

MỤC LỤC

PHẦN A: LUẬN CỨ LẬP QUY HOẠCH, ĐÁNH GIÁ VỊ TRÍ PHẠM VI - QUY MÔ DIỆN TÍCH VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH	2
I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH:.....	2
II. VỊ TRÍ PHẠM VI, QUY MÔ DIỆN TÍCH:.....	3
1. Vị trí, giới hạn khu đất:	3
2. Quy mô diện tích:	3
III. MỤC TIÊU – TÍNH CHẤT.....	6
IV. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH.....	6
V. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH.....	8
1. Khí hậu:	8
2. Hiện trạng sử dụng đất – kiến trúc công trình:	9
3. Hiện trạng mạng lưới hạ tầng và các công trình giao thông:.....	9
PHẦN B: LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT. CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI.....	11
I. LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:	11
1. Chỉ tiêu sử dụng đất trong đồ án:	11
2. Các chỉ tiêu về đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật:	11
PHẦN C: PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH, XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT CHO TỪNG LÔ; TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN VÀ QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT	13
I. PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH VÀ XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT CHO TỪNG LÔ;.....	13
1. Phân khu chức năng dự kiến.....	13
2. Các công trình chức năng dự kiến	13
3. Bố cục quy hoạch kiến trúc và xác định chỉ tiêu sử dụng đất cho từng lô:	13
II. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN CHO TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH.....	15
1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và xác định các công trình điểm nhấn trong khu vực quy hoạch theo các hướng tầm nhìn	15
2. Các giải pháp kiến trúc công trình.....	16
3. Hệ thống cây xanh:	17
III. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	20
1. Quy hoạch giao thông.....	20
2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.....	21
1.1 San nền	21
1.2 Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa.....	21
3. Quy hoạch hệ thống cấp nước và PCCC	23
4. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải.....	24
5. Quy hoạch hệ thống thu gom chất thải rắn.....	26
6. Quy hoạch hệ thống cấp năng lượng và chiếu sáng	27
7. Quy hoạch hệ thống viễn thông thụ động.....	29
PHẦN D: XÁC ĐỊNH QUY HOẠCH CÁC CÔNG TRÌNH NGẦM.....	30
PHẦN E: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	31

**DỰ ÁN: KHO NGUYÊN VẬT LIỆU XÂY DỰNG CỦA
ÔNG DƯƠNG VĂN HẢI VÀ BÀ NGUYỄN THỊ KIM HẰNG**
Địa điểm: phường Hồ Nai, thành phố Đồng Nai

**PHẦN A: LUẬN CỨ LẬP QUY HOẠCH, ĐÁNH GIÁ VỊ TRÍ PHẠM VI - QUY
MÔ DIỆN TÍCH VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH**

I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH:

Những năm qua, thành phố Đồng Nai có tốc độ phát triển công nghiệp tương đối cao, gắn với quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ. Phường Hồ Nai là khu vực có hoạt động sản xuất, công nghiệp phát triển, hệ thống hạ tầng kỹ thuật từng bước được đầu tư hoàn thiện, tạo điều kiện thuận lợi cho việc hình thành và phát triển các cơ sở sản xuất, kho bãi và dịch vụ hỗ trợ sản xuất.

Việc đầu tư Dự án Nhà kho chứa sắt thép, máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Công ty TNHH Suối Sao nhằm đáp ứng nhu cầu lưu trữ sắt thép, máy móc, thiết bị và nguyên vật liệu phục vụ hoạt động sản xuất; đồng thời góp phần nâng cao khả năng chủ động trong công tác tập kết, bảo quản và cung ứng vật tư, thiết bị phù hợp với nhu cầu phát triển sản xuất trên địa bàn phường Hồ Nai nói riêng và thành phố Đồng Nai nói chung.

Bên cạnh đó, vị trí dự án nằm trong khu vực có nhiều hoạt động sản xuất, công nghiệp và có khả năng kết nối thuận lợi với mạng lưới giao thông khu vực, qua đó tạo điều kiện cho việc vận chuyển, tập kết và phân phối sắt thép, máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất. Việc hình thành dự án góp phần bổ sung hệ thống kho bãi, hỗ trợ chuỗi cung ứng và hoạt động logistics phục vụ sản xuất công nghiệp tại khu vực Hồ Nai và các khu vực lân cận.

Thời gian qua, Chính phủ đã ban hành hệ thống văn bản pháp luật mới liên quan đến công tác quy hoạch, gồm:

- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024; và các luật thay đổi, điều chỉnh bổ sung;
- Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương hai cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 hướng dẫn chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn.
- Căn cứ Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng về Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Theo quy định mới tại Điều 10 Nghị định số 178/2025/NĐ-CP, các lô đất có quy mô sử dụng dưới 10 ha đối với dự án đầu tư xây dựng nhà máy, xí nghiệp, cơ sở sản xuất công nghiệp, công trình hạ tầng kỹ thuật không theo tuyến, nếu đã được xác định trong quy hoạch chung, quy hoạch chuyên ngành hạ tầng kỹ thuật, quy hoạch tỉnh hoặc quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành được phê duyệt; đồng thời thuộc khu vực

đã có quy hoạch phân khu hoặc quy hoạch chung được phê duyệt (trường hợp không lập quy hoạch phân khu) thì phải lập và trình chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng làm cơ sở để triển khai dự án đầu tư xây dựng cũng như thực hiện các thủ tục pháp lý khác liên quan.

Do đó, đối với dự án Nhà kho chứa sắt thép, máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Công ty TNHH Suối Sao, phường Hố Nai, thành phố Đồng Nai việc lập, thẩm định và chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng là yêu cầu cần thiết, tuân thủ đúng các quy định pháp luật hiện hành và làm căn cứ để triển khai lập dự án đầu tư xây dựng.

II. VỊ TRÍ PHẠM VI, QUY MÔ DIỆN TÍCH:

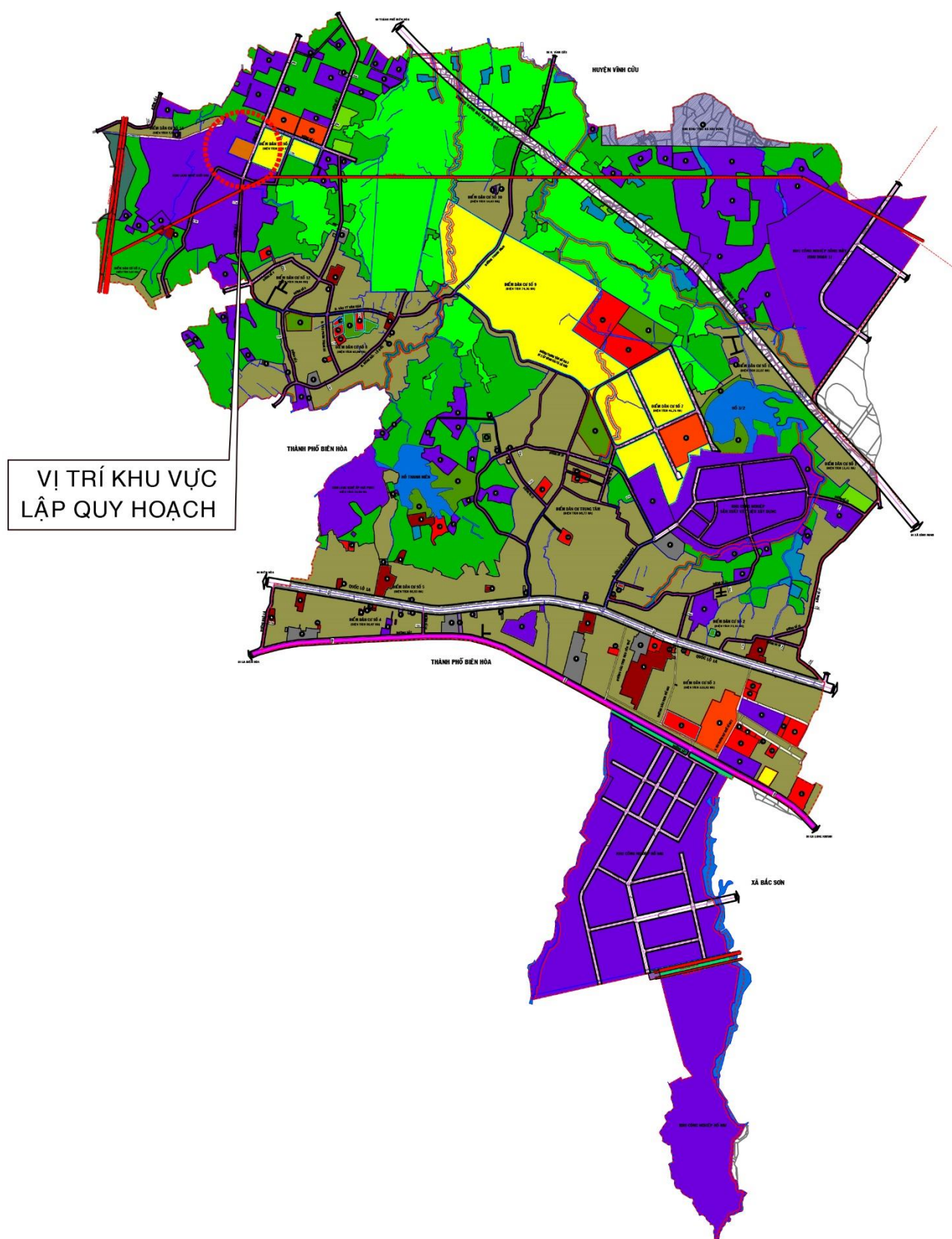
1. Vị trí, giới hạn khu đất:

– Nhà kho chứa sắt thép, máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Công ty TNHH Suối Sao có vị trí thuộc thửa đất số 12, tờ bản đồ số 5, phường Hố Nai, thành phố Đồng Nai theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BV634097 được Sở tài nguyên và môi trường tỉnh Đồng Nai cấp ngày 07/05/2015; dự án có ranh giới tứ cận như sau:

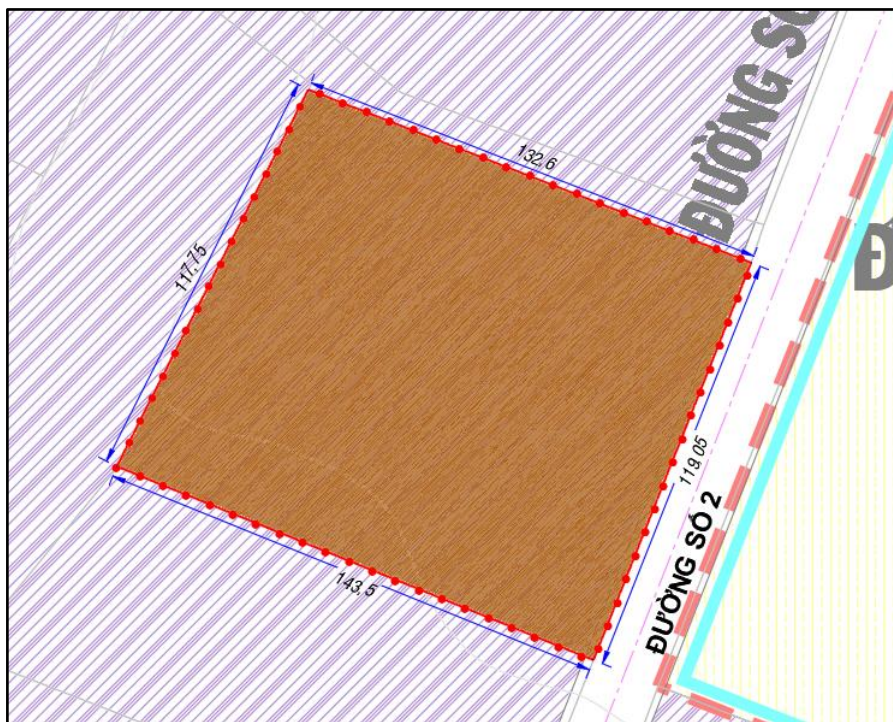
- + Phía Bắc: giáp đường hiện hữu (đường suối sao).
- + Phía Tây: công trình hiện hữu, quy hoạch đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp.
- + Phía Đông: giáp đường hiện hữu (đường số 2 (qh)).
- + Phía Nam: công trình hiện hữu, quy hoạch đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp.

2. Quy mô diện tích:

- Tổng diện tích khu đất: **16.308,00m²**, trong đó:
- + Diện tích lập quy hoạch (cơ sở sản xuất phi nông nghiệp): 15.975,71 m²
- + Diện tích đất giao thông đô thị: 332,29m²



Vị trí khu đất quy hoạch trên nền QHC xã Hố Nai 3 (cũ) nay là phường Hố Nai.



Vị trí khu đất quy hoạch trên nền QHC xã Hồ Nai 3 (cũ) nay là phường Hồ Nai



Vị trí khu đất quy hoạch trên không ảnh

III. MỤC TIÊU – TÍNH CHẤT

1. Mục tiêu:

- Cụ thể hóa phương án sử dụng đất, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi dự án Nhà kho chứa sắt thép, máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Công ty TNHH Suối Sao tại phường Hồ Nai, thành phố Đồng Nai.
- Đầu tư xây dựng hệ thống nhà kho đáp ứng nhu cầu tập kết, lưu trữ và bảo quản sắt thép, máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất; tổ chức khai thác quỹ đất hợp lý, bảo đảm yêu cầu về giao thông, hạ tầng kỹ thuật, môi trường và phòng cháy chữa cháy.
- Làm cơ sở để quản lý xây dựng và triển khai các bước đầu tư xây dựng tiếp theo theo quy định.

2. Tính chất:

- Là khu nhà kho phục vụ lưu trữ sắt thép, máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất, gồm các công trình kho, công trình phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật, giao thông nội bộ và cây xanh; được tổ chức đồng bộ, đáp ứng yêu cầu vận hành, an toàn và phục vụ hoạt động sản xuất của doanh nghiệp.

IV. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH

3. Căn cứ pháp lý chung:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;
- Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều luật của xây dựng;
- Luật Quy hoạch Đô thị và Nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024; và các luật sửa đổi, bổ sung.
- Căn cứ Luật quy hoạch đô thị và nông thôn 03/VBHN-VPQH ngày 13 tháng 3 năm 2026;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 175/2025/NĐ-CP ngày ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- 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: 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022, Quy định về quản lý Khu Công Nghiệp, Khu Kinh Tế;
- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023, Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ xây dựng;
- Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 về việc Quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01:2021/BXD ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 05 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình QCVN 06:2022/BXD ban hành theo Thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;
- Quy chuẩn “QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia-Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị” ban hành theo Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;
- Thông tư 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng, Thông tư quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Căn cứ Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng về Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Văn bản số 261/SXD-QLQH&PTĐT ngày 12/7/2025 gửi đến UBND của 95 phường xã để hướng dẫn thực hiện;
- Văn bản số 443/SoXD-QLQH&PTĐT ngày 18/7/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc hướng dẫn việc thực hiện Quy hoạch chi tiết theo quy trình rút gọn (gọi là quy trình lập quy hoạch tổng mặt bằng) đối với các dự án đầu tư xây dựng;
- Quyết định số 40/2025/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc bãi bỏ các Quyết định của UBND tỉnh Đồng Nai quy định về lập, thẩm định, phê duyệt và tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Văn bản số 483/SoXD-QLQH&PTĐT ngày 21/7/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc triển khai thực hiện các nội dung liên quan đến quy hoạch đô thị và nông thôn sau khi sát nhập tỉnh và thực hiện chính quyền địa phương cấp 2;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Nhà nước.

4. Các cơ sở pháp lý của đồ án:

- Quyết định số 6949/QĐ-UBND ngày 09/8/2022 của UBND huyện Trảng Bom về việc Phê duyệt quy hoạch chung xây dựng xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom đến năm 2025 và định hướng phát triển đến năm 2030;
- Biên bản về việc niêm yết lấy ý kiến tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư liên quan đến hồ sơ quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Nhà kho chứa sắt thép, máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Công ty TNHH Suối Sao tại phường Hồ Nai, thành phố Đồng Nai,

5. Các nguồn tài liệu, số liệu thực hiện đồ án

- Căn cứ 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;
- Căn cứ Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng ban hành “quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật”;
- Căn cứ Thông tư 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng, Thông tư quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Căn cứ Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng về Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18/12/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Bắt buộc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường;
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;
- Căn cứ Quy chuẩn “QCXDVN 01: 2021/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – Quy hoạch xây dựng” ban hành theo Quyết định số 01/2021/QĐ-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

6. Các cơ sở bản đồ

- Các bản đồ hiện trạng sử dụng đất;
- Các bản đồ hiện trạng, quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng;
- Các bản đồ quy hoạch các ngành liên quan...

V. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH

1. Khí hậu:

a. Địa hình - địa mạo:

- Địa hình quy hoạch nằm trên khu vực tương đối cao, bằng phẳng, hiện trạng là đất trồng.

b. Khí hậu - Thủy văn:

- Khu vực quy hoạch nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới có 2 mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4. Lượng mưa trung bình hàng năm là 1.900 mm và 87% lượng mưa tập trung vào mùa mưa.

c. Nhiệt độ không khí:

- Nhiệt độ trung bình hàng năm khoảng 26°C;
- Tháng tư là tháng có nhiệt độ cao nhất từ 28°C - 29°C;
- Tháng 12 là tháng có nhiệt độ thấp nhất khoảng trên dưới 25°C;
- Nhiệt độ tối cao đạt tới 38°C, tối thấp khoảng 17°C;
- Biên độ nhiệt trong mùa mưa đạt 5,5 - 8°C, trong mùa khô đạt 5 - 12°C.

d. Độ ẩm tương đối:

- Độ ẩm trung bình: 64,8%;
- Độ ẩm cao nhất: 99,6%;
- Độ ẩm thấp nhất: 30%.

e. Năng:

- Tổng giờ nắng trong năm khoảng 2.350 giờ, trung bình mỗi tháng có 220 giờ nắng.
- Các tháng mùa khô có tổng giờ nắng khá cao, chiếm trên 60% giờ nắng trong năm.
- Tháng 3 có số giờ nắng cao nhất khoảng 300 giờ.
- Tháng 8 có số giờ nắng thấp nhất khoảng 140 giờ.

f. Mưa:

- Lượng mưa trung bình khoảng 1.800 - 2.000 mm/năm.
- Mưa phân bố không đều tạo nên hai mùa mưa và khô. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 chiếm trên 90% lượng mưa hàng năm. Các tháng 8, 9, 10 là các tháng có lượng mưa cao nhất. Có tháng lượng mưa lên đến trên 500mm như tháng 10 năm 1990. Các tháng mùa khô còn lại từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau chiếm chưa đầy 10%. Có một số tháng hầu như không có mưa như tháng 1 và tháng 2. Ngày có lượng mưa cao nhất đo được khoảng 430mm (1952).

g. Gió:

- Mỗi năm có 2 mùa gió đi theo hai mùa mưa và mùa khô. Về mùa mưa, gió thịnh hành Tây Nam. Về mùa khô, gió thịnh hành Đông Bắc. Chuyển tiếp giữa 2 mùa còn có gió Đông và Đông Nam. Nay là loại gió địa phương, thường gọi là gió chướng.
- Tốc độ gió trung bình đạt 10 - 15 m/s, lớn nhất 25 - 30 m/s. Khu vực này ít chịu ảnh hưởng của gió bão, tuy nhiên giông giạt và lũ quét là hiện tượng thường xảy ra.

h. Lượng bay hơi:

- Lượng bay hơi tương đối cao và thay đổi theo mùa
- Lượng bay hơi trung bình ngày: 3,5mm;
- Lượng bay hơi ngày ngày cao nhất: 6,95mm;
- Lượng bay hơi ngày thấp nhất: 1,97mm.

2. Hiện trạng sử dụng đất – kiến trúc công trình:

2.1. Hiện trạng sử dụng đất:

- Khu vực lập quy hoạch có diện tích là **16.308,00m² (1,63ha)**, hiện trạng là đất trống có ít công trình xây dựng.

Bảng hiện trạng cân bằng đất đai

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng:	30,12	0,18%
2	Diện tích Cây xanh:	12.426,6	76,20%
3	Diện tích giao thông:	3.851,27	23,62%
Tổng diện tích đất		16.308,00	100%

3. Hiện trạng mạng lưới hạ tầng và các công trình giao thông:

a. Giao thông

- Giao thông đối ngoại:
 - + Tiếp giáp khu đất quy hoạch phía Đông là đường hiện hữu được quy hoạch với lộ giới QH 24m, hiện trạng là đường cấp phối đá dăm, lộ giới 8-10m, có mương thoát nước hiện hữu
- Giao thông đối nội: Trong khu đất quy hoạch có sân đường hiện hữu.

b. Hiện trạng nền xây dựng, cấp thoát nước:

- **Nền xây dựng:**

Hiện trạng nền dự án đang dốc từ phía Tây Bắc về Đông Nam, cao độ biến thiên từ +20,28m đến +19,90m

- **Cấp nước, thoát nước mưa và nước thải:**

Hiện trạng, khu vực dự án có hệ thống cấp nước dọc đường hiện hữu phía Đông.

Nước mặt thoát chủ yếu là chảy tràn và tự thấm, phía Đông và Bắc dự án có tuyến mương hiện hữu

- **Hiện trạng cấp điện:**

Trên đường hiện hữu ở phía Đông, có hệ thống cấp điện trung thế.

- **Đánh giá chung:**

Trên cơ sở phân tích về hiện trạng khu đất nghiên cứu thiết kế quy hoạch có thể đánh giá tổng hợp hiện trạng, quỹ đất xây dựng như sau:

- **Thuận lợi**

- Khu vực thỏa thuận tổng mặt bằng phù hợp với quy hoạch chung xã Hồ Nai 3 (cũ).
- Bao quanh khu đất có hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giao thông thuận lợi.
- Việc đầu tư xây dựng tại khu vực nói trên thuận lợi, đem lại hiệu quả tốt về mặt kinh tế, xã hội nói chung và có hiệu quả đầu tư cao như:
 - + Đầy đủ điều kiện để đầu tư xây dựng dự án đảm bảo theo tiêu chuẩn.
 - + Thuận lợi triển khai đầu tư xây dựng kết nối các hệ thống hạ tầng, các hạng mục công trình hoàn chỉnh và đồng bộ.

- **Khó khăn**

Nhìn chung vị trí dự án không vướng đền bù giải tỏa, giải phóng mặt bằng.

Kết nối hạ tầng dự án đảm bảo.

PHẦN B: LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT. CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI

I. LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:

1. Chỉ tiêu sử dụng đất trong đồ án:

- Căn cứ theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây Dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Quyết định số 6949/QĐ-UBND ngày 09/8/2022 của UBND huyện Trảng Bom về việc Phê duyệt quy hoạch chung xây dựng xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom đến năm 2025 và định hướng phát triển đến năm 2030.

2. Các chỉ tiêu về đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật:

a) Chỉ tiêu sử dụng đất:

Căn cứ theo Quy chuẩn quy hoạch xây dựng 01:2021/BXD và Quyết định số 6949/QĐ-UBND ngày 09/8/2022 của UBND huyện Trảng Bom về việc Phê duyệt quy hoạch chung xây dựng xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom đến năm 2025 và định hướng phát triển đến năm 2030, các chỉ tiêu cụ thể như sau:

Stt	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Tổng diện tích khu đất	m ²	16.308,00
1.1	<i>Diện tích giao thông đô thị</i>		332,29
1.2	<i>Diện tích lập quy hoạch (cơ sở sản xuất phi nông nghiệp)</i>		15.975,71
2	Sử dụng đất		
2.1	<i>Đất các khu kỹ thuật</i>	%	≥ 01
2.2	<i>Đất cây xanh</i>	%	≥ 20
2.3	<i>Đất giao thông</i>	%	≥ 10
3	Tầng cao xây dựng trung bình	Tầng	1-3
4	Mật độ xây dựng tối đa	%	≤ 70%
5	Chỉ giới xây dựng	Đảm bảo phòng cháy chữa cháy	
6	Hạ tầng kỹ thuật	Áp dụng theo quy chuẩn, tiêu chuẩn và các quy định hiện hành	

b) Chỉ tiêu về hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật:

- Chỉ tiêu cấp nước:

- + Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt : 100 lít/người/ngđ.
- + Nước thất thoát trên mạng lưới : ≤ 15 % tổng nhu cầu dung nước.
- + Cấp nước chữa cháy : 30lít/giây/đám cháy.
- + Cấp nước hành chính dịch vụ : 2 lít/ m² sàn.
- + Cấp nước tưới cây : 3 lít/ m².ngày đêm.
- Chỉ tiêu thoát nước thải : 100% nước cấp.
- Chỉ tiêu rác thải rắn sinh hoạt : 0,9kg/người.ngày/đêm.

- Chỉ tiêu cấp điện
- + Kho : 50 kW/ha.
- + Công trình dịch vụ, hạ tầng : 30W/m²sàn.
- Tiêu chuẩn thông tin liên lạc:
- + Khu nhà Kho : 10 máy/ha;
- + Khu hành chính, dịch vụ : 20 máy/ha;

TT	Lô đất, nhà máy kho tàng	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu theo quy định	
A1	Đất xây dựng công trình	4,259.29	26.12	≤70%	Thỏa theo QCVN 01:2021/BXD
I	Đất xây dựng Nhà xưởng, kho tàng	3,282.00	20.13		
II	Hành chính, dịch vụ	977.29	5.99		
A2	Công trình hạ tầng kỹ thuật	3,723.82	22.83		Không tính MĐXD
A3	Cây xanh - cảnh quan	4,473.61	27.43	≥ 20%	Bảng 2,11 QCVN 01:2021/BXD
A4	Giao thông - sân bãi	3,518.98	23.62		
A5	Giao thông Đô thị	332.29			
	Tổng diện tích khu đất	16,308.00			

Bảng đánh giá các chỉ tiêu

(Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng ngày 19/5/2021)

Stt	Hạng mục	Thông số Quy hoạch	Theo QCVN 01:2021/BXD	Đánh giá
1	Mật độ xây dựng (%)	26,12%	≤ 70%	Đạt
2	Tỷ lệ đất cây xanh (%)	27,43%	≥ 20%	Đạt

PHẦN C: PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH, XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT CHO TỪNG LÔ; TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN VÀ QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

I. PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH VÀ XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT CHO TỪNG LÔ;

1. Phân khu chức năng dự kiến

- Quy hoạch chức năng sử dụng đất dự kiến:
- + Công trình kho tàng;
- + Công trình hành chính dịch vụ;
- + Công trình hạ tầng kỹ thuật;
- + Cây xanh – cảnh quan;
- + Mạng lưới đường giao thông.

2. Các công trình chức năng dự kiến

Khu đất được quy hoạch với các công trình khu chức năng chính là:

- Nhà kho;
- Nhà vật tư bảo trì;
- Trạm điện;
- Các cụm bể xử lý nước thải;
- Nhà văn phòng;
- Nhà nghỉ công nhân;
- Nhà bảo vệ ;
- Nhà vệ sinh;
- Cây xanh - cảnh quan;
- Giao thông - sân bãi nội bộ.

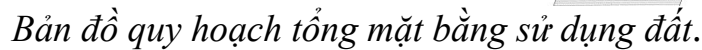
Trong đó một số chức năng công trình bố trí ngầm phải phù hợp với yêu cầu chức năng cũng như các quy định về thiết kế công trình ngầm.

3. Bố cục quy hoạch kiến trúc và xác định chỉ tiêu sử dụng đất cho từng lô:

Bố cục quy hoạch đáp ứng mô hình nhà kho. Hình thành các khu chức năng phụ trợ được phân bố để thuận tiện cho các công trình chính khi đi vào hoạt động

BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT SỬ DỤNG ĐẤT TỪNG LÔ

TT	Ký hiệu	Lô đất, nhà máy kho tàng	Diện tích xây dựng tối đa (m ²)	Số tầng tối đa	Tổng diện tích sàn xây dựng tối đa (m ²)	Chiều cao xây dựng tối đa (m)	Ghi chú	Hệ số sử dụng đất
A1		Đất xây dựng công trình	4,259.29		4,259.29			0.261
I		Đất xây dựng Nhà xưởng, kho tàng	3,282.00	1	3,282.00			
1	CN1	Nhà Kho	2,712.00	1	2,712.00	+15,00	Xây mới	
2	CN2	Nhà vật tư + Bảo trì	570.00	1	570.00	+8,50	Xây mới	
II		Hành chính, dịch vụ	977.29	1	977.29			
4	DV1	Nhà văn phòng	420.55	1	420.55	+8,50	Xây mới	
5	DV2	Nhà nghỉ công dân	500.50	1	500.50	+5,00	Xây mới	
6	DV3	Nhà bảo vệ	10.24	1	10.24	+5,00	Xây mới	
7	DV4	Nhà vệ sinh thay đồ	46.00	1	46.00	+5,00	Xây mới	
A2		Công trình hạ tầng kỹ thuật	3,723.82	1	3,723.82			
8	KT1	Mái che 1	564.00	1	564.0	+15,00	Xây mới	
9	KT2	Mái che 2	1,165.00	1	1,165.0	+15,00	Xây mới	
10	KT3	Trạm cân	71.18	1	71.2	-	Xây mới	
11	KT4	Cụm bể xử lý nước thải 1	517.50	1	517.5	+8,00(-3,00)	Xây mới	
12	KT5	Cụm bể xử lý nước thải 2	989.28	1	989.3	+8,00(-3,00)	Xây mới	
13	KT6	Cụm bể xử lý nước thải 3	336.00	1	336.0	+5,00(-3,00)	Xây mới	
14	KT7	Trạm điện 1	50.75	1	50.8	-	Xây mới	
15	KT8	Trạm điện 2	30.12	1	30.1	-	Hiện hữu	
A3		Cây xanh - cảnh quan	4,473.61					
A4		Giao thông - sân bãi	3,518.98					
A5		Giao thông Đô thị	332.29					
		Tổng diện tích khu đất	16,308.00					



1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và xác định các công trình điểm nhấn trong khu vực quy hoạch theo các hướng tầm nhìn

– Việc bố trí quy hoạch mặt bằng phải vừa đảm bảo yếu tố mỹ quan, kinh tế vừa mang tính kỹ thuật, vừa thuận lợi cho giao thông nội bộ cũng như liên hệ với bên ngoài, đáp ứng được các yêu cầu về điều kiện vệ sinh môi trường. Có tầm nhìn định hướng đúng đắn về sự phát triển của dự án trong tương lai, bố trí các khoảng dự trữ phát triển hợp lý.

- ### **b. Tổ chức giao thông**

- Mạng lưới giao thông trong khu quy hoạch là mạng lưới giao thông nội bộ. Quản lý theo mật cắt các trục đường. Sử dụng 01 lối từ Đường hiện hữu phía Đông dự án là hiện hữu rộng 6-10m (quy hoạch lộ giới 24m) đi khu vực dùng cho xe cơ giới (xe tải, xe cho khách hàng, công nhân viên, các xe ô tô nhỏ) và xe vận chuyển rác . Các trục

giao thông kết nối khu chức năng lại với nhau bởi các trục giao thông nội bộ và là đường giao thông đối nội với mặt cắt điển hình sân đường nội khu phục vụ cho công tác sản xuất của nhà xưởng và phòng cháy chữa cháy.

– Khu quy hoạch được chia thành các khu vực chức năng chính bao gồm: Khu vực nhà kho; các khu kỹ thuật, khu dịch vụ (đa chức năng, văn phòng, nhà bảo vệ...) và phụ trợ.

2. Các giải pháp kiến trúc công trình

a. Công trình nhà xưởng, kho tàng:

Diện tích xây dựng khoảng: 3.282,00m²; tổng diện tích sàn khoảng: 3.282,00m²;

+ Quy mô diện tích khoảng: 3.282,00m²;

+ Lựa chọn hình thức kiến trúc công nghiệp, kết cấu hệ khung sàn bê tông cốt thép;

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 01tầng;

+ Chiều cao xây dựng tối đa: +15m (đối với Nhà kho), +8,5m (đối với Nhà vật tư bảo trì);

+ Chiều cao nền cao hơn vỉa hè khoảng 0,00÷0,30 m.

b. Công trình hành chính, dịch vụ

– Quy mô diện tích khoảng: 977,29m²; tổng diện tích sàn khoảng: 977,29m²;

– Bao gồm các hạng mục công trình:Nhà văn phòng, Nhà nghỉ công nhân, Nhà bảo vệ ; Nhà vệ sinh thay đồ.

– Công trình nhà bảo vệ có vị trí ngay trục chính của dự án, bố trí thuận tiện ở lối tiếp cận chính ở cổng. Các công trình hành chính dịch vụ chủ yếu là các công trình với hình thức kiến trúc đơn giản, tạo được điểm nhấn cho dự án. Công trình sử dụng hệ khung BTCT.

– Tầng cao xây dựng tối đa : 01 tầng.

– Chiều cao xây dựng tối đa: +8,50 (Đối với nhà văn phòng) ,+5,00 (Đối với các hạng mục còn lại);

– Chiều cao nền cao hơn vỉa hè khoảng 0,00÷0,75 m.

c. Công trình hạ tầng kỹ thuật

– Quy mô: diện tích tính tỷ lệ là 3,723,82m²; tổng diện tích sàn khoảng: 3,723,82m².

– Bao gồm các hạng mục công trình (xây mới):Mái che, Trạm cân, Cùm bể xử lý nước thải Trạm điện.

– Lựa chọn hình thức kiến trúc kết cấu khung bê tông cốt thép;

– Tầng cao xây dựng tối đa: 01 tầng;

– Chiều cao xây dựng tối đa: +15,00; ngầm tối đa -3,00m;

– Chiều cao nền cao hơn vỉa hè khoảng 0,00÷0,60m;

Ngoài ra nhằm để quản lý về vấn đề mạng lưới các trục giao thông nội bộ (cũng như đảm bảo vấn đề phòng cháy chữa cháy).

Mật độ xây dựng tuân thủ theo quy định tại QCVN 01:2021.

Ngoài ra nhằm để quản lý về vấn đề mạng lưới các trục giao thông nội bộ (cũng

như đảm bảo vấn đề phòng cháy chữa cháy), các công trình được quản lý theo khoảng lùi xây dựng tính từ bó vỉa giao thông nội bộ.

3. Hệ thống cây xanh:

– Diện tích đất cây xanh: 4.473,61m², chiếm tỷ lệ 27,43% tổng diện tích dự án;
Được bố trí phân tán đều trên toàn khu dự án;

– Hệ thống cây xanh có vai trò quan trọng đặc biệt trong dự án, vừa có tác dụng tạo cảnh quan, đồng thời còn có tác dụng cải thiện môi trường sinh thái khu vực cũng như cải tạo môi trường vi khí hậu.



TT	Ký hiệu	Lô đất, Công trình
7	KT1	Mái che 1
8	KT2	Mái che 2
9	KT3	Trạm cân
10	KT4	Cụm bể XLNT 01
11	KT5	Cụm bể XLNT 01
12	KT6	Cụm bể XLNT 01
13	KT7	Trạm điện 1
14	KT8	Trạm điện 2

– Cây xanh được trồng tập trung và bổ sung diện tích cây xanh cho khu quy hoạch bằng cây xanh phân tán tại khu vực xung quanh công trình nhà kho, hành chính dịch vụ và trồng dọc trục đường tiếp giáp ranh đất bên ngoài.

– Đảm bảo cây trồng không bị xung đột, không che khuất các yếu tố cảnh quan khác như đèn đường, biển báo, giao thông. Lựa chọn loại cây xanh trồng ở lề đường không có tán rộng tâm thấp.

– Trồng xen cây bụi, cỏ dưới bồn cây để tạo tiểu cảnh đẹp và sinh động.

– Loại cây xanh khi sinh trưởng phải ít tác động đến bề mặt đường. Sử dụng các loại cây rễ cọc, rễ ăn sâu để bộ rễ phát triển ít ảnh hưởng đến kết cấu đường, công trình và sân bãi. Sử dụng các loại cây ít rụng lá không tốn nhiều công sức chăm sóc, bảo dưỡng.

– Cây bóng mát dọc đường nên có độ cao tán cây tối thiểu là 8m

Bảng đề xuất một số loại cây xanh

Vị trí trồng	Loại cây	Giống cây	Kích thước	Hình ảnh minh họa
Cây xanh vỉa hè, bóng mát		Cây sao, cây dầu, bằng lăng	Đường kính tán: 6-10m Chiều cao: 8- 15m	
	Thảm cỏ	Cỏ nhung		
Công viên cây xanh cảnh quan		Sứ	Đường kính tán: 8-10m Cao: 6-15m	

Vị trí trồng	Loại cây	Giống cây	Kích thước	Hình ảnh minh họa
		Muồng bò cạp	Đường kính tán:10m Cao: 15m	
		Ngũ sắc	Cây bụi thấp 0.5m	
		Trúc quân tử	Cao 1-2m, tán thẳng đứng	
		Hoa Trang	Cây bụi thấp 0.5m	

III. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Quy hoạch giao thông

- QCVN 01/2021/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- QCVN 07 - 4: 2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình giao thông;
- Đường ô tô theo QCVN 06:2022/BXD;
- Đường đô thị, yêu cầu thiết kế TCVN 13592:2022.
- Căn cứ vào hồ sơ khảo sát địa hình của dự án tỷ lệ 1/500.

a. Giao thông đối ngoại:

- Đường hiện hữu phía Tây dự án là hiện hữu rộng 6-7m; phía Đông dự án là đường hiện hữu rộng từ 8-10m, quy hoạch lộ giới 24m).

b. Giao thông nội bộ:

- Mạng lưới giao thông trong khu quy hoạch là mạng lưới giao thông nội bộ. Quản lý theo mặt cắt các trục đường. Sử dụng 01 lối từ Đường hiện hữu phía Đông dự án là hiện hữu rộng 8-10m (quy hoạch lộ giới 24m) dùng cho xe cơ giới (xe tải, xe cho khách hàng, công nhân viên, các xe ô tô nhỏ) và xe vận chuyển rác. Các trục giao thông kết nối khu chức năng lại với nhau bởi các trục giao thông nội bộ và là đường giao thông đối nội với mặt cắt điển hình sân đường nội khu phục vụ cho công tác sản xuất của nhà xưởng và phòng cháy chữa cháy.

- Đối với đường giao thông nội bộ không tổ chức vỉa hè, các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đi dưới lòng đường hoặc trong phần đất cây xanh thảm cỏ, phần đi ngầm dưới lòng đường được thiết kế chịu lực. Bề rộng các lối đi giữa công trình $\geq 3,5\text{m}$ đảm bảo PCCC, Bố trí các vị trí tránh xe PCCC kích thước 7mx8m theo quy định.

Kết cấu giao thông nội bộ dự kiến bê tông xi măng hoặc Bê tông nhựa chịu được tải xe PCCC.

BẢNG THỐNG KÊ SỐ LIỆU GIAO THÔNG				
Stt	Tên đường	Chiều dài (m)	Mặt cắt	Lòng đường
I. Đường đối ngoại				
1	Đường hiện hữu phía Đông			Btb=8m-10m (QH: 24m)
2	Đường hiện hữu phía Tây			Btb=6m-7m
II. Sân Đường nội bộ				
1	Tổng diện tích sân đường nội bộ ...		Tối thiểu 3,50m	Tối thiểu 3,50m

❖ Tiêu chuẩn thiết kế tuyến như sau:

- Loại đường: Đường nội bộ khu nhà máy
- Vận tốc thiết kế : 20-30 Km/h
- Tải trọng thiết kế : P = 120 kN/trục
- Tầng mặt áo đường: Bê tông xi măng hoặc Bê tông nhựa
- Trắc ngang tuyến theo khổ nền đường.

- Độ dốc ngang mặt đường: 2.0% gồm 01 mái hoặc 02 mái, tùy tuyến đường và các giằng thu thoát nước mặt, tổ chức độ dốc cho phù hợp.

c. Nền đường:

Nền đường đất sau khi san lấp phải được đầm chặt đạt $K=0.95$.

d. An toàn giao thông:

Kẻ vạch phân làn, giải an toàn đường và biển báo theo qui chuẩn báo hiệu đường bộ hiện hành QCVN41:2024/BGTVT.

2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

2.1 San nền

a. Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ địa hình, cao độ tự nhiên, đường đồng mức tự nhiên và các bản đồ hiện trạng của khu vực có liên quan;
- Quy chuẩn và tiêu chuẩn áp dụng:
- TCVN: 7957-2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN-4447-2012 công tác đất thi công và nghiệm thu;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN 07:2023/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD;

b. Giải pháp thiết kế san nền:

- Cao độ san nền căn cứ theo chiều cao san nền thực tế quy hoạch chung xã và cao độ hiện trạng cho khu đất của dự án.
- Phương án san nền được không chế theo cote các tuyến đường giao thông hiện hữu và theo QH chung cũng như công trình hiện hữu quanh dự án
- Hướng dốc từ Tây về Đông, với độ dốc đảm bảo khả năng tự thoát nước 0,3%.
- Cao độ San nền nội khu dự án thấp nhất +20,0m, cao nhất +20,2m.

2.2 Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa

a. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:
- + QCVN 01/2021/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- + QCVN 07 - 2:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- + TCVN 7957:2023: Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế;
- + Căn cứ vào hồ sơ khảo sát địa hình của dự án tỷ lệ 1/500

b. Nguồn tiếp nhận:

- Nước mưa được thu gom bằng hệ thống mương sau đó đầu nối vào hệ thống mương thoát nước hiện hữu phía Tây rồi thoát ra suối 2 – Hồ Nai 3 (cũ).

c. Giải pháp thiết kế:

- Thiết kế hệ thống thoát nước của khu đất là hệ thống thoát nước riêng.
- Hướng dốc chính thoát nước mưa là hướng Tây về Đông, sau khi thu gom được đầu nối vào hệ thống mương thoát nước hiện hữu phía Đông.
- Hệ thống thoát nước mưa thiết kế là mương BTCT B400 được bố trí 01 hoặc kết hợp 02 bên đường dưới lòng đường và trên phần đất cây xanh của khu đất. Các đoạn cống đi dưới lòng đường dùng cống tròn hoặc mương BTCT chịu tải trọng H30.

d. Tính toán thoát nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn:

Tính toán thoát nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn:

$$Q = \psi \times q \times \mu \times F$$

Trong đó:

- q: Cường độ mưa l/s-ha, phụ thuộc vào thời gian mưa t và chu kỳ ngập lụt p.
- Thời gian mưa t: $t = t^0 + \sum t^1$ (phút)
- t^0 : Thời gian nước chảy từ điểm xa nhất của lưu vực đến đoạn cống tính toán (phút).

$$t^0 = L/V \text{ (phút)}$$

- L: Khoảng cách từ điểm xa nhất đến cống, theo mặt bằng hệ thống, khoảng cách $L = 150-160m$.
- V: Tốc độ nước chảy trên mặt đất, cống rãnh đổ ra cống chính.
- Lấy $V = 0,2 \text{ m/s}$.
- Như vậy chọn $t^0 = 13 \text{ phút}$.
- t^1 : Thời gian nước chảy trong mỗi đoạn cống chính tính toán:

$$t^1 = L^1/V^1 \text{ (phút)}$$

- L^1 : Chiều dài đoạn cống tính toán (m).
- V^1 : Tốc độ nước chảy trong cống tính toán tương ứng, lấy trong bảng tra nằm trong phạm vi cho phép (m/s).
- Chu kỳ ngập lụt (trần cống) p: chọn $p = 5 \text{ năm}$.
- F: Diện tích lưu vực thoát nước mà đoạn cống phục vụ (ha). Xác định bằng cách đo trên mặt bằng.
- ψ : Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào loại bề mặt lớp phủ được lấy là trung bình cộng của các hệ số dòng chảy tương ứng cho mỗi loại lớp phủ trong khu vực.
- μ : Hệ số mưa không đều phụ thuộc vào diện tích lưu vực tính toán.

e. Tính toán thủy lực và trắc dọc cống thoát nước mưa:

– Dùng phần mềm Hwase để tính toán và kiểm tra thủy lực cho các tuyến cống với các số liệu sau:

– Số liệu khí tượng địa phương được lấy tại trạm Bình Ba; $q_{20} = 302,4(l/s)$; hệ số $c = 0,2286$; hệ số $n = 1,075$; hệ số $b = 28,53$; hệ số dòng chảy $\psi = 0,6$; chu kỳ tràn cống = 5 năm; sử dụng cống bê tông cốt thép.

f. Thống kê khối lượng:

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
-----	----------	--------	------------

1	Mương BTCT B400	m	449
2	Hố ga	Cái	4

3. Quy hoạch hệ thống cấp nước và PCCC

a. Căn cứ thiết kế:

- QCVN 01/2021/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- QCVN 07 - 1:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp nước;
- 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;
- TCVN 6379:1998: Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật.

b. Tiêu chuẩn cấp nước và nhu cầu dùng nước tính toán:

Nhu cầu dùng nước trong dự án bao gồm nước phục vụ sinh hoạt của nhân viên, nước cho phòng cháy chữa cháy, tưới cây và rửa đường...

BẢNG TÍNH TOÁN NHU CẦU DÙNG NƯỚC					
Stt	Hạng mục	Đ.vị	Quy mô	Tiêu chuẩn cấp nước	Nhu cầu cấp nước (m3)
1	Nước sinh hoạt nhân viên	người	30	100 lít/người/ngày	3,00
3	Nhà Bảo vệ + vệ sinh	m2 sàn	46,00	2 l/m2 sàn	0,09
3	Khu cây xanh	m2	2.311,72	3 l/m2-ng.đ	6,94
4	Đất giao thông - sân bãi	m2	2.087,40	0,5 l/m2-ng.đ	1,04
6	Tổng	m3	Kngày max = 1.2		13,29
7	Dự phòng 10%	%	10		1,33
8	Tổng cộng	m3			15,0
	Nước cứu hỏa	m3	1	30 l/s 1 đám cháy	108,00

+ Nhu cầu cấp nước trong ngày đêm cho toàn dự án là: $Q_{max} = 15m^3/ng.đ.$

+ Lưu lượng nước chữa cháy:

$$Q_{cc} = n \times q_{cc} = 1 \times 30 \times 3600 / 1000 = 108 m^3/h$$

q_{cc} : tiêu chuẩn nước cho chữa cháy, $q_{cc} = 30$ lít/s.

n : Số đám cháy xảy ra đồng thời: $n = 1$.

c. Thiết kế nguồn cấp nước:

- Nguồn nước cho được lấy từ ống cấp nước nằm trên đường hiện hữu phía Đông dự án.

d. Thiết kế sơ đồ mạng lưới phân phối:

- Mạng lưới đường ống trục chính được bố trí tạo thành mạng lưới vòng hoặc mạng lưới cụt, nhằm đáp ứng việc cấp nước an toàn, liên tục nhưng phải phù hợp với công suất tính toán.

- Hành lang đặt ống sẽ được tuân thủ theo quy hoạch của từng tuyến đường giao thông trong khu quy hoạch.

e. Thiết kế hệ thống PCCC:

- Ngoài ra khi có sự cố cháy, cần phải gọi xe chữa cháy chuyên dùng để hỗ trợ.
- Nước phục vụ chữa cháy được lấy từ các phòng bơm nước của dự án. Bể nước dự trữ cung cấp PCCC và phục vụ nhu cầu sinh hoạt.
- Lượng nước chữa cháy đảm bảo dập tắt 01 đám cháy xảy ra đồng thời với lưu lượng $q=30$ l/s, tương đương $108\text{m}^3/\text{h}$. (Theo QCVN 06:2022/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc về an toàn cháy cho nhà và công trình).

f. Yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống đường ống cấp nước: Việc cấp nước cho khu quy hoạch này nói riêng đòi hỏi ngày càng cao cả về chất lượng, độ bền và tính kinh tế, đồng thời phải tuân thủ theo quy định của các ngành liên quan: phòng cháy chữa cháy... Vì vậy, đường ống lắp đặt phải đảm bảo các yêu cầu sau:
 - Đường ống phải được phân chia thành các đoạn bằng các van khóa đảm bảo để khi sửa chữa sẽ không ngắt nhiều hơn trụ cấp nước chữa cháy.
 - Tại các vị trí có 2 tuyến ống trở lên nối với nhau phải bố trí các van khóa để có thể cách ly khi cần thiết.
 - Tại các điểm cao nhất trên tuyến ống phải bố trí van xả khí và điểm thấp nhất phải đặt các van xả cặn.
 - Trong mọi trường hợp phải cho phép mở và đóng van được bằng tay.
 - Những nơi ống đi qua đường phải lắp đặt ống lồng bên ngoài (HDPE hoặc uPVC) và đệm cát trên lưng cũng như dưới đáy ống.
 - Ống phải đặt với độ sâu chôn ống tối thiểu theo quy định để có thể hạn chế chấn động từ trên mặt đất truyền xuống. Khoảng cách ống đến chân các công trình ngầm (đường điện, cống thoát nước) phải đảm bảo khoảng cách an toàn cho phép.

g. Khối lượng cấp nước:

BẢNG THỐNG KÊ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC			
Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D56	m	306

4. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải

a. Cơ sở thiết kế:

- QCVN 01: 2021/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- QCVN 07 - 2:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- TCVN 7957:2023: Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế;

b. Giải pháp thiết kế:

- Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy được thiết kế tách riêng với nhau, đồng thời tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.
- Nước thải sinh hoạt trước khi đổ vào hệ thống đường cống gom phải được xử lý cục bộ trong từng công trình. Tất cả các khu vệ sinh đều phải có bể tự hoại 3 ngăn, xây đúng quy cách, để xử lý sơ bộ tránh ô nhiễm môi trường và làm tắc nghẽn hệ thống

cống dẫn.

- Độ dốc tối thiểu đối với cống thoát nước thải là 0,50%.
- Các tuyến cống được bố trí theo nguyên tắc tự chảy và đảm bảo thời gian nước chảy trong cống là nhanh nhất.

c. Tiêu chuẩn và lưu lượng nước thải khu quy hoạch:

Lưu lượng nước thải tính toán dựa vào lưu lượng nước cấp cho các nhu cầu sử dụng nước của khu quy hoạch. Lưu lượng nước thải chảy vào hệ thống thoát nước lấy bằng 100% nước thải sinh hoạt.

Bảng tính lưu lượng nước thải

Stt	Hạng mục	Nhu cầu dùng nước	Tiêu chuẩn thoát nước	Lưu lượng thoát nước (m ³ /ngđ)
1	Nước sinh hoạt công nhân viên	3,0	100%	3,0
2	Nước thải nhà bảo vệ + vệ sinh	0,09	100%	0,09
4	Tổng cộng (Làm tròn)			3,09

Tổng lưu lượng nước thải của khu quy hoạch là: 4m³/ngày đêm.

Ngoài ra, trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải trong ranh dự án sẽ tiếp nhận lượng nước thải sản xuất từ nhà máy sản xuất hiện hữu tiếp giáp liền kề với thửa đất về phía Nam.

d. Tính toán hệ thống thoát nước thải sinh hoạt:

❖ Xác định các lưu lượng nước thải:

– Lưu lượng dọc đường q_{dd}: lượng nước đổ vào cống từ các công trình dọc hai bên đoạn cống (nhân diện tích phục vụ với môđun lưu lượng).

– Lưu lượng chuyên qua q_{vc}: lượng nước đổ vào cống tại điểm đầu của đoạn đó. Lượng nước này là từ khu trước đó.

– Lưu lượng cạnh sườn q_{cs}: lượng nước chảy vào tại điểm đầu của đoạn cống từ cống nhánh cạnh sườn.

– Lưu lượng tập trung q_{tt}: lượng nước chảy qua đoạn cống từ các đơn vị thải nước lớn nằm riêng biệt.

– Tổng lưu lượng nước thải: $Q_t = \sum Q_{cn}$ (l/s)

– Trong đó Q_t: Tổng lưu lượng nước thải $\sum Q_{cn}$: tổng lưu lượng nước cấp cho các nhu cầu sinh hoạt và sản xuất.

– Lưu lượng nước thải trên một đơn vị diện tích: $q_0 = Q_t / F$ (l/s.ha)

– Trong đó F: Diện tích của khu tính toán.

– Lưu lượng nước thải dọc đường: $q_{tc} = q_0 \times f$ (l/s).

– Trong đó f: Diện tích lưu vực nước chảy vào đoạn cống (ha).

– Lưu lượng nước thải tính cho mỗi đoạn cống:

$$Q_t^{tt} = q_{dd} + q_{tt} + q_{vc} + q_{cs} \quad (l/s).$$

❖ Tính toán thủy lực cho các đoạn cống:

– Dùng phần mềm Hwase để tính toán và kiểm tra thủy lực cho các tuyến cống với các số liệu sau:

– Độ sâu chôn cống ban đầu 0,5m đối với cống đặt trên đất cây xanh hoặc 0,7m đối với cống băng đường (tính đến đỉnh cống) độ sâu chôn cống tối đa không được quá 6,0m; sử dụng cống bê tông cốt thép.

e. Khối lượng thoát nước thải

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D300	mét	313
2	Hố ga	cái	15

f. Tính toán hệ thống thoát nước thải sinh hoạt:

Dự kiến nước thải do hoạt động sản xuất sau xử lý phải đạt điều kiện theo quy định tại QCVN 14: 2025/BTNMT mới được xả ra nguồn tiếp nhận. Khi hệ thống thoát nước thải chung chưa triển khai.

5. Quy hoạch hệ thống thu gom chất thải rắn

a. Cơ sở thiết kế:

- Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 9/4/2007.
- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015
- Thông tư số 13/2007/TT-BXD ngày 30/12/2007.
- Các quy định về chất lượng không khí:
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 05 -2023;
- Các quy định về mức ồn tối đa cho phép: QCVN 26:2010

b. Tiêu chuẩn về chất thải rắn:

Các quy định quản lý chất thải rắn:

- Các tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 6707-2009; TCVN 6696-2009;
- Nghị định số 59/2007/ND-CP ngày 9/4/2007.
- Thông tư số 13/2007/TT-BXD ngày 30/12/2007.
- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015

c. Chỉ tiêu và khối lượng chất thải rắn:

- Chất thải rắn từ sinh hoạt: tiêu chuẩn 0,9 kg/người/ngày đêm.

Bảng Thống Kê Chất Thải Rắn Toàn Khu

STT	Đối tượng chất thải	Quy mô		Tiêu chuẩn	Khối lượng
					(Kg/ngày)
1	Chất thải rắn từ sinh hoạt động làm việc tại dự án	30	Công nhân	0,9 kg/người/ngày	27
TỔNG				(1) + (2)	27

d. Hệ thống thu gom và nguồn tiếp nhận:

- Tỷ lệ thu gom chất thải rắn trong khu quy hoạch đạt 100%.
- Thu gom rác tại các khu vực chức năng: Mỗi nhân viên sẽ tự thu gom và đổ rác vào thùng rác gần nhất. Sau đó, Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom tập kết về nơi xử lý đúng quy định.

e. Khói bụi, tiếng ồn:

Không được thường xuyên xả khói, khí thải gây khó chịu cho các khu vực xung quanh. Miệng xả ống khói, ống thông hơi không được hướng ra đường, công trình xung quanh. Ống thoát hơi có đường kính tối thiểu 160 mm, vị trí miệng ống thoát hơi phải đặt phía sau công trình, cách vị trí cao nhất của mái nhà tối thiểu 1,0 m.

6. Quy hoạch hệ thống cấp năng lượng và chiếu sáng

a. Tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế:

- Quy chuẩn quy hoạch xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD.
- QCVN 07-5,7:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện, chiếu sáng;
- TCVN 13608:2023: Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình và kỹ thuật hạ tầng đô thị;
- 11TCN-18-2006: Quy phạm trang bị điện phần I – Quy định chung;
- 11TCN-19-2006: Quy phạm trang bị điện phần II – Hệ thống đường dẫn điện;
- 11TCN-20-2006: Quy phạm trang bị điện phần III – Trang bị phân phối và trạm biến áp;
- 11TCN-21-2006: Quy phạm trang bị điện phần IV – Bảo vệ và tự động;

b. Nguồn điện:

- Khu vực quy hoạch được cấp điện từ tuyến đường dây hiện hữu nằm trên đường phía Tây.
- Phụ tải cung cấp: Phụ tải công trình chủ yếu cấp điện cho công nghiệp (Kho, nhà bảo vệ, nhà bơm, Cây xanh, hệ thống chiếu sáng...).

BẢNG TÍNH TOÁN PHỤ TẢI ĐIỆN					
Stt	Hạng mục	Đ.vị	Diện tích (m ²)	Tiêu chuẩn cấp điện (kW/ha)	Công suất điện(Kw)
1	Khu kho	m ²	3.282,00	50KW/ha	16
2	Nhà Bảo vệ + vệ sinh	m ² sàn	56,24	30W/m ² sàn	2
3	Đất cây xanh	m ²	4.473,61	0,5W/m ²	2
4	Đất giao thông	m ²	3.518,98	1W/m ²	4
5	Đất hạ tầng kỹ thuật (Trạm bơm)	m ² sàn	3.723,82	30W/m ² sàn	112
7	Tổng	m ³			136
8	Dự phòng 10% + 5% tổn hao	%	15		20
9	Hệ số sử dụng đồng thời				0,7
10	Hệ số công suất				0,85
11	Tổng cộng công suất yêu cầu (KVA) :				130

c. Hệ thống cấp điện:

- Nguồn cấp: Khu vực quy hoạch được cấp điện từ tuyến đường dây hiện hữu 22kV nằm trên đường phía Đông dự án,
- Tổng nhu cầu dùng điện: 130kVA.
- Xây dựng thêm 01 trạm điện 03 pha với tổng công suất thiết kế 150kVA để cung cấp cho toàn bộ dự án.

d. Phần đường dây trung thế:

- Phần đường dây trung thế được đầu nối tại phần cây xanh cách ly giáp phía Đông khu quy hoạch.
- Mạng lưới điện trung thế được thiết kế đi trên không đến trạm biến áp, đi ngầm từ trạm điện tới phòng điện trong khu quy hoạch.
- Dây dẫn: Cu/XLPE/DATA/PVC, bảo vệ cách điện bằng XLPE có băng nhôm bảo vệ.
- Cáp ngầm trung thế được chôn dưới lòng đường hoặc vỉa hè. Phía trên phải có báo hiệu cáp ngầm trung thế.
- Tại các vị trí nối cáp phải có hầm và tủ nối cáp.

e. Phần trạm biến áp:

- Vị trí đặt trạm: đất nhà trạm điện.
- Công suất: 150kVA;
- Vị trí, công suất trạm biến áp đặt trong đất trạm điện.

f. Phần đường dây hạ thế:

- Lưới điện hạ thế 0,4kV tổ chức theo mạng nhánh.
- Lưới điện hạ thế có cấp điện áp 380/220V, được đi nổi trong nhà sản xuất, nhà kho & văn phòng, sẽ được hạ ngầm dọc theo hệ đường quy hoạch đến từng lô quy hoạch.
- Các tuyến hạ thế 0,4KV đi nổi từ phòng điện cấp cho khu nhà kho, văn phòng sử dụng loại cáp đồng bọc Cu/XLPE/PVC có vỏ bọc cách điện nhựa không cháy - nhựa tổng hợp đi nổi trên máng cáp đến các tủ phân phối 0,4KV.
- Các tuyến hạ thế 0,4KV đi ngầm từ trạm biến áp cấp cho các khu vực khác sử dụng loại cáp đồng Cu/XLPE/PVC có vỏ bọc cách điện nhựa không cháy - nhựa tổng hợp đi ngầm trong ống dưới vỉa hè cáp đến các tủ phân phối 0,4KV.
- Toàn bộ các tuyến cáp hạ thế được luồn trong ống HDPE đi ngầm. Đoạn đi qua đường được luồn trong ống thép bảo vệ và cách mặt đường lớn hơn hoặc bằng 1m.

g. Phần hệ thống chiếu sáng:

- Mạng lưới chiếu sáng: Lựa chọn phương án thiết kế chiếu sáng ngoài trời kết hợp đèn gắn trên tường ngoài các công trình cho phù hợp.
- Các đường cảnh quan cần sử dụng bộ đèn có độ thẩm mỹ cao. Cần quan tâm tới chiếu sáng vỉa hè tại các khu vực có nhiều người đi bộ.
- Chú trọng sử dụng các bộ đèn tiết kiệm năng lượng, sử dụng các hệ thống điều khiển chiếu sáng công cộng theo công nghệ hiện đại nhằm nâng cao hiệu suất chiếu sáng.

h. Khối lượng cấp điện, chiếu sáng:

BẢNG THỐNG KÊ HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG			
Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Tuyến cáp trung thế 22kV	m	22
2	Tuyến cáp hạ thế 04kv	m	298
3	Tuyến cáp ngầm chiếu sáng	m	405

4	Trạm biến áp	trạm	1
5	Tủ điều khiển chiếu sáng	tủ	1
6	Tủ hạ thế	tủ	8
7	Đèn chiếu sáng	đèn	18

7. Quy hoạch hệ thống viễn thông thụ động

a. Tiêu chuẩn thiết kế:

- QCXDVN 01: 2021/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- QCVN 07-8:2023/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình Viễn thông.
- QCVN 33:2019/BTTTT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông.

b. Nguồn cung cấp:

Để đáp ứng nhu cầu dịch vụ bưu chính viễn thông của khu vực, hệ thống thông tin liên lạc sẽ được kết nối vào hệ thống cáp thông tin trên đường phía Đông để cấp nguồn cho dự án.

c. Dự kiến nhu cầu:

- Chỉ tiêu:
- + Đất hành chính: 10-20 máy/ha.
- + Dự phòng: 10%.
- Tổng nhu cầu thuê bao khoảng: 5 thuê bao.

BẢNG TÍNH NHU CẦU THUÊ BAO				
Stt	Hạng mục	Diện tích (m2)	Tiêu chuẩn	Nhu cầu thuê bao
1	Khu kho	3.282	10 thuê bao/ha	3,28
2	Nhà Bảo vệ	56,24	20 thuê bao/ha	0,06
3	Dự phòng		10% (1+2)	1,0
4	Tổng			5

– Hệ thống thông tin liên lạc cho khu quy hoạch là hệ thống được ghép nối với các nhà cung cấp hệ thống viễn thông như VNPT, Viettel, v.v...

– Lượng thuê bao hoạt động phụ thuộc vào nhu cầu thực tế của nhà máy khi đi vào hoạt động.

d. Giải pháp kỹ thuật:

Lấy cáp thông tin quốc gia trên tuyến đường hiện hữu phía Tây dự án, chọn giải pháp đi ngầm hóa cung cấp cho từng hạng mục công trình, đặt sẵn hệ thống ống chờ luồn cáp và hố ga kéo cáp đảm bảo vận hành dự án.

PHẦN D: XÁC ĐỊNH QUY HOẠCH CÁC CÔNG TRÌNH NGẦM

- Hệ thống các cụm bể xử lý nước thải được bố trí ngầm trong khu quy hoạch, nhằm thu gom, xử lý nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án, đảm bảo yêu cầu vệ sinh môi trường và pccc.
- Khu quy hoạch có hệ thống ngầm gồm 03 cụm bể xử lý nước thải, được bố trí tại các lô đất hạ tầng kỹ thuật KT4, KT5 và KT6. Cụ thể:
 - + Cụm bể XLNT 01 (KT 4): quy mô 517,50m², có bố trí ngầm.
 - + Cụm bể XLNT 02 (KT 5): quy mô 989,28m², có bố trí ngầm.
 - + Cụm bể XLNT 03 (KT 6): quy mô 336,00m², có bố trí ngầm.
- Phân ngầm sâu tối đa -3,00m và chiều cao tối đa là 8,00m, đặt tại các cụm bể.

PHẦN E: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

I. Kết Luận:

– Phương án Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Dự án Nhà kho chứa sắt thép, máy móc thiết bị phục vụ sản xuất được tổ chức trên cơ sở nhu cầu sử dụng đất và yêu cầu hoạt động của dự án, với các khu chức năng gồm khu nhà kho, khu hành chính – dịch vụ, khu hạ tầng kỹ thuật, cây xanh và hệ thống giao thông – sân bãi nội bộ. Các hạng mục được bố trí tương đối hợp lý, có sự phân khu rõ ràng, bảo đảm khả năng tiếp cận, vận hành, lưu thông hàng hóa và tổ chức hạ tầng kỹ thuật trong khu đất.

– Phương án quy hoạch đồng thời bố trí các công trình hạ tầng kỹ thuật thiết yếu như trạm điện, trạm cân và các cụm bể xử lý nước thải ngầm, góp phần đáp ứng yêu cầu phục vụ hoạt động của dự án và hạn chế ảnh hưởng đến không gian sử dụng trên mặt đất

II. Kiến Nghị:

– Kính đề nghị cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Dự án Nhà kho chứa sắt thép, máy móc thiết bị phục vụ sản xuất làm cơ sở để chủ đầu tư triển khai các bước tiếp theo của dự án theo quy định.

– Trong quá trình triển khai, đề nghị chủ đầu tư tiếp tục hoàn thiện hồ sơ thiết kế, bảo đảm sự thống nhất giữa quy hoạch tổng mặt bằng và thiết kế các hạng mục công trình; đồng thời tuân thủ các yêu cầu về giao thông, cấp điện, cấp thoát nước, xử lý nước thải, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường và các quy định pháp luật hiện hành.

VĂN BẢN PHÁP LÝ

BẢN VẼ