'51" vĩ độ Bắc; 106o06'40" kinh độ Đông.

Toạ độ vuông góc theo hệ toạ độ nhà nước, kinh tuyến 105030', múi chiếu 30.

- Phạm vi, ranh giới khu đất:

+ Phía Đông giáp Quốc lộ 91B và một phần giáp Sông Hậu.

+ Phía Tây cách bờ kênh Bà Sầm khoảng 65m.

+ Phía Nam giáp mép đường nông thôn dọc kênh Bao Biển.

+ Phía Bắc cách tim đường dự kiến nối với cầu Đại Ngãi khoảng 55m.

- Quy mô đất: Phạm vi quy hoạch 196,3 ha. Trong đó Quy mô diện tích khu công nghiệp: 196 ha (theo công văn số 492/CV-BCSD ngày 29/8/2022 của Ban Cán sự Đảng UBND tỉnh xin ý kiến về định hướng quy hoạch Khu công nghiệp Đại Ngãi và phương án triển khai khu công nghiệp sông Hậu và đã được Ban Thường vụ tỉnh ủy thống nhất tại Thông báo số 629/TB/TU ngày 12/09/2022). Diện tích 0,3 ha còn lại bao gồm các diện tích đất hạ tầng đối ngoại 0,04ha và diện tích đất hạ tầng giao thông 0,26ha.

II. VỊ TRÍ, RANH GIỚI, TÍNH CHẤT, QUY MÔ CÁC LÔ ĐẤT TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH; CHỈ TIÊU VỀ MẬT ĐỘ XÂY DỰNG, HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT VÀ CHIỀU CAO TỐI ĐA, TỐI THIỂU, CỐT XÂY DỰNG ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT

Stt	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (Ha)
I	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics)		128,76
1	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô A	A	17,42
2	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô B	B	11,17
3	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô C	C	57,98
4	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô D	D	38,09
5	Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng lô E	E	4,10
II	Đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)		16,20
1	Đất phụ trợ, dịch vụ		8,45
1.1	Đất phụ trợ, dịch vụ 1	PT-DV1	6,45

1.2	Đất phụ trợ, dịch vụ 2	PT-DV2	2,00
2	Đất dịch vụ		7,75
2.1	Đất dịch vụ 1	DV1	0,97
2.2	Đất dịch vụ 2	DV2	6,78
III	Đất cây xanh, cây xanh cách ly		21,34
1	Đất cây xanh tập trung	CX	1,68
2	Đất cây xanh cách ly	CL	19,66
IV	Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật		3,49
1	Đất khu kỹ thuật cấp điện	TCD	0,73
2	Đất khu kỹ thuật cấp nước	TCN	1,15
3	Đất khu kỹ thuật XLNT	XLNT	1,31
4	Đất bãi tập kết rác	BTR	0,30
V	Đất giao thông, bến bãi		26,21
1	Đất giao thông	GT	21,75
2	Đất bãi xe + xưởng sửa chữa	BX	0,87
3	Đất bến thủy phục vụ khu công nghiệp	BB	3,59
	Diện tích đất khu Công nghiệp		196,00
VI	Đất hạ tầng đối ngoại		0,04
VII	Đất giao thông đối ngoại		0,26
1	Đường D1		0,09
2	Đường D2		0,05
3	Bến thủy		0,12
	Diện tích đất quy hoạch		196,30

1. Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics)

Đất xây dựng các xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics có tổng diện tích 128,76 ha, chiếm tỷ lệ 65,69% diện tích đất khu công nghiệp. Gồm các lô đất sau:

- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô A: ký hiệu A. Quy mô 17,42 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D3, D5, D6 và khu công viên cây xanh – hành lang an toàn điện đường D1.

- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô B: ký hiệu B. Quy mô 11,17 ha; có vị trí nằm giáp các tuyến đường D3, D4, D5.

- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô C: ký hiệu C. Quy mô 57,98 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D1, D5, D6, D2a .

- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô D: ký hiệu D. Quy mô 38,09 ha; có vị trí nằm giáp các tuyến đường D5, D2 và khu dịch vụ 2.

- Đất xí nghiệp, nhà máy, kho tàng Lô E: ký hiệu E. Quy mô 4,10 ha; có vị trí nằm giáp các tuyến đường D3 và trạm điện.

Chức năng: xây dựng các xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics.

Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:

+ Mật độ xây dựng thuần của lô đất xây dựng các xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics tối đa 70%.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 3,5.

+ Tầng cao xây dựng tối đa 05 tầng.

+ Khoảng lùi công trình là 10 m đối với tất cả các tuyến đường.

+ Chiều cao thông thủy tùy thuộc vào công nghệ và nhu cầu thực tế.

+ Tỷ lệ cây xanh tối thiểu trong từng xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logistics đạt tối thiểu 20%.

+ Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.

2. Đất hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ)

- Đất phụ trợ dịch vụ:

+ Đất phụ trợ dịch vụ 1 - ký hiệu PT-DV1. Quy mô 6,45 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D1, D4, D5.

+ Đất phụ trợ dịch vụ 2 - ký hiệu PT-DV2. Quy mô 2,00 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D3, D4, D5.

- Đất dịch vụ:

+ Đất dịch vụ 1- ký hiệu DV1. Quy mô 0,97 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D1, D4 và D5.

+ Đất dịch vụ 2- ký hiệu DV2. Quy mô 6,78 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D4, D2.

- Chức năng bao gồm các công trình chủ yếu như sau:

+ Khu phụ trợ dịch vụ: các công trình Văn phòng Ban quản lý, trung tâm thương mại, bưu điện, ngân hàng, trưng bày- giới thiệu sản phẩm, khu nhà chuyên gia, trung tâm dịch vụ – TDDT, doanh trại đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy và công an,..

+ Khu dịch vụ: các công trình khu dịch vụ hậu cần phục vụ khu công nghiệp, khu thương mại - dịch vụ,....

- Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:

+ Mật độ xây dựng tối đa là 40%.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 2,0.

+ Tầng cao tối đa là 05 tầng.

+ Chiều cao thông thủy tùy thuộc vào chức năng và yêu cầu kỹ thuật của từng loại công trình.

+ Khoảng lùi công trình tiếp giáp đường D1, D4 là 6,0m; **đường D3**, D5 và D2 là 10 m đối với các tuyến đường.

+ Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.

3. Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật

- Đất các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật có quy mô 3,49 ha, chiếm tỷ lệ 1,78% diện tích đất khu công nghiệp. Gồm các lô đất sau:

- Đất khu kỹ thuật xử lý nước thải, ký hiệu XLNT. Quy mô 1,31 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D2a và dây cây xanh cách ly giáp đường nông thôn sông Bao Biền.

- Đất bãi tập kết rác, ký hiệu BTR. Quy mô 0,30 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D2a.

- Đất khu kỹ thuật cấp điện, ký hiệu TCD. Quy mô 0,73 ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D3.

- Đất khu kỹ thuật cấp nước, ký hiệu TCN. Quy mô 1,15ha; có vị trí nằm giáp tuyến đường D6 và D2a, cách trạm xử lý nước thải >40m ngăn cách bằng dây cây xanh cách ly và bãi đỗ xe – xưởng sửa chữa.

Chức năng là khu đầu mối hạ tầng kỹ thuật của khu công nghiệp.

- Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:

+ Mật độ xây dựng tối đa là 60%.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 1,2.

+ Tầng cao tối đa là 02 tầng.

+ Chiều cao thông thủy tùy thuộc vào chức năng và yêu cầu kỹ thuật của từng loại công trình.

+ Khoảng lùi công trình tiếp giáp đường D2a, D3 và D6 là 10 m.

+ Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.

4. Đất giao thông, bến bãi.

a. Khu bến bãi.

Khu bãi xe và xưởng sửa chữa tiếp giáp đường D2a, bến thủy nội địa giáp với đường quốc lộ 91B và Sông Hậu có tổng diện tích 4,46 ha, chiếm tỷ lệ 2,27% diện tích đất khu công nghiệp. Gồm các lô đất:

- Khu đất bãi xe và xưởng sửa chữa có diện tích 0,87 ha.
- Bến thủy nội địa có diện tích 3,59 ha.
- Các chỉ tiêu kỹ thuật của lô đất được quy định cụ thể như sau:
 - + Mật độ xây dựng tối đa là 40%.
 - + Hệ số sử dụng đất tối đa 0,4.
 - + Tầng cao tối đa là 01 tầng.
 - + Khoảng lùi công trình tiếp giáp đường D2a là 10 m.
 - + Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90 m.

b. Đất giao thông.

- Đất giao thông có diện tích 21,75 ha, chiếm tỷ lệ 11,10% diện tích đất khu công nghiệp.

5. Đất cây xanh, cây xanh cách ly

Khu cây xanh và cây xanh cách ly, diện tích là 21,34 ha chiếm tỷ lệ 10,89% diện tích dự án khu công nghiệp (trong đó diện tích cây xanh cách ly 19,66 ha, diện tích cây xanh tập trung 1,68 ha) được bố trí cận ranh khu công nghiệp, tạo thành một hàng rào cây xanh bao quanh toàn khu công nghiệp giúp giảm thiểu tiếng ồn cũng như khói bụi ảnh hưởng đến các hộ dân sinh sống xung quanh khu công nghiệp. Trong khu vực cây xanh cách ly chỉ được xây dựng các công trình đường giao thông, bãi đỗ xe, công trình cấp điện, hàng rào, cổng, nhà bảo vệ, trạm bơm nước thải, không được phép xây dựng các công trình dân dụng.

5. Khu vực hành lang bảo vệ giao thông và thủy lợi

Dọc theo các tuyến Quốc lộ 91B, kênh Bà Sấm và đường nông thôn trong khu vực lập quy hoạch bố trí hành lang bảo vệ được trồng nhiều cây xanh giúp ngăn chặn xói lở, bảo vệ địa hình trong khu vực. Hành lang bảo vệ các nguồn nước tuân thủ theo quyết định số 2031/QĐ-UBND ngày 28/07/2020 của UBND tỉnh Sóc Trăng về phê duyệt Danh mục các nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. Theo đó phạm vi bảo vệ đối với sông Hậu và kênh Bà Sấm là 20m.

III. CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, CỐT XÂY DỰNG VÀ CÁC YÊU CẦU CỤ THỂ VỀ KỸ THUẬT ĐỐI VỚI TỪNG

TUYẾN ĐƯỜNG, KHU VỰC; PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT.

1. Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng được quy định cụ thể theo từng tuyến đường, cụ thể như sau:

Stt	Tên đường	Mặt cắt	Chiều dài (m)	Lộ giới (m)	Chiều rộng (m)				Khoảng lùi xây dựng (m)	
					Vĩa hè trái	Lòng đường	Vĩa hè phải	Dãy phân cách	Bên Trái	Bên phải
1	Đường D1	1-1	314	32	6	18	6	2	6	6
2	Đường D1	2-2	418,5	32	6	18	6	2	0	10
3	Đường D2	7-7	306	26	5	20	1	0	10	0
4	Đường D2a	7a-7a	449	21	5	15	1	0	10	0
5	Đường D3	3-3	618,8	25	5	15	5	0	10	10
6	Đường D4	6-6	2.126,5	21	0	15	6	0	0	6
7	Đường D5	4-4	1.572,2	40	5	18	5	12	10	10
8	Đường D6	5-5	1.642,2	25	5	15	5	0	0	10

2. Cốt xây dựng, chiều cao công trình

Cao độ nền không chế tối thiểu khu vực xây dựng công trình: +2,90m.

Chiều cao tầng theo đặc thù công trình.

3. Các công trình ngầm.

Công trình ngầm bao gồm các khu vực sau:

Khu vực đường giao thông gồm: Đường ống thoát nước mưa; Đường ống nước bẩn; Đường ống cấp nước; Đường ống cứu hỏa; Đường điện chiếu sáng; Đường cáp thông tin....

Khu sản xuất công nghiệp, kho bãi (xí nghiệp, nhà máy, kho xưởng, logisticsic): Các công trình được xây dựng ngầm (Các bể nước ngầm chứa nước cấp, tầng hầm để xe, Bể nước ngầm PCCC, hệ thống thoát nước mưa và nước thải, hào kỹ thuật...).

Khu vực hành chính dịch vụ (cơ quan, trụ sở, dịch vụ): Các công trình được xây dựng ngầm (Các bể nước ngầm chứa nước cấp, tầng hầm để xe, Bể nước ngầm PCCC...).

Khu vực các công trình đầu môi hạ tầng kỹ thuật: Các công trình được xây dựng ngầm (Các bể nước ngầm chứa nước, các hồ xử lý nước thải, tầng hầm để xe, Bể nước ngầm PCCC, hệ thống thoát nước mưa và nước thải, hào kỹ thuật...).

Các vị trí, quy mô xây dựng các công trình ngầm được xây dựng tùy theo nhu cầu sử dụng của các nhà đầu tư nhưng tối đa 40% diện tích khu đất và sẽ được quy định chi tiết trong giai đoạn tiếp theo.

4. Các yêu cầu cụ thể về kỹ thuật đối với từng tuyến đường, phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật

- Hạ tầng kỹ thuật ngầm được bố trí dọc trên vỉa hè các tuyến đường giao thông; phù hợp với xu hướng phát triển lâu dài của khu công nghiệp. Khoảng cách đường ống, đường dây ngầm không ảnh hưởng lẫn nhau; an toàn trong quá trình quản lý, khai thác và sử dụng các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm và các công trình trên mặt đất có liên quan; thuận tiện an toàn và đáp các yêu cầu kỹ thuật trong việc đấu nối các công trình hạ tầng kỹ thuật với nhau và với các công trình ngầm khác.

- Đảm bảo tính hệ thống, đồng bộ, liên hoàn, kết nối về không gian thuận tiện, an toàn với giao thông trên mặt đất và với các công trình công cộng ngầm, công trình công cộng trên mặt đất liền kề. Phù hợp với quy hoạch tổ chức không gian và hệ thống dịch vụ công cộng của toàn khu công nghiệp. Đảm bảo kết nối không gian thuận tiện và an toàn với các công trình giao thông ngầm, các công trình công cộng trên mặt đất và các công trình công cộng ngầm liền kề và kết nối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm chung của khu vực.

Loại đường ống	Đường ống cấp nước	Cống thoát nước thải	Cống thoát nước mưa	Cáp điện	Cáp thông tin	Kênh mương thoát nước, tuynen
Khoảng cách theo chiều ngang						
Đường ống cấp nước	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,5
Cống thoát nước thải	1	0,4	0,4	0,5	0,5	1,0
Cống thoát nước mưa	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	1,0
Cáp điện	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	2,0
Cáp thông tin	0,5	0,5	0,5	0,5	-	1,0
Tuynel, hào kỹ thuật	1,5	1,0	1,0	2,0	1	-
Khoảng cách theo chiều đứng						
Đường ống cấp nước	-	1,0	0,5	0,5	0,5	
Cống thoát nước thải	1,0	-	0,4	0,5	0,5	

Loại đường ống	Đường ống cấp nước	Cống thoát nước thải	Cống thoát nước mưa	Cáp điện	Cáp thông tin	Kênh mương thoát nước, tuyền
Cống thoát nước mưa	0,5	0,4	-	0,5	0,5	
Cáp điện	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	
Cáp thông tin	0,5	0,5	0,5	0,5	-	

Hành lang bảo vệ an toàn đường dây dẫn điện trên không

Đối với đường dây sử dụng dây dẫn trần, dây dẫn bọc, hành lang bảo vệ an toàn được quy định như sau

+ Chiều dài hành lang được tính từ vị trí đường dây ra khỏi ranh giới bảo vệ của trạm này đến vị trí đường dây đi vào ranh giới bảo vệ của trạm kế tiếp;

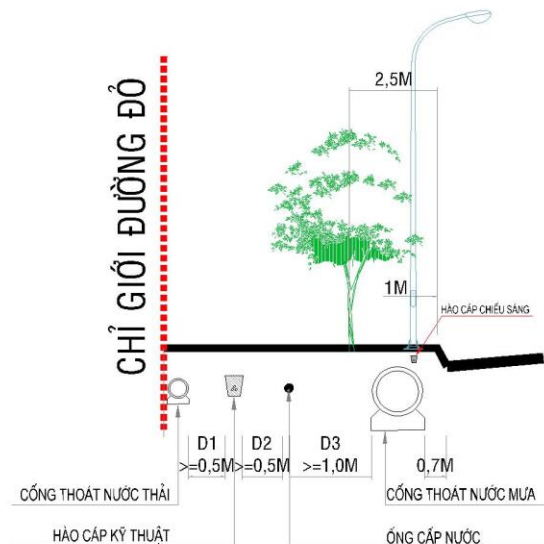
+ Chiều rộng hành lang được giới hạn bởi hai mặt thẳng đứng về hai phía của đường dây, song song với đường dây, có khoảng cách từ dây ngoài cùng về mỗi phía khi dây ở trạng thái tĩnh theo quy định trong bảng sau:

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

+ Chiều cao hành lang được tính từ đáy móng cột đến điểm cao nhất của công trình cộng thêm khoảng cách an toàn theo chiều thẳng đứng quy định trong bảng sau:

Điện áp	Đến 35 kV	110 kV	220 kV	500 kV
Khoảng cách	2,0 m	3,0 m	4,0 m	6,0 m

Đối với đường cáp điện đi trên mặt đất hoặc trên không, hành lang bảo vệ an toàn đường cáp được giới hạn về các phía 0,5 m tính từ mặt ngoài của sợi cáp ngoài cùng trở ra.



**MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ
HẠ TẦNG KỸ THUẬT TRÊN VĨA HÈ**

IV CÁC TRỤC KHÔNG GIAN CHÍNH, CÁC ĐIỂM NHẤN CỦA KHU VỰC

1. Trục không gian chính

Trục đường đôi trung tâm D1 đầu nối vào đường Quốc lộ 91B, cần được thiết kế có tính thẩm mỹ cao với hệ thống điện chiếu sáng hiện đại tạo bộ mặt khang trang cho khu công nghiệp. Đây là trục chính phục vụ đưa đón cán bộ công nhân viên, việc tạo trục cây xanh cảnh quan khang trang sẽ có tác dụng tốt đến cảm nhận của khách hàng đến với khu công nghiệp cũng như tâm lý thư giãn cho cán bộ, nhân viên trước và sau giờ làm việc.

2. Các điểm nhấn của khu vực

Khu hành chính phụ trợ, nằm dọc đường D1, đầu nối ra Quốc lộ 91B, khu dịch vụ nằm trên đường D4. Là trung tâm điều hành quản lý, dịch vụ của toàn khu công nghiệp, đây chính là điểm nhấn nổi bật cho toàn bộ khu vực. Với không gian được tạo lập từ các tòa nhà văn phòng, trung tâm thương mại, tài chính có hình thức kiến trúc hiện đại, phù hợp công năng.

V. VỊ TRÍ, QUY MÔ VÀ PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH CÓ CHỨC NĂNG ĐẶC THÙ CẦN BẢO VỆ, CÁCH LY; CÔNG TRÌNH NGẦM.

Trong khu công nghiệp không có công trình có chức năng đặc thù, công trình ngầm nào cần bảo vệ.

VI. KHU VỰC BẢO TỒN, CẢI TẠO, CHỈNH TRANG DI TÍCH LỊCH SỬ, VĂN HOÁ, DANH LAM THẮNG CẢNH, ĐỊA HÌNH CẢNH QUAN

Trong phạm vi quy hoạch không có các công trình di tích lịch sử, văn hóa cần bảo tồn, cải tạo và chỉnh trang.

VII. YÊU CẦU, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG THEO QUY ĐỊNH CỦA LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Cây xanh là nguồn cung cấp oxi cho bầu không khí và nó cũng là nguồn hấp thụ khí cacbon, giảm xói mòn đất và hệ sinh thái. Nên trồng nhiều cây xanh xung quanh nhà máy, xí nghiệp để tạo bầu không khí xanh, sạch, đẹp bên trong khu công nghiệp.

Khuyến khích các doanh nghiệp sử dụng năng lượng sạch; tiết kiệm năng lượng điện; hạn chế sử dụng túi ni lông.

Đảm bảo tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt khu công nghiệp được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường đạt 98-99%.

Có các biện pháp giám sát quá trình hoạt động của các doanh nghiệp nhằm đảm bảo không có doanh nghiệp nào quy phạm quy định về xử lý chất thải rắn cũng như nước thải công nghiệp.

PHẦN 11. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

I. KẾT LUẬN

Quy hoạch phân khu xây dựng Khu công nghiệp Đại Ngãi là một bước cụ thể hoá chủ trương của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

Quy hoạch phân khu xây dựng Khu công nghiệp Đại Ngãi đã nghiên cứu và đưa ra các giải pháp thiết kế kỹ thuật đồng bộ phù hợp với điều kiện tự nhiên hiện trạng khu đất, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững cũng như đảm bảo được yêu cầu chuyên ngành.

Nội dung Quy hoạch phân khu đã đáp ứng mục tiêu và nhiệm vụ của đồ án. Đây là một dự án quy hoạch có tính khả thi cao trong điều kiện hiện nay.

II. KIẾN NGHỊ

Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Quy hoạch phân khu xây dựng Khu công nghiệp Đại Ngãi, huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/2.000 với diện tích khu vực lập quy hoạch là 196,00ha.

Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng cho phép chủ đầu tư thực hiện các bước tiếp theo để triển khai lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế kỹ thuật và lập dự toán xây dựng khu công nghiệp nhằm kêu gọi đầu tư xây dựng các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp.