



VIỆN QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN QUỐC GIA
VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG MIỀN NAM
65 Mạc Đĩnh Chi – phường Tân Định – thành phố Hồ Chí Minh
Tel : 0283 8235 714 | Fax : 0283 8220 090 | Web : www.sisp.vn

THUYẾT MINH TỔNG HỢP (TRÌNH THẨM ĐỊNH)

QUY HOẠCH PHÂN KHU

KHU CÔNG NGHIỆP HIỆP THẠNH - GIAI ĐOẠN 1

ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHƯỚC THẠNH, TỈNH TÂY NINH



TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2025

**VIỆN QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN QUỐC GIA
VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG MIỀN NAM**

**THUYẾT MINH TỔNG HỢP
QUY HOẠCH PHÂN KHU KHU CÔNG NGHIỆP HIỆP THẠNH –
GIAI ĐOẠN I**

Tham gia thực hiện

Chủ nhiệm đồ án	Ths. KTS.	Lê Anh Tuấn
	Ths.KS	Nguyễn Chí Tài
Chủ trì thiết kế quy hoạch	Ths. KTS.	Nguyễn Liên Hà
Thành viên thiết kế kiến trúc, quy hoạch	KTS.	Lê Vũ Thanh Thanh Nguyễn Lâm Việt Tiến Nguyễn Lê Hoàng Trân Nguyễn Thùy Linh Nguyễn Anh Minh
Chủ trì giao thông	KS.	Nguyễn Văn Hạnh
Thành viên thiết kế giao thông	KS.	Lê Đại Phát Nguyễn Duy
Chủ trì San nền, chuẩn bị kỹ thuật	KS.	Phan Tiến Tâm
Chủ trì Cấp nước	KS.	Trương Thị Thu Hạnh
Thành viên thiết kế Cấp nước		Nguyễn Đức Thắng
Chủ trì Cấp điện, TTLL	KS.	Nguyễn Văn Chính
Chủ trì Thoát nước bản & VSMT	KS.	Quách Ngọc Đệ
Chủ trì nội dung bảo vệ môi trường	KS.	Hồ Quốc Tâm
Chủ trì Kinh tế	Ths.KS.	Nguyễn Thị Hồng Nhung
Chủ trì nội dung GIS	KTS.	Ngô Quang Phong
Thành viên tham gia nội dung GIS	KTS.	Hà Kim Anh Lê Thu Anh
Quản lý kỹ thuật		
Quy hoạch - Kiến trúc	Ths.KTS	Thái Linh
Hạ tầng kỹ thuật	KS.	Nguyễn Văn Đông

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	8
1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch.....	8
2. Luận cứ	8
3. Xác định phạm vi lập quy hoạch, quy mô diện tích lập quy hoạch	10
NỘI DUNG.....	11
CHƯƠNG I. PHÂN TÍCH ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG	11
I.1. Điều kiện tự nhiên.....	11
I.2. Hiện trạng sử dụng đất.....	13
I.3. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan	15
I.4. Hiện trạng xã hội	15
I.5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và môi trường	15
I.6. Các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai.....	19
I.7. Các vấn đề cơ bản cần giải quyết	19
CHƯƠNG II. MỤC TIÊU, YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG	20
II.1. Mục tiêu lập quy hoạch.....	20
II.2. Tính chất, chức năng của quy hoạch	20
II.3. Yêu cầu chính tại quy hoạch đã được duyệt.....	20
II.4. Định hướng chính.....	21
CHƯƠNG III. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT	23
III.1. Chỉ tiêu sử dụng đất	23
III.2. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật	23
III.3. Quy mô lao động và nhu cầu sử dụng đất, yêu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ	24
CHƯƠNG IV. QUY ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT.....	30
IV.1. Các khu chức năng trong khu công nghiệp	30
IV.2. Thành phần sử dụng đất.....	31
IV.3. Ý tưởng quy hoạch không gian	31
IV.4. Quy hoạch sử dụng đất	32
CHƯƠNG V. XÁC ĐỊNH NGUYÊN TẮC VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN.....	41
V.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan	41
V.2. Nguyên tắc và đề xuất giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan....	42

V.3. Xác định các khu vực không gian mở, không gian công cộng, khu vực cửa ngõ	46
CHƯƠNG VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	50
VI.1. Quy hoạch giao thông	50
VI.2. Quy hoạch san nền và thoát nước mưa.....	59
VI.3. Quy hoạch hệ thống cấp nước	63
VI.4. Quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn	66
VI.5. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng.....	69
VI.6. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc	79
VI.7. Khí hóa lỏng	81
CHƯƠNG VII. ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	83
VII.1. Phân tích hiện trạng và xu thế diễn biến của các vấn đề môi trường	83
VII.2. Đánh giá, đề xuất mục tiêu kiểm soát chất lượng môi trường.....	83
VII.3. Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng.....	83
VII.4. Đề xuất một số giải pháp kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai hay ứng phó sự cố môi trường, kiểm soát các tác động môi trường; kế hoạch quản lý và giám sát môi trường	85
VII.5. Đề xuất kế hoạch quản lý và giám sát môi trường dự kiến.....	85
CHƯƠNG VIII. DANH MỤC CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ	87
VIII.1. Luận cứ xác định danh mục các quy hoạch, chương trình, dự án ưu tiên đầu tư.....	87
VIII.2. Tiêu chí lựa chọn dự án, ngành nghề đầu tư thỏa mãn tiêu chí Khu công nghiệp sinh thái	88
KẾT KUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	90
1. Kết luận	90
2. Kiến nghị	90

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Sơ đồ vị trí khu vực nghiên cứu	10
Hình 2. Sơ đồ hiện trạng chức năng sử dụng đất	14
Hình 3. Sơ đồ hiện trạng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật	16
Hình 4. Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất	33
Hình 5. Sơ đồ định hướng tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan.....	42
Hình 6. Các dạng bố cục công trình trong khu sản xuất của xí nghiệp công nghiệp.....	44
Hình 7. Sơ đồ xác định các khu vực không gian.....	46
Hình 8. Sơ đồ xác định các khu vực cửa ngõ, nút giao điểm nhấn.....	47
Hình 9. Sơ đồ hành lang bảo vệ ven kênh thủy lợi và tuyến kênh hoàn trả.....	48
Hình 10. Bản đồ xác định các khu vực công trình ngầm.....	49
Hình 11. Mặt cắt điển hình đường 728B (mặt cắt E-E)	51
Hình 12. Mặt cắt điển hình đường N3, N4 (mặt cắt 1-1).....	52
Hình 13. Mặt cắt điển hình đường D5 (mặt cắt 2-2).....	52
Hình 14. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 2-2)	53
Hình 15. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 3-3)	53
Hình 16. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 4-4)	54
Hình 17. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 5-5)	54
Hình 18. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 6-6)	55
Hình 19. Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, khoảng lùi công trình	56
Hình 20. Kết quả tính toán cường độ mưa – thời gian mưa – tần suất mưa	62
Hình 21. Bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng thoát nước mưa.....	62
Hình 22. Bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng cấp nước.	65
Hình 23. Bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng thoát nước thải	68
Hình 24. Bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng cấp điện.....	78
Hình 25. Bản đồ quy hoạch thông tin liên lạc và viễn thông thụ động.....	81
Hình 26. Bản đồ quy hoạch đường ống khí hóa lỏng	82

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Thống kê hiện trạng chức năng sử dụng đất.....	14
Bảng 2. Hiện trạng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật	18
Bảng 3. Tỷ lệ đất công cộng tối thiểu	23
Bảng 4. Tỷ lệ diện tích các khu chức năng trong KCN	25
Bảng 5. Dự báo quy mô hạ tầng kỹ thuật.....	26
Bảng 6. Bảng thống kê đất xây dựng kết cấu hạ tầng sử dụng chung	29
Bảng 7. Bảng thống kê cơ cấu quy hoạch sử dụng đất	32
Bảng 8. Bảng so sánh tỷ lệ diện tích quy hoạch sử dụng đất với quy hoạch chung và các pháp lý hiện hành	33
Bảng 9. Bảng thống kê đất công nghiệp	34
Bảng 10. Bảng thống kê đất công trình dịch vụ, tiện ích công cộng	38
Bảng 11. Bảng thống kê đất cây xanh – mặt nước.....	39
Bảng 12. Bảng thống kê đất hạ tầng kỹ thuật khác.....	38
Bảng 13. Bảng thống kê đất giao thông	40
Bảng 14. Bảng thống kê thiết kế quy hoạch giao thông	58
Bảng 15. Bảng tổng hợp khối lượng san nền.....	60
Bảng 16. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước mưa	62
Bảng 17. Bảng tổng hợp nhu cầu dùng nước	64
Bảng 18. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống cấp nước	66
Bảng 19. Bảng tính toán lưu lượng thoát nước	66
Bảng 20. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải	68
Bảng 21. Bảng tính toán nhu cầu cấp điện cho khu công nghiệp giai đoạn 1	70
Bảng 22. Bảng khối lượng phần điện cho khu công nghiệp giai đoạn 1	78
Bảng 23. Bảng thống kê nhu cầu thuê bao dự kiến.....	80
Bảng 24. Bảng thống kê khối lượng thông tin	80
Bảng 25. Tổng hợp đánh giá kiểm soát chất lượng môi trường.....	83
Bảng 26. Phân tích tác động môi trường đối với các phân khu chức năng.....	84
Bảng 27. Bảng đánh giá tiêu chí về KCN sinh thái	89

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

TT	Chữ viết đầy đủ	Ký hiệu chữ viết tắt
1.	Khu Công nghiệp	KCN
2.	Tổng sản phẩm trong nước	GDP
3.	Thông tư	TT
4.	Chính phủ	CP
5.	Thủ tướng	TTg
6.	Bộ xây dựng	BXD
7.	Đường tỉnh	ĐT
8.	Quốc lộ	QL
9.	Quy hoạch	QH
10.	Ủy ban nhân dân	UBND
11.	Kinh tế ngành	KTN
12.	Quy chuẩn Việt Nam	QCVN
13.	Hạ tầng kỹ thuật	HTKT
14.	Khu kinh tế cửa khẩu	KKT
15.	Thể dục thể thao	TDTT
16.	Bộ tài nguyên và môi trường	BTNMT
17.	Giai đoạn	GĐ
18.	Cách mạng công nghiệp	CMCN
19.	Tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài	FDI
20.	Cụm công nghiệp	CCN
21.	Khu chế xuất	KCX
22.	Tiêu chuẩn Việt Nam	TCVN
23.	Biến đổi khí hậu	BĐKH
24.	Khả năng thích ứng	KNTU
25.	Bê tông cốt thép	BTCT
26.	Cao tốc	CT
27.	Bê tông nhựa	BTN
28.	Chất thải rắn	CTR
29.	Bê tông nhựa nóng	BTNN
30.	An toàn vệ sinh môi trường	ATVSMT
31.	Tổ chức y tế thế giới	WHO
32.	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam	TCXDVN
33.	Quy chuẩn xây dựng	QCXD
34.	Công nghiệp hỗ trợ	CNHT
35.	Dịch vụ công cộng	DVCC
36.	Cây xanh cách ly	CXCL
37.	Cây xanh công cộng	CXCC
38.	Mặt nước	MN
39.	Bãi xe	BX
40.	Bộ Thông tin và Truyền thông	BTTTT
41.	Tổng sản phẩm trên địa bàn	GRDP

MỞ ĐẦU

1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

a) Lý do lập quy hoạch

Cụ thể hóa quy hoạch tỉnh; khai thác, phát huy tiềm năng, lợi thế xây dựng phát triển khu công nghiệp theo giai đoạn; đáp ứng nhu cầu phát triển mới, hội nhập với phát triển của vùng Đông Nam Bộ, vùng Thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Tây Ninh, tạo đà thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa, tăng trưởng kinh tế.

Làm cơ sở giao cho nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Hiệp Thạnh - giai đoạn 1, quy mô 495,17 ha (phê duyệt tại Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 01/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ) lập lập quy hoạch chi tiết hoặc quy hoạch chi tiết rút gọn, dự án đầu tư xây dựng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, khu vực chức năng, các dự án đầu tư xây dựng trong khu công nghiệp để triển khai đầu tư, xây dựng khu công nghiệp.

Giai đoạn 1 được đầu tư sẽ là đầu mối tập trung phục vụ công tác thu hút đầu tư vào Khu công nghiệp Hiệp Thạnh, với hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện đại, kết nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật xung quanh tạo môi trường công nghiệp hiện đại, thân thiện với môi trường và bền vững, đồng thời hướng tới là khu công nghiệp sinh thái kiểu mẫu, là điểm sáng trong đầu tư phát triển công nghiệp tại Việt Nam thời kỳ mới.

b) Sự cần thiết lập quy hoạch

Cụ thể hóa Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 01/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ về chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Hiệp Thạnh - giai đoạn 1, tỉnh Tây Ninh;

Thực hiện Quyết định số 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt đề án Quy hoạch chung xây dựng Khu công nghiệp Hiệp Thạnh, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh, tỷ lệ 1/5.000

Làm cơ sở để thực hiện các thủ tục đầu tư, triển khai các quy hoạch cấp thấp hơn và đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

2. Luận cứ

a. Các văn bản pháp lý

- Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;
- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 30/12/2024;
- Nghị định số 35/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 28/05/2022 Quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;
- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP của Chính phủ ngày 30/7/2024 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai;
- Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

- Nghị định số 57/2025/NĐ-CP ngày 03/3/2025 của Chính phủ Quy định cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện năng lượng tái tạo và khách hàng sử dụng điện lớn.

- Nghị định số 145/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 12/6/2025 Quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn.

- Nghị định số 178/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 01/7/2025 Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Thông tư 14/2009/TT-BXD ngày 30/6/2009 của Bộ Xây dựng hướng dẫn áp dụng thiết kế điển hình, thiết kế mẫu nhà ở sinh viên, nhà ở công nhân và nhà ở cho người thu nhập thấp;

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

- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng về Ban hành QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;

- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng về quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến/2050;

- Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 01/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ về chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Hiệp Thành - giai đoạn 1, tỉnh Tây Ninh;

- Quyết định 262/QĐ-TTg ngày 01/4/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch thực hiện Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 1182/QĐ-UBND ngày 18/6/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chung xây dựng Khu công nghiệp Hiệp Thành, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh, tỷ lệ 1/5.000;

- Quyết định số 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung xây dựng Khu công nghiệp Hiệp Thành, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh, tỷ lệ 1/5.000;

- Các văn bản pháp lý hiện hành khác của nhà nước có liên quan khác.

b. Các dữ liệu quy hoạch, dự án có liên quan

Các tài liệu, số liệu khác có liên quan được Tập đoàn Công nghiệp cao su Việt Nam và các cơ quan có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh Tây Ninh cung cấp.

c. Nguồn tài liệu, số liệu, bản đồ

- Các đồ án, dự án đầu tư xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

- Nền Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/2.000 khu vực lập quy hoạch được Tập đoàn Công nghiệp cao su Việt Nam cung cấp;

- Niên giám thống kê tỉnh Tây Ninh và các địa phương lân cận trong khoảng 10 năm gần đây được cung cấp hợp pháp từ các chi cục quan thống kê cung cấp;

- Các kết quả điều tra, khảo sát, các số liệu, tài liệu về khí tượng, thủy văn, hải văn, địa chất, hiện trạng kinh tế, xã hội và các số liệu, tài liệu khác có liên quan đến khu vực nghiên cứu do Tập đoàn Công nghiệp cao su Việt Nam và các cơ quan có thẩm quyền cung cấp;

- Một số tài liệu, số liệu khác được thu thập theo quy định hiện hành của nhà nước.

3. Xác định phạm vi lập quy hoạch, quy mô diện tích lập quy hoạch

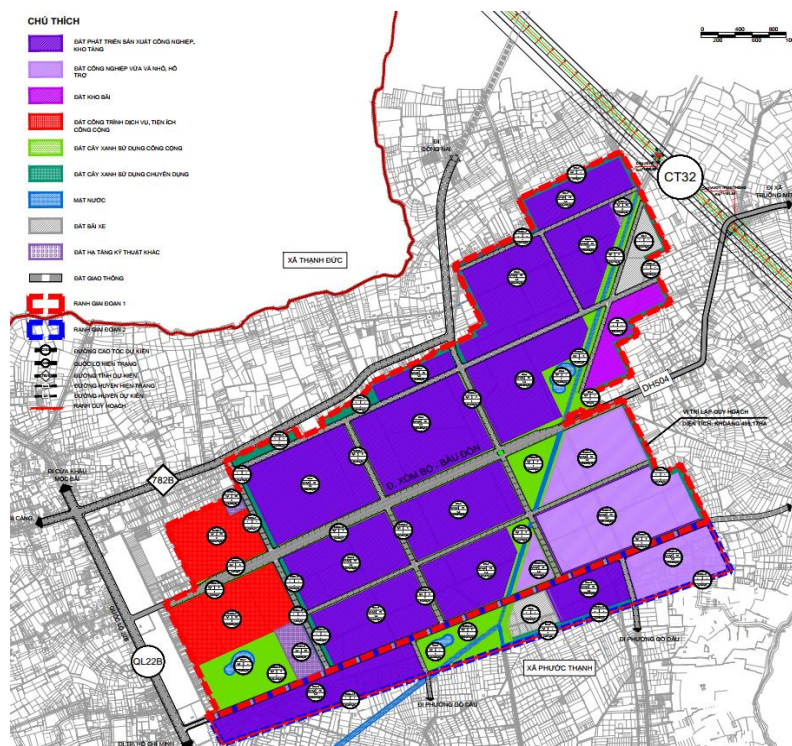
a. Xác định phạm vi lập quy hoạch

Phạm vi quy hoạch thuộc giai đoạn 1 được xác định trong hồ sơ đồ án Khu công nghiệp Hiệp Thạnh, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh tỷ lệ 1/5.000 đã được phê duyệt tại Quyết định 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh. Hiện nay, phạm vi lập quy hoạch nằm trong xã Phước Thạnh, tỉnh Tây Ninh, với giới cận như sau:

- Phía Bắc: giáp đường ĐT 782B và khu dân cư hiện trạng;
- Phía Nam: Khu Công nghiệp Hiệp Thạnh – giai đoạn 2;
- Phía Đông: giáp khu dân cư hiện trạng;
- Phía Tây: giáp Quốc lộ 22B.

b. Quy mô diện tích lập quy hoạch

Quy mô Khu công nghiệp Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 là 495,17 ha (theo Quyết định số 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh).



Hình 1. Sơ đồ vị trí khu vực nghiên cứu

NỘI DUNG

CHƯƠNG I. PHÂN TÍCH ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG

I.1. Điều kiện tự nhiên

a. Địa hình:

Khu vực có dạng địa hình đồng bằng tương đối phẳng, mức độ chia cắt thấp, tạo điều kiện thuận lợi cho việc quy hoạch và phát triển các cụm công nghiệp tập trung, hạn chế tối đa các tác động tiêu cực như xói mòn hay sạt lở đất. Độ cao trung bình dao động từ 6,5m đến 12m so với mực nước biển, cho thấy khu vực có nền địa hình ổn định. Hướng dốc chính của địa hình nghiêng thoải từ đông sang tây, từ bắc xuống nam, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thoát nước bề mặt và bố trí hạ tầng kỹ thuật;

Địa hình bằng phẳng mang lại nhiều lợi thế trong việc triển khai các dự án hạ tầng công nghiệp, bao gồm giảm chi phí san lấp mặt bằng và thuận tiện trong thi công. Ngoài ra, địa hình này cũng hỗ trợ kết nối giao thông hiệu quả, giúp dễ dàng bố trí các tuyến đường nội bộ và liên khu vực, tăng cường tính đồng bộ và hiệu quả cho các hoạt động sản xuất công nghiệp;

Khu vực cần được kiểm tra kỹ lưỡng về hệ thống thoát nước tự nhiên để tránh ngập úng trong mùa mưa. Nếu phát hiện các vùng đất yếu, đặc biệt là khu vực gần kênh rạch, vùng trũng, cần áp dụng các biện pháp xử lý nền đất phù hợp để đảm bảo an toàn và hiệu quả cho công trình trên cơ sở khảo sát địa chất, thủy văn ở các bước thiết kế sau này;

Cần tận dụng độ dốc tự nhiên của địa hình để giảm chi phí và tối ưu hiệu quả trong quy hoạch hệ thống thoát nước. Việc bố trí các khu chức năng công nghiệp cần được thực hiện khoa học, đảm bảo sự phân bố hợp lý, hài hòa với môi trường tự nhiên và hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đến cảnh quan xung quanh;

b. Địa chất:

Trên cơ sở tra cứu thông tin chung từ các nguồn cơ sở dữ liệu địa chất thì địa chất khu vực lập quy hoạch cơ bản có tính chất phân bố gồm: Nhóm trầm tích bờ rời; Nhóm đất xám, được hình thành trên mẫu đất phù sa cổ bao gồm 7 loại đất chính: đất xám điển hình trên phù sa cổ (X), đất xám có tầng loang lổ đỏ vàng (Xf), đất xám có tầng loang lổ đỏ vàng, đọng mùn tầng mặt (Xfh), đất xám có tầng kết von, đá ong...

Khu vực KCN Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 nằm trên nền địa chất ổn định, thuộc vùng đồng bằng có cấu trúc địa chất đơn giản, ít chịu tác động của các yếu tố địa chấn. Lớp đất bề mặt chủ yếu là đất phù sa cổ và đất pha cát với độ dày trung bình đảm bảo thuận lợi cho xây dựng và phát triển hạ tầng công nghiệp;

Bằng phương pháp chuyên gia, quan sát bằng mắt cho thấy nền đất trong khu vực có khả năng chịu tải tương đối tốt, đủ đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật cho xây dựng các công trình công nghiệp và hạ tầng phụ trợ. Đất có độ ổn định cao, ít bị lún nứt, phù hợp để triển khai các hạng mục lớn mà không cần các biện pháp gia cố phức tạp. Tuy nhiên, cần khảo sát chi tiết để xác định rõ các khu vực có nền đất yếu hoặc đất có nguy cơ bị sụt lún khi thực hiện các bước tiếp theo trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư xây dựng;

Tầng nước ngầm tại khu vực có độ sâu trung bình, khi thực hiện dự án cần nghiên cứu thiết kế rõ các yêu cầu đối với việc bảo vệ nguồn nước, tránh tình trạng ô nhiễm từ

hoạt động sản xuất. Địa chất khu vực thoát nước tự nhiên tốt, nhưng cần kiểm tra và bổ sung hệ thống thoát nước nhân tạo để tránh nguy cơ ngập úng tại các vùng trũng thấp trong mùa mưa;

Khu vực không nằm trong vùng chịu ảnh hưởng của các hiện tượng địa chất phức tạp như sụt lún, động đất, hay trượt đất, điều này tạo sự yên tâm khi quy hoạch và phát triển khu công nghiệp. Tuy nhiên, cần đặc biệt chú ý kiểm soát dự báo, và đề ra các biện pháp chống xói mòn đất tại các khu vực gần hệ thống thoát nước tiếp giáp với ranh giới khu công nghiệp hoặc có nguồn thoát nước mặt theo địa hình tràn vào KCN;

Ở các bước tiếp theo cần lưu ý: Nền địa chất tự nhiên của khu vực cung cấp nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển khu công nghiệp. Đề xuất thực hiện khảo sát địa chất trước khi thiết kế bản vẽ kỹ thuật thi công nhằm đảm bảo nền móng công trình được thiết kế phù hợp với điều kiện thực tế. Đồng thời, cần xây dựng các giải pháp xử lý nền đất đối với khu vực có nguy cơ lún hoặc có tầng đất yếu, đồng thời tích hợp các biện pháp bảo vệ và quản lý tầng nước ngầm để đảm bảo phát triển bền vững.

c. Khí hậu

Khu công nghiệp Hiệp Thanh – giai đoạn 1 nằm trong khu vực chịu ảnh hưởng gió mùa đặc trưng khí hậu vùng Đông Nam Bộ. Khí hậu nhiệt đới ôn hòa, ít bão lụt, cùng với chế độ bức xạ dồi dào, nhiệt độ cao và ổn định thuận lợi cho phát triển nông nghiệp đa dạng, đặc biệt là các loại cây công nghiệp, cây ăn quả, cây dược liệu và chăn nuôi gia súc, gia cầm. Có 2 mùa rõ rệt, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11.

Nhiệt độ: Nhiệt độ trung bình dao động từ 26°C đến 28°C. Thời gian nắng nóng nhất nhiệt độ trung bình có thể lên tới 30°C đến 35°C.

Độ ẩm không khí: Trung bình cả năm là 81%, trong các tháng mùa khô độ ẩm giảm thấp nhất 75% (tháng 1,2), độ ẩm cao nhất là 85-87% vào tháng 6 đến tháng 10. Sự biến đổi độ ẩm giữa các tháng chênh lệch 1-4%, riêng các tháng chuyển tiếp giữa mùa khô và mùa mưa độ ẩm không khí chênh lệch khoảng 5-6%. Biên độ năm của độ ẩm tương đối trung bình là 14%.

Lượng mưa: Nhìn chung, mùa mưa thường kéo dài hơn 7 tháng từ giữa hạ tuần tháng 4 và thượng tuần tháng 5 đến giữa thượng tuần và trung tuần tháng 11. Tổng lượng mưa mùa mưa chiếm một tỉ lệ rất lớn so với tổng lượng mưa năm, từ 88% trở lên. Lượng mưa khá cao, bình quân hàng năm khoảng 1.600-2.000 mm (tháng cao nhất là tháng 9 trong năm: 374 mm; thấp nhất vào tháng 01,02,03 : 200mm).

Gió: Hướng gió chủ đạo thay đổi theo mùa. Chịu ảnh hưởng của 2 hướng gió chính: gió mùa Đông Bắc (mùa khô) với tốc độ bình quân 2,3m/s và gió mùa Tây Nam (mùa mưa) với tốc độ bình quân 1,8m/s.

Nắng: Tổng số giờ nắng trong năm đạt 2.540,4 giờ. Giờ nắng trung bình cao nhất ngày 13,395 giờ/ ngày. Giờ nắng trung bình thấp nhất ngày 4,7 giờ/ngày. Tháng có giờ nắng cao nhất là tháng 3, tháng có giờ nắng thấp nhất là tháng 9.

Bão và áp thấp nhiệt đới: Rất ít xảy ra, thường chỉ ảnh hưởng bão từ xa, gây mưa nhiều và kéo dài vài ngày.

d. Thủy văn

Khu vực chịu ảnh hưởng bởi chế độ thủy văn của sông Vàm Cỏ Đông. Hệ thống sông có dòng chảy ổn định quanh năm cùng với các chi lưu là nền tảng cho hai hoạt động kinh tế chính: giao thông đường thủy và khai thác thủy sản. Về mặt kết nối, các chi lưu là tuyến đường thủy thứ cấp nối liền các vùng nội địa với sông chính. Về mặt nông nghiệp, một mạng lưới kênh mương thủy lợi dày đặc đảm nhiệm chức năng cung cấp nước tưới tiêu cho toàn bộ khu vực.

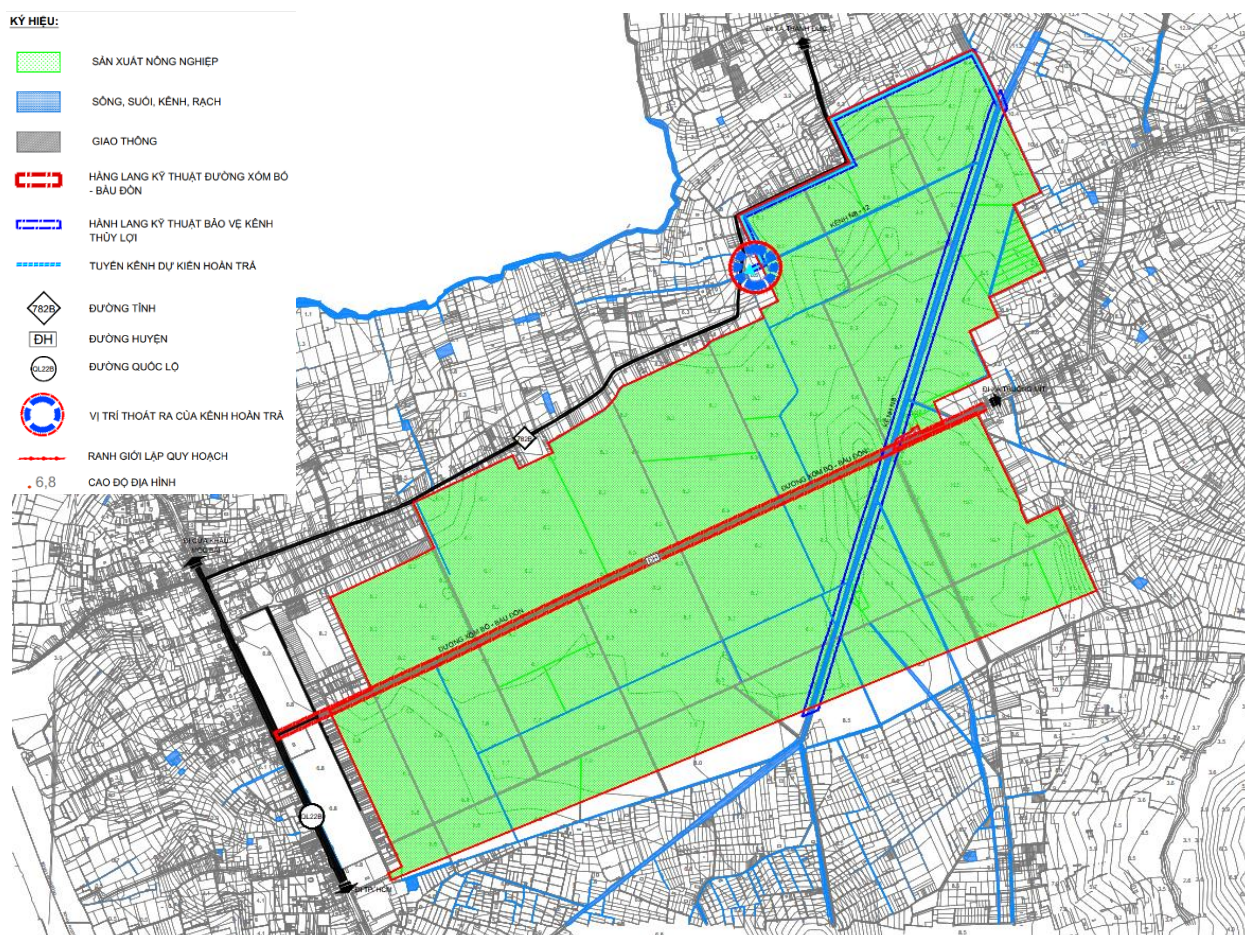
Sông Vàm Cỏ Đông chảy qua địa bàn xã Phước Thạnh, là một phần của đoạn sông dài 34,3 km trên địa phận tỉnh Tây Ninh, rộng trung bình 150-210 m, sâu từ 8-12 m, vào mùa kiệt lượng nước không đáng kể, lưu lượng trung bình 10 m³/s và mùa mưa thường gây ngập úng phạm vi nhỏ hẹp 2 bên sông, ảnh hưởng đến quá trình sản xuất nông nghiệp.

Trên cơ sở đặc điểm thủy văn khu vực nghiên cứu, ở bước lập quy hoạch được xác định cao độ nước dâng đỉnh triều là +3,0m so với mực nước biển. Ở các bước tiếp theo cần khảo sát kỹ thủy văn nhằm nghiên cứu, đề xuất giải pháp thoát nước phù hợp với chế độ thủy văn của khu vực thực hiện đầu tư xây dựng KCN, lưu ý xem xét đề xuất các giải pháp tái sử dụng nước thải và các giải pháp chống ngập úng vào mùa mưa (đặc biệt là các thời điểm có sự kết hợp giữa triều cường và mưa).

I.2. Hiện trạng sử dụng đất

Khu công nghiệp Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 có quy mô 495,17ha, trong đó 13,84 ha không thuộc đất khu công nghiệp (bao gồm đường Xóm Bó - Bàu Đồn và kênh tưới N8). Cơ cấu sử dụng đất như sau:

- Đất nông nghiệp: 485,36 ha (98,02%), chủ yếu là đất trồng cây cao su và một phần đất nông nghiệp khác;
- Đất giao thông: 6,47 ha (1,31%), chủ yếu là đường lô cao su;
- Mặt nước: 3,34 ha (0,68%), bao gồm mương tưới và các kênh N8-12, N8-13.



Hình 2. Sơ đồ hiện trạng chức năng sử dụng đất

Cơ cấu này cho thấy phần lớn diện tích đất sẽ rất thuận lợi khi được chuyển đổi nhằm phục vụ mục tiêu phát triển khu công nghiệp. Tuy nhiên cần lưu ý sử dụng hiệu quả tài nguyên đất, tài nguyên nước, và các tài nguyên khác trên tinh thần tiết kiệm cho đất nước và dự trữ cho nhu cầu phát triển tương lai.

Bảng 1. Thống kê hiện trạng chức năng sử dụng đất

STT	Thành phần	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
I	Khu vực xây dựng các chức năng	495,17	100	Theo quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 01/3/2024
1	Sản xuất nông nghiệp	485,36	98,02	Đất nông nghiệp bao gồm đất trồng cây cao su và đất trồng cây nông nghiệp khác của dân cư;
2	Giao thông	6,47	1,31	Chủ yếu là giao thông đường đất phục vụ nông nghiệp;
3	Mặt nước	3,34	0,68	Các mương tưới có thể san lấp, các kênh N8-12, N8-13 có thể thay đổi dòng chảy.
	Tổng	495,17	100	
II	Diện tích không thuộc đất khu công nghiệp	13,84		

STT	Thành phần	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1	Kênh N8	5,92	-	Diện tích mặt nước kênh N8 hành lang bảo vệ kênh không bao gồm trong diện tích quy hoạch;
2	Giao thông cấp đô thị	7,92	-	Diện tích giao thông đường Xóm bó - Bàu Đồn không bao gồm trong diện tích quy hoạch (Lộ giới 30m).

I.3. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan

Mật độ dân cư ít nên nhà ở không đáng kể, chủ yếu là nhà bán kiên cố tập trung dọc tuyến đường QL22B hiện hữu ở phía tây khu quy hoạch, một số hộ dân phía trong sử dụng nhà tạm, kết cấu tường gạch, mái tôn, mật độ xây dựng 20-30% kết hợp với vườn cây.

Nhà ở trong khu vực nghiên cứu lập dự án chủ yếu là nhà cấp 4, đa phần các hộ dân cư sống tập trung thành từng cụm nhỏ. Hiện nay, theo quá trình phát triển nông thôn mới đã có một vài nhà cao 2-3 tầng đã được xây dựng. Không có các công trình hạ tầng xã hội trong khu vực dự án.

Về hiện trạng đất nông nghiệp: Có khoảng 520,67 ha đất trồng cây cao su, 37,73 ha đất nông nghiệp.

I.4. Hiện trạng xã hội

Trong ranh khu vực nghiên cứu không có công trình hạ tầng xã hội, công trình di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh.

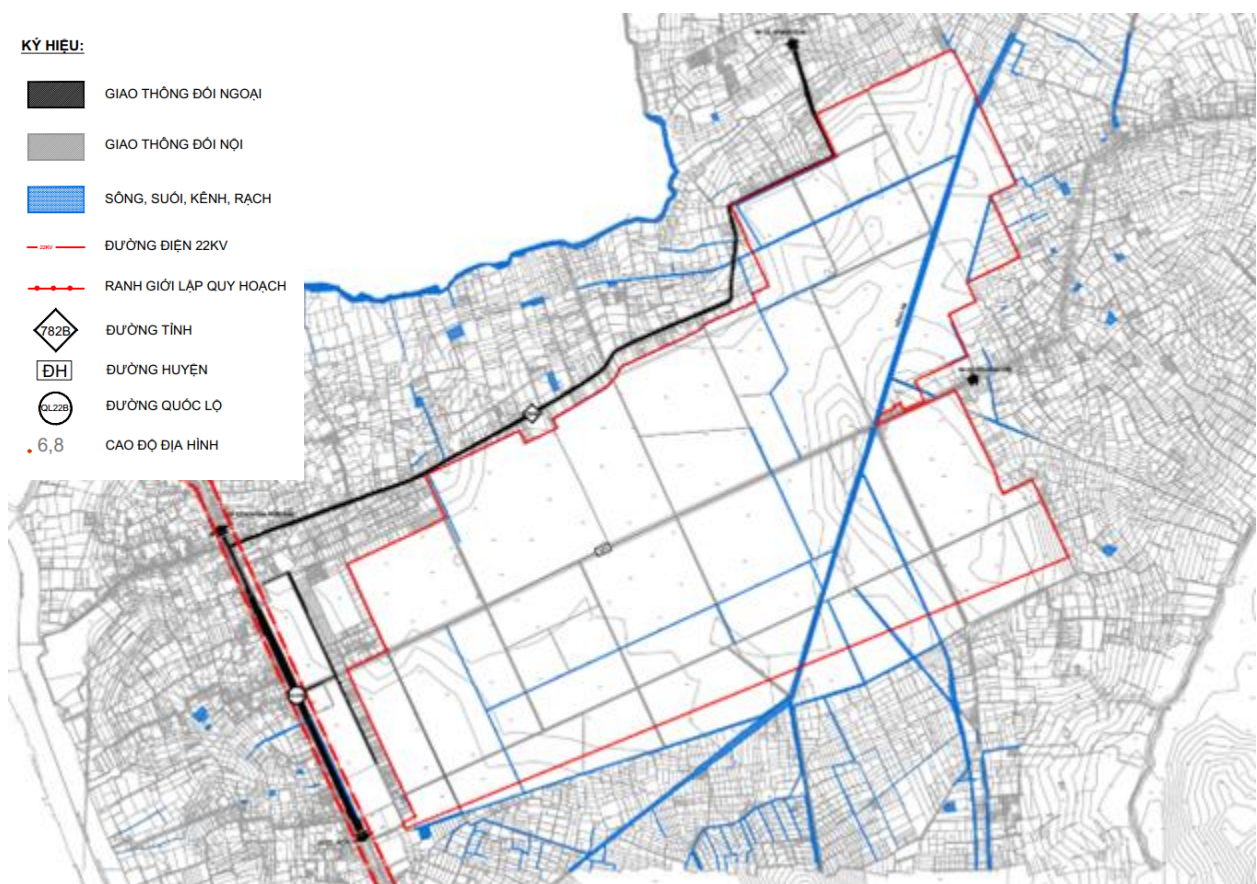
I.5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và môi trường

a. Đường bộ:

* Đường đối ngoại:

Quốc lộ 22 (đường Xuyên Á) nối liền khu vực với cửa khẩu quốc tế Mộc Bài (khoảng 10 km) và đi TPHCM (khoảng 50 km). Quốc lộ 22 vừa mang ý nghĩa trong việc phát triển kinh tế Tây Ninh và trong mối quan hệ Quốc tế để tăng cường mối bang giao với các nước trong khu vực qua cửa khẩu Mộc Bài. Đoạn qua khu vực dài khoảng 6 km có mặt đường rộng 23 m BTN, 4 làn xe, đạt tiêu chuẩn đường cấp II.

QL.22B là trục giao thông quốc gia nối vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, nối Quốc lộ 22 đi thành phố Tây Ninh và nối với biên giới Campuchia ở Cửa khẩu Xa Mát. QL22B đoạn qua đô thị dài khoảng 22 km, toàn tuyến đang được nâng cấp đạt tiêu chuẩn cấp III, 2 làn xe, đoạn qua khu vực có 4 làn xe với mặt đường thảm BTN.



Hình 3. Sơ đồ hiện trạng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật

Giao thông đối nội: khu vực nghiên cứu quy hoạch chủ yếu là đường đất phục dân sinh và đường lô phục vụ khai thác sản phẩm trồng cây cao su. Giữa khu vực nghiên cứu có đường Xóm Bó - Bàu Đồn với lộ giới 30 m đã được đầu tư mặt đường bê tông nhựa rộng khoảng 7 m.

b. Hiện trạng thiên tai

Những năm gần đây, tình hình thời tiết trên cả nước diễn biến bất thường, diễn ra nhiều cơn bão trên biển Đông, khu vực nghiên cứu tuy không ảnh hưởng trực tiếp của bão và áp thấp nhiệt đới nhưng bị ảnh hưởng do mưa lớn, giông. Thiệt hại khắc phục hậu quả do thiên tai trên địa bàn huyện Gò Dầu cũ giai đoạn 2018-2024 bình quân khoảng 1,2 tỷ VNĐ / 01 năm.

c. Hiện trạng nền

Nền đất: Khu vực nghiên cứu có cao độ từ 6,50m đến cao độ 12m. Hiện trạng nền không bị ngập nước thuận lợi cho việc xây dựng. Độ dốc khu vực hướng dốc từ Đông Bắc xuống Tây Nam.

d. Hiện trạng thoát nước mưa

Khu vực nghiên cứu chưa có hệ thống thoát nước mưa. Nước mưa phần lớn tự thấm hoặc chảy theo địa hình tự nhiên đổ ra sông, suối. Trong quá trình phát triển phải giữ lại, hoàn trả các tuyến kênh rạch để tiếp tục đảm nhận nhiệm vụ tiêu thoát nước, đồng thời kết nối với hệ thống thoát nước mưa của khu công nghiệp.

e. Hiện trạng cấp nước:

Khu vực nghiên cứu chưa có hệ thống cấp nước tập trung. Nước sử dụng trong nông nghiệp chủ yếu bơm trực tiếp từ các kênh, rạch. Dân cư xung quanh khu vực đang sử dụng trạm cấp nước của xã quy mô nhỏ, khai thác nguồn nước ngầm tại chỗ.

f. Hiện trạng cấp điện và thông tin liên lạc

- Về Nguồn điện, hiện nay khu vực nhận điện từ các nguồn sau:

+ Trạm 220KV Tây Ninh 2 công suất 1x250MVA, vận hành từ tháng 9/2020. Trạm có 07 ngăn lộ phía 220KV; 10 ngăn lộ phía 110KV, dự phòng lắp máy T2 sau này;

+ Trạm 110KV Thạnh Đức công suất 2x25 MVA, điện áp 110/22 KV. Trạm Thạnh Đức bao gồm 8 xuất tuyến 22KV, hiện trạm đang vận hành đầy tải;

+ Trạm 110KV Phước Đông, công suất 2x63 MVA cấp điện chủ yếu khu công nghiệp và một phần cho xã;

+ Ngoài ra Huyện còn nhận điện từ các trạm 110KV Trảng Bàng và trạm 110KV Phước Đức (vận hành năm 2018).

- Về Lưới điện, hiện nay huyện Gò Dầu vận hành từ các nguồn sau:

• Lưới cao thế 220KV, 110KV:

+ Trạm 220KV Tây Ninh 2 nhận điện từ tuyến dây 220KV Trảng Bàng, tiết diện dây dẫn AC 500. Có 3 xuất tuyến 110KV từ trạm 220KV Tây Ninh 2, Cụ thể:

+ Trạm 110KV Thạnh Đức nhận điện từ đường dây mạch kép trạm 220KV Tây Ninh 2 - Trạm 220KV Tây Ninh 1 dây dẫn 2xAC185.

+ Tuyến 110KV mạch kép đi trạm Phước Đông sử dụng dây AC-185.

+ Tuyến 110KV mạch kép đi trạm Phước Đức sử dụng dây AC-185.

+ Tuyến 110KV mạch kép trạm 220KV Tây Ninh 2 - Trạm 220KV Trảng Bàng dây dẫn 2xAC185.

• Lưới điện trung thế:

+ Hiện tại lưới phân phối toàn Huyện vận hành ở cấp điện áp 22KV.

+ Toàn bộ lưới điện tỉnh là lưới điện trên không, vận hành theo chế độ trung tính nối đất trực tiếp, thuộc hệ 3 pha 4 dây.

• Lưới và trạm hạ thế:

+ Hiện tại lưới hạ áp toàn Huyện vận hành ổn định ở một số khu vực. Đến nay lưới điện hạ áp chủ yếu sử dụng dây dẫn chủ yếu A, AC, AV, ABC, AXLPE 70, 50, 35.

+ Lưới chiếu sáng đèn đường đã được xây dựng trong khu vực nội thị và một số tuyến đường chính. Hình thức chiếu sáng chủ yếu là cột đèn độc lập, sử dụng bóng Natri cao áp với công suất từ 220V-150W đến 220V-400W. Lưới điện chiếu sáng cho các khu dân cư xa trung tâm chưa được đầu tư.

+ Khu vực quy hoạch hiện tại đang là đất trồng cây cụ thể là đất trồng cao su của tập đoàn cao su quản lý, không có dân cư sinh sống nên chưa đầu tư mạng lưới thông tin liên lạc. Tuy nhiên, trong khu vực có các tuyến đường thông tin liên lạc hiện hữu đi trên trụ bê tông chung với lưới điện 22kV và 0,4kV phục vụ dân cư xung quanh khu vực được đầu nối từ ngoài đường QL22B vào.

g. Hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Thoát nước thải: Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải.

- Môi trường không khí: Hiện môi trường không khí tương đối tốt, không khí khá trong lành; Các vấn đề ô nhiễm chính trong khu vực chủ yếu là bụi, tiếng ồn tập trung tại các khu vực mật độ giao thông cao như QL22B, ĐT 782B, điểm nút giao thông khác mức phía Đông Bắc.

- Môi trường đất: Hiện môi trường đất chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm; Các chỉ số quan trắc môi trường đều nằm trong giới hạn cho phép; Các tác nhân chủ yếu tác động đến môi trường đất trên địa bàn chủ yếu đến từ nước thải, chất thải từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất chưa được thu gom, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn môi trường; hóa chất bảo vệ thực vật, phân hóa học từ hoạt động canh tác sản xuất nông nghiệp; tuy nhiên những năm gần đây, thói quen phụ thuộc vào thuốc Bảo vệ thực vật của người dân cũng dần đã có chuyển biến, các mô hình sản xuất "sạch", mô hình nuôi trồng theo hướng mới, ít phụ thuộc vào hóa chất đã và đang được người dân ở nhiều nơi áp dụng, đây là tín hiệu đáng mừng, hy vọng các mô hình này sẽ được nhân rộng và thay thế hoàn toàn lối sản xuất cũ lạm dụng và phụ thuộc hóa chất.

- Môi trường nước:

+ Môi trường nước mặt: Sông Vàm Cỏ Đông cách khu vực nghiên cứu trong bán kính 1 km thường xuyên có nước chảy đều đặn, vừa đảm bảo cho thuyền ghe lưu thông được quanh năm và thuận lợi vận chuyển hàng hóa, vừa là môi trường tốt cho các loài thủy hải sản sinh sôi nảy nở. Môi trường sông Vàm Cỏ những năm gần đây đang có dấu hiệu bị ô nhiễm do nước thải sinh hoạt, sản xuất (đặc biệt nước thải sản xuất từ các cơ sở sản xuất không tuân thủ các quy định bảo vệ môi trường, cùng với đó hiện tượng nắng nóng kéo dài, nước sông khô kiệt khiến lượng nước trong sông bị suy giảm ở nhiều nơi); nước sông có màu đen và mùi hôi xuất hiện từ tháng 4-6 năm 2020; một số nơi cá bè của người dân chết hàng loạt. Ngoài ra, hiện tượng Lục bình phát triển mạnh mẽ trên sông Vàm Cỏ cũng gây ra tắc nghẽn, khó khăn cho hoạt động giao thông thủy.

+ Môi trường nước ngầm: Qua khảo sát, việc khai thác nguồn nước ngầm có thể thấy ở dạng giếng khoan với độ sâu từ 30 – 70 m, lưu lượng nước đạt khoảng 20 - 25 lít/giây. Hiện chất lượng môi trường nước ngầm xung quanh khu vực lập quy hoạch có chất lượng tương đối tốt, đây cũng là nguồn nước sinh hoạt chính cung cấp cho dân cư khu vực. Tuy nhiên, hiện nay UBND tỉnh Tây Ninh không cho phép khai thác nước ngầm phục vụ sản xuất cho KCN Hiệp Thạnh. Nhà đầu tư cần có biện pháp bảo vệ môi trường theo Quy định hiện hành của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 để tránh ô nhiễm và giảm thiểu các tác động đến môi trường đúng theo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn và các quy định hiện hành của nhà nước.

Bảng 2. Hiện trạng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật

STT	Thành phần	Diện tích (ha)	Ghi chú
I	Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật trong khu công nghiệp	8,06	
1	Giao thông	4,72	Chủ yếu là giao thông đường đất phục vụ nông nghiệp

STT	Thành phần	Diện tích (ha)	Ghi chú
2	Mặt nước	3,34	Các mương tưới có thể san lấp, các kênh N8-12, N8-13 có thể thay đổi dòng chảy
II	Diện tích không thuộc đất khu công nghiệp	13,84	
3	Kênh	5,92	Diện tích mặt nước kênh N8 hành lang bảo vệ kênh không bao gồm trong diện tích quy hoạch;
4	Giao thông đối ngoại	7,92	Diện tích giao thông đường Xóm Bó - Bàu Đồn không bao gồm trong diện tích quy hoạch (Lộ giới 30m).
5	Đường điện 22KV		Nằm trên Quốc lộ 22B

I.6. Các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch hiện có dự án đầu tư tuyến đường cao tốc Gò Dầu – Xa Mát đang được nghiên cứu triển khai thực hiện trên địa bàn nhưng không đi qua ranh giới quy hoạch (điểm gần nhất nằm cách ranh giới khu vực lập quy hoạch khoảng 1Km).

I.7. Các vấn đề cơ bản cần giải quyết

Trên cơ sở quy hoạch chung được phê duyệt, cần dự báo phát triển, dự báo nhu cầu sử dụng đất đai, dự báo quy mô dân số lao động; đề xuất các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và phương án quy hoạch phù hợp dựa trên các đánh giá, phân tích về nhu cầu phát triển của tỉnh và địa phương. Tuy nhiên, cần đặc biệt lưu ý các vấn đề sau cần được quan tâm khi lập hồ sơ quy hoạch Khu công nghiệp Hiệp thành – giai đoạn 1 và triển khai dự án sau này, cụ thể một số nội dung chính như sau:

- Hệ thống thoát nước và quản lý mặt nước cần được thiết kế hiện đại để xử lý nguy cơ ngập úng, đồng thời điều chỉnh các kênh mương (N8-12, N8-13,...) để không ảnh hưởng đến dòng chảy và công tác quản lý khai thác, bàn giao phần hành lang kênh thủy lợi cho cơ quan có thẩm quyền quản lý cần tuyệt đối không gây ảnh hưởng đến việc làm ô nhiễm nguồn nước ngầm;

- Hạ tầng giao thông cần được quy hoạch đồng bộ, bài bản phục vụ sản xuất công nghiệp, việc vận chuyển và kết nối khu vực cần đảm bảo chống ùn tắc và tai nạn giao thông;

- Giải pháp quy hoạch đưa ra phải đạt được một số tiêu chí của chuẩn khu công nghiệp sinh thái và thống kê cụ thể được các chức năng sử dụng đất khu công nghiệp thỏa mãn điểm 7, Điều 93, Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định một số điều của Luật đất đai;

- Cuối cùng, cần chú trọng đến việc bảo vệ môi trường, thiết lập các giải pháp xử lý nước thải, chất thải công nghiệp và bảo tồn cảnh quan để đảm bảo phát triển bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu, giải quyết bài toán đầu tư khu công nghiệp sinh thái.

CHƯƠNG II. MỤC TIÊU, YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG

II.1. Mục tiêu lập quy hoạch

Cụ thể hóa mục tiêu của quy hoạch tỉnh Tây Ninh (theo Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023): khai thác, phát huy tiềm năng, lợi thế xây dựng phát triển khu công nghiệp theo giai đoạn; đáp ứng nhu cầu phát triển mới, hội nhập với phát triển của vùng Đông Nam Bộ, vùng Thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Tây Ninh, tạo đà thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa, tăng trưởng kinh tế.

Thực hiện chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 tại Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 01/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ;

Thực hiện Quyết định số 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt đề án Quy hoạch chung xây dựng Khu công nghiệp Hiệp Thạnh, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh, tỷ lệ 1/5.000;

Hình thành một khu công nghiệp tập trung phục vụ công tác thu hút đầu tư, với hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện đại, kết nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật xung quanh;

Làm cơ sở để thực hiện các thủ tục đầu tư, triển khai quy hoạch chi tiết và quy hoạch chi tiết rút gọn (nếu có) đồng thời thực hiện đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

II.2. Tính chất, chức năng của quy hoạch

• Tính chất:

Theo Quyết định số 1182/QĐ-UBND ngày 18/6/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh, khu công nghiệp Hiệp Thạnh có tính chất “Là khu công nghiệp đa ngành, ưu tiên thu hút đầu tư lĩnh vực công nghiệp hỗ trợ, thân thiện với môi trường theo hướng Khu công nghiệp xanh, ít thâm dụng lao động, công nghệ tiên tiến, công nghệ mới, công nghệ cao, công nghệ sạch và quản trị hiện đại, có giá trị, tác động lan tỏa, kết nối chuỗi sản xuất và cung ứng toàn cầu và hiệu quả sử dụng đất cao; hạn chế tiếp nhận các dự án có nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường”.

• Chức năng:

Đề án quy hoạch phân khu Khu công nghiệp Hiệp Thạnh – Giai đoạn 1 có chức năng xác lập cơ sở pháp lý để quản lý và phát triển không gian khu công nghiệp một cách đồng bộ, bền vững và hiệu quả. Thông qua việc phân chia các khu chức năng như đất xây dựng nhà máy, hạ tầng kỹ thuật, giao thông, cây xanh, mặt nước, và các công trình dịch vụ – tiện ích, đề án định hướng phát triển phù hợp với mục tiêu xây dựng khu công nghiệp thế hệ mới theo định hướng khu công nghiệp sinh thái, thân thiện môi trường, ứng dụng công nghệ cao. Đồng thời, đây cũng là cơ sở để triển khai các bước tiếp theo như lập dự án đầu tư xây dựng, thu hút nhà đầu tư thứ cấp và tổ chức thực hiện theo quy hoạch đã được phê duyệt.

II.3. Yêu cầu chính tại quy hoạch đã được duyệt

• Đối với Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050

Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt): Từng bước góp phần

hoàn thiện đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Hiệp Thạnh với quy mô diện tích là 573,81 trong giai đoạn 2021-2025.

• Đối với đề án phát triển khu công nghiệp tỉnh Tây Ninh giai đoạn 2021-2030, định hướng đến năm 2050

Hiện tỉnh Tây Ninh có 06 KCN nằm trong quy hoạch KCN Việt Nam tổng diện tích đất theo quy hoạch là 3.959 ha. Trong đó, có 05 KCN đã được cấp phép thành lập và hoạt động (KCN Trảng Bàng, KCX & CN Linh Trung III, KCN Chà Là, KCN Phước Đông, KCN Thành Thành Công), với tổng diện tích đất được duyệt theo quy hoạch là 3.385,19 ha, diện tích đất thực hiện thực tế là 3.383,07 ha, diện tích đất công nghiệp có thể cho thuê là 2.540,1 ha, đã cho thuê 1.709,87 ha, đạt tỷ lệ lấp đầy 67%; và 01 KCN được chấp thuận chủ trương đầu tư giai đoạn 1 tại Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 01/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ.

KCN Hiệp Thạnh và các KCN thành lập mới, KCN quy hoạch mới: ưu tiên thu hút các dự án ứng dụng công nghệ hiện đại, tự động hóa cao, các lĩnh vực điện tử, công nghệ thông tin, chế biến sâu, các dự án sản xuất, lắp ráp thiết bị, máy móc, công cụ; sản xuất phụ tùng, linh kiện, cụm chi tiết, gia công cơ khí; cơ khí chính xác, khuôn mẫu, vật liệu cắt gọt và gia công áp lực.

• Đối với Quy hoạch chung Khu công nghiệp Hiệp Thạnh, huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh (được phê duyệt tại Quyết định 1681/QĐ-UBND tỉnh Tây Ninh ngày 25/6/2025):

- Thời hạn quy hoạch đến năm 2045
- Diện tích khu công nghiệp Hiệp Thạnh là 573,81 ha (không bao gồm diện tích đường Xóm Bó - Bàu Đồn, kênh thủy lợi N8), trong đó:
 - + Diện tích giai đoạn 1: 495,17 ha;
 - + Diện tích giai đoạn 2: 78,64 ha.
- Dự báo lao động dự kiến: khoảng 29.000 - 46.000 người (Nguồn lao động dự kiến thu hút chủ yếu từ khu vực lân cận, dự kiến số lao động cần bố trí nhà ở chiếm khoảng 30%, khoảng từ 13.800 – 14.000 công nhân):
 - + Số lao động dự kiến giai đoạn 1: 25.000 - 39.000 người;
 - + Số lao động dự kiến giai đoạn 2: 4.000 - 7.000 người.

II.4. Định hướng chính

Tập đoàn xác định KCN Hiệp Thạnh giai đoạn 1 sẽ triển khai theo mô hình KCN thế hệ mới là một hệ sinh thái tích hợp đa chiều, không chỉ phục vụ sản xuất mà còn hướng đến sự bền vững, thông minh và tuần hoàn. Lấy ba trụ cột ESG (Môi trường – Xã hội – Quản trị) làm kim chỉ nam và gắn chặt với mục tiêu Net Zero (phát thải ròng bằng 0), KCN của Tập đoàn sẽ là nơi:

- Xanh: Với tỷ lệ cây xanh và mặt nước đạt tối thiểu 15%, sử dụng năng lượng tái tạo như điện mặt trời, và các dạng nhiên liệu xanh như LGN và thiết kế hạ tầng sinh thái hài hòa với cảnh quan tự nhiên.
- Thông minh: Ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số (AI, IoT, Big Data), phát triển hạ

tầng số hiện đại (Wi-Fi, 5G, giám sát thời gian thực), và xây dựng các nhà máy thông minh kết nối chặt chẽ trong một mạng lưới tự động hóa.

- Tuần hoàn: tái sử dụng nước và chất thải giữa các nhà máy, hình thành các trung tâm phân loại và tái chế chất thải tập trung, hướng tới một mô hình kinh tế tuần hoàn toàn diện.

- Đặc biệt, về ESG và Net Zero: quản lý môi trường tập trung, giảm phát thải, gắn kết cộng đồng, đảm bảo quyền lợi người lao động, nâng cao chất lượng sống, và hướng đến mục tiêu phát thải ròng bằng 0 thông qua các biện pháp công nghệ, tiết kiệm năng lượng và tái tạo.

- Lợi ích và tác động dự kiến từ mô hình KCN thế hệ mới này là vô cùng to lớn và mang tính chiến lược:

- Tập đoàn sẽ thu hút đầu tư có trách nhiệm, đặc biệt từ các tập đoàn đa quốc gia theo chuẩn mực ESG toàn cầu, nâng cao chất lượng dòng vốn đầu tư vào Việt Nam.

- Hiệu quả vận hành sẽ được tối ưu hóa nhờ ứng dụng công nghệ số và tái sử dụng tài nguyên nội khu.

- Giá trị bất động sản công nghiệp sẽ gia tăng nhờ cảnh quan và môi trường sản xuất xanh, an toàn, hiện đại.

Quan trọng hơn cả, mô hình này sẽ kiến tạo một hình ảnh uy tín cho địa phương trong việc phát triển hạ tầng khu công nghiệp và thu hút đầu tư, khẳng định vai trò tiên phong Tỉnh nhà trong chiến lược phát triển công nghiệp bền vững của quốc gia.

Định hướng ngành, sản phẩm công nghiệp đầu tư vào Khu công nghiệp Hiệp Thành – giai đoạn 1 vẫn tuân thủ theo đồ án Quy hoạch chung đã được phê duyệt tại Quyết định 1681/QĐ-UBND tỉnh Tây Ninh ngày 25/6/2025.

CHƯƠNG III. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

III.1. Chỉ tiêu sử dụng đất

Quy hoạch sử dụng đất trong khu công nghiệp cần đảm bảo các yêu cầu về chức năng hoạt động của khu công nghiệp. Tỷ lệ các loại đất trong khu công nghiệp phụ thuộc vào vị trí của khu công nghiệp, mô-đun diện tích của các lô đất xây dựng nhà máy, kho tàng, cần phù hợp với các quy định ở QCVN 01/2021 Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng, bảng 2.6 như sau:

Bảng 3. Tỷ lệ đất công cộng tối thiểu¹

Loại đất	Tỷ lệ tối thiểu (% diện tích toàn khu)
Giao thông	10
Cây xanh mặt nước	15
Các khu kỹ thuật	1
CHÚ THÍCH: Đất giao thông và cây xanh không bao gồm đất giao thông, cây xanh trong khuôn viên lô đất các cơ sở sản xuất.	

III.2. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

a. Giao thông:

- Tỷ lệ đất giao thông trong khu công nghiệp tối thiểu 10% diện tích toàn khu.
- Quy hoạch hệ thống giao thông cho khu công nghiệp được tính toán với quy mô mặt cắt tính toán 3,75m/1 làn xe.
- Đường giao thông chính trong khu công nghiệp thường cần có ít nhất 2 làn xe trở lên để đáp ứng nhu cầu lưu thông của xe tải, xe container và các phương tiện công nghiệp.
- Tốc độ khai thác tối đa: 60 km/h (cấp kỹ thuật, vận tốc thiết kế tối đa theo quy định hiện hành của nhà nước về thiết kế xây dựng công trình giao thông được thực hiện cụ thể trong hồ sơ thiết kế ở các giai đoạn sau này).
- Trục chính toàn khu : $\geq 3 - 4$ làn xe. Trục vào các nhà máy: ≥ 2 làn xe. Vĩa hè : ≥ 5 m. Bán kính cong bó vỉa : ≥ 12 m. Diện tích bố trí bãi đậu xe tải: 30 m²/xe.

b. Chuẩn bị hạ tầng kỹ thuật:

- Căn cứ vào cơ sở số liệu nền địa hình, địa chính được Chủ đầu tư và UBND huyện Gò Dầu cung cấp có đối chiếu với địa hình và ứng dụng công nghệ ảnh viễn thám và thị sát hiện trường khu vực và các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành;
- Các nguyên tắc: Triệt để tận dụng tối đa địa hình tự nhiên, đối với khu vực ngập khi xây dựng công trình cần phải tôn nền cân bằng đào đắp;
- Căn cứ vào quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030 đã được phê duyệt;

¹ Chỉ tiêu tuân thủ theo Quyết định số 1182/QĐ-UBND ngày 18/6/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh.

- Căn cứ theo số liệu khí tượng thủy văn, tại khu vực xác định mực nước triều lớn nhất (Hmax và mực nước triều nhỏ nhất) tham khảo các khu vực lân cận;

- Căn cứ theo diễn biến phức tạp và có xu hướng tăng của lũ trên sông Vàm Cỏ Đông và triều cường do quá trình biến đổi khí hậu, xác định cao độ không chế xây dựng.

- Vì vậy, đối với khu công nghiệp Hiệp Thành tại xã Hiệp Thành, huyện Gò Dầu cần san lấp mặt bằng khi xây dựng công trình với cốt xây dựng từ 0,5m đến 1m so với mặt đất tự nhiên.

c. Cấp nước:

- Cấp nước cho các khu công nghiệp: 35 m³/ha/ngày/đêm đối với sản xuất công nghiệp, kho tàng; 20 m³/ha/ngày đối với công nghiệp vừa và nhỏ, bổ trợ; Cấp nước tưới cây vườn hoa công viên: 3lit/m²/ng.đ. Cấp nước cho rửa đường : 0,4lit/m²/ng; Nước cấp sinh hoạt lưu trú: 100lit/người/ng.đ; Đất kho bãi: 5m³/ha/ng.đ; Đất khu dịch vụ, tiện ích công cộng 2lit/m²/ng.đ; Đất hạ tầng kỹ thuật khác: 5m³/ha/ng.đ; Đất bãi đậu xe: 5m³/ha/ng.đ; Nhà máy cấp nước: 4% Q; Nước rò rỉ: 10% Q.

- Chữa cháy: 20 lít/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám cháy.

- Cấp điện chiếu sáng đường giao thông: 1W/m² . Cấp điện chiếu sáng công viên vườn hoa: 0,5W/ m².

- Chỉ tiêu cấp điện cho sản xuất công nghiệp, kho tàng tùy theo ngành nghề áp dụng theo bảng 2.29 QCVN 01:2021/BXD.

- Các chỉ tiêu cấp điện khác: tuân thủ theo bảng 2.28 QCVN 01:2021/BXD và một số quy định hiện hành khác có liên quan.

- Lưới điện: Xây dựng hệ thống đường dây 22KV và các trạm biến áp 22/0,4KV.

d. Thông tin liên lạc:

- Khu nhà máy, kho tàng: 2 Lines/phân xưởng. Công trình công cộng, dịch vụ: 1 Lines/tầng. Công trình hạ tầng kỹ thuật : 1 Line/HTKT.

e. Thoát nước thải và xử lý chất thải rắn:

- Quy định hệ thống thoát nước thải: Nước thải công nghiệp khi xả vào các nguồn nước mặt hoặc công đô thị phải có chất lượng đạt các yêu cầu về môi trường theo Quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các quy định hiện hành của nhà nước có liên quan.

- Nước thải khu công nghiệp phải được thu gom và xử lý riêng, đảm bảo các quy định hiện hành về môi trường.

- Bãi xử lý chất thải rắn phế liệu, phế phẩm công nghiệp phải được rào chắn và không làm ảnh hưởng xấu tới điều kiện vệ sinh của các xí nghiệp xung quanh và không làm nhiễm bẩn môi trường.

III.3. Quy mô lao động và nhu cầu sử dụng đất, yêu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ

III.3.1. Định hướng quy mô và cơ cấu lao động

Dựa vào các định hướng của quy hoạch cấp trên và các dự báo kinh tế xã hội của

toàn tỉnh, dự kiến khoảng 1 ha đất xây dựng nhà máy trung bình khoảng 50 – 150 lao động. Vậy, theo tính toán với quy mô khoảng 495,17 ha đất công nghiệp thì khả năng dung nạp lao động của toàn khu công nghiệp Hiệp Thạnh tối đa 39.000 lao động.

Nguồn lao động được dự kiến thu hút chủ yếu từ khu vực lân cận, nên số lao động cần bố trí nhà ở dự báo chỉ chiếm khoảng 30% số lao động cho khu công nghiệp.

Theo trên, số lượng lao động cần bố trí nhà ở dự báo từ 13.800 - 14.000 công nhân. Dựa trên thực tế, tiêu chuẩn thiết kế các phòng ký túc xá thông thường có diện tích khoảng 60 - 80m² cho 6 - 8 người và mục tiêu tối ưu hóa không gian:

- **Chỉ tiêu tối thiểu đề xuất cho 1 người (diện tích sàn gộp): Khoảng 10 m² - 14 m²/người.**

- **Số tầng công trình cần bố trí:**

Tầng cao công trình dự kiến cần xác định cụ thể giúp giải quyết bài toán về không gian một cách hiệu quả, đồng thời duy trì mật độ phòng ở hợp lý và đảm bảo không gian sống đủ tiện nghi cho công nhân và phục vụ sản xuất công nghiệp.

III.3.2. Dự báo quy mô sử dụng đất

Căn cứ QCVN 01/2021/BXD; QCVN 07:2023/BXD và các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật khác có liên quan, đề xuất các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu như sau :

a. Các chỉ tiêu chung cơ cấu sử dụng đất trong KCN

Chỉ tiêu cơ cấu sử dụng đất và phân khu chức năng KCN Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 quy mô 495,17 ha, tuy nhiên tại Quyết định 1681/QĐ-UBND tỉnh Tây Ninh ngày 25/6/2025 đã xác định Chủ đầu tư giai đoạn 1 phải tính toán đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng phục vụ cho tối đa 46.000 lao động lưu trú của cả đồ án Quy hoạch Chung với quy mô diện tích 573,81 ha đúng theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01/2021/BXD; QCVN 07:2023/BXD.

b. Chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất dự kiến

Bảng 4. Tỷ lệ diện tích các khu chức năng trong KCN ²

Đất nhà máy, kho tàng (đất công nghiệp)	≤ 64 %
Đất hạ tầng kỹ thuật	≥ 1 %
Đất công trình dịch vụ, tiện ích công cộng (bao gồm các công trình nhà văn hóa, trường học, TDTT, y tế, thương mại,...)	≤ 10 %
Đất giao thông	≥ 10 %
Đất cây xanh - mặt nước	≥ 15 %

III.3.3. Dự báo quy mô hạ tầng xã hội

Dự kiến các chức năng hạ tầng xã hội có trong khu công nghiệp Hiệp Thạnh bao gồm: công trình giáo dục, nghiên cứu, đào tạo; phòng khám đa khoa; công trình văn hóa - TDTT; công trình thương mại - dịch vụ;....

² Chỉ tiêu tuân thủ theo Quyết định số 1182/QĐ-UBND ngày 18/6/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh.

3.3.4 Dự báo quy mô hạ tầng kỹ thuật

Bảng 5. Dự báo quy mô hạ tầng kỹ thuật³

a. Chỉ tiêu cấp nước:	
Công nghiệp, kho tàng	35 m ³ /ha/ng.đ
Công nghiệp vừa và nhỏ, bổ trợ	20 m ³ /ha/ng.đ
Kho bãi	5 m ³ /ha/ng.đ
Công cộng dịch vụ	2lit/m ² /ng.đ
Lưu trú	100lit/người/ng.đ
Tiện ích công cộng	2lit/m ² /ng.đ
Hạ tầng kỹ thuật khác	5 m ³ /ha/ng.đ
Bãi đậu xe	5 m ³ /ha/ng.đ
Nước rửa đường	0,4lit/m ² /ng.đ
Nước tưới cây	3lit/m ² /ng.đ
Nước bản thân nhà máy nước	4% Q
Nước dự phòng	10% Q
Nước phòng cháy chữa cháy	20 FI/s
b. Chỉ tiêu cấp điện:	
Công nghiệp	200 kW/ha
Công cộng, dịch vụ	300 kW/ha
Cây xanh	5 kW/ha
Chiếu sáng đường, bãi giữ xe	10 kW/ha
c. Tiêu chuẩn thoát nước thải và chất thải rắn:	
Tiêu chuẩn tính bằng tiêu chuẩn cấp nước	
Tỷ lệ thu gom và xử lý nước thải, CTR	100%
Tỷ lệ thu gom xử lý CTR	100%
d. Tiêu chuẩn thông tin liên lạc:	
Công trình công cộng, hỗn hợp, cơ quan	1 Line/ 100m ² sàn
Công trình HTKT	2-4 Line/ha

III.3.4. Yêu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ

Các yêu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật và dịch vụ là những nội dung cốt lõi, nhằm cụ thể hóa quy hoạch chung và tạo cơ sở cho việc quản lý, đầu tư xây dựng sau này. Các yêu cầu này cần đảm bảo tính đồng bộ, hiệu quả và bền vững. Xác định rõ các phần diện tích đất xây dựng kết cấu hạ tầng sử dụng chung trong khu công nghiệp đảm bảo đúng theo khoản 7, điều 93, Nghị định 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 để thuận tiện trong công tác giao đất và tính thuế sử dụng đất. Dưới đây là một số yêu cầu chung:

a. Yêu cầu về Hạ tầng Kỹ thuật

- Hệ thống giao thông:

³ Xác định trên cơ sở QCVN 01/2021/BXD; QCVN 07:2023/BXD và các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật khác có liên quan.

- + Mạng lưới giao thông: Xác định mạng lưới đường chính, đường khu vực, đường nội bộ, đảm bảo kết nối thông suốt giữa các khu chức năng trong phân khu và với các tuyến giao thông chính của khu vực;

- + Chỉ tiêu thiết kế: Đưa ra các chỉ tiêu cụ thể như chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, mặt cắt ngang đường, cao độ nền, vỉa hè, cây xanh;

- + Các công trình đầu mối: Bố trí vị trí, quy mô các công trình giao thông đầu mối như bãi đỗ xe công cộng, bến xe buýt, trạm dừng đỗ...;

- + Tiêu chuẩn: Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn về thiết kế đường đảm bảo an toàn giao thông và mỹ quan.

- San nền:

- + Phân tích hiện trạng địa hình: Đánh giá địa hình tự nhiên: Phân tích, thu thập và sử dụng các bản đồ địa hình hiện có để xác định cao độ, độ dốc tự nhiên của khu vực. Xác định các yếu tố ảnh hưởng: Đánh giá các đặc điểm địa chất, thủy văn, các yếu tố tự nhiên và nhân tạo có thể ảnh hưởng đến công tác san nền (ví dụ: các khu vực trũng, ngập lụt, kênh rạch, công trình hiện hữu...);

- + Thiết kế cao độ san nền: Đề xuất cao độ san nền cho toàn bộ khu vực quy hoạch, đảm bảo không gian xây dựng đồng bộ, hài hòa và giải quyết được các vấn đề về thoát nước. Cao độ này cần phải phù hợp với cao độ của các khu vực lân cận và quy hoạch chung của đô thị. Áp dụng nguyên tắc san nền cân bằng đào đắp, tức là khối lượng đất đào ra sẽ được tận dụng tối đa để đắp vào, nhằm giảm chi phí vận chuyển, xử lý đất dư thừa; Xác định cao độ tối thiểu cho các khu vực xây dựng để đảm bảo không bị ngập úng trong mùa mưa hoặc khi có triều cường (đặc biệt quan trọng đối với các khu vực thấp trũng, gần sông rạch);

- + Phối hợp với các hạng mục hạ tầng khác: Thiết kế cao độ san nền phải dựa trên nguyên tắc hướng dốc thoát nước, tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng hệ thống cống, kênh mương thoát nước mưa tự chảy, hạn chế tối đa việc sử dụng trạm bơm tăng áp. Cao độ san nền phải đảm bảo phù hợp với cao độ thiết kế của các tuyến đường chính, các nút giao thông, tránh tạo độ dốc quá lớn hoặc quá nhỏ. Việc san nền cũng cần tính đến việc bố trí các công trình hạ tầng ngầm như cống thoát nước, đường dây điện, cáp viễn thông, đảm bảo độ sâu chôn lấp phù hợp;

- + Bố cục bản vẽ và thuyết minh: Trình bày đầy đủ trên bản đồ quy hoạch san nền các thông tin như: cao độ thiết kế, hướng dốc san nền, các đường đồng mức sau khi san nền, khối lượng đào đắp dự kiến. Thuyết minh cần Giải thích chi tiết các nguyên tắc, giải pháp san nền đã lựa chọn, khối lượng đào đắp và các vấn đề liên quan đến việc xử lý đất.

- Hệ thống cấp nước:

- + Nhu cầu sử dụng nước: Tính toán dự báo nhu cầu sử dụng nước cho toàn khu vực, bao gồm nước sinh hoạt, sản xuất, dịch vụ, chữa cháy, tưới cây...;

- + Nguồn cấp nước: Xác định nguồn cấp nước (nhà máy nước hiện có, nguồn nước mới) và điểm đầu nối;

- + Mạng lưới cấp nước: Thiết kế mạng lưới đường ống cấp nước đầu nối với nhà máy nước, bể chứa, hòng cứu hỏa, đảm bảo áp lực và lưu lượng cần thiết;

+ Tiêu chuẩn: Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấp nước (QCVN 07:2023/BXD) và các tiêu chuẩn liên quan.

- Hệ thống thoát nước mưa:

+ Nguyên tắc thoát nước: Thiết kế hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt;

+ Thoát nước mưa: Xác định lưu vực thoát nước, hướng thoát, vị trí cống thu, hố ga, kênh, mương thoát nước, đảm bảo tiêu thoát nước nhanh chóng, không gây ngập úng.

- Thoát nước thải:

+ Thiết kế mạng lưới thu gom nước thải từ các khu chức năng;
+ Bố trí vị trí, quy mô và công suất của trạm xử lý nước thải tập trung;
+ Đấu nối với hệ thống thoát nước thải của khu vực;
+ Đảm bảo nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn quy định trước khi xả ra môi trường;

+ Tiêu chuẩn: Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thoát nước khu công nghiệp.

- Hệ thống cấp điện và chiếu sáng:

+ Nhu cầu sử dụng điện: Dự báo tổng nhu cầu điện năng cho toàn khu vực;
+ Nguồn cấp điện: Xác định nguồn cấp điện (trạm biến áp 110kV, 220kV hiện có hoặc dự kiến xây mới);

+ Mạng lưới cấp điện: Thiết kế mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế, vị trí các trạm biến áp phân phối. Khuyến khích sử dụng hệ thống cáp ngầm để đảm bảo an toàn và mỹ quan;

+ Chiếu sáng công cộng: Lập quy hoạch hệ thống chiếu sáng cho các tuyến đường, công viên, quảng trường, đảm bảo an toàn và hiệu quả;

+ Tiêu chuẩn: Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn về thiết kế điện, chiếu sáng.

- Hệ thống thông tin liên lạc và viễn thông thụ động:

+ Mạng lưới cáp: Thiết kế mạng lưới cáp viễn thông, internet. Khuyến khích sử dụng hệ thống cáp ngầm;

+ Vị trí trạm: Bố trí các trạm viễn thông, cột ăng-ten, đảm bảo phủ sóng và chất lượng dịch vụ.

- Quản lý chất thải rắn và vệ sinh môi trường:

+ Thu gom và xử lý: Đề xuất giải pháp thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn (rác thải sinh hoạt, công nghiệp, y tế) phù hợp với quy định;

+ Vị trí: Bố trí vị trí các trạm trung chuyển, khu chứa rác tạm thời (nếu cần thiết)

+ Tiêu chuẩn: Tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, đặc biệt là quy định về quản lý chất thải rắn.

b. Yêu cầu về Hạ tầng xã hội

- Dịch vụ công cộng:

+ Vị trí, quy mô: Xác định vị trí, diện tích đất dành cho các công trình dịch vụ công cộng cấp (nếu có);

+ Phân bổ: Đảm bảo các công trình dịch vụ được phân bổ hợp lý, thuận tiện cho chuyên gia và người lao động,... sử dụng.

- Nhà ở lưu trú:

+ Định hướng: Đề xuất định hướng quy hoạch nhà ở lưu trú đảm bảo cân đối giữa nhu cầu và nguồn lực đầu tư.

+ Mật độ, tầng cao: Đưa ra các chỉ tiêu về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao tối đa cho các khu đất ở lưu trú.

- Cảnh quan và cây xanh:

+ Không gian xanh: Phân bổ diện tích đất cây xanh tập trung (công viên), cây xanh đường trong khu công nghiệp, cây xanh cách ly;

+ Thiết kế cảnh quan: Đề xuất ý tưởng thiết kế cảnh quan tổng thể, bao gồm cây xanh, mặt nước, quảng trường, thiết chế công đoàn, nhằm tạo ra một môi trường sinh thái phục vụ cho làm việc và sinh hoạt chất lượng cao.

- Đề xuất một số giải pháp bảo vệ môi trường: Đây là một yêu cầu bắt buộc. Quy hoạch phân khu phải nghiên cứu tác động môi trường của phương án quy hoạch, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực, đảm bảo phát triển bền vững.

• **Thống kê đất xây dựng kết cấu hạ tầng sử dụng chung trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp không phải nộp tiền thuê đất quy định tại khoản 7 Điều 93 Nghị định 102/2024/NĐ-CP.**

Bảng 6. Bảng thống kê đất xây dựng kết cấu hạ tầng sử dụng chung

TT	Danh mục	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)
1	Đất lưu trú	116.368,96	11,64
2	Trạm biến áp	9.901,85	0,99
3	Trạm xử lý nước thải	32.916,21	3,29
4	Trạm bơm tăng áp	22.503,85	2,25
5	Kho trữ pin	30.701,06	3,07
6	Đất cây xanh sử dụng công cộng	504.818,24	50,48
7	Đất cây xanh chuyên dụng	216.017,79	21,60
8	Hồ nước	44.196,54	4,42
9	Kênh, rạch	9.851,20	0,99
10	Đường giao thông	651.852,19	65,19
11	Đất bãi đậu xe	60.833,01	6,08
12	Đất an ninh (PCCC,...)	26.191,86	2,62
	Tổng	1.726.152,76	172,62

CHƯƠNG IV. QUY ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT

IV.1. Các khu chức năng trong khu công nghiệp

Trong KCN dự kiến có các khu chức năng như sau :

IV.1.1. Khu sản xuất, kho tàng

- Gồm khu vực các lô đất cho thuê để xây dựng các nhà máy sản xuất của các doanh nghiệp có nhu cầu với quy mô diện tích đa dạng.

- Bố trí khu vực kho tàng, bến bãi để phục vụ việc tập kết hàng hóa sử dụng chung và cho các doanh nghiệp có nhu cầu. Tuy nhiên, tùy theo điều kiện và nhu cầu có thể bố trí khu kho bãi tách riêng hoặc kết hợp trong từng nhà máy.

IV.1.2. Khu dịch vụ - công cộng

- Phục vụ cho mục tiêu mua sắm, ăn uống, giải trí, giáo dục - đào tạo - nghiên cứu (nếu có), lưu trú và các loại dịch vụ khác phục vụ cho cán bộ, chuyên gia, công nhân trong KCN và dân cư sống trong khu vực tiệm cận khu công nghiệp.

- Tổ chức trung tâm dữ liệu để đảm bảo sự phát triển thông minh, hiện đại. Trung tâm dữ liệu cần tuân thủ các quy định về đánh giá tác động môi trường và áp dụng các công nghệ tiết kiệm năng lượng để phát triển bền vững.

- Ngoài ra, định hướng xây dựng một trung tâm khí hóa lỏng nhằm phục vụ cho quá trình sản xuất của toàn bộ khu công nghiệp, góp phần tăng hiệu quả sản xuất và góp phần bảo vệ môi trường. Việc xây dựng trung tâm khí hóa lỏng cần đảm bảo về khoảng cách ly an toàn theo quy định hiện hành, có hàng rào, tường bảo vệ đối với trạm cấp khí hóa lỏng.

- Tổ chức công trình y tế, văn hóa, giáo dục,... nhằm phục vụ nhu cầu sinh hoạt của người lao động trong khu công nghiệp, qua đó tạo môi trường làm việc và sống ổn định, nâng cao hiệu quả sản xuất góp phần xây dựng môi trường lao động bền vững và hiệu quả.

IV.1.3. Khu cây xanh

- Gồm các khu vực cây xanh tập trung với vai trò là công viên công cộng và các khu cây xanh cách ly với khu dân cư (khoảng cách ly từ 10m đến khoảng 60m, cách ly KCN với khu dịch vụ trong ranh và khu vực dân cư xung quanh KCN tùy theo từng vị trí).

- Không gian các khu cây xanh trong KCN sẽ kết hợp với không gian cây xanh trong từng lô đất xây dựng công trình, cây xanh trên đường giao thông và không gian mặt nước để tạo cảnh quan và cải thiện vi khí hậu cho toàn KCN.

IV.1.4. Khu công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật

- Gồm các khu vực có chức năng là đầu mối hạ tầng kỹ thuật như: nhà máy nước, trạm xử lý nước thải, trạm điện,...

- Các khu vực này được bố trí phù hợp với điều kiện địa hình, giải pháp bố trí hệ thống đường ống hạ tầng kỹ thuật.

- Các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác kèm theo như: hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, ống cấp nước, đường dây cấp điện và các tuyến thông tin liên lạc và viễn thông thụ động, năng lượng tái tạo và chiếu sáng. Các hệ thống kỹ thuật phần lớn sẽ đi ngầm dưới vỉa hè nhằm đảm bảo mỹ quan cho KCN.

- Ngoài ra, có bố trí quỹ đất cho chức năng phòng cháy chữa cháy theo Quyết định số 7978/QĐ-BCA-H02, ngày 27/10/2022 của Bộ Công an quy định về định mức sử dụng đất an ninh trong Công an nhân dân;

IV.1.5. Hệ thống giao thông, bãi đậu xe

Trong KCN bố trí hệ thống đường giao thông nội bộ có chức năng kết nối, tiếp cận với các khu chức năng của KCN, kết nối vào từng lô đất và bố trí bãi đỗ xe cho KCN.

IV.2. Thành phần sử dụng đất

Trong KCN dự kiến thành phần sử dụng đất cho các khu chức năng như sau:

- Đất công nghiệp:

- + Đất phát triển sản xuất công nghiệp, kho tàng;
- + Đất công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ;
- + Đất kho bãi.

- Đất dịch vụ - công cộng (bao gồm các công trình nhà văn hóa, trường học, TDTT, y tế, thương mại,...):

- + Đất khu dịch vụ;
- + Đất lưu trú;
- + Đất tiện ích công cộng.

- Đất cây xanh:

- + Đất cây xanh sử dụng công cộng;
- + Đất cây xanh chuyên dụng;
- + Hồ nước;
- + Kênh, rạch.

- Đất hạ tầng kỹ thuật khác:

- + Trạm biến áp;
- + Trạm xử lý nước thải;
- + Nhà máy nước;
- + Kho trữ pin;
- + Đất an ninh (PCCC,...)

- Đất giao thông:

- + Đường giao thông;
- + Đất bãi đậu xe.

IV.3. Ý tưởng quy hoạch không gian

Khu công nghiệp Hiệp Thạnh – Giai đoạn 1 được phát triển dựa trên ý tưởng về một khu công nghiệp thế hệ mới, trong đó yếu tố “xanh” đóng vai trò cốt lõi xuyên suốt toàn bộ quá trình quy hoạch, đầu tư và vận hành. Dự án hướng đến việc kiến tạo một môi trường sản xuất hiện đại, hiệu quả nhưng vẫn đảm bảo hài hòa với thiên nhiên, thông qua việc tích hợp các giải pháp công nghệ xanh, sử dụng năng lượng tái tạo và hệ thống hạ tầng thông minh.

Trên nền tảng đó, khu công nghiệp Hiệp Thành – giai đoạn 1 áp dụng định hướng "Net Zero" – trung hòa phát thải carbon – nhằm giảm thiểu tối đa lượng khí nhà kính phát sinh trong các hoạt động công nghiệp, tiến tới mục tiêu không phát thải ròng theo đúng cam kết quốc gia của Việt Nam tại các hội nghị quốc tế về biến đổi khí hậu, như COP26. Mô hình này không chỉ phản ánh xu thế toàn cầu trong phát triển công nghiệp bền vững mà còn thể hiện tầm nhìn dài hạn của dự án trong việc tạo dựng giá trị bền vững cho nhà đầu tư, cộng đồng và môi trường.

Bên cạnh đó, các giải pháp như tuần hoàn nước thải, tái sử dụng năng lượng, quản lý chất thải theo mô hình kinh tế tuần hoàn cũng được triển khai đồng bộ, góp phần hình thành một hệ sinh thái công nghiệp xanh – thông minh – tuần hoàn. Khu công nghiệp Hiệp Thành – giai đoạn 1 không chỉ là nơi sản xuất, mà còn là hình mẫu tiên phong cho một thể hệ khu công nghiệp mới của Việt Nam, nơi công nghệ, sinh thái và phát triển kinh tế cùng đồng hành trong một chiến lược phát triển toàn diện.

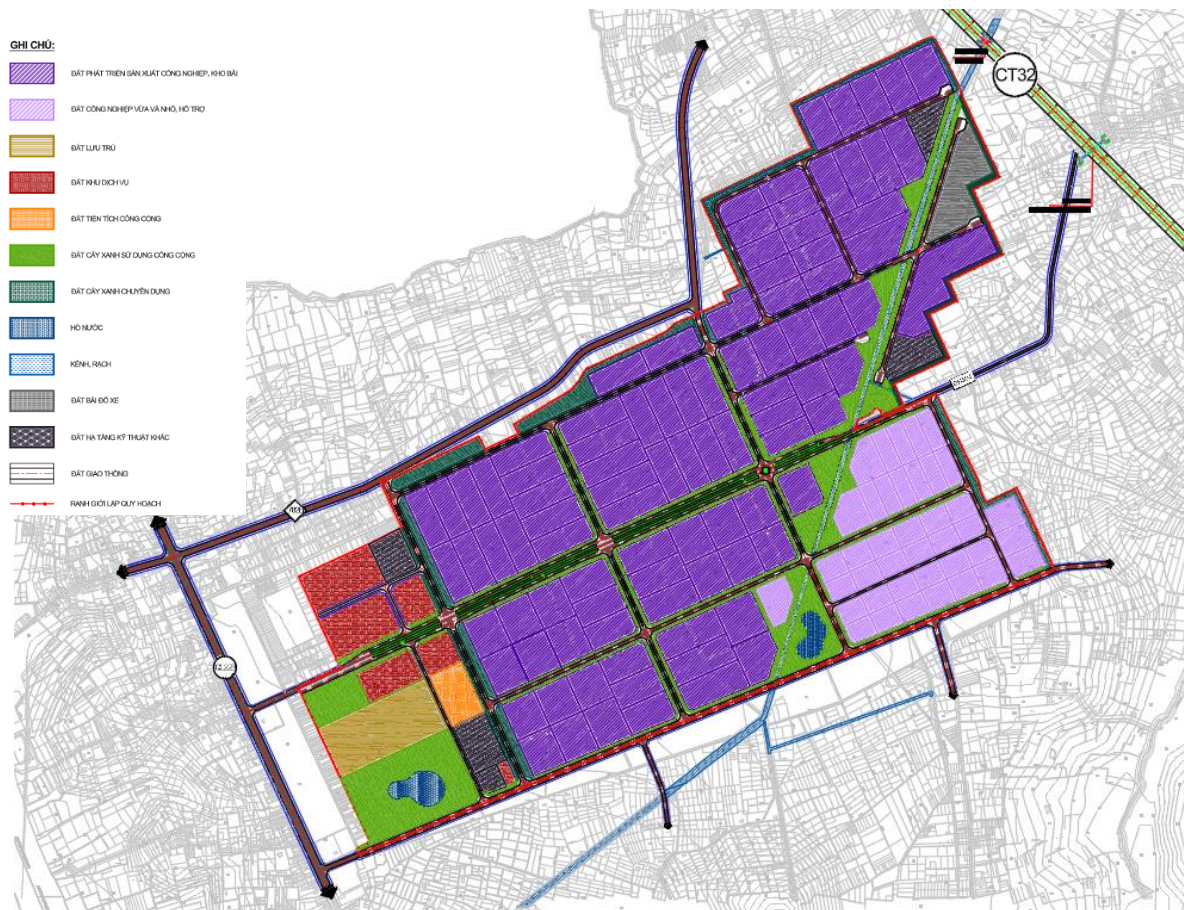
IV.4. Quy hoạch sử dụng đất

IV.4.1. Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất

Khu công nghiệp Hiệp Thành – giai đoạn 1 bao gồm đất công nghiệp, đất công trình dịch vụ, tiện ích công cộng (bao gồm các công trình nhà văn hóa, trường học, TDTT, y tế, thương mại,...), đất cây xanh – mặt nước, đất hạ tầng kỹ thuật khác và đất giao thông. Trong đó, diện tích đất công nghiệp khoảng 61,50% chiếm tỷ lệ lớn nhất trong toàn khu và diện tích đất hạ tầng kỹ thuật khác khoảng 1,34% chiếm tỷ lệ thấp nhất trong toàn khu.

Bảng 7. Bảng thống kê cơ cấu quy hoạch sử dụng đất

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)
1	Đất Khu công nghiệp	299,08	60,40
1.1	Đất phát triển sản xuất công nghiệp, kho bãi	242,01	48,87
1.2	Đất công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ	49,72	10,04
1.3	Đất kho bãi	7,35	1,48
2	Đất dịch vụ - công cộng	35,11	7,09
2.1	Đất khu dịch vụ	20,03	4,04
2.2	Đất lưu trú	11,64	2,35
2.3	Đất tiện ích công cộng	3,44	0,70
3	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	12,22	2,47
3.1	Trạm biến áp	0,99	0,20
3.2	Trạm xử lý nước thải	3,29	0,66
3.3	Nhà máy nước	2,25	0,45
3.4	Kho trữ pin	3,07	0,62
3.5	Đất an ninh (PCCC,...)	2,62	0,53
4	Đất cây xanh	77,49	15,65
4.1	Đất cây xanh sử dụng công cộng	50,48	10,19
4.2	Đất cây xanh chuyên dụng	21,60	4,36
4.3	Hồ nước	4,42	0,89
4.4	Kênh, rạch	0,99	0,20
5	Đất giao thông	71,27	14,39
5.1	Đường giao thông	65,19	13,16
5.2	Đất bãi đậu xe	6,08	1,23
Tổng cộng		495,17	100,00



Hình 4. Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

Bảng 8. Bảng so sánh tỷ lệ diện tích quy hoạch sử dụng đất với quy hoạch chung và các pháp lý hiện hành

PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT			ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHUNG (QĐ 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh)	NHIỆM VỤ QUY HOẠCH CHUNG (QĐ 1182/QĐ-UBND ngày 18/6/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh)	QCVN 01:2021
STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	TỶ LỆ (%)	TỶ LỆ (%)	TỶ LỆ (%)	TỶ LỆ (%)
1	Đất Khu công nghiệp	60,40	62,77	≤64	
1.1	Đất phát triển sản xuất công nghiệp, kho bãi	48,87	49,35		
1.2	Đất công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ	10,04	11,28	≥20% đất công nghiệp	
1.3	Đất kho bãi	1,48	2,15		
2	Đất dịch vụ - công cộng	7,09	8,49	≤10	
2.1	Đất khu dịch vụ	4,04			
2.2	Đất lưu trữ	2,35			
2.3	Đất tiện ích công cộng	0,70			
3	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	1,94			≥1
3.1	Trạm biến áp	0,20	1,32		
3.2	Trạm xử lý nước thải	0,66			

PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT			ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHUNG (QĐ 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh)	NHIỆM VỤ QUY HOẠCH CHUNG (QĐ 1182/QĐ-UBND ngày 18/6/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh)	QCVN 01:2021
STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	TỶ LỆ (%)	TỶ LỆ (%)	TỶ LỆ (%)	TỶ LỆ (%)
3.3	Nhà máy nước	0,45			
3.4	Kho trữ pin	0,62			
3.5	Đất an ninh (PCCC,...)	0,53			
4	Đất cây xanh	15,65	15,38	≥15	≥10
4.1	Đất cây xanh sử dụng công cộng	10,19	10,13		
4.2	Đất cây xanh chuyên dụng	4,36	4,44		
4.3	Hồ nước	0,89	0,80		
4.4	Kênh, rạch	0,20			
5	Đất giao thông	14,39			
5.1	Đường giao thông	13,16	10,54	≥10	≥10
5.2	Đất bãi đậu xe	1,23			
Tổng cộng		100,00	100		

IV.4.2. Chi tiết quy hoạch sử dụng đất

a. Đất công nghiệp

Bảng 9. Bảng thống kê đất công nghiệp

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSDD tối đa (lần)
(*) Chiều cao tối đa của khu công nghiệp không được vượt quá 45m; hệ số sử dụng đất và mật độ xây dựng đất khu công nghiệp tuân thủ theo các quy chuẩn hiện hành.									
1	ĐẤT KHU CÔNG NGHIỆP			2990824,87	299,08	60,40			
1.1	Đất phát triển sản xuất công nghiệp, kho tàng	CN1		2420056,76	242,01	48,87			
			CN1	329840,85	32,98	6,66	-	-	-
			CN1-1	24890,07	2,49	0,50	-	-	-
			CN1-2	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN1-3	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN1-4	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN1-5	26020,80	2,60	0,53	-	-	-
			CN1-6	26035,57	2,60	0,53	-	-	-
			CN1-7	26000,35	2,60	0,53	-	-	-
			CN1-8	25965,12	2,60	0,52	-	-	-
			CN1-9	25834,39	2,58	0,52	-	-	-
			CN1-10	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN1-11	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN1-12	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN1-13	25094,55	2,51	0,51	-	-	-
		CN2	CN2	226820,26	22,68	4,58	-	-	-

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSDD tối đa (lần)
			CN2-1	25950,00	2,60	0,52	-	-	-
			CN2-2	25950,00	2,60	0,52	-	-	-
			CN2-3	25950,00	2,60	0,52	-	-	-
			CN2-4	25935,93	2,59	0,52	-	-	-
			CN2-5	22880,00	2,29	0,46	-	-	-
			CN2-6	22754,33	2,28	0,46	-	-	-
			CN2-7	25800,00	2,58	0,52	-	-	-
			CN2-8	25800,00	2,58	0,52	-	-	-
			CN2-9	25800,00	2,58	0,52	-	-	-
		CN3	CN3	224064,30	22,41	4,52	-	-	-
			CN3-1	24750,00	2,48	0,50	-	-	-
			CN3-2	24750,00	2,48	0,50	-	-	-
			CN3-3	24750,00	2,48	0,50	-	-	-
			CN3-4	23488,43	2,35	0,47	-	-	-
			CN3-5	23575,00	2,36	0,48	-	-	-
			CN3-6	24663,31	2,47	0,50	-	-	-
			CN3-7	26882,10	2,69	0,54	-	-	-
			CN3-8	26029,19	2,60	0,53	-	-	-
			CN3-9	25176,27	2,52	0,51	-	-	-
		CN4	CN4	159148,87	15,91	3,21	-	-	-
			CN4-1	33513,01	3,35	0,68	-	-	-
			CN4-2	33600,00	3,36	0,68	-	-	-
			CN4-3	33705,07	3,37	0,68	-	-	-
			CN4-4	27730,79	2,77	0,56	-	-	-
			CN4-5	30600,00	3,06	0,62	-	-	-
		CN5	CN5	237712,44	23,77	4,80	-	-	-
			CN5-1	27505,68	2,75	0,56	-	-	-
			CN5-2	27600,00	2,76	0,56	-	-	-
			CN5-3	27524,93	2,75	0,56	-	-	-
			CN5-4	25500,00	2,55	0,51	-	-	-
			CN5-5	25500,00	2,55	0,51	-	-	-
			CN5-6	25419,91	2,54	0,51	-	-	-
			CN5-7	26161,92	2,62	0,53	-	-	-
			CN5-8	26250,00	2,63	0,53	-	-	-
			CN5-9	26250,00	2,63	0,53	-	-	-
		CN6	CN6	344807,37	34,48	6,96	-	-	-
			CN6-1	28879,91	2,89	0,58	-	-	-
			CN6-2	28965,14	2,90	0,58	-	-	-
			CN6-3	29000,37	2,90	0,59	-	-	-
			CN6-4	29035,59	2,90	0,59	-	-	-
			CN6-5	28981,27	2,90	0,59	-	-	-
			CN6-6	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN6-7	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN6-8	25000,00	2,50	0,50	-	-	-

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSDD tối đa (lần)
			CN6-9	24847,94	2,48	0,50	-	-	-
			CN6-10	25097,15	2,51	0,51	-	-	-
			CN6-11	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN6-12	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
			CN6-13	25000,00	2,50	0,50	-	-	-
		CN7	CN7	48953,50	4,90	0,99	-	-	-
			CN7-1	24500,00	2,45	0,49	-	-	-
			CN7-2	24453,50	2,45	0,49	-	-	-
		CN8	CN8	27683,02	2,77	0,56	-	-	-
			CN8-1	27683,02	2,77	0,56	-	-	-
		CN9	CN9	204389,42	20,44	4,13	-	-	-
			CN9-1	19099,23	1,91	0,39	-	-	-
			CN9-2	20790,00	2,08	0,42	-	-	-
			CN9-3	20790,00	2,08	0,42	-	-	-
			CN9-4	20790,00	2,08	0,42	-	-	-
			CN9-5	20590,00	2,06	0,42	-	-	-
			CN9-6	20590,00	2,06	0,42	-	-	-
			CN9-7	20790,00	2,08	0,42	-	-	-
			CN9-8	20790,00	2,08	0,42	-	-	-
			CN9-9	20790,00	2,08	0,42	-	-	-
			CN9-10	19370,19	1,94	0,39	-	-	-
		CN10	CN10	127610,63	12,76	2,58	-	-	-
			CN10-1	24600,00	2,46	0,50	-	-	-
			CN10-2	24600,00	2,46	0,50	-	-	-
			CN10-3	24600,00	2,46	0,50	-	-	-
			CN10-4	24600,00	2,46	0,50	-	-	-
			CN10-5	29210,63	2,92	0,59	-	-	-
		CN11	CN11	189949,03	18,99	3,84	-	-	-
			CN11-1	29943,77	2,99	0,60	-	-	-
			CN11-2	30191,46	3,02	0,61	-	-	-
			CN11-3	30239,14	3,02	0,61	-	-	-
			CN11-4	29396,46	2,94	0,59	-	-	-
			CN11-5	30700,00	3,07	0,62	-	-	-
			CN11-6	39478,20	3,95	0,80	-	-	-
		CN12	CN12	137537,19	13,75	2,78	-	-	-
			CN12-1	27498,47	2,75	0,56	-	-	-
			CN12-2	27580,00	2,76	0,56	-	-	-
			CN12-3	27580,00	2,76	0,56	-	-	-
			CN12-4	27580,00	2,76	0,56	-	-	-
			CN12-5	27298,72	2,73	0,55	-	-	-
		CN13	CN13	134891,55	13,49	2,72	-	-	-
			CN13-1	20211,88	2,02	0,41	-	-	-
			CN13-2	20900,00	2,09	0,42	-	-	-
			CN13-3	21950,00	2,20	0,44	-	-	-
			CN13-4	23092,78	2,31	0,47	-	-	-

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSDD tối đa (lần)
		CN14	CN13-5	22720,00	2,27	0,46	-	-	-
			CN13-6	26016,89	2,60	0,53	-	-	-
			CN14	26648,33	2,66	0,54	-	-	-
			CN14-1	26648,33	2,66	0,54	-	-	-
1.2	Đất công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ	CNHT1	CNHT	497244,67	49,72	10,04	-	-	-
			CNHT1	163368,34	16,34	3,30	-	-	-
			CNHT1-1	21300,32	2,13	0,43	-	-	-
			CNHT1-2	12510,25	1,25	0,25	-	-	-
			CNHT1-3	12543,51	1,25	0,25	-	-	-
			CNHT1-4	12535,76	1,25	0,25	-	-	-
			CNHT1-5	11293,83	1,13	0,23	-	-	-
			CNHT1-6	10857,34	1,09	0,22	-	-	-
			CNHT1-7	11900,00	1,19	0,24	-	-	-
			CNHT1-8	11900,00	1,19	0,24	-	-	-
			CNHT1-9	11900,00	1,19	0,24	-	-	-
			CNHT1-10	11900,00	1,19	0,24	-	-	-
			CNHT1-11	11900,00	1,19	0,24	-	-	-
			CNHT1-12	22827,33	2,28	0,46	-	-	-
		CNHT2	CNHT2	133049,16	13,30	2,69	-	-	-
			CNHT2-1	11887,11	1,19	0,24	-	-	-
			CNHT2-2	12000,00	1,20	0,24	-	-	-
			CNHT2-3	12000,00	1,20	0,24	-	-	-
			CNHT2-4	12000,00	1,20	0,24	-	-	-
			CNHT2-5	12000,00	1,20	0,24	-	-	-
			CNHT2-6	11289,97	1,13	0,23	-	-	-
			CNHT2-7	9712,46	0,97	0,20	-	-	-
			CNHT2-8	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT2-9	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT2-10	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT2-11	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT2-12	10399,62	1,04	0,21	-	-	-
		CNHT3	CNHT3	134054,06	13,41	2,71	-	-	-
			CNHT3-1	10380,47	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT3-2	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT3-3	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT3-4	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT3-5	10440,00	1,04	0,21	-	-	-
			CNHT3-6	9788,69	0,98	0,20	-	-	-
			CNHT3-7	12947,58	1,29	0,26	-	-	-
			CNHT3-8	12988,60	1,30	0,26	-	-	-
			CNHT3-9	12421,43	1,24	0,25	-	-	-
			CNHT3-10	11854,25	1,19	0,24	-	-	-
			CNHT3-11	11287,08	1,13	0,23	-	-	-
			CNHT3-12	10625,96	1,06	0,21	-	-	-
		CNHT4	CNHT4	45214,77	4,52	0,91	-	-	-

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSĐĐ tối đa (lần)
			CNHT4-1	15593,80	1,56	0,31	-	-	-
			CNHT4-2	15620,40	1,56	0,32	-	-	-
			CNHT4-3	14000,57	1,40	0,28	-	-	-
		CNHT5	CNHT-5	21558,34	2,16	0,44	-	-	-
			CNHT-5	21558,34	2,16	0,44	-	-	-
1.3	Đất kho bãi	-	KB	73523,44	7,35	1,48	-	-	-

b. Đất công trình dịch vụ, tiện ích công cộng

Lao động trong toàn khu công nghiệp Hiệp Thành: khoảng 46.000 người.

Bảng 10. Bảng thống kê đất công trình dịch vụ, tiện ích công cộng

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSĐĐ tối đa (lần)	Lao động (người)
2	ĐẤT DỊCH VỤ - CÔNG CỘNG			351091,33	35,11	7,09	-	-	-	
2.1	Đất khu dịch vụ		DV	200280,54	20,03	4,04	13-15	37-60	5,55-7,8	-
		-	DV-1	26472,07	2,65	0,53	14	40	5,6	-
		-	DV-2	56001,87	5,60	1,13	14	40	5,6	-
		-	DV-3	56930,03	5,69	1,15	14	40	5,6	-
		-	DV-4	35368,35	3,54	0,71	14	40	5,6	-
		-	DV-5	20526,56	2,05	0,41	14	40	5,6	-
		-	DV-6	4981,66	0,50	0,10	13	60	7,8	-
2.2	Đất lưu trú	-	OLT	116368,96	11,64	2,35	15	37	5,55	14.000
2.3	Đất tiện ích công cộng	-	TICC	34441,83	3,44	0,70	5	60	3,0	-

c. Đất hạ tầng kỹ thuật khác

Bảng 11. Bảng thống kê đất hạ tầng kỹ thuật khác

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSĐĐ tối đa (lần)
3	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC			122.214,83	12,22	2,47	4	40	1,6
3.1	Trạm biến áp	-	HTKT-1	9901,85	0,99	0,20	4	40	1,6
3.2	Trạm xử lý nước thải	-	HTKT-2	32916,21	3,29	0,66	4	40	1,6
3.3	Nhà máy nước	-	HTKT-3	22503,85	2,25	0,45	4	40	1,6
3.4	Kho trữ pin	-	HTKT-4	30701,06	3,07	0,62	4	40	1,6
3.5	Đất an ninh (PCCC,...)	-	AN-PCCC	26.191,86	2,62	0,53	4	40	1,6

d. Đất cây xanh – mặt nước

Bảng 12. Bảng thống kê đất cây xanh – mặt nước

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSDD tối đa (lần)
4	ĐẤT CÂY XANH			774883,77	77,49	15,65	-	-	-
4.1	Đất cây xanh chuyên dụng	-	CXCD	216017,79	21,60	4,36	-	-	-
		-	CXCD-1	37823,18	3,78	0,76	-	-	-
		-	CXCD-2	25741,28	2,57	0,52	-	-	-
		-	CXCD-3	10184,87	1,02	0,21	-	-	-
		-	CXCD-4	6939,32	0,69	0,14	-	-	-
		-	CXCD-5	10252,08	1,03	0,21	-	-	-
		-	CXCD-6	1622,40	0,16	0,03	-	-	-
		-	CXCD-7	1670,56	0,17	0,03	-	-	-
		-	CXCD-8	15003,24	1,50	0,30	-	-	-
		-	CXCD-9	24340,70	2,43	0,49	-	-	-
		-	CXCD-10	40277,08	4,03	0,81	-	-	-
		-	CXCD-11	42163,08	4,22	0,85	-	-	-
4.2	Đất cây xanh sử dụng công cộng	-	CXCC	504818,24	50,48	10,19	1	5	0,5
		-	CXCC-1	3433,20	0,34	0,07	1	5	0,5
		-	CXCC-2	1498,00	0,15	0,03	1	5	0,5
		-	CXCC-3	11004,59	1,10	0,22	1	5	0,5
		-	CXCC-4	19296,33	1,93	0,39	1	5	0,5
		-	CXCC-5	37590,52	3,76	0,76	1	5	0,5
		-	CXCC-6	21551,13	2,16	0,44	1	5	0,5
		-	CXCC-7	11611,00	1,16	0,23	1	5	0,5
		-	CXCC-8	24136,75	2,41	0,49	1	5	0,5
		-	CXCC-9	25940,37	2,59	0,52	1	5	0,5
		-	CXCC-10	37196,73	3,72	0,75	1	5	0,5
		-	CXCC-11	21387,26	2,14	0,43	1	5	0,5
		-	CXCC-12	14334,69	1,43	0,29	1	5	0,5
		-	CXCC-13	1576,43	0,16	0,03	1	5	0,5
		-	CXCC-14	5631,34	0,56	0,11	1	5	0,5
		-	CXCC-15	34355,95	3,44	0,69	1	5	0,5
		-	CXCC-16	135077,93	13,51	2,73	1	5	0,5
		-	CXCC-17	14124,91	1,41	0,29	1	5	0,5
		-	CXCC-18	33616,15	3,36	0,68	1	5	0,5
		-	CXCC-19	30814,22	3,08	0,62	1	5	0,5
		-	CXCC-20	8603,07	0,86	0,17	1	5	0,5
		-	CXCC-21	7277,92	0,73	0,15	1	5	0,5
		-	CXCC-22	1274,32	0,13	0,03	1	5	0,5
		-	CXCC-23	1854,59	0,19	0,04	1	5	0,5
		-	CXCC-24	1630,84	0,16	0,03	1	5	0,5
4.3	Hồ nước	-	HN	44196,54	4,42	0,89	-	-	-
		-	HN-1	20000,27	2,00	0,40	-	-	-
		-	HN-2	24196,27	2,42	0,49	-	-	-
4.4		-	KR	9851,20	0,99	0,20	-	-	-

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSDD tối đa (lần)
	Kênh rạch	-	KR-1	9183,87	0,92	0,19	-	-	-
		-	KR-2	667,33	0,07	0,01	-	-	-

e. Đất giao thông

Bảng 13. Bảng thống kê đất giao thông

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSDD tối đa (lần)
5	ĐẤT GIAO THÔNG			712685,20	71,27	14,39	-	-	-
	Đường giao thông	-		651852,19	65,19	13,16			
	Đất bãi đỗ xe	-	BX	60833,01	6,08	1,23	8	40	3,2

f. Vị trí, quy mô công trình ngầm

- Việc quy hoạch không gian ngầm trong khu công nghiệp là một phần quan trọng của quy hoạch phân khu, nhằm tối ưu hóa việc sử dụng đất và giải quyết các vấn đề về hạ tầng. Công tác này cần tập trung vào việc phân tích điều kiện tự nhiên như địa chất, thủy văn để xác định khả năng xây dựng, đồng thời rà soát các quy hoạch hiện có để đảm bảo tính đồng bộ.

- Trên cơ sở đó, quy hoạch sẽ định hướng các chức năng chính cho không gian ngầm, ưu tiên cho các hạng mục ít cần ánh sáng tự nhiên như giao thông ngầm, bãi đỗ xe và các tuyến hạ tầng kỹ thuật. Các giải pháp thiết kế cần đảm bảo sự kết nối thông suốt giữa không gian ngầm và không gian mặt đất, tuân thủ nghiêm ngặt các quy chuẩn về an toàn, đặc biệt là phòng cháy chữa cháy và thoát hiểm.

g. Quy định ưu đãi khi sử dụng đất xây dựng dùng chung trong KCN

Phần diện tích đất xây dựng kết cấu hạ tầng sử dụng chung trong khu công nghiệp không phải nộp tiền thuê đất quy định tại khoản 3 Điều 202 Luật Đất đai bao gồm các công trình **giao thông, hệ thống cung cấp điện, cấp nước, thoát nước, viễn thông, đất cây xanh, mặt nước** sử dụng chung cho toàn khu, **công trình xử lý nước thải trong KCN⁴**.

⁴ Xem nội dung từ Bảng 9 đến Bảng 11

CHƯƠNG V. XÁC ĐỊNH NGUYÊN TẮC VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

V.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

Các vùng kiến trúc, cảnh quan trong khu công nghiệp:

1. Vùng cảnh quan nhà máy sản xuất
 - Vùng công nghiệp công nghệ cao định hướng NET ZERO;
 - Vùng công nghiệp công nghệ cao;
 - Vùng công nghiệp hỗ trợ, đổi mới sáng tạo;
2. Vùng hành chính, dịch vụ;
3. Cảnh quan khu vực cửa ngõ;
4. Cảnh quan trục không gian chính;
5. Cảnh quan, công trình điểm nhấn.

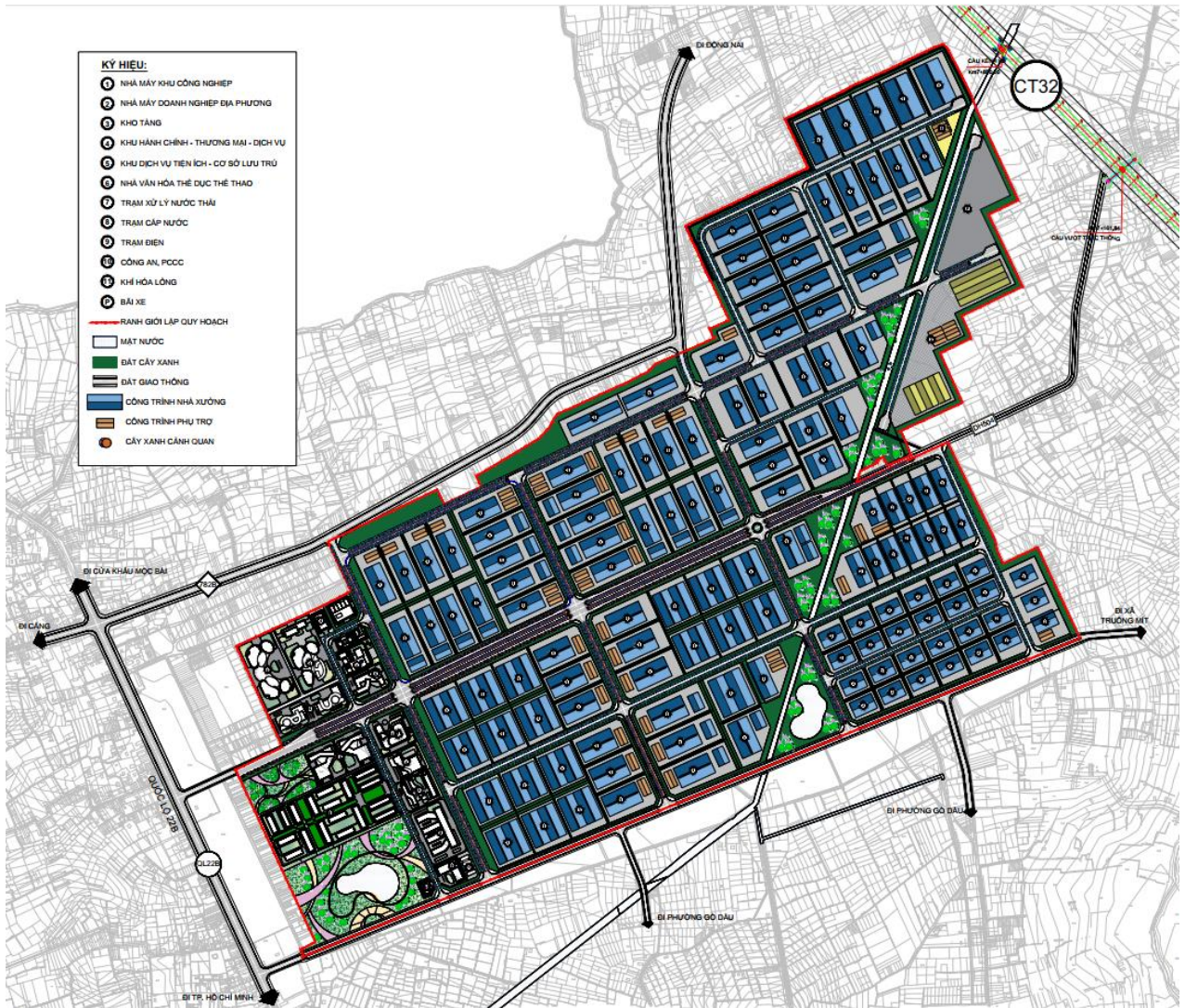
Trọng tâm về không gian cảnh quan là khu trung tâm điều hành - dịch vụ, cổng chính vào khu công nghiệp phía Tây; công trình nhà máy dọc trục đường, trục đường Xóm Bó - Bàu Đồn. Các điểm nhấn về tự nhiên cần lưu ý khai thác là cảnh quan dọc bờ kênh, không gian công viên cây xanh, vườn hoa nhỏ kết hợp hành lang cây xanh dọc các tuyến rạch.

Đảm bảo Quy chuẩn quy phạm hiện hành của Nhà nước về thiết kế quy hoạch KCN.

Đảm bảo hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh và kết nối đồng bộ với khu lân cận, tuân thủ định hướng các quy hoạch chuyên ngành có liên quan, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

Đảm bảo vệ sinh môi trường, tính bền vững, phù hợp cảnh quan khu vực và có khoảng cách ly an toàn tới khu dân dụng.

Đảm bảo thuận tiện tối đa trong hoạt động sản xuất của các nhà máy xí nghiệp.



Hình 5. Sơ đồ định hướng tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan.

V.2. Nguyên tắc và đề xuất giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

V.2.1. Các nguyên tắc tổ chức không gian

Quy hoạch cấp dưới dựa trên nguyên tắc sử dụng hiệu quả đất xây dựng và cơ cấu phân khu chức năng hợp lý, phù hợp.

Tạo thuận lợi trong tổ chức sản xuất: Bố trí hợp lý giữa khu sản xuất, kho tàng, kỹ thuật hạ tầng, bảo vệ môi trường.

Các khu chức năng trong khu quy hoạch được kết nối với hệ thống giao thông nội bộ và giao thông đối ngoại đảm bảo tốt việc vận chuyển hàng hóa và nguyên vật liệu là gần nhất, đồng thời đảm bảo tốt mối quan hệ giữa các nơi.

Các nhà máy có cùng dây chuyền công nghệ hoặc sử dụng phụ phẩm lẫn nhau được tổ chức thành từng cụm để thuận tiện trong sản xuất và xây dựng các công trình hỗ trợ.

Phù hợp điều kiện địa hình, địa chất, hài hòa với cảnh quan khu vực.

Sử dụng hợp lý và hiệu quả đất đai.

V.2.2. Giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan đối với từng ô phố

a. Không gian khu nhà máy, nhà xưởng, kho bãi

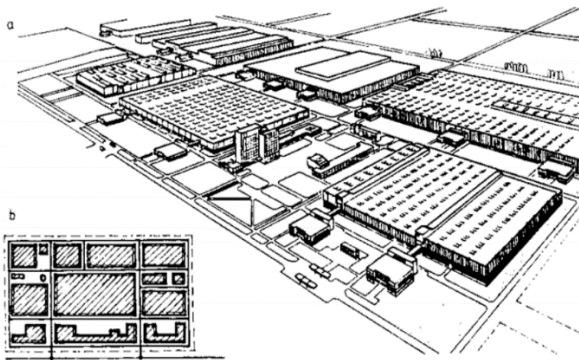
Là không gian xây dựng các xí nghiệp công nghiệp. Trong mỗi khu đất xí nghiệp công nghiệp, tùy theo đặc điểm sử dụng sẽ được phân chia thành các khu chức năng sau:

- Khu trước xí nghiệp công nghiệp
- Khu sản xuất và phụ trợ sản xuất
- Khu kho tàng và hệ thống giao thông
- Khu kỹ thuật phục vụ sản xuất
- Khu dự kiến mở rộng xí nghiệp công nghiệp

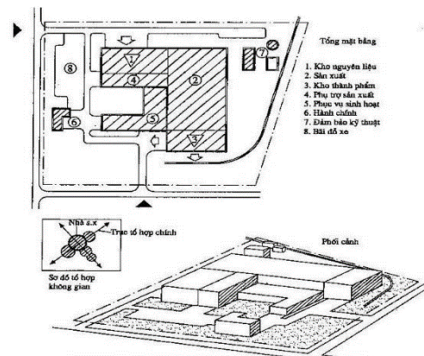
Việc tổ chức kiến trúc cảnh quan nhằm hoàn thiện tổng thể công trình, nâng cao chất lượng thẩm mỹ và tiện nghi môi trường lao động. Tổ chức kiến trúc cảnh quan cần liên kết các khu chức năng trong tổng thể các công trình của xí nghiệp thành một thể thống nhất và hoàn chỉnh, kết hợp các yếu tố cảnh quan tự nhiên và nhân tạo trong không gian tổng thể.

Theo kinh nghiệm thực tế, việc phân khu chức năng hay định hướng phát triển không gian xí nghiệp công nghiệp thường theo trình tự sau:

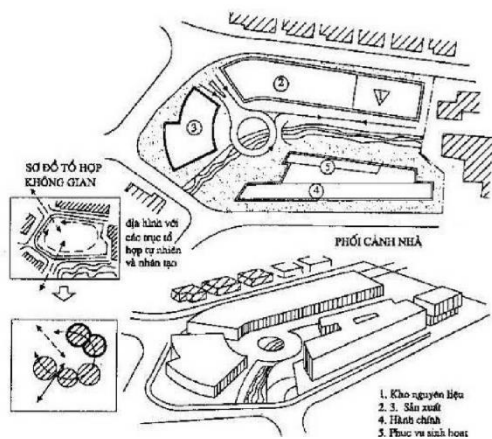
- Xác định cổng ra vào, nơi bố trí khu vực trước nhà máy.
- Xác định quỹ đất thuận lợi nhất để bố trí khu vực sản xuất.
- Lựa chọn giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng: trong thực tế thiết kế, hình thức bố trí tổng mặt bằng xí nghiệp công nghiệp rất đa dạng, ngay cả trong trường hợp các lô đất có hình dáng tương tự trong một KCN. Việc lựa chọn giải pháp quy hoạch nào trong các dạng tùy thuộc vào đặc điểm sản xuất, quy mô xí nghiệp, đặc điểm khu đất, nhu cầu về mở rộng... Các dạng bố cục tổng mặt bằng xí nghiệp công nghiệp chia thành 5 giải pháp quy hoạch sau: quy hoạch theo dạng ô cờ, quy hoạch theo dạng hợp khối liên tục, quy hoạch theo chu vi khu đất, quy hoạch bố trí kiểu tự do và giải pháp theo kiểu mô đun.
- Xác lập hệ thống giao thông chung toàn xí nghiệp công nghiệp và bố trí các khu vực chức năng còn lại.



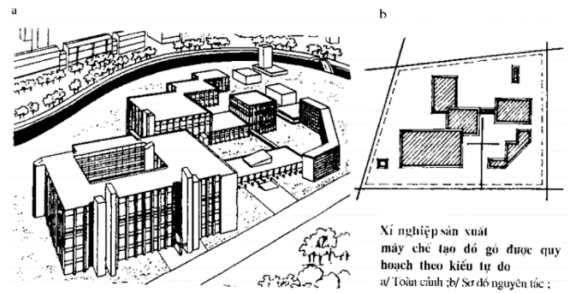
Quy hoạch theo dạng ô cờ



Quy hoạch theo dạng hợp khối liên tục



Quy hoạch theo chu vi khu đất



Quy hoạch bố trí kiểu tự do

Hình 6. Các dạng bố cục công trình trong khu sản xuất của xí nghiệp công nghiệp

- Theo dự kiến các ngành sản xuất dự kiến đầu tư vào KCN các lô đất xây dựng nhà máy được bố trí diện tích tối thiểu 1 ha. Có thể hợp nhiều lô liền kề để có các diện tích lô đất theo yêu cầu. Diện tích một lô đất xây dựng nhà máy tối đa có thể là khoảng 12 ha. Việc phân lô đất linh hoạt như vậy có thể đáp ứng các nhu cầu diện tích khác nhau.

- Trục đường KCN: hình thành các tuyến đường theo mạng ô bàn cờ thuận lợi cho công tác vận tải hàng hóa, phục vụ công nhân và chuyên gia đi lại. Khoảng cách lưới đường 350 m – 750 m để thuận tiện bố trí các lô đất sản xuất và đảm bảo lưới hạ tầng kỹ thuật.

Trong các phân khu công nghiệp, để đảm bảo cảnh quan kiến trúc khi triển khai quy hoạch chi tiết và xây dựng nhà máy theo định hướng như sau:

- Các loại hình công nghiệp sản xuất điện tử, vi mạch, bản mạch phụ trợ được bố trí tại phía Bắc KCN giáp trục đường giao thông đối ngoại ĐT872B và trục đường trung tâm KCN. Ưu tiên các nhà máy có quy mô lớn (vốn FDI) được bố trí sát trục đường lớn để tạo hình ảnh KCN hiện đại, ngăn nắp.

- Các loại hình công nghiệp lắp ráp, chế biến được bố trí nhà máy xí nghiệp theo vị trí ưu tiên và module sản xuất. Với nhà máy module lớn từ 6 – 9 ha bố trí dọc trục chính KCN sẽ thuận lợi cho việc lưu thông hàng hóa và tạo sự không gian thống nhất, bố cục ngăn nắp hiện đại. Các nhà máy có modul vừa (từ 3 – 6 ha) được bố trí chủ yếu tại trung tâm của khu công nghiệp.

- Các loại hình công nghiệp đa ngành, công nghiệp nhẹ như: Sản xuất bao bì, sản xuất sản phẩm gia dụng các nhà máy có module nhỏ (dưới 3 ha) có bố cục đa dạng nên được bố trí tập trung trong một phân khu dễ dàng kết hợp với nhau thành các chuỗi sản phẩm. Được bố trí phía Nam KCN, không làm cản trở tầm nhìn và hướng gió.

b. Không gian dịch vụ - công cộng:

- Bao gồm các chức năng như:

- + Công trình giáo dục, đào tạo, nghiên cứu;
- + Công trình y tế;
- + Công trình thể thao, văn hóa, công viên;
- + Công trình thương mại, dịch vụ, nhà điều hành, văn phòng đại diện, kỹ thuật,...;

- + Cơ sở lưu trú;
- + Công trình tiện ích khác (ngân hàng, bảo hiểm, bến xe bus công cộng,...).
- Các công trình công cộng phải được phân bố hợp lý theo chức năng sử dụng, chẳng hạn khu vực ăn uống, khu y tế, khu vực thể thao, khu vực vệ sinh cần tách biệt và không cản trở các hoạt động sản xuất.
- Tạo thuận lợi trong tổ chức sản xuất và sinh hoạt cho người lao động.
- Các khu chức năng công trình công cộng được kết nối với hệ thống giao thông nội bộ và giao thông đối ngoại đảm bảo tốt liên kết hoạt động cũng như sinh hoạt của người lao động thông qua các tuyến đi bộ.
- Các công trình công cộng cần được thiết kế hài hòa với cảnh quan chung của KCN, tạo nên một không gian làm việc, sinh hoạt và thư giãn dễ chịu cho người lao động.

c. Không gian cây xanh:

- Là hệ thống không gian xanh vành đai khu công nghiệp để ưu tiên lối trong khai thác xây dựng nhà máy, nhà xưởng. (khoảng cách ly với khu vực xung quanh đảm bảo theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành).
- Khu vực công viên chính tập trung được bố trí tại trung tâm khu đất, điểm giao giữa khu vực hành chính, dịch vụ công cộng và khu vực nhà máy sản xuất là khu vực tổ chức các hoạt động nghỉ ngơi, giải trí, thể thao, đi dạo,... ngoài ra phần đất cây xanh phân tán được phân đều trên các trục đường và kênh chạy dọc khu công nghiệp. Không gian cây xanh ven kênh N8 cũng đóng vai trò làm điểm nhấn khu vực ven sông giúp tạo cảnh quan điều hòa vi khí hậu.

d. Trục cảnh quan khu công nghiệp:

- Trục cảnh quan chính hướng Đông -Tây mang tính chất đối ngoại, phía Đông nối ra đường kết nối với Cao tốc CT32, phía Tây kết nối tuyến QL22B;
- Trục cảnh quan chính KCN gồm: kênh N8, Đường N3, N4 và Đường D5.

V.2.3. Xác định khoảng lùi cho các ô phố

a. Đối với công trình đất khu công nghiệp

- Ngoài chức năng là khoảng cách an toàn phòng hỏa còn là điểm nghỉ thị giác, ngăn được cảm giác kéo dài của các công trình nhà xưởng. Các khối công trình phục vụ như nhà kho, trạm điện, trạm sửa chữa, công trình phụ phải được bố trí ở phía sau của lô đất. Khoảng cách và khoảng lùi giữa các nhà máy đảm bảo các yếu tố quy hoạch xây dựng, phòng cháy chữa cháy, bảo vệ môi trường và an toàn giao thông theo.
- Khoảng lùi giữa các công trình với đường giao thông đường Xóm Bô - Bàu Đôn, đường hướng đi cao tốc tối thiểu 6m.
- Khoảng lùi giữa các công trình với đường giao thông khác tối thiểu 6m.
- Khoảng lùi giữa các công trình với hành lang bảo vệ mặt nước kênh N8 tối thiểu 20m.

b. Đối với dịch vụ - công cộng, cây xanh, hạ tầng kỹ thuật khác, bãi đậu xe:

- Khoảng lùi tối thiểu đối với các công trình đất khu dịch vụ - công cộng, đất cây xanh, đất bãi đậu xe, đất hạ tầng kỹ thuật khác là 6m;

V.2.4. Định hướng kiểm soát tổ chức vùng cảnh quan không gian trực đường chính

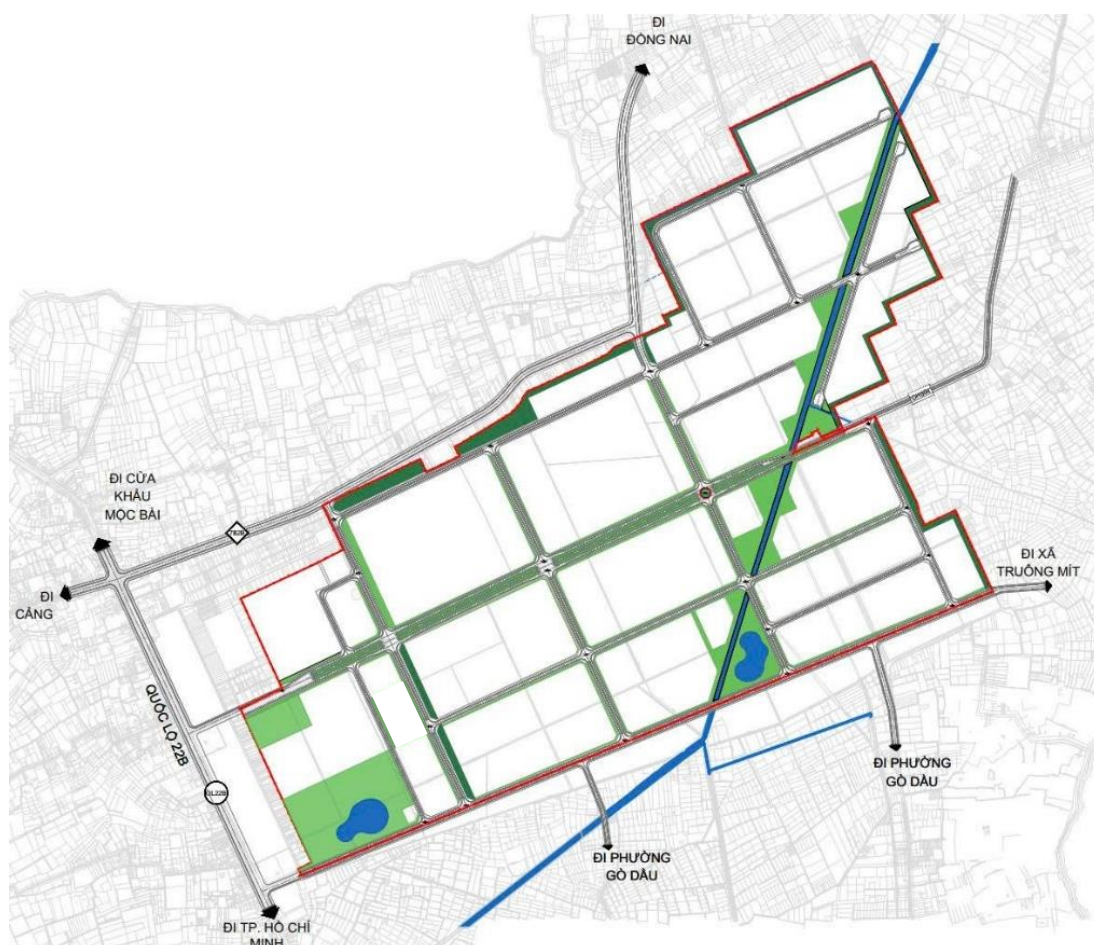
- Phân bổ hợp lý các khu chức năng sao cho người lao động có thể vừa tiếp cận các công trình dịch vụ vừa có thể đến các nhà máy một cách nhanh nhất. Cần hạn chế bố trí các công trình gây cản trở giao thông dọc theo trục chính (như các công trình gây ô nhiễm hoặc có tính chất sản xuất gây tiếng ồn);

- Trục chính được thiết kế sao cho có thể dễ dàng mở rộng hoặc nâng cấp khi khu công nghiệp phát triển thêm hoặc nhu cầu sử dụng gia tăng và dự phòng không gian cho việc xây dựng các tuyến giao thông mới trong tương lai nếu có sự thay đổi về quy hoạch;

- Ngoài ra, cần bố trí các khu vực dừng xe, bãi đỗ xe, trạm bảo dưỡng xe (nếu có) ở những vị trí phù hợp dọc theo trục chính. Các yếu tố như cây xanh, không gian xanh, và các biện pháp giảm ô nhiễm (khói, bụi, tiếng ồn) cần được xem xét khi bố trí trục giao thông.

V.3. Xác định các khu vực không gian mở, không gian công cộng, khu vực cửa ngõ

V.3.1. Khu vực không gian mở

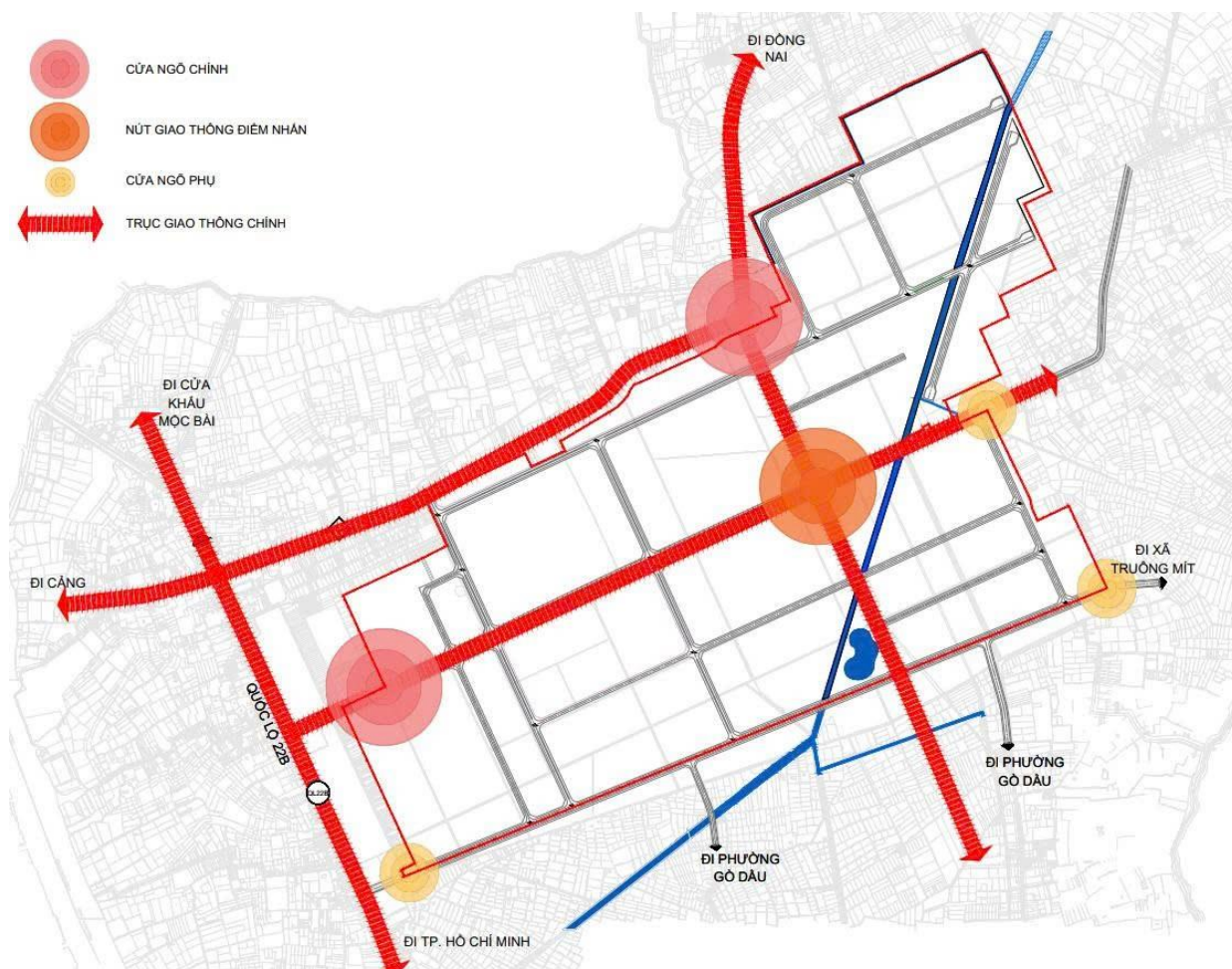


Hình 7. Sơ đồ xác định các khu vực không gian

Khu vực không gian mở bao gồm hành lang ven kênh rạch và các công viên cây xanh công cộng. Không xây dựng hàng rào công viên nhằm tạo sự thông thoáng cho khu

vực trung tâm. Hạn chế tối đa xây dựng mặt đường bê-tông, diện tích công viên chủ yếu trồng cỏ – cây xanh – vườn hoa. Đối với không gian trong - ngoài các xí nghiệp công nghiệp, hệ thống cây xanh cách ly và cảnh quan sẽ được bố trí vào khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ để thuận lợi cho quản lý sử dụng.

V.3.2. Khu vực điểm nhấn



Hình 8. Sơ đồ xác định các khu vực cửa ngõ, nút giao điểm nhấn.

- Khu vực có các điểm nhấn chính và phụ tại các cửa ngõ của khu công nghiệp. Điểm nhấn chính nằm ở 2 vị trí cửa ngõ chính kết nối khu công nghiệp ra đường Quốc lộ 22B và đường tỉnh 782B và nằm ở nút giao 2 trục chính khu công nghiệp. Các điểm nhấn phụ nằm tại vị trí cửa ngõ phụ của khu công nghiệp, là điểm nhấn kết nối khu công nghiệp ra khu dân cư lân cận.

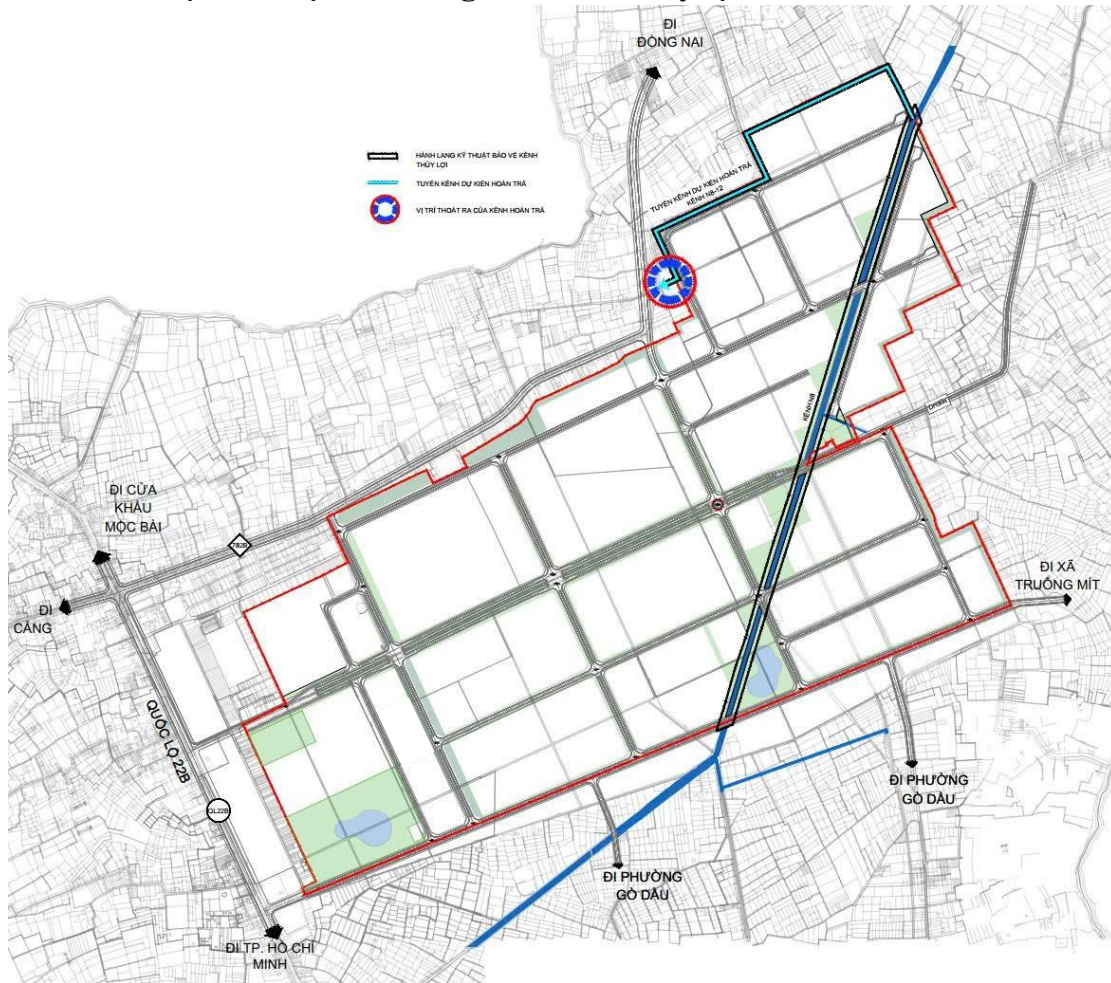
- Định hướng thiết kế các cổng chào tại vị trí cửa ngõ chính, và các dải cây xanh cách ly dọc theo trục đường song hành đường Xóm Bó - Bàu Đồn.

- Cửa ngõ khu công nghiệp là các nút giao thông quan trọng, điểm kết nối KCN với các tuyến đường giao thông đối ngoại;

- Công trình kiến trúc tại các khu vực cửa ngõ ưu tiên xây dựng các công trình có kiến trúc hiện đại, màu sắc hình khối nổi bật, kích thích thị giác;

- Các khu vực cửa ngõ cần phải đảm bảo an ninh khu vực cửa ngõ với các biện pháp phòng chống tội phạm, bảo vệ an toàn cho cả công nhân và khu công nghiệp.

V.3.3. Khu vực bảo vệ hành lang ven kênh thủy lợi



Hình 9. Sơ đồ hành lang bảo vệ ven kênh thủy lợi và tuyến kênh hoàn trả.

Khu vực hành lang bảo vệ kênh N8 là một phần của không gian mở trong khu vực lập quy hoạch, có chức năng bảo vệ cho kênh N8 không bị xâm lấn, nhằm phục vụ mục đích tưới tiêu ngoài ranh quy hoạch. Tuyến hành lang bảo vệ kênh có chiều rộng khoảng 20m mỗi bên tính từ mép kênh, làm dải cây xanh công cộng bảo vệ mặt nước

Đối với tuyến kênh N8-12, sau khi lắp kênh để phục vụ việc xây dựng khu công nghiệp, định hướng vạch tuyến hoàn trả theo dải cây xanh cách ly bao quanh khu công nghiệp, và thoát ra tại vị trí kênh hiện trạng thoát ra ngoài. Chiều rộng kênh hoàn trả là 5m.

CHƯƠNG VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

VI.1. Quy hoạch giao thông

VI.1.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;
- Đường ô tô – Tiêu chuẩn thiết kế – TCVN 4054-2005;
- TCVN 13592:2022 – Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế (Tham khảo viện dẫn áp dụng một số thông số kỹ thuật);
- Một số quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

VI.1.2. Thông số kỹ thuật

- Tốc độ thiết kế: $V = 60\text{km/h}$.
- Độ dốc dọc đường: $i_{\max} = 6\%$.
- Độ dốc ngang đường: 2% .
- Độ dốc ngang vỉa hè: $1,5\%$.
- Bán kính bó vỉa: $R \geq 15\text{ m}$.
- Chiều rộng tính toán của 1 làn xe: tối đa $3,75\text{m}$.

VI.1.3. Quy hoạch mạng lưới giao thông

Quy hoạch giao thông là một yếu tố then chốt, quyết định sự thành công và phát triển bền vững của khu vực. Nguyên tắc hàng đầu là ***đảm bảo tính đồng bộ và kết nối***, nghĩa là hệ thống giao thông nội khu phải được thiết kế phù hợp và liên mạch với hệ thống giao thông quốc gia và khu vực lân cận. Điều này giúp các doanh nghiệp dễ dàng vận chuyển hàng hóa, nguyên vật liệu, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển của người lao động.

Một nguyên tắc quan trọng khác là ***phân cấp mạng lưới giao thông*** một cách rõ ràng. Hệ thống đường cần được tổ chức thành các cấp khác nhau, bao gồm đường chính, đường khu vực và đường nội bộ. Mục đích là để phân luồng xe một cách hiệu quả, tách biệt các phương tiện tải nặng khỏi khu vực văn phòng hoặc dịch vụ, từ đó giảm thiểu ùn tắc và nguy cơ tai nạn. Bên cạnh đó, việc bố trí các bãi đỗ xe tập trung theo quy định là cần thiết, nhằm đảm bảo đủ không gian cho cả xe của công nhân, cán bộ lẫn các phương tiện vận tải hàng hóa.

Ngoài ra, quy hoạch giao thông còn phải ***tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn***. Các tuyến đường cần được thiết kế với đầy đủ các yếu tố như vỉa hè, dải an toàn, biển báo, đèn tín hiệu và vạch kẻ đường để đảm bảo an toàn cho mọi người tham gia giao thông. Song song với đó, việc quy hoạch đồng bộ với các hạ tầng kỹ thuật khác như hệ thống cấp thoát nước, điện và thông tin liên lạc là vô cùng cần thiết, giúp việc xây dựng và bảo trì trở nên thuận tiện hơn. Cuối cùng, hướng đến phát triển bền vững, quy hoạch giao thông cần ưu tiên các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, khuyến khích sử dụng phương tiện công cộng, và tạo không gian an toàn cho người đi bộ, góp phần xây dựng một khu công nghiệp hiện đại, xanh và hiệu quả. Kết quả thiết kế quy hoạch giao thông như sau:

a. Giao thông đối ngoại.

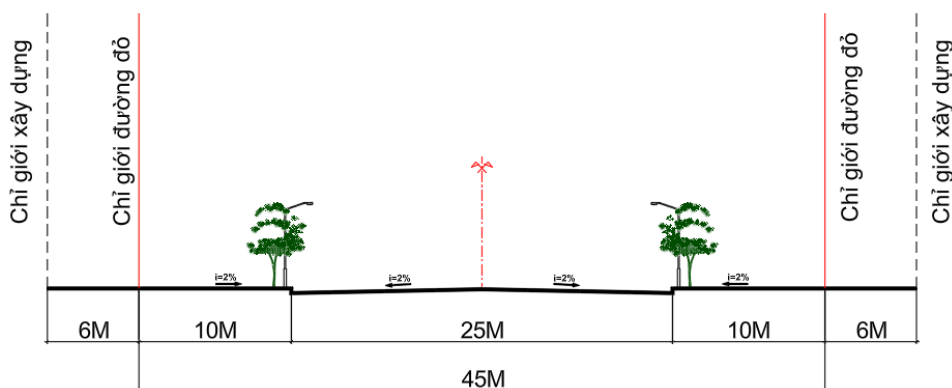
Hệ thống giao thông đối ngoại liên kết chính với Khu công nghiệp là tuyến đường QL 22B và tuyến đường tỉnh lộ ĐT 782B.

- Tuyến đường QL 22B:

+ Là tuyến đường đi TP. Hồ Chí Minh, có mặt cắt ngang rộng 55,0m.

- Tuyến đường tỉnh lộ 782B:

+ Nằm về phía Bắc của dự án, ĐT 782B kết nối QL22B với khu công nghiệp, có lộ giới 45,0m (mặt cắt E-E):



Hình 11. Mặt cắt điển hình đường 728B (mặt cắt E-E)

b. Giao thông nội bộ trong Khu công nghiệp:

Đường chính KCN Hiệp Thành gồm tuyến đường N3, N4, D5. Lộ giới của các tuyến này cụ thể như sau:

✓ Đường N3, N4: là trục ngang chính của khu vực, kết nối đường từ đường Quốc Lộ 22B và kết nối các khu công nghiệp, lộ giới 70,5 m đã bao gồm 30 m đường Xóm Bó - Bàu Đôn (mặt cắt 1-1); quy mô mặt cắt ngang:

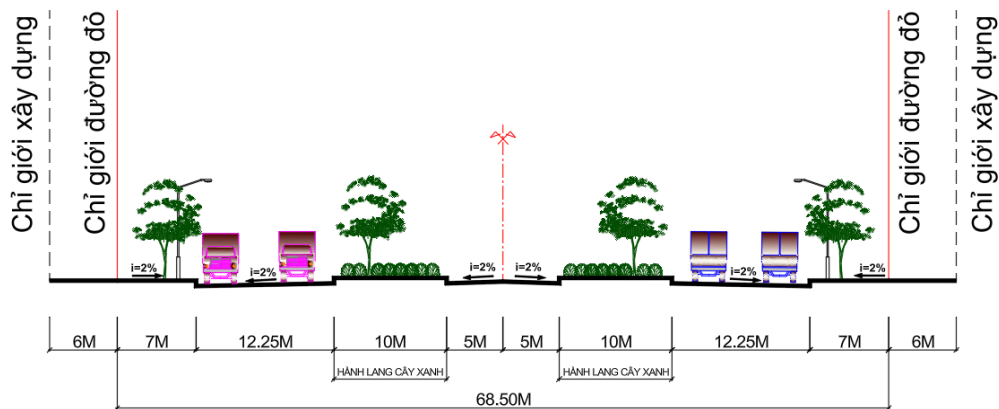
- Mặt cắt đường Xóm Bó bề rộng mặt đường xe chạy 10 m, hành lang cây xanh mỗi bên 10m.

- Mặt đường xe chạy rộng : $12.25 \text{ m} \times 2 \text{ bên} = 24,5\text{m}$

- Dải phân cách giữa: Không bố trí;

- Vía hè hai bên, mỗi bên rộng 7 m (trong đó 2 m được đổ bê tông, lát gạch, còn lại trồng cỏ và cây xanh);

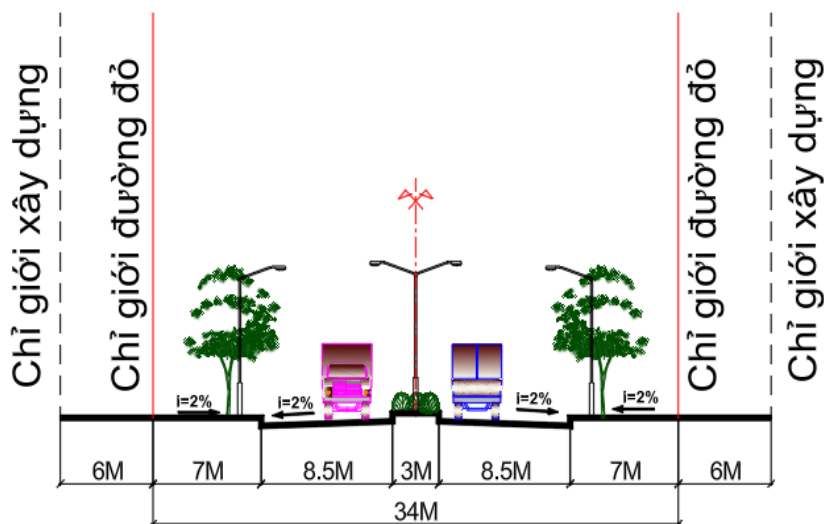
- Chỉ giới xây dựng: 6 m.



Hình 12. Mặt cắt điển hình đường N3, N4 (mặt cắt 1-1)

✓ Đường D5: là trục dọc chính của khu vực, lộ giới 34 m (mặt cắt 2-2); quy mô mặt cắt ngang:

- Mặt đường xe chạy rộng : $8,5 \text{ m} \times 2 \text{ bên} = 17 \text{ m}$;
- Dải phân cách giữa: rộng 3m;
- Vía hè hai bên, mỗi bên rộng 7 m (trong đó 2 m được đổ bê tông, lát gạch, còn lại trồng cỏ và cây xanh);
- Chỉ giới xây dựng: 6 m.

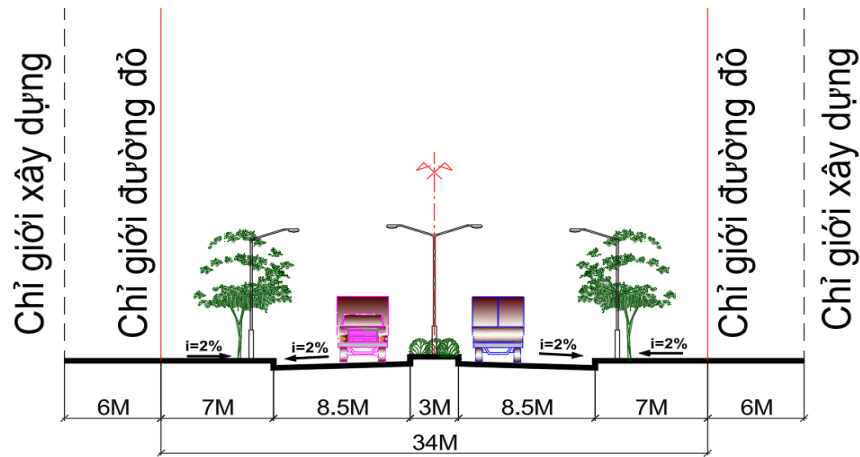


Hình 13. Mặt cắt điển hình đường D5 (mặt cắt 2-2)

Trên cơ sở bộ khung của các trục chính KCN tổ chức các tuyến đường nội bộ KCN gồm các tuyến đường nội bộ vuông góc với các trục chính để tạo các lô đất bố trí nhà máy. Tùy theo kích thước các lô nhà máy dự kiến khoảng cách giữa các đường nội bộ cách nhau trung bình khoảng từ 150 tới 600 m. Các tuyến đường nội bộ kết hợp với đường chính tạo thành mạng lưới đường hoàn chỉnh tới tất cả các lô đất trong KCN. Lộ giới của các tuyến này cụ thể như sau:

✓ Đường D3, D4, N4: lộ giới 34,00 m (mặt cắt 2-2); quy mô mặt cắt ngang:

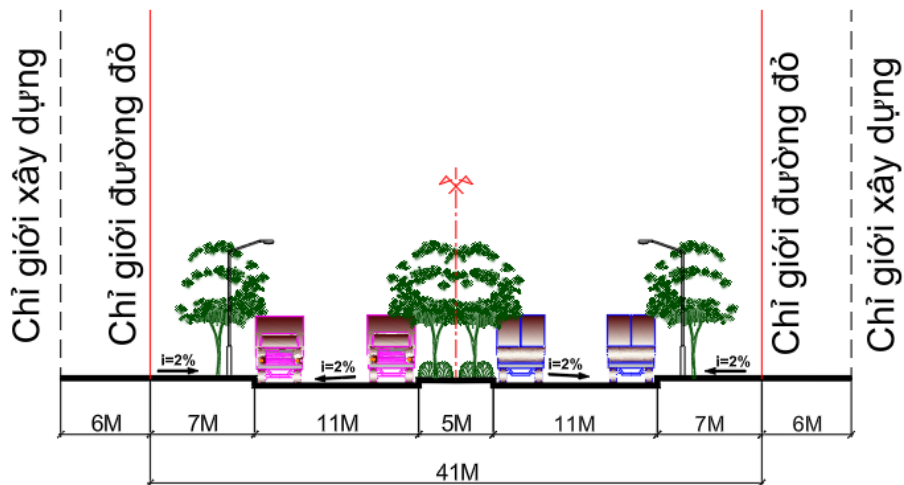
- Mặt đường xe chạy rộng : 8,5 m x 2 bên = 17 m;
- Dải phân cách giữa: rộng 3m;
- Vía hè hai bên, mỗi bên rộng 7m;
- Chỉ giới xây dựng: 6m.



Hình 14. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 2-2)

✓ Đường N6: lộ giới 41,00 m (mặt cắt 3-3); quy mô mặt cắt ngang:

- Mặt đường xe chạy rộng : 11,0m x 2 bên = 22m;
- Dải phân cách giữa: 5m;
- Vía hè hai bên, mỗi bên rộng 7m;
- Chỉ giới xây dựng: 6m.

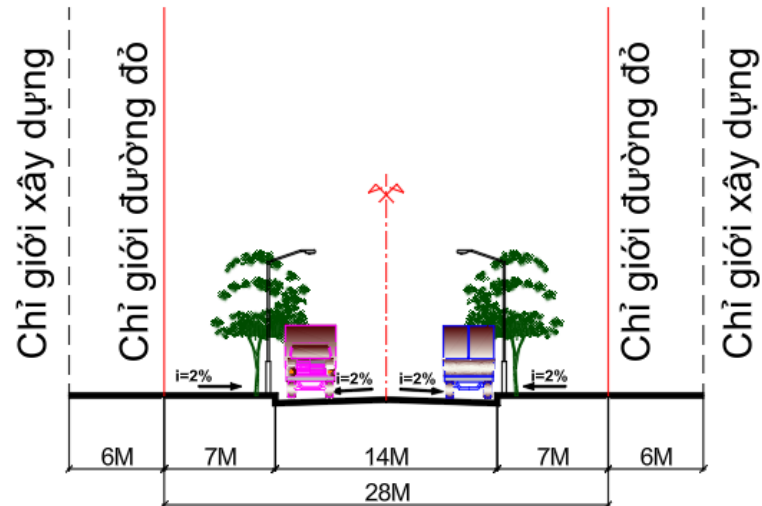


Hình 15. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 3-3)

✓ Đường N1, N5, D1, D6, D8: lộ giới 28,00m (mặt cắt 4-4); quy mô mặt cắt ngang:

- Mặt đường xe chạy rộng : 7,0m x 2 bên = 14m;

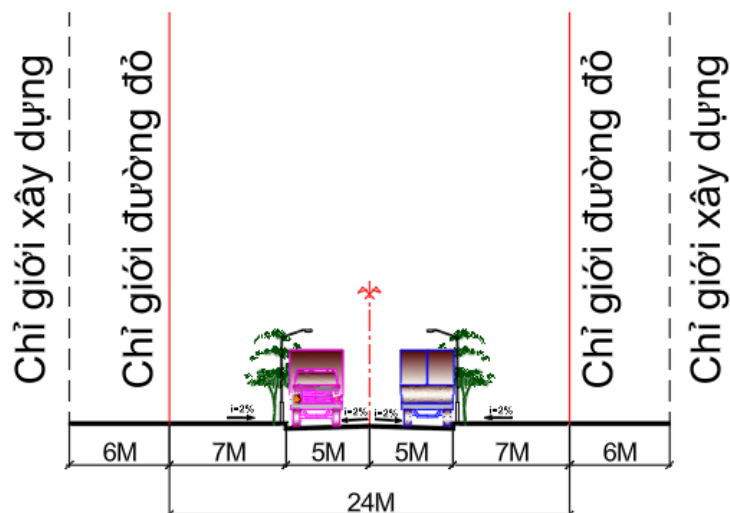
- Dải phân cách giữa: không bố trí;
- Vía hè hai bên, mỗi bên rộng 7m;
- Chỉ giới xây dựng: 6m.



Hình 16. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 4-4)

✓ Đường D7, D9, N7, N8, N9: lộ giới 24,00 m (mặt cắt 5-5); quy mô mặt cắt ngang:

- Mặt đường xe chạy rộng : 5,0 m x 2 bên = 10 m;
- Dải phân cách giữa: không bố trí;
- Vía hè hai bên, mỗi bên rộng 7m;
- Chỉ giới xây dựng: 6 m.



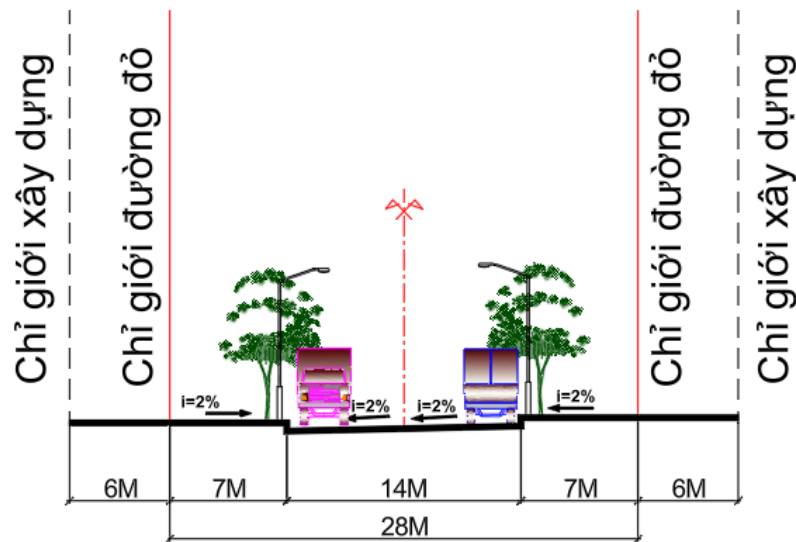
Hình 17. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 5-5)

✓ Đường D2: lộ giới 28,00m (mặt cắt 6-6); quy mô mặt cắt ngang:

- Mặt đường xe chạy rộng : 7,0m x 2 bên = 14m;
- Dải phân cách giữa: không bố trí;

- Vía hè hai bên, mỗi bên rộng 7m;

Chỉ giới xây dựng: 6m.



Hình 18. Mặt cắt điển hình (mặt cắt 6-6)

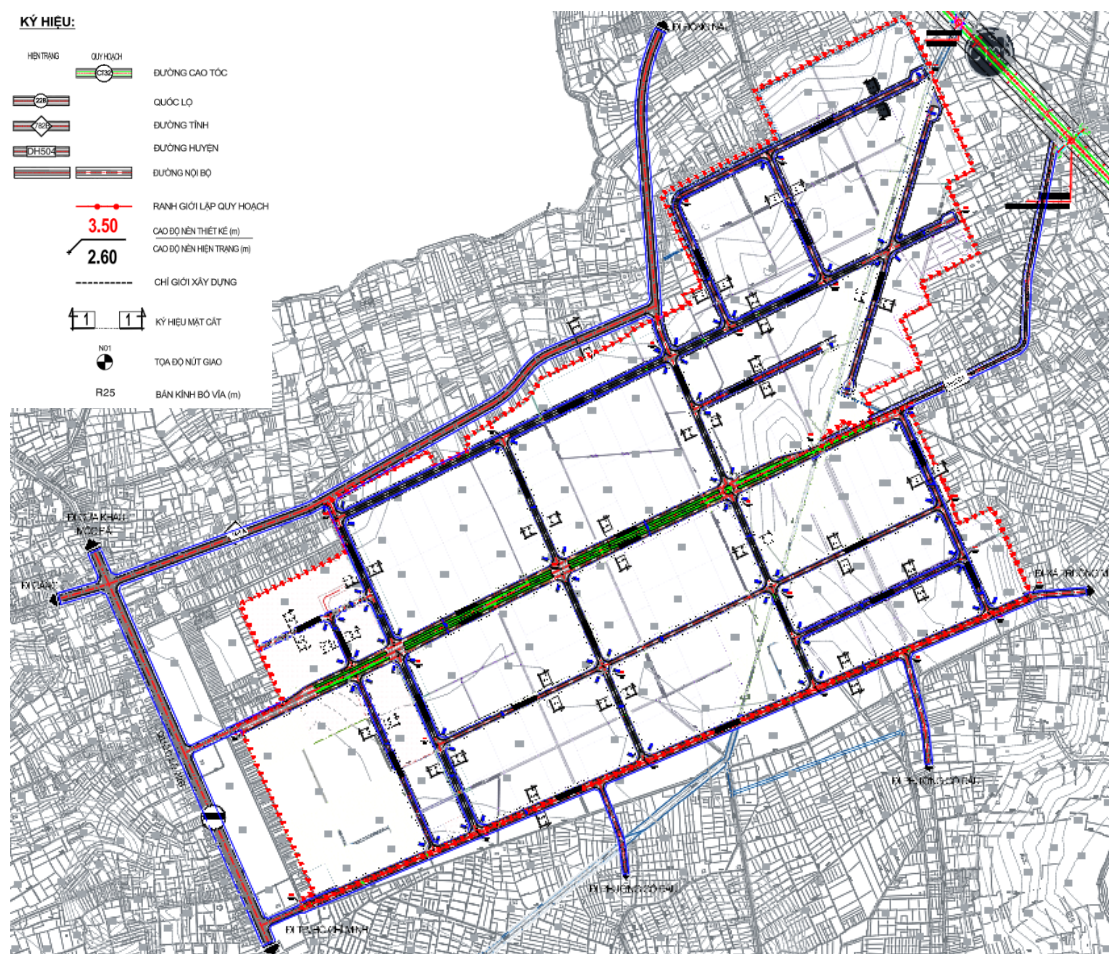
c. Nền đường:

Kết cấu mặt đường dự kiến (kết cấu chính xác sẽ được thiết kế chi tiết trong các bước tiếp theo của dự án), kết cấu tham khảo như sau:

- + Lớp BTNN hạt mịn C9.5 dày 4 cm, (tươi nhũ tương TC 0,5 kg / m²);
- + Lớp BTNN hạt trung C19 dày 6 cm, (tươi nhũ tương trên lớp đá dăm, TC 1,0 kg/ m²);
- + Lớp CPDD dày 33 cm, lu lèn chặt K98;
- + Lớp cấp phối sỏi đỏ dày 30 cm, lu lèn K98;
- + Nền đường xử lý theo kết quả khoan khảo sát địa chất khu vực để đảm bảo nền đường ổn định trong quá trình sử dụng.

d. Yêu cầu kỹ thuật:

- Cấp thiết kế :
 - + Đường chính KCN: Cấp 60;
 - + Đường nội bộ KCN: Cấp 40.
- Vận tốc thiết kế: 60 km/h.
- Vận tốc khai thác tối đa: 60 km/h.
- Kết cấu mặt đường bê tông nhựa.
- Tải trọng trục: 12 tấn.
- Bán kính cong bó vỉa tối thiểu: R = 15 m.
- Các tiêu chuẩn khác về đường thực hiện theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam.



Hình 19. Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, khoảng lùi công trình

e. Đất kho bãi (bãi đỗ xe, kho tàng):

Xây dựng bãi đỗ xe đảm bảo phục vụ nhu cầu cho Khu Công nghiệp, trong giai đoạn 1 có tổng diện tích khoảng 6,52 ha;

f. Tổng hợp đường dây đường ống

Theo quy định hiện hành của pháp luật tất cả các đường ống đều phải đặt dưới vỉa hè. Khoảng cách tối thiểu giữa các đường dây đường ống được quy định trong các tiêu chuẩn kỹ thuật.

Trường hợp nếu vỉa hè không đủ rộng để bố trí với khoảng cách theo đúng quy định thì tùy từng trường hợp cụ thể phải bố trí đường dây đường ống trên mặt cắt ngang cũng như trên mặt bằng cho phù hợp.

Khi thiết kế các đường dây, đường ống thường xảy ra các trường hợp như sau:

- Trường hợp cống thoát nước bản hệ hoặc hệ thống thoát nước mưa qua đường, cắt nhau cùng cốt thì xây hố ga kỹ thuật tại vị trí giao cắt giữa 2 đường ống;

- Trường hợp trên, nhưng tại hoặc gần vị trí giao cắt giữa 2 đường ống có hố ga của cống thoát nước mưa (hoặc nước bản): Cần thay hố ga của cống thoát nước mưa (hoặc bản) bằng hố ga kỹ thuật;

- Trường hợp khi các đường dây, đường ống khác, như cấp nước, thông tin liên lạc, điện chiếu sáng... cắt nhau cùng cốt với đường ống thoát nước mưa hoặc nước bẩn: Cần bố trí các đường dây đường ống này phải đi vòng lên hoặc vòng xuống để tránh đường ống thoát nước mưa hoặc nước bẩn;

- Đường dây đường ống sâu hơn được xây dựng trước đường dây đường ống cạn hơn.

- Đường ống khí hóa lỏng được bố trí trong phạm vi còn lại sau khi đã bố trí các đường dây đường ống khác sẽ được cụ thể hóa ở bước thiết kế thi công.

VI.2. Quy hoạch san nền và thoát nước mưa

VI.2.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;
- Một số quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

VI.2.2. Thông số kỹ thuật thiết kế

- Cao độ san nền tối thiểu: +6,5m;
- Cao độ san nền tối đa: +12,0m;
- Cao độ san nền tối thiểu tại đáy hồ: +1,0m;
- Chi tiết thông số xem ở bản vẽ quy hoạch san nền.

VI.2.3. Phương án quy hoạch san nền

a. Quy hoạch chiều cao:

Phương án san nền chủ yếu là khống chế cao độ thiết kế của hệ thống đường, xác định các lưu vực thoát nước và hướng dốc của nền;

- Cao độ nền khu vực nghiên cứu chủ yếu bám sát cao độ tự nhiên nhằm giảm khối lượng đào đắp;
- Cao độ nền hoàn thiện nhà máy, xí nghiệp công nghiệp thiết kế hướng dốc ra phía đường giao thông để thuận tiện cho việc thoát nước trong từng khu vực;
- Để tiết kiệm kinh phí san lấp và thuận tiện cho việc hoàn thiện sân đường, công trình từng nhà máy, trước mắt san nền khu vực xây dựng nhà máy để tạo mặt bằng xây dựng, Cao độ san nền được lấy theo cao độ tại vị trí giao lộ giữa các tuyến đường;
- Cao độ san lấp thiết kế trên thuận tiện cho các nhà đầu tư thứ cấp bố trí và thi công hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong nhà máy cũng như tránh lãng phí vật liệu để san lấp mặt bằng. Trong giai đoạn thi công hoàn thiện nhà máy, tùy nhu cầu và thiết kế xây dựng của dự án, các nhà đầu tư thứ cấp sẽ san nền bổ sung theo thiết kế hoàn thiện của từng dự án. Khối lượng đắp bù có thể lấy từ khối lượng đào khuôn đường, đào móng công trình hạ tầng kỹ thuật trên đường, đào móng các công trình nhà máy xí nghiệp,... nếu khối lượng còn thiếu thì sẽ cung cấp từ bên ngoài.

Giải pháp thiết kế cao độ nền: Cao độ xây dựng của khu vực $H_{xd} \geq 6,5$ m, san nền theo nguyên tắc thiết kế thoát từ Đông Bắc ($H_{tk}=12m$) xuống Tây Nam ($H_{tk} \geq 6,5m$). Tận dụng 100% đất đào để đắp cho các công trình trong phạm vi dự án

b. Khối lượng san nền

- Khối lượng san nền thô được tính toán đắp tới cao độ thiết kế tại tim đường;
- Đào bóc hữu cơ dày trung bình khoảng 0,3m (tùy theo chiều dày đất hữu cơ, cỏ rác,... của từng khu vực mà có chiều dày đào tương ứng).

Bảng 15. Bảng tổng hợp khối lượng san nền

STT	Tên lô	Diện tích đắp (m ²)	Khối lượng đắp (m ³)	Diện tích đào (m ²)	Khối lượng đào(-)/ đắp (+) (m ³)
1	Khu Công nghiệp Hiệp Thành – giai đoạn 1	2.549.089,78	950.0698,45	2.196.520,25	-953.295,14
	Tổng	2.549.089,78	950.0698,45	2.196.520,25	-953.295,14

c. Nguồn vật liệu san nền

- Nguồn vật liệu san nền được lấy từ nguồn: tận dụng từ nguồn đất đào trong khu quy hoạch với việc san gạt cục bộ.

- Khối lượng tận dụng từ nguồn đất đào chọn lọc trong khu quy hoạch:

- + Đất đào hồ lắng khu xử lý nước thải;
- + Đất đào hồ chứa khu nhà máy nước;
- + Đất đào bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật;

- Trường hợp nguồn vật liệu san nền thừa thì được phép xem xét tận dụng phục vụ công tác san lấp mặt bằng, làm nền – móng công trình.

VI.2.4. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa

a. Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;

- Một số quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

b. Thông số kỹ thuật thiết kế

- Tần suất thiết kế: 20 năm.

- Độ dốc dọc tối thiểu: Độ dốc cống bám sát theo độ dốc địa hình nhưng phải đảm bảo độ dốc tối thiểu $i=1/D$.

- Giải pháp kết cấu thoát nước: Mương hở gia cố bê tông cốt thép, mương bê tông cốt thép đầy đan, cống tròn ly tâm dự ứng lực, cống hộp.

c. Thoát nước mưa

- Theo quy hoạch chung Khu công nghiệp Hiệp Thành (quy mô 581,73ha) thì giải pháp thoát nước của KCN được chia làm 3 lưu vực và thoát về 3 hướng:

+ Hướng thoát nước thứ 1 (Tây Bắc): Nước mưa được thu gom và đổ về rạch Đá Hàng, sau đó thoát ra sông Vàm Cỏ Đông với khoảng cách 800m.

+ Hướng thoát nước thứ 2 (Tây Nam): Nước mưa được thu gom và dẫn ngầm

qua Quốc lộ 22B, sau đó thoát ra sông Vàm Cỏ Đông, cách khu vực quy hoạch khoảng 1,4km.

+ Hướng thoát nước thứ 3 (Đông Nam): Nước mưa được thu gom và dẫn ra suối Bàu Đồi, cách khu vực quy hoạch khoảng 2km.

- Tại bước quy hoạch phân khu Khu công nghiệp Hiệp Thành – giai đoạn 1 căn cứ vào kết quả khảo sát thực tế và đo đạc địa hình của khu vực, phương án thoát nước cơ bản vẫn bám theo hướng thoát nước tại quy hoạch chung được phê duyệt tuy nhiên đã chi tiết, cụ thể hóa hơn như sau:

+ Lưu vực phía Tây Bắc và một phần Tây Nam thu gom nước mưa và dẫn về Rạch Đá Hàng, sau đó thoát ra sông Vàm Cỏ Đông. Để tối ưu hóa hiệu quả thoát nước cho khu vực có diện tích lớn nhất này (ước tính hơn 300 ha), quy hoạch phân khu đã bổ sung một tuyến thoát nước mới, tận dụng tuyến đường nhựa hiện hữu nhằm giảm thiểu tối đa chi phí giải phóng mặt bằng.

+ Lưu vực phía Tây Nam và Đông Nam nước mưa sẽ được thu gom vào hồ điều hòa để kiểm soát lưu lượng trước khi dẫn ngầm qua Quốc lộ 22B, thoát ra sông Vàm Cỏ Đông.

- Toàn bộ hệ thống được thiết kế để đảm bảo nước mưa được thu gom và thoát ra các nguồn tiếp nhận một cách hiệu quả, tuân thủ cao độ tự nhiên và quy hoạch san nền tổng thể của khu công nghiệp. Theo định hướng quy hoạch chung, hệ thống thoát nước mưa cho Khu công nghiệp Hiệp Thành (581,73 ha) được thiết kế theo nguyên tắc tách dòng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải công nghiệp.

- Các tuyến thoát nước mưa là kết hợp giữa cống tròn, cống hộp, mương hở và mương BTCT đập đan.

- Trên các trục đường trong khu công nghiệp sẽ xây dựng các tuyến mương BTCT đập đan, cống tròn BTCT D2000mm đến cống hộp 2B2500mm, mương hở được xây dựng trong dây cây xanh cách ly để thu nước mặt đường và từ nhà máy, công trình chảy vào, sau đó được thoát trực tiếp về sông.(chủ đầu tư khi tiến hành xây dựng cần khảo sát cũng như thỏa thuận với chính quyền, người dân bị ảnh hưởng do xây dựng hệ thống thoát nước).

- Cống hộp qua đường bằng BTCT chịu lực .

- Tính toán mạng lưới thoát nước theo phương pháp cường độ giới hạn:

Công thức tính toán : $Q = C \times q \times F$ (l/s).

Trong đó: C: Hệ số dòng chảy

q : cường độ mưa tính toán theo thời gian (l/s.ha).

F : Diện tích lưu vực (ha), (chọn P = 20 năm)

- Số liệu hằng số khí hậu theo TCVN 7957-2008:

+ $A=7920$;

+ $C=0.59$;

+ $b= 32$;

+ $n=0.88$.

STT	Loại cống	Chiều dài
1	Cống tròn BTCT D2000	1782,04m
2	Cống tròn BTCT D2500	483,02m
3	Cống hộp B3000	113,58m
4	Cống hộp 2B2500	923,24m
5	Cống hộp B2000	1.050,12m
6	Mương hở	16.838,65m
7	Mương nắp đan	18.919,83m

VI.3. Quy hoạch hệ thống cấp nước

VI.3.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;
- Một số quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

VI.3.2. Giải pháp thiết kế

- Tổng nhu cầu dùng nước toàn khu khoảng $Q = 15.000 \text{ m}^3/\text{ngđ}$
- Tiêu chuẩn cấp nước:
 - + Tiêu chuẩn cấp nước sản xuất công nghiệp, kho tàng : $35 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngđ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ : $20 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngđ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước kho bãi : $5 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ng.đ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước khu dịch vụ: $2 \text{ lit}/\text{m}^2/ \text{ ng.đ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước lưu trú: $100 \text{ lit}/\text{người}/ \text{ ngđ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước tiện ích công cộng: $2 \text{ lit}/\text{m}^2/ \text{ ng.đ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước hạ tầng kỹ thuật khác: $5 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngđ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước bãi đậu xe: $5 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngđ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước tưới cây: $3 \text{ lit}/\text{m}^2/ \text{ ng.đ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước rửa đường: $0.4 \text{ lit}/\text{m}^2/ \text{ ng.đ}$;
 - + Tiêu chuẩn cấp nước bản thân nhà máy nước: $4\% Q$
 - + Nước rò rỉ, dự phòng : $10\% Q$.

Bảng 17. Bảng tổng hợp nhu cầu dùng nước⁵

STT	Đối tượng	Chỉ tiêu	Đơn vị	Quy mô GD 1	Quy mô GD 2	Nhu cầu (m ³ /ngđ)	Ghi chú
1	Đất phát triển sản xuất công nghiệp, kho tàng	35	m ³ /ha/ng.đ	243,02 ha	32,46 ha	9.606,45	
2	Đất công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ	20	m ³ /ha/ng.đ	49,72 ha	15,86 ha	1.311,60	
3	Đất kho bãi	5	m ³ /ha/ng.đ	7,35 ha		36,75	
4	Đất khu dịch vụ	2	lit/m ² /ng.đ	20,03 ha		400,60	
5	Lưu trú	100	lit/người/ng.đ	14.000 người		1.400,00	
6	Đất tiện ích công cộng	2	lit/m ² /ng.đ	3,44 ha		68,80	
7	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	5	m ³ /ha/ng.đ	9,97 ha		49,85	
8	Đất bãi đậu xe	5	m ³ /ha/ng.đ	6,08 ha		30,40	
9	Đất cây xanh	3	lit/m ² /ng.đ	72,08 ha	14,62 ha	2.601,00	Tái sử dụng nước
10	Đất giao thông	0,4	lit/m ² /ng.đ	65,19 ha	7,72 ha	291,64	
11	Nước rò rỉ, dự phòng	10% Q				1.290	
12	Nhà máy nước	4% Q				567,80	
14	Tổng lưu lượng nước tiêu thụ:					14.763	
15	Làm tròn:					15.000	

- Tiêu chuẩn cấp nước phòng cháy chữa cháy 20 lít/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám cháy;

Khuyến khích: Thực hiện các giải pháp tiết kiệm nước trong hoạt động sản xuất, cũng như tái sử dụng các nguồn nước phù hợp với từng loại hình sử dụng.

- Tổng nhu cầu dùng nước dự kiến toàn khu: Q=15.000 m³/ng

Nguồn cấp nước: Mua nước thô từ Công Ty TNHH MTV Khai Thác Thủy Lợi Tây Ninh nguồn nước mặt hồ Dầu Tiếng qua kênh N8 hoặc kênh Đông dẫn vào trạm chứa nước thô và xử lý nước sạch trong khu công nghiệp được đầu tư giai đoạn 1, (nhà đầu tư giai đoạn 1) cung cấp nước trên cơ sở kết quả tính toán, kết quả khảo sát và thử áp thực tế tại khu vực dự án đảm bảo phục vụ cho cả giai đoạn 2 vận hành đồng thời;

- Công trình đầu mối cấp nước gồm một nhà máy nước dự kiến toàn khu Q=15.000

⁵ Nguồn: Đơn vị tư vấn thực hiện tính toán trên cơ sở thiết kế theo phương án chọn

m³/ng.đ được bố trí tại phía Bắc, giáp kênh N8.

VI.3.3. Quy hoạch mạng lưới cấp nước

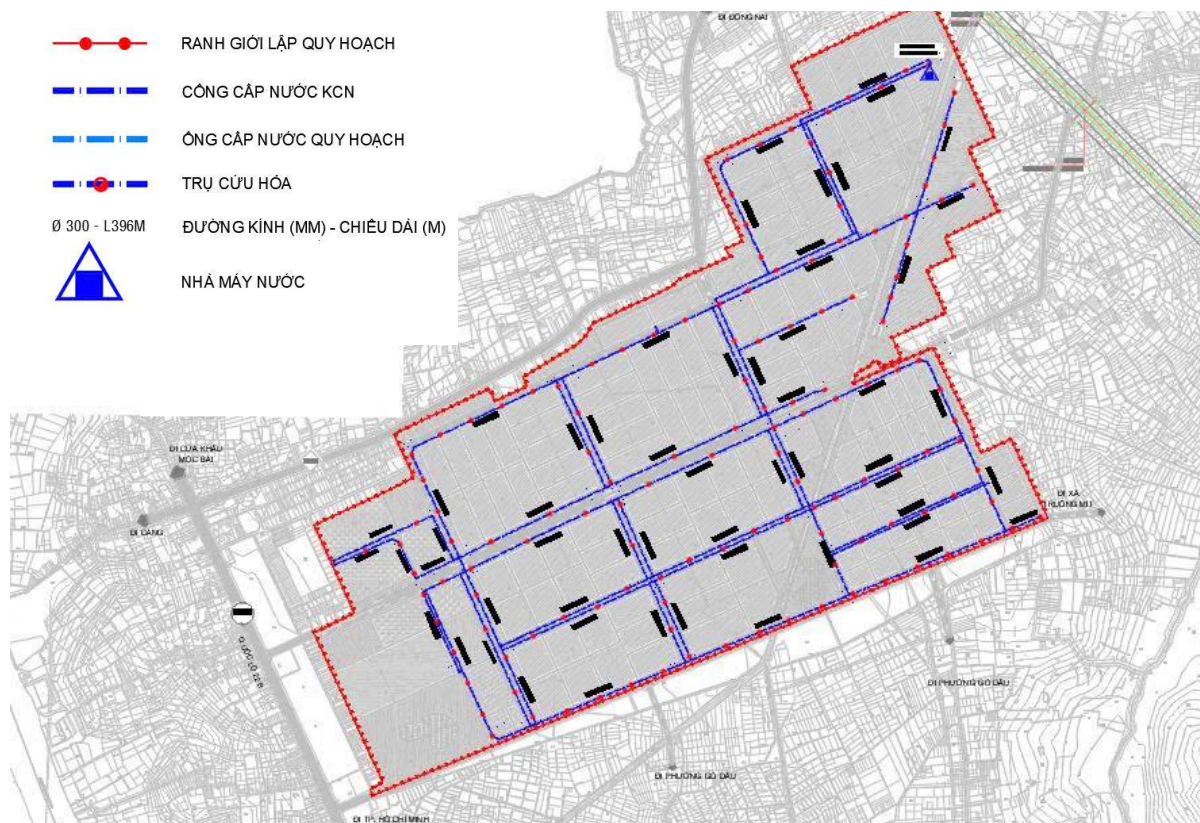
- Dựa theo mạng hệ thống đường giao thông và bố trí các lô đất xây dựng nhà máy, xây dựng hệ thống đường ống có Ø400 – Ø150 để cấp nước cho các nhà máy và các khu chức năng trong khu công nghiệp. hệ thống cấp nước là hệ thống kết hợp giữa cung cấp sản xuất và phòng cháy chữa cháy áp lực thấp;

- Các tuyến này được xây dựng theo 1 bên hoặc 2 bên tùy theo từng khu vực và bề rộng của đường, ống cấp nước đi trên vỉa hè hoặc giải cây xanh, độ sâu chôn cống cách mặt đất 1m – 1,2m so với cốt san nền (tính từ đỉnh ống) và nối với nhau tạo thành mạng vòng cấp nước, nhằm đảm bảo sự an toàn và liên tục cho các khu vực cần cấp nước, ống cấp nước sử dụng ống HDPE;

- Tại các nút mạng lưới bố trí van 2 chiều tại các giao lộ giữa để tiện cho các công tác sửa chữa từng đoạn ống khi cần thiết;

- Van xả khí được bố trí 1 vị trí trong hồ van đầu nối. Van xả cạn được bố trí vị trí cuối tuyến;

- Lưu lượng cấp nước chữa cháy $Q = 20$ l/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám cháy (TCVN 06 – 2022). Dựa vào hệ thống cấp nước chính của khu quy hoạch bố trí hòng lấy nước chữa cháy bằng vật liệu gang Ø100 tại các giao lộ và dọc tuyến ống với khoảng cách dưới 150 m. Ngoài ra khi có sự cố cháy cần bổ sung thêm nguồn nước mặt của các hồ, sông và mỏ đông để chữa cháy. Tổ chức lực lượng phòng cháy chữa cháy, trong khu công nghiệp có 1 đội chữa cháy.



Hình 22. Bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng cấp nước.

Bảng 18. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống cấp nước

STT	Loại ống	Chiều dài
1	Ống HDPE D150	16.998,83m
2	Ống HDPE D200	10.115,85m
3	Ống HDPE D300	1.154,32m
4	Ống HDPE D400	2.424,28m

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

VI.4.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;
- Một số quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

VI.4.2. Giải pháp thiết kế

- Tiêu chuẩn thoát nước chọn bằng tiêu chuẩn cấp nước;
- Bảng tổng hợp lưu lượng thoát nước.

Bảng 19. Bảng tính toán lưu lượng thoát nước⁶

STT	Đối tượng	Chỉ tiêu	Đơn vị	Quy mô GD 1	Quy mô GD 2	Nhu cầu (m ³ /ngđ)
1	Đất phát triển sản xuất công nghiệp, kho tàng	35	m ³ /ha/ngày	242,01 ha	32.46 ha	9.606,45
2	Đất công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ	20	m ³ /ha/ngày	49,72 ha	15.86 ha	1.311,60
3	Đất kho bãi	5	m ³ /ha/ngày	7,35 ha		36,75
4	Đất khu dịch vụ	2	lit/m ² / ng.đ	20,03 ha		400,60
5	Lưu trú	80	lit/người/ngđ	14.000 người		1.400,00
6	Đất tiện ích công cộng	2	lit/m ² / ng.đ	3,44 ha		68,80
7	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	5	m ³ /ha/ngày	9,97 ha		49,85
8	Đất bãi đậu xe	5	m ³ /ha/ngày	6,08 ha		30,40
9	Nhà máy nước	4% Q		2,25 ha		567,80
10	Tổng nhu cầu					13.472,25
11	Làm tròn:					13.500

- Tổng lưu lượng nước thải toàn khu quy hoạch Q = 13.500 m³/ngđ.

VI.4.3. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải

- Xây dựng hệ thống thu gom nước thải riêng biệt: Nước thải được thu gom đưa về

⁶ Nguồn: Đơn vị tư vấn thực hiện tính toán trên cơ sở thiết kế từ phương án chọn

trạm xử lý, làm sạch trước khi xả ra môi trường;

- Nước thải trong khu công nghiệp phải được xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép QCVN 40:2021/BTNMT, cột A ($k_q = 0,9$; $K_f = 1,0$). Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn sẽ được xả ra hồ điều tiết sau đó theo đường cống thoát nước mưa ra sông Vàm Cỏ Đông.

VI.4.4. Công trình đầu mối

- Trong khu công nghiệp xây dựng 1 khu xử lý nước thải đáp ứng xử lý toàn bộ nước thải phát sinh hàng ngày với tổng lưu lượng nước thải phát sinh là 13.500 m³/ngày.

- Diện tích chiếm đất khoảng 3,0 ha bao gồm diện tích xây dựng các công trình xử lý, khoảng cách ly ATVSM và hồ xử lý sự cố cũng như làm công tác tái sử dụng nguồn nước.

VI.4.5. Mạng lưới thoát nước

- Xây dựng hệ thống thu gom nước thải từ các công trình đưa ra để đưa nước thải tập trung về nhà máy xử lý;

- Các tuyến cống thu gom nước thải được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông, cống thoát nước dựa theo địa hình đảm bảo khả năng tự chảy kết hợp với hệ thống bơm để không chế độ chôn cống;

- Hệ thống thoát nước thải được bố trí theo 1 hoặc hai bên các tuyến đường tại các vị trí có bố trí nhà máy và công trình phát sinh nước thải, cống thoát nước nằm trong vỉa hè (cách mép bó vỉa bình quân 5m);

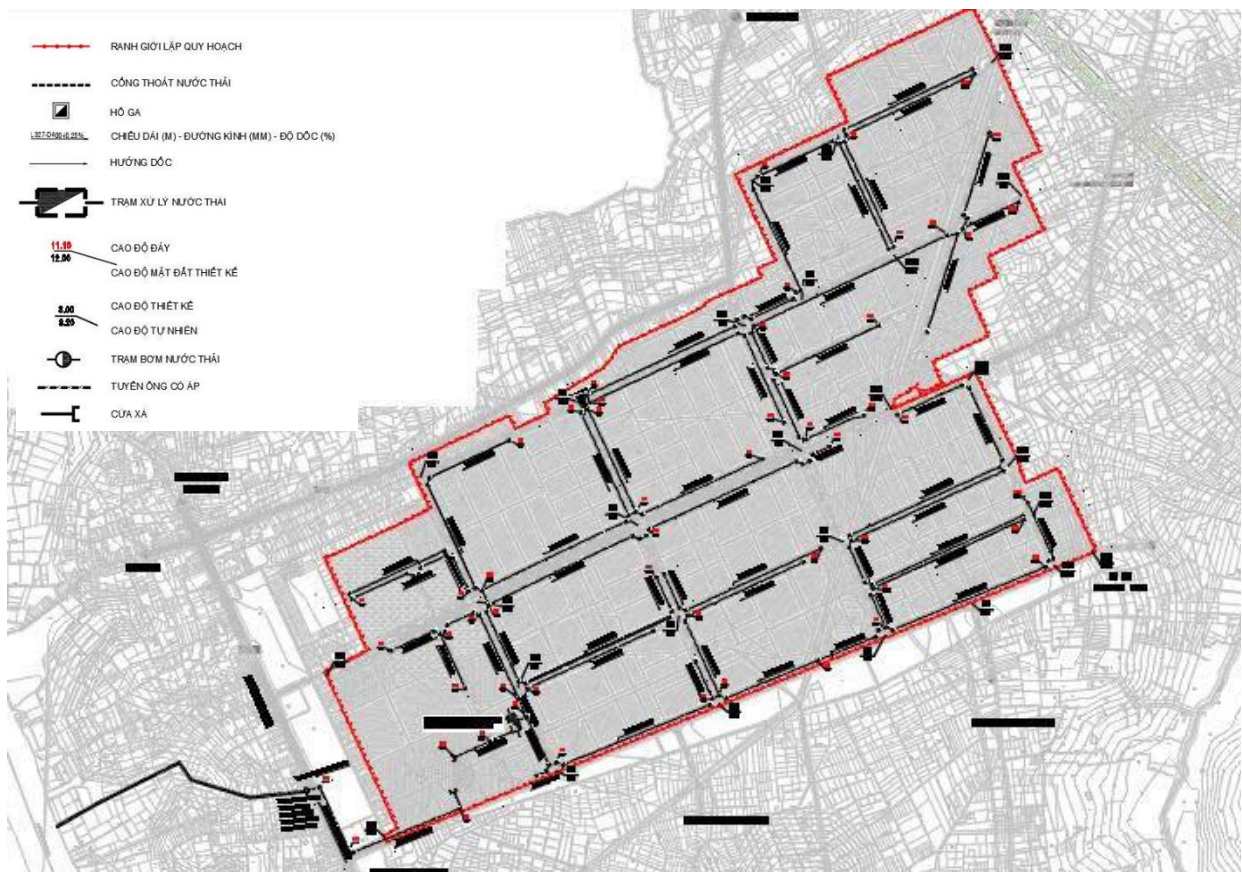
- Nối cống theo nguyên tắc nối ngang đỉnh cống. chiều sâu chôn cống tối thiểu là 0,9m;

- Hồ ga được bố trí với khoảng cách trung bình là 30 m (vị trí hồ ga có thể thay đổi trong phạm vi 5m);

- Cấu tạo hồ ga: hồ ga bằng bê tông đá 1x2 B15 đổ tại chỗ, tường hồ ga dày 20 cm. Cao độ nắp hồ ga bằng cao độ mặt vỉa hè tại vị trí đặt hồ ga;

- Cống tròn: sử dụng cống HDPE gân xoắn 2 lớp đường kính cống thay đổi từ Ø300mm ÷ Ø800mm. Cống thiết kế có chiều dài thông thường 6m trên đoạn thẳng cho loại cống Ø300mm ÷ Ø800mm.

- Móng cống: dùng gôì cống đúc sẵn bằng BTCT đá 1x2 B15, riêng các đoạn băng đường dùng móng băng bê tông đá 1x2 B10.



Hình 23. Bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng thoát nước thải

Bảng 20. Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải

STT	Loại cống	Chiều dài
1	Cống HDPE 300	15.575,93m
2	Cống HDPE 400	8.493,74m
3	Cống HDPE 600	2.489,59m
4	Cống HDPE 800	586,01m
5	Cống HDPE 315 (có áp)	52,41m

VI.4.6. Quản lý chất thải rắn

- Lượng rác thải công nghiệp trung bình mỗi ngày là 102 tấn/ngđ, tiêu chuẩn trung bình 0,3 tấn/1 ha đất xây dựng nhà máy;

- Lượng rác thải khu lưu trú trung bình mỗi ngày là 1,4 tấn/ngđ, tiêu chuẩn trung bình 1kg/người;

- Chất thải rắn sinh hoạt của KCN được thu gom đưa về xử lý tại khu xử lý chất thải của tỉnh và vùng theo từng chức năng;

- Chất thải rắn các xí nghiệp công nghiệp được phân loại và tập trung tại một điểm trong khuôn viên xí nghiệp sau đó thỏa thuận với đơn vị thu gom và xử lý chất thải rắn mang đi xử lý định kỳ.

VI.5. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng

VI.5.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN 07-5:2023/BXD Công trình cấp điện;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN 07-7:2023/BXD Công trình chiếu sáng;
- Và một số quy chuẩn, tiêu chuẩn và văn bản khác có liên quan.

VI.5.2. Phụ tải điện

- Căn cứ các quy định hiện hành chỉ tiêu cấp điện cho Khu công nghiệp Hiệp Thành (phục vụ cho cả Giai đoạn 1 và Giai đoạn 2) được tính như sau:

- + Giai đoạn 1: Công suất tính toán cấp điện là 79,405MW;
- + Giai đoạn 2: Theo đồ án Quy hoạch chung Khu công nghiệp Hiệp Thành (đã được phê duyệt tại Quyết định số 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh), trạm biến áp 110/22kV – 2x63MVA được quy hoạch đảm bảo nguồn cung cấp điện cho cả giai đoạn 1 và giai đoạn 2 cho khu công nghiệp Hiệp Thành.

- Chủ đầu tư căn cứ vào hồ sơ thiết kế quy hoạch điện và chiếu sáng, khi triển khai các bước tiếp theo xem xét tiến độ, khả năng nguồn vốn và các tiêu chí khu công nghiệp sinh thái: đầu tư xây dựng hệ thống điện mặt trời áp mái, và các hệ thống cấp điện khác đảm bảo mục tiêu giảm phát thải và lưu trữ các bon theo nội dung đã được cho phép tại đồ án Quy hoạch chung Khu công nghiệp Hiệp Thành (đã được phê duyệt tại Quyết định số 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh).

Bảng 21. Bảng tính toán nhu cầu cấp điện cho khu công nghiệp giai đoạn 1

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Đơn vị	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất	Dự phòng	Tổng công suất	Hệ số công suất	công suất tính toán	Chọn tba lắp đặt
					(HA)	(kW/m².sàn; kW/hộ)	P(kW)		P(kW)	Cos φ	S (kVA)	
1	ĐẤT KHU CÔNG NGHIỆP											
1.1	Đất phát triển sản xuất công nghiệp, kho tàng	CN1	CN1-1	kW/ha	2,49	200	498	10%	548	0,9	608	1x630KVA
			CN1-2	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN1-3	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN1-4	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN1-5	kW/ha	2,60	200	520	10%	572	0,9	636	1x750KVA
			CN1-6	kW/ha	2,60	200	521	10%	573	0,9	636	1x750KVA
			CN1-7	kW/ha	2,60	200	520	10%	572	0,9	636	1x750KVA
			CN1-8	kW/ha	2,60	200	519	10%	571	0,9	635	1x750KVA
			CN1-9	kW/ha	2,58	200	517	10%	568	0,9	632	1x750KVA
			CN1-10	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN1-11	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN1-12	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN1-13	kW/ha	2,51	200	502	10%	552	0,9	613	1x630KVA
		CN2	CN2-1	kW/ha	2,60	200	519	10%	571	0,9	634	1x750KVA
			CN2-2	kW/ha	2,60	200	519	10%	571	0,9	634	1x750KVA
			CN2-3	kW/ha	2,60	200	519	10%	571	0,9	634	1x750KVA
			CN2-4	kW/ha	2,59	200	519	10%	571	0,9	634	1x750KVA
			CN2-5	kW/ha	2,29	200	458	10%	503	0,9	559	1x630KVA
			CN2-6	kW/ha	2,28	200	455	10%	501	0,9	556	1x630KVA
			CN2-7	kW/ha	2,58	200	516	10%	568	0,9	631	1x750KVA
			CN2-8	kW/ha	2,58	200	516	10%	568	0,9	631	1x750KVA
		CN2-9	kW/ha	2,58	200	516	10%	568	0,9	631	1x750KVA	
		CN3	CN3-1	kW/ha	2,48	200	495	10%	545	0,9	605	1x630KVA

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Đơn vị	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất	Dự phòng	Tổng công suất	Hệ số công suất	công suất tính toán	Chọn tba lắp đặt
					(HA)	(kW/m ² .sàn; kW/hộ)	P(kW)		P(kW)	Cos φ	S (kVA)	
			CN3-2	kW/ha	2,48	200	495	10%	545	0,9	605	1x630KVA
			CN3-3	kW/ha	2,48	200	495	10%	545	0,9	605	1x630KVA
			CN3-4	kW/ha	2,35	200	470	10%	517	0,9	574	1x630KVA
			CN3-5	kW/ha	2,36	200	472	10%	519	0,9	576	1x630KVA
			CN3-6	kW/ha	2,47	200	493	10%	543	0,9	603	1x630KVA
			CN3-7	kW/ha	2,69	200	538	10%	591	0,9	657	1x750KVA
			CN3-8	kW/ha	2,60	200	521	10%	573	0,9	636	1x750KVA
			CN3-9	kW/ha	2,52	200	504	10%	554	0,9	615	1x630KVA
		CN4	CN4-1	kW/ha	3,35	200	670	10%	737	0,9	819	1x1.000KVA
			CN4-2	kW/ha	3,36	200	672	10%	739	0,9	821	1x1.000KVA
			CN4-3	kW/ha	3,37	200	674	10%	742	0,9	824	1x1.000KVA
			CN4-4	kW/ha	2,77	200	555	10%	610	0,9	678	1x750KVA
			CN4-5	kW/ha	3,06	200	612	10%	673	0,9	748	1x750KVA
		CN5	CN5-1	kW/ha	2,75	200	550	10%	605	0,9	672	1x750KVA
			CN5-2	kW/ha	2,76	200	552	10%	607	0,9	675	1x750KVA
			CN5-3	kW/ha	2,75	200	550	10%	606	0,9	673	1x750KVA
			CN5-4	kW/ha	2,55	200	510	10%	561	0,9	623	1x630KVA
			CN5-5	kW/ha	2,55	200	510	10%	561	0,9	623	1x630KVA
			CN5-6	kW/ha	2,54	200	508	10%	559	0,9	621	1x630KVA
			CN5-7	kW/ha	2,62	200	523	10%	576	0,9	640	1x750KVA
			CN5-8	kW/ha	2,63	200	525	10%	578	0,9	642	1x750KVA
			CN5-9	kW/ha	2,63	200	525	10%	578	0,9	642	1x750KVA
		CN6	CN6-1	kW/ha	2,89	200	578	10%	635	0,9	706	1x750KVA
			CN6-2	kW/ha	2,90	200	579	10%	637	0,9	708	1x750KVA
			CN6-3	kW/ha	2,90	200	580	10%	638	0,9	709	1x750KVA

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Đơn vị	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất	Dự phòng	Tổng công suất	Hệ số công suất	công suất tính toán	Chọn tba lắp đặt
					(HA)	(kW/m².sàn; kW/hộ)	P(kW)		P(kW)	Cos φ	S (kVA)	
			CN6-4	kW/ha	2,90	200	581	10%	639	0,9	710	1x750KVA
			CN6-5	kW/ha	2,90	200	580	10%	638	0,9	708	1x750KVA
			CN6-6	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN6-7	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN6-8	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN6-9	kW/ha	2,48	200	497	10%	547	0,9	607	1x630KVA
			CN6-10	kW/ha	2,51	200	502	10%	552	0,9	613	1x630KVA
			CN6-11	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN6-12	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
			CN6-13	kW/ha	2,50	200	500	10%	550	0,9	611	1x630KVA
		CN7	CN7-1	kW/ha	2,45	200	490	10%	539	0,9	599	1x630KVA
			CN7-2	kW/ha	2,45	200	489	10%	538	0,9	598	1x630KVA
		CN8	CN8-1	kW/ha	2,77	200	554	10%	609	0,9	677	1x750KVA
		CN9	CN9-1	kW/ha	1,91	200	382	10%	420	0,9	467	1x560KVA
			CN9-2	kW/ha	2,08	200	416	10%	457	0,9	508	1x560KVA
			CN9-3	kW/ha	2,08	200	416	10%	457	0,9	508	1x560KVA
			CN9-4	kW/ha	2,08	200	416	10%	457	0,9	508	1x560KVA
			CN9-5	kW/ha	2,06	200	412	10%	453	0,9	503	1x560KVA
			CN9-6	kW/ha	2,06	200	412	10%	453	0,9	503	1x560KVA
			CN9-7	kW/ha	2,08	200	416	10%	457	0,9	508	1x560KVA
			CN9-8	kW/ha	2,08	200	416	10%	457	0,9	508	1x560KVA
			CN9-9	kW/ha	2,08	200	416	10%	457	0,9	508	1x560KVA
			CN9-10	kW/ha	1,94	200	387	10%	426	0,9	473	1x560KVA
		CN10	CN10-1	kW/ha	2,46	200	492	10%	541	0,9	601	1x630KVA
			CN10-2	kW/ha	2,46	200	492	10%	541	0,9	601	1x630KVA

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Đơn vị	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất	Dự phòng	Tổng công suất	Hệ số công suất	công suất tính toán	Chọn tba lắp đặt
					(HA)	(kW/m ² .sàn; kW/hộ)	P(kW)		P(kW)	Cos φ	S (kVA)	
			CN10-3	kW/ha	2,46	200	492	10%	541	0,9	601	1x630KVA
			CN10-4	kW/ha	2,46	200	492	10%	541	0,9	601	1x630KVA
			CN10-5	kW/ha	2,92	200	584	10%	643	0,9	714	1x750KVA
		CN11	CN11-1	kW/ha	2,99	200	599	10%	659	0,9	732	1x750KVA
			CN11-2	kW/ha	3,02	200	604	10%	664	0,9	738	1x750KVA
			CN11-3	kW/ha	3,02	200	605	10%	665	0,9	739	1x750KVA
			CN11-4	kW/ha	2,94	200	588	10%	647	0,9	719	1x750KVA
			CN11-5	kW/ha	3,07	200	614	10%	675	0,9	750	1x750KVA
			CN11-6	kW/ha	3,95	200	790	10%	869	0,9	965	1x1.000KVA
		CN12	CN12-1	kW/ha	2,75	200	550	10%	605	0,9	672	1x750KVA
			CN12-2	kW/ha	2,76	200	552	10%	607	0,9	674	1x750KVA
			CN12-3	kW/ha	2,76	200	552	10%	607	0,9	674	1x750KVA
			CN12-4	kW/ha	2,76	200	552	10%	607	0,9	674	1x750KVA
			CN12-5	kW/ha	2,73	200	546	10%	601	0,9	667	1x750KVA
		CN13	CN13-1	kW/ha	2,02	200	404	10%	445	0,9	494	1x560KVA
			CN13-2	kW/ha	2,09	200	418	10%	460	0,9	511	1x560KVA
			CN13-3	kW/ha	2,20	200	439	10%	483	0,9	537	1x560KVA
			CN13-4	kW/ha	2,31	200	462	10%	508	0,9	564	1x630KVA
			CN13-5	kW/ha	2,27	200	454	10%	500	0,9	555	1x560KVA
			CN13-6	kW/ha	2,60	200	520	10%	572	0,9	636	1x750KVA
		CN14	CN14-1	kW/ha	2,66	200	533	10%	586	0,9	651	1x750KVA
1.2	Đất công nghiệp vừa và nhỏ, hỗ trợ	CNHT1	CNHT1-1	kW/ha	2,13	200	426	10%	469	0,9	521	1x630KVA
			CNHT1-2	kW/ha	1,25	200	250	10%	275	0,9	306	1x320KVA
			CNHT1-3	kW/ha	1,25	200	251	10%	276	0,9	307	1x320KVA
			CNHT1-4	kW/ha	1,25	200	251	10%	276	0,9	306	1x320KVA

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Đơn vị	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất	Dự phòng	Tổng công suất	Hệ số công suất	công suất tính toán	Chọn tba lắp đặt
					(HA)	(kW/m².sàn; kW/hộ)	P(kW)		P(kW)	Cos φ	S (kVA)	
			CNHT1-5	kW/ha	1,13	200	226	10%	248	0,9	276	1x320KVA
			CNHT1-6	kW/ha	1,09	200	217	10%	239	0,9	265	1x320KVA
			CNHT1-7	kW/ha	1,19	200	238	10%	262	0,9	291	1x320KVA
			CNHT1-8	kW/ha	1,19	200	238	10%	262	0,9	291	1x320KVA
			CNHT1-9	kW/ha	1,19	200	238	10%	262	0,9	291	1x320KVA
			CNHT1-10	kW/ha	1,19	200	238	10%	262	0,9	291	1x320KVA
			CNHT1-11	kW/ha	1,19	200	238	10%	262	0,9	291	1x320KVA
			CNHT1-12	kW/ha	2,28	200	457	10%	502	0,9	558	1x630KVA
		CNHT2	CNHT2-1	kW/ha	1,19	200	238	10%	262	0,9	291	1x320KVA
			CNHT2-2	kW/ha	1,20	200	240	10%	264	0,9	293	1x320KVA
			CNHT2-3	kW/ha	1,20	200	240	10%	264	0,9	293	1x320KVA
			CNHT2-4	kW/ha	1,20	200	240	10%	264	0,9	293	1x320KVA
			CNHT2-5	kW/ha	1,20	200	240	10%	264	0,9	293	1x320KVA
			CNHT2-6	kW/ha	1,13	200	226	10%	248	0,9	276	1x320KVA
			CNHT2-7	kW/ha	0,97	200	194	10%	214	0,9	237	1x320KVA
			CNHT2-8	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA
			CNHT2-9	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA
			CNHT2-10	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA
			CNHT2-11	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA
			CNHT2-12	kW/ha	1,04	200	208	10%	229	0,9	254	1x320KVA
		CNHT3	CNHT3-1	kW/ha	1,04	200	208	10%	228	0,9	254	1x320KVA
			CNHT3-2	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA
			CNHT3-3	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA
			CNHT3-4	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA
			CNHT3-5	kW/ha	1,04	200	209	10%	230	0,9	255	1x320KVA

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Đơn vị	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất	Dự phòng	Tổng công suất	Hệ số công suất	công suất tính toán	Chọn tba lắp đặt
					(HA)	(kW/m².sàn; kW/hộ)	P(kW)		P(kW)	Cos φ	S (kVA)	
1.3	Đất kho bãi	-	CNHT3-6	kW/ha	0,98	200	196	10%	215	0,9	239	1x320KVA
			CNHT3-7	kW/ha	1,29	200	259	10%	285	0,9	316	1x320KVA
			CNHT3-8	kW/ha	1,30	200	260	10%	286	0,9	317	1x320KVA
			CNHT3-9	kW/ha	1,24	200	248	10%	273	0,9	304	1x320KVA
			CNHT3-10	kW/ha	1,19	200	237	10%	261	0,9	290	1x320KVA
			CNHT3-11	kW/ha	1,13	200	226	10%	248	0,9	276	1x320KVA
			CNHT3-12	kW/ha	1,06	200	213	10%	234	0,9	260	1x320KVA
		CNHT4	CNHT4-1	kW/ha	1,56	200	312	10%	343	0,9	381	1x400KVA
			CNHT4-2	kW/ha	1,56	200	312	10%	344	0,9	382	1x400KVA
			CNHT4-3	kW/ha	1,40	200	280	10%	308	0,9	342	1x400KVA
		CNHT5	CNHT5	kW/ha	2,16	200	431	10%	474	0,9	527	1x560KVA
1.3	Đất kho bãi	-	KB	kW/ha	7,35	50	368	10%	404	0,9	449	1x560KVA
2	ĐẤT DỊCH VỤ - CÔNG CỘNG											
2.1	Đất khu dịch vụ	-	DV-1	kW/ha	2,65	300	794	10%	874	0,9	971	1x1.000KVA
		-	DV-2	kW/ha	5,60	300	1.680	10%	1.848	0,9	2.053	(1.000+1.250)KVA
		-	DV-3	kW/ha	5,69	300	1.708	10%	1.879	0,9	2.087	(1.000+1.250)KVA
		-	DV-4	kW/ha	3,54	300	1.061	10%	1.167	0,9	1.297	1x1.500KVA
		-	DV-5	kW/ha	2,05	300	616	10%	677	0,9	753	1x800KVA
		-	DV-6	kW/ha	0,50	300	149	10%	164	0,9	183	1x250KVA
2.2	Đất lưu trú	-	OLT	kW/ha	11,64	300	3.491	10%	3.840	0,9	4.267	3x1.500KVA
2.3	Đất tiện ích công cộng	-	TICC	kW/ha	3,44	300	1.033	10%	1.137	0,9	1.263	1x1.500KVA
3	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC											
3.1	Trạm biến áp	-	HTKT-1	kW/ha	0,99	200	198	10%	218	0,9	242	1x250KVA

STT	Chức năng sử dụng đất	Khu vực	Ký hiệu	Đơn vị	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất	Dự phòng	Tổng công suất	Hệ số công suất	công suất tính toán	Chọn tba lắp đặt
					(HA)	(kW/m ² .sàn; kW/hộ)	P(kW)		P(kW)	Cos φ	S (kVA)	
3.2	Trạm xử lý nước thải	-	HTKT-2	kW/ha	3,29	200	658	10%	724	0,9	805	1x1.000KVA
3.3	Trạm bơm tăng áp	-	HTKT-3	kW/ha	2,25	200	450	10%	495	0,9	550	1x560KVA
3.4	Kho trữ pin	-	HTKT-4	kW/ha	3,07	50	154	10%	169	0,9	188	1x250KVA
3.5	Đất an ninh (PCCC,...)	-	AN-PCCC	kW/ha	2,62	200	524	10%	576	0,9	640	1x750KVA
4	ĐẤT CÂY XANH											
5	ĐẤT GIAO THÔNG											
5.1	Đường giao thông	-		kW/ha	65,19	10	652	10%	717	0,9	797	8x100KVA
5.2	Đất bãi đỗ xe	-	BX	kW/ha	6,08	50	304	10%	335	0,9	372	1x400KVA
TỔNG									79.405		88.228	

VI.5.3. Nguồn điện

- Khu công nghiệp Hiệp Thành được cung nguồn từ hệ thống điện quốc gia.
- Trong giai đoạn đầu KCN xây dựng với quy mô chưa lớn, nguồn cấp điện cho KCN được đầu nối từ tuyến đường dây trung thế 22kV hiện hữu trên đường QL 22B, xuất tuyến từ trạm 110kV Thạnh Đức đến.
- Sau khi các nhà máy được xây dựng, lắp đầy cần xây dựng mới trạm biến áp 110/22kV – 2x63MVA để cấp điện cho khu công nghiệp.
- Nhà đầu tư nghiên cứu đầu tư xây dựng hệ thống điện mặt trời áp mái trên các nhà xưởng trong khu công nghiệp, trên các mái nhà công trình công cộng, dịch vụ và trên mặt nước, hoặc đầu tư trang trại điện mặt trời v.v. theo định hướng sử dụng năng lượng sạch, năng lượng xanh theo quy định hiện hành của pháp luật và nội dung Nghị định số 57/2025/NĐ-CP ngày 03/3/2025 của Chính phủ.
- Trong quá trình thực hiện lập dự án, thiết kế bản vẽ thi công,... chủ đầu tư rà soát, tính toán, lập phương án và thỏa thuận với cơ quan có thẩm quyền về các nội dung: xây dựng trạm biến áp dự phòng, lựa chọn vị trí đầu nối với nguồn cấp điện 110kV cho phù hợp với thực tiễn.

VI.5.4. Lưới điện và trạm điện

a. Tuyến đường dây cao thế 110kV

Xây dựng mới tuyến đường dây cao thế 110kV cấp điện cho trạm biến áp 110/22kV – 2x63MVA xây dựng mới, các tuyến đường dây cao thế 110kV cần có hành lang bảo vệ lưới điện theo Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực, hành lang bảo vệ các tuyến cao thế như sau:

- Đối với đường dây dẫn điện trên không 110kV, chiều rộng hành lang được giới hạn bởi 2 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 là 4,0 m;
- Khoảng cách từ bộ phận bất kỳ của cây khi cây bị đổ đến bộ phận bất kỳ của đường dây không nhỏ hơn 1,0 mét.
- Khoảng cách từ bất kỳ bộ phận nào của nhà ở, công trình đến dây dẫn điện gần nhất khi dây ở trạng thái võng cực đại không nhỏ hơn 4,0 mét;
- Tuyến 110kV đầu nối tới trạm biến áp 110/22kV xây dựng mới dự kiến đầu nối trên tuyến 110kV đi Bến Cầu (theo Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050 được Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt theo Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023).

b. Tuyến đường dây trung thế 22kV:

- Xây dựng mới các tuyến đường dây trung thế ngầm và trung thế trên không 22kV trong khu công nghiệp để cấp điện cho các nhà máy, công trình công cộng dịch vụ, v.v...
- Tuyến đường dây trung thế trên không điện áp 22kV sử dụng cáp nhôm trung thế AsXV, đi trên trụ bê tông ly tâm cao 14 đến 16 mét, khoảng cách trụ trung bình từ 40 đến 60 mét.

- Tuyến cáp ngầm trung thế điện áp 22kV sử dụng cáp đồng trung thế CXV/DSTA/PVC đặt ở hào kỹ thuật hoặc tuynen kỹ thuật và phải đảm bảo quy định tại QCVN 07-3:2023/BXD và quy phạm trang bị điện chuyên ngành.

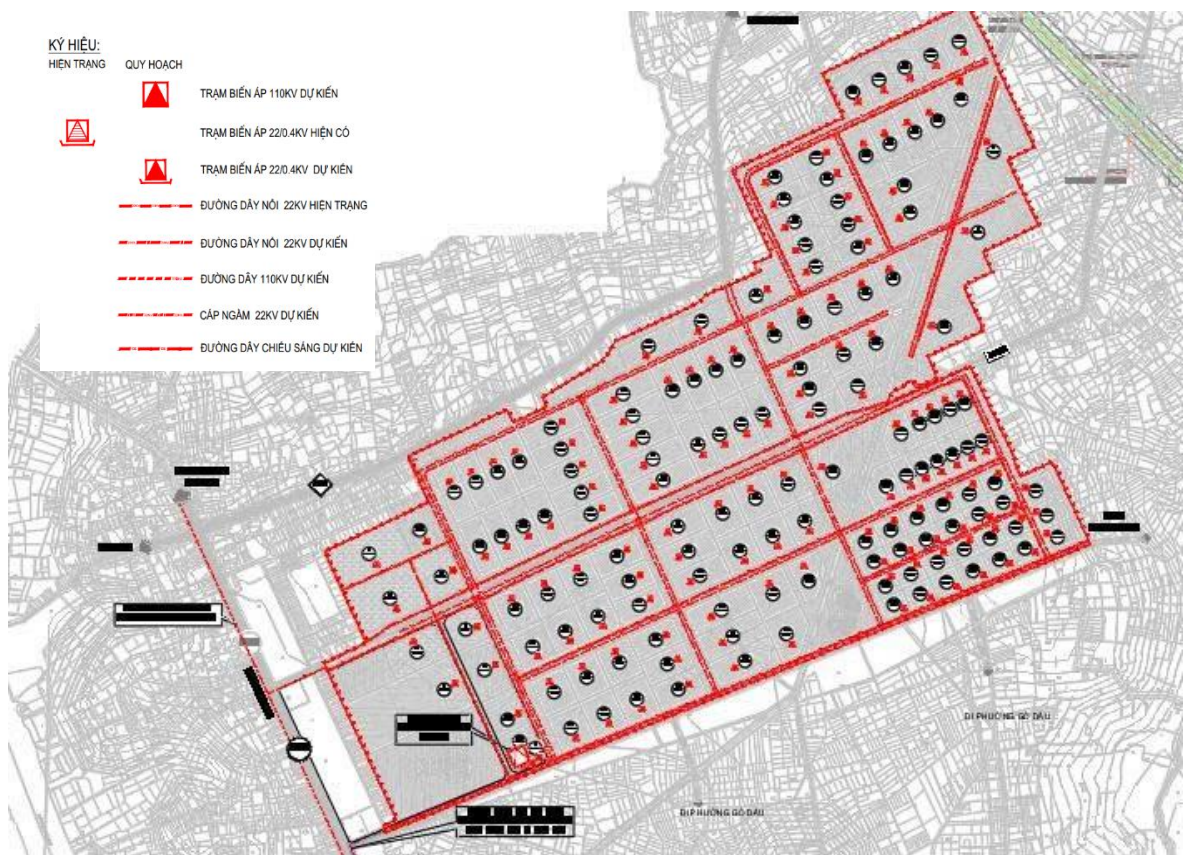
c. Trạm biến áp 22/0.4kV và hệ thống chiếu sáng chiếu sáng:

- Xây dựng mới các trạm biến áp 22/0,4kV cấp điện cho các phụ tải điện nhà máy sản xuất công nghiệp, kho tàng, kho bãi, dịch vụ, hạ tầng kỹ thuật, công cộng .v.v.

- Xây dựng mới trạm biến áp 22/0,4kV cấp điện cho phụ tải điện chiếu sáng (hình thức trạm biến áp được chọn ở giai đoạn thiết kế chi tiết và các bước triển khai).

- Tuyến đường dây chiếu sáng được đi ngầm, sử dụng cáp CXV/DSTA - 0,6/1kV.

- Đèn đường sử dụng loại đèn LED hiệu suất cao, tiết kiệm năng lượng, đặt trên trụ thép mạ kẽm nhúng nóng.



Hình 24. Bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng cấp điện.

d. Bảng thống kê khối lượng phần điện giai đoạn 1

Bảng 22. Bảng khối lượng phần điện cho khu công nghiệp giai đoạn 1

STT	Tên Vật Tư	Đơn Vị	Khối Lượng
1	Trạm biến áp 2x63MVA 110/22kV	trạm	1
2	Cáp điện ngầm 22kV (3 pha)	m	5.174
3	Đường dây điện trên không 22kV (3 pha)	m	27.682

STT	Tên Vật Tư	Đơn Vị	Khối Lượng
4	Trụ điện BTLT, phụ kiện xà, sứ cách điện	hệ	684
5	Thiết bị bảo vệ đóng cắt đường dây	hệ	1
6	Cáp điện chiếu sáng	m	35.626
7	Bộ đèn chiếu sáng đơn	bộ	746
8	Bộ đèn chiếu sáng đôi	bộ	242
9	Trạm biến áp 22/0,4kv cấp điện chiếu sáng, công cộng.	trạm	8
10	Tủ điện chiếu sáng	tủ	8

VI.6. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc

VI.6.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 33:2019/BTTTT về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;
- Tiêu chuẩn TCVN 8699:2011 về mạng viễn thông - ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm - yêu cầu kỹ thuật;
- Tiêu chuẩn TCVN 8700:2011 về cống, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cáp viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật;
- Một số quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

VI.6.2. Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch

Đầu tư xây dựng mới một hệ thống ngầm thông tin liên lạc hoàn chỉnh, có khả năng kết nối đồng bộ với hệ thống bưu chính cơ sở và mạng viễn thông quốc gia. Các tuyến cống bể và cáp sẽ được đi ngầm.

- Đất hành chính: 20 máy/ha.
- Đất sản xuất: 10 máy/ha.
- Công trình công cộng khác: 5-30 máy/khu.
- Dự phòng: 10%.

VI.6.3. Phương án quy hoạch

a. Nguồn cung cấp

Từ tổng đài của các nhà cung cấp viễn thông sẽ có các tuyến cáp quang đưa tới KCN. Từ đây sẽ đưa tới các bộ chuyển đổi quang để cho ra các tuyến cáp đồng hoặc cáp quang. Tùy theo nhu cầu sử dụng của các nhà máy xí nghiệp trong KCN sẽ dùng các loại cáp có dung lượng cũng như tính chất khác nhau.

b. Xác định lưu lượng:

Dự báo nhu cầu thuê bao của từng khu quy hoạch như sau:

Bảng 23. Bảng thống kê nhu cầu thuê bao dự kiến

TT	Khu vực cấp	Diện tích giai đoạn 1 (ha)	Diện tích giai đoạn 2 (ha)	Chỉ tiêu (máy/ha)	Nhu cầu (thuê bao)
1	Đất nhà máy, xí nghiệp	306,2	48,32	10	3.546
2	Đất hành chính, dịch vụ	40,3		20	806
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	7,32		10	73
4	Dự phòng				443
	TỔNG CỘNG				4.868

Vậy nhu cầu thuê bao Khu công nghiệp Hiệp Thạnh khoảng 4.868 thuê bao.

c. Bố trí đường dây:

- Bố trí 01 trạm điện thoại thuê bao tập trung 5.000 số cung cấp dịch vụ cho khu quy hoạch và được ghép nối vào mạng viễn thông từ bưu cục huyện Gò Dầu đến dọc đường QL.22B.

- Xây dựng hệ thống cống bể để luân cáp thông tin cung cấp đường truyền cho các thuê bao trong Khu công nghiệp Gò Dầu. Sử dụng cáp quang cung cấp dịch vụ cho các khu quy hoạch thông qua các tủ phân phối.

- Cống cáp lắp đặt trong khu quy hoạch sử dụng loại HDPE $\phi 130/100$. Độ sâu chôn ống là 0,6m.

- Các loại ống nhựa dùng cho tuyến cống, bể theo tiêu chuẩn hiện hành.

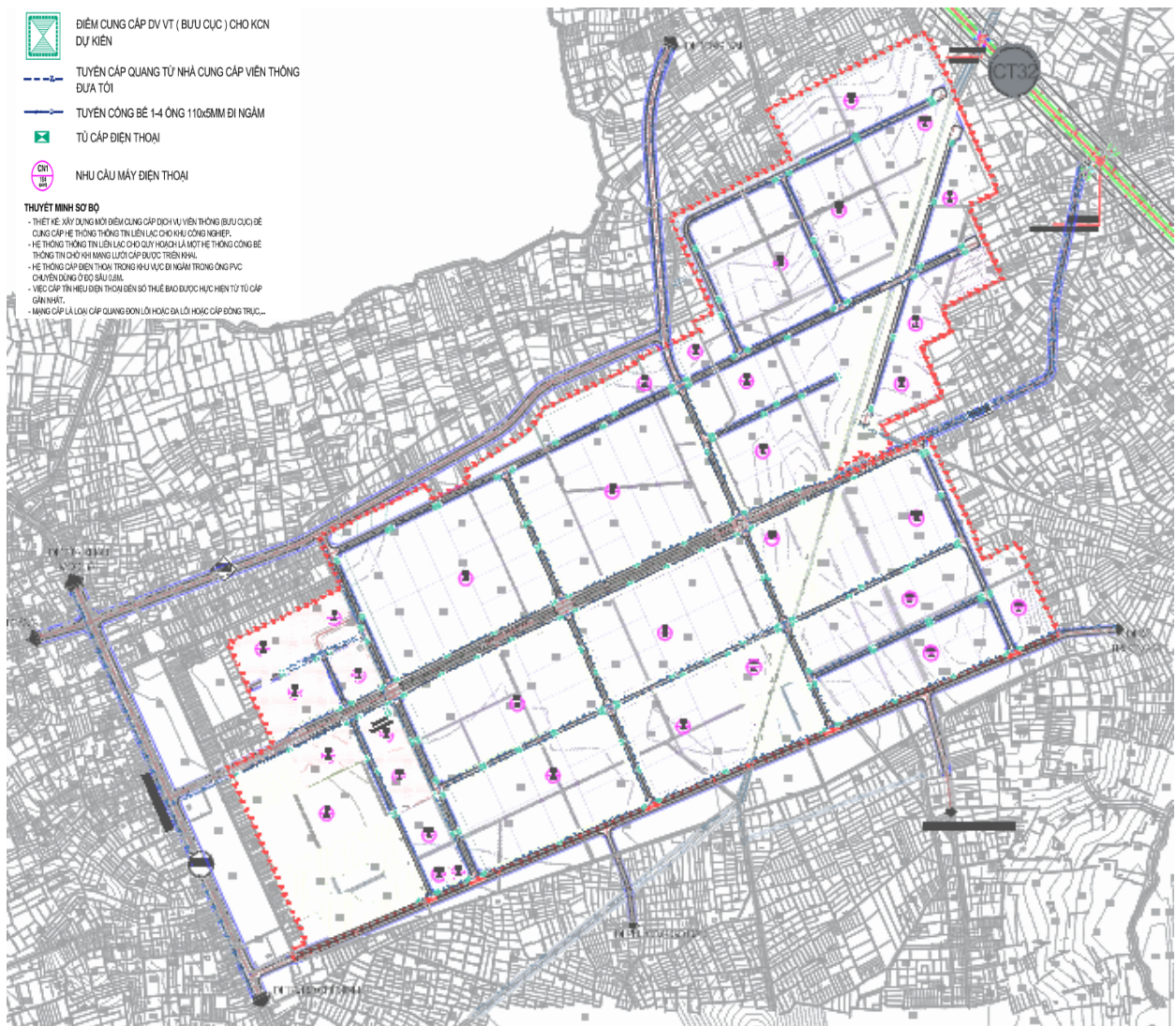
- Hệ thống đường ống thông tin liên lạc đặt cách chỉ giới đường đỏ 2m.

- Bể cáp sử dụng bể 01 đan và 02 đan bê tông dưới hè.

- Phạm vi đề án chỉ đầu tư hệ thống cống bể, đường ống. Các nhà cung cấp dịch vụ sẽ đầu tư hệ thống đường dây, tủ phân phối...theo nhu cầu thực tế của khu công nghiệp.

Bảng 24. Bảng thống kê khối lượng thông tin

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Tổng đài	Port	5.000
2	Tuyến cống bể cáp	m	37.571,12
3	Tủ cáp điện thoại	Tủ	156



Hình 25. Bản đồ quy hoạch thông tin liên lạc và viễn thông thụ động.

VI.7. Khí hóa lỏng

Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;
- Một số quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

CHƯƠNG VII. ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

VII.1. Phân tích hiện trạng và xu thế diễn biến của các vấn đề môi trường

- Nước mặt & nước ngầm: Chưa có dấu hiệu ô nhiễm, chủ yếu do ít hoạt động sinh hoạt, sản xuất.
- Không khí & tiếng ồn: Chất lượng tốt, chưa bị tác động do chưa có hoạt động giao thông/công nghiệp.
- Đất đai: Đất trồng cao su, chưa bị suy thoái.
- Chất thải: Ít, chủ yếu là chất thải nông nghiệp.
- Hệ sinh thái: Nghèo, chưa có sinh cảnh quan tự nhiên quý hiếm.

VII.2. Đánh giá, đề xuất mục tiêu kiểm soát chất lượng môi trường

Bảng 25. Tổng hợp đánh giá kiểm soát chất lượng môi trường⁷

STT	Chỉ tiêu môi trường của đồ án	Hiện trạng	Mục tiêu	Đánh giá
1	Tỷ lệ thu gom rác thải	0%	100%	
2	Tỷ lệ cung cấp nước sạch	0%	100%	
3	Tỷ lệ diện tích nước mặt được cải tạo, phục hồi	0%	70%	
4	Hàm lượng các chất độc hại trong không khí	Chưa có dấu hiệu ô nhiễm	Đạt QCVN	Cần có các giải pháp tổng thể và cụ thể để đạt mục tiêu quốc gia
5	Diện tích đất cây xanh	Chưa có cây xanh cảnh quan		Quy hoạch diện tích cây xanh đạt mục tiêu quốc gia và QCVN 01:2021/BXD

VII.3. Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng

- Tăng ô nhiễm nước, không khí, đất do phát sinh chất thải, bụi, khí thải, tiếng ồn và rác thải từ thi công và vận hành công nghiệp.
- Thay đổi cơ cấu sử dụng đất, làm mất đi hệ thực vật tự nhiên.
- Tăng áp lực khai thác tài nguyên và sử dụng năng lượng, gây ảnh hưởng lâu dài đến cân bằng sinh thái khu vực.
- Có nguy cơ ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng, nếu không kiểm soát tốt các nguồn ô nhiễm.
- Bù lại, phát triển KCN sẽ mang lại nhiều cơ hội về việc làm, nâng cấp hạ tầng và cải thiện đời sống dân cư.

⁷ Nguồn: Đơn vị tư vấn thực hiện trên cơ sở các quy định hiện hành của nhà nước

Bảng 26. Phân tích tác động môi trường đối với các phân khu chức năng⁸

Thành phần bị tác động	Trọng số (A)	Các phân khu chức năng					
		Khu vực nhà máy, nhà xưởng sản xuất công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật, trạm xử lý nước thải		Khu hành chính, dịch vụ công cộng		Cây xanh, mặt nước	
		Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)
Không khí	20	-2	-40	-1	-20	+3	+60
Nước mặt	20	-2	-40	-1	-20	+1	+20
Nước ngầm	10	-2	-20	-1	-10	+1	+10
Đất đai	10	-2	-20	-1	-10	+1	+10
Hệ sinh thái, cảnh quan	10	-1	-10	-1	-10	+4	+40
Sức khỏe cộng đồng	10	-1	-10	+2	+20	+4	+40
Phát triển kinh tế	20	+2	+40	+1	+20	+1	+20
CỘNG	100		-100		-30		+200
Mức độ tác động			(-III)		(-I)		(+III)

Ghi chú:

- Tác động mạnh: 3
- Tác động trung bình: 2
- Tác động nhẹ: 1
- Tác động tiêu cực mang dấu -
- Tác động tích cực mang dấu +

Qui ước:

- Điểm (AxB) từ 0 đến -49: mức độ tác động nhẹ. Kí hiệu: I;
- Điểm (AxB) từ -50 đến -99: mức độ tác động trung bình: Kí hiệu: II;
- Điểm (AxB) từ -100 đến -200: mức độ tác động mạnh: Kí hiệu: III;
- Tác động tích cực mang dấu (+), tác động tiêu cực mang dấu (-).

Từ kết quả phân tích có những nhận xét sau đây:

- Khu vực sản xuất công nghiệp, nhà xưởng, hạ tầng kỹ thuật có ý nghĩa kinh tế cao nhưng đồng thời cũng tác động tiêu cực đến môi trường với mức độ mạnh;

⁸ Nguồn: Đơn vị tư vấn thực hiện trên cơ sở các quy định hiện hành của nhà nước

- Các công trình dịch vụ công cộng, hành chính có ý nghĩa kinh tế xã hội cao, có tác động tiêu cực đến môi trường nhưng chỉ ở mức độ trung bình hoặc nhẹ;

- Các khu vực chức năng cây xanh (cây xanh cách ly) có ý nghĩa môi trường rất cao, tác động tích cực đến môi trường ở mức độ mạnh.

- Tổng hợp đánh giá: Tác động tiêu cực chủ yếu đến không khí, nước và đất; tuy nhiên, có thể được bù đắp nếu thực hiện đồng bộ các giải pháp bảo vệ môi trường và đầu tư vào cây xanh, hạ tầng xử lý.

VII.4. Đề xuất một số giải pháp kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai hay ứng phó sự cố môi trường, kiểm soát các tác động môi trường; kế hoạch quản lý và giám sát môi trường

- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải: Tổng công suất 13.500 m³/ngày.đêm, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt chuẩn QCVN 40:2021/BTNMT cột A.

- Quy hoạch cây xanh cách ly: Giữa khu công nghiệp và khu dân cư để giảm ô nhiễm bụi, tiếng ồn, khí thải.

- Xây dựng hệ thống thu gom chất thải: Phân loại tại nguồn, vận chuyển đến khu xử lý tập trung theo quy định.

- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải riêng biệt, tránh tràn lẩn gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

- Giám sát môi trường định kỳ:

+ Không khí: Bụi, khí độc (SO₂, NO₂, CO), tiếng ồn... 2 lần/năm.

+ Nước thải: COD, BOD, dầu mỡ, kim loại nặng... trước/sau xử lý.

+ Chất thải rắn: Giám sát lượng phát sinh, thành phần, cách xử lý.

VII.5. Đề xuất kế hoạch quản lý và giám sát môi trường dự kiến

VII.5.1. Quản lý môi trường

- Chủ đầu tư dựa vào quy hoạch tổng thể mặt bằng để xây dựng hệ thống giao thông nội bộ, cấp điện, cấp nước, hệ thống xử lý nước thải cục bộ, hệ thống thu gom nước thải, nước mưa phù hợp để tiếp nhận các nguồn thải;

- Thành phần nước thải sau khi xử lý được không chế tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải đạt 40:2011/BTNMT. Hệ thống không chế tự động để kiểm tra lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm sẽ được lắp đặt. Phương pháp này cho phép quản lý nồng độ đầu ra của các chất ô nhiễm từ hệ thống xử lý nước thải của khu quy hoạch;

- Cơ quan chức năng cùng các ban ngành liên quan tham gia thẩm định thiết kế cơ sở của đơn vị thiết kế để giám sát các hệ thống thu gom nước thải, xử lý nước thải, thu gom chất thải rắn theo yêu cầu chung bảo vệ môi trường khu vực;

- Cơ quan quản lý môi trường Nhà nước sẽ thẩm định những hoạt động có liên quan tới môi trường của chủ đầu tư như hệ thống hạ tầng phục vụ, hệ thống thông thoáng và các hệ thống xử lý môi trường, phòng chống sự cố;

- Chủ đầu tư phối hợp cùng với các cơ quan chức năng xây dựng phương án phòng chống sự cố cháy nổ, dịch bệnh...

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các thiết bị sản xuất, hệ thống không chế ô nhiễm môi trường và hệ thống ngăn ngừa sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

VII.5.2. Giám sát môi trường

Tổ chức giám sát chất thải trong 2 giai đoạn:

*** *Giai đoạn xây dựng:***

Giám sát chất lượng không khí:

- Thông số: ồn, bụi, SO₂, NO₂, CO, THC;
- Địa điểm vị trí giám sát: 2 vị trí trong khu vực thi công xây dựng trong dự án, 2 vị trí ở các khu vực dân cư xung quanh dự án theo hướng gió (cách 200-300m);
- Thiết bị thu mẫu: thiết bị tiêu chuẩn;
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT;
- Giám sát chất lượng nước mặt;
- Thông số: pH, DO, COD, BOD, SS, tổng N, tổng P, vi sinh;
- Tần số khảo sát: trong suốt quá trình xây dựng;
- Thiết bị thu mẫu và phân tích: thiết bị tiêu chuẩn;
- Tiêu chuẩn phân tích và so sánh: 40:2010/BTNMT.

Giám sát chất lượng chất thải rắn:

- Chất thải rắn được thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng các quy định nhà nước hiện hành;
- Tiến hành giám sát số lượng, chủng loại và thành phần chất thải rắn;
- Tần số giám sát: trong suốt quá trình xây dựng.

*** *Giai đoạn hoạt động***

Giám sát chất lượng không khí

- Thông số: bụi, CO, SO₂, NO₂, NH₃, H₂S, THC, mùi hôi, tiếng ồn.
- Địa điểm vị trí giám sát: 1 vị trí đường giao thông, 1 điểm tập kết rác, 1 điểm trạm xử lý rác.
- Tần số giám sát: 02 lần/năm.
- Thiết bị thu mẫu: thiết bị tiêu chuẩn.
- Tiêu chuẩn phân tích và so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT.
- Giám sát chất lượng nước thải
- Thông số: pH, DO, COD, BOD, SS, NH₄, NO₃, NO₂, dầu mỡ, Coliform...
- Địa điểm khảo sát: 2 điểm, trước và sau hệ thống xử lý nước thải tập trung, 1 điểm tại rạch trong khu quy hoạch
- Tần số thu mẫu và phân tích: 2 lần/năm.

- Thiết bị thu mẫu: thiết bị tiêu chuẩn.
- Tiêu chuẩn phân tích và so sánh: QCVN 40: 2010/BTNMT.

Giám sát chất lượng chất thải rắn

- Chất thải rắn được thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng các quy định nhà nước hiện hành;
- Tiến hành giám sát số lượng, chủng loại và thành phần chất thải rắn;
- Tần số giám sát: 2 lần/năm.

CHƯƠNG VIII. DANH MỤC CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

VIII.1. Luận cứ xác định danh mục các quy hoạch, chương trình, dự án ưu tiên đầu tư

VIII.1.1. Cơ sở pháp lý và cơ sở Quy hoạch

Việc xác định các danh mục ưu tiên đầu tư dựa trên sự tuân thủ chặt chẽ các quy định pháp luật và định hướng phát triển đã được phê duyệt. Cụ thể, các dự án đầu tư phải phù hợp với Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030 được phê duyệt tại Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023, Quy hoạch chung xây dựng Khu công nghiệp Hiệp Thành được phê duyệt theo Quyết định số 1681/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh. Đặc biệt, danh mục này phải cụ thể hóa các mục tiêu và định hướng của Quy hoạch phân khu KCN Hiệp Thành – giai đoạn 1 đã được trình bày ở các phần trên, đảm bảo tính thống nhất và khả thi trong triển khai.

VIII.1.2. Phân tích hiện trạng và nhu cầu cấp thiết

Luận cứ này xuất phát từ việc đánh giá kỹ lưỡng hiện trạng KCN Hiệp Thành - giai đoạn 1, bao gồm cả các yếu tố đã có và các vấn đề còn tồn tại cần giải quyết. Giai đoạn đầu, ưu tiên hàng đầu là các hạng mục hạ tầng kỹ thuật thiết yếu để tạo nền tảng thu hút đầu tư, bao gồm:

- Hệ thống giao thông: Hiện trạng kết nối giao thông còn hạn chế, cần tập trung đầu tư xây dựng các tuyến đường chính nội khu, cổng ra vào, và đấu nối đồng bộ với hệ thống giao thông tỉnh, huyện để đảm bảo vận chuyển hàng hóa thuận lợi.

- Hạ tầng kỹ thuật: Việc thiếu hụt hệ thống cấp điện, cấp nước sạch, thoát nước mưa, thoát nước thải, và xử lý chất thải tập trung là trở ngại lớn. Do đó, các dự án về điện, nước, và xử lý môi trường cần được ưu tiên số một.

- Hạ tầng xã hội và dịch vụ: Giai đoạn 1 chưa có đủ các công trình dịch vụ, tiện ích phục vụ công nhân và chuyên gia. Việc xây dựng nhà ở công nhân, trung tâm dịch vụ, y tế, và cây xanh cảnh quan sẽ là động lực thu hút và giữ chân người lao động.

VIII.1.3. Tiêu chí lựa chọn và thứ tự ưu tiên

- Việc lựa chọn các dự án ưu tiên được thực hiện dựa trên các tiêu chí cụ thể:
 - + Tính cấp thiết và bức xúc: Các dự án giải quyết ngay các vấn đề tồn tại, là "nút

thất" cản trở hoạt động của KCN.

- + Tính lan tỏa và hiệu quả kinh tế: Dự án có khả năng tạo ra động lực phát triển, thu hút nhiều dự án vệ tinh, và mang lại lợi ích kinh tế cao.

- + Tính khả thi về nguồn lực: Dự án có nguồn vốn đầu tư rõ ràng (từ ngân sách, xã hội hóa, hoặc PPP), công nghệ phù hợp và có thể triển khai trong thời gian ngắn.

- Dựa trên các tiêu chí trên, danh mục ưu tiên đầu tư được phân chia thành 3 nhóm chính:

- + Ưu tiên 1 (Giai đoạn 2025 - 2026): Tập trung vào việc hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật cơ bản. Bao gồm các dự án xây dựng đường trục chính, hệ thống cấp điện, cấp nước, trạm xử lý nước thải tập trung, và hệ thống thoát nước. Đây là nền móng để KCN đi vào hoạt động.

- + Ưu tiên 2 (Giai đoạn 2026 - 2027): Xây dựng các công trình hạ tầng xã hội và dịch vụ. Giai đoạn này sẽ triển khai xây dựng nhà ở công nhân, khu thương mại dịch vụ, và các dự án cây xanh, cảnh quan.

- + Ưu tiên 3 (Giai đoạn sau 2027): Tiếp tục đầu tư hệ thống công viên, cây xanh và các hệ thống tiện ích, hạ tầng còn thiếu để nâng cao chất lượng KCN, đáp ứng nhu cầu phát triển lâu dài.

VIII.1.4. Đề xuất, kiến nghị nguồn lực thực hiện

Vốn đầu tư xây dựng dự kiến bằng các nguồn vốn hợp pháp sau:

- Vốn tự có của Chủ đầu tư.
- Vốn huy động từ các nguồn hợp pháp khác.

VIII.2. Tiêu chí lựa chọn dự án, ngành nghề đầu tư thỏa mãn tiêu chí Khu công nghiệp sinh thái

Theo khoản 5 Điều 2 Nghị định 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ, Khu công nghiệp sinh thái được định nghĩa là khu công nghiệp mà trong đó có doanh nghiệp sinh thái và có sự liên kết, hợp tác giữa các doanh nghiệp trong khu công nghiệp để sử dụng hiệu quả tài nguyên, sản xuất sạch hơn, bảo vệ môi trường, nâng cao hiệu quả kinh tế và các lợi ích xã hội khác.

Nói một cách đơn giản, một khu công nghiệp được coi là khu công nghiệp sinh thái khi đáp ứng các tiêu chí sau:

- Có các doanh nghiệp sinh thái: Đây là những doanh nghiệp áp dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn, sử dụng tài nguyên hiệu quả và tham gia vào các hoạt động cộng sinh công nghiệp.

- Có sự cộng sinh công nghiệp: Các doanh nghiệp trong khu công nghiệp có sự liên kết, hợp tác chặt chẽ với nhau để trao đổi chất thải, năng lượng, nước... nhằm tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên và giảm thiểu chất thải ra môi trường.

- Đạt được các lợi ích về môi trường và kinh tế: Mục tiêu cuối cùng là giảm thiểu ô nhiễm, tiết kiệm năng lượng, nâng cao hiệu quả sản xuất và tạo ra các lợi ích xã hội bền vững.

Bảng 27. Bảng đánh giá tiêu chí về KCN sinh thái

Các tiêu chí về KCN sinh thái (Nghị định 35/2022/NĐ-CP)	Khu công nghiệp Hiệp Thành - giai đoạn 1		Ghi chú
a) Tỷ lệ tối thiểu tổng diện tích đất cây xanh, giao thông, các khu kỹ thuật và hạ tầng xã hội dùng chung trong khu công nghiệp đạt 25% trong quy hoạch xây dựng khu công nghiệp được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;	Đất công trình dịch vụ, tiện ích công cộng (bao gồm các công trình nhà văn hóa, trường học, TDTT, y tế, thương mại,...)	7,74	Đạt
	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	1,33	
	Đất cây xanh	15,48	
	Đất giao thông	14,22	
	Tổng	38,77	
b) Có giải pháp đảm bảo nhà ở, công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp.	Tổ chức Đất công trình dịch vụ, tiện ích công cộng (bao gồm các công trình nhà văn hóa, trường học, TDTT, y tế, thương mại,...)		Đạt

KẾT KUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Quy hoạch phân khu xây dựng khu công nghiệp Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 là công tác cần thiết làm tiền đề cho việc lập quy hoạch chi tiết, quy hoạch chi tiết rút gọn và lập dự án đầu tư xây dựng. Dựa trên hồ sơ đồ quy hoạch được phê duyệt, chủ đầu tư có cơ sở để đánh giá hiệu quả đầu tư thông qua giải pháp sử dụng đất, giải pháp tổ chức hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan nhằm định hướng cho các bước thực hiện tiếp theo. Đẩy mạnh công tác xúc tiến đầu tư, xây dựng chiến lược đầu tư theo định hướng xuất khẩu và chương trình xúc tiến thị trường xuất khẩu. Thu hút đầu tư nước ngoài phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế của tỉnh theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá, tìm kiếm, mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm.

Việc đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 có ý nghĩa quan trọng trong mục tiêu góp phần vào tiến trình đô thị hoá phát triển nhanh theo định hướng quy hoạch đến năm 2045, tạo môi trường đầu tư kinh doanh hiện đại cho các doanh nghiệp, đáp ứng các nhu cầu về phát triển sản xuất kết hợp bảo vệ môi trường.

Khu công nghiệp Hiệp Thạnh – giai đoạn 1 hình thành sẽ tác động tích cực đến sự phát triển các khu vực xung quanh, góp phần tạo nên bộ mặt kiến trúc hiện đại cho khu vực. Bên cạnh đó, sẽ góp phần giải quyết một lượng nhu cầu lao động đáng kể cho địa phương, cải thiện đời sống của người dân và góp phần tạo sự gia tăng dân số cơ học cho khu vực.

2. Kiến nghị

Kiến nghị sau khi đồ án được cơ quan thẩm quyền phê duyệt, các cơ quan hữu quan có kế hoạch triển khai lập dự án đầu tư xây dựng khu công nghiệp và thiết kế cơ sở kết hợp thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường làm cơ sở để triển khai đầu tư xây dựng.

Có kế hoạch triển khai phương án đền bù và thu hồi đất trong ranh giới quy hoạch khu công nghiệp, dự kiến giải pháp tái định cư cho các hộ bị di dời.

Cần lập quy định quản lý và các hướng dẫn cụ thể nhằm quản lý hiệu quả quá trình thực hiện đầu tư xây dựng khu công nghiệp.

PHỤ LỤC 1
VĂN BẢN PHÁP LÝ KÈM THEO

PHỤ LỤC 2
CÁC BẢN VẼ KÈM THEO THUYẾT MINH ĐỒ ÁN