



Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng và Phát triển hạ tầng Việt Nam

VDCC

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

DỰ ÁN TỔNG KHO KHU VỰC MIỀN NAM –

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Địa điểm: Lô A5-4, khu A5, đường N2, khu công nghiệp Tân Phú Trung,
xã Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh

Thành phố Hồ Chí Minh - 2025

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

DỰ ÁN TỔNG KHO KHU VỰC MIỀN NAM –

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Địa điểm: Lô A5-4, khu A5, đường N2, khu công nghiệp Tân Phú Trung,
xã Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh

Cơ quan chấp thuận: **BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CHẾ XUẤT VÀ CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



(Đính kèm: Công văn số ngày ... / ... / 2025)

Cơ quan tổ chức lập quy hoạch: **CÔNG TY TNHH MTV NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM**



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Ngọc Hồng

(Đính kèm: Tờ trình số 1726/TTr - NXBGDVN ngày 28/10/2025)

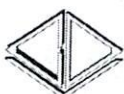
Đơn vị tư vấn:

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VIỆT NAM**



TỔNG GIÁM ĐỐC

Phan Việt Chính



THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG DỰ ÁN TỔNG KHO KHU VỰC MIỀN NAM – NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Địa Điểm: Lô A5-4, khu A5, đường N2, khu công nghiệp Tân Phú Trung,
xã Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh.



THÀNH PHẦN THAM GIA:

CHỦ NHIỆM:	Ks. ĐỖ THANH TÙNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:	Ks. VŨ TUẤN BẰNG
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC:	Ks. ĐỖ THANH TÙNG
CHỦ TRÌ QUY HOẠCH:	Ks. ĐỖ THANH TÙNG
CHỦ TRÌ GIAO THÔNG:	Ks. ĐẶNG TRUNG HẢI
CHỦ TRÌ ĐIỆN:	Ks. ĐOÀN CÔNG TUẤN
CHỦ TRÌ NƯỚC:	Ks. ĐỖ QUANG VINH



MỤC LỤC

PHẦN 1 LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT, CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH.....	1
1.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch.....	1
1.2. Căn cứ lập quy hoạch	1
<i>Căn cứ pháp lý</i>	<i>1</i>
<i>Các căn cứ pháp lý của đồ án</i>	<i>1</i>
<i>Cơ sở bản đồ</i>	<i>2</i>
1.3. Tên Đồ án và hình thức đầu tư	2
PHẦN 2 PHẠM VI, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH. PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN; HIỆN TRẠNG 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 TRÊN ĐỊA BÀN. XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT	3
2.1. Vị trí, quy mô, phạm vi ranh giới khu vực lập quy hoạch	3
<i>Vị trí – quy mô:.....</i>	<i>3</i>
<i>Phạm vi ranh giới khu đất:</i>	<i>3</i>
2.2. Phân tích vị trí, đánh giá điều kiện tự nhiên	4
<i>Địa hình.....</i>	<i>4</i>
<i>Thủy văn.....</i>	<i>4</i>
<i>Khí hậu.....</i>	<i>5</i>
2.3. Đặc điểm hiện trạng khu vực lập quy hoạch.....	5
2.4. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật.....	5
<i>Hiện trạng giao thông.....</i>	<i>5</i>
<i>Hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật - san nền.....</i>	<i>6</i>
<i>Hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.....</i>	<i>6</i>
2.5. Đánh giá chung đặc điểm tự nhiên và hiện trạng	6
PHẦN 3 MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH. ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH. CÁC ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN TẠI QUY HOẠCH CẤP CAO HƠN ĐƯỢC PHÊ DUYỆT CÓ TÁC ĐỘNG ĐẾN PHẠM VI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH.....	7
3.1. Mục tiêu và nhiệm vụ lập quy hoạch	7
PHẦN 4 CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH; QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC	



NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH	9
4.1. Tính chất, chức năng quy hoạch.....	9
4.2. Chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật áp dụng cho toàn khu vực quy hoạch	9
4.2.1 Quy mô	9
4.2.2. Các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.....	9
PHẦN 5 CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUY MÔ DIỆN TÍCH, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT; CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	10
5.1. Nguyên tắc lập quy hoạch	10
5.2. Chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất. Xác định khu vực xây dựng nhà ở xã hội	10
5.2.1. Phân khu chức năng.....	10
5.2.2. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất	10
PHẦN 6.....	13
YÊU CẦU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN CHO TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH VÀ YÊU CẦU BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT; TỔ CHỨC CÂY XANH CÔNG CỘNG, SÂN VƯỜN, CÂY XANH ĐƯỜNG PHỐ VÀ MẶT NƯỚC TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH.....	13
6.1. Nguyên tắc tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan	13
6.2. Các yêu cầu về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan cho toàn khu quy hoạch .	13
6.2.1. Phương án tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan	13
6.3. Yêu cầu bố trí công trình đối với từng lô đất	14
6.3.1 Bố cục công trình.....	14
6.3.2. Chiều cao công trình.....	14
6.3.3. Hình thức kiến trúc, hàng rào, màu sắc.....	14
6.3.4. Quy định về vật liệu xây dựng.....	14
6.3.5. Yêu cầu tổ chức cây xanh cây xanh cảnh quan, sân vườn.....	14
PHẦN 7.....	16
QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	16
7.1. Quy hoạch hệ thống giao thông, chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ.....	16
7.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật san nền.....	18
7.2.1. Quy hoạch san nền.....	18
7.2.2. Quy hoạch thoát nước mưa.....	19



7.3. Quy hoạch cấp nước	20
7.4. Quy hoạch thoát nước thải.....	23
7.4.1. Thoát nước thải:	23
7.4.2. Quản lý chất thải rắn:	24
7.5. Quy hoạch cung cấp năng lượng và chiếu sáng	25
7.6. Quy hoạch hệ thống hạ tầng viễn thông thụ động	29
7.7. Giải pháp bảo vệ môi trường	29
7.7.1 Căn cứ pháp lý:	29
7.7.2. Đánh giá sự phù hợp giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và các quan điểm, mục tiêu về bảo vệ môi trường	30
7.7.3. Tiêu chí đánh giá về môi trường	30
7.7.4. Giải pháp bảo vệ môi trường	31
7.7.5. Các kết luận về đánh giá môi trường	32
PHẦN 8 KẾT LUẬN	33
PHẦN PHỤ LỤC	34
PHỤ LỤC DANH MỤC PHÁP LÝ DỰ ÁN.....	35
PHỤ LỤC CÁC BẢN VẼ A3 THU NHỎ	36



PHẦN 1

LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT, CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH

1.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

- Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung, huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh đã được phê duyệt tại Quyết định số 2100/QĐ-UBND ngày 08/5/2009 của UBND thành phố Hồ Chí Minh.
- Lô đất ký hiệu A5-4 trong QHCT được duyệt chức năng: Đất xây dựng nhà máy, xí nghiệp công nghiệp.
- Việc lập Quy hoạch tổng mặt bằng Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam nhằm phù hợp với định hướng quy hoạch trên cơ sở không làm thay đổi diện tích và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc, cũng như hệ thống hạ tầng kết nối khu công nghiệp.

1.2. Căn cứ lập quy hoạch

Căn cứ pháp lý

- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26 tháng 11 năm 2024;
- Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định về phân cấp 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 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ 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 tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Thông tư số 17/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng về ban hành định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông thôn. Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng về ban hành QCVN 07: 2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành, các văn bản tài liệu khác có liên quan.

Các căn cứ pháp lý của đồ án

- Quyết định số 2100/QĐ-UBND ngày 08/5/2009 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2.000 khu công nghiệp Tân Phú Trung, huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0100108543 chứng nhận lần đầu: ngày 19 tháng 01 năm 2004; đăng ký thay đổi lần thứ 12, ngày 15 tháng 5 năm 2024 do Sở Kế hoạch – Đầu tư thành phố Hà Nội cấp;



Thuyết minh tổng hợp | Quy hoạch tổng mặt bằng
Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam

Lô A5-4, khu A5, đường N2, khu công nghiệp Tân Phú Trung, xã Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh

- Giấy chứng nhận Đăng ký Đầu tư số: 0101874248, Chứng nhận lần đầu ngày 26 tháng 9 năm 2019; Chứng nhận điều chỉnh lần thứ ba ngày 23 tháng 6 năm 2025;
- Hợp đồng thuê lại đất lô A5-4, khu A5, đường N2, KCN Tân Phú Trung, huyện Củ Chi, Tp.HCM số 241/HĐTĐ/SCD-2019 ngày 18/10/2019, giữa Công ty cổ phần phát triển đô thị Sài Gòn Tây Bắc (SCD) và Công ty TNHH một thành viên Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam;
- Biên bản bàn giao mặt bằng số 08/BBGD/2020/KTXD-SCD do Công ty cổ phần phát triển đô thị Sài Gòn Tây Bắc (SCD) cấp ngày 04 tháng 02 năm 2020;
- Căn cứ giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tổng của KCN Tân Phú Trung (DL 123427; số vào sổ: CT 88844);
- Văn bản số 1323/PC07-Đ2 ngày 16/3/2021 của Phòng cảnh sát PCCC&CNCH góp ý về giải pháp PCCC đối với thiết kế cơ sở công trình Tổng kho khu vực Miền Nam – Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam;
- Văn bản số 1020/UBND ngày 13/4/2023 của Ủy ban nhân dân xã Tân Phú Trung về việc tiếp nhận hồ sơ đăng ký môi trường của Công ty TNHH MTV Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam;
- Văn bản số 118/UBND ngày 09/01/2024 của UBND xã Tân Phú Trung về việc kết quả lấy ý kiến nhân dân cho đề án quy hoạch tổng mặt bằng Công ty TNHH MTV Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam vị trí tại Lô A5-4 Khu công nghiệp Tân Phú Trung.

Cơ sở bản đồ

Bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500.

1.3. Tên đề án

- Quy hoạch tổng mặt bằng Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
- Địa điểm : Lô A5-4, khu A5, đường N2, khu công nghiệp Tân Phú Trung, xã Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Đơn vị tổ chức lập quy hoạch : Công ty TNHH MTV Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
- Quy mô diện tích : 7.915,0m².



PHẦN 2

PHẠM VI, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH. PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN; HIỆN TRẠNG 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 TRÊN ĐỊA BÀN. XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT

2.1. Vị trí, quy mô, phạm vi ranh giới khu vực lập quy hoạch

Vị trí – quy mô:

Khu đất lập quy hoạch có vị trí tại lô A5-4, khu A5, đường N2, Khu công nghiệp Tân Phú Trung, xã Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh.

Quy mô diện tích lô đất A5-4: 7.915,0m².

Quy mô công nhân: khoảng 20 người.

Phạm vi ranh giới khu đất:

Khu đất quy hoạch với tứ cận tiếp giáp như sau:

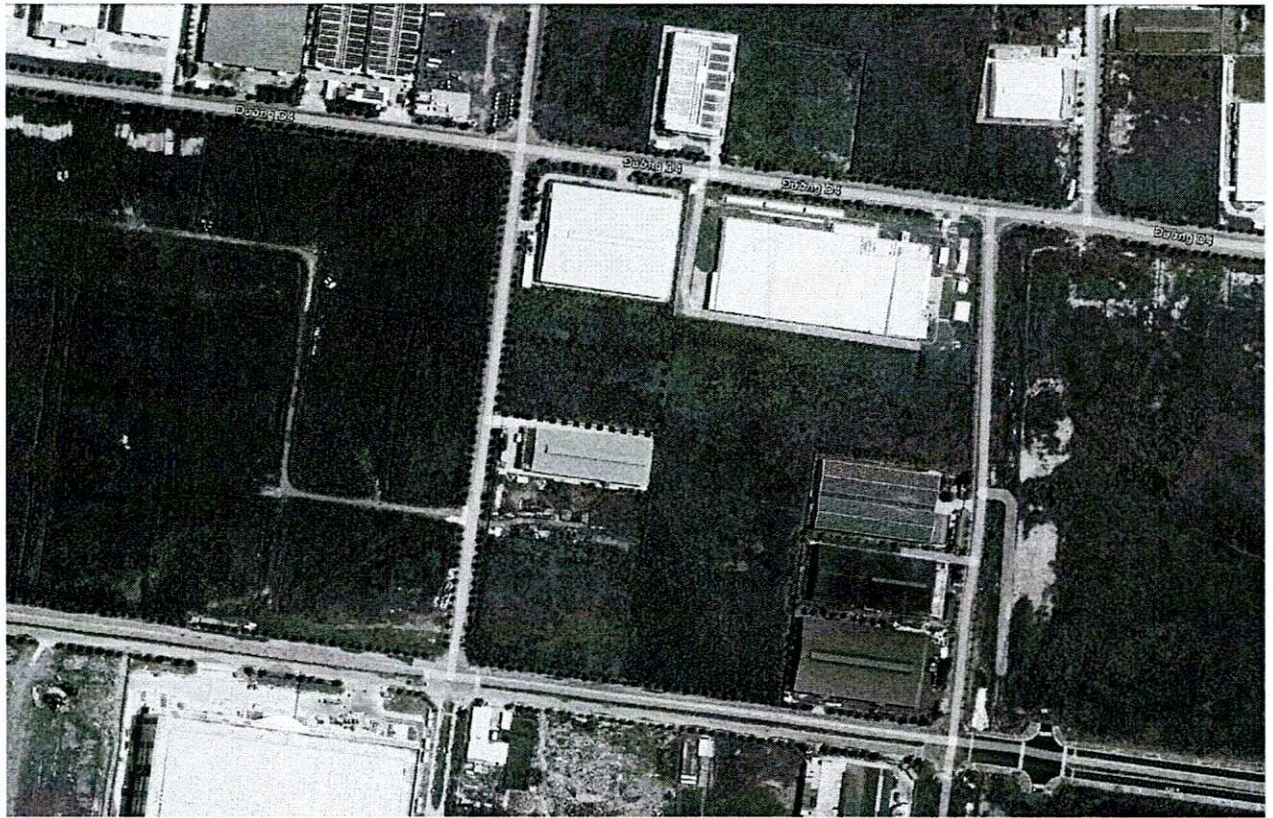
- Phía Bắc: giáp lô đất A5-3, KCN Tân Phú Trung;
- Phía Tây: giáp đường N2 lộ giới 25m, KCN Tân Phú Trung;
- Phía Nam: giáp lô đất A5-5, KCN Tân Phú Trung;
- Phía Đông: giáp lô đất A5-1, KCN Tân Phú Trung.

BẢNG TỌA ĐỘ RANH ĐẤT THEO
BIÊN BẢN BÀN GIAO MẶT BẰNG CỦA KCN TÂN PHÚ TRUNG
(SỐ 08/BBBG/2020/KTXD-SCD - NGÀY 04/02/2020)

ĐIỂM	TỌA ĐỘ		CẠNH (m)
	X (m)	Y (m)	
1	1208233,4152	584220,3131	62,82 M
2	1208171,1326	584212,1327	126,00 M
3	1208154,7244	584337,0598	62,82 M
4	1208217,0070	584345,2401	126,00 M
1	1208233,4152	584220,3131	

Chi tiết xem bản vẽ QH01 – Sơ đồ vị trí và phạm vi ranh giới khu đất





Bản đồ vị trí khu đất

2.2. Phân tích vị trí, đánh giá điều kiện tự nhiên

Địa hình

- Thành phố Hồ Chí Minh nằm trong vùng chuyển tiếp giữa miền Đông Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long. Địa hình tổng quát có dạng thấp dần từ Bắc xuống Nam và từ Đông sang Tây. Nó có thể chia thành 3 tiểu vùng địa hình:
- Vùng cao nằm ở phía Bắc - Đông Bắc và một phần Tây Bắc, với dạng địa hình lượn sóng, độ cao trung bình 10-25 m và xen kẽ có những đồi gò độ cao cao nhất tới 32m, như đồi Long Bình;
- Vùng thấp trũng ở phía Nam-Tây Nam và Đông Nam thành phố. Vùng này có độ cao trung bình trên dưới 1m và cao nhất 2m, thấp nhất 0,5m;
- Vùng trung bình, phân bố ở khu vực Trung tâm Thành phố. Vùng này có độ cao trung bình 5-10m.
- Địa hình khu đất tương đối bằng phẳng thuận lợi để thi công xây dựng công trình. Đồng nhất hạ tầng theo quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Tân Phú Trung. Cao độ từ +1,86 đến +1,97.

Thủy văn

- Khu quy hoạch chịu ảnh hưởng chế độ bán nhiệt triều không đều trên sông Sài Gòn. Sông Sài Gòn đi qua địa bàn có chiều rộng trung bình khoảng 210m, sâu 10-15m, lưu lượng kiệt nhất là tháng 4 ($8\text{m}^3/\text{s}$) và cao nhất là tháng 10 ($180\text{m}^3/\text{s}$);
- Theo các số liệu quang trắc tại trạm Phú An mực nước cao nhất (H_{max}) và mực nước thấp nhất (H_{min}) tương ứng với các tần suất khác nhau (p) như sau:



Tầng suất (p)	1%	10%	25%	50%	75%	99%
Hmax	1,53	1,45	1,40	1,36	1,31	1,22
Hmin	-1,58	-1,93	-2,09	-2,23	-2,23	-2,50

Khí hậu

Đặc điểm chung

- Xã Củ Chi nằm trong vùng có khí hậu nhiệt đới gió mùa, mang tính chất cận xích đạo. Khí hậu chia thành hai mùa rõ rệt, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, với đặc trưng chủ yếu là:
 - Nhiệt độ tương đối ổn định, cao đều trong năm và ít thay đổi, trung bình năm khoảng 26,6 °C. Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất là 28.8 °C (tháng 4), nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất 24,8 °C (tháng 12). Tuy nhiên biên độ nhiệt độ giữa ngày và đêm chênh lệch khá lớn, vào mùa khô có trị số 8 - 10°C.
 - Lượng mưa trung bình năm từ 1.300 mm - 1.770 mm, tăng dần lên phía Bắc theo chiều cao địa hình, mưa phân bố không đều giữa các tháng trong năm, mưa tập trung vào tháng 7,8,9; vào tháng 12, tháng 1 lượng mưa không đáng kể.
 - Độ ẩm không khí trung bình năm khá cao 79,5% cao nhất vào tháng 7,8,9 là 80 - 90%, thấp nhất vào tháng 12,1 là 70%.
 - Tổng số giờ nắng trung bình trong năm là 2.100 - 2.920 giờ.

2.3. Đặc điểm hiện trạng khu vực lập quy hoạch

- Đất dự án là đất nằm trong KCN Tân Phú Trung và đã được được KCN Tân Phú Trung san lấp, cắm mốc, ... nên thuận tiện cho việc xuất tiền đầu tư xây dựng dự án.
- Lô đất ký hiệu A5-4 nằm trong khu công nghiệp Tân Phú Trung, diện tích 7.915,0m². Toàn bộ khu đất là cát san lấp chờ xây dựng.
- Đất dự án đã được KCN Tân Phú Trung ký biên bản bàn giao mặt bằng cho chủ đầu tư (Công ty TNHH MTV Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam) ngày 04/02/2020.

2.4. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

Hiện trạng giao thông

- Giao thông đối ngoại:
 - + Cổng chính nhà máy tiếp giáp với đường N2 hiện hữu, lòng đường nhựa 10,50m và lề đường khoảng 2,80m.
 - + Theo quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung lô đất ký hiệu A5-4 kết nối với đường N2 lộ giới 25m, kết nối với dự án qua 2 cổng có kích thước 8,42m và 18,0m;
- Giao thông đối nội:
 - + Chiều rộng đường nội bộ dự án tối thiểu là 3,5m



- + Sân bãi được bố trí dọc theo đường nội bộ
- + Đối với đường giao thông nội bộ, các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đi trong phần đất cây xanh thâm cỏ, phần đi ngầm dưới lòng đường được thiết kế chịu lực phù hợp theo quy định.

Hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật - san nền

- Tổng diện tích ranh khu vực thiết kế quy hoạch: 7.915,0m². Mặt bằng khu đất quy hoạch đã được san lấp cao độ từ +1,86 đến +1,97m (theo hệ cao độ quốc gia hòn dấu – Hải phòng).
- Cao độ san nền bám vào cao độ hoàn thiện vỉa hè đường N2 đã được phê duyệt trong quy hoạch 1/2000 của Khu Công nghiệp Tân Phú Trung.

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác

- Theo mạng lưới quy hoạch của khu công nghiệp Tân Phú Trung.

2.5. Đánh giá chung đặc điểm tự nhiên và hiện trạng

- Điểm mạnh: Khu vực lập quy hoạch nằm trong tổng thể dự án khu công nghiệp Tân Phú Trung, đã được hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng, san lấp cát bằng phẳng. Có vị trí tương đối thuận lợi tiếp cận, kết nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước thải, thông tin liên lạc...) với tổng thể dự án khu công nghiệp Tân Phú Trung.
- Thách thức: Phải đáp ứng các quy định về Phòng cháy chữa cháy, an toàn kho bãi.

$H_{nd} \geq 2,10m$
Cao độ nền không
chỉ chung



PHẦN 3

MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH. ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH. CÁC ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN TẠI QUY HOẠCH CẤP CAO HƠN ĐƯỢC PHÊ DUYỆT CÓ TÁC ĐỘNG ĐẾN PHẠM VI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

3.1. Mục tiêu và nhiệm vụ lập quy hoạch

• Mục tiêu

- Cụ thể hóa Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung đã được các cấp thẩm quyền phê duyệt.
- Xác định tính chất, chức năng và quy mô của từng lô đất trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch với các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp làm cơ sở cho việc lập các dự án đầu tư xây dựng;
- Xây dựng các tiêu chí, chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật quy hoạch - xây dựng làm cơ sở cho việc quản lý, lập dự án đầu tư xây dựng;
- Chủ động trong kế hoạch sử dụng đất, phân kỳ đầu tư và khai thác;
- Đảm bảo việc đầu tư xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật và xã hội phù hợp với các khu vực xung quanh;
- Dự báo và đưa ra các giải pháp nhằm giảm thiểu, tránh tác động tiêu cực đến môi trường;
- Là cơ sở pháp lý để triển khai dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng theo quy hoạch.

• Nhiệm vụ

- Quan điểm thiết kế khu vực lập quy hoạch phải đảm bảo phù hợp với quan điểm tổng thể về phát triển của quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung theo Quyết định số 2100/QĐ-UBND ngày 08/5/2009 của UBND thành phố Hồ Chí Minh.
- Quy hoạch sử dụng đất, tổ chức không gian, các khu chức năng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật phải đảm bảo sự thống nhất, phù hợp và hài hòa giữa khu vực xây dựng mới và khu vực hiện hữu, với quy hoạch tổng thể chung của toàn khu vực nhằm đem lại hiệu quả cao nhất cho dự án.

Cụ thể:

- Phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên, hiện trạng đất xây dựng, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật; phân tích các quy định của quy hoạch chung xây dựng có liên quan đến khu vực quy hoạch; đánh giá các dự án, các quy hoạch đã và đang triển khai trong khu vực;
- Xác định quy mô, chỉ tiêu sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật cho toàn khu vực lập quy hoạch, chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật theo chức năng sử dụng đất trên cơ sở quy hoạch chi tiết 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung đã được phê duyệt và đảm bảo phù hợp định hướng phát triển chung của khu vực;
- Quy hoạch sử dụng đất: Phân khu chức năng linh hoạt, tiết kiệm quỹ đất xây dựng; ưu tiên hiệu quả sử dụng đất; nhưng vẫn phải chú trọng môi trường không gian xanh, vấn đề biến đổi khí hậu và vấn đề phát triển bền vững;
- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan: Tạo lập không gian hiện đại, sang trọng, hài hòa với các không gian kiến trúc cảnh quan khu vực, khai thác tối đa cảnh quan tự nhiên khu vực;



- Đề xuất giải pháp hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung tại khu vực, đảm bảo phù hợp với định hướng từ các quy hoạch cấp cao hơn, phù hợp với các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đề xuất, phù hợp với hiện trạng khu vực lập quy hoạch và đồng bộ khớp nối với các khu vực lân cận đã được triển khai;

- Đánh giá môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường;

- Đề xuất giải pháp, cơ chế quản lý và triển khai thực hiện.

PHẦN 4

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

4.1. Tính chất, chức năng quy hoạch

Khu vực lập quy hoạch được xác định là đất xây dựng nhà máy, xí nghiệp công nghiệp. Đáp ứng nhu cầu là Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

4.2. Chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật áp dụng cho toàn khu vực quy hoạch

4.2.1 Quy mô

Quy mô diện tích khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng: 7.915,0m².

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

Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật và hạ tầng kỹ thuật chính áp dụng cho tính toán căn cứ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2008/BXD, có xét đến đặc thù của khu vực quy hoạch, tuân thủ theo đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung. Cụ thể như bảng sau:

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu đề xuất	Căn cứ pháp lý
A	Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc			
1	Diện tích khu vực lập quy hoạch	m ²	7.915,00	Chỉ tiêu tổng thể cho lô đất có ký hiệu A5-4 theo QĐ số 2100/QĐ-UBND và phù hợp QCVN 01:2008/BXD
3	Mật độ xây dựng thuần lô đất	%	≤ 70	
4	Tầng cao xây dựng	tầng	1÷4	
6	Đất cây xanh trong nhà máy	%	≥ 20	QCVN 01:2021/BXD
B	Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật			theo QĐ số 2100/QĐ-UBND
1	Giao thông			
	Mật độ giao thông	%	≥ 10	QCVN 01:2021/BXD
	Bề rộng làn xe tối thiểu	m	3,5	QCVN 01:2021/BXD
	Tốc độ xe thiết kế	Km/h	20	
2	Cấp nước	m ³ /ha/ng/đêm	45	
	Nước tưới cây	lít/m2/ngày	3	
	Nước rửa đường	lít/m2/ngày	0,4	
	Nước sinh hoạt: trung bình	m3./ngày đêm	3,375	
	Nước dự phòng, rò rỉ	% tổng nhu cầu dùng nước	10	
	Nước cho các hoạt động sản xuất	m3/ngày.đêm	7,8	
	Lưu lượng cấp nước chữa cháy ngoài nhà	lít/s cho 1 đám cháy	≥ 15	theo QCVN 06:2022/BXD
2	Thoát nước	m ³ /ha/ng/đêm	100% nước cấp	
3	Cấp điện	kW/ha	350	
4	Rác thải và vệ sinh môi trường	tấn/ha	0,4	



PHẦN 5

CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUY MÔ DIỆN TÍCH, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT; CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

5.1. Nguyên tắc lập quy hoạch

- Nghiên cứu, đồng bộ các đồ án quy hoạch được duyệt trong khu vực nhằm đảm bảo khớp nối giữa phương án nghiên cứu quy hoạch với các đồ án quy hoạch và dự án được phê duyệt khu vực lân cận.
- Rà soát đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư đã thực hiện trong khu vực lập quy hoạch; phân tích các vấn đề bất cập của đồ án quy hoạch đã được duyệt. Đề xuất ý tưởng quy hoạch phù hợp với các chỉ tiêu quy hoạch theo các quy định pháp luật hiện hành.
- Tuân thủ các tiêu chuẩn và quy phạm xây dựng đô thị, đảm bảo các thông số kỹ thuật tính toán hệ thống hạ tầng kỹ thuật, cây xanh... nhằm tạo nên một tổng thể kiến trúc hài hoà và thẩm mỹ.
- Tổ chức hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hoàn chỉnh, nối kết với mạng lưới hạ tầng kỹ thuật chung khu vực.
- Đảm bảo yêu cầu các dịch vụ kỹ thuật công trình như chỗ đậu xe, phòng chống cháy nổ, thuận tiện cho việc chữa cháy và đảm bảo vệ sinh môi trường.

5.2. Chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất. Xác định khu vực xây dựng nhà ở xã hội

5.2.1. Phân khu chức năng

Thành phần chức năng sử dụng đất chính dự kiến trong khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng bao gồm:

- Đất xây dựng công trình:
 - Nhà kho;
 - Nhà điều hành;
 - Nhà xe;
 - Nhà phụ trợ;
 - Bể nước ngầm;
- Đất cây xanh;
- Đường giao thông - sân bãi.

5.2.2. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

Bảng cơ cấu sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	4.808,28	60,75
2	Đất cây xanh	1.584,00	20,01
3	Đường giao thông - sân bãi	1.522,72	19,24
	Tổng cộng	7.915,00	100,00



Bảng thống kê chi tiết thông số chỉ tiêu quy hoạch lô đất

STT	Loại đất/ Hạng mục công trình	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Diện tích sàn xây dựng (m ²)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao xây dựng (tầng)	Chiều cao (m)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Tỷ lệ (%)
I	Đất xây dựng công trình		4.808,28	5.014,92	60,75			0,63	60,75
1	Nhà kho	1	4.508,28	4.508,28		1	12,50		
	+ Tầng 1		4.508,28						
	+ Mái đón (6,5m x 1,8m) x 08 mái								
2	Nhà điều hành	2	206,64	413,28		2	8,60		
	+ Tầng 1		206,64						
	+ Tầng 2		206,64						
	+ Mái đón (8,12m x 2,05m) x 01 mái								
3	Nhà xe	3	63,00	63,00		1	4,35		
4	Nhà phụ trợ	4	30,36	30,36		1	4,00		
5	Bể nước ngầm PCCC + sinh hoạt 400m ³	BN							
II	Đất cây xanh	CX	1.584,00						20,01
III	Đường giao thông - sân bãi		1.522,72						19,24
	Tổng cộng (I+II+III)		7.915,00	5.014,92	60,75			0,63	100,00

5.2.3. Thông số hạng mục công trình**– Công trình số 1: Nhà kho - ký hiệu số 1**

- + Diện tích xây dựng tầng 1: (89,45m x 50,4m) = **4.508,28 m²**
- + Tổng diện tích sàn xây dựng: = **4.508,28 m²**
- + Chiều cao công trình: 12,50m Số tầng: 01 tầng
- + Cao độ nền công trình: Từ +2,48m đến 2,58m so với cao độ Hòn Dấu– Hải Phòng.
- + Cao độ tầng 1: ±0,000m (so với cao độ –0,450m, tương đương với +2,93m đến 3,03m so với cao độ Hòn Dấu – Hải Phòng).

– Công trình số 2: Nhà điều hành – ký hiệu số 2

- + Diện tích xây dựng tầng 1 : (25,2m x 8,2m) = **206,64 m²**
- + Diện tích xây dựng tầng 2 : (25,2m x 8,2m) = **206,64 m²**
- + Tổng diện tích sàn xây dựng : = **413,28 m²**
- + Chiều cao công trình : 8,60m Số tầng: 02 tầng



- + Cao độ nền công trình : +2,47m so với cao độ Hòn Dấu– Hải Phòng.
- + Cao độ tầng 1: $\pm 0,000\text{m}$ (so với cao độ $-0,450\text{m}$, tương đương với $+2,92\text{m}$ so với cao độ Hòn Dấu – Hải Phòng).

– **Công trình số 3: Nhà xe – ký hiệu số 3**

- + Diện tích xây dựng tầng 1 : (11,25m x 4,6m) = **63,00 m²**
- + Chiều cao công trình : 4,35m Số tầng: 01 tầng
- + Cốt nền công trình : +2,47m so với cao độ Hòn Dấu– Hải Phòng.

– **Công trình số 4: Nhà phụ trợ – ký hiệu số 4**

- + Diện tích xây dựng tầng 1 : (6,6m x 4,6m) = **30,36 m²**
- + Chiều cao công trình : 4,00m Số tầng: 01 tầng
- + Cốt nền công trình : +2,58m so với cao độ Hòn Dấu– Hải Phòng.
- + Cao độ tầng 1: $\pm 0,000\text{m}$ (so với cao độ $-0,450\text{m}$, tương đương với $3,03\text{m}$ so với cao độ Hòn Dấu – Hải Phòng).

– **Công trình số 5: Bể nước ngầm PCCC + sinh hoạt 400 m³ – ký hiệu BN**

- + Xây dựng ngầm : (19,1m x 8,1mx3,7m)

5.3. Chỉ giới xây dựng công trình

Trên cơ sở đánh giá hiện trạng kiến trúc cảnh quan, tính chất chức năng các tuyến đường, đồ án đưa ra các quy định về khoảng lùi đối với các công trình, cụ thể như sau:

- Chỉ giới xây dựng công trình so với đường N2 khoảng lùi là 6,00m, tuân thủ theo quy hoạch của khu công nghiệp Tân Phú Trung.
- Chỉ giới xây dựng công trình so với các lô đất giáp cận là 4,50m.



PHẦN 6

YÊU CẦU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN CHO TOÀN KHU VỰC QUY HOẠCH VÀ YÊU CẦU BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT; TỔ CHỨC CÂY XANH CÔNG CỘNG, SÂN VƯỜN, CÂY XANH ĐƯỜNG PHỐ VÀ MẶT NƯỚC TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH

6.1. Nguyên tắc tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

- Tổ chức không gian kiến trúc kết nối hài hòa với cảnh quan xung quanh.
- Bố cục quy hoạch, tổ chức không gian cảnh quan khu quy hoạch phải đảm bảo phù hợp với khu công nghiệp Tân Phú Trung đã được phê duyệt.
- Bố cục quy hoạch các khu chức năng hợp lý các công trình nhà kho, nhà điều hành, cây xanh.
- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan phù hợp với điều kiện địa hình và cảnh quan chung.
- Gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của khu vực nghiên cứu với mạng lưới chung của khu công nghiệp tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh.

6.2. Các yêu cầu về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan cho toàn khu quy hoạch

- Đảm bảo tính thống nhất từ không gian tổng thể các công trình; có tính kế thừa kiến trúc, cảnh quan khu công nghiệp và phù hợp với điều kiện, đặc điểm tự nhiên trong khu vực;
- Tuân thủ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các chỉ tiêu khống chế đã được xác lập trong quy chi tiết xây dựng rút gọn tỷ lệ 1/500;
- Tuân thủ các yêu cầu, quy định được xác lập theo Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- Bố trí các công trình cần nghiên cứu các yếu tố vi khí hậu, chú trọng phương hướng xây dựng, hạn chế tiếp xúc diện tích lớn mặt đứng tòa nhà về hướng Đông Tây ảnh hưởng lớn đến tiêu thụ năng lượng, môi trường sống.

6.2.1. Phương án tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

- Các công trình phải đảm bảo được các tiêu chuẩn quy hoạch đã đề ra.
- Các công trình kiến trúc phải đảm bảo khoảng lùi, chỉ giới xây dựng, tầng cao, có mặt tiền thoáng đẹp, tạo cảnh quan chung cho toàn khu quy hoạch.
- Các công trình phải đảm bảo khoảng cách theo Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng.
- Cây, thảm cỏ trồng trong khuôn viên các công trình phải có hình thức trang trí đẹp, trồng tự nhiên hoặc trong bồn, các thảm cỏ lớn, các sân có mặt lát đẹp.
- Màu sắc của các công trình cần ưu tiên các loại màu sáng nhưng không gây chói, phản quang và hạn chế các mảng màu tối.
- Với các chức năng cụ thể như sau:
 - Đất xây dựng công trình:
 - + Nhà kho;
 - + Nhà điều hành;
 - + Nhà xe;



- + Nhà phụ trợ;
- + Bể nước ngầm.
- Đất cây xanh;
- Đường giao thông - sân bãi.

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

6.3.1 Bố cục công trình

Bố cục quy hoạch công trình cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu của lô đất, phải lựa chọn được giải pháp tối ưu về bố cục công trình để giảm thiểu các tác động tiêu cực của điều kiện tự nhiên, tạo ra lợi thế cho điều kiện vi khí hậu trong công trình.

Đảm bảo khoảng cách giữa các công trình, lối tiếp cận thuận lợi cho xe ra vào xuất nhập kho và yêu cầu Phòng cháy chữa cháy.

6.3.2. Chiều cao công trình

- Nhà kho: 1 tầng, chiều cao 12,50m;
- Nhà điều hành: 2 tầng, chiều cao 8,60m;
- Nhà xe, nhà phụ trợ: 1 tầng, chiều cao 4,35 và 4,00m.

6.3.3. Hình thức kiến trúc, hàng rào, màu sắc

- Hình thức kiến trúc công trình trong toàn khu cần có sự hài hòa theo phong cách thống nhất, thể hiện được bản sắc riêng, màu sắc theo phong cách thống nhất, hài hòa với cảnh quan khu vực.
- Kiến trúc công trình đảm bảo phù hợp điều kiện khí hậu, tiết kiệm năng lượng.
- Hàng rào có hình thức thoáng nhẹ, không bịt kín.

6.3.4. Quy định về vật liệu xây dựng

- Ưu tiên sử dụng vật liệu xây dựng địa phương, thân thiện với môi trường, nhằm tiết kiệm chi phí và phù hợp điều kiện khí hậu thổ nhưỡng của khu vực, sử dụng vật liệu phù hợp vùng khí hậu nhiệt đới, chống nắng, chống mưa, chống ẩm tốt, chịu lửa, chịu nhiệt đảm bảo yêu cầu phòng cháy chữa cháy.

6.3.5. Yêu cầu tổ chức cây xanh cây xanh cảnh quan, sân vườn

- Các không gian xanh phải được gắn kết với nhau bằng cây xanh cảnh quan 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 cần lưu ý khoảng cách giữa công trình xung quanh tiếp giáp với cây trồng như: Cây bụi, cây thân gỗ cách tường nhà và công trình từ 2m đến 5m, cách vỉa hè và đường từ 1,5m đến 2m, cách giới hạn mạng điện 4m, cách các mạng đường ống ngầm từ 1m đến 2m.

- Cây xanh tuyến đường 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, cải tạo vi khí hậu, vệ sinh môi trường, chống



nóng, không gây độc hại, nguy hiểm cho người, an toàn cho giao thông và không ảnh hưởng tới các công trình hạ tầng (đường dây, đường ống, kết cấu vỉa hè, mặt đường).

- Lựa chọn loại cây trồng và giải pháp thích hợp nhằm tạo được bản sắc địa phương. Ngoài ra, lựa chọn cây bụi 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 đường dây đường ống hạ tầng kỹ thuật 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.



PHẦN 7

QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

7.1. Quy hoạch hệ thống giao thông, chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ

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 các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình giao thông
- QCVN 10:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo tiếp cận sử dụng
- QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình
- TCVN 4054-2005: Đường ô tô – tiêu chuẩn thiết kế.
- TCCS 38:2022/TCĐBVN: Tiêu chuẩn thiết kế Áo đường Mềm.
- TCCS 38:2022/TCĐBVN: Thiết kế mặt đường bê tông xi măng
- TCVN 13592:2022: Đường đô thị - yêu cầu thiết kế
- Các quy trình, quy phạm khác có liên quan.

Nguyên tắc thiết kế:

- 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.
- Xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông đồng bộ đáp ứng nhu cầu khai thác và vận hành của khu vực
- Phối hợp hợp lý giữa giao thông đối ngoại và giao thông nội bộ, nhằm đảm bảo tính liên kết giữa các khu vực chức năng trong khu vực và các vùng phụ cận.
- 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 phù hợp với địa hình, đảm bảo các yêu cầu chỉ tiêu - kỹ thuật .
- Tổ chức hệ thống giao thông phù hợp với nhu cầu chức năng trong khu quy hoạch, tạo sự kết nối với các tuyến đường bên trong và bên ngoài khu theo quy hoạch chung của thành phố.

Hệ thống giao thông khu vực quy hoạch:

- Giao thông đối ngoại
 - Các tuyến đường giao thông kết nối tuân thủ theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung;
 - Các tuyến đường và hướng giao thông tiếp cận chính dự án:
 - + Tuyến đường N2 lộ giới 25 mét (mặt cắt 1-1), kết nối với dự án bằng 2 công rộng 8,42m và



18,0m.

- Giao thông đối nội
- Bao gồm tuyến đường vòng quanh khu nhà kho có mặt cắt lòng đường từ 3,5m – 4,5m kết cấu mặt đường bê tông.
- Bãi đỗ xe:
- Các công trình phải đáp ứng chỉ tiêu bãi đỗ xe theo QCVN 01:2021/BXD. Trong đó:

Bảng nhu cầu đỗ xe theo người làm việc

STT	Nội dung	Nhu cầu phương tiện
I	Số người làm việc	20
II	Loại xe	
1	Xe máy	20
2	Xe đạp (5% số người)	1
	Tổng cộng	21

Bảng tính nhu cầu đậu xe theo QCVN 01:2021

STT	Loại xe	Số lượng xe	Chỉ tiêu theo QCVN 01:2021 (m ² /xe)	Diện tích cần đáp ứng (m ²)	Đồ án đề xuất (m ²)	Ghi chú
1	Xe máy	20	3	60	63	Đảm bảo đáp ứng nhu cầu
3	Xe đạp (5% số người)	1	0,9	0,9		

- Nhà xe đề xuất cho xe máy và xe đạp: 63m².
- Xe ô tô để ngoài sân.
- Bãi đỗ xe PCCC: Kích thước 3,5mx15m. Bố trí trên diện tích đường giao thông nội bộ

Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của hệ thống giao thông:

- Độ dốc ngang đường: Để đảm bảo cho việc thoát nước được nhanh chóng, độ dốc ngang mặt đường thiết kế là 2%, độ dốc ngang hè là 2%.
- Cao độ mặt đường thấp nhất +2.47m, cao độ cao nhất +2.58m

Cắm mốc giao thông:

- Hệ thống mốc các mốc đường thiết kế cắm tim tuyến của các trục đường tại các ngã giao nhau trong bản đồ quy hoạch giao thông;
- Tọa độ X và Y của mốc thiết kế được tính toán dựa trên lưới tọa độ của bản đồ đo đạc tỉ lệ 1/500 theo hệ tọa độ Quốc gia VN2000;
- Các mốc cao độ thiết kế xác định dựa vào cao độ nền của bản đồ đo đạc tỉ lệ 1/500 theo hệ cao độ



Nhà nước;

- Vị trí các mốc thiết kế được xác định dựa trên cơ sở tọa độ X,Y của các mốc thiết kế, kết hợp với tọa độ của các mốc cố định bằng bê tông trong lưới đường chuyên cấp II và III của hệ tọa độ đo đạc trong bản đồ đo đạc 1/2.000 Chuẩn bị kỹ thuật khu đất xây dựng.

Bảng thống kê đường giao thông:

STT	Mặt cắt	Lộ giới (m)	Chiều dài (m)	Mặt cắt ngang đường (m)			Diện tích mặt đường (m ²)
				Lề trái	Lòng đường	Lề phải	
1	2 – 2	3,50	32,92	Lề cỏ	3,50	Lề cỏ	165,98
2	2A – 2A	17,00	18,00		17,00		306,00
3	3 – 3	3,50	109,75	Lề cỏ	3,50	Bãi cỏ	406,07
4	3A – 3A	4,50	10,60		4,50	Lề cỏ	47,72
5	4 – 4	3,50	54,42	Bãi cỏ	3,50	Lề cỏ	214,14
6	5 – 5	3,50	100,61	Lề cỏ	3,50	Lề cỏ	382,81
Tổng diện tích đất giao thông							1.522,72

7.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

7.2.1. Quy hoạch san nền

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 các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - công trình thoát nước;
- TCVN 7957-2023: Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài– Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 4447: 2012: Công tác đất – thi công và nghiệm thu.

Nguyên tắc thiết kế:

- Đảm bảo khu vực không bị ngập úng, thoát nước mặt thuận lợi.
- Tạo mặt bằng thuận lợi cho đầu tư xây dựng các công trình xây dựng.
- Kinh phí cho công tác chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng thấp nhất.
- Đảm bảo sự thống nhất của hệ thống thoát nước mưa trong khu vực nghiên cứu với các khu vực lân cận, không làm ảnh hưởng đến hoạt động thoát nước hiện có của khu vực lân cận.
- Nghiên cứu các tài liệu về hiện trạng, các cao độ không chế căn cứ theo quy hoạch được duyệt.
- Giải pháp thiết kế:
- San nền dựa trên điều kiện địa hình tự nhiên, tuân thủ cao độ nền không chế theo quy hoạch phân khu; đồng thời bám theo độ dốc thiết kế của các trục đường giao thông khu quy hoạch đảm bảo việc thoát nước mặt một cách tốt nhất, không bị ngập úng.
- Cao độ san nền thấp nhất +2.47m, cao độ san nền cao nhất +2.59m. Cao độ mặt đường thấp nhất



+2.47m, cao độ cao nhất +2.58m

- Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức. Nền các lô đất được san có hướng dốc về các tuyến đường xung quanh. Độ dốc san nền các lô đất chọn tối thiểu $i \geq 0,001$.
- Khối lượng V tính toán theo công thức:

$$V = \frac{h_1 + h_2 + \dots + h_n}{n} \times F \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

V : Khối lượng đào hoặc đắp (m³)

$h_1, h_2, \dots, h_n$: Cao độ thi công tại mắt lưới khống chế (m)

F : Diện tích ô đất tính toán (m²)

Khối lượng san nền dự kiến:

+ Khối lượng cát đắp: 4511,6 m³.

7.2.2. Quy hoạch thoát nước mưa

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 các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - công trình thoát nước;
- TCVN 7957-2023: Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài– Yêu cầu thiết kế.
- Tuân thủ theo định hướng thoát nước mưa đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung;

Giải pháp 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 D300 có độ dốc 0,3%, chiều sâu chôn cống tối thiểu là 1,55m, có chiều dài thoát nước ngắn nhất, đảm bảo thời gian thoát nước nhanh nhất.

Hệ thống thoát nước mưa:

- Tổng lưu lượng thoát nước mưa: 192,42 (l/s)
- Mạng lưới thoát nước mặt đi riêng với hệ thống thoát nước thải.
- Tổ chức hệ thống thoát nước bên trong công trình thu nước mặt sân đường và thu nước mái từng công trình (chi tiết được thiết kế bước sau).

- Hướng thoát nước mưa:

+ Vị trí đầu nổi: tại 01 vị trí vào hệ thống thoát nước mưa D600 của khu công nghiệp thuộc trục đường N2.

- Các tuyến cống được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo độ dốc tối thiểu $i \geq 1/D$.
- Chiều sâu chôn cống tối thiểu $\geq 0,70$ m
- Tính toán thủy lực cống thoát nước:



- Tính toán hệ thống nước mưa 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), tính cho địa phương có thời gian mưa 5 phút và chu kỳ vượt quá cường độ tính toán bằng 1 năm. Hồ Chí Minh có q₅ = 303,88l/s.ha

F : Diện tích lưu vực thoát nước mặt (ha)

ψ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa, lấy theo bảng 3: 0,8

β : Hệ số phân bố mưa, lấy theo bảng 4: 1,0

$$Q = 303,88 \times 0,7915 \times 1 \times 0,8 = 192,42 \text{ (l/s)}$$

- Tính toán thủy lực cho tuyến ống cống sẽ căn cứ theo lưu lượng chảy lớn nhất trong 1 giây theo công thức Manning.

$$Q = v.W$$
$$v = C \sqrt{RI} = 1/n.R^{2/3}.I^{1/2}$$

Trong đó:

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)

- Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: ga thu nước mặt theo quy định hiện hành.

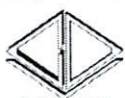
Bảng khối lượng vật tư chủ yếu:

TT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Cống D300	Mét	320
2	Hố ga	Cái	14

7.3. Quy hoạch cấp nước

Căn cứ thiết kế:

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- 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 các 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;
- TCVN 2622-1995: Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình;



- QCVN 01-1-2018-BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.

Đối tượng dùng nước:

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

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 và cục bộ.
- Tại các nút của mạng lưới đặt van không chế để phục vụ cho công tác sửa chữa, thay rửa, xúc xả đường ống.

Tính toán nhu cầu dùng nước:

- Tiêu chuẩn cấp nước cho sinh hoạt : 80 lít/người/ngày;
- Tiêu chuẩn cấp nước cây xanh, sân vườn : 3,0 lít/m²;
- Tiêu chuẩn cấp nước rửa đường : 0,4 lít/m²;
- Cấp nước chữa cháy : 35 lít/s số đám cháy xảy ra đồng thời là 01 đám cháy trong vòng 03 giờ.

BẢNG TÍNH NHU CẦU CẤP NƯỚC:

TT	Chức năng	Ký hiệu	Diện tích	Tổng toàn bộ diện tích sàn xây dựng (toàn bộ phần nổi)	Dân số	Tiêu chuẩn		Nhu cầu (m3/ngđ)
			(m ²)	(m ²)	(người)	Chỉ tiêu	Đơn vị	
1	Nhân viên				20	80	l/ ngày	1,6
2	Tưới thảm cỏ		1584			3,0	l/ ngày	4,752
3	Rửa đường, sân bãi		1522			0,4	l/ ngày	0,609
	Tổng nhu cầu ngày trung bình Qtb							6,961
	Dự phòng và thất thoát					10%		0,696
Lưu lượng nước tính toán trong ngày dùng nước nhiều nhất $Q_{\text{ngày.max}} = Q_{\text{ngày.tb}} \times k =$								7,657
(với k = 1,20 là hệ số không điều hòa ngày)								
Nước chữa cháy ngoài nhà (1 đám cháy lưu lượng 1 đám cháy 35l/s, chữa cháy 3 giờ)								378



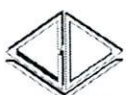
TT	Chức năng	Ký hiệu	Diện tích	Tổng toàn bộ diện tích sàn xây dựng (toàn bộ phần nổi)	Dân số	Tiêu chuẩn		Nhu cầu (m3/ngđ)
			(m ²)	(m ²)	(người)	Chỉ tiêu	Đơn vị	
Tổng lưu lượng nước cấp sinh hoạt (bao gồm cấp nước pccc ngoài nhà 1 đám cháy 35 l/s)								385,66

Giải pháp thiết kế:

- Quy mô:
 - Xin phép đầu nối 01 vị trí đầu nối vào tuyến cấp nước D110 của khu công nghiệp thuộc trục đường N2. Sử dụng đường ống cấp nước HDPE D50 dẫn nước về bể ngầm chứa nước sinh hoạt và PCCC qua đồng hồ nước DN50. Hệ thống cấp nước sinh hoạt và cấp nước PCCC đi 2 đường riêng biệt.
 - Cấp nước sinh hoạt: nước từ bể ngầm được hệ thống bơm tăng áp hút và đưa nước về các khối nhà điều hành đảm bảo an toàn cấp nước bằng tuyến ống HDPE D32.
 - Cấp nước cứu hỏa: Nước từ bể ngầm được bơm chữa cháy hút và cung cấp nước vào mạng lưới cấp nước chữa cháy áp lực cao bằng tuyến ống HDPE D50. Các trụ tiếp nước chữa cháy có vai trò tiếp nước cho các xe chuyên dụng để chữa cháy khi có cháy xảy ra.
- Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt:
 - Nước cấp phải đáp ứng những yêu cầu vệ sinh đối với nước sạch dùng để ăn uống và sinh hoạt theo quy định hiện hành của nhà nước (QCVN 02-2009-BYT: tiêu chuẩn về chất lượng nước sinh hoạt).
 - Tổng lưu lượng cấp nước dự kiến khoảng: **7,657 m³/ng.đ** (chưa bao gồm lưu lượng nước chữa cháy)
- Cấp nước cứu hỏa:
 - Bố trí bể chứa và bơm cấp PCCC trong khu quy hoạch.
 - Trụ chữa cháy ngoài nhà sử dụng hệ thống trụ chữa cháy bên ngoài công trình của khu công nghiệp.
 - Nước dự trữ chữa cháy ngoài nhà là **400,00 m³** (số đám cháy xảy ra là 01 trong vòng 03 giờ với lưu lượng đám cháy 35l/s).

Bảng khối lượng vật tư chủ yếu:

TT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Ống cấp nước D50	Mét	130,0
2	Đồng hồ đo nước	Cái	1,0
3	Bể nước ngầm	Bể	1,0



7.4. Quy hoạch thoát nước thải

7.4.1. Thoát nước thải:

Giải pháp thiết kế:

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa và nước thải riêng biệt. Nước thải được thu gom về cống thoát nước thải trên đường N2 sau đó đưa về trạm xử lý của khu công nghiệp.
- Nước thải sinh hoạt và sản xuất từ nhà điều hành và nhà kho được thu gom vào bể tự hoại. Sau đó từ bể tự hoại sẽ thoát nước thải ra tuyến cống nước thải của khu công nghiệp.
- Mạng lưới thoát nước thải gồm các đường ống HDPE D150 có độ dốc 0,3%, chiều sâu chôn cống tối thiểu là 1,4m có chiều dài thoát nước ngắn nhất, đảm bảo thời gian thoát nước nhanh nhất.
- Hướng thoát nước thải:
 - + Vị trí đầu nối: tại 01 vị trí vào hệ thống thoát nước thải D600 của khu công nghiệp thuộc trục đường N2.
- Các tuyến ống được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo độ dốc tối thiểu $i \geq 1/D$.

Tính toán lưu lượng thoát nước thải:

- Chỉ tiêu thoát nước thải sinh hoạt lấy bằng 100% chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt.

Theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức nước cấp sinh hoạt cho công nhân là 80 lít/người.ngày với hệ số không điều hòa $K = 1,2$. Như vậy, tổng lượng nước cấp của công nhân trong quá trình hoạt động của Dự án là:

$$Q_{sh} = 80 \text{ lít/người.ngày} \times 1,2 \times 20 \text{ người/1.000} = 1,92 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp, như vậy lưu lượng nước thải từ quá trình sinh hoạt của công nhân là 1,92 m³/ngày.

Ngoài ra, trong quá trình hoạt động Dự án còn phát sinh nước thải lau sàn khoảng 0,2 m³/ngày. Tiêu chuẩn cấp nước cho hoạt động lau sàn là 0,5 lít/m² (QCVN 01:2021/BXD). Diện tích khu vực sàn từ nhà điều hành $S = 420 \text{ m}^2$.

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là $1,92 \text{ m}^3/\text{ngày} + 0,2 \text{ m}^3/\text{ngày} = 2,12 \text{ m}^3/\text{ngày}$

- Bể tự hoại

Bảng thống kê thiết bị thoát vào bể tự hoại:

STT	Loại thiết bị	Số thiết bị	Đương lượng thiết bị thoát nước	Tổng đương lượng thiết bị thoát nước
1	Xí bệt (kết xả) 6l/1 lần xả	6	4.0	24
2	Tiểu nam	4	2.0	8
Tổng				32

Theo “Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình”, dung tích của bể tự hoại có thể xác định như sau:

- $WTH = 13 + (32 - 100) \times 0,095 = 6.54(\text{m}^3)$



Thời gian giữa 2 lần hút cặn $T=180$ ngày (6 tháng).

Thiết kế bể phốt dung tích bể $W= 7.0 \text{ m}^3$

Bảng thống kê vật tư chủ yếu:

TT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Ống HDPE D150	Mét	15
2	Bể tự hoại 7m ³	Bể	1

7.4.2. Quản lý chất thải rắn:

Phương án xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt, thông thường phải được phân loại, thu gom và vận chuyển về khu xử lý chất thải rắn tập trung của Thành phố. Đối với chất thải nguy hại phát sinh cần có giải pháp triệt để thực hiện theo quy định hiện hành.

a. Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt dự kiến phát sinh

Nguồn phát sinh: Rác sinh hoạt gồm các loại không có khả năng phân hủy sinh học như vỏ đồ hộp, bao bì nhựa, thủy tinh và các loại có hàm lượng hữu cơ cao, có khả năng phân hủy sinh học như vỏ trái cây, phần loại bỏ của rau quả, thực phẩm thừa,... Rác sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của công nhân.

Khối lượng chất thải sinh hoạt được tính toán như sau:

- Số lượng nhân viên: 20 người.
- Định mức phát thải: 0,5 kg/người/ngày.
- Khối lượng chất thải sinh hoạt: $20 \times 0,5 = 10 \text{ kg/ngày}$.

Phương án thu gom:

Đối với chất thải có thể tái sinh, tái chế: Dự án sẽ thu gom chung với chất thải rắn công nghiệp thông thường có khả năng tái chế, sau đó chuyển cho các đơn vị có chức năng thu gom, tái chế.

Đối với chất thải còn lại: phần còn lại sẽ được thu và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng mang đi xử lý

b. Loại và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường dự kiến phát sinh

Tổng khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh cao nhất khi Dự án đi vào hoạt động ước tính khoảng 2,5 kg/ngày (gồm bao bì - hộp giấy đựng hàng, giấy in hồng, tài liệu hủy).

Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ hoạt động của dự án nhìn chung các chất thải này đều có đặc tính trơ nên ít gây tác động đến môi trường, dễ thu gom vận chuyển và có giá trị tận dụng, tái chế. Chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án sẽ được phân loại tại nguồn.

Phương án thu gom:

Chất thải có thể tái chế: Công ty sẽ thu gom, lưu chứa tại kho chứa và sẽ bán lại cho đơn vị có nhu cầu mua.

Các thành phần không có khả năng tái chế, tái sử dụng: Phân loại, thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý

c. Loại và khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh



Nguồn phát sinh: Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động văn phòng. Dựa trên số liệu tham khảo của các Dự án tương tự, dự kiến khi Dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh các loại CTNH với khối lượng như sau:

TT	Tên chất thải	Trạng thái			Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Pin, ắc quy thải	x	-	-	19 06 05	NH	5
2	Hộp mực in thải có chứa thành phần nguy hại	x	-	-	08 02 04	KS	5
Tổng cộng							10

Phương án thu gom CTNH:

Chất thải nguy hại được chứa trong 02 thùng nhựa HPDE, có dán mã số phân loại, có nắp đậy thể tích 120 lít, không rò rỉ, để trong khu vực lưu trữ, nền chống thấm. Các thùng chứa có dán nhãn phân biệt các loại chất thải.

Không để lẫn chất thải nguy hại với các loại chất thải khác và không để lẫn các loại chất thải nguy hại với nhau. Chất thải nguy hại được lưu chứa tại khu vực lưu chứa riêng biệt, có nền chống thấm, có biển báo, đảm bảo đủ không gian lưu chứa lượng CTNH

7.5. Quy hoạch cung cấp năng lượng và chiếu sáng

Nguyên tắc thiết kế:

- Mạng lưới điện trung thế phải đảm bảo cấp điện an toàn và ổn định cho công trình;
- Các tuyến cáp trung thế, hạ thế và chiếu sáng được bố trí dọc theo vỉa hè, hoặc trong hào kỹ thuật cùng với các tuyến hạ tầng kỹ thuật khác để đảm bảo mỹ quan đô thị và an toàn mạng lưới điện;
- Trạm biến áp hạ thế được tính toán trên cơ sở nhu cầu cấp điện các công trình;
- Cấp điện hạ thế trong khu vực quy hoạch sử dụng cấp điện áp 380/220V;
- Khoảng cách bố trí đèn chiếu sáng tùy thuộc vào bề rộng đường bố trí đèn chiếu sáng một bên hay hai bên đường;
- Chiếu sáng công cộng được thực hiện theo quy hoạch tổng mặt bằng và thiết kế xây dựng công trình.

Cung cấp năng lượng:

Chỉ tiêu chung:

- Văn phòng : 20 - 30W/m² sàn; (Bảng 2.28: Chỉ tiêu cấp điện công trình công cộng, dịch vụ)

Tính toán nhu cầu cấp điện:

- Kho tàng : 50Kw/ha; (Bảng 2.29: Chỉ tiêu cấp điện cho sản xuất công nghiệp, kho tàng)
- Theo Quyết định số 2100/QĐ-UBND ngày 08/5/2009 của UBND TP Hồ Chí Minh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung: Chỉ tiêu cấp điện tại điểm 4.2 là 350kW/ha.



Bảng tính nhu cầu cung cấp năng lượng và chiếu sáng:

TT	Phụ tải điện	Công suất đặt (Pđ)	Số lượng	Pđặt (kW)	Hệ số sử dụng Ksd	Hệ số đồng thời Kđt	Ptt (kW)
I	Nhà điều hành					0,80	12,37
	Phòng bảo vệ LP1.1						2,79
1	Chiếu sáng, quạt	0,29	1,00	0,29	1,00	1,00	0,29
2	Ổ cắm	0,30	6,00	1,80	1,00	0,50	0,90
3	Điều hòa 12000BTU	1,00	2,00	2,00	1,00	0,80	1,60
	Phòng làm việc LP1.2						2,87
1	Chiếu sáng, quạt	0,37	1,00	0,37	1,00	1,00	0,37
2	Ổ cắm	0,30	6,00	1,80	1,00	0,50	0,90
3	Điều hòa 24000BTU	2,00	1,00	2,00	1,00	0,80	1,60
	Phòng tiếp khách, hàng lang, WC tầng 1						1,30
1	Chiếu sáng, quạt	0,55	1,00	0,55	1,00	1,00	0,55
2	Ổ cắm	0,30	5,00	1,50	1,00	0,50	0,75
	Phòng làm việc LP2.1						5,06
1	Chiếu sáng, quạt	0,66	1,00	0,66	1,00	1,00	0,66
2	Ổ cắm	0,30	8,00	2,40	1,00	0,50	1,20
3	Điều hòa 24000BTU	2,00	2,00	4,00	1,00	0,80	3,20
	Phòng làm việc LP2.2						2,87
1	Chiếu sáng, quạt	0,37	1,00	0,37	1,00	1,00	0,37
2	Ổ cắm	0,30	6,00	1,80	1,00	0,50	0,90
3	Điều hòa 24000BTU	2,00	1,00	2,00	1,00	0,80	1,60
	Hàng lang, WC tầng 2						0,57
1	Chiếu sáng, quạt hút mùi	0,27	1,00	0,27	1,00	1,00	0,27
2	Ổ cắm	0,30	2,00	0,60	1,00	0,50	0,30
II	Nhà kho					0,90	57,41
	Chiếu sáng						11,90
1	Đèn led cao áp 100W	0,10	14,00	1,40	1,00	1,00	1,40
2	Đèn hight bay 150W	0,15	70,00	10,50	1,00	1,00	10,50
	Động cơ						38,45
1	Động cơ	40,00	1,00	40,00	1,00	0,80	32,00
1	Dock nâng hàng, Cửa cuốn	1,50	2,00	3,00	1,00	0,80	2,40
2	Ổ cắm	0,30	27,00	8,10	1,00	0,50	4,05



TT	Phụ tải điện	Công suất đặt	Số lượng	Pđặt (kW)	Hệ số sử dụng	Hệ số đồng thời Kđt	Ptt (kW)
	Thông gió						13,44
1	Quạt trần công nghiệp	0,90	4,00	3,60	1,00	0,80	2,88
2	Quạt thông gió công nghiệp	1,10	12,00	13,20	1,00	0,80	10,56
III	Nhà phụ trợ					1,00	142,76
1	Bơm chữa cháy	90,00	1,00	90,00	1,00	1,00	90,00
1	Bơm bù áp	5,00	1,00	5,00	1,00	1,00	5,00
1	Quạt hút khói	5,50	8,00	44,00	1,00	1,00	44,00
2	Báo cháy	1,50	1,00	1,50	1,00	1,00	1,50
3	Bơm nước sinh hoạt	1,50	2,00	3,00	1,00	0,50	1,50
4	Chiếu sáng	0,76	1,00	0,76	1,00	1,00	0,76
	Hệ số đồng thời					0,90	191,29

Tổng nhu cầu sử dụng điện của dự án là: 191,29KW

Dung lượng của máy biến áp sẽ được tính như sau:

$$S_{TBA} = \frac{P_u}{\cos \phi} = \frac{191,29}{0,85} = 225,05kVA$$

Trong đó :

- Put : tổng công suất phụ tải (kW)
- cosφ = 0,85 : hệ số công suất

Vậy ta lựa chọn máy biến áp 250kVA.

- **Bảng thống kê phụ tải ưu tiên :**

TT	Phụ tải điện	Công suất đặt (Pđ)	Số lượng	Pđặt (kW)	Hệ số sử dụng Ksd	Hệ số đồng thời Kđt	Ptt (kW)
I	Chiếu sáng ngoài nhà						1,40
1	Đèn led cao áp 100W	0,10	14,00	1,40	1,00	1,00	1,40
III	Nhà phụ trợ					1,00	142,76
1	Bơm chữa cháy	90,00	1,00	90,00	1,00	1,00	90,00
2	Bơm bù áp	5,00	1,00	5,00	1,00	1,00	5,00
3	Quạt hút khói	5,50	8,00	44,00	1,00	1,00	44,00
4	Báo cháy	1,50	1,00	1,50	1,00	1,00	1,50



5	Bơm nước sinh hoạt	1,50	2,00	3,00	1,00	0,50	1,50
6	Chiếu sáng	0,76	1,00	0,76	1,00	1,00	0,76
	Hệ số đồng thời					1,00	144,16

Tổng nhu cầu sử dụng điện ưu tiên của dự án là: 144,16KW

Dung lượng của máy phát điện sẽ được tính như sau:

$$S_{MFD} = \frac{P_{ut}}{\cos \phi} = \frac{144,16}{0,85} = 169,6kVA$$

Trong đó :

- P_{ut} : tổng công suất phụ tải ưu tiên (kW)

- $\cos \phi = 0,85$: hệ số công suất

Vậy ta lựa chọn máy phát điện dự phòng 3 pha công suất liên tục 180kVA.

Phương án cấp nguồn điện:

- Nguồn điện cấp cho KCN là nguồn lưới điện Quốc gia. Đến trạm 110kV/15-22kV KCN Tân Phú Trung 110/22kV.
- Dự án được kết nối 01 điểm từ trạm 110kV của KCN (tại vị trí cột S DUN2 T 014L trên đường N2 phía trước khu đất) đến trạm biến áp có công suất 250kVA.
- Dây dẫn cấp nguồn từ điện lưới đến trạm biến áp dùng cáp treo.
- Dây dẫn cấp nguồn từ trạm biến áp đến tủ điện tổng hạ thế dùng cáp ngầm hạ thế 4 ruột luôn trong ống nhựa xoắn HDPE chôn ngầm dưới đất. Tủ điện tổng được đặt tại nhà đặt máy phát điện.
- Ngoài ra còn nguồn điện dự phòng bằng máy phát điện.

Quy hoạch lưới điện:

- Trạm biến áp phân phối 22/0,4 kV.
- Dự kiến bố trí 01 trạm biến áp 22/0.4kV: 250KVA.
- Vị trí, công suất các trạm biến áp trong bản vẽ được xác định sơ bộ, sẽ được xác định cụ thể ở giai đoạn thiết kế kỹ thuật sau tùy thuộc vào quy mô tính chất và mặt bằng bố trí công trình trong từng ô đất xây dựng.

Bảng thống kê vật tư chủ yếu:

STT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Cáp treo trung thế 22KV	Mét	20,0
3	Trạm biến áp 22/0.4kV công suất 250 KVA	Trạm	1,0

Chiếu sáng:

- Chiếu sáng đường nội bộ được lấy nguồn từ tủ điện tổng của dự án đặt tại nhà để máy phát điện. Tủ điện chiếu sáng LP-NX đặt tại góc Tây Nam nhà kho, đặt phía ngoài nhà. Bóng đèn chiếu sáng sử dụng đèn led 100W lắp trên cần đơn gắn tường xung quanh nhà kho, khoảng cách trung bình



20m-30m.

- Chiều sáng công cộng được thực hiện theo quy hoạch tổng mặt bằng và thiết kế xây dựng công trình.

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

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.

Nguồn cấp:

- Nguồn cấp tín hiệu cho khu vực được đấu nối theo định hướng điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/2000 khu công nghiệp Tân Phú Trung.
- Giải pháp quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:
- Bố trí 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 ODF phối quang. Từ đó, được phân phối đến các tủ cáp phân phối MDF, hộp cáp phân phối IDF cung cấp thuê bao 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;
- Hạ tầng mạng viễn thông được xây dựng đồng bộ với với quy hoạch chung của toàn bộ khu vực 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;
- 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.

7.7. Giải pháp bảo vệ môi trường

7.7.1 Căn cứ pháp lý:

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 55/2024/QH15.
- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15.
- Luật Xây Dựng Việt Nam số 50/2014/QH13.
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.
- Nghị định số 13/VBHN-BXD ngày 27/04/2020 của Bộ xây dựng về việc thoát và xử lý nước thải.



- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/05/2020 của Chính phủ về Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải.
- Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy.
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 7/7/2022 của Chính phủ Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn Việt Nam về môi trường.

7.7.2. Đánh giá sự phù hợp giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và các quan điểm, mục tiêu về bảo vệ môi trường

- Quy hoạch chi tiết nhấn mạnh các quan điểm chủ đạo để xây dựng và sử dụng quỹ đất hợp lý, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đảm bảo các mục tiêu phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.
- San nền phải đảm bảo tính ổn định của nền đất và tính đến cả thiết kế thoát nước mưa để thu nước bề mặt.
- Hệ thống giao thông phải đảm bảo khoảng cách ly cây xanh giữa hoạt động giao thông và dân cư trong khu vực. Xây dựng các bãi đỗ xe đảm bảo khoảng cách ly đến các khu vực ở.
- Hệ thống thoát nước: Xây dựng hệ thống riêng hoàn toàn giữa nước mưa và nước thải. Lượng nước bản sinh ra từ khu vực cần xây dựng hệ thống bể tự hoại qui mô đảm bảo xử lý cục bộ trước khi thu gom vào trạm xử lý tập trung.
- Quản lý chất thải rắn: Bố trí hệ thống các thùng chứa rác theo kích cỡ, đặt ven đường giao thông nội bộ các khu nhà liên kế và trong khu hỗn hợp.

7.7.3. Tiêu chí đánh giá về môi trường

- Để xác định các tiêu chí đánh giá tác động môi trường căn cứ vào các chỉ số môi trường, đây là yếu tố quan trọng xem xét các nguy cơ, đánh giá rủi ro đối với từng dự án thành phần trong giai đoạn xây dựng và vận hành.
- Các tiêu chí đánh giá tác động môi trường sẽ đưa ra các thông tin về:
- Xác định đúng các tiêu chí đánh giá tác động môi trường sẽ giúp thực hiện thành công việc đánh giá môi trường chiến lược và giúp đề xuất được những khuyến nghị có ích cho việc ra quyết định.
- Xác định đúng những thay đổi môi trường và các yếu tố chịu tác động khi xây dựng các công trình. Có biện pháp quản lý, giám sát phù hợp.
- Các tiêu chí này sẽ được sử dụng trong chương trình quan trắc và giám sát môi trường khi xây dựng dự án và khi dự án đi vào hoạt động.



Bảng các tiêu chí đánh giá tác động môi trường

TT	Tiêu chí	Chỉ số	Khu vực nghiên cứu, đánh giá
1	Thay đổi địa hình, cảnh quan	- Đánh giá xem xét hiệu quả hệ thống thoát nước mặt, nước thải	- Xây dựng kho, nhà điều hành
2	Ô nhiễm đất	- Do thành phần chất thải rắn, nước thải trong khu vực chưa được thu gom triệt để.	- Khu thăm cỏ
3	Suy giảm chất lượng nguồn nước mặt, và nước ngầm.	- pH, COD, BOD, SS - Phì dưỡng - Suy kiệt nguồn nước,	- Hệ thống cống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải khu vực.
4	Suy giảm nguồn nước ngầm	- BOD, Nito, coliform - Sụt giảm trữ lượng,	- Khu xử lý nước thải, điểm tập kết CTR.
5	Ô nhiễm không khí, tiếng ồn	- Bụi, mùi, PM10, SO2, NOx, CO - Độ ồn, rung - Bức xạ nhiệt	- Hoạt động giao thông đối ngoại quanh khu đất thiết kế, khu vực nội bộ, điểm tập kết CTR, bãi đỗ xe.

7.7.4. Giải pháp bảo vệ môi trường

* Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục tác động

- Lồng ghép mục tiêu bảo vệ môi trường trong các giải pháp quy hoạch
- Khu vực cải thiện chất lượng môi trường là các khu cây xanh. Khu vực dự án cần bố trí thùng rác đảm bảo thu gom và xử lý triệt để chất thải phát sinh

* Các quy định cụ thể nhằm phát triển môi trường bền vững

Bảo vệ môi trường nước mặt:

- Quan trắc, giám sát chất lượng nước mặt, kiểm soát lưu lượng và chất lượng nước thải tại các nguồn phát thải lớn đảm bảo xử lý đạt QCVN 14/2008/BTNMT.
- Thực hiện xử lý nước thải phát sinh theo từng công trình. Sau khi xử lý tại mỗi công trình, nước thải đưa ra hệ thống cống thoát nước thải chung và đưa về trạm xử lý tập trung trong khu vực.

Bảo vệ môi trường không khí:

- Hoạt động giao thông: có khoảng lùi thích hợp trên trục đường chính.
- Hoạt động sinh hoạt: Khuyến khích dùng khí tự nhiên hay dùng điện thay cho việc sử dụng nhiên liệu than dầu.
- Quan trắc môi trường không khí định kỳ (02 lần/năm tại khu vực nhà kho).
- Trồng cây xanh tại các vị trí quy hoạch.

Bảo vệ môi trường do tiếng ồn:

- Nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn trong khu vực chủ yếu từ hoạt động giao thông.
- Những tác động của tiếng ồn đối với sức khỏe con người thường khó đánh giá. Tuy nhiên một số có thể xác định do ô nhiễm âm thanh song có các biểu hiện khác nhau: nhức đầu, rối loạn tiêu hóa, rối loạn giấc ngủ, các tình trạng trầm cảm, rối loạn tính cách...



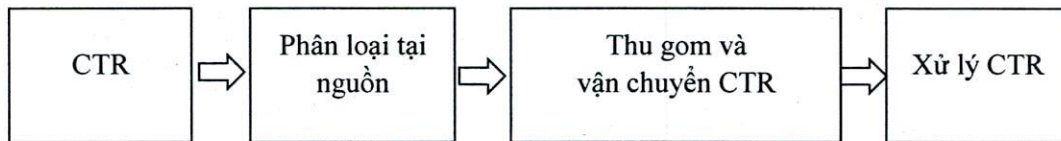
- Để đảm bảo giảm ồn cản trồng cây xanh cách ly và quy định các phương tiện giao thông, các tuyến và thời gian hoạt động trong khu vực. Mức ồn trong khu công cộng, thương mại dịch vụ đảm bảo đạt TCVN 5949: 1998 - Tiếng ồn khu vực công cộng và khách sạn.

Bảo vệ môi trường đất:

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu, xử lý triệt để nước thải, chất thải rắn phát sinh gây ô nhiễm môi trường đất tại khu vực dự án

Quản lý chất thải rắn:

- Chất thải rắn trong quá trình xây dựng, giải phóng mặt bằng cần được thu gom triệt để.
- Để nâng cao công tác quản lý chất thải rắn, chất thải rắn các khu chức năng phải được phân loại ngay tại nguồn phát sinh, cụ thể chất thải rắn sinh hoạt phân thành 3 loại: chất thải rắn hữu cơ, chất thải rắn có thể tái chế và chất thải rắn vô cơ.
- Mô hình thu gom và xử lý chất thải rắn các khu chức năng đề xuất: Sau khi phân loại tại nguồn chất thải được vận chuyển tới điểm tập trung và tới khu liên hợp xử lý chất thải dự kiến.



- Chất thải rắn trong khu hỗn hợp được thu gom hàng ngày từ 17 – 24h bằng 2 loại thùng (100 và 140 lít). Sau khi thu gom chất thải rắn được tập trung tại các điểm tập trung sẽ được đưa đến trạm trung chuyển trong khu vực.

Đối với môi trường sinh thái:

- Do hiện trạng không gian là khu đất bằng phẳng có giao thông thuận tiện, trong giai đoạn xây dựng và hoạt động cần thiết kế hệ thống cây xanh và lưới chắn để đảm bảo cảnh quan và môi trường, đồng thời phát triển một số chủng loại cây thích hợp nhằm cải thiện chất lượng môi trường.

7.7.5. Các kết luận về đánh giá môi trường

Đánh giá môi trường khu quy hoạch nhằm xem xét và đánh giá các giá trị, lợi ích mà dự án mang lại, đồng thời dự báo các tác động đến các thành phần môi trường từ dự án, đây là cơ sở thực hiện các định hướng trong công tác quản lý và bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án. Xác định các qui định cụ thể như khoảng cách ly các khu vực xung khắc môi trường, kế hoạch quan trắc môi trường giúp các nhà quản lý hướng tới phát triển một đô thị bền vững về môi trường.

PHẦN 8

KẾT LUẬN

- Quy hoạch tổng mặt bằng Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam như trình bày trên cho thấy có tính khả thi về các mặt kinh tế - xã hội, kỹ thuật cũng như tài chính, phù hợp với quy hoạch xây dựng chung của xã Cù Chi, thành phố Hồ Chí Minh.
- Việc hình thành dự án Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam sẽ tạo ra nhiều việc làm cho người lao động đáp ứng nhu cầu việc làm cho người lao động của người dân trong khu vực và lân cận, đồng thời thúc đẩy an sinh xã hội, an ninh trật tự, phát triển kinh tế của khu vực một cách bền vững. Góp phần đẩy nhanh công tác đô thị hóa tại địa bàn, phù hợp với xu hướng phát triển chung của xã Cù Chi, thành phố Hồ Chí Minh.
- Kính đề nghị Ban Quản lý các khu chế xuất và công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh sớm xem xét chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam để Chủ đầu tư có cơ sở triển khai các bước tiếp theo theo quy định hiện hành./.



PHẦN PHỤ LỤC



PHẦN 8

KẾT LUẬN

- Quy hoạch tổng mặt bằng Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam như trình bày trên cho thấy có tính khả thi về các mặt kinh tế - xã hội, kỹ thuật cũng như tài chính, phù hợp với quy hoạch xây dựng chung của xã Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh.
- Việc hình thành dự án Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam sẽ tạo ra nhiều việc làm cho người lao động đáp ứng nhu cầu việc làm cho người lao động của người dân trong khu vực và lân cận, đồng thời thúc đẩy an sinh xã hội, an ninh trật tự, phát triển kinh tế của khu vực một cách bền vững. Góp phần đẩy nhanh công tác đô thị hóa tại địa bàn, phù hợp với xu hướng phát triển chung của xã Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh.
- Kính đề nghị Ban Quản lý các khu chế xuất và công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh sớm xem xét chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng Tổng kho khu vực Miền Nam - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam để Chủ đầu tư có cơ sở triển khai các bước tiếp theo theo quy định hiện hành./.

PHỤ LỤC | CÁC BẢN VẼ A3 THU NHỎ



TT	Tên bản vẽ	Tỷ lệ	Số hiệu
01	Sơ đồ vị trí, phạm vi ranh giới khu đất	Tỷ lệ thích hợp	QH-01
02	Bản vẽ tổng mặt bằng	1/500	QH-02
03	Bản vẽ phương án kiến trúc công trình	1/500	QH-03
04	Bản vẽ quy hoạch giao thông	1/500	QH-04
05	Bản vẽ quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật	1/500	QH-05



