

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500

CÔNG TRÌNH

CÔNG NGHIỆP HD HYUNDAI ECO VINA

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

KHU KINH TẾ DUNG QUẤT, XÃ VẠN TƯỜNG, TỈNH QUẢNG NGÃI,
VIỆT NAM

ĐƠN VỊ TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH

CÔNG TY TNHH HD HYUNDAI ECO VINA

Tỉnh Quảng Ngãi, Tháng 07/2026



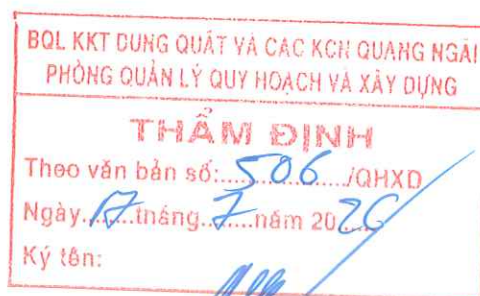
THUYẾT MINH
QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500

CÔNG TRÌNH
CÔNG NGHIỆP HD HYUNDAI ECO VINA

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
KHU KINH TẾ DUNG QUẤT, XÃ VẠN TƯỜNG, TỈNH QUẢNG NGÃI,
VIỆT NAM

Tỉnh Quảng Ngãi, ngày tháng 07 năm 2026

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH & PHÊ DUYỆT
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ DUNG QUẤT VÀ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP QUẢNG NGÃI



ĐƠN VỊ TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH

CÔNG TY TNHH
HD HYUNDAI ECO VINA



CHOI SEUNGHYUN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP QUY HOẠCH

CÔNG TY TNHH
KIẾN TRÚC VÀ KỸ THUẬT YS
(VIỆT NAM)



CHANG SOON JAE

MỤC LỤC

I. LUẬN CỨ, XÁC ĐỊNH PHẠM VI QUY HOẠCH, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH; PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, DÂN SỐ, SỬ DỤNG ĐẤT, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG XÃ HỘI, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG; ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐANG ĐƯỢC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN. XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT	1
1.1. Luận cứ, căn cứ lập quy hoạch	1
1.1.1. Luận cứ, lý do và sự cần thiết lập quy hoạch	1
1.1.2. Căn cứ lập quy hoạch chi tiết	2
1.2. Xác định phạm vi quy hoạch, quy mô diện tích lập quy hoạch	4
1.2.1. Xác định phạm vi quy hoạch.....	4
1.2.2. Quy mô diện tích lập quy hoạch.....	5
1.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng về điều kiện tự nhiên, dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường	5
1.3.1. Đánh giá đặc điểm tự nhiên và hiện trạng.....	5
1.3.2. Đặc điểm thủy, hải văn, địa chất công trình, địa chấn	6
1.3.3. Hiện trạng dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường	7
1.3.4. Đánh giá chung về khu vực lập quy hoạch	10
1.3.5. Kết luận	10
1.4. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện. Xác định các vấn đề cơ bản cần giải quyết	10
1.4.1. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện ..	10
1.4.2. Nội dung cơ bản cần giải quyết.....	11
II. XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH; ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH; NÊU CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH CHUNG VÀ PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP CHỦ YẾU TẠI QUY HOẠCH PHÂN KHU (NẾU CÓ) ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT KÈM THEO QUY ĐỊNH QUẢN LÝ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH LIÊN QUAN ĐẾN PHẠM VI QUY HOẠCH	11
2.1. Tính chất khu vực lập quy hoạch	11
2.2. Xác định mục tiêu lập quy hoạch.....	12
2.3. Đánh giá sự phù hợp với chương trình, kế hoạch phát triển đô thị đã được ban hành	12
2.4. Các yêu cầu, định hướng chính tại quy hoạch chung và phương án, giải pháp chủ yếu tại quy hoạch phân khu đã được phê duyệt kèm theo quy định quản lý đã được ban hành liên quan đến phạm vi quy hoạch	13

III. LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH; XÁC ĐỊNH QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI PHẠM VI QUY HOẠCH.....	14
3.1. Lựa chọn chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật áp dụng cho toàn khu vực lập quy hoạch.....	14
3.2. Xác định quy mô lao động, đất đai, các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với phạm vi quy hoạch.....	15
IV. XÁC ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUY MÔ DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH; CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT VÀ TRÊN CÁC TRỤC ĐƯỜNG TỪ CẤP NỘI BỘ TRỞ LÊN	15
4.1. Xác định chức năng sử dụng đất.....	15
4.2. Quy mô diện tích, lao động, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất trong phạm vi quy hoạch	15
4.3. Chỉ giới xây dựng công trình đối với từng lô đất và trên các trục đường từ cấp nội bộ trở lên	21
V. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN CHO TOÀN KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH VÀ YÊU CẦU VỀ BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT (CHIỀU CAO, CỐT SÀN VÀ TRẦN TẦNG MỘT; HÌNH THỨC KIẾN TRÚC, HÀNG RÀO, MÀU SẮC, VẬT LIỆU CHỦ ĐẠO CỦA CÁC CÔNG TRÌNH VÀ CÁC VẬT THỂ KIẾN TRÚC KHÁC); TỔ CHỨC CÂY XANH CÔNG CỘNG, SÂN VƯỜN, CÂY XANH ĐƯỜNG PHỐ VÀ MẶT NƯỚC TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH; XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ, QUY MÔ CÁC CÔNG TRÌNH, KHU VỰC ĐẶC TRƯNG CẦN KIỂM SOÁT VÀ CÁC NỘI DUNG QUY ĐỊNH ĐỂ KIỂM SOÁT THỰC HIỆN THEO QUY HOẠCH	22
5.1. Xác định yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch và yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất	22
5.1.1. Xác định yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch	22
5.1.2. Yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất	22
5.2. Tổ chức cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố và mặt nước trong phạm vi quy hoạch	23
5.3. Xác định vị trí, quy mô các công trình, khu vực đặc trưng cần kiểm soát và các nội dung quy định để kiểm soát thực hiện theo quy hoạch	24
VI. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	25
6.1. Xác định các công trình điểm nhấn	25
6.2. Tầng cao công trình.....	25
6.3. Khoảng lùi công trình	25
6.4. Quy định về kiến trúc công trình.....	25

6.5.	Hệ thống cây xanh, mặt nước.....	25
6.6.	Trang thiết bị	26
VII.	QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT	27
7.1.	Quy hoạch hệ thống giao thông.....	27
7.2.	Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.	29
7.2.1.	Quy hoạch cao độ nền xây dựng	29
7.2.2.	Quy hoạch thoát nước mưa	30
7.3.	Quy hoạch hệ thống cấp nước.....	32
7.4.	Quy hoạch hệ thống thoát nước thải, chất thải rắn	38
7.4.1.	Quy hoạch thoát nước thải	38
7.4.2.	Nhu cầu thu gom chất thải rắn:	39
7.5.	Quy hoạch hệ thống cung cấp năng lượng và chiếu sáng.....	40
7.6.	Quy hoạch hệ thống hạ tầng viễn thông thụ động.....	46
7.7.	Quy hoạch tổng hợp đường dây, đường ống	53
7.8.	Quy hoạch phòng cháy chữa cháy	53
VIII.	KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	55
8.1.	Kết luận	55
8.2.	Kiến nghị.....	55
	PHẦN PHỤ LỤC.....	
	PHỤ LỤC Căn cứ pháp lý.....	
	PHỤ LỤC CÁC BẢN VẼ MINH HOẠ.....	

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất	7
Bảng 2. Các chỉ tiêu cơ bản áp dụng trong đồ án về nhu cầu sử dụng đất	14
Bảng 3. Các chỉ tiêu cơ bản áp dụng trong đồ án về nhu cầu hạ tầng kỹ thuật	14
Bảng 4. Bảng cân bằng sử dụng đất	15
Bảng 5. Bảng thống kê chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất	17
Bảng 6. Bảng thống kê giao thông	29
Bảng 7. Bảng tổng hợp khối lượng dự kiến	31
Bảng 8. Bảng tính toán nhu cầu cấp nước.....	33
Bảng 9. Bảng tổng hợp khối lượng dự kiến	37
Bảng 10. Bảng tổng hợp khối lượng dự kiến	39
Bảng 11. Bảng chỉ tiêu cấp điện.....	40
Bảng 12. Bảng tính toán nhu cầu phụ tải điện	41
Bảng 13. Bảng tổng hợp khối lượng – cấp điện và chiếu sáng.....	46
Bảng 14. Bảng tính nhu cầu cung cấp viễn thông thụ động.....	48
Bảng 15. Bảng tổng hợp khối lượng – thông tin liên lạc	53

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình ảnh 1. Sơ đồ vị trí khu vực lập quy hoạch trong phong cảnh thực tế	4
Hình ảnh 2. Sơ đồ không ảnh và quy hoạch không gian Khu Kinh tế Dung Quất	12
Hình ảnh 3. Hình ảnh minh họa cây xanh trong dự án	24
Hình ảnh 4. Hình ảnh minh họa trang thiết bị trong công trình nhà máy	26

I. LUẬN CỨ, XÁC ĐỊNH PHẠM VI QUY HOẠCH, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH; PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, DÂN SỐ, SỬ DỤNG ĐẤT, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG XÃ HỘI, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG; ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐANG ĐƯỢC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN. XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT

1.1. Luận cứ, căn cứ lập quy hoạch

1.1.1. Luận cứ, lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

- Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina được triển khai mở rộng/đầu tư mới tại Khu công nghiệp phía Đông khu Kinh tế Dung Quất, xã Vạn Tường, tỉnh Quảng Ngãi. Đây là khu vực có vị trí thuận lợi trong vùng kinh tế trọng điểm miền Trung, kết nối hiệu quả với các tuyến giao thông huyết mạch và cảng biển lớn, thuận tiện cho sản xuất và xuất khẩu. Với các lợi thế kết nối giao thông:

+ Đường bộ: Tiếp giáp hệ thống giao thông nội bộ Khu kinh tế Dung Quất, kết nối thuận lợi với Quốc lộ 1A, đường ven biển Quảng Ngãi và tuyến cao tốc Bắc – Nam phía Đông;

+ Đường sắt: Cách ga Quảng Ngãi khoảng 35 km, thuận tiện cho vận chuyển nguyên vật liệu và hàng hóa;

+ Đường biển: Liên kết hệ thống cảng biển thuộc Cảng Dung Quất, có khả năng tiếp nhận tàu trọng tải lớn phục vụ hoạt động xuất nhập khẩu;

+ Đường hàng không: Cách Sân bay Chu Lai khoảng 25 km, thuận lợi cho giao thương và di chuyển chuyên gia, kỹ sư;

- Khoảng cách đến các trung tâm kinh tế và logistic:

+ Trung tâm TP Quảng Ngãi: khoảng 35 km;

+ Cảng Dung Quất: khoảng 5 km;

+ Sân bay Chu Lai: khoảng 25 km;

+ Khu kinh tế Dung Quất: khoảng 3 km;

+ TP. Đà Nẵng: 120 km.

- Mục tiêu và định hướng phát triển:

+ Nhu cầu phát triển sản xuất: Đáp ứng nhu cầu gia tăng về sản xuất thiết bị công nghiệp, kết cấu thép, thiết bị năng lượng, thiết bị hàng hải và các sản phẩm cơ khí chế tạo phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu;

+ Tiềm năng khu vực: Khu kinh tế Dung Quất là trung tâm công nghiệp lớn của miền Trung, có lợi thế về cảng biển nước sâu, quỹ đất công nghiệp và nguồn nhân lực phục vụ phát triển công nghiệp quy mô lớn;

+ Định hướng phát triển: HD Hyundai Eco Vina hướng đến xây dựng tổ hợp sản xuất công nghiệp hiện đại, ứng dụng công nghệ tiên tiến, nâng cao năng lực sản xuất, tăng tỷ lệ nội địa hóa và tham gia sâu hơn vào chuỗi cung ứng toàn cầu của Tập đoàn Hyundai.

- Lợi ích và tiềm năng dự án:

+ Kinh tế - xã hội: Góp phần thúc đẩy phát triển công nghiệp chế tạo, công nghiệp hỗ trợ tại Quảng Ngãi; tạo việc làm cho lao động địa phương; tăng nguồn thu ngân sách và thúc đẩy phát triển dịch vụ logistics;

+ Thu hút đầu tư: Tạo động lực thu hút các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ, cơ khí chế tạo và dịch vụ liên quan đầu tư vào Khu kinh tế Dung Quất;

+ Nâng cao năng lực sản xuất: Hình thành cơ sở sản xuất hiện đại đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và quốc tế, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp..

- Việc lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina là cần thiết nhằm cụ thể hóa các định hướng của quy hoạch cấp trên đã được phê duyệt; làm cơ sở pháp lý cho việc quản lý đầu tư xây dựng, tổ chức không gian kiến trúc, sử dụng đất, xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ; đồng thời đảm bảo dự án được triển khai hiệu quả, phù hợp với định hướng phát triển công nghiệp của Khu kinh tế Dung Quất và tỉnh Quảng Ngãi trong giai đoạn tới.

1.1.2. Căn cứ lập quy hoạch chi tiết

a. Các căn cứ pháp lý chung:

- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024 của Quốc hội.
- Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 ngày 10/12/2025 của Quốc hội.
- Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc.

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn. Nghị định có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2025 và đã được sửa đổi, bổ sung một phần bởi Nghị định số 34/2026/NĐ-CP ngày 22/01/2026.

- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09/12/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

- QCVN 07:2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật (được sửa đổi, bổ sung bởi Sửa đổi 1:2025 ban hành kèm theo Thông tư số 42/2025/TT-BXD)

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế khác có liên quan.

b. Các căn cứ pháp lý lập quy hoạch chi tiết:

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất DH 585993 ngày 25/07/2022 của Sở tài nguyên và môi trường Quảng Ngãi;

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất DH 585997 ngày 18/07/2022 của Sở tài nguyên và môi trường Quảng Ngãi;

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất DE 230229 ngày 27/06/2022 của Sở tài nguyên và môi trường Quảng Ngãi;
 - Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất DE 230289 ngày 30/06/2022 của Sở tài nguyên và môi trường Quảng Ngãi;
 - Hợp đồng thuê đất số 01/HĐTĐ ngày 26/01/2007 giữa Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và Công ty TNHH công nghiệp nặng Doosan Việt Nam.
 - Hợp đồng thuê đất số 01/HĐTĐ ngày 11/04/2008 giữa Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và Công ty TNHH công nghiệp nặng Doosan Việt Nam.
 - Hợp đồng thuê đất số 07/HĐTĐ ngày 03/10/2017 giữa Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các khu công nghiệp Quảng Ngãi với Công ty TNHH công nghiệp nặng Doosan Việt Nam.
 - Quyết định số 136/QĐ-BQL ngày 24/06/2026 của Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi về Quyết định phê duyệt Nhiệm vụ lập Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina.
 - Ngày 26/6/2026 Công ty TNHH HD Hyundai Eco Vina ban hành tờ trình số HEV-26-026/VB gửi Ban Quản lý KKT Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi về việc đề nghị thẩm định Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina theo quy định.
 - Ngày 27/6/2026 Ban Quản lý KKT Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi ban hành công văn số 2753/BQL-QHXD gửi Các Sở Xây dựng, UBND xã Vạn Tường về việc góp ý nội dung Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina.
 - Ngày 03/7/2026 Sở Xây dựng tỉnh Quảng Ngãi ban hành văn bản số 4968/SXD-QHKT về việc góp ý Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina theo quy định;
 - Ngày 03/7/2026 UBND xã Vạn Tường ban hành văn bản số 1416/UBND về việc tham gia góp ý đối với đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina;
 - Ngày 29/6/2026 Phòng quản lý Quy hoạch và Xây dựng ban hành công văn số 444/QHXD gửi Phòng Quản lý Đầu tư về việc góp ý đối với đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina.
 - Ngày 01/7/2026 Phòng Quản lý Đầu tư ban hành Công văn số 419/QLĐT về việc tham gia ý kiến đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina .
 - Ngày 05/7/2026 Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi ban hành Công văn số 2899/BQL-QHXD về việc nghiên cứu, tiếp thu, hoàn thiện Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina.
- c. *Quy chuẩn về quy hoạch đô thị và quy chuẩn ngành:*
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD về Quy hoạch xây dựng ban hành kèm theo thông tư số 01/2021/ TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng;
 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình ban hành theo thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 của Bộ Xây dựng
 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07:2023/BXD về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật ban hành theo thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ xây dựng (được

sửa đổi, bổ sung bởi Sửa đổi 1:2025 ban hành kèm theo Thông tư số 42/2025/TT-BXD)

- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/06/2025 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09/12/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

- Và các quy chuẩn, tiêu chuẩn ngành khác có liên quan.

d. *Bản đồ địa hình do cơ quan chuyên môn khảo sát, đo đạc lập:*

- Bản đồ đo đạc khảo sát địa hình khu đất tỷ lệ 1/500 của khu vực nghiên cứu lập quy hoạch và các bản đồ đo đạc liên quan trực tiếp do cơ quan lập quy hoạch cung cấp;

- Các tài liệu, số liệu khác do địa phương, các cơ quan ban ngành có liên quan và Đơn vị tổ chức lập quy hoạch cung cấp;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn lập quy hoạch và xây dựng liên quan đến việc lập quy hoạch.

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

1.2.1. Xác định phạm vi quy hoạch

- Vị trí : Khu vực lập quy hoạch nằm trong Khu công nghiệp phía Đông khu Kinh tế Dung Quất, xã Vạn Tường, tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam.

- Phạm vi ranh giới xác định như sau:

+ Phía Bắc : giáp đường Liên cảng Dung Quất 1, khu vực cảng Dung Quất;

+ Phía Nam : giáp khu đường giao thông (Tuyến N11), đất sản xuất công nghiệp, kho bãi;

+ Phía Đông : giáp khu vực cảng biển và đất sản xuất công nghiệp, kho bãi;

+ Phía Tây : giáp đường Võ Văn Kiệt, đất sản xuất công nghiệp, kho bãi;



Hình ảnh 1. Sơ đồ vị trí khu vực lập quy hoạch trong ảnh thực tế

1.2.2. Quy mô diện tích lập quy hoạch

- Tổng diện tích lập quy hoạch khoảng 949.346 m² (khoảng 94,9346 ha).

1.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng về điều kiện tự nhiên, dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường

1.3.1. Đánh giá đặc điểm tự nhiên và hiện trạng

a. Đặc điểm địa hình

- Khu vực lập quy hoạch nằm trong Khu công nghiệp phía Đông, Khu kinh tế Dung Quất, thuộc vùng ven biển phía Đông tỉnh Quảng Ngãi.
- Địa hình khu vực tương đối bằng phẳng, đã được san nền và đầu tư hạ tầng phục vụ phát triển công nghiệp.
- Cao độ nền hiện trạng tương đối ổn định, thuận lợi cho việc bố trí các công trình công nghiệp, kho bãi, hạ tầng kỹ thuật và tổ chức giao thông nội bộ.
- Điều kiện địa hình đáp ứng yêu cầu xây dựng và phát triển các công trình công nghiệp quy mô lớn, đồng thời thuận lợi cho việc đấu nối hạ tầng kỹ thuật với các khu vực lân cận.

b. Đặc điểm khí hậu

- Khu vực lập quy hoạch thuộc Khu công nghiệp phía Đông, Khu kinh tế Dung Quất, nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa ven biển miền Trung, có nền nhiệt độ cao, lượng mưa lớn và chịu ảnh hưởng của bão, áp thấp nhiệt đới từ Biển Đông
- Nhiệt độ các mùa trong năm:
 - + Nhiệt độ trung bình năm khoảng 25,5÷26,0°C.
 - + Nhiệt độ cao nhất có thể đạt trên 40°C vào mùa hè
 - + Tháng nóng nhất thường từ tháng VI đến tháng VIII, tháng lạnh nhất I.
- Mưa:
 - + Lượng mưa trung bình năm khoảng 2.300÷2.500 mm;
 - + Mùa mưa tập trung từ tháng IX đến tháng XII, chiếm phần lớn lượng mưa trong năm;
 - + Mùa khô kéo dài từ tháng I đến tháng VIII.
- Độ ẩm:
 - + Độ ẩm trung bình năm khoảng 80÷85%;
 - + Độ ẩm cao vào mùa mưa và thấp hơn vào mùa khô.
- Nắng:
 - + Tổng số giờ nắng trung bình khoảng 2.000÷2.200 giờ/năm;
 - + Điều kiện bức xạ mặt trời thuận lợi cho các hoạt động sản xuất công nghiệp.
- Gió:
 - + Mùa hè chịu ảnh hưởng của gió Tây Nam khô nóng;
 - + Mùa đông chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc;

+ Khu vực ven biển thường có tốc độ gió tương đối lớn, thuận lợi cho việc thông thoáng tự nhiên.

- Bão:

+ Khu vực thường chịu ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới từ tháng IX đến tháng XI hàng năm;

+ Bão thường kèm theo mưa lớn, gió mạnh và nước dâng do bão, ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất và hạ tầng kỹ thuật.

+ Nhìn chung, điều kiện khí hậu khu vực tương đối thuận lợi cho phát triển công nghiệp; tuy nhiên cần có giải pháp thiết kế, xây dựng phù hợp nhằm đảm bảo khả năng chống chịu với gió bão, mưa lớn và các hiện tượng thời tiết cực đoan.

1.3.2. Đặc điểm thủy, hải văn, địa chất công trình, địa chấn

a. *Thủy văn:*

- Khu vực lập quy hoạch nằm trong Khu công nghiệp phía Đông, Khu kinh tế Dung Quất, thuộc vùng ven biển phía Đông tỉnh Quảng Ngãi.

- Hệ thống thoát nước mặt chịu ảnh hưởng của địa hình ven biển và các tuyến kênh thoát nước hiện hữu trong khu vực.

- Vào mùa mưa, khu vực có thể chịu ảnh hưởng của mưa lớn, bão và áp thấp nhiệt đới, do đó cần có giải pháp thoát nước đồng bộ nhằm hạn chế ngập úng cục bộ.

b. *Hải văn:*

- Khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp của chế độ thủy triều và điều kiện hải văn vùng biển Dung Quất.

- Chế độ thủy triều khu vực thuộc dạng nhật triều không đều, thuận lợi cho hoạt động cảng biển, vận tải và logistics.

c. *Địa chất công trình:*

- Khu vực có nền địa chất tương đối ổn định, phần lớn đã được san lấp và đầu tư hạ tầng phục vụ phát triển công nghiệp.

- Thành phần địa chất chủ yếu gồm các lớp đất cát, cát pha và sét pha, đáp ứng yêu cầu xây dựng các công trình công nghiệp sau khi xử lý nền theo quy định.

d. *Địa chất thủy văn:*

- Nguồn nước ngầm phân bố trong các tầng chứa nước khu vực ven biển và đông bằng.

- Việc khai thác, sử dụng nước ngầm phải tuân thủ các quy định về tài nguyên nước và bảo vệ môi trường.

e. *Địa chấn:*

- Khu vực thuộc vùng có hoạt động địa chấn thấp, ít chịu ảnh hưởng của động đất mạnh.

- Việc thiết kế công trình thực hiện theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về tải trọng động đất và an toàn công trình.

1.3.3. Hiện trạng dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường

1.3.3.1. Hiện trạng dân số

- Khu vực lập quy hoạch chi tiết nằm trong quy hoạch Khu kinh tế Dung Quất và quy hoạch định hướng phát triển công nghiệp của tỉnh Quảng Ngãi. Hệ thống hạ tầng được đầu tư mới đồng bộ đủ phục vụ nhu cầu cho các nhà đầu tư.

- Khi dự án triển khai và đi vào hoạt động sẽ tạo điều kiện thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội, giải quyết công ăn việc làm, từng bước cải thiện và nâng cao đời sống của người dân địa phương và khu vực lân cận.

1.3.3.2. Hiện trạng sử dụng đất

- Hiện trạng khu quy hoạch đã được đầu tư san lấp nên thuận lợi cho việc thực hiện dự án và gồm các hạng mục chức năng sử dụng đất chính sau:

- + Đất xây dựng công trình, gồm: Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng; Đất công trình điều hành dịch vụ; Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ;
- + Đất cây xanh sử dụng hạn chế;
- + Đất giao thông, sân bãi - đường nội bộ;
- + Đất chưa sử dụng.

Bảng 1. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

TT	Ký hiệu bản vẽ	Hạng mục	Diện tích đất (m ²)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa (tầng)
I		Đất xây dựng công trình	154,726.97	16.30	
1		Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	97,878.30	10.31	
	F1	Nhà xưởng F1	9,379.76		1
	F2	Nhà xưởng F2	31,393.44		1
	F3	Nhà xưởng F3	35,485.76		1
	P1	Phân xưởng sơn	1,865.04		1
	P2	Phân xưởng phun cát	791.30		1
	P3	Phân xưởng xử lý Acid	504.30		1
	P21	Nhà kho IM1	1,980.00		1
	P24	Kho FM	540.00		1
	P25	Kho ngoài FM	591.00		1
	P28	Kho đóng gói	810.00		1
	P29	Kho hóa chất nguy hiểm	160.00		1
	P30	Sân hóa chất	234.00		1
	P31	Kho điện MHS	1,440.00		1
	P32	Kho sơn	408.00		1
	P34	Xưởng sơn 2	4,608.64		1
	P35	Xưởng bắn cát 2	642.02		1
	P36	Kho sơn 2	53.04		1
	P38	Xưởng sơn 3	1,000.00		1

	Y2	Nhà di động (sân xường F1)	4,480.00		
	Y6	Nhà di động (sân xường F3)	756.00		
	Y7	Nhà di động (sân xường F3)	756.00		
2		Đất công trình điều hành dịch vụ	15,388.57	1.62	
	O1	Văn phòng xường F1	1,073.25		2
	O2	Văn phòng xường F2	1,356.00		3
	O3	Văn phòng xường F3	1,361.25		2
	B1	Văn phòng chính	2,230.58		3
	B2	Nhà ăn chính	527.00		1
	B3	Nhà bảo vệ cổng chính	192.00		1
	B4	Trạm gác (6 nhà)	25.30		1
	B5	Trung tâm huấn luyện A	693.00		2
		Trung tâm huấn luyện B	2,238.00		1
	B6	Nhà ăn Water	649.04		1
	B7	Ký túc xá (3 nhà)	1,780.92		5
	B8	Nhà ăn trung tâm	1,120.15		1
	P20	Văn phòng IM, ADM/EHS W/H	990.00		1
	P23	Văn phòng FSD/PSD	588.04		1
	P27	Phòng nghỉ cho mm	128.00		1
	P33	Văn phòng sơn	150.00		1
	P37	Phòng công nhân sơn	157.04		1
	T1~T12	Nhà vệ sinh ngoài xường	129.00		1
3		Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ	41,460.10	4.37	
	P4	Phòng máy khí nén	672.00		1
	P5	Phòng phóng xạ	313.01		1
	P6	Trạm biến điện (EVN)	Không nằm trong phạm vi dự án		
	P7	Trạm xử lý nước sạch	300.00		1
	P8	Trạm xử lý nước thải	Bể nước ngầm		
	P9	Nhà chứa chất thải rắn	627.30		1
	P10	Bồn nước dự trữ	2,000.00		1
	P11	Bồn Argon dự trữ	150.00		1
	P12	Trạm điện 22KV #1	154.56		1
	P13	Trạm điện 22KV #2	310.84		1
	P14	Trạm điện 22KV #3	235.84		1
	P15	Trạm điện 6,6KV	150.00		1
	P16	Trạm điện TTP	86.10		1
	P17	Nhà xử lý nước	164.54		1
	P18	Nhà xử lý nước thải	276.75		1
	P19	Khu chứa bồn gas	21.00		1
	S6	Trạm cân 50 tấn			1
	P22	Khu giữ phế liệu	1,650.00		1
	P26	Bảo trì thiết bị nặng	212.16		1
	P40	Bồn argon (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00		1
	P41	Bồn argon sân y1 (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00		1

	P42	Nhà xe máy	3,780.00		1
4		Sân bãi			
	Y1	20 Mígd sân sản xuất			
	Y3	Sân xưởng F2			
	Y4	Sân xưởng F2			
	Y5	Sân xưởng F3			
	Y8	Sân lắp ráp MHS			
	P39	Sân đóng gói mới			
	P43	Bãi đỗ xe buýt			
	Y1-A	Sân Y1-A			
	Y8-1	Sân y8-1			
II		Đất cây xanh sử dụng hạn chế	145,333.79	15.31	
III		Đất giao thông, sân bãi - đường nội bộ	649,285.24	68.39	
Tổng cộng			949,346.00	100.00	

1.3.3.3. Hiện trạng hệ thống hạ tầng xã hội

- Trong khu vực quy hoạch không có các công trình hạ tầng xã hội.

1.3.3.4. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật xung quanh khu vực tương đối hoàn chỉnh nên thuận tiện đấu nối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật công trình.

a. Giao thông

+ Giao thông đối nội: Khu vực lập quy hoạch đã được đầu tư hệ thống đường giao thông nội bộ và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng hóa và phục vụ sản xuất công nghiệp.

+ Giao thông đối ngoại: Khu đất có vị trí thuận lợi, kết nối trực tiếp với hệ thống giao thông của Khu công nghiệp phía Đông và các tuyến giao thông chính của Khu kinh tế Dung Quất, thuận lợi cho việc lưu thông hàng hóa và kết nối với cảng biển Dung Quất.

b. Hiện trạng nền và thoát nước mưa

- Hiện trạng cao độ nền:

+ Hiện trạng khu quy hoạch đã được đầu tư san lấp nên thuận lợi cho việc thực hiện dự án.

+ Hiện trạng thoát nước mưa: Nước mưa được thu gom và thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của Khu công nghiệp phía Đông theo quy hoạch được duyệt.

c. Cấp điện, thông tin liên lạc

- Điện: Điện lưới quốc gia cung cấp tới ranh giới các lô đất, đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu sử dụng của các doanh nghiệp.

- Hiện nay tại khu vực này đã có mạng lưới thông tin liên lạc, bưu chính viễn thông đầy đủ đáp ứng các nhu cầu về nghiệp vụ điện thoại, điện báo, nhắn tin, fax... đảm bảo liên lạc liên tục, thông suốt với tất cả các vùng trong nước và nước ngoài.

d. Cấp nước

- Trong khu vực quy hoạch đã có hệ thống cấp nước hoàn chỉnh.

e. Thoát nước bản và vệ sinh môi trường

- Nước thải thu gom xử lý tại trạm xử lý nước thải sau khi đạt chuẩn sẽ thoát ra môi trường theo hệ thống thoát nước thải bên ngoài hàng rào Khu công nghiệp, hợp đồng với đơn vị thu gom trong Khu công nghiệp.

- Trong quá trình xây dựng khai thác khu nhà máy luôn đảm bảo mật độ cây xanh trong khuôn viên để tạo cho khu vực có được môi trường khí hậu lý tưởng và tạo cảnh quan đẹp.

1.3.4. Đánh giá chung về khu vực lập quy hoạch

a. Thuận lợi

- Thuận lợi kết nối hạ tầng với hạ tầng chung của khu công nghiệp.
- Phù hợp với định hướng quy hoạch phân khu của Khu kinh tế Dung Quất và quy hoạch định hướng phát triển công nghiệp của tỉnh Quảng Ngãi.
- Thuận tiện kết nối giao thông theo định hướng quy hoạch chung của tỉnh Quảng Ngãi.

b. Khó khăn

- Trong quá trình hình thành, xây dựng dự án và vận chuyển vật liệu sẽ ảnh hưởng tới khu vực dự án lân cận.

c. Cơ hội

- Khai thác được tiềm năng của khu công nghiệp tại Tỉnh Quảng Ngãi.

d. Thách thức

- Cần phải xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hệ thống cấp nước, thoát nước mưa, nước bản tại khu vực lập quy hoạch.
- Các yếu tố môi trường bị tác động do quá trình xây dựng cần có các giải pháp khắc phục đảm bảo cho phát triển bền vững.

1.3.5. Kết luận

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch có vị trí kết nối thuận lợi với mạng lưới giao thông liên tỉnh thông qua hệ thống đường bộ và đường thủy. Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina sau khi hình thành sẽ thúc đẩy phát triển kinh tế, đảm bảo các mục tiêu theo chiến lược phát triển của địa phương

1.4. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện. Xác định các vấn đề cơ bản cần giải quyết

1.4.1. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện

- Khu vực lập quy hoạch chi tiết thuộc Khu Kinh tế Dung Quất, xã Vạn Tường, tỉnh Quảng Ngãi – nơi đã được quy hoạch và đầu tư hạ tầng tương đối đồng bộ, là một trong những khu công nghiệp trọng điểm của tỉnh Quảng Ngãi, đóng vai trò quan trọng trong chiến lược phát triển công nghiệp – dịch vụ – đô thị của địa phương.

- Vị trí lập quy hoạch tại Khu công nghiệp phía Đông, Khu Kinh tế Dung Quất, xã Vạn Tường, tỉnh Quảng Ngãi, là khu đất có lợi thế kết nối giao thông thuận lợi, nằm gần các trục đường chính, dễ dàng tiếp cận cảng biển và các khu chức năng trọng yếu khác trong tỉnh. Hiện trạng khu đất đã được giải phóng mặt bằng, có khả năng triển khai nhanh chóng các dự

án đầu tư.

- Hiện nay, trong Khu kinh tế Dung Quất đã thu hút nhiều dự án đầu tư trong và ngoài nước thuộc các lĩnh vực công nghiệp nặng, cơ khí chế tạo, công nghiệp hỗ trợ, năng lượng, logistics và dịch vụ cảng biển. Trong đó, HD Hyundai Eco Vina là một trong những dự án công nghiệp tiêu biểu, được đầu tư với công nghệ hiện đại, góp phần nâng cao năng lực sản xuất công nghiệp, tạo việc làm cho người lao động và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Quảng Ngãi.

1.4.2. Nội dung cơ bản cần giải quyết

- Đánh giá tổng hợp các điều kiện tự nhiên kỹ thuật hạ tầng và các động lực phát triển nhằm xây dựng dự án tập trung hoàn chỉnh cả về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội;

- Tính toán quy mô công trình, đất đai từ đó đề xuất phương án tổng mặt bằng quy hoạch tối ưu, phân chia các khu chức năng, lập kế hoạch sử dụng đất hợp lý cho khu vực nhằm: xác định tính chất, chức năng và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật về sử dụng đất, xác định các chỉ tiêu cho từng khu vực về diện tích, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao công trình, vị trí, quy mô các công trình ngầm đảm bảo cảnh quan kiến trúc, an toàn PCCC, đảm bảo phát triển hài hòa, bền vững và đồng bộ;

- Cân đối các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, đảm bảo sự phù hợp so với quy hoạch được duyệt và tính khả thi theo các điều kiện hiện trạng;

- Quy hoạch mạng lưới giao thông, chuẩn bị kỹ thuật và hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật theo quy chuẩn hiện hành và phù hợp với địa hình và điều kiện phát triển của khu vực. Đề xuất các giải pháp kỹ thuật vệ sinh môi trường hợp lý, đồng bộ đảm bảo sử dụng trước mắt và lâu dài;

- Định hướng phát triển không gian, cơ sở hạ tầng trong khu quy hoạch, nâng cao hiệu quả sử dụng đất. Lập quy hoạch sử dụng đất và những yêu cầu xây dựng cụ thể;

- Tạo cơ sở pháp lý để quản lý xây dựng và bảo vệ cảnh quan môi trường của khu vực dự kiến xây dựng;

- Đề xuất các giải pháp thực hiện và xác định các hạng mục công trình ưu tiên đầu tư xây dựng trong từng giai đoạn.

II. XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH; ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH; NÊU CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH CHUNG VÀ PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP CHỦ YẾU TẠI QUY HOẠCH PHÂN KHU (NẾU CÓ) ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT KÈM THEO QUY ĐỊNH QUẢN LÝ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH LIÊN QUAN ĐẾN PHẠM VI QUY HOẠCH

2.1. Tính chất khu vực lập quy hoạch

- Là khu liên hợp công nghiệp sản xuất, chế tạo thiết bị công nghiệp, cơ khí, năng lượng và công nghệ cao; bao gồm các khu sản xuất, lắp ráp, kho tàng, bến bãi, cảng chuyên dùng, công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình dịch vụ và các công trình phụ trợ phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty TNHH HD Hyundai Eco Vina.

- Khu vực được đầu tư đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, kiến trúc cảnh quan và bảo vệ môi trường, phù hợp định hướng phát triển công nghiệp của Khu công nghiệp phía Đông Dung

Quất và Khu kinh tế Dung Quất.

2.2. Xác định mục tiêu lập quy hoạch

- Cụ thể hóa Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp phía Đông Dung Quất; tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, phân khu chức năng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, phù hợp định hướng phát triển của khu vực;
- Xác định chức năng sử dụng đất, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật; làm cơ sở quản lý đầu tư xây dựng, quản lý đất đai và triển khai thực hiện dự án theo quy định;
- Đáp ứng nhu cầu phát triển sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp; sử dụng hiệu quả quỹ đất, bảo đảm phát triển bền vững và phù hợp định hướng phát triển công nghiệp của Khu kinh tế Dung Quất.

2.3. Đánh giá sự phù hợp với chương trình, kế hoạch phát triển đô thị đã được ban hành

- Căn cứ theo đồ án Điều chỉnh tổng thể Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Dung Quất đến năm 2045 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 168/QĐ-TTg ngày 28/02/2023 và đồ án Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp phía Đông Dung Quất và Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch phân khu được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 369/QĐ-UBND ngày 09/6/2025, các định hướng phát triển tác động đến phạm vi lập quy hoạch chi tiết cụ thể như sau:

+ Khu vực lập quy hoạch chi tiết thuộc Khu công nghiệp phía Đông, Khu kinh tế Dung Quất, được định hướng phát triển công nghiệp, cảng biển và dịch vụ logistics; hình thành các cơ sở sản xuất công nghiệp, kho bãi, hạ tầng kỹ thuật và các công trình phụ trợ phục vụ hoạt động sản xuất, kinh doanh và xuất nhập khẩu hàng hóa.



Hình ảnh 2. Sơ đồ không ảnh và quy hoạch không gian Khu Kinh tế Dung Quất

- Như vậy, với định hướng phát triển khu công nghiệp tập trung, công nghiệp cơ khí chế tạo, công nghiệp hỗ trợ, thiết bị năng lượng, kết cấu thép và các công trình hạ tầng kỹ

thuật, kho tàng, bến bãi phục vụ sản xuất công nghiệp, việc lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina là hoàn toàn phù hợp với chức năng sử dụng đất và định hướng phát triển không gian của Khu công nghiệp phía Đông, Khu kinh tế Dung Quất theo các quy hoạch cấp trên đã được phê duyệt.

2.4. Các yêu cầu, định hướng chính tại quy hoạch chung và phương án, giải pháp chủ yếu tại quy hoạch phân khu đã được phê duyệt kèm theo quy định quản lý đã được ban hành liên quan đến phạm vi quy hoạch

- Căn cứ theo đồ án Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp phía Đông Dung Quất và Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch phân khu được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt tại Quyết định số 369/QĐ-UBND ngày 09/6/2025, Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 cần thống nhất và cụ thể hóa các nội dung chính sau:

a. Về tính chất của khu vực lập quy hoạch:

- Thành lập và vận hành một khu liên hợp công nghiệp quy mô lớn tại Khu kinh tế Dung Quất, tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam; được trang bị đầy đủ để tiến hành thiết kế và sản xuất kinh doanh các sản phẩm: Lò hơi cho nhà máy nhiệt điện; Nhà máy khử nước mặn; Thiết bị xử lý hoá chất; Rô bốt; Thiết bị nâng hạ; Tua bin nhà máy phát điện và các bộ phận của máy phát điện;

- Xây dựng và vận hành một cảng chuyên dùng phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

- Xây dựng khu nhà ở phục vụ cho công nhân và chuyên gia của doanh nghiệp.

b. Về chức năng sử dụng đất và chỉ tiêu chính của các ô đất trong khu vực lập quy hoạch:

- Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi với chỉ tiêu chính sau:

- + Tầng cao tối đa: ≤ 5 tầng;
- + Mật độ xây dựng tối đa: $\leq 70\%$
- + Hệ số sử dụng đất tối đa: 3,0 lần.

- Đất cây xanh chuyên dụng;

- + Tỷ lệ đất trồng cây xanh tối thiểu: 20% diện tích.
- + Đường giao thông.

III. LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH; XÁC ĐỊNH QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI PHẠM VI QUY HOẠCH

3.1. Lựa chọn chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật áp dụng cho toàn khu vực lập quy hoạch

- Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật áp dụng cho tính toán tuân thủ theo QCVN 01:2021/BXD, phù hợp với Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp phía Đông Dung Quất và Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch phân khu (đã được UBND tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt tại Quyết định số 369/QĐ-UBND ngày 09/6/2025).

Bảng 2. Các chỉ tiêu cơ bản áp dụng trong đồ án về nhu cầu sử dụng đất

TT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu	Căn cứ pháp lý
1	Mật độ xây dựng gộp	%	Theo quy hoạch được duyệt	Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp phía Đông Dung Quất và Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch phân khu được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 369/QĐ-UBND ngày 09/6/2025
2	Tầng cao	tầng	Theo quy hoạch được duyệt	
3	Hệ số sử dụng đất tối đa	lần	Theo quy hoạch được duyệt	
4	Tỷ lệ đất trồng cây xanh tối thiểu trong các lô đất xây dựng công trình nhà máy	%	≥ 20	Bảng 2.11, QCVN 01:2021/BXD

- Các chỉ tiêu đối với các công trình hạ tầng kỹ thuật được xác định trên cơ sở quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng, QCVN01:2021/BXD và các nhu cầu đầu tư phù hợp với đặc điểm và tính chất khu đất, đồng thời có xét đến các yếu tố đặc thù với các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính như sau:

Bảng 3. Các chỉ tiêu cơ bản áp dụng trong đồ án về nhu cầu hạ tầng kỹ thuật

TT	Hệ thống HTKT	Đơn vị	Chỉ tiêu	Ghi chú
1	Cấp nước			
-	Sinh hoạt	Lít/người.ngđ	≥25	Mục 5.1.2 TCV 13606:2023
-	Công trình công nghiệp, kho tàng	m ³ /ha	≥20	Mục 4.2 TCV 13606:2023
-	Công trình công cộng, dịch vụ	Lít/m ² .sàn.ngđ	≥2	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021
-	Tưới cây, rửa đường	lít/m ² .sàn	≥0,5	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021
2	Chỉ tiêu cấp điện			
-	Công trình công nghiệp, kho tàng	kW/ha	30÷350	Bảng 2.29 QCVN 01:2021
-	Công cộng, dịch vụ	W/m ² sàn	≥30	Bảng 2.28 QCVN 01:2021

-	Khu đầu mối kỹ thuật	kW/ha	≥ 50	Bảng 2.29 QCVN 01:2021
-	Chiều sáng đường	W/m ²	≥ 1.0	Bảng 2.28 QCVN 01:2021
-	Chiều sáng công viên cây xanh	W/m ²	≥ 0.5	Bảng 2.28 QCVN 01:2021
3	Chỉ tiêu nước thải	% cấp nước	≥ 80	Điều 39 nghị định 80:2014
4	Chỉ tiêu rác thải			
-	Sinh hoạt	Kg/người/ngđ	1,0	Mục 2.12.1 QCVN 01:2021
-	Công nghiệp	Tấn/ha	0,3	Mục 2.12.1 QCVN 01:2021
5	Thông tin liên lạc			
-	Công trình công nghiệp kho tàng	Máy/ha	≥ 10	Tham khảo các đồ án được duyệt
-	Công trình công cộng, dịch vụ	Máy/ha	≥ 20	

3.2. Xác định quy mô lao động, đất đai, các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với phạm vi quy hoạch

- Không bố trí dân số trong khu vực lập quy hoạch
- Quy mô lao động trong khu vực quy hoạch dự kiến: khoảng 2.000 công nhân.

IV. XÁC ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUY MÔ DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH; CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT VÀ TRÊN CÁC TRỤC ĐƯỜNG TỪ CẤP NỘI BỘ TRỞ LÊN

4.1. Xác định chức năng sử dụng đất

- Tổng diện tích lập quy hoạch: 949.346,00 m², gồm các chức năng sau:
- Đất xây dựng công trình:
 - + Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng;
 - + Đất công trình điều hành dịch vụ;
 - + Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ;
- Đất cây xanh sử dụng hạn chế;
- Đất giao thông.

4.2. Quy mô diện tích, lao động, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất trong phạm vi quy hoạch

Bảng 4. Bảng cân bằng sử dụng đất

TT	Danh mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
	Diện tích theo ranh giới lập quy hoạch	949,346	100
I	Đất xây dựng công trình	231,397.11	24,37
1	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	169,135.67	17,82
2	Đất công trình điều hành dịch vụ	18,848.57	1,99
3	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ	43,412.87	4,57
II	Đất cây xanh sử dụng hạn chế	191,825.14	20,21
III	Đất giao thông, sân bãi, đường nội bộ	526,123.75	55,42

- Khu vực quy hoạch có diện tích 949.346,00 m², thành phần sử dụng đất như sau:
 - + Đất xây dựng công trình có diện tích 231,397.11 m², chiếm tỷ lệ 24,37% gồm:
 - Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng có diện tích 169,135.67m²;
 - Đất công trình điều hành dịch vụ có diện tích 18,848.57m²;
 - Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ có diện tích 43,412.87m²;
 - + Đất cây xanh sử dụng hạn chế có diện tích 191,825.14m², chiếm tỷ lệ 20,21%;
 - + Đất giao thông, sân bãi, đường nội bộ có diện tích 526,123.75m², chiếm tỷ lệ 55,42%

Bảng 5. Bảng thống kê chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất

TT	Ký hiệu bản vẽ	Hạng mục	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sân xây dựng (m ²)		Tầng cao tối đa (tầng)	Ghi chú
I		Đất xây dựng công trình	231,397.11	231,397.11	255,310.29			
1		Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	169,135.67	169,135.67	169,135.67			
	F1	Nhà xưởng F1	9,379.76	9,379.76	9,379.76	1		
	F2	Nhà xưởng F2	31,393.44	31,393.44	31,393.44	1		
	F3	Nhà xưởng F3	35,485.76	35,485.76	35,485.76	1		
	P1	Phân xưởng sơn	1,865.04	1,865.04	1,865.04	1		
	P2	Phân xưởng phun cát	791.30	791.30	791.30	1		
	P3	Phân xưởng xử lý Acid	504.30	504.30	504.30	1		
	P21	Nhà kho IM1	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1		
	P24	Kho FM	540.00	540.00	540.00	1		
	P25	Kho ngoài FM	591.00	591.00	591.00	1		
	P28	Kho đóng gói	810.00	810.00	810.00	1		
	P29	Kho hóa chất nguy hiểm	160.00	160.00	160.00	1		
	P30	Sân hóa chất	234.00	234.00	234.00	1		
	P31	Kho điện MHS	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1		
	P32	Kho sơn	408.00	408.00	408.00	1		
	P34	Xưởng sơn 2	4,608.64	4,608.64	4,608.64	1		
	P35	Xưởng bán cát 2	642.02	642.02	642.02	1		
	P36	Kho sơn 2	53.04	53.04	53.04	1		
	P38	Xưởng sơn 3	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1		
	Y2	Nhà di động (sân xưởng F1)	4,480.00	4,480.00	4,480.00	1		
	Y6	Nhà di động (sân xưởng F3)	756.00	756.00	756.00	1		
	Y7	Nhà di động (sân xưởng F3)	756.00	756.00	756.00	1		

	A5	Nhà mái che di động (2 nhà)	4,592.00	4,592.00	4,592.00	1	Hạng mục xây mới
	A7	Nhà xưởng F4	24,000.00	24,000.00	24,000.00	1	Hạng mục xây mới
	A9	Nhà bảo ôn 1	6,770.25	6,770.25	6,770.25	1	Hạng mục xây mới
	A12	Nhà gia nhiệt	2,570.49	2,570.49	2,570.49	1	Hạng mục xây mới
	A13	Nhà bảo ôn 2	9,943.75	9,943.75	9,943.75	1	Hạng mục xây mới
	A14	Xưởng gia công nhỏ	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1	Hạng mục xây mới
	A15	Nhà xưởng F5	9,350.00	9,350.00	9,350.00	1	Hạng mục xây mới
	A17	Xưởng cắt	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1	Hạng mục xây mới
	A19	Khu vực nhà di động					Hạng mục di dời
	A20	Mái che nhà Boiler	10,130.88	10,130.88	10,130.88	1	Hạng mục xây mới
2		Đất công trình điều hành dịch vụ	18,848.57	18,848.57	42,761.75		
	O1	Văn phòng xưởng F1	1,073.25	1,073.25	2,146.50	2	
	O2	Văn phòng xưởng F2	1,356.00	1,356.00	4,068.00	3	
	O3	Văn phòng xưởng F3	1,361.25	1,361.25	2,722.50	2	
	B1	Văn phòng chính	2,230.58	2,230.58	6,430.58	3	
	B2	Nhà ăn chính	527.00	527.00	527.00	1	
	B3	Nhà bảo vệ cổng chính					Hạng mục tháo dỡ
	B4	Trạm gác (6 trạm)	25.30	25.30	25.30	1	
	B5	Trung tâm huấn luyện A	693.00	693.00	1,386.00	2	
		Trung tâm huấn luyện B	2,238.00	2,238.00	2,238.00	1	
	B6	Nhà ăn Water	649.04	649.04	649.04	1	
	B7	Ký túc xá (3 nhà)	1,780.92	1,780.92	8,904.60	5	
	B8	Nhà ăn trung tâm	1,120.15	1,120.15	1,120.15	1	
	P20	Văn phòng IM, ADM/EHS W/H	990.00	990.00	990.00	1	
	P23	Văn phòng FSD/PSD	588.04	588.04	588.04	1	
	P27	Phòng nghỉ cho mm	128.00	128.00	128.00	1	
	P33	Văn phòng sơn	150.00	150.00	150.00	1	
	P37	Phòng công nhân sơn	157.04	157.04	157.04	1	
	T1~T12	Nhà vệ sinh ngoài xưởng	129.00	129.00	129.00	1	

	A6	Nhà phụ trợ 3 tầng	2,000.00	2,000.00	6,000.00	3	Hạng mục xây mới
	A16	Nhà văn phòng 3 tầng	1,375.00	1,375.00	4,125.00	3	Hạng mục xây mới
	A21	Nhà bảo vệ 1	120.00	120.00	120.00	1	Hạng mục xây mới
	A22	Nhà bảo vệ 2 (2 nhà)	90.00	90.00	90.00	1	Hạng mục xây mới
	A23	Nhà vệ sinh	67.00	67.00	67.00	1	Hạng mục xây mới
3		Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ	43,412.87	43,412.87	43,412.87		
	P4	Phòng máy khí nén	672.00	672.00	672.00	1	
	P5	Phòng phóng xạ	313.01	313.01	313.01	1	
	P6	Trạm biến điện (EVN)	Không nằm trong phạm vi dự án				
	P7	Trạm xử lý nước sạch	300.00	300.00	300.00	1	
	P8	Trạm xử lý nước thải	Bể nước ngầm				
	P9	Nhà chứa chất thải rắn	627.30	627.30	627.30	1	
	P10	Bồn nước dự trữ	2,000.00	2,000.00	2,000.00	1	
	P11	Bồn Argon dự trữ	150.00	150.00	150.00	1	
	P12	Trạm điện 22KV #1	154.56	154.56	154.56	1	
	P13	Trạm điện 22KV #2	310.84	310.84	310.84	1	
	P14	Trạm điện 22KV #3	235.84	235.84	235.84	1	
	P15	Trạm điện 6,6KV	150.00	150.00	150.00	1	
	P16	Trạm điện TTP	86.10	86.10	86.10	1	
	P17	Nhà xử lý nước	164.54	164.54	164.54	1	
	P18	Nhà xử lý nước thải	276.75	276.75	276.75	1	
	P19	Khu chứa bồn gas	21.00	21.00	21.00	1	
	S6	Trạm cân 50 tấn					
	P22	Khu giữ phế liệu	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1	
	P26	Bảo trì thiết bị nặng	212.16	212.16	212.16	1	
	P40	Bồn argon (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00	15,178.00	15,178.00	1	
	P41	Bồn argon sân y1 (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00	15,178.00	15,178.00	1	
	P42	Nhà xe máy					Hạng mục tháo dỡ

	A2 + A3	Trạm biến áp + Phòng khí nén + Nhà bơm	799.00	799.00	799.00	1	Hạng mục xây mới
		Bể nước làm mát	102.09	102.09	102.09		Hạng mục xây mới
		Bể nước ngầm					Hạng mục xây mới
	A4	Khu CO2				1	Hạng mục xây mới
	A8	Nhà xe máy	4,400.00	4,400.00	4,400.00	1	Hạng mục xây mới
	A10	Nhà điện (2 nhà)	431.68	431.68	431.68	1	Hạng mục xây mới
4		Sân bãi					
	Y1	20 Migd sân sản xuất					
	Y3	Sân xưởng F2					
	Y4	Sân xưởng F2					
	Y5	Sân xưởng F3					
	Y8	Sân lắp ráp MHS					
	P39	Sân đóng gói mới (New packing area)					
	P43	Bãi đỗ xe buýt (Bus parking area)					Hạng mục tháo dỡ
	Y1-A	Sân Y1-A					
	Y8-1	Sân y8-1					
	A1	Khu PE					
	A11	Trạm xe buýt (Bus parking area)					Hạng mục xây mới
	A24	Trạm cân 80 tấn (Bridge weight 80 ton)					Hạng mục mới
	A18	Khu vực đặt máy tăng áp					Hạng mục mới
II		Đất cây xanh sử dụng hạn chế	191,825.14				Hạng mục cải tạo chỉnh trang
III		Đất giao thông, sân bãi, đường nội bộ	526,123.75				Hạng mục cải tạo chỉnh trang
		Diện tích theo ranh giới lập quy hoạch	949,346.00				

4.3. Chỉ giới xây dựng công trình đối với từng lô đất và trên các trục đường từ cấp nội bộ trở lên

- + Trên cơ sở đánh giá hiện trạng kiến trúc cảnh quan, tính chất chức năng các tuyến đường chính, đồ án đưa ra các quy định về khoảng lùi xây dựng công trình so với lô giới các tuyến đường giao thông cụ thể như sau:
 - + Tuyến đường Võ Văn Kiệt lộ giới 47,5m lùi 6m so với chỉ giới đường đỏ;
 - + Tuyến đường N11 lộ giới 30m lùi 6m so với chỉ giới đường đỏ.

V. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN CHO TOÀN KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH VÀ YÊU CẦU VỀ BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT (CHIỀU CAO, CỐT SÀN VÀ TRẦN TẦNG MỘT; HÌNH THỨC KIẾN TRÚC, HÀNG RÀO, MÀU SẮC, VẬT LIỆU CHỦ ĐẠO CỦA CÁC CÔNG TRÌNH VÀ CÁC VẬT THỂ KIẾN TRÚC KHÁC); TỔ CHỨC CÂY XANH CÔNG CỘNG, SÂN VƯỜN, CÂY XANH ĐƯỜNG PHỐ VÀ MẶT NƯỚC TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH; XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ, QUY MÔ CÁC CÔNG TRÌNH, KHU VỰC ĐẶC TRƯNG CẦN KIỂM SOÁT VÀ CÁC NỘI DUNG QUY ĐỊNH ĐỂ KIỂM SOÁT THỰC HIỆN THEO QUY HOẠCH

5.1. Xác định yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch và yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất

5.1.1. Xác định yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch

- Duy trì và tôn tạo được các hệ sinh thái tự nhiên cũng như những cảnh quan đặc trưng tự nhiên.

- Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan chỉ có tính minh họa, gợi ý cho giải pháp tổ chức không gian kiến trúc và cảnh quan. Hình dáng của các công trình xây mới sẽ được thực hiện cụ thể ở giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng, khi thiết kế công trình cụ thể cần đảm bảo các chỉ tiêu sử dụng đất, các yêu cầu đã khống chế trên bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất (QH-03) và tuân thủ điều lệ quản lý xây dựng theo quy hoạch được ban hành kèm theo.

- Kiến trúc cảnh quan phải mang tính hài hoà giữa cũ và mới, giữa các không gian cảnh quan với nhau, giữa công trình thấp tầng với không gian xung quanh để tạo cảnh quan đẹp cho toàn khu.

- Hình thức kiến trúc các công trình phù hợp với tính chất dự án; màu sắc công trình, cây xanh sân vườn phù hợp với chức năng sử dụng của từng công trình và hài hoà với cảnh quan khu vực, đồng thời tạo được điểm nhấn về không gian cho khu vực.

- Đối với các không gian mở: trồng cây xanh, làm vườn hoa kết hợp với hình thức gạch lát nền, kiến trúc tiểu cảnh..., hình thức tổ chức cây xanh đẹp, phong phú, bố trí lối ra vào thuận tiện.

- Đối với công trình hạ tầng kỹ thuật cần có giải pháp kiến trúc phù hợp, tránh làm ảnh hưởng đến cảnh quan chung của khu vực.

5.1.2. Yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất

- Đối với các ô đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng:

+ Chiều cao xây dựng: theo công nghệ sản xuất của từng doanh nghiệp, tuân thủ theo quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD và các tiêu chuẩn liên quan về xây dựng, trường hợp chiều cao các công trình > 45 m thì phải xin phép thỏa thuận chiều cao tính không với cơ quan chức năng theo quy định.

+ Hình thức kiến trúc: phong cách hiện đại ưu tiên vai trò công năng.

+ Màu sắc: tông màu trắng, vàng nhạt, xanh nhạt, nâu nhạt, kết hợp một số màu nhấn như cam, xanh đen.

+ Vật liệu chủ đạo: gạch, bê tông, gỗ, kính, đá, tre, lam nhôm và một số loại vật liệu tổng hợp cho kiến trúc mặt ngoài.

+ Việc tổ chức mặt bằng kiến trúc cảnh quan trong các lô đất chỉ mang tính chất định hướng chung cho các lô đất nhà xưởng công nghiệp, qua đó tạo tiền đề cho sự phát triển đồng bộ về mặt kiến trúc cảnh quan của công trình nhà máy sau này, góp phần tạo nên sự hiệu quả cho các công tác quy hoạch, quản lý, cấp phép đầu tư; phương án bố trí cụ thể công trình xây dựng sẽ được xác định trong phương án tổng mặt bằng của hồ sơ quy hoạch chi tiết rút gọn hoặc hồ sơ xin phép xây dựng công trình tùy theo nhu cầu cụ thể của nhà đầu tư thứ cấp, bố trí kiến trúc cảnh quan có thể điều chỉnh nhưng vẫn phải đảm bảo sự hài hòa, kết nối hợp lý và thuận tiện với hệ thống hạ tầng kỹ thuật của toàn khu.

- Đối với các ô đất hạ tầng kỹ thuật:

+ Đối với tính đặc thù công trình hạ tầng kỹ thuật, các quy định theo chỉ tiêu kỹ thuật thuật chuyên ngành và tiêu chuẩn môi trường;

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 1 tầng.

- Đối với khu vực cây xanh:

+ Cho phép xây dựng các công trình như cổng nhà máy, nhà bảo vệ, trạm BTS, chòi nghỉ chân, tiểu cảnh, nhà vệ sinh công cộng và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác theo quy định.

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 1 tầng.

+ Mật độ xây dựng tối đa: 5%.

5.2. Tổ chức cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố và mặt nước trong phạm vi quy hoạch

- Các không gian xanh khu vực phải được gắn kết với nhau bằng cây xanh đường phố và các dải cây để hình thành một hệ thống xanh liên tục. Phải tận dụng mọi khoảng trống có thể cho cây xanh.

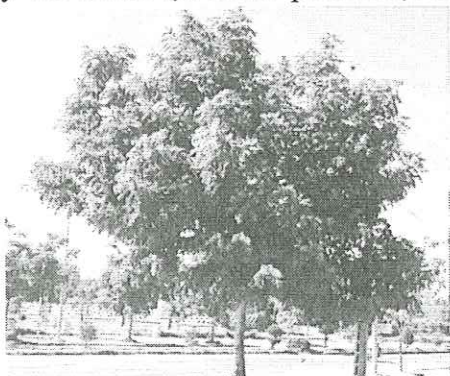
- Việc trồng cây phải không được làm ảnh hưởng tới an toàn giao thông, không làm hư hại móng nhà và các công trình ngầm, không gây nguy hiểm (không trồng cây dễ gãy, đổ) không làm ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường (không trồng các cây có tiết ra chất độc hại hoặc hấp dẫn côn trùng...).

- Khi tiến hành trồng cây trong khuôn viên... cần lưu ý khoảng cách giữa công trình ở xung quanh tiếp giáp với cây trồng như: Cây bụi, cây thân gỗ cách tường nhà và công trình từ 2 - 5 m, cách vỉa hè và đường từ 1,5 - 2 m, cách giới hạn mạng điện 4 m, cách các mạng đường ống ngầm từ 1 - 2 m.

- Cây xanh đường giao thông phải thiết kế hợp lý để có được tác dụng trang trí, phân cách, chống bụi, chống ồn, phối kết kiến trúc, tạo cảnh quan đường phố, cải tạo vi khí hậu, vệ sinh môi trường, chống nóng, không gây độc hại, nguy hiểm cho khách bộ hành, an toàn cho giao thông và không ảnh hưởng tới các công trình hạ tầng đô thị (đường dây, đường ống, kết cấu vỉa hè, mặt đường). Trồng các loại cây tán gọn ít rụng lá, tạo bóng mát tốt.

- Khi thiết kế công viên, vườn hoa phải lựa chọn loại cây trồng và giải pháp thích hợp nhằm tạo được bản sắc địa phương, dân tộc và hiện đại, không xa lạ với tập quán địa phương. Ngoài ra, lựa chọn cây trồng trên các vườn hoa nhỏ phải đảm bảo sự sinh trưởng và phát triển không ảnh hưởng đến tầm nhìn các phương tiện giao thông.

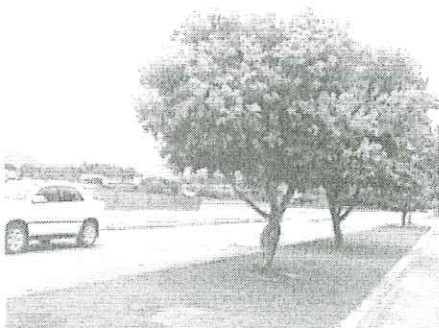
- Bố trí cây xanh cần tham khảo, kết hợp các bản vẽ dây điện, đường ống, cáp ngầm và các hạng mục kỹ thuật khác nhằm tránh chồng chéo, hỏng hóc kỹ thuật cũng như ảnh hưởng đến việc sinh trưởng của cây. Trồng đa dạng theo dạng tập trung hoặc phân tán kết hợp hài hòa giữa các loại cây, thảm cỏ và hoa để tạo cảnh quan. Lựa chọn các cây có hoa đẹp kết hợp với cây cắt tỉa để tạo cảnh quan. Một số cây đề xuất: phượng đỏ, bằng lăng, móng bò tím...



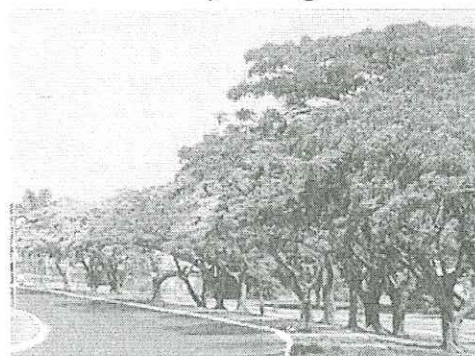
Cây sao đen



Cây đuông



Cây bằng lăng



Cây phượng

Hình ảnh 3. Hình ảnh minh họa cây xanh trong dự án

5.3. Xác định vị trí, quy mô các công trình, khu vực đặc trưng cần kiểm soát và các nội dung quy định để kiểm soát thực hiện theo quy hoạch

- Trong công trình nhà máy, một số công trình và khu vực có tính chất đặc thù cần được kiểm soát về vị trí, quy mô và hình thức kiến trúc nhằm đảm bảo tính đồng bộ, mỹ quan và an toàn trong tổ chức không gian. Cụ thể:

- Trục giao thông chính – cổng chính khu nhà máy:
- Là khu vực tạo ấn tượng đầu tiên, cần được kiểm soát về kiến trúc cảnh quan.
- Bố trí cổng khu nhà máy, nhà bảo vệ, trạm kiểm soát an ninh, biển tên khu nhà máy có quy mô phù hợp, hình thức hiện đại, đồng bộ với tổng thể kiến trúc công trình nhà máy.
- Kiểm soát chiều cao, vật liệu, màu sắc để tạo điểm nhấn và thể hiện hình ảnh nhận diện cho toàn khu.
- Khu xử lý nước thải, chất thải rắn, hạ tầng kỹ thuật đầu môi:
- Bố trí tại vị trí cuối hướng gió chủ đạo, thuận lợi đầu nối hệ thống kỹ thuật chung.
- Kiểm soát quy mô theo công suất phục vụ toàn khu, đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường.
- Có biện pháp cách ly bằng cây xanh hoặc tường chắn phù hợp, hạn chế tác động tiêu cực đến khu vực lân cận.

VI. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

6.1. Xác định các công trình điểm nhấn

- Trong cấu trúc không gian khu nhà máy, các công trình chủ yếu là các nhà xưởng là điểm nhấn kiến trúc chủ đạo. Các nhà xưởng này được bố trí sắp xếp theo công năng trong toàn khu vực nhà máy.

- Kiến trúc công trình nhà xưởng phù hợp với công năng, hình khối rõ ràng, sử dụng vật liệu và màu sắc phù hợp với điều kiện khí hậu địa phương, đồng thời đảm bảo tính bền vững và tiết kiệm năng lượng. Ngôn ngữ kiến trúc hài hòa với tổng thể cảnh quan và bản sắc khu vực.

- Không gian xung quanh các công trình này được bố trí cây xanh, vườn hoa nhỏ, điểm nghỉ chân, tạo môi trường làm việc thân thiện, đồng thời nâng cao giá trị cảnh quan và chất lượng không gian toàn khu.

- Chiều cao công trình được kiểm soát và xác định cụ thể theo từng khu chức năng; chiều cao tối đa được định hướng dựa trên vai trò của công trình trong cấu trúc không gian, đảm bảo sự hài hòa với cảnh quan chung và không gây xung đột thị giác.

- Việc tổ chức không gian kiến trúc và kiểm soát chiều cao công trình được nghiên cứu chi tiết đến từng lô đất, nhằm đảm bảo sự đồng bộ về mặt hình khối, cảnh quan và chức năng sử dụng, tạo điều kiện thuận lợi cho công tác quản lý xây dựng sau này.

6.2. Tầng cao công trình

- Tầng cao xây dựng công trình tuân thủ các quy định trong quy hoạch sử dụng đất, đảm bảo hài hòa, thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình cho từng khu chức năng.

6.3. Khoảng lùi công trình

- Khoảng lùi công trình phải tuân thủ các quy định về chỉ giới xây dựng và khoảng cách an toàn, cụ thể:

+ Đối với lô đất tiếp giáp đường giao thông: khoảng lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới đường đỏ.

+ Đối với ranh giới lô đất tiếp giáp khu cây xanh cách ly hoặc công trình hạ tầng kỹ thuật: đảm bảo khoảng cách an toàn theo quy định chuyên ngành.

6.4. Quy định về kiến trúc công trình

- Các chỉ tiêu về mật độ xây dựng, tầng cao, chiều cao xây dựng ở hồ sơ quy hoạch là giá trị tối đa. Chỉ tiêu chính xác sẽ được xác định trong các hồ sơ triển khai sau quy hoạch, chỉ tiêu được phép điều chỉnh nhưng phải đảm bảo không vượt chỉ tiêu quy hoạch và phù hợp định hướng quy hoạch, không chênh lệch lớn so với chỉ tiêu quy hoạch.

6.5. Hệ thống cây xanh, mặt nước

- Cây xanh và mặt nước là các yếu tố quan trọng trong tổ chức không gian công trình nhà máy, góp phần cải thiện vi khí hậu, giảm tiếng ồn, bụi, tạo môi trường làm việc xanh – sạch – thân thiện và nâng cao chất lượng sống cho người lao động.

- Hệ thống cây xanh được tổ chức thành nhiều lớp, bao gồm:

+ Cây xanh dọc các trục giao thông: Trồng các loại cây bóng mát, tán gọn, ít rụng lá, không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông; kết hợp với thảm cỏ và cây bụi tạo hành lang xanh sinh thái, đồng thời tăng tính thẩm mỹ cho không gian đô thị công nghiệp;

+ Cây xanh trong khuôn viên công trình: Bố trí hợp lý các mảng xanh trong khuôn viên nhà máy, xen kẽ giữa các công trình nhà xưởng... sử dụng cây cao, kết hợp với cây bụi, thảm hoa và tiểu cảnh nhằm tạo không gian cảnh quan hài hòa, đồng thời cải thiện vi khí hậu cục bộ;

6.6. Trang thiết bị

- Nguyên tắc thiết kế:

+ Việc tổ chức hệ thống trang thiết bị trong công trình nhà máy đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo hoạt động sản xuất, sinh hoạt của người lao động và nâng cao chất lượng không gian đô thị công nghiệp. Các thiết bị này được thiết kế đồng bộ, hiện đại, tiết kiệm năng lượng, phù hợp công năng sử dụng và cảnh quan tổng thể.

- Thiết bị chiếu sáng:

+ Gồm chiếu sáng giao thông (đường trục chính, đường nội bộ), chiếu sáng khuôn viên cây xanh, chiếu sáng khu vực công cộng (nhà ăn, nhà xe, sân thể thao...).

+ Sử dụng đèn LED hoặc đèn năng lượng mặt trời, có hệ thống tự động bật/tắt theo thời gian hoặc cảm biến ánh sáng.

+ Thiết kế kiểu dáng đèn phù hợp từng phân khu chức năng; bố trí chiếu sáng tạo điểm nhấn tại cổng chính, khu điều hành, khu công cộng.

+ Biển báo, chỉ dẫn, nội quy:

+ Bao gồm: biển báo giao thông, biển tên đường, sơ đồ phân khu, bảng nội quy công trình nhà máy, biển cảnh báo an toàn...

+ Bố trí tại các vị trí giao lộ, nút giao, lối vào nhà máy hoặc khu chức năng.

+ Kích thước, kiểu chữ, ký hiệu theo đúng quy chuẩn hiện hành, dễ quan sát cả ngày và đêm.



MINH HOA ĐÈN CHIẾU SÁNG



MINH HOA THÙNG RÁC



MINH HOA BIỂN CHỈ DẪN



Hình ảnh 4. Hình ảnh minh họa trang thiết bị trong công trình nhà máy

- Thiết bị công cộng:

+ Chòi nghỉ chân, trạm dừng xe nội bộ, băng ghế dài,... được bố trí tại các công viên cây xanh, trục cảnh quan và các không gian sinh hoạt chung.

+ Thiết kế phù hợp công năng, đảm bảo thoáng, sạch, dễ bảo trì.

+ Khuyến khích sử dụng vật liệu nhẹ, bền thời tiết, dễ thay thế khi cần.

- Thiết bị kỹ thuật khác:

+ Trạm điện, tủ điện, bộ kỹ thuật viễn thông (BTS), bồn nước... cần được bố trí hợp lý, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kết hợp giải pháp che chắn hoặc phủ xanh nhằm giảm tác động thị giác.

+ Cần có phương án thiết kế đồng bộ kiểu dáng, màu sắc để không phá vỡ cảnh quan

+ Thiết bị hỗ trợ người lao động:

+ Gồm hệ thống thùng rác phân loại, nhà để xe đạp/xe máy có mái che, bảng thông tin việc làm, wifi công cộng,...

+ Bố trí tại khu vực nhà xưởng, cụm công trình dịch vụ hoặc tuyến giao thông chính.

VII. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

7.1. Quy hoạch hệ thống giao thông

a. Cơ sở thiết kế

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng
- QCVN 07-4:2023/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình giao thông đô thị.
- TCVN 13592:2022: Đường đô thị - yêu cầu thiết kế
- TCVN 4054:2005: Đường ô tô - tiêu chuẩn thiết kế.
- Quy trình thiết kế áo đường mềm 22TCN 211 - 06;
- TCCS 38: 2022/TCĐBVN Áo đường mềm, các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế.
- Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông TCCS 39-2022
- Các quy trình, quy phạm khác có liên quan.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Khớp nối mạng đường nội bộ của khu vực dự án với mạng đường của các khu vực xung quanh, đảm bảo kết nối giao thông thuận tiện, phù hợp với nhu cầu vận chuyển hàng hóa của chủ đầu tư.

- Phát huy tối đa kết cấu hạ tầng giao thông hiện có, đảm bảo khai thác hiệu quả và phát triển bền vững. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống giao thông đạt chất lượng cao, đảm bảo tính kết nối liên thông, thuận lợi với các khu vực bên ngoài.

- Tổ chức mạng lưới giao thông đơn giản, phân cấp mạch lạc, tạo điều kiện cho công tác khai thác, quản lý an toàn, thông suốt và hiệu quả.

- Đảm bảo về mặt kiến trúc và mỹ quan, chống ồn do phương tiện giao thông.

- Đảm bảo thoát nước tránh úng ngập gây cản trở giao thông và ô nhiễm môi trường.

- Mạng lưới đường cần phù hợp với địa hình, để đảm bảo các yêu cầu kinh tế kỹ thuật.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

c. Giao thông đối ngoại

- Phía Tây tiếp giáp với đường Võ Văn Kiệt

- Phía Nam tiếp giáp với đường N11 khu công nghiệp
- Đi qua dự án là tuyến đường N5 chia dự án làm 2 khu, hiện tuyến đường này đã thuộc bên trong khu đất quy hoạch của chủ đầu tư.

d. *Giao thông nội bộ*

- Trục giao thông chính bề rộng lòng đường 35m đi xuyên suốt dự án giai đoạn 1 từ cổng chính ra đến khu vực cảng
- Các tuyến đường xương cá nội bộ bề rộng lòng đường từ 6m đến 15m
- Giai đoạn 2 (khu PE) chủ yếu là sân bãi phục vụ cho dây chuyền sản xuất của nhà máy. Bề rộng sân khoảng 318m

e. *Giải pháp kết cấu đề xuất*

- Kết cấu mặt đường tải nặng loại 1:
 - + Lớp BTCT B25, dày 300mm, 2 lớp thép D16@200. Chia tấm bởi các khe co- khe dẫn- khe dọc: có bố trí thanh truyền lực.
 - + Lớp nilon giữ nước.
 - + Lớp cấp phối đá dăm loại 1 trộn 5% xi măng (Dmax25) dày 300, lu lèn chặt từng lớp dày 150mm, độ chặt $K \geq 0,98$
 - + Đất nền lu lèn độ chặt $K=0,95$, $E0=40$ (Mpa).
- Kết cấu mặt đường tải nặng loại 2:
 - + Lớp BTCT B25, dày 250mm, 2 lớp thép D16@200. Chia tấm bởi các khe co- khe dẫn- khe dọc: có bố trí thanh truyền lực.
 - + Lớp nilon giữ nước.
 - + Lớp cấp phối đá dăm loại 1 (Dmax25) dày 250, lu lèn chặt từng lớp dày 150mm, độ chặt $K \geq 0,98$
 - + Đất nền lu lèn độ chặt $K=0,95$, $E0=40$ (Mpa).
- Kết cấu mặt đường tải nặng loại 3:
 - + Bt nhựa chặt loại BTNC 12,5 , dày 50mm
 - + Tưới nhựa dính bảm 0.5 Kg/m².
 - + Bt nhựa chặt loại BTNC 19 , dày 70mm
 - + Tưới nhựa thấm bảm 1 Kg/m².
 - + Lớp cấp phối đá dăm loại 1 (Dmax25) dày 200, độ chặt $K \geq 0,98$,
 - + Lớp cấp phối đá dăm loại 2 (Dmax25) dày 250, độ chặt $K \geq 0,98$,
 - + Đất nền lu lèn độ chặt $K=0,95$, $E0=40$ (Mpa).
 - + Kết cấu bó vỉa bê tông xi măng hoặc tận dụng vật liệu địa phương sẵn có khác.

f. *Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của hệ thống giao thông*

- Bán kính bó vỉa: Tại các ngã giao nhau giữa các đường trục chính, bán kính bó vỉa thiết kế từ 3m ÷ 12m. Các đường nội bộ bên trong công trình đảm bảo thuận tiện cho việc di chuyển lùi đầu xe.

- Độ dốc ngang đường: Để đảm bảo cho việc thoát nước được nhanh chóng, độ dốc ngang mặt đường thiết kế là 1,5%, độ dốc ngang hè là 1,5%, sân bãi diện tích lớn độ dốc 0.3% ~0.5%.

- Nên tận dụng các loại vật liệu sẵn có của địa phương để làm mặt đường nhằm giảm giá thành xây dựng đường như: đá dăm, cấp phối đá dăm, đá thải từ các mỏ đá, xỉ lò các loại, đá chẻ (đá lát), gạch lát, gạch vỡ, cuội sỏi, cát sỏi, đất đồi lùn sỏi sạn (sỏi ong). Có thể kết hợp, phối trộn các loại vật liệu trên đây để cải thiện khả năng chịu lực, khả năng ổn định của lớp vật liệu mặt đường trước tác động của thiên nhiên.

Bảng 6. Bảng thống kê giao thông

Stt	Tên đường	Bề rộng lòng đường (m)	Phân cách giữa (m)	Chiều dài (m)	Mặt cắt
I	Giao thông nội bộ chính				
1	Đường D1	45	-	412,00	1--1
2	Đường D1	45.5	-	529,00	2--2
3	Đường D1	47	-	575,00	3--3
4	Đường D2	6		666,00	7-7
5	Đường N1	19	-	212,00	4--4
6	Đường N2	51,00	-	190,00	5-5
7	Đường N3	6,0+6,0	49	124,00	6-6
8	Đường D3 (đường vỉa sân bãi khu PE)	317,5	-	560,00	8-8
II	Tổng đường giao thông nội bộ chính			266.636,5	m2
III	Đất sân bãi phân tán, đường nội bộ nhỏ (chưa có tên)			259.487.25	m2
IV	Tổng diện tích sân bãi, đường nội bộ			526.123,75	m2

7.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.

7.2.1. Quy hoạch cao độ nền xây dựng

a. Căn cứ thiết kế:

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-2:2023/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc Gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình thoát nước.
- TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 4447:2012: Công tác đất - Thi công và nghiệm thu.
- TCVN 4474:1987: Thoát nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9113:2012: Cống tròn bê tông cốt thép thoát nước.
- Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình 2000.

b. Hiện trạng và giải pháp thiết kế:

- Căn cứ các tài liệu, số liệu khí tượng thủy văn của tỉnh ;
- Căn cứ đồ án Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp

phía Đông Dung Quất và Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch phân khu

- Căn cứ cao độ đường hiện trạng xung quanh dự án.
- Giải pháp san nền chủ yếu là san gạt cục bộ, tạo độ dốc đường giao thông tối thiểu $\geq 0,1\%$ tạo thuận lợi cho công tác thiết kế hệ thống thoát nước đối với khu đất trống
- Chọn cao độ san nền cho dự án với cao độ thấp nhất 8,30m, cao độ san nền lớn nhất 12,0m.
- Độ dốc san nền trong lô $\geq 0.1\%$ hướng dốc từ trong ra ngoài.
- Vật liệu đắp: chủ yếu là đất, cát lấy trong địa bàn và các vùng lân cận.

c. *Biện pháp thi công san nền:*

- San gạt cho bằng phẳng.
- Tưới nước và lu lèn đạt độ chặt yêu cầu.
- Vật liệu san lấp là đất san nền.
- Độ chặt yêu cầu $K \geq 0,9$.

7.2.2. Quy hoạch thoát nước mưa

a. *Căn cứ thiết kế:*

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-2:2023/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc Gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình thoát nước.
- TCVN 7957-2023: Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.

b. *Nguyên tắc thiết kế:*

- Tận dụng địa hình tự nhiên trong quá trình thiết kế mạng lưới thoát nước mặt, đảm bảo thoát nước mặt một cách triệt để trên nguyên tắc tự chảy.
- Mạng lưới thoát nước gồm các đường cống BTCT có chiều dài thoát nước ngắn nhất, đảm bảo thời gian thoát nước nhanh nhất.
- Mạng lưới thoát nước mặt phải phù hợp với hướng dốc san nền quy hoạch.

c. *Giải pháp thiết kế:*

- Giải pháp thoát nước:
 - + Toàn bộ dự án chia thành 14 lưu vực nhỏ, nước mưa của khu công nghiệp sẽ được thu vào hệ thống hố ga, mương bê tông, cống ngầm thoát nước của các tuyến đường nội bộ và thoát về điểm thoát nước xung quanh của dự án. Xung quanh hàng rào dự án bố trí hệ thống mương hở bề rộng 1.5m~3m để thu gom nước trước khi đưa ra các điểm đầu nổi
 - + Các tuyến cống được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo độ dốc tối thiểu $\geq 1/D$
- Tính toán thủy lực cống thoát nước:
 - + Tính toán hệ thống nước mặt theo phương pháp cường độ giới hạn:

$$Q = q.F. \beta. \psi \text{ (m}^3/\text{s)}$$

- + Trong đó :
- Q : Lưu lượng tính toán (m³/s)
 - q : Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)
 - F : Diện tích lưu vực thoát nước mặt (ha)
 - β- Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 5- TCVN 7957:2023
 - ψ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 1- TCVN 7957:2023.
- + Cường độ mưa tính toán, tính theo công thức:

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

- + Trong đó:
- q- Cường độ mưa (l/s.ha);
 - t- Thời gian dòng chảy mưa (phút);
 - P- Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm);
 - A, C, b, n- Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương theo phụ lục A
 - K- Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa, lấy ≥ 1 , phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực.
- + Tính toán thủy lực cho tuyến ống cống sẽ căn cứ theo lưu lượng chảy lớn nhất trong 1 giây theo công thức Manning.

$$Q = v \cdot W$$

$$v = C = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

- Q : Lưu lượng tính toán W : Diện tích mặt cắt ướt
- v : Vận tốc dòng chảy I : Độ dốc thủy lực
- R : Bán kính thủy lực n : Hệ số nhám (n = 0,013~0.0015)

- Các thông số kỹ thuật:

- + Độ dốc cống rãnh tối thiểu $i \geq 1/D$
- + Vận tốc tính toán min 0,7m/s, max <4,0 m/s.
- + Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: giếng thu nước mặt, giếng kiểm tra, miệng xả,... theo quy định hiện hành.

Bảng 7. Bảng tổng hợp khối lượng dự kiến

Stt	Tên vật tư	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống D600	BTCT	m	1250
2	Cống D800	BTCT	m	800
3	Cống D1000	BTCT	m	1000
3	Cống 1200	BTCT	m	1350

4	Cổng 1500	BTCT	m	600
5	Mương BTCT B400	BTCT	m	12000
6	Mương BTCT B500	BTCT	m	1350
7	Mương BTCT B800	BTCT	m	1280
8	Mương BTCT B1000	BTCT	m	2000
9	Mương BTCT B1200	BTCT	m	1205
10	Mương hở B1500 ~B3000	BTCT	m	1,00
11	Hố ga	BTCT	Cái	300

7.3. Quy hoạch hệ thống cấp nước

a. Căn cứ thiết kế:

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.
- Thông tư 09/2023/TT-BXD ban hành sửa đổi 1.2023 QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 07-1:2023/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - công trình cấp nước.
- TCVN 13606:2023: Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế.
- QCVN 01-1/2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.
- TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 7336-2021: Phòng cháy chữa cháy- Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt- Yêu cầu thiết kế và lắp đặt.

b. Đối tượng dùng nước:

- Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt, sản xuất, công cộng, dịch vụ.
- Nước phục vụ tưới cây, rửa đường.
- Nước phục vụ phòng cháy chữa cháy.

c. Nguyên tắc thiết kế:

- Mạng lưới cấp nước phải bao trùm tới tất cả các đối tượng dùng nước.
- Tổng chiều dài của các đoạn ống là ngắn nhất, hạn chế nước chảy vòng vo, gấp khúc để giảm tổn thất và tránh hiện tượng áp va cục bộ.
- Tại các nút của mạng lưới đặt van khống chế để phục vụ cho công tác sửa chữa, thay rửa, xúc xả đường ống.
- Tính toán nhu cầu dung nước:
 - + Tiêu chuẩn cấp nước khu công nghiệp : $\geq 20 \text{ m}^3/\text{ha/ngày đêm}$
 - + Tiêu chuẩn cấp nước công cộng, dịch vụ : $2\div 6 \text{ lít/m}^2 \text{ sàn/ngày đêm}$
 - + Tiêu chuẩn cấp nước công viên cây xanh : 4 lít/m^2
 - + Tiêu chuẩn cấp nước rửa đường : $0,5 \text{ lít/m}^2$

Bảng 8. Bảng tính toán nhu cầu cấp nước

TT	Ký hiệu bản vẽ	Danh mục	Diện tích đất	Diện tích xây dựng	Diện tích sàn xây dựng	Tầng cao tối đa	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(tầng)			(m ³ /ngđ)
I		Đất xây dựng công trình	231,397.11	231,397.11	255,310.29				1,008.13
1		Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	169,135.67	169,135.67	169,135.67				523,90
	F1	Nhà xưởng F1 (Water shop)	9,379.76	9,379.76	9,379.76	1	40	M ³ /ha.ngđ	37,52
	F2	Nhà xưởng F2 (MHS shop)	31,393.44	31,393.44	31,393.44	1	40	M ³ /ha.ngđ	125,58
	F3	Nhà xưởng F3 (Thermal power plant shop)	35,485.76	35,485.76	35,485.76	1	40	M ³ /ha.ngđ	141,94
	P1	Phân xưởng sơn	1,865.04	1,865.04	1,865.04	1	40	M ³ /ha.ngđ	7,46
	P2	Phân xưởng phun cát	791.3	791.3	791.3	1	40	M ³ /ha.ngđ	3,17
	P3	Phân xưởng xử lý Acid	504.3	504.3	504.3	1	40	M ³ /ha.ngđ	2,02
	P21	Nhà kho IM1	1980	1980	1980	1	40	M ³ /ha.ngđ	7,92
	P24	Kho FM	540	540	540	1	40	M ³ /ha.ngđ	2,16
	P25	Kho ngoài FM	591	591	591	1	40	M ³ /ha.ngđ	2,36
	P28	Kho đóng gói	810	810	810	1	40	M ³ /ha.ngđ	3,24
	P29	Kho hóa chất nguy hiểm	160	160	160	1	40	M ³ /ha.ngđ	0,64
	P30	Sân hóa chất	234	234	234	1	40	M ³ /ha.ngđ	0,94
	P31	Kho điện MHS	1440	1440	1440	1	40	M ³ /ha.ngđ	5,76
	P32	Kho sơn	408	408	408	1	40	M ³ /ha.ngđ	1,63
	P34	Xưởng sơn 2	4608.64	4608.64	4608.64	1	40	M ³ /ha.ngđ	18,43
	P35	Xưởng bắn cát 2	642.02	642.02	642.02	1	40	M ³ /ha.ngđ	2,57
	P36	Kho sơn 2	53.04	53.04	53.04	1	40	M ³ /ha.ngđ	0,21
	P38	Xưởng sơn 3	1000	1000	1000	1	40	M ³ /ha.ngđ	4,00
	Y2	Nhà di động (sân xưởng F1)	4480	4480	4480	1	40	M ³ /ha.ngđ	17,92
	Y6	Nhà di động (sân xưởng F3)	756	756	756	1	40	M ³ /ha.ngđ	3,02
	Y7	Nhà di động (sân xưởng F3)	756	756	756	1	40	M ³ /ha.ngđ	3,02

TT	Ký hiệu bản vẽ	Danh mục	Diện tích đất	Diện tích xây dựng	Diện tích sàn xây dựng	Tầng cao tối đa	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(tầng)			(m ³ /ngđ)
	A5	Nhà mái che di động (2 nhà)	4592	4592	4592	1	40	M ³ /ha.ngđ	18,37
	A7	Nhà xưởng F4	24000	24000	24000	1	40	M ³ /ha.ngđ	96,00
	A9	Nhà bảo ôn 1	6770.25	6770.25	6770.25	1	40	M ³ /ha.ngđ	27,08
	A12	Nhà gia nhiệt	2570.49	2570.49	2570.49	1	40	M ³ /ha.ngđ	10,28
	A13	Nhà bảo ôn 2	9943.75	9943.75	9943.75	1	40	M ³ /ha.ngđ	39,78
	A14	Xưởng gia công nhỏ	1500	1500	1500	1	40	M ³ /ha.ngđ	6,00
	A15	Nhà xưởng F5	9350	9350	9350	1	40	M ³ /ha.ngđ	37,40
	A17	Xưởng cắt	2400	2400	2400	1	40	M ³ /ha.ngđ	9,60
	A19	Khu vực nhà di động				1	40	M ³ /ha.ngđ	
	A20	Mái che nhà Boiler	10130.88	10130.88	10130.88	1	40	M ³ /ha.ngđ	40,52
2		Đất công trình dịch vụ	18,848.57	18,848.57	42,761.75				113,09
	O1	Văn phòng xưởng F1	1073.25	1073.25	2146.5	2	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	6,44
	O2	Văn phòng xưởng F2	1356	1356	4068	3	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	8,14
	O3	Văn phòng xưởng F3	1361.25	1361.25	2722.5	2	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	8,17
	B1	Văn phòng chính	2230.58	2230.58	2230.58	3	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	13,38
	B2	Nhà ăn chính	527	527	527	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	3,16
	B3	Nhà bảo vệ cổng chính							
	B4	Trạm gác (6 trạm)	25.3	25.3	25.3	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,15
	B5	Trung tâm huấn luyện A	693	693	1386	2	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	4,16
		Trung tâm huấn luyện B	2238	2238	2238	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	13,43
	B6	Nhà ăn Water	649.04	649.04	649.04	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	3,89
	B7	Ký túc xá (3 nhà)	1780.92	1780.92	8904.6	5	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	10,69
	B8	Nhà ăn trung tâm	1120.15	1120.15	1120.15	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	6,72
	P20	Văn phòng IM, ADM/EHS W/H	990	990	990	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	5,94
	P23	Văn phòng FSD/PSD	588.04	588.04	588.04	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	3,53
	P27	Phòng nghỉ cho mm	128	128	128	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,77

TT	Ký hiệu bản vẽ	Danh mục	Diện tích đất	Diện tích xây dựng	Diện tích sàn xây dựng	Tầng cao tối đa	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(tầng)			(m ³ /ngđ)
	P33	Văn phòng sơn	150	150	150	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,90
	P37	Phòng công nhân sơn	157.04	157.04	157.04	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,94
	T1~T12	Nhà vệ sinh ngoài xưởng	129	129	129	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,77
	A6	Nhà phụ trợ 3 tầng	2000	2000	6000	3	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	12,00
	A16	Nhà văn phòng 3 tầng	1375	1375	4125	3	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	8,25
	A21	Nhà bảo vệ 1	120	120	120	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,72
	A22	Nhà bảo vệ 2 (2 nhà)	90	90	90	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,54
	A23	Nhà vệ sinh	67	67	67	1	6	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,40
3		Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ	43,412.87	43,412.87	43,412.87				86,83
	P4	Phòng máy khí nén	672	672	672	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	1,34
	P5	Phòng phóng xạ	313.01	313.01	313.01	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,63
	P6	Trạm biến điện (EVN)							
	P7	Trạm xử lý nước sạch	300	300	300	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,60
	P8	Trạm xử lý nước thải							
	P9	Nhà chứa chất thải rắn	627.3	627.3	627.3	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	1,25
	P10	Bồn nước dự trữ	2000	2000	2000	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	4,00
	P11	Bồn Argon dự trữ	150	150	150	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,3
	P12	Trạm điện 22KV #1	154.56	154.56	154.56	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,62
	P13	Trạm điện 22KV #2 (22KV Substation #2)	310.84	310.84	310.84	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,62
	P14	Trạm điện 22KV #3 (22KV Substation #3)	235.84	235.84	235.84	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,47
	P15	Trạm điện 66KV (66KV Substation)	150.00	150.00	150.00	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,30
	P16	Trạm điện TTP (6.6KV Substation) (TPP) (MHS)	86.10	86.10	86.10	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,17

TT	Ký hiệu bản vẽ	Danh mục	Diện tích đất	Diện tích xây dựng	Diện tích sàn xây dựng	Tầng cao tối đa	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(tầng)			(m ³ /ngđ)
		Assembly yard)							
	P17	Nhà xử lý nước (Water treatment room)	164.54	164.54	164.54	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,33
	P18	Nhà xử lý nước thải (Waster water treatment room)	276.75	276.75	276.75	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,55
	P19	Khu chứa bồn gas (Gas cylinder area)	21.00	21.00	21.00	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,04
	S6	Trạm cân (Bridge weight)				1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0.00
	P22	Khu giữ phế liệu	1650	1650	1650	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	3,3
	P26	Bảo trì thiết bị nặng	212.16	212.16	212.16	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,42
	P40	Bồn argon (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15178	15178	15178	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	30,36
	P41	Bồn argon (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15178	15178	15178	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	30,36
	A2 + A3	Trạm biến áp + Phòng khí nén + Nhà bơm	799	799	799	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	1,60
		Bể nước làm mát	102.09	102.09	102.09	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,2
		Bể nước ngầm				1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0.00
	A4	Khu CO2				1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0.00
	A8	Nhà xe máy	4400	4400	4400	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	8,8
	A10	Nhà điện (2 nhà)	431.68	431.68	431.68	1	2	Lít/m ² .sàn.ngđ	0,86
II		Đất cây xanh sử dụng hạn chế	191,185.14				4,00	Lít/m ² /lần tưới	7,67
III		Đất giao thông	526,123.75				0,50	Lít/m ² /lần rửa	263,06
IV	TỔNG NHU CẦU							Q _{TB}	1060,37
V	DỰ PHÒNG VÀ RÒ RỈ							15%	159.06
VI	LƯU LƯỢNG NƯỚC TÍNH TOÁN TRONG NGÀY DÙNG NƯỚC NHIỀU NHẤT $Q_{\text{ngày.max}} = Q_{\text{ngày.tb}} \times k =$								1,585.25

- Tổng nhu cầu cấp nước dự án khoảng **1600 m³/ngđ** (chưa bao gồm nước dự trữ cho PCCC).

- Nguồn nước:

+ Sử dụng nguồn nước từ nguồn cấp nước quy hoạch phân khu được hình thành sẽ đầu vào nguồn nước thủy cục dự án trên đường Vinaconex.

- Giải pháp thiết kế mạng lưới đường ống cấp nước:

+ Mạng lưới cấp nước tuân thủ theo nguyên tắc: tổng chiều dài đường ống là nhỏ nhất, đường ống cấp nước phải bao trùm được các đối tượng dùng nước.

+ Thiết kế riêng hệ thống cấp nước sinh hoạt và chữa cháy. Mạng lưới cấp nước được thiết kế chữa cháy áp lực cao. Các trụ tiếp nước chữa cháy có vai trò tiếp nước cho các xe chuyên dụng để chữa cháy khi có cháy xảy ra.

+ Sử dụng mạng lưới vòng kết hợp với mạng cụt nhằm đảm bảo cấp nước an toàn, hiệu quả và liên tục đến các công trình trong khu vực dự án.

+ Mạng lưới cấp nước phải kết hợp chặt chẽ với hệ thống thoát nước, cấp điện và cống ngầm khác, để bố trí đường ống hợp lý và an toàn.

- Cấp nước cứu hỏa:

+ Sử dụng hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực cao, áp lực tối thiểu tại trụ cứu hỏa theo QCVN. Khi có cháy xảy ra, các xe cứu hỏa lưu động sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường dập tắt đám cháy.

+ Mạng lưới cấp nước chữa cháy cho các công trình trong dự án là mạng thiết kế riêng và tuân thủ QCVN và phải có sự phối hợp thống nhất với cơ quan phòng cháy.

+ Dọc theo các tuyến đường có đường kính dự kiến từ Ø150 trở lên, dự kiến đặt một số họng cứu hỏa theo khoảng cách quy định. Các họng cứu hỏa này sẽ có thiết kế riêng và phải có sự phối hợp thống nhất với cơ quan phòng cháy chữa cháy có thẩm quyền.

Bảng 9. Bảng tổng hợp khối lượng dự kiến

Stt	Tên vật tư	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống cấp nước Ø160	Hdpe	Mét	60,0
2	Ống cấp nước Ø63	Hdpe	Mét	794,0
3	Ống cấp nước Ø50	Hdpe	Mét	133,0
4	Ống cấp nước Ø40	Hdpe	Mét	92,0
5	Ống cấp nước Ø25	Hdpe	Mét	1022,0
6	Ống cấp nước DN150	Thép	Mét	710,0
7	Ống cấp nước DN100	Thép	Mét	346,0
8	Ống cấp nước DN80	Thép	Mét	643,0
9	Ống cấp nước DN50	Thép	Mét	147,0
10	Ống cấp nước DN25	Thép	Mét	200,0
11	Trụ cứu hỏa	Gang	Cái	16,0
12	Ống cứu hỏa DN150	Thép	Mét	8856,0

**Ghi chú: Khối lượng trên chỉ tạm tính, chi tiết sẽ được xác định cụ thể trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng.*

7.4. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải, chất thải rắn

7.4.1. Quy hoạch thoát nước thải

a. Các căn cứ thiết kế:

- Nghị định 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-2:2023/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình thoát nước.
- QCVN 07-9:2023/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng.
- QCVN 40/2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- QCVN 14:2025/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 4474:1987: Thoát nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế.

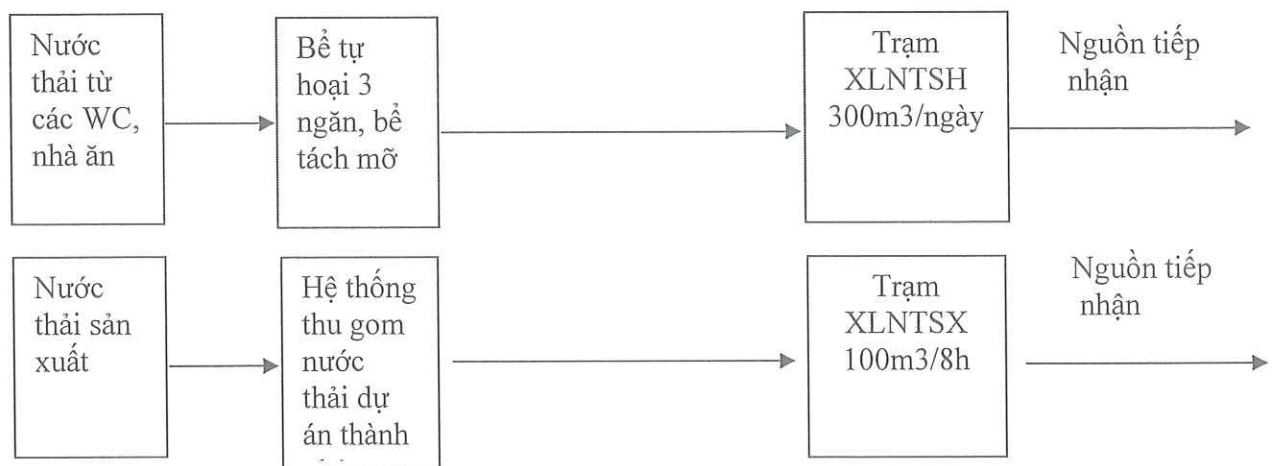
b. Tính toán lưu lượng thoát nước thải:

- Hiện tại nhà máy đang vận hành trạm xử lý nước thải sinh hoạt 300m³/ngày.đêm. Công suất này đảm bảo an toàn cho tổng hiện tại 1500 công nhân và 2500 công nhân dự kiến trong tương lai.

- Với nước thải sản xuất, nhà máy đang vận hành trạm xử lý 100m³/ 8h (tương đương 300m³/ngày đêm)

Giải pháp thiết kế:

+ Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống riêng hoàn toàn giữa nước mặt và nước thải, đảm bảo thoát nước triệt theo nguyên tắc tự chảy kết hợp bơm cưỡng bức cho từng công trình, phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất, Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt. Sơ đồ thu gom và xử lý hệ thống nước thải toàn khu :



+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phải được xử lý bằng hầm tự hoại 3 ngăn, bể tách mỡ trước khi đưa về trạm xử lý nước thải sinh hoạt 300m³/ ngày đêm.

+ Nước thải sản xuất được thu gom cục bộ tại các dự án thành phần trong nhà máy sau đó đưa về trạm xử lý 100 m³/8 giờ (tương đương 300m³/ngày.đêm) và xử lý trước khi thải ra môi trường, trạm xử lý đặt tại đất hạ tầng kỹ thuật khu quy hoạch.

+ Nước thải đã qua xử lý phải đạt tiêu chuẩn loại B theo QCVN 40:2025/ BTNMT sẽ được xả ra đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KKT Dung Quất.

+ Độ dốc với i min>1/D.

+ Mạng lưới thoát nước thải dự kiến sử dụng cống bê tông cốt thép hoặc HDPE có đường kính tối thiểu D150mm ~D400mm.

+ Các hố ga trên mạng lưới được xây dựng tại những điểm cống thoát nước thải thay đổi hướng, thay đổi đường kính, độ dốc. Các hố ga này được sử dụng để kiểm tra chế độ làm việc của mạng lưới, thông tắc khi cần thiết.

+ Ống có áp của hệ thống bơm lấy theo tính toán từ D40A~D65A

c. Xử lý nước thải

- Trạm XLNT xây dựng kiểu hợp khối, xử lý sinh học trong điều kiện nhân tạo. Trạm XLNT cần áp dụng công nghệ xử lý và xây dựng hiện đại, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến cảnh quan và môi trường.

- Tại trạm xử lý, nước thải được xử lý đạt chuẩn theo quy định của Khu công nghiệp trước khi đầu nối vào các điểm xả.

Bảng 10. Bảng tổng hợp khối lượng dự kiến

Stt	Tên vật tư	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống D300	Hdpe	m	1.350,00
2	Cống D400	Hdpe	m	650,00
3	Trạm bơm chuyển bậc	Btct	Hệ	1,00
4	Ống áp lực D40A~D65A	HDPE	m	1250
5	Hố ga	Btct	Cái	200
6	Hố quan trắc nước thải	Btct	Cái	2,00
7	Trạm xử lý nước thải	Btct	Hệ	2,00

7.4.2. Nhu cầu thu gom chất thải rắn:

- Nhu cầu thu gom chất thải rắn:

Theo số liệu tổng hợp từ Báo cáo công tác bảo vệ môi trường Nhà máy, lượng chất thải rắn sinh hoạt thực tế phát sinh tại Nhà máy trung bình khoảng 0,7-0,9 kg/người/ngày. Hiện tại, số lượng lao động làm việc tại Nhà máy, cảng HD Hyundai khoảng 1.500 người (số lượng công nhân tối đa trong thời gian tới là: 2.500 người) thì tổng khối lượng CTR sinh hoạt của Nhà máy, cảng Doosan phát sinh trung bình khoảng 486 tấn/năm (tối đa khoảng 810 tấn/năm).

Giải pháp quản lý chất thải rắn:

+ Để đảm bảo vệ sinh môi trường, hàng ngày, các đơn vị sản xuất vận chuyển rác thải sinh hoạt đến điểm tập kết rác thải tại các lô đất hạ tầng (trong khuôn viên trạm xử lý nước thải). Tại đây rác thải được xe chuyên dụng vận chuyển đến điểm tập kết rác thải cơ quan quản lý.

+ Đối với rác thải trong quá trình sản xuất, các đơn vị sản xuất tự quản lý rác và hợp đồng với cơ quan chức năng vận chuyển rác đến khu xử lý rác công nghiệp tập trung cơ quan quản lý.

7.5. Quy hoạch hệ thống cung cấp năng lượng và chiếu sáng

a. Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế

- Nghị định 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện.
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-5:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị- Công trình Cấp Điện.
- QCVN QTĐ-5:009/BTC, QTĐ-6: 009/BTC, QTĐ-7: 009/BTC: Các quy chuẩn quốc gia về kỹ thuật lưới điện.
- QCVN QTĐ 08:2010/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện.
- QCVN QTĐ-8:2010/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện - Tập 8: Quy chuẩn kỹ thuật điện hạ áp.
- TCVN 9206:2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế.
- 11 - TCN - 19 - 2006: Quy phạm trang bị điện, bộ công nghiệp.
- Nghị định 14/2014/NĐ-CP: Quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện;
- TCXDVN 259:2001: Thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị.
- TCXDVN 333:2005: Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế.

b. Hiện trạng lưới điện

- Hiện trạng lưới điện trong Khu công nghiệp đã hoàn chỉnh.

c. Chỉ tiêu cấp điện

Bảng 11. Bảng chỉ tiêu cấp điện

STT	Đối tượng	Chỉ tiêu	Ghi chú
1	Công nghiệp, TTCN, kho tàng	160÷650kW/ha	Bảng 2.29 QCVN 01:2021
2	Công trình dịch vụ, TMDV	$\geq 30\text{W/m}^2$ sàn	Bảng 2.28 QCVN 01:2021
3	Khu đầu mối kỹ thuật	$\geq 30\text{W/m}^2$ sàn	Bảng 2.29 QCVN 01:2021
4	Chiếu sáng đường giao thông	$\geq 1.0\text{W/m}^2$	Bảng 2.28 QCVN 01:2021
5	Chiếu sáng công viên cây xanh	$\geq 0,5\text{W/m}^2$	Bảng 2.28 QCVN 01:2021

d. Tính toán nhu cầu phụ tải điện

Bảng 12. Bảng tính toán nhu cầu phụ tải điện

T T	Ký hiệu bản vẽ	Hạng mục	Diện tích đất	Diện tích xây dựng	Diện tích sàn xây dựng	Tần g cao tối đa	Chỉ tiêu	Đơn vị	Công suất Ptt	Công suất Stt	Ghi chú
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(tần g)					
I		Đất xây dựng công trình	231,397.11	231,397.11	255,310.29					22,115.23	
1		Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	169,135.67	169,135.67	169,135.67						
	F1	Nhà xưởng F1	9,379.76	9,379.76	9,379.76	1	650	kW/ha	609.68	762.11	
	F2	Nhà xưởng F2	31,393.44	31,393.44	31,393.44	1	650	kW/ha	2,040.57	2,550.72	
	F3	Nhà xưởng F3	35,485.76	35,485.76	35,485.76	1	650	kW/ha	2,306.57	2,883.22	
	P1	Phân xưởng sơn	1,865.04	1,865.04	1,865.04	1	650	kW/ha	121.23	151.53	
	P2	Phân xưởng phun cát	791.3	791.3	791.3	1	650	kW/ha	51.43	64.29	
	P3	Phân xưởng xử lý Acid	504.3	504.3	504.3	1	650	kW/ha	32.78	40.97	
	P21	Nhà kho IM1	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1	650	kW/ha	128.70	160.88	
	P24	Kho FM	540	540	540	1	650	kW/ha	35.10	43.88	
	P25	Kho ngoài FM	591	591	591	1	650	kW/ha	38.42	48.02	
	P28	Kho đóng gói	810	810	810	1	651	kW/ha	52.73	65.91	
	P29	Kho hóa chất nguy hiểm	160	160	160	1	650	kW/ha	10.40	13.00	
	P30	Sân hóa chất	234	234	234	1	651	kW/ha	15.23	19.04	
	P31	Kho điện MHS	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1	652	kW/ha	93.89	117.36	
	P32	Kho sơn	408	408	408	1	653	kW/ha	26.64	33.30	
	P34	Xưởng sơn 2	4,608.64	4,608.64	4,608.64	1	654	kW/ha	301.41	376.76	
	P35	Xưởng bắn cát 2	642.02	642.02	642.02	1	655	kW/ha	42.05	52.57	
	P36	Kho sơn 2	53.04	53.04	53.04	1	656	kW/ha	3.48	4.35	
	P38	Xưởng sơn 3	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1	657	kW/ha	65.70	82.13	
	Y2	Nhà di động (sân xưởng F1)	4,480.00	4,480.00	4,480.00	1	658	kW/ha	294.78	368.48	
	Y6	Nhà di động (sân xưởng F3)	756	756	756	1	659	kW/ha	49.82	62.28	
	Y7	Nhà di động (sân xưởng F3)	756	756	756	1	650	kW/ha	49.14	61.43	

	A5	Nhà mái che di động (2 nhà)	4,592.00	4,592.00	4,592.00	1	650	kW/ha	298.48	373.10	Hạng mục xây mới
	A7	Nhà xưởng F4	24,000.00	24,000.00	24,000.00	1	650	kW/ha	1,560.00	1,950.00	Hạng mục xây mới
	A9	Nhà bảo ôn 1	6,770.25	6,770.25	6,770.25	1	650	kW/ha	440.07	550.08	Hạng mục xây mới
	A12	Nhà gia nhiệt	2,570.49	2,570.49	2,570.49	1	650	kW/ha	167.08	208.85	Hạng mục xây mới
	A13	Nhà bảo ôn 2	9,943.75	9,943.75	9,943.75	1	650	kW/ha	646.34	807.93	Hạng mục xây mới
	A14	Xưởng gia công nhỏ	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1	650	kW/ha	97.50	121.88	Hạng mục xây mới
	A15	Nhà xưởng F5	9,350.00	9,350.00	9,350.00	1	650	kW/ha	607.75	759.69	Hạng mục xây mới
	A17	Xưởng cắt	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1	651	kW/ha	156.24	195.30	Hạng mục xây mới
	A19	Khu vực nhà di động					652	kW/ha	-	-	Hạng mục di dời
	A20	Mái che nhà Boiler	10,130.88	10,130.88	10,130.88	1	650	kW/ha	658.51	823.13	Hạng mục xây mới
2		Đất công trình điều hành dịch vụ	18,848.57	18,848.57	42,761.75						
	O1	Văn phòng xưởng F1	1,073.25	1,073.25	2,146.50	2	90	W/m2.sàn	193.19	241.48	
	O2	Văn phòng xưởng F2	1,356.00	1,356.00	4,068.00	3	90	W/m2.sàn	366.12	457.65	
	O3	Văn phòng xưởng F3	1,361.25	1,361.25	2,722.50	2	90	W/m2.sàn	245.03	306.28	
	B1	Văn phòng chính	2,230.58	2,230.58	6,430.58	3	90	W/m2.sàn	578.75	723.44	
	B2	Nhà ăn chính	527	527	527	1	90	W/m2.sàn	47.43	59.29	
	B3	Nhà bảo vệ công chính					90	W/m2.sàn	-	-	Hạng mục tháo dỡ
	B4	Trạm gác (6 trạm)	25.3	25.3	25.3	1	90	W/m2.sàn	2.28	2.85	
	B5	Trung tâm huấn luyện A	693	693	1,386.00	2	90	W/m2.sàn	124.74	155.93	
		Trung tâm huấn luyện B	2,238.00	2,238.00	2,238.00	1	90	W/m2.sàn	201.42	251.78	
	B6	Nhà ăn Water	649.04	649.04	649.04	1	90	W/m2.sàn	58.41	73.02	
	B7	Ký túc xá (3 nhà)	1,780.92	1,780.92	8,904.60	5	90	W/m2.sàn	801.41	1,001.77	
	B8	Nhà ăn trung tâm	1,120.15	1,120.15	1,120.15	1	90	W/m2.sàn	100.81	126.02	
	P20	Văn phòng IM, ADM/EHS W/H	990	990	990	1	90	W/m2.sàn	89.10	111.38	
	P23	Văn phòng FSD/PSD	588.04	588.04	588.04	1	90	W/m2.sàn	52.92	66.15	
	P27	Phòng nghỉ cho mm	128	128	128	1	90	W/m2.sàn	11.52	14.40	
	P33	Văn phòng sơn	150	150	150	1	90	W/m2.sàn	13.50	16.88	
	P37	Phòng công nhân sơn	157.04	157.04	157.04	1	90	W/m2.sàn	14.13	17.67	
	T1~T12	Nhà vệ sinh ngoài xưởng	129	129	129	1	90	W/m2.sàn	11.61	14.51	
	A6	Nhà phụ trợ 3 tầng	2,000.00	2,000.00	6,000.00	3	90	W/m2.sàn	540.00	675.00	Hạng mục xây mới
	A16	Nhà văn phòng 3 tầng	1,375.00	1,375.00	4,125.00	3	90	W/m2.sàn	371.25	464.06	Hạng mục xây mới

	A21	Nhà bảo vệ 1	120	120	120	1	90	W/m2.sàn	10.80	13.50	Hạng mục xây mới
	A22	Nhà bảo vệ 2 (2 nhà)	90	90	90	1	90	W/m2.sàn	8.10	10.13	Hạng mục xây mới
	A23	Nhà vệ sinh	67	67	67	1	90	W/m2.sàn	6.03	7.54	Hạng mục xây mới
3		Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ	43,412.87	43,412.87	43,412.87						
	P4	Phòng máy khí nén	672	672	672	1	650	kW/ha	43.68	54.60	
	P5	Phòng phóng xạ	313.01	313.01	313.01	1	650	kW/ha	20.35	25.43	
	P6	Trạm biến điện (EVN)	Không nằm trong phạm vi dự án				650	kW/ha	-	-	
	P7	Trạm xử lý nước sạch	300	300	300	1	650	kW/ha	19.50	24.38	
	P8	Trạm xử lý nước thải	Bể nước ngầm				650	kW/ha	-	-	
	P9	Nhà chứa chất thải rắn	627.3	627.3	627.3	1	650	kW/ha	40.77	50.97	
	P10	Bồn nước dự trữ	2,000.00	2,000.00	2,000.00	1	650	kW/ha	130.00	162.50	
	P11	Bồn Argon dự trữ	150	150	150	1	650	kW/ha	9.75	12.19	
	P12	Trạm điện 22KV #1	154.56	154.56	154.56	1	650	kW/ha	10.05	12.56	
	P13	Trạm điện 22KV #2	310.84	310.84	310.84	1	650	kW/ha	20.20	25.26	
	P14	Trạm điện 22KV #3	235.84	235.84	235.84	1	650	kW/ha	15.33	19.16	
	P15	Trạm điện 6,6KV	150	150	150	1	650	kW/ha	9.75	12.19	
	P16	Trạm điện TTP	86.1	86.1	86.1	1	650	kW/ha	5.60	7.00	
	P17	Nhà xử lý nước	164.54	164.54	164.54	1	650	kW/ha	10.70	13.37	
	P18	Nhà xử lý nước thải	276.75	276.75	276.75	1	650	kW/ha	17.99	22.49	
	P19	Khu chứa bồn gas	21	21	21	1	650	kW/ha	1.37	1.71	
	S6	Trạm cân 50 tấn					651	kW/ha	-	-	
	P22	Khu giữ phế liệu	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1	652	kW/ha	107.58	134.48	
	P26	Bảo trì thiết bị nặng	212.16	212.16	212.16	1	653	kW/ha	13.85	17.32	
	P40	Bồn argon (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00	15,178.00	15,178.00	1	654	kW/ha	992.64	1,240.80	
	P41	Bồn argon sân y1 (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00	15,178.00	15,178.00	1	655	kW/ha	994.16	1,242.70	
	P42	Nhà xe máy					656	kW/ha	-	-	Hạng mục tháo dỡ
	A2 + A3	Trạm biến áp + Phòng khí nén + Nhà bơm	799	799	799	1	657	kW/ha	52.49	65.62	Hạng mục xây mới
		Bể nước làm mát	102.09	102.09	102.09		658	kW/ha	6.72	8.40	Hạng mục xây mới
		Bể nước ngầm					659	kW/ha	-	-	Hạng mục xây mới
	A4	Khu CO2				1	660	kW/ha	-	-	Hạng mục xây mới

	A8	Nhà xe máy	4,400.00	4,400.00	4,400.00	1	661	kW/ha	290.84	363.55	Hạng mục xây mới
	A10	Nhà điện (2 nhà)	431.68	431.68	431.68	1	662	kW/ha	28.58	35.72	Hạng mục xây mới
4		Sân bãi									
	Y1	20 Mígd sân sản xuất									
	Y3	Sân xưởng F2									
	Y4	Sân xưởng F2									
	Y5	Sân xưởng F3									
	Y8	Sân lắp ráp MHS									
	P39	Sân đóng gói mới (New packing area)									
	P43	Bãi đỗ xe buýt (Bus parking area)									Hạng mục tháo dỡ
	Y1-A	Sân Y1-A									
	Y8-1	Sân y8-1									
	A1	Khu PE									
	A11	Trạm xe buýt (Bus parking area)									Hạng mục xây mới
	A24	Trạm cân 80 tấn (Bridge weight 80 ton)									Hạng mục xây mới
	A18	Khu vực đặt máy tăng áp									Hạng mục xây mới
II		Đất cây xanh sử dụng hạn chế	191,825.14								Hạng mục cải tạo chỉnh trang
II I		Đất giao thông, sân bãi, đường nội bộ	526,123.75								Hạng mục cải tạo chỉnh trang
		Diện tích theo ranh giới lập quy hoạch	949,346.00								
IV		TỔNG NHU CẦU SỬ DỤNG ĐIỆN						Q_{TB}	17,692.18	22,115.23	
V		TỔNG NHU CẦU CẤP ĐIỆN TOÀN KHU (Hệ số cos phi = 0,8)							17,692.18	22,115.23	

Tổng công suất dự kiến toàn khu quy hoạch làm tròn dự kiến khoảng **22,115.23 KVA**.

e. Quy hoạch cấp điện

- Nguồn điện:

+ Nguồn điện cung cấp cho các nhà máy trong khu sử dụng được lấy từ trạm biến áp Dung quát 110kV/22 kV thuộc lưới điện quốc gia.

+ Nguồn điện cấp cho dự án từ tuyến

- Lưới điện phân phối trung thế và các trạm biến áp phân phối

+ Lưới điện trung thế 22kV:

• Trên cơ sở công suất điện tính toán lựa chọn giải pháp quy hoạch các tuyến cáp ngầm cấp điện cho dự án.

+ Trạm biến áp 22/6.6/0,4kV:

• Trạm biến áp 22/6.6/0,4kV dùng loại trạm theo quy định 96 và 115 của điện lực

• Các trạm chuyên dùng của khách hàng theo quy mô phụ tải sẽ được thiết kế với gam máy thích hợp

• Vị trí đặt trạm được bố trí trong các nhà kỹ thuật điện gần các phụ tải hạ thế.

+ Lưới điện hạ thế 0,4kV:

• Sử dụng lưới hạ thế ngầm đi dọc theo các đường nội bộ trong khu quy hoạch để cấp điện đến các tủ MSB của khu nhà xưởng. Thông qua hệ thống thang, máng cáp nguồn điện sẽ được đưa đến từng phụ tải

• Cáp ngầm hạ thế được lắp trong ống HDPE chịu lực. Đoạn băng đường được lắp trong ống thép tráng kẽm bảo vệ và được lắp đặt cách mặt đường hoàn thiện với khoảng cách tối thiểu 1,2m.

f. Quy hoạch lưới điện chiếu sáng

- Lưới điện chiếu sáng

+ Chỉ tiêu theo QCVN 07-7-2023/BXD

• Cấp chiếu sáng đường cấp nội bộ hai bên đường tối:

□ Độ chói trung bình trên mặt đường : $L_{tb} = 0,5 \text{ cd/m}^2$

□ Độ đồng đều độ chói chung : $U_0 = 0,4$

□ Độ đồng đều độ chói dọc : $U_1 = 0,5$

□ Độ tăng ngưỡng thị tối đa (%) : 15

□ Độ rọi ngang trung bình tối thiểu : $E_n.T_b = 10 \text{ lux}$

g. Nguồn cung cấp cho hệ thống chiếu sáng

- Hệ thống chiếu sáng được quy hoạch nhằm đảm bảo cung cấp ánh sáng phục vụ nhu cầu sinh hoạt và bảo vệ ban đêm trong khu vực nhà xưởng, đảm bảo mỹ quan, an toàn trong vận hành, chất lượng sử dụng lâu dài, tiết kiệm điện năng. Với những yêu cầu trên hệ thống chiếu sáng được thiết kế sử dụng các loại đèn bóng LED lắp trên Cột thép hình côn mạ kẽm và hệ thống cáp ngầm cấp nguồn cho đèn

- Hệ thống chiếu sáng được quy hoạch vận hành ở nhiều chế độ: chế độ đóng ngắt bằng tay, chế độ đóng ngắt tự động, chế độ hoạt động bình thường, chế độ hoạt động tiết kiệm

- Nguồn cung cấp cho hệ thống chiếu sáng lấy từ tủ điện tổng tại trạm biến áp.

Bảng 13. Bảng tổng hợp khối lượng – cáp điện và chiếu sáng

Stt	Tên vật tư	Đơn vị	khối lượng
1	Điểm đấu nối cáp điện	Hệ	1,0
2	Trạm biến áp 22kV	Hệ	8
3	Trạm biến áp 22kV		15
4	Tuyến cáp 22kv đi ngầm	m	1.200,0
5	Tuyến cáp 6,6kv đi ngầm	m	4100
6	Tuyến cáp 0.4 kv đi ngầm	m	150000
7	Tủ điều khiển chiếu sáng	Tủ	12
8	Cột và đèn chiếu sáng	Hệ	85,0
9	Cáp điện chiếu sáng	m	2.400,0

Ghi chú: Khối lượng trên chỉ tạm tính, chi tiết sẽ được xác định cụ thể trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng.

7.6. Quy hoạch hệ thống hạ tầng viễn thông thụ động

a. Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế

- Quyết định số 246/2005/QĐ – TT của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020.

- Thông tư 29/2011/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về viễn thông.

- Thông tư 03/2011/TT-BTTTT Quy định hoạt động xây dựng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và Tiêu chuẩn quốc gia thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông.

- QCVN 07-8:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình Viễn thông.

- QCVN 33:2019/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông.

- 68 QP-01:04-VNPT: Quy phạm xây dựng mạng ngoại vi.

- 318/QĐ-VT Mạng lưới cáp quang.

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

- Theo QCVN 01:2021/BXD về quy hoạch xây dựng chưa có các chỉ tiêu về hệ thống thông tin liên lạc. Các chỉ tiêu được lấy theo một số đồ án đã được phê duyệt.

b. Nguyên tắc thiết kế

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

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

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

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

c. Nhu cầu thông tin liên lạc

- Bảng chỉ tiêu:

- + Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng : ≥ 5 thuê bao/ha.
- + Đất công trình dịch vụ : ≥ 1 thuê bao/100 m².sàn
- + Công trình khác : 5-30 máy/khu.

Bảng 14. Bảng tính nhu cầu cung cấp viễn thông thụ động

TT	Ký hiệu bản vẽ	Hạng mục	Diện tích đất	Diện tích xây dựng	Diện tích sàn xây dựng	Tầng cao tối đa	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu Thuê Bao	Ghi chú
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(tầng)				
I		Đất xây dựng công trình	218,088.18	218,088.18	242,001.81					
I		Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	130,975.56	130,975.56	130,975.56					
	F1	Nhà xưởng F1 (Water shop)	9,379.76	9,379.76	9,379.76	1	5	Thuê bao/ha	47.00	
	F2	Nhà xưởng F2 (MHS shop)	31,393.44	31,393.44	31,393.44	1	5	Thuê bao/ha	157.00	
	F3	Nhà xưởng F3 (Thermal power plant shop)	31,393.44	35,485.76	35,485.76	1	5	Thuê bao/ha	178.00	
	A7	Nhà xưởng 1 (Factory 1)	24,000.00	24,000.00	24,000.00	1	5	Thuê bao/ha	120.00	
	A9	Nhà bảo ôn (Insulated building)	7,054.00	7,054.00	7,054.00	1	5	Thuê bao/ha	36.00	
	A13	Nhà bảo ôn 1 (Insulated building 1)	10,413.00	10,413.00	10,413.00	1	5	Thuê bao/ha	53.00	
	A14	Xưởng gia công nhỏ (Small processing workshop)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1	5	Thuê bao/ha	8.00	
	A15	Nhà xưởng 2 (Factory 2)	9,350.00	9,350.00	9,350.00	1	5	Thuê bao/ha	47.00	
	A17	Xưởng cắt (Cutting workshop)	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1	5	Thuê bao/ha	12.00	
2		Đất công trình dịch vụ	9,455.99	9,455.99	21,472.67					
	B1	Văn phòng chính (Main office)	2,230.58	2,230.58	6,430.58	3	2	Thuê bao/100 m ² .sàn	129.00	
	B2	Nhà ăn chính (Main restaurant)	527.00	527.00	527.00	1	2	Thuê bao/100 m ² .sàn	11.00	
	B3	Nhà bảo vệ công chính (Main Gate and office)	192.00	192.00	192.00	1	2	Thuê bao/100 m ² .sàn	4.00	
	B4	Trạm gác (Guard post)	25.30	25.30	25.30	1	2	Thuê bao/100 m ² .sàn	1.00	
	B5	Trung tâm huấn luyện A (Training center A)	693.00	693.00	1,386.00	2	2	Thuê bao/100 m ² .sàn	28.00	

		Trung tâm huấn luyện B (Training center B)	2,238.00	2,238.00	2,238.00	1	2	Thuê bao/100 m2.sản	45.00
	B6	Nhà ăn Water (Yard restaurant)	649.00	649.00	649.00	1	2	Thuê bao/100 m2.sản	13.00
	B7	Ký túc xá (Dormitory)	1,781.00	1,781.00	8,905.00	5	2	Thuê bao/100 m2.sản	179.00
	B8	Nhà ăn trung tâm (Center restaurant)	1,120.15	1,120.15	1,120.15	1	2	Thuê bao/100 m2.sản	23.00
3		Đất công trình hạ tầng kỹ thuật phụ trợ	73,256.63	73,256.63	85,153.58				
	O1	Văn phòng xưởng F1 (Water shop office)	1,073.25	1,073.25	2,146.50	2	5	Thuê bao/ha	11.00
	O2	Văn phòng xưởng F2 (MHS shop office)	1,356.00	1,356.00	4,068.00	3	5	Thuê bao/ha	21.00
	O3	Văn phòng xưởng F3 (Thermal power plant shop office)	1,361.25	1,361.25	2,722.50	2	5	Thuê bao/ha	14.00
	P1	Phân xưởng sơn (Paint booth)	1,865.04	1,865.04	1,865.04	1	5	Thuê bao/ha	10.00
	P2	Phân xưởng phun cát (Shot blast room)	791.30	791.30	791.30	1	5	Thuê bao/ha	4.00
	P3	Phân xưởng xử lý Acid (Acid cleaning room)	504.30	504.30	504.30	1	5	Thuê bao/ha	3.00
	P4	Phòng máy khí nén (Air compressor room)	672.00	672.00	672.00	1	5	Thuê bao/ha	4.00
	P5	Phòng phóng xạ (RT room)	313.01	313.01	313.01	1	5	Thuê bao/ha	2.00
	P6	Trạm biến điện (Main substation area)		Out of scope			5	Thuê bao/ha	-
	P7	Trạm xử lý nước sạch (Fresh water pump station & water tank)	300.00	300.00	300.00	1	5	Thuê bao/ha	2.00
	P8	Trạm xử lý nước thải (Sewage water treatment station)		Under ground			5	Thuê bao/ha	-
	P9	Nhà chứa chất thải rắn (Solid waste disposal area)	627.30	627.30	627.30	1	5	Thuê bao/ha	4.00
	P10	Bồn nước dự trữ (Storage tank area)	2,000.00	2,000.00	2,000.00	1	5	Thuê bao/ha	10.00
	P11	Bồn Argon dự trữ (Argon storage tank area)	150.00	150.00	150.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
	P12	Trạm điện 22KV #1 (22KV Substation #1)	154.56	154.56	154.56	1	5	Thuê bao/ha	1.00
	P13	Trạm điện 22KV #2 (22KV Substation #2)	310.84	310.84	310.84	1	5	Thuê bao/ha	2.00
	P14	Trạm điện 22KV #3 (22KV Substation #3)	235.84	235.84	235.84	1	5	Thuê bao/ha	2.00
	P15	Trạm điện 66KV (66KV Substation)	150.00	150.00	150.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
	P16	Trạm điện TTP (6.6KV Substation) (TPP) (MHS Assembly yard)	86.10	86.10	86.10	1	5	Thuê bao/ha	1.00
	P17	Nhà xử lý nước (Water treatment room)	164.54	164.54	164.54	1	5	Thuê bao/ha	1.00

P18	Nhà xử lý nước thải (Waster water treatment room)	276.75	276.75	276.75	1	5	Thuê bao/ha	2.00
P19	Khu chứa bồn gas (Gas cylinder area)	21.00	21.00	21.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
P20	Văn phòng IM, ADM/EHS W/H (Old IM office, EHS W/H & IM W/H)	990.00	990.00	990.00	1	5	Thuê bao/ha	5.00
P21	Nhà kho IM1 (IM warehouse 1)	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1	5	Thuê bao/ha	10.00
P22	Khu giữ phế liệu (Scrap keep area)	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1	5	Thuê bao/ha	9.00
P23	Văn phòng FSD/PSD (FSD/PSD office)	588.00	588.00	588.00	1	5	Thuê bao/ha	3.00
P24	Kho FM (FM warehouse)	540.00	540.00	540.00	1	5	Thuê bao/ha	3.00
P25	Kho ngoài FM (FM warehouse yard)	591.00	591.00	591.00	1	5	Thuê bao/ha	3.00
P26	Bảo trì thiết bị nặng (MM heavy equipment)	212.00	212.00	212.00	1	5	Thuê bao/ha	2.00
P27	Phòng nghỉ cho mm (MM heavy equipment room)	128.00	128.00	128.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
P28	Kho đóng gói (Packing warehouse)	810.00	810.00	810.00	1	5	Thuê bao/ha	5.00
P29	Kho hóa chất nguy hiểm (Hazardous chemical storage)	160.00	160.00	160.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
P30	Sân hóa chất (Chemical storage yard)	234.00	234.00	234.00	1	5	Thuê bao/ha	2.00
P31	Kho điện mhs (MHS Electric storage)	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1	5	Thuê bao/ha	8.00
P32	Kho sơn (1 paint warehouse)	408.00	408.00	408.00	1	5	Thuê bao/ha	3.00
P33	Văn phòng sơn (1 paint yard office)	150.00	150.00	150.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
P34	Xưởng sơn 2 (Working room) (Painting)	4,609.00	4,609.00	4,609.00	1	5	Thuê bao/ha	24.00
P35	Xưởng bắn cát 2 (Auto shot blast room 2)	642.00	642.00	642.00	1	5	Thuê bao/ha	4.00
P36	Kho sơn 2 (2 painting warehouse)	53.00	53.00	53.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
P37	Phòng công nhân sơn (2 painting yard office)	157.00	157.00	157.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
P38	Xưởng sơn 3 (New painting room)	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1	5	Thuê bao/ha	5.00
P39	Sân đóng gói mới (New packing area)	2,310.00	2,310.00	2,310.00	1	0	Thuê bao/ha	-
P40	Bồn argon tai water(Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00	15,178.00	15,178.00	1	0	Thuê bao/ha	-
P41	Bồn argon sản y1 (Trạm Argon & 1 bồn 10T)	15,178.00	15,178.00	15,178.00	1	0	Thuê bao/ha	-
S6	Trạm cân (Bridge weight)	40.00	40.00	40.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
T1~T12	Nhà vệ sinh ngoài xưởng (Outside toilet)	129.00	129.00	129.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00

	A2 + A3	Trạm biến áp + Phòng khí nén + Nhà bơm (Transformer substation + Compressed air room + Pump room)	799.00	799.00	799.00	1	5	Thuê bao/ha	4.00
	A4	Khu CO2 (CO2 area)				1	5	Thuê bao/ha	-
	A5	Nhà mái che di động (Moving shelter)	4,500.00	4,500.00	4,500.00	1	5	Thuê bao/ha	23.00
	A6	Nhà phụ trợ 3 tầng (Auxiliary building 3floors)	2,000.00	2,000.00	6,000.00	3	5	Thuê bao/ha	30.00
	A10	Nhà điện (Electric house)	216.00	216.00	216.00	1	5	Thuê bao/ha	2.00
	A12	Lò gia nhiệt (Heating Furnace)	2,500.00	2,500.00	2,500.00	1	5	Thuê bao/ha	13.00
	A16	Nhà văn phòng 3 tầng (Office 3 floors)	1,375.00	1,375.00	4,125.00	3	5	Thuê bao/ha	21.00
	A21	Nhà bảo vệ 1 (Guard house 1)	120.00	120.00	120.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
	A22	Nhà bảo vệ 2 (Guard house 2)	90.00	90.00	90.00	1	5	Thuê bao/ha	1.00
	A23	Nhà vệ sinh (Toilet)	67.00	67.00	67.00	1	0	Thuê bao/ha	-
4		Đất bãi đỗ xe (nhà để xe nhân viên)		4,400.00	4,400.00			Thuê bao/ha	-
	A8	Nhà xe máy (Motorcycle parking)	4,400.00	4,400.00	4,400.00	1	0	Thuê bao/ha	-
	A11	Trạm xe buýt (Bus parking area)							-
II		Đất cây xanh sử dụng hạn chế	203,159.00						-
III		Đất giao thông, sân bãi, đường nội bộ	528,098.82						-
		Diện tích theo ranh giới lập quy hoạch	949,346.00						
IV		TỔNG NHU CẦU SỬ DỤNG						Q _{TB}	1,376
V		TỔNG NHU CẦU CẤP ĐIỆN TOÀN KHU							1,376

- Tổng nhu cầu thông tin liên lạc dự kiến toàn khu làm tròn là **1,376 thuê bao**.

d. Nguồn cấp

- Hệ thống thông tin liên lạc cho khu quy hoạch là hệ thống ngầm và được ghép nối vào mạng viễn thông từ bưu điện Thành Phố cấp đến.
- Từ tuyến cáp quang và ADSL hiện trạng trên đường Võ Văn Kiệt của khu công nghiệp cấp đến.

e. Giải pháp quy hoạch hệ thống hạ tầng viễn thông thụ động

- Để tránh lãng phí do thi công không đồng bộ, cần thiết kế hệ thống công bề chờ nhằm mục đích phục vụ cho các tuyến cáp thông tin cho các nhà cung cấp dịch vụ lắp đặt.
- Cáp quang chính được kéo đến tủ cáp chính và được luồn trong ống 2XHDPE D130/100. Từ đó, được phân phối đến các tủ cáp phân phối MDF, hộp cáp phân phối IDF được luồn trong ống 2xHDPE D65/50 cung cấp cho các công trình trong khu vực thiết kế.
- Hạ ngầm tất cả các loại cáp xuống công bề, trên đường nội bộ, có thể đi ngầm trực tiếp ống nhựa xuống mặt đường, để đảm bảo chất lượng thông tin và mỹ quan và đồng bộ với các cơ sở hạ tầng khác nhằm tiết kiệm chi phí khi thi công.
- Các bề cáp sử dụng bề đổ bê tông loại từ 1- 3 nắp đan bê tông (nắp gang), 1-2 lớp ống.
- Cáp trong mạng nội bộ của khu vực thiết kế chủ yếu sử dụng loại cáp công có dầu chống ẩm đi trong ống PCV (ngầm) có tiết diện lõi dây 0,5mm.
- Mạng lưới cáp đồng đến các thuê bao sẽ được thiết kế ở các giai đoạn thiết kế sau, không tính trong đồ án này.
- Vị trí tủ cáp và dung lượng trong bản vẽ này được xác định có tính chất sơ bộ. Vị trí và dung lượng chính xác sẽ được điều chỉnh cho phù hợp với mặt bằng chính thức của ô đất trong các giai đoạn thiết kế sau.
- Đảm bảo cung cấp được tất cả các dịch vụ Viễn thông, Công nghệ thông tin và Truyền thông tiên tiến hiện có, có khả năng mở rộng đáp ứng các nhu cầu sử dụng trong tương lai của mọi tầng lớp khách hàng, đáp ứng nhu cầu trong khu quy hoạch.
- Hạ tầng mạng viễn thông được xây dựng hiện đại, có cấu trúc mở và rộng khắp trong khu quy hoạch đảm bảo tiêu chí kỹ thuật trong và ngoài nước, đảm bảo tính kế thừa, đón đầu về công nghệ và dịch vụ.
- Hạ tầng mạng viễn thông được xây dựng đồng bộ với với quy hoạch chung của toàn bộ khu đô thị mới và với hạ tầng kỹ thuật của các dự án trong khu quy hoạch đảm bảo tiết kiệm chi phí đầu tư, đảm bảo kỹ thuật và mỹ quan trong khu vực.
- Hạ tầng mạng viễn thông được xây dựng phải đảm bảo để Chủ đầu tư hợp tác (cho thuê khai thác) với các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ viễn thông, công nghệ thông tin kinh doanh, khai thác hạ tầng mà không phải thay đổi nhiều trong thời gian khoảng 50 năm.
- Đối với các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông (như VNPT, Viettel, FPT, Sai Gon PostTel,...) đầu tư lắp đặt cung cấp các loại hình sử dụng dịch vụ Viễn thông. Khi triển khai chi tiết cung cấp dịch vụ mạng ở các giai đoạn kế tiếp, các nhà cung cấp dịch vụ sẽ đưa thiết bị phù hợp với mạng trên hệ thống hạ tầng có sẵn. Khối lượng đầu tư trong dự án giai đoạn đầu chỉ thiết kế phần hạ tầng đã tính đủ dung lượng và nhu cầu sử dụng cho toàn

khu.

- Ngoài ra còn có các mạng cáp: cáp truyền dữ liệu internet, ADSL, cáp truyền hình....sẽ do các nhà cung cấp dịch vụ lắp đặt nhưng phải đảm bảo cung cấp đầy đủ dịch vụ, chất lượng cao, an toàn và mỹ quan đô thị.

Bảng 15. Bảng tổng hợp khối lượng – thông tin liên lạc

Stt	Tên vật tư	Đơn vị	khối lượng
1	Tủ cáp chính (mdf)	Tủ	4,0
2	Hộp cáp phân phối (idf)	Hệ	1 7,0
3	Ống hdpe d130/100 luồn cáp thông tin	M	18.900
4	Hố ga thông tin	Cái	32

7.7. Quy hoạch tổng hợp đường dây, đường ống

- Tuân thủ theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng mục 2.15 yêu cầu về bố trí công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm và các tiêu chuẩn có liên quan.

- Mục đích yêu cầu:

+ Bố trí tổng hợp đường dây đường ống nhằm đảm bảo sự hợp lý về mặt bằng và mặt đứng giữa các loại đường ống với nhau, tránh chồng chéo không đảm bảo kỹ thuật khi thi công. Mặt khác dùng làm tài liệu tổng hợp để theo dõi và quản lý các công trình hạ tầng kỹ thuật.

+ Đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, thi công thuận tiện, tiết kiệm đất xây dựng cho các loại đường dây đường ống và dành dải đất dự trữ cho việc xây dựng các đường ống sau này.

- Nguyên tắc thiết kế:

+ Ưu tiên bố trí các loại đường ống tự chảy, ống có kích thước lớn và các đường ống thi công khó khăn.

+ Bảo đảm khoảng cách tối thiểu theo quy phạm giữa các đường ống với nhau và với công trình xây dựng cả về chiều ngang và chiều đứng.

+ Các công trình cố gắng bố trí song song với nhau và với tim đường quy hoạch, hạn chế giao cắt nhau.

7.8. Quy hoạch phòng cháy chữa cháy

a. Các căn cứ thiết kế:

- Luật phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/ql15.

- Thông tư 16/2025/TT-BXD quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn.

- Thông tư số: 09/2023/TT-BXD ban hành sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình

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

- QCVN 07-4:2023/BXD, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình giao thông đô thị.

- QCVN 07-1:2023/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình cấp nước.
- QCVN 02:2009/BYT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt.
- TCVN 13606:2023: cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - yêu cầu thiết kế.
- TCVN 2622-1995 phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế.

b. Giao thông

- Đường bộ, bãi đỗ, khoảng trống bảo đảm cho xe chữa cháy và phương tiện chữa cháy cơ giới triển khai hoạt động cụ thể:
 - + Các đường giao thông nội bộ trong dự án có bề rộng lòng đường tối thiểu 3,5 m.
 - + Cuối đường cụt có điểm quay đầu xe kích thước 12x12 m.
 - + Bãi đỗ xe PCCC và đường cho xe PCCC có kết cấu đảm bảo tải trọng cho xe PCCC hoạt động.

c. Cấp nước cho chữa cháy

- + Sử dụng nguồn nước từ nguồn cấp nước quy hoạch phân khu được hình thành sẽ đầu vào nguồn nước thủy cục dự án trên đường Vinaconex.
- Thiết kế riêng hệ thống cấp nước sinh hoạt và chữa cháy. Mạng lưới cấp nước được thiết kế chữa cháy áp lực cao.
- Mạng lưới cấp nước chữa cháy là mạng thiết kế riêng và tuân thủ qcvn và phải có sự phối hợp thống nhất với cơ quan phòng cháy.
- Nguồn nước phòng cháy chữa cháy dự án: bể chứa nước phòng cháy chữa cháy kết hợp cấp nước KCN được bố trí tại khu kỹ thuật bể nước ngầm.
- Bố trí các trụ cứu hỏa trên tuyến ống cấp nước chính dọc theo tuyến đường trong khu công nghiệp và được đặt trên vỉa hè với khoảng cách 200 m/trụ.
- Hệ thống phòng cháy chữa cháy trong các công trình và nhà xưởng: xây dựng các bể nước phòng cháy chữa cháy tại các công trình, bố trí các bình chữa cháy, biển hiệu, lăng vòi chữa cháy theo thiết kế được duyệt.

d. Cấp nguồn chữa cháy

- Nguồn điện cung cấp cho các nhà máy trong khu công nghiệp quảng phú sử dụng được lấy từ hệ thống lưới điện quốc gia qua đường dây tải 110/220kv.
- Nguồn điện cấp cho dự án từ tuyến 22kv hiện hữu trên đường bạch đằng (tuyến số 9 hiện hữu) của khu công nghiệp quảng phú tiếp giáp với dự án ở phía tây nam dự án.

VIII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

8.1. Kết luận

- Việc quy hoạch Dự án Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina nằm trong định hướng phát triển Khu Kinh tế Dung Quất và hoàn toàn phù hợp với chủ trương của tỉnh Quảng Ngãi, góp phần phát triển công nghiệp hóa, hiện đại hóa của Nhà nước. Việc xây dựng nhà máy còn góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội của khu vực địa phương dự án tọa lạc nói chung và của toàn tỉnh nói riêng.

8.2. Kiến nghị

- Được sự chấp thuận của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các khu công nghiệp Quảng Ngãi, Công ty TNHH HD Hyundai Eco Vina tiến hành lập Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Công nghiệp HD Hyundai Eco Vina. Kính mong được sự quan tâm xem xét hỗ trợ của Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các khu công nghiệp Quảng Ngãi, Sở ban ngành để hồ sơ sớm thẩm định phê duyệt để chủ đầu tư hiện các bước tiếp theo của dự án./.

PHẦN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC | CĂN CỨ PHÁP LÝ

PHỤ LỤC | CÁC BẢN VẼ MINH HOẠ

DANH MỤC BẢN VẼ

Stt	Danh mục hồ sơ	Ký hiệu	Tỷ lệ
I	Phần bản vẽ		
1	Sơ đồ vị trí và mối liên hệ vùng	QH-01	Tỷ lệ thích hợp
2	Quy hoạch sử dụng đất hiện trạng	QH-02	1/500
3	Quy hoạch sử dụng đất mở rộng	QH-03	1/500
4	Quy hoạch sử dụng đất mở rộng (ghép mảnh)	QH-04 (01 -> 10)	1/500
5	Mặt bằng kiến trúc cảnh quan quy hoạch	QH-05	1/500
6	Quy hoạch đánh giá môi trường chiến lược	QH-06	1/500
7	Bản vẽ quy hoạch giao thông	QH-07	1/500
8A	Bản vẽ hiện trạng hạ tầng kỹ thuật	QH-08A	1/500
8	Bản vẽ quy hoạch thoát nước mưa	QH-08	1/500
9	Bản vẽ quy hoạch thoát nước thải	QH-09	Tỷ lệ thích hợp
10	Bản đồ quy hoạch cấp điện	QH-10	Tỷ lệ thích hợp
11	Bản đồ quy hoạch mạng nội bộ	QH-11	1/500
12	Bản vẽ quy hoạch cấp nước	QH-12	1/500
13	Bản vẽ tổng hợp đường dây đường ống	QH-13	1/500
	Tổng		≥ 13