

**ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT (LẦN 03) KHU ĐÔ THỊ GOLDEN CITY,
THUỘC KHU LIÊN HỢP VĂN HÓA, THỂ THAO, DỊCH VỤ HỘI CHỢ TRIỂN LÃM VÀ DÂN CƯ**

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

**ĐỒ ÁN ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT
KHU ĐÔ THỊ GOLDEN CITY AN GIANG
THUỘC KHU LIÊN HỢP VĂN HÓA, THỂ THAO, DỊCH VỤ
HỘI CHỢ TRIỂN LÃM VÀ DÂN CƯ
ĐỊA ĐIỂM X.D : PHƯỜNG MỸ HÒA, THÀNH PHỐ LONG XUYÊN – AN GIANG**

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ VÀ THƯƠNG MẠI ĐÔNG Á

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ

SALVADOR PEREZ ARROYO & CỘNG SỰ

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

ĐỒ ÁN ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT
KHU ĐÔ THỊ GOLDEN CITY AN GIANG
THUỘC KHU LIÊN HỢP VĂN HÓA, THỂ THAO, DỊCH VỤ
HỘI CHỢ TRIỂN LÃM VÀ DÂN CƯ
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG MỸ HÒA, THÀNH PHỐ LONG XUYÊN – AN GIANG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ VÀ
THƯƠNG MẠI ĐÔNG Á

ĐƠN VI LẬP QUY HOẠCH
CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ
SALVADOR PEREZ ARROYO & CỘNG SỰ

HÀ NỘI - 2022



Cơ quan phê duyệt ỦY BAN NHÂN DÂN TP LONG XUYÊN	
Theo quyết định số :..... Ngày..... tháng.....năm.....	
Cơ quan thẩm định PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ TP LONG XUYÊN	
Theo văn bản số:..... Ngày..... tháng.....năm.....	
Cơ quan thỏa thuận SỞ XÂY DỰNG TỈNH AN GIANG	
Theo văn bản số:..... Ngày..... tháng.....năm.....	

CHƯƠNG I: PHẦN MỞ ĐẦU

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

- Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000, khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên – An Giang được UBND tỉnh An Giang phê duyệt theo quyết định số 1833/QĐ-UBND ngày 18/10/2011;

- Công ty Cổ phần Dịch Vụ Và Thương Mại Đông Á được UBND tỉnh An Giang cấp chứng nhận đầu tư số 521031000391 vào ngày 31/10/2011 cho dự án “Golden City – Xây dựng khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa ” Công ty đã tiến hành lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 với quy mô 62,82 ha thuộc đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên, và được UBND thành phố Long Xuyên – tỉnh An Giang phê duyệt tại quyết định số 1514/QĐ-UBND ngày 23/12/2011;

- Trong quá trình thực hiện quy hoạch, một số vấn đề còn tồn tại và điều kiện thực tế tác động, như việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Long Xuyên đến năm 2025 của UBND tỉnh An Giang, và căn cứ theo văn bản số 25/UBND-KT ngày 05/01/2012 về chủ trương tách dự án Khu Văn hóa thể dục thể thao ra khỏi dự án Alphanam Golden City của UBND tỉnh An Giang, Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 điều chỉnh (Lần 01) theo những lý do nêu trên đã được phê duyệt tại Quyết định số 460/QĐ-UBND ngày 15/03/2013;

- Sau khi QH phân khu tỷ lệ 1/2000 điều chỉnh (Lần 01) được duyệt, Quy hoạch xây dựng chi tiết tỷ lệ 1/500 điều chỉnh (Lần 01) của Dự án đã được UBND TP Long Xuyên phê duyệt tại Quyết định số 1837/QĐ-UBND ngày 28/11/2013;

- Thực hiện chủ trương điều chỉnh quy mô đầu tư Dự án Alphanam Golden City tại Văn bản số 539/VPUBND-ĐTXD ngày 27/02/2015 và Quyết định số 366/QĐ-UBND ngày 10/3/2015 về việc Phê duyệt Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 điều chỉnh Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên;

- Thực hiện chủ trương tại Quyết định số 470/QĐ-UBND ngày 04 tháng 6 năm 2015 về việc : điều chỉnh một số nội dung Quyết định số 422/QĐ-UBND ngày 15 tháng 5 năm 2015 của UBND thành phố Long Xuyên phê duyệt điều chỉnh Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Khu đô thị Alphanam Golden City thuộc Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Thực hiện chủ trương tại Quyết định số 2241/QĐ-UBND ngày 10 tháng 8 năm 2016 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ một phần đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Thực hiện chủ trương tại Quyết định số 1240/QĐ-UBND ngày 14 tháng 8 năm 2018 về việc phê duyệt điều chỉnh một phần đồ án Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ

lệ 1/500 Khu đô thị Golden City An Giang, phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Thực hiện chủ trương tại Quyết định số 1874/QĐ-UBND ngày 01 tháng 8 năm 2019 về việc phê duyệt điều chỉnh một phần Đồ án điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Thực hiện chủ trương tại Quyết định số 992/QĐ-UBND ngày 13 tháng 5 năm 2022 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Qua nhiều lần điều chỉnh cục bộ và một phần, đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu Đô thị Golden City thuộc khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, do Công ty Cổ phần Dịch Vụ Và Thương Mại Đông Á đầu tư xây dựng, cần thiết phải được điều chỉnh về quy mô, tính chất, chức năng một cách tổng thể để phù hợp với chủ trương của tỉnh.

- Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 được duyệt là căn cứ để Chủ đầu tư tiến hành các bước tiếp theo trong việc đầu tư xây dựng, tổng hợp lưu trữ hồ sơ sau nhiều lần điều chỉnh cục bộ, tạo quỹ đất ở cho thành phố, cho tỉnh và các vùng phụ cận; góp phần hoàn chỉnh bộ mặt đô thị cho thành phố Long Xuyên.

II. CÁC CĂN CỨ LẬP QUI HOẠCH:

II.1. Các cơ sở pháp lý:

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, khóa XIII, kỳ họp thứ 7;

Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 4 (có hiệu lực từ ngày 01/01/2019);

Luật số 28/2018/QH14 Ngày 15/6/2018 sửa đổi, bổ sung 11 Luật liên quan đến quy hoạch;

Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 luật sửa đổi bổ sung một số điều của 37 luật liên quan đến QH 2018.

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

Nghị định 37/2010/NĐ-CP ngày 7/4/2010 của Chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Nghị định 38/2010/NĐ-CP ngày 17/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian kiến trúc cảnh quan đô thị;

Nghị định 72/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng.

Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013 của Bộ Xây dựng về việc Hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị;

Căn cứ thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QH01:2021/BXD.

Căn cứ Thông tư số: 12/2016/TT-BXD, ngày 29/06/2016 của Bộ Xây Dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Quy chuẩn QCVN 07:2016/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị và các tiêu chuẩn, quy chuẩn ngành liên quan.

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

- Quyết định số 505/QĐ-UBND ngày 03/04/2013 của UBND tỉnh An Giang về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Long Xuyên đến năm 2025.

- Quyết định số 1833/QĐ-UBND ngày 18/10/2011 của UBND tỉnh An Giang về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu Liên hợp Văn hoá, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hoà, Tp. Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Quyết định số 1514/QĐ-UBND ngày 23 /12/2011 của UBND Thành phố Long Xuyên về việc phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Alphanam Golden City – Thuộc Khu liên hợp văn hóa, thể thao, dịch vụ. hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang của Công ty Cổ phần Dịch Vụ Và Thương Mại Đông Á.

- Quyết định số 460/QĐ-UBND ngày 15 /03 /2013 Phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu Liên hợp văn hoá, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hoà - thành phố Long Xuyên - tỉnh An Giang.

- Quyết định số 366/QĐ-UBND ngày 10/03/2015 Phê duyệt điều chỉnh một phần đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu Liên hợp văn hoá, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hoà - thành phố Long Xuyên - tỉnh An Giang.

- Quyết định số 470/QĐ-UBND ngày 04 tháng 6 năm 2015 về việc : điều chỉnh một số nội dung Quyết định số 422/QĐ-UBND ngày 15 tháng 5 năm 2015 của UBND thành phố Long Xuyên phê duyệt điều chỉnh Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Khu đô thị Alphanam Golden City thuộc Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Quyết định số 2241/QĐ-UBND ngày 10 tháng 8 năm 2016 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ một phần đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Quyết định số 1240/QĐ-UBND ngày 14 tháng 8 năm 2018 về việc phê duyệt điều chỉnh một phần đồ án Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị Golden City An Giang, phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Quyết định số 1874/QĐ-UBND ngày 01 tháng 8 năm 2019 về việc phê duyệt điều chỉnh một phần Đồ án điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Quyết định số 992/QĐ-UBND ngày 13 tháng 5 năm 2022 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Liên hợp, văn hóa, thể thao,

dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang;

- Giấy chứng nhận đầu tư số 521031000391 của UBND tỉnh An Giang cấp cho Công ty Cổ phần Dịch Vụ Và Thương Mại Đông Á ngày 31 tháng 10 năm 2011.

- Các số liệu điều tra cơ bản, các dự án đầu tư, các văn bản pháp lý có liên quan.

II.2. Các nguồn tài liệu, số liệu:

- Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng TP Long Xuyên đến năm 2035 đã được UBND tỉnh An Giang phê duyệt tại Quyết định số 2575/QĐ-UBND ngày 24/10/2019;

- Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu Liên hợp văn hoá, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hoà - thành phố Long Xuyên - tỉnh An Giang.

- Quy hoạch chi tiết cải tạo & xây dựng Khu dân cư Bắc Hà Hoàng Hồ, TP Long Xuyên, tỉnh An Giang đã được phê duyệt;

- Bản đồ ngập lũ tỉnh An Giang năm 2000 do sở Nông nghiệp & PTNT An Giang lập;

- Bản đồ địa chính tỷ lệ 1/500 phường Mỹ Hòa, TP Long Xuyên do Trung tâm Quan trắc kỹ thuật Tài nguyên & Môi trường An Giang thực hiện.

- Niên giám thống kê năm 2013 TP Long Xuyên.

III. MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ LẬP QUY HOẠCH:

III.1. Mục tiêu:

- Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 để Cụ thể hóa đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu Liên hợp Văn hoá, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư phường Mỹ Hoà, Tp. Long Xuyên theo Quyết định số 366/QĐ-UBND ngày 10/3/2015 của UBND tỉnh An Giang.

- Làm cơ sở để lập các dự án đầu tư, lựa chọn xét duyệt địa điểm và cấp chứng chỉ quy hoạch, quyết định giao đất, cấp phép xây dựng, thu hút các nguồn vốn tại chỗ và bên ngoài để phát triển kinh tế - văn hóa - xã hội của địa phương;

- Xây dựng một Khu Đô thị hiện đại đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, đáp ứng nhu cầu của người dân thành phố Long Xuyên và các vùng phụ cận.

- Làm cơ sở để quản lý quy hoạch xây dựng, phát triển đô thị về sử dụng đất đai, kiến trúc cảnh quan và bảo vệ môi trường;

III.2. Nhiệm vụ:

- Điều tra khảo sát và thu thập các số liệu liên quan, các quy hoạch được phê duyệt trong khu vực nghiên cứu và lân cận;

- Xác định các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, các yêu cầu về không gian kiến trúc và yêu cầu khác đối với khu vực quy hoạch cho phù hợp;

- Đề xuất các hiện pháp quy hoạch sử dụng đất, không gian kiến trúc cảnh quan và các biện pháp cung cấp hạ tầng kỹ thuật;

- Xây dựng quy chế quản lý xây dựng theo quy hoạch.
- Xác định chương trình, hạng mục hạ tầng kỹ thuật ưu tiên đầu tư và nguồn lực thực hiện.

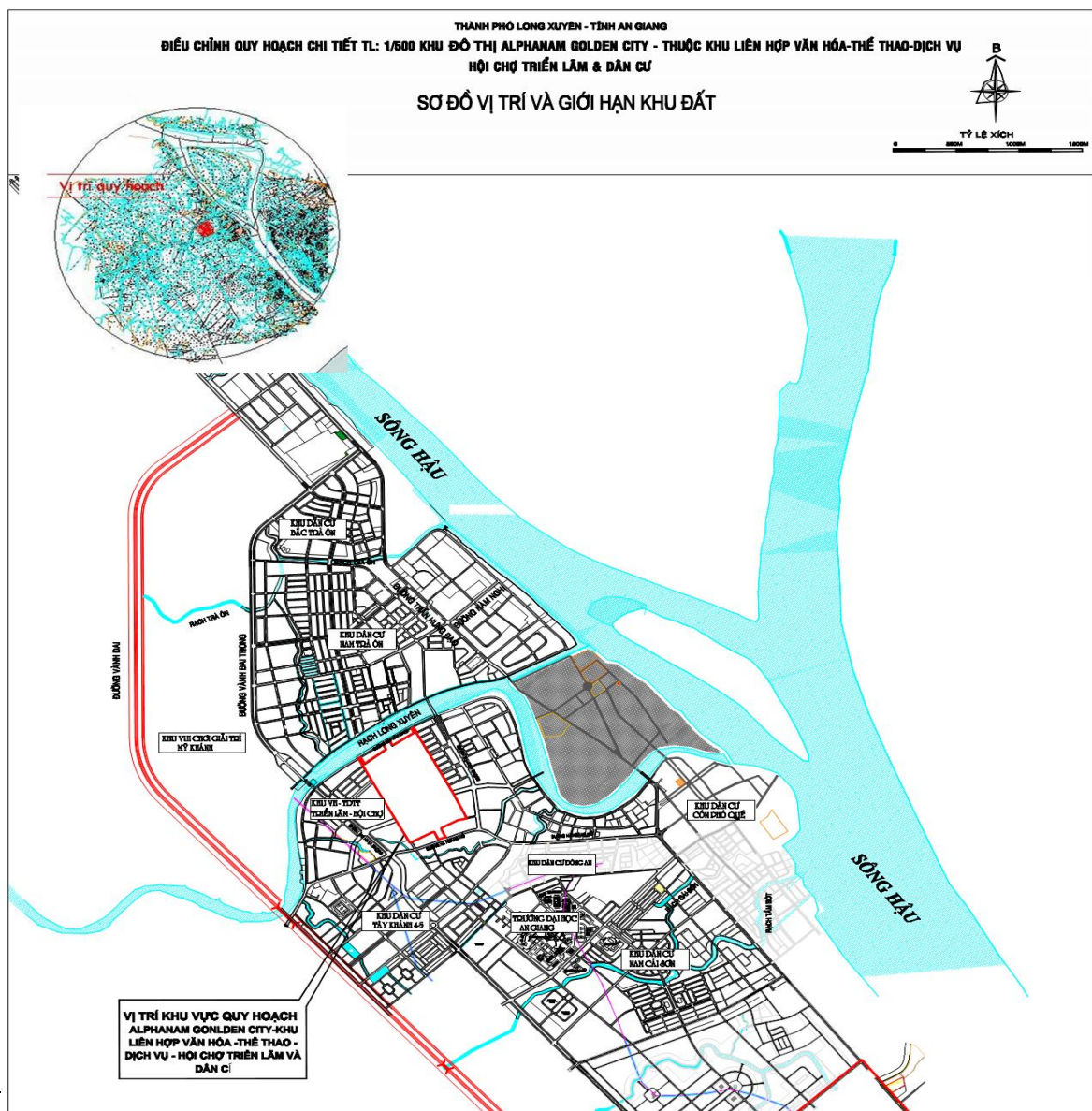
CHƯƠNG II: NỘI DUNG QUY HOẠCH

I. VỊ TRÍ - QUY MÔ VÀ TÍNH CHẤT KHU QUY HOẠCH

1. Vị trí, Phạm vi và quy mô khu quy hoạch:

Khu Đô thị thuộc Khu liên hợp văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ, triển lãm & dân cư được dự kiến đặt tại khóm Tây Khánh 1 và Tây Khánh 3, phường Mỹ Hòa, TP Long Xuyên, tỉnh An Giang; Phạm vi ranh giới khu đất như sau:

- Bắc giáp sông Long Xuyên;
- Nam giáp đường Hà Hoàng Hồ (Đường tỉnh 943);
- Đông giáp các Dự án: Thành đội Long Xuyên mở rộng; Bệnh viện Quân-Dân Y; Trường học và Khu dân cư Thành phố Long Xuyên (đường số 03 theo Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000);
- Tây giáp Khu liên hợp văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ, triển lãm & dân cư (theo QH).



2. Quy mô lập điều chỉnh quy hoạch:

Quy mô diện tích lập điều chỉnh quy hoạch Khu Đô thị Golden City thuộc Khu liên hợp văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ, triển lãm & dân cư **khoảng 43,39 ha.**

3. Tính chất khu quy hoạch:

- Là Khu Đô thị hiện đại, đa dạng về các loại hình, đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, kết hợp các công trình dịch vụ công cộng và cây xanh đô thị;

- Khu Đô thị “GOLDEN CITY” thuộc khu Văn hóa, Thể thao, Hội chợ, Triển lãm và Dân cư, phường Mỹ Hòa, TP Long Xuyên đảm bảo các chức năng công trình phúc lợi công cộng cho Thành phố và tỉnh An Giang; bao gồm: các công trình dịch vụ phức hợp và các công trình công cộng cấp khu ở.

II. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG KT-XH KHU VỰC QUY HOẠCH:

1. Đặc điểm địa hình:

Nhìn chung địa hình khu quy hoạch tương đối bằng phẳng, cao trình mặt ruộng trung bình từ +1,40 ÷ +1,60; Riêng khu vực bờ sông Long Xuyên, đường Nguyễn Hoàng và Hà Hoàng Hổ, cao trình trung bình từ +2,20 đến +2,80.

2. Đặc điểm địa vật:

Địa vật trong khu quy hoạch được chia làm 2 dạng chính:

- Phần lớn diện tích trong khu quy hoạch là đất nông nghiệp, trong đó có một số kênh mương thủy lợi, hai bên bờ kênh rải rác cụm cây, chủ yếu là cây tạp;

- Phần diện tích tiếp giáp bờ sông Long Xuyên và Hà Hoàng Hổ hình thành khu dân cư mật độ cao, xen lẫn vườn tạp. Khu vực tiếp giáp đường Nguyễn Hoàng đã và đang xây dựng một số cơ quan: Thành đội Long Xuyên, Chi cục thuế, Trung tâm lưu trữ . . .

3. Địa chất công trình:

Nhìn chung địa chất công trình khu quy hoạch có cấu trúc rất phức tạp, các lớp đất xen kẽ nhau và tạo thành nhiều thấu kính. Các lớp đất có tính chất và chỉ tiêu cơ lý rất khác nhau vậy khi thiết kế cần bổ sung các hố khoan thăm dò để xác định chính xác ranh giới địa chất các tầng đất.

4. Đặc điểm khí tượng thủy văn:

a. Khí tượng:

Khu vực quy hoạch nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, khí hậu tương đối ổn định, một năm có hai mùa, mùa mưa và mùa khô rõ rệt:

- Mùa mưa: từ tháng V đến tháng XI;

- Mùa khô: từ tháng XII đến tháng IV năm sau.

▪ Nhiệt độ:

Nhìn chung nhiệt độ tương đối cao và đồng nhất trong năm;

- Nhiệt độ trung bình năm: 25°C - 29°C;

- Nhiệt độ cao nhất trong năm: 34,17°C (xuất hiện tháng IV +V);
- Nhiệt độ thấp nhất trong năm: 18°C.

▪ **Độ ẩm:**

Độ ẩm thay đổi theo mùa, mùa mưa độ ẩm bình quân khoảng 80%, độ ẩm lớn nhất trong năm vào khoảng tháng IX đạt 89 %, tháng II có độ ẩm thấp nhất khoảng 75%. Độ ẩm bình quân mùa khô vào khoảng 76 %.

▪ **Bốc hơi:**

Lượng bốc hơi cả năm rất lớn: 1.242 mm/năm, trong 6 tháng mùa khô lượng nước bốc hơi chiếm 2/3 lượng bốc hơi cả năm.

▪ **Nắng - bức xạ:**

Địa bàn nằm trong khu vực quang năng khá dồi dào của ĐBSCL, tổng số giờ nắng trong năm khoảng 2.500 - 2.600 giờ; Tổng lượng bức xạ/năm từ 150 - 155kCal/cm² và có khuynh hướng tăng từ Tây sang Đông, số giờ nắng trong mùa khô cao hơn nhiều so với mùa mưa.

- Số giờ nắng trung bình 2.400 giờ/ năm;
- Mùa khô có giờ nắng trung bình 8 giờ/ngày;
- Tháng có giờ nắng cao nhất là tháng III, trung bình 230 giờ/tháng;
- Tháng có giờ nắng thấp nhất là tháng VIII, IX; trung bình 165 giờ/tháng;
- Bức xạ tổng cộng hàng năm 110 ÷ 120 kcal/cm².

▪ **Mưa:**

Mùa mưa bắt đầu từ tháng V đến tháng XI chiếm 90% lượng mưa cả năm; mùa khô bắt đầu từ tháng XII đến tháng IV năm sau, tổng lượng mưa trong suốt mùa khô không quá 150mm, chiếm 10% tổng lượng mưa cả năm;

- Lượng mưa trung bình năm: 1.407 mm;
- Lượng mưa lớn nhất : 1.800mm;
- Lượng mưa nhỏ nhất : 1.013 mm.
- Số ngày nắng trong năm : 118 ngày.

▪ **Gió:**

Chế độ gió trong khu vực phân bố theo hai hướng chính:

- Gió Đông Bắc xuất hiện từ tháng IX đến tháng III của năm sau.
- Gió Tây Nam xuất hiện từ tháng IV đến tháng X.
 - Tốc độ gió trung bình $V_{TB} = 10,64$ m/s.
 - Tần suất gió $V_{5\%} = 15,20$ m/s.
 - Tần suất gió $V_{50\%} = 10,48$ m/s.

Trong vùng không có bão nhưng do chịu ảnh hưởng của các cơn bão xa thường gây giông và mưa lớn trong khu vực.

b. Thủy văn:

Thổ nhượng địa chất tại địa điểm nghiên cứu.

Chế độ thủy văn khu vực dự án chịu sự chi phối của chế độ thủy văn sông Hậu. Chế độ thủy văn được phân thành 2 mùa rõ rệt:

- Mùa kiệt từ tháng II ÷ tháng V.
- Mùa lũ từ tháng VII ÷ tháng XI.



5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:



a. Hệ thống cấp điện:

Khu quy hoạch đang sử dụng nguồn điện từ lưới điện Quốc gia:

- Tuyến trung thế 1 pha 12,7KV dọc theo đường Nguyễn Hoàng sẽ được nâng cấp thành tuyến trung thế 3 pha 4 dây 22KV;
- Tuyến trung thế 578/22KV 3 pha 4 dây từ trạm biến thế 110kV Long Xuyên - An Giang bố trí dọc theo tuyến đường Hà Hoàng Hổ;

Hiện người dân trong khu vực sử dụng điện sinh hoạt và sản xuất từ đường dây hạ thế bố trí dọc theo các trục giao thông trong khu vực: Hà Hoàng Hổ, đường Nguyễn Hoàng và bờ sông Long Xuyên.

ĐZ trung, hạ thế đường Bùi Văn Danh	ĐZ trung, hạ thế đường Hà Hoàng Hổ
	

ĐZ trung, hạ thế KDC Tây Khánh 3	ĐZ trung, hạ thế đường Nguyễn Hoàng
	

b. Hệ thống cấp nước:

Nguồn nước: sử dụng nguồn nước từ trạm cấp nước Long Xuyên công suất 42.000 m³ đặt tại phường Bình Đức, TP Long Xuyên; Có đường ống cấp nước D250 đến điểm giao giữa đường Nguyễn Hoàng và đường Hà Hoàng Hồ. Nguồn nước cấp cho Khu Đô thị được lấy tại vị trí này.

Tuyến ống phân phối đã bố trí dọc theo đường Nguyễn Hoàng, Hà Hoàng Hồ, bờ sông Long Xuyên phục vụ sinh hoạt và sản xuất.

c. Hệ thống thông tin liên lạc:

Hiện đã xây dựng các tuyến cáp thông tin dọc theo các trục giao thông: Hà Hoàng Hồ, đường Nguyễn Hoàng và ven theo trục đường bờ sông Long Xuyên, cung cấp các dịch vụ: điện thoại cố định, Fax, Internet . .

Ngoài ra trong khu quy hoạch đã phủ sóng các mạng điện thoại di động: Vinaphone, Mobiphone, Viettel . . .

d. Hệ thống thoát nước:

Trong khu vực quy hoạch, ngoại trừ đường Nguyễn Hoàng đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa hai bên vỉa hè, các khu vực còn lại chưa xây dựng hệ thống thoát nước và xử lý nước thải. Hiện tại nước mưa và nước sinh hoạt chảy tràn, tập trung về những chỗ trũng thấp và xả thải ra mương lộ dọc theo đường Hà Hoàng Hồ và sông Long Xuyên không qua xử lý.

<i>Hố ga trên đường Nguyễn Hoàng</i>	<i>Mương lộ dọc đường Hà Hoàng Hồ</i>
	

e. Hệ thống giao thông bộ:

- **Đường Nguyễn Hoàng:** tiếp giáp **phía Đông** khu quy hoạch, đi theo hướng Bắc - Nam; đường được xây dựng mới từ cầu Tôn Đức Thắng đến đường Hà Hoàng Hồ (TL943) có lộ giới (5 - 10.5 - 5), kết cấu bê tông nhựa nóng, vỉa hè lát gạch tự chèn.

- **Đường Hà Hoàng Hồ:** tiếp giáp **phía Nam** khu quy hoạch, là đoạn của **Đường tỉnh 943** đoạn qua TP Long Xuyên, nối từ QL 91 tại ngã tư đèn 4 ngọn đến Đường tỉnh 948 tại huyện Tri Tôn (theo hướng Đông - Tây), đây là tuyến giao thông huyết mạch, xuyên Tứ Giác Long Xuyên của huyện Thoại Sơn và Tri Tôn, đoạn đi qua khu quy hoạch đang được đầu tư nâng cấp mở rộng với **quy mô đường cấp III đô thị**;

- **Đường Vành đai trong:** theo quy hoạch, đường Vành đai trong nằm về phía **Tây** khu quy hoạch (theo hướng Bắc - Nam), qui mô lộ giới **42m [6 - 5 - 3 - 14 - 3 - 5 - 6]m**.

- **Đường Bùi Văn Danh:** là tuyến giao thông cặp theo sông Long Xuyên; đây là tuyến đường xác định ranh giới giải tỏa khu dân cư ven sông; hiện trạng tuyến đường: mặt láng nhựa, rộng từ 4 đến 5m. Theo qui hoạch chung khu vực, tuyến đường có lộ giới **17m (5 - 7 - 5)m**;

- **Đường Nguyễn Thái Học (nối dài):** đây là trục đường quan trọng nối từ khu quy hoạch đến trung tâm thành phố Long Xuyên theo hướng Đông - Tây; Tuyến đường đang được xây dựng đoạn 1 với cấp A2 đô thị từ cầu Nguyễn Thái Học đến đường Nguyễn Hoàng có lộ giới **40m [(5 - 5 - 3) - 14 - (3 - 5 - 5)]m**.

f. Hệ thống giao thông thủy:

Sông Long Xuyên: Tiếp giáp phía Bắc khu quy hoạch, đây là thủy lộ quan trọng xuyên TGLX, nối sông Hậu tại thành phố Long Xuyên với biển Tây tại thành phố Rạch Giá.



6. Hiện trạng sử dụng đất:

Căn cứ bản đồ địa hình và địa chính khu vực phường Mỹ Hòa do Trung tâm quan trắc kỹ thuật Tài nguyên - Môi trường An Giang thực hiện, hiện trạng sử dụng đất khu vực điều chỉnh quy hoạch có tổng diện tích 44.05ha. Bao gồm các loại đất như đất công trình công cộng, đất thổ cư, đất sông suối, mặt nước và phần lớn là đất nông nghiệp.

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT HIỆN TRẠNG			
STT	LOẠI ĐẤT	Diện tích	Tỷ Lệ
		(ha)	(%)
1	Đất thổ cư	2.32	5.3
2	Đất nông nghiệp	40.39	93.1
	- Đất lúa	31.71	
	- Đất trồng cây lâu năm	8.59	
	- Đất ao	0.09	
3	Đất sông suối, mặt nước	0.01	0.0
4	Đất nghĩa trang	0.64	1.5
5	Đất giao thông	0.03	0.1
	TỔNG	43.39	100.0

Bảng đánh giá hiện trạng sử dụng đất

7. Hiện trạng các công trình kiến trúc:



Nhà trên đường Bùi Văn Danh



Nhà trên sông Long Xuyên



Đất ao hằm



Đất nông nghiệp



8. Hiện trạng dân số.

Dân số:

Trong khu vực lập điều chỉnh quy hoạch có quy mô 44,71 ha thì phần diện tích đất dành cho dân cư chiếm tỷ lệ không nhiều, khoảng 2,57ha chiếm tỷ lệ 4,5 % diện tích đất toàn khu. Dân cư khoảng 50 đến 60 người.

9. Phân tích đánh giá tổng hợp:

a. Thuận lợi:

- Khu quy hoạch tiếp giáp với các tuyến giao thông hiện hữu và hệ thống hạ tầng kỹ thuật: cấp điện, cấp nước . . nên thuận lợi trong đấu nối hạ tầng;

- Hiện trạng sử dụng đất chủ yếu là đất nông nghiệp (86,4%), mật độ xây dựng thấp nên thuận lợi trong công tác quy hoạch và giải phóng mặt bằng;

- Khu quy hoạch nằm cạnh sông Long Xuyên và sông Hậu nên thuận lợi trong công tác tôn nền, thoát nước.

- Khu vực dự án nằm trong nội ô nên tận dụng được các công trình công cộng hiện có trong khu vực: giáo dục, y tế, thương mại của Thành phố và tỉnh đồng thời có khả năng thu hút đầu tư.

b. Khó khăn:

- Địa hình khu vực dự án thấp hơn cao trình đỉnh lũ năm 2000 từ 1 - 2m nên tốn chi phí tôn nền;

- Khu dân cư dọc theo sông Long Xuyên và đường Hà Hoàng Hồ được xây dựng tự phát, không theo quy hoạch, cần phải được chỉnh trang để tạo bộ mặt khang trang cho các trục đường chính của Thành phố cũng như tốn chi phí đền bù và quỹ đất tái định cư tại chỗ;

- Địa chất công trình có sức chịu tải kém, làm tăng chi phí xử lý nền móng.

CHƯƠNG III : QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

I. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN QUI HOẠCH:

- Phát huy lợi thế yếu tố cảnh quan sông Long Xuyên, đặc điểm địa hình khu vực, phát triển đô thị song song với duy trì môi trường thiên nhiên hiện có;
- Các khu vực phát triển không gian đô thị cần liên hệ chặt chẽ với khu vực lân cận và toàn thành phố;
- Hình thành Khu Đô thị với các loại hình nhà ở đa dạng phong phú, bố trí hệ thống công trình hỗn hợp làm điểm nhấn cho cửa ngõ Khu Đô thị vào khu liên hợp văn hóa thể thao (nút giao giữa đường Nguyễn Thái Học và đường Nguyễn Hoàng).
- Bố trí các công trình hạ tầng xã hội đồng bộ như trường học, nhà trẻ, phục vụ cho Khu Đô thị .

II. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CHÍNH:

1. Các căn cứ chọn chỉ tiêu:

- Căn cứ Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Trên cơ sở tuân thủ đề án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 được duyệt theo quyết định số Quyết định số 366/QĐ-UBND ngày 10/3/2015 của UBND tỉnh An Giang.

2. Quy mô diện tích:

Tổng diện tích khu quy hoạch khoảng **43,39**Ha. Tỷ lệ đất xây dựng các hạng mục chính của Khu Đô thị:

- a) Đất đơn vị ở: $45 \div 50 \text{ m}^2/\text{người}$;
- b) Cây xanh đơn vị ở khoảng: $2\text{m}^2/\text{người}$.
- c) Hạ tầng xã hội: (Khu vực trường học đã được bố trí ngoài Phạm vi Khu đô thị Golden City – theo Quy hoạch phân khu).
- d) Hạ tầng kỹ thuật đô thị:
 - Cấp nước sinh hoạt: $\geq 120 \text{ lít}/\text{người}/\text{ngđ}$
 - Cấp điện sinh hoạt: $750\text{kwh}/\text{người}/\text{năm}$
 - Rác thải sinh hoạt : $1 \text{ kg}/\text{ng}-\text{ngđ}$. Tỷ lệ thu gom $\geq 95\%$

3. Quy mô dân số.

- Khu vực lập điều chỉnh quy hoạch có quy mô dân số khoảng 9000 - 12000 người.
(Dân số quy đổi cụ thể như sau: Dân số tại phần nhà ở liền kề vào biệt thự là 5232 người (1282 lô đất liền kề và 26 căn biệt thự, 4 người/căn); Dân số tại phần Nhà ở xã hội dự tính khoảng 6696 người.

4. Chỉ tiêu công trình hạ tầng kỹ thuật

a. San nền:

- Chống lũ triệt để với cao trình san lấp $+2.9\text{m} \div +3.1\text{m}$ so với hệ cao độ quốc gia. Đối với khu vực hiện trạng giữ nguyên cao độ, chỉ san lấp cục bộ trong quá trình cải tạo.
- Thoát nước mưa: mạng lưới đường cống thoát nước được thiết kế kết hợp với hệ thống thoát nước hiện có thông qua các giếng thu, giếng thăm đưa về phía rãnh thu nước và hệ thống thoát nước đặt dọc theo mạng lưới đường giao thông.

b. Giao thông:



- Đường Nguyễn Hoàng: lộ giới 34m (5-10.5-3-10.5-5)
- Đường Hà Hoàng Hổ (đoạn qua khu quy hoạch): lộ giới 26m (6-14-6)
- Đường Vành đai: lộ giới 42m (6-5-3-14-3-5-6)
- Đường Bùi Văn Danh: lộ giới 17m (5-7-5)
- Đường Nguyễn Thái Học nối dài: lộ giới 40m (5-5-3-14-3-5-5)
 - + Khoảng lùi mỗi bên 15m: đoạn từ đường Vành đai trong ÷ đường số 2 là 15m và 10m đoạn từ đường số 1 ÷ đường Nguyễn Hoàng
 - + Khoảng lùi mỗi bên 3m: đoạn từ đường số 2 ÷ đường số 1
- Đường số 1: lộ giới 24m (5-14-5)
- Đường số 2: lộ giới 24m (5-14-5)
- Đường số 3: lộ giới 16m (4-8-4)
- Đường số 4: lộ giới 61m (5-10.5-30-10.5-5)
- Đường số 5: lộ giới 14m (4-6-4)
- Đường số 6: lộ giới 40m (5-14-2-14-5)
- Đường số 7: lộ giới 16m (4-8-4)
- Đường nội bộ trong khu nhà biệt thự song lập: lộ giới 14m (4-6-4), khoảng lùi mỗi bên 3m.

c. Cấp nước:

- Nguồn nước do nhà máy nước Long Xuyên và nhà máy nước Bình Đức cung cấp, được đầu nối với mạng lưới cấp nước của thành phố thông qua tuyến cấp nước truyền dẫn trên đường Hà Hoàng Hổ, bởi tuyến đường ống D250 tại vị trí nút giao giữa đường Nguyễn Hoàng và đường Hà Hoàng Hổ.

- Mạng lưới đường ống cấp nước bố trí theo mạng vòng với tuyến cấp chính từ đường Hà Hoàng Hổ và Nguyễn Hoàng.

d. Cấp điện:

- Nguồn điện cung cấp chủ yếu là tuyến trung thế 22KV trên đường Hà Hoàng Hổ và đường Nguyễn Hoàng;

- Xây dựng tuyến cáp ngầm 22KV cung cấp điện tới các trạm hạ áp khu vực;

- Lưới điện chiếu sáng lấy điện từ các trạm 22/0,4KV theo từng khu vực.

Thoát nước: chọn giải pháp thoát nước riêng.

- Nước thải tại khu vực quy hoạch được đầu nối với hệ thống thoát nước chung của thành phố đã và đang triển khai xây dựng.

- Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại tại từng công trình sẽ được thu gom đổ vào các tuyến cống đưa về xử lý tập trung của thành phố.

- Nước mưa được thu gom thông qua các tuyến cống đặt ngầm theo các trục giao thông thoát ra sông Long Xuyên.

e. Thông tin liên lạc:

sử dụng tổng đài thành phố Long Xuyên đầu nối từ tuyến cáp hiện hữu trên đường Hà Hoàng Hổ dẫn vào khu vực quy hoạch.

f. Vệ sinh môi trường:

- Rác thải được thu gom hàng ngày bằng xe chuyên dùng đưa về khu xử lý chung của thành phố.

- Nghĩa trang: sử dụng nghĩa trang thành phố tại phường Mỹ Hòa.

III. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC:

1. Cơ cấu tổ chức quy hoạch:

a. Quan điểm và nguyên tắc chung:

Trên cơ sở đề án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đã được duyệt theo Quyết định 366/QĐ-UBND.

Từ các yếu tố trên các tiêu chí quy hoạch phải đảm bảo:

- Khu Đô thị bao gồm khu dân cư và các công trình hạ tầng xã hội quan trọng của TP Long Xuyên và tỉnh An Giang được quy hoạch và xây dựng mới, đồng bộ do đó hình thức kiến trúc, khối tích các công trình và không gian cây xanh phải được nghiên cứu đồng bộ tạo thành tổ hợp hoàn chỉnh, tránh chia cắt manh mún, tạo nên những điểm nhấn về không gian kiến trúc.

- Tạo dựng cảnh quan để tạo nên một Khu Đô thị xanh, tiện nghi, thân thiện và an toàn cho người sử dụng.

- Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính của đề án quy hoạch chung của thành phố Long Xuyên đã được phê duyệt.

- Gắn kết hạ tầng kỹ thuật của khu vực nghiên cứu với mạng lưới hiện có và mạng lưới chung toàn khu vực, tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh.

b. Khu dân cư văn minh hiện đại

- Phát triển đô thị hiện đại ngày nay không còn đi theo khuynh hướng duy nhất là khai thác kinh tế triệt để những diện tích đất khu trung tâm bằng cách xây dựng những tòa nhà chọc trời mà phải tạo một môi trường đô thị bền vững, một đô thị nhân văn, một đô thị sinh thái, có bản sắc đô thị riêng, mang đến chất lượng sống tốt cho con người và được điều chỉnh liên tục vì một giá trị văn hóa mới của cư dân đô thị văn minh. Chức năng đô thị phải tạo điều kiện tốt nhất cho các hoạt động kinh tế tri thức mà trong đó hoạt động giao tiếp thông tin đóng vai trò rất lớn. Thiết kế đô thị phải cân bằng sự khai thác kinh tế với tạo lập môi trường sống vì sự phát triển bền vững của đô thị.

- Quy hoạch chi tiết khu dân cư phải tạo ra ranh giới mềm giữa các đơn vị phát triển là các công viên cây xanh tập trung và đan xen các lối đi bộ dọc theo các trục đường chính.

- Bố trí các khu công viên – cây xanh trong các nhóm nhà ở, tạo không gian thoáng đãng, hài hòa giữa công trình xây dựng với không gian tự nhiên, cải thiện môi trường vi khí hậu.

- Hệ thống các không gian mở kết hợp với nhau tạo thành một mạng lưới không gian mở từ tổng thể cho đến chi tiết.

- Tính khác biệt là đặc điểm chủ yếu để phân biệt giữa cái tốt và cái tuyệt vời. Các khu vực để tập trung tạo nên một Khu Đô thị tuyệt vời sẽ bao gồm:

- Các tiêu chuẩn định hình – trong mọi khía cạnh từ cơ cấu sử dụng đất đến chia lô đất chi tiết cho các công trình (cũng như là thiết kế đô thị chi tiết và chất lượng xây dựng).

- Các yếu tố gây sự hấp dẫn và bản sắc riêng – thông qua việc xác định vị trí, thiết kế và tạo nên các ‘điểm nhấn’

Trên cơ sở bộ nguyên tắc về quy hoạch sử dụng đất được áp dụng, căn cứ theo điều kiện tự nhiên cũng như điều kiện hiện trạng. Chúng ta có sự tổ chức và phân khu chức năng như sau. Dựa trên nguyên tắc thiết kế về đơn vị ở cũng như nhiệm vụ thiết kế. Các loại đất trong Khu Đô thị bao gồm.

- Đất nhà ở bao gồm (Nhà ở chia lô dạng liền kề, nhà ở đơn lập dạng biệt thự, nhà ở xã hội)

- Đất cây xanh, vui chơi giải trí bao gồm (Đất cây xanh cảnh quan, vườn hoa nhỏ phân bố đồng đều trong đô thị)

- Đất hạ tầng kỹ thuật bao gồm (Các khu đất được bố trí cuối hướng gió, nằm ở các vị trí kín đáo phục vụ cho việc thu gom và trung chuyển rác thải, bố trí các công trình hạ tầng khác như trạm bơm, trạm điện và đặc biệt là trạm xử lý nước thải sinh hoạt)

- Đất giao thông bao gồm các tuyến đường chính xuyên suốt đô thị và các tuyến đường nội bộ giữa các dãy nhà và các đường nội bộ khác kết hợp với quảng trường.

2. Cơ cấu sử dụng đất:

BẢNG CÂN BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

TT	Loại đất	Diện tích	Tỷ Lệ
		m ²	%
I	Nhà ở Liên kề	162.852	37,53
II	Nhà ở Biệt thự	8.148	1,88
III	Nhà ở xã hội	42.831	9,87
IV	Đất Cây Xanh	30.966	7,14
V	Đất Giao thông	189.129	43,59
	TỔNG	433.925	100,00

Trong đó các khu đất được xác định cho các chức năng như sau: (Xem bản vẽ quy hoạch sử dụng đất)

a. Đất nhà ở

Loại hình nhà ở này hiện nay đang áp dụng phổ biến tại các Khu Đô thị ở Việt Nam, Nhà liền kề. Chi tiêu sử dụng đất được thống kê tại bảng biểu sau:

TT	Loại đất	Diện tích	Diện tích sàn	MĐ	Tầng cao	Hệ số SĐĐ	Tỷ Lệ
----	----------	-----------	---------------	----	----------	-----------	-------

		m2	m2	%	tầng	lần	%
I	Nhà ở Liên kê	162.852	652.974				37,53
1	F1	8.225	34.955	85	5	4,25	1,90
2	F2	3.715	15.788	85	5	4,25	0,86
3	F3	3.531	15.005	85	5	4,25	0,81
4	F4	4.729	20.100	85	5	4,25	1,09
5	F5	5.869	24.944	85	5	4,25	1,35
6	F6	8.908	37.860	85	5	4,25	2,05
7	F7	5.869	24.944	85	5	4,25	1,35
8	F8	4.504	19.141	85	5	4,25	1,04
9	F9	4.504	19.141	85	5	4,25	1,04
10	F10	6.250	26.562	85	5	4,25	1,44
11	DF1	8.342	35.453	85	5	4,25	1,92
12	DF2	7.912	20.176	85	3	2,55	1,82
13	DF3	7.551	32.090	85	5	4,25	1,74
14	DF4	7.404	31.469	85	5	4,25	1,71
15	DF5	7.856	33.389	85	5	4,25	1,81
16	DF6	8.520	36.210	85	5	4,25	1,96
17	DF7	8.148	34.629	85	5	4,25	1,88
18	DF8	7.828	19.961	85	3	2,55	1,80
19	DF9	7.575	32.195	85	5	4,25	1,75
20	DF10	7.586	32.239	85	5	4,25	1,75
21	DF12	8.966	38.106	85	5	4,25	2,07
22	C1	7.626	27.453	90	4	3,6	1,76
23	C2	1.960	7.057	90	4	3,6	0,45
24	C3	2.144	7.718	90	4	3,6	0,49
25	C4	7.330	26.388	90	4	3,6	1,69

Nhà ở Biệt thự.

Được bố trí gần các công viên cây xanh và các khu dịch vụ, chỉ giới đường đỏ cách chỉ giới xây dựng tối thiểu là 3m. Tầng cao xây dựng 3,0 tầng, mật độ xây dựng khống chế tối đa ở **55%**. Đây là loại hình nhà ở có mật độ xây dựng thấp, bố trí gần các không gian trống như công viên trung tâm, công viên thứ cấp, các công viên nhỏ đô thị, các khu nhà ở này được kết hợp với các không gian trống nói trên tạo thành không gian trống đa chức năng, nằm ở vị trí trung tâm cũng như, các vị trí riêng biệt khác, tạo được tính riêng tư, và những tiện nghi nhất định và có các tầm nhìn từ các vị trí khác nhau vào không gian trống hướng tâm. Là những lõi không gian chính của đô thị do hình thành được các điểm nhìn và sự thông thoáng nhất định của đô thị, hình thành lên một đô thị có đẳng cấp và tính riêng tư kết hợp với tổng thể hài hòa.

Nhà ở Biệt thự



Có ký hiệu D11, có chỉ tiêu được thống kê như sau:

TT	Loại đất	Diện tích	Diện tích sàn	MĐ	Tầng cao	Hệ số SDD	Tỷ Lệ
		m2	m2	%	tầng	lần	%
II	Nhà ở Biệt thự	8.148	13.444				1,88
1	D11	8.148	13.444	55	3	1,65	

Nhà ở xã hội

Được ký hiệu là XH1 và XH2 có diện tích 556797 m², mật độ xây dựng không chế tối đa ở 65%, tầng cao tối đa 10 tầng, hệ số sử dụng đất 6,5 lần.

TT	Loại đất	Diện tích	Diện tích sàn	MĐ	Tầng cao	Hệ số SDD	Tỷ Lệ
		m2	m2	%	tầng	lần	%
III	Nhà ở xã hội	42.831	556797				9,87
1	XH1	18.597	278398	65	10	6,5	
2	XH2	24.233	278398	65	10	6,5	

b. Cây xanh công viên cảnh quan – vườn hoa.

- Tại trục trung tâm khu đất bố trí một không gian cây xanh cùng với các đường dạo, cây xanh. Tuyến cảnh quan xanh trung tâm này giúp cải thiện điều kiện vi khí hậu và môi trường cho Khu Đô thị mới. Có ký hiệu là CXCQ và CX.

TT	Loại đất	Diện tích	Diện tích sàn	MĐ	Tầng cao	Hệ số SDD	Tỷ Lệ
		m2	m2	%	tầng	lần	%
IV	Đất Cây Xanh	30.966					7,14
1	Cây xanh cảnh quan	27.347					
	CXCQ1	1.742					
	CXCQ2	3.066					
	CXCQ3	893					
	CXCQ4	2.068					
	CXCQ5	6.100					

	CXCQ6	1.984					
	CXCQ7	724					
	CXCQ8	2.373					
	CXCQ9	1.036					
	CXCQ10	1.908					
	CXCQ11	1.935					
	CXCQ12	1.774					
	CXCQ13	1.744					
2	Cây xanh vườn hoa	3.619					
	CX2	1.810					
	CX3	1.809					

c. Đất giao thông

Với tổng diện tích là 189192 m², Chiếm tỷ lệ 43,59 % bao gồm các tuyến đường chính và đường nội bộ.

Bảng thống kê chi tiết sử dụng đất

TT	Loại đất	Diện tích	Diện tích sàn	MĐ	Tầng cao	Hệ số SDD	Tỷ Lệ
		m ²	m ²	%	tầng	lần	%
I	Nhà ở Liên kề	162.852	652.974				37,53
1	F1	8.225	34.955	85	5	4,25	1,90
2	F2	3.715	15.788	85	5	4,25	0,86
3	F3	3.531	15.005	85	5	4,25	0,81
4	F4	4.729	20.100	85	5	4,25	1,09
5	F5	5.869	24.944	85	5	4,25	1,35
6	F6	8.908	37.860	85	5	4,25	2,05
7	F7	5.869	24.944	85	5	4,25	1,35
8	F8	4.504	19.141	85	5	4,25	1,04
9	F9	4.504	19.141	85	5	4,25	1,04
10	F10	6.250	26.562	85	5	4,25	1,44
11	DF1	8.342	35.453	85	5	4,25	1,92
12	DF2	7.912	20.176	85	3	2,55	1,82
13	DF3	7.551	32.090	85	5	4,25	1,74
14	DF4	7.404	31.469	85	5	4,25	1,71
15	DF5	7.856	33.389	85	5	4,25	1,81

16	DF6	8.520	36.210	85	5	4,25	1,96
17	DF7	8.148	34.629	85	5	4,25	1,88
18	DF8	7.828	19.961	85	3	2,55	1,80
19	DF9	7.575	32.195	85	5	4,25	1,75
20	DF10	7.586	32.239	85	5	4,25	1,75
21	DF12	8.966	38.106	85	5	4,25	2,07
22	C1	7.626	27.453	90	4	3,6	1,76
23	C2	1.960	7.057	90	4	3,6	0,45
24	C3	2.144	7.718	90	4	3,6	0,49
25	C4	7.330	26.388	90	4	3,6	1,69
II	Nhà ở Biệt thự	8.148	13.444				1,88
1	D11	8.148	13.444	55	3	1,65	
III	Nhà ở xã hội	42.831	556797				9,87
1	XH1	18.597	278398	65	10	6,5	
2	XH2	24.233	278398	65	10	6,5	
IV	Đất Cây Xanh	30.966					7,14
1	Cây xanh cảnh quan	27.347					
	CXCQ1	1.742					
	CXCQ2	3.066					
	CXCQ3	893					
	CXCQ4	2.068					
	CXCQ5	6.100					
	CXCQ6	1.984					
	CXCQ7	724					
	CXCQ8	2.373					
	CXCQ9	1.036					
	CXCQ10	1.908					
	CXCQ11	1.935					
	CXCQ12	1.774					
	CXCQ13	1.744					
2	Cây xanh vườn hoa	3.619					
	CX2	1.810					
	CX3	1.809					
V	Đất Giao thông	189.129					43,59
	TỔNG	433.925					100,00

Ghi chú: Các chỉ tiêu nêu trên chưa bao gồm tầng hầm, nửa hầm.

Quy định số tầng hầm (nửa hầm) như sau:

- Chỉ tiêu số tầng hầm nhà ở xã hội : dự kiến 01 tầng.

- Nhà ở liên kế, nhà ở biệt thự: dự kiến 01 tầng hầm hoặc nửa hầm (nếu có).

Số tầng hầm, nửa hầm sẽ được tính toán thiết theo nhu cầu thực tế sử dụng nhằm đáp ứng nhu cầu ở của người dân. Khi thực hiện phải đảm bảo theo các quy định quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành

3. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

a. Nguyên tắc chung:

+Cây xanh: gồm:

- Công viên cây xanh kết hợp quảng trường;
- Cây xanh cách ly, cây xanh đường phố.

+Nhà ở: gồm các dạng:

- Nhà phố liên kế;
- Nhà biệt thự ;
- Nhà ở xã hội: xây dựng hệ thống các công trình nhà chung cư

b. Các nguyên lý thiết kế

- Xử lý đúng đắn mối quan hệ giữa Công trình kiến trúc và không gian đô thị nơi đặt nó, công trình kiến trúc là bộ phận cấu thành của không gian đô thị.

- Tôn trọng môi trường tự nhiên; Tôn trọng mạch lịch sử nhân văn, khiến cho công trình kiến trúc và môi trường hoà quyện với nhau.

* Cơ sở thiết kế đô thị là để chỉ đạo cho việc thiết kế công trình kiến trúc sau này Sự chỉ đạo (hoặc hạn chế) của thiết kế đô thị đối với thiết kế kiến trúc thể hiện được ở các mặt sau.

- Định vị

Chủ yếu biểu hiện ở vị trí, phương hướng, lối ra vào chủ yếu v.v.v của công trình kiến trúc trong không gian riêng biệt nào đó

- Định lượng

Chủ yếu biểu hiện ở hình khối của công trình kiến trúc phù hợp với dung lượng của môi trường

- Định hình

Chủ yếu là hình thức, còn bao gồm cả phong cách ...

- Định điều

Chủ yếu là điều hoà màu sắc bao gồm cả việc điều hoà về phong cách , hoà hợp nhịp điệu ...

Thiết kế đô thị không nên can thiệp quá mức vào tính chủ động và tính tích cực của sáng tạo kiến trúc, mà phải để lại đủ khoảng trống cho các kiến trúc sư sáng tác.

IV. CÁC YÊU CẦU QUY HOẠCH XÂY DỰNG - THIẾT KẾ ĐÔ THỊ:

1. Khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà trong khu dân cư:

Khoảng cách tối thiểu giữa các công trình xây dựng riêng lẻ hoặc dãy nhà liên kế (gọi chung là các dãy nhà) trong khu vực quy hoạch xây dựng mới được quy định như sau:

- Khoảng cách giữa các cạnh dài của hai dãy nhà có chiều cao $< 46m$ phải đảm bảo $\geq 1/2$ chiều cao công trình ($\geq 1/2h$) và không được $< 7m$. Đối với các công trình có chiều cao $\geq 46m$, khoảng cách giữa các cạnh dài của 2 dãy nhà phải đảm bảo $\geq 25m$;

- Khoảng cách giữa hai đầu hồi của hai dãy nhà có chiều cao $< 46m$ phải đảm bảo $\geq 1/3$ chiều cao công trình ($\geq 1/3h$) và không được $< 4m$. Đối với các công trình có chiều cao $\geq 46m$, khoảng cách giữa hai đầu hồi của hai dãy nhà phải đảm bảo $\geq 15m$;

- Đối với dãy nhà bao gồm phần đế công trình và tháp cao phía trên thì các quy định về khoảng cách tối thiểu đến dãy nhà đối diện được áp dụng riêng đối với phần đế công trình và đối với phần tháp cao phía trên theo tầng cao xây dựng tương ứng của mỗi phân tính từ mặt đất (cốt vỉa hè);

- Nếu dãy nhà có độ dài của cạnh dài và độ dài của đầu hồi bằng nhau, mặt tiền tiếp giáp với đường giao thông lớn nhất trong số các đường tiếp giáp với lô đất đó được hiểu là cạnh dài của ngôi nhà.

2. Khoảng lùi của công trình:

Khoảng lùi của các công trình so với lộ giới đường quy hoạch được quy định tùy thuộc vào tổ chức quy hoạch không gian kiến trúc, chiều cao công trình và chiều rộng của lộ giới, nhưng khoảng lùi tối thiểu phù hợp với đồ án và điều kiện thực tế.

3. Kích thước lô đất quy hoạch xây dựng khu nhà ở:

- Kích thước lô đất quy hoạch xây dựng nhà ở được xác định cụ thể theo nhu cầu và đối tượng sử dụng, phù hợp với các giải pháp tổ chức không gian và được quản lý theo quy định về quản lý xây dựng của khu vực lập quy hoạch.

- Lô đất xây dựng trong các khu ở quy hoạch xây dựng mới, khi tiếp giáp với đường phố có lộ giới $\geq 20m$, phải đồng thời đảm bảo các yêu cầu về kích thước tối thiểu như sau:

+ Diện tích của lô đất xây dựng $\geq 45m^2$;

+ Bề rộng của lô đất xây dựng $\geq 5m$;

+ Chiều sâu của lô đất xây dựng $\geq 5m$.

- Lô đất xây dựng nhà ở trong các khu ở quy hoạch xây dựng mới, khi tiếp giáp với đường phố có lộ giới $< 20m$, phải đồng thời đảm bảo các yêu cầu về kích thước tối thiểu như sau:

+ Diện tích của lô đất xây dựng $\geq 36m^2$.

+ Bề rộng của lô đất xây dựng $\geq 5m$.

+ Chiều sâu của lô đất xây dựng $\geq 5m$.

- Chiều dài tối đa của một dãy nhà liên kế hoặc riêng lẻ có cả hai mặt tiếp giáp với các tuyến đường cấp đường chính khu vực trở xuống là $60m$. Giữa các dãy nhà phải bố

trí đường giao thông phù hợp với các quy định về quy hoạch mạng lưới đường giao thông, hoặc phải bố trí đường đi bộ với bề rộng tối thiểu là 4m.

4. Phần nhà được phép nhô quá chỉ giới đường đỏ trong trường hợp chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ:

Các quy định này cần được vận dụng phù hợp với giải pháp tổ chức không gian cụ thể của từng khu vực và thể hiện trong quy định về quản lý xây dựng theo đồ án quy hoạch của từng khu vực cụ thể và phải tuân thủ các quy định sau đây:

a. Các bộ phận cố định của nhà:

- Trong khoảng không từ mặt vỉa hè lên tới độ cao 3,5m, mọi bộ phận của nhà đều không được nhô quá chỉ giới đường đỏ, trừ các trường hợp dưới đây:

- + Đường ống đứng thoát nước mưa ở mặt ngoài nhà: được phép vượt qua đường đỏ không quá 0,2m và phải đảm bảo mỹ quan;
- + Từ độ cao 1m (tính từ mặt vỉa hè) trở lên, các bậu cửa, gờ chỉ, bộ phận trang trí được phép vượt đường đỏ không quá 0,2m.

- Trong khoảng không từ độ cao 3,5m (so với mặt vỉa hè) trở lên, các bộ phận cố định của nhà (ô-văng, sê-nô, ban công, mái đua..., nhưng không áp dụng đối với mái đón, mái hè) được vượt quá chỉ giới đường đỏ theo những điều kiện sau:

- + Độ vươn ra (đo từ chỉ giới đường đỏ tới mép ngoài cùng của phần nhô ra), tùy thuộc chiều rộng lộ giới, không được lớn hơn giới hạn được quy định ở bảng 2.9, đồng thời phải nhỏ hơn chiều rộng vỉa hè ít nhất 1,0m, phải đảm bảo các quy định về an toàn lưới điện và tuân thủ quy định về quản lý xây dựng áp dụng cụ thể cho khu vực;
- + Vị trí độ cao và độ vươn ra cụ thể của ban công phải thống nhất hoặc tạo được nhịp điệu trong hình thức công trình kiến trúc, tạo được không gian kiến trúc cảnh quan trong từng cụm nhà cũng như trong tổng thể toàn khu vực;
- + Trên phần nhô ra chỉ được làm ban công, không được che chắn tạo thành lô-gia hay buồng.

Bảng D: Độ vươn ra tối đa của ban công, mái đua, ô-văng

Chiều rộng lộ giới (m)	Độ vươn ra tối đa A_{max} (m)
Dưới 7m	0
7÷12	0,9
>12÷15	1,2
>15	1,4

- Phần ngầm dưới mặt đất: mọi bộ phận ngầm dưới mặt đất của ngôi nhà đều không được vượt quá chỉ giới đường đỏ.

- Mái đón, mái hè phố: khuyến khích việc xây dựng mái hè phục vụ công cộng để tạo điều kiện thuận lợi cho người đi bộ. Mái đón, mái hè phố phải:

- + Được thiết kế cho cả dãy phố hoặc cụm nhà, đảm bảo tạo cảnh quan;
- + Đảm bảo tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy;
- + Ở độ cao cách mặt vỉa hè 3,5m trở lên và đảm bảo mỹ quan đô thị;

- + Không vượt quá chỉ giới đường đỏ;
- + Bên trên mái đón, mái hè phố không được sử dụng vào bất cứ việc gì khác (như làm ban công, sân thượng, sân bày chậu cảnh...).

b. Phần nhô ra không cố định:

- Cánh cửa: ở độ cao từ mặt hè lên 2,5m các cánh cửa (trừ cửa thoát nạn nhà công cộng) khi mở ra không được vượt quá chỉ giới đường đỏ.
- Các quy định về các bộ phận nhà được phép nhô ra như sau:

Bảng E: Các bộ phận nhà được phép nhô ra

Độ cao so với mặt hè (m)	Bộ phận được nhô ra	Độ vươn tối đa (m)	Cách mép vỉa hè tối thiểu (m)
≥ 2,5	Gờ chỉ, trang trí	0,2	
≥ 2,5	Kết cấu di động: Mái dù, cánh cửa		1,0
≥ 3,5	Kết cấu cố định (phải nghiên cứu quy định trong tổng thể kiến trúc khu vực):		
	- Ban công mái đua		1,0
	- Mái đón, mái hè phố		0,6

5. Phần nhà được xây dựng vượt quá chỉ giới xây dựng trong trường hợp chỉ giới xây dựng lùi vào sau chỉ giới đường đỏ:

- Không có bộ phận nào của nhà vượt quá chỉ giới đường đỏ.
- Các bộ phận của công trình sau đây được phép vượt quá chỉ giới xây dựng trong các trường hợp sau:
 - + Bạc thêm, vệt dặt xe, bậu cửa, gờ chỉ, cách cửa, ô-văng, mái đua, mái đón, móng nhà;
 - + Riêng ban công được nhô quá chỉ giới xây dựng không quá 1,4m và không được che chắn tạo thành buồng hay lô-gia.

6. Quan hệ với các công trình bên cạnh:

Công trình không được vi phạm ranh giới:

- Không bộ phận nào của ngôi nhà kể cả thiết bị, đường ống, phần ngầm dưới đất (móng, đường ống), được vượt quá ranh giới với lô đất bên cạnh;
- Không được xả nước mưa, nước thải các loại (kể cả nước ngưng tụ của máy lạnh), khí bụi, khí thải sang nhà bên cạnh.

7. Nội dung xác định khu vực xây dựng công trình ngầm:

Trong khu vực lập điều chỉnh quy hoạch Quy định số tầng hầm (nửa hầm) như sau:

- Chi tiêu số tầng hầm nhà ở xã hội : dự kiến 01 tầng.
- Nhà ở liền kề, nhà ở biệt thự: dự kiến 01 tầng hầm hoặc nửa hầm (nếu có).

Số tầng hầm, nửa hầm sẽ được tính toán thiết theo nhu cầu thực tế sử dụng nhằm đáp ứng nhu cầu ở của người dân. Chỉ giới xây dựng tầng hầm trùng với chỉ giới đường đỏ. Khi thực hiện phải đảm bảo theo các quy định quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

8. Các yêu cầu kỹ thuật khác đối với công trình xây dựng:

- Miệng xả ống khói, ống thông hơi không được hướng ra đường phố.
- Máy điều hòa nhiệt độ không khí nếu đặt ở mặt tiền, sát chỉ giới đường đỏ phải ở độ cao trên 2,7m và không được xả nước ngưng trực tiếp lên mặt hè, đường phố.
- Biển quảng cáo đặt ở mặt tiền ngôi nhà, không được sử dụng các vật liệu có độ phản quang lớn hơn 70%.
- Ở mặt tiền các ngôi nhà dọc các đường phố không được bố trí sân phơi quần áo.
- Hàng rào phải có hình thức kiến trúc thoáng, mỹ quan và thống nhất theo quy định của từng khu vực, trừ những trường hợp có nhu cầu bảo vệ, ngăn cách với đường phố (cơ quan cần bảo vệ, trường học, trạm biến thế điện...).

9. Cổng ra vào, sân, chỗ đỗ xe của nhà công cộng, dịch vụ:

- Nhà công cộng, dịch vụ có đông người ra vào, tụ họp (bệnh viện, rạp hát, sân vận động...) phải:

- Đảm bảo giao thông đường phố tại khu vực cổng ra vào công trình được an toàn và thông suốt, không bị tắc nghẽn: có diện tích tập kết người và xe trước cổng (còn gọi là vịnh đậu xe); cổng và phần hàng rào giáp hai bên cổng lùi sâu khỏi ranh giới lô đất, tạo thành chỗ tập kết có chiều sâu tối thiểu 4m, chiều ngang tối thiểu bằng 4 lần chiều rộng của cổng.

- Có đủ diện tích sân, bãi cho số người ra vào công trình (kể cả khách vắng lai) có thể ra vào, tụ tập, để xe một cách thuận lợi và an toàn như:

- + *Sân chờ đợi, thoát người: đối với nhà biểu diễn, phòng khám bệnh, cơ quan hành chính;*
- + *Bãi xe của các công trình dịch vụ: nhà hàng, khách sạn,...*

10. Ki-ốt, biển thông báo, quảng cáo, cây xanh:

Ki-ốt, biển quảng cáo, thông tin, cây trồng trên hè phố phải đảm bảo:

- Không được làm hạn chế tầm nhìn hoặc che khuất biển báo hiệu và tín hiệu điều khiển giao thông;

- Đảm bảo mỹ quan đô thị.

CHƯƠNG IV. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

4.1. GIAO THÔNG

4.1.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy hoạch chung xây dựng Thành phố Long Xuyên đã được phê duyệt.
- Quy hoạch tổng thể phát triển giao thông vận tải tỉnh An Giang đến năm 2020.
- Các dự án quy hoạch phân khu và hạ tầng kỹ thuật đã được phê duyệt.
- Điều tra, nghiên cứu, đánh giá mạng lưới giao thông hiện trạng.

4.1.2 Nguyên tắc

- Cơ bản tuân thủ các định hướng của quy hoạch chung toàn thành phố và quy hoạch phân khu đã được duyệt.
- Hạn chế phá dỡ tối đa công trình kiến trúc.
- Tổ chức một số đường nhánh phù hợp với quy hoạch chung đảm bảo yêu cầu tối thiểu.
- Tính toán chỉ tiêu mạng lưới giao thông (mật độ mạng lưới đường, tỷ trọng đất giao thông...).

4.1.3 Quy hoạch mạng lưới giao thông

a. Giao thông đối ngoại

Theo quy hoạch chung hệ thống giao thông thành phố Long Xuyên, các tuyến giao thông có ảnh hưởng đến giao thông đối ngoại bằng đường bộ của khu quy hoạch cụ thể như sau:

- Đường Nguyễn Hoàng: tiếp giáp phía Đông khu quy hoạch, đi theo hướng Bắc – Nam, đường được xây dựng mới từ cầu Tôn Đức Thắng đến đường Hà Hoàng Hồ (TL943), quy mô mặt cắt 34m (5 - 10.5 - 3 - 10.5 - 5).

- Đường Hà Hoàng Hồ: tiếp giáp phía Nam khu quy hoạch, là đoạn của Đường tỉnh 943 đoạn qua TP Long Xuyên, nối từ QL 91 tại ngã tư đèn 4 ngọn đến Đường tỉnh 948 tại huyện Tri Tôn (theo hướng Đông - Tây), đây là tuyến giao thông huyết mạch, xuyên Tứ Giác Long Xuyên của huyện Thoại Sơn và Tri Tôn, đoạn đi qua khu quy hoạch đang được đầu tư nâng cấp mở rộng với quy mô đường cấp III đô thị, quy mô mặt cắt 24m (6 - 12 - 6).

- Đường Bùi Văn Danh: là tuyến giao thông cấp theo sông Long Xuyên; đây là tuyến đường xác định ranh giới giải toả khu dân cư ven sông, quy mô mặt cắt 17m (5 - 7

- 5).

- Đường Nguyễn Thái Học nổi dài (Tuyến N5, Mặt cắt 2-2): đây là trục đường quan trọng nối từ khu quy hoạch đến trung tâm thành phố Long Xuyên theo hướng Đông – Tây, đoạn qua khu quy hoạch có quy mô mặt cắt 40m (5 - 30 - 5).

b. Giao thông đối nội:

- Mạng lưới đường nội bộ gồm đường chính và đường nhánh được thiết kế bám sát địa hình, đảm bảo liên hệ thuận tiện giữa các khu chức năng, tạo thành mạng lưới hoàn chỉnh, phân cấp rõ ràng tạo điều kiện sử dụng hiệu quả nhất cho các khu chức năng.

- Mạng lưới đường nội bộ thiết kế theo mạng lưới ô cờ, có các trục không gian tạo cảnh quan đô thị. Cụ thể như sau :

+ Tuyến đường N11 (Mặt cắt 3-3): nằm song song với đường Bùi Văn Danh theo hướng Đông Tây phân cách giữa khu biệt thự cao cấp và khu nhà ở chia lô thu nhập thấp, quy mô mặt cắt ngang 40m (5 – 9 – 12 - 9 - 5).

+ Tuyến đường N8A, N8B (Mặt cắt 3-3): nằm chính giữa khu biệt thự cao cấp, theo hướng Đông Tây, tuyến đường này kết hợp với dãy cây xanh chính giữa nhằm tạo cảnh quan cho khu vực quy hoạch, quy mô mặt cắt 40m (5 – 9 – 12 - 9 - 5).

+ Tuyến đường D1 (Mặt cắt 4-4): tiếp giáp phía Đông khu đất quy hoạch, theo hướng Bắc Nam, quy mô mặt cắt 20,5m (5 - 14 - 5)m, đây là đường giao thông nối từ khu Đại học An Giang đến sông Long Xuyên.

+ Tuyến đường D7 (Mặt cắt 4-4): nằm giữa khu biệt thự cao cấp, theo hướng Bắc Nam, phân cách giữa khu biệt thự và khu thương mại dịch vụ quy mô mặt cắt 20,5m (5 - 14 - 5)m.

+ Tuyến đường D4 (Mặt cắt 1-1): nằm chính giữa khu biệt thự cao cấp theo hướng Bắc Nam, tuyến đường này kết hợp với dãy công viên cây xanh chính giữa nhằm tăng thêm tính thẩm mỹ và tôn tạo cảnh quan cho khu vực quy hoạch, quy mô mặt cắt 62m (5 - 10.5 - 41 - 10.5 - 5).

+ Các đường giao thông nội bộ trong các khu dân cư quy hoạch mới (Mặt cắt 5-5, 6-6, 7-7), có quy mô mặt cắt ngang từ 12m, 15m và 16m.

b. Khối lượng Giao thông:

- Khối lượng giao thông toàn khu quy hoạch:

TT	TÊN TUYẾN	MẶT CẮT	CHIỀU DÀI (m)	MẶT CẮT NGANG (m)				DIỆN TÍCH (m ²)			
				Mặt đường	Hè đường	Phân cách	Tổng	Mặt đường	Hè đường	Phân cách	Tổng
		Tổng	9,904.797					108,006.197	91,826.762	24,158.550	223,991.509
I	Giao thông đối ngoại										
1.1	Tuyến N5	2-2	495.972	15.00x2	5.00x2	0	40	14,879.160	4,959.720	0.000	19,838.880
II	Giao thông đối nội										
1	Đường chính khu vực										
1.1	Tuyến D4	1-1	988.550	10.50x2	(5.5+5.50)x2	21	62	19,327.560	15,883.830	19,985.800	55,197.190
1.2	Tuyến N8A, N8B, N11	3-3	417.275	9.00x2	(5.0+1.00)x2	10	40	7,510.950	5,007.300	4,172.750	16,691.000
2	Đường khu vực										
2.1	Tuyến D1, D7	4-4	1,777.286	5.25x2	5.00x2	0	20.5	18,661.503	17,772.860	0.000	36,434.363
3	Đường nội bộ										
3.1	Tuyến N2, N3, N4, N6, N7, N9, N10, N12, N13, N14, N15	5-5	4,848.356	4.00x2	4.00x2 (3.00)+4	0	15±16	38,786.848	38,786.848	0.000	77,573.696
3.2	Tuyến N1, N15	6-6	576.028	3.50x2	4.00x2	0	15	4,032.196	4,608.224	0.000	8,640.420
3.2	Tuyến D2, D3, D5, D6	7-7	801.330	3.00x2	3.00x2	0	12	4,807.980	4,807.980	0.000	9,615.960

- Khối lượng giao thông theo các giai đoạn phân kỳ xây dựng:

Bảng tổng hợp khối lượng GT theo giai đoạn đầu tư xây dựng						
STT	Giai đoạn	Khối lượng				
		Chiều dài đường (m)	Diện tích mặt đường (m ²)	Diện tích vỉa hè (m ²)	Diện tích dải phân cách (m ²)	Chiều dài bố vỉa dải phân cách (m)
1	Giai đoạn 1					
	<i>Đường Nguyễn Thái Học</i>	506.20	14575.33	2238.87	0.00	0.00
	<i>Các tuyến đường khác</i>	2731.80	24762.50	22779.45	5700.56	650.06
2	Giai đoạn 2	5214.65	63933.07	54166.95	21714.64	2807.38
Tổng		12860.10	138632.29	103109.62	30140.50	4068.09

4.1.4. Quy mô sử dụng đất giao thông:

- Chỉ tiêu quy hoạch mạng lưới giao thông: (Tính đến đường cấp nội bộ)
 - + Tỷ trọng đất giao thông: 43,59%
 - + Mật độ lưới đường cấp đô thị: 22,48 km/km²

4.1.5. Kết cấu mặt đường giao thông đô thị:

Mặt đường đô thị đảm bảo yêu cầu kỹ thuật cũng như thẩm mỹ cho đô thị. Trong đồ án này đề xuất kết cấu mặt đường giao thông như sau:

- Đường chính đô thị sử dụng Bê tông nhựa (BTN), chiều dày kết cấu áo đường 92cm:

STT	Tên vật liệu	Chiều dày (cm)
01	Bê tông nhựa hạt mịn	5
02	Bê tông nhựa hạt thô	7
03	Cấp phối đá dăm loại 1	20
04	Cấp phối đá dăm loại 2	25
05	Cát nền K98	30

- Đường cấp khu vực sử dụng BTN, chiều dày các lớp kết cấu áo đường 77cm:

STT	Tên vật liệu	Chiều dày (cm)
01	Bê tông nhựa hạt trung	7
02	Cấp phối đá dăm loại 1	15
03	Cấp phối đá dăm loại 2	20
04	Cát nền K98	30

- Đường khu ở sử dụng BTN, chiều dày kết cấu áo đường 65cm:

STT	Tên vật liệu	Chiều dày (cm)
01	Bê tông nhựa hạt mịn	5
02	Cấp phối đá dăm loại 1	15
03	Cấp phối đá dăm loại 2	15
04	Cát nền K98	30

4.2. SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MƯA

4.2.1. San nền

- Căn cứ theo quy hoạch chung, tuân thủ ý đồ của quy hoạch 1/2000, cao độ tối thiểu xây dựng đô thị được xác định là 3.00m.

- Đối với các khu vực xây dựng hiện trạng, cơ bản giữ nguyên cao độ, trong quá trình cải tạo chỉ san lấp cục bộ theo hướng dốc, theo định hướng của quy hoạch chung.

- Đối với khu vực ruộng trũng có cao độ nền $H < 3.00m$ được tôn nền đến cao độ tối thiểu $H \geq 3.00m$, chiều cao đắp trung bình là 1,5m.

- Đối với những khu vực tiếp giáp với khu dân cư được tôn nền đến cao độ đã xây dựng ổn định thì cần đảm bảo sự chuyển tiếp giữa nền khu đất xây dựng cũ và nền Khu Đô thị xây dựng.

- Cao độ các nút giao thông chính và hướng dốc được xác định theo quy hoạch chung.

- Cao độ nút các nút giao thông nội bộ xác định phù hợp với mạng lưới thoát nước mưa, đảm bảo điều kiện thoát nước tự chảy.

- Trong từng ô đất giới hạn bởi các đường giao thông, tùy theo địa hình tự nhiên và mặt cắt đường bao quanh mà tổ chức nền có độ dốc phù hợp, dốc nền tối thiểu là 0,004 hướng ra phố và đường xung quanh.

Bảng tổng hợp khối lượng san nền

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG SAN NỀN CÁC LÔ									
STT	TÊN LÔ	DT LÔ ĐẤT	CHIỀU CAO	KL VẾT HC	KL ĐẤP BÙ	DIỆN TÍCH (M2)		KHỐI LƯỢNG (M3)	
		(M2) 1=5+6	VHC (M)	(M3) 3=1*2	VHC (M3) 4=6*2	ĐÀO	ĐẤP	ĐÀO	ĐẤP
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	GIAI ĐOẠN 1	232197.06	0.200	46439.410	46439.410	0.00	232197.06	0.000	611454.280
2	GIAI ĐOẠN 2	208339.762	0.200	41667.950	41667.950	0.00	208339.762	0.000	548629.450
TỔNG KL CÁC LÔ		440536.820		88107.364	88107.364	0.00	440536.820	0.00	1160084.13

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC ĐẤT				
STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	KHỐI LƯỢNG ĐẤP NỀN	M3	1160084.130	V-ĐẤP NỀN = V.ĐẤP BÙ VHC+V.ĐẤP Ô LƯỚI
2	KHỐI LƯỢNG ĐÀO NỀN	M3	0.000	V-ĐÀO NỀN = V-ĐÀO Ô LƯỚI
3	KHỐI LƯỢNG VẾT HƯU CƠ	M3	88107.364	V-VẾT HỮU CƠ= S- VẾT HỮU CƠ X H- VẾT HỮU CƠ (HTB=0.2)

4.2.2. Thoát nước mưa

- Mạng lưới thoát nước mưa được thiết kế theo quan điểm kết hợp chặt chẽ với hệ thống thoát nước hiện có, lợi dụng hệ thống mặt nước và hệ thống kênh mương hiện trạng vào việc tổ chức thoát nước cho đô thị.

- Trên cơ sở quy hoạch chiều cao, thiết kế hệ thống thoát nước mưa bao gồm các tuyến cống thoát nước tự chảy xả vào các tuyến kênh mương và các tuyến cống theo quy hoạch chung.

- Khu vực nghiên cứu được chia thành 4 lưu vực thoát nước chính với 2 trục phân lưu là trục đường cảnh quan và trục đường Nguyễn Thái Học:

+ Lưu vực 1: phía Tây trục đường cảnh quan và phía Bắc trục đường Nguyễn Thái Học, thoát nước ra rạch Long Xuyên.

+ Lưu vực 2: phía Đông trục đường cảnh quan và phía Bắc trục đường Nguyễn Thái Học, thoát nước ra rạch Long Xuyên.

+ Lưu vực 3: phía Tây trục đường cảnh quan và phía Nam trục đường Nguyễn Thái Học, thoát nước ra cống thoát chung trên đường Nguyễn Hoàng.

+ Lưu vực 4: phía Đông trục đường cảnh quan và phía Nam trục đường Nguyễn Thái Học, thoát nước ra cống thoát chung trên đường Nguyễn Hoàng.

Mạng lưới thoát nước mưa sử dụng cống tròn bê tông cốt thép D600mm – D1200mm đặt trên vỉa hè và được xây dựng đồng thời với việc mở đường quy hoạch. Trên mạng lưới bố trí các giếng thu, giếng thăm, khoảng cách các giếng trung bình là 30m. Nước mưa trên mặt đường được thu theo độ dốc ngang đường 2% và độ dốc dọc rãnh bên, nếu độ dốc dọc rãnh không đạt 0,4% thì rãnh thiết kế theo dạng răng cưa. Độ dốc dọc cống lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.

- Tính toán thủy lực thoát nước dựa trên bảng thống kê cường độ mưa thành phố Long Xuyên

- Lưu lượng tính toán cống thoát nước theo công thức:

$$Q = \varphi \times q \times F \text{ (lít/s)} \quad (1-1)$$

Trong đó

φ : Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ được xác định bằng công thức tính hệ số dòng chảy trung bình

$$\varphi_{tb} = \frac{(\varphi_1 \times F_1 + \varphi_2 \times F_2 + \dots + \varphi_n \times F_n)}{F_1 + F_2 + \dots + F_n}$$

Trong đó:

+ F_1, F_2, \dots, F_n : Diện tích từng khu vực có mặt phủ (%)

+ $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$: Hệ số dòng chảy của từng khu vực có mặt phủ

- q : Cường độ mưa (l/s.ha) tra biểu đồ cường độ mưa Long Xuyên (viện quy hoạch đô thị và nông thôn lập) xác định tùy vào thời gian trận mưa (T) và chu kỳ lặp lại P

- P được xác định bằng 1 năm với đường phố và bằng 0,5 năm với các khu nhà ở

Tính toán thời gian nước chảy đến cống T

$$T = t_1 + t_2 + t_3$$

T: Thời gian nước chảy đến cống

t_1 : thời gian tập trung dòng chảy (t_1 lấy bằng 10')

t_2 : thời gian nước chảy theo rãnh đến giếng thu nước đầu tiên theo công thức

$$t_2 = 1,25 \frac{l_r}{60.V_c} \text{ (phút)}$$

l_r : chiều dài rãnh (m)

V_c : vận tốc nước chảy trong rãnh (m/s)

1,25: hệ số thay đổi vận tốc dòng nước chảy phụ thuộc chiều cao lớp nước .

t_3 : thời gian nước chảy trong cống xác định theo công thức

$$t_3 = K \frac{l_c}{60xV_c}$$

K : hệ số phụ thuộc địa hình

Sau khi phân tích và đánh giá theo công thức (1-1), biết độ dốc i và với vận tốc V đã giả sử để tính toán thủy lực ta xác được khẩu độ cống cần tìm

Bảng thống kê mạng lưới thoát nước mưa

Bảng tổng hợp khối lượng thoát nước mưa					
Stt	Tên hạng mục	Đơn vị	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Tổng
1	Cống D400(cống ngang)	m	1395	450	1845
2	Cống D600	m	8137	2000	10137
3	Cống D800	m	0	292	292
4	Cống D1000	m	0	784	784
5	Cống D1200	m	0	490	490
6	Ga thu trực tiếp	cái	175	60	235
7	Ga thu thăm D600	cái	276	84	360
8	Ga thu thăm D800	cái	0	10	10
9	Ga thu thăm D1000	cái	0	26	26
10	Ga thu thăm D1200	cái	0	19	19
11	Ga thăm D600	cái	4	0	4
12	Cửa xả D1000	cái	0	3	3
13	Cửa xả D1200	cái	0	1	1

4.3. CẤP ĐIỆN

4.3.1. Dự báo phụ tải điện

a. Chỉ tiêu cấp điện

- Cấp điện sinh hoạt nhà ở chia lô : 2 kw/hộ
- Cấp điện sinh hoạt nhà ở biệt thự : 3 Kw/hộ
- Công trình công cộng thương mại dịch vụ : 30W/m² sàn
- Trường học, nhà trẻ : 15W/m² sàn
- Chiếu sáng đường : 150w/bóng (1-1,2Cd/m²)
- Chiếu sáng cây xanh, sân vườn : 5kw/ha

b. Dự báo phụ tải

Căn cứ vào các tiêu chuẩn sử dụng điện ta xác định được nhu cầu dùng điện của khu dân cư như sau:

- Công suất tác dụng tính toán được xác định như sau:



$$P_{tt} = N \cdot m$$

Trong đó: P_{tt} - công suất tác dụng tính toán (KW)

N - quy mô của từng khu vực

m - chỉ tiêu cấp điện

- Công suất tác dụng thực tế được xác định

$$P_{thực} = P_{tt} \cdot K_d$$

Trong đó: K_d - hệ số không đồng thời

$P_{thực}$ - công suất tác dụng thực tế (KW)

Trong lưới điện hạ áp ta sẽ xác định được hệ số công suất $\cos \varphi$

- Công suất toàn phần tính toán được xác định

$$S_{tt} = P_{thực} / \cos \varphi$$

$\cos \varphi$: hệ số phụ tải, $\cos \varphi = 0,8$

Bảng tính toán phụ tải

BẢNG TÍNH TOÁN CÔNG SUẤT ĐIỆN TOÀN KHU													
TT	Loại đất	Diện tích	Diện tích sàn	MĐ	Tầng cao	Hệ số SDD	Tỷ Lệ	Số lô	Chỉ tiêu cấp điện	Đơn vị	Hệ số đồng thời	Công suất tính toán	CS thực ($\cos\varphi=0,85$)
		m ²	m ²	%	tầng	lần	%	Căn hộ	P0			KW	KVA
I	Nhà ở Chia lô												
1	F1	8,225	34,955	85	5	4.25	1.90	54	2	Kw/ căn hộ	1	108	127.06
2	F2	3,715	15,788	85	5	4.25	0.86	30	2	Kw/ căn hộ	1	60	70.59
3	F3	3,531	15,005	85	5	4.25	0.81	28	2	Kw/ căn hộ	1	56	65.88
4	F4	4,729	20,100	85	5	4.25	1.09	38	2	Kw/ căn hộ	1	76	89.41
5	F5	5,869	24,944	85	5	4.25	1.35	44	2	Kw/ căn hộ	1	88	103.53
6	F6	8,908	37,860	85	5	4.25	2.05	62	2	Kw/ căn hộ	1	124	145.88
7	F7	5,869	24,944	85	5	4.25	1.35	44	2	Kw/ căn hộ	1	88	103.53
8	F8	4,504	19,141	85	5	4.25	1.04	38	2	Kw/ căn hộ	1	76	89.41
9	F9	4,504	19,141	85	5	4.25	1.04	38	2	Kw/ căn hộ	1	76	89.41
10	F10	6,250	26,562	85	5	4.25	1.44	50	2	Kw/ căn hộ	1	100	117.65
11	DF1	8,342	35,453	85	5	4.25	1.92	64	2	Kw/ căn hộ	1	128	150.59

12	DF2.1	2,832	12,037	85	5	4.25	0.65	11	2	Kw/ căn hộ	1	22	25.88
13	DF2.2	2,280	9,690	85	5	4.25	0.53	9	2	Kw/ căn hộ	1	18	21.18
14	DF2.3	2,800	11,900	85	5	4.25	0.65	9	2	Kw/ căn hộ	1	18	21.18
15	DF3	7,551	32,090	85	5	4.25	1.74	56	2	Kw/ căn hộ	1	112	131.76
16	DF4	7,404	31,469	85	5	4.25	1.71	56	2	Kw/ căn hộ	1	112	131.76
17	DF5	7,856	33,389	85	5	4.25	1.81	56	2	Kw/ căn hộ	1	112	131.76
18	DF6	8,520	36,210	85	5	4.25	1.96	58	2	Kw/ căn hộ	1	116	136.47
19	DF7	8,148	34,629	85	5	4.25	1.88	64	2	Kw/ căn hộ	1	128	150.59
20	DF8.1	2,974	12,640	85	5	4.25	0.69	11	2	Kw/ căn hộ	1	22	25.88
21	DF8.2	2,280	9,690	85	5	4.25	0.53	9	2	Kw/ căn hộ	1	18	21.18
22	DF8.3	2,574	10,939	85	5	4.25	0.59	9	2	Kw/ căn hộ	1	18	21.18
23	DF9	7,575	32,195	85	5	4.25	1.75	58	2	Kw/ căn hộ	1	116	136.47
24	DF10	7,586	32,239	85	5	4.25	1.75	58	2	Kw/ căn hộ	1	116	136.47
25	DF12	8,966	38,106	85	5	4.25	2.07	62	2	Kw/ căn hộ	1	124	145.88
26	C1	7,626	27,453	90	4	3.6	1.76	84	2	Kw/ căn hộ	1	168	197.65
27	C2	1,960	7,057	90	4	3.6	0.45	21	2	Kw/ căn hộ	1	42	49.41
28	C3	2,144	7,718	90	4	3.6	0.49	23	2	Kw/ căn hộ	1	46	54.12
29	C4	7,330	26,388	90	4	3.6	1.69	80	2	Kw/ căn hộ	1	160	188.24
II	Nhà ở Biệt thự	8,148	12,222				1.88						0.00
1	D11	8,148	12222	50	3	1.5		26	3	Kw/ căn hộ	1	78	91.76
III	Nhà ở xã hội	42,831	556797				9.87						0.00
1	XH1	18,597	278398	65	10	6.5			30	W/m2 sàn	1	8,351.95	#####
2	XH2	24,233	278398	65	10	6.5			30	W/m2 sàn	1	8,351.95	#####
IV	Đất Cây Xanh	30,966					7.14						
1	Cây xanh cảnh quan	27,347											
	CXCQ1	1,742							1	W/m2	1	1.74	2.05
	CXCQ2	3,066							1	W/m2	1	3.07	3.61

	CXCQ3	893						1	W/m2	1	0.89	1.05
	CXCQ4	2,068						1	W/m2	1	2.07	2.43
	CXCQ5	6,100						1	W/m2	1	6.10	7.18
	CXCQ6	1,984						1	W/m2	1	1.98	2.33
	CXCQ7	724						1	W/m2	1	0.72	0.85
	CXCQ8	2,373						1	W/m2	1	2.37	2.79
	CXCQ9	1,036						1	W/m2	1	1.04	1.22
	CXCQ10	1,908						1	W/m2	1	1.91	2.24
	CXCQ11	1,935						1	W/m2	1	1.93	2.28
	CXCQ12	1,774						1	W/m2	1	1.77	2.09
	CXCQ13	1,744						1	W/m2	1	1.74	2.05
2	Cây xanh vườn hoa	3,619							W/m2			0.00
	CX2	1,810						1	W/m2	1	1.81	2.13
	CX3	1,809						1	W/m2	1	1.81	2.13
V	Đất Giao thông	189,129				43.59		1	W/m2	1	189.13	222.50
	TỔNG	433,925				100.00					22,882.35	

Tổng nhu cầu cấp điện cho khu quy hoạch là: **22.882 KVA**

4.3.2. Nguồn điện

Theo quy hoạch chung thành phố Long Xuyên đã được phê duyệt, nguồn điện cung cấp cho khu quy hoạch là tuyến cáp điện trung thế 22KV trên đường Hà Hoàng Hồ từ trạm trung gian 110/22kv Long Xuyên – An Giang.

4.3.3. Lưới điện

a. Lưới trung áp 22KV

Xây dựng các tuyến cáp ngầm 22 KV cung cấp điện tới các trạm hạ áp khu vực. Dây dẫn của lưới điện 22kv sử dụng cáp đồng có cách điện cao phân tử (XLPE), tiết diện dây dẫn trục chính $\geq 240,2$, cáp tuyến nhánh 120-150mm². Lưới phân phối 22kv được thiết kế mạng vòng vận hành hở có dự phòng lưới.

b. Trạm hạ áp 22/0,4 KV

Trạm hạ áp đặt tại trung tâm của phụ tải thuộc đất cây xanh. Để đảm bảo cung cấp điện cho toàn khu quy hoạch cần xây dựng 12 trạm biến áp. Các trạm biến áp dùng trạm xây vỏ trạm có kiểu dáng phù hợp với công trình kiến trúc của khu vực.

c. Lưới điện 0,4 KV

- Trên cơ sở các trạm 22/0,4KV dự kiến xây dựng các tuyến hạ thế 0,4KV đáp ứng nhu cầu dùng điện.

- Mạng lưới 0,4KV của khu nhà ở dùng cáp vặn xoắn ABC:

Đường trục chính ABC (4x95) trở lên

Đường nhánh ABC (4x70) trở xuống

- Bán kính phục vụ mạng lưới hạ thế đảm bảo $\leq 250 - 300$ m

- Kết cấu lưới 0,4 KV chủ yếu theo mạng hình tia, đối với những phụ tải quan trọng, lưới 0,4 được đấu nối với 2 trạm 22/0,4KV gần nhất để đề phòng khi một trong hai trạm có sự cố.

d. Lưới chiếu sáng

- Lưới điện chiếu sáng dùng cáp ngầm riêng rẽ với đường dây 0,4kv và 22kv, lấy điện từ các trạm 22/0,4KV theo từng khu vực.

- Chiếu sáng đường giao thông sử dụng đèn chiếu sáng sử dụng bóng đèn cao áp led 100w đến 150w – 220v đảm bảo độ rọi 0,4cd/m², bóng đèn trang trí sử dụng đèn 4 bóng cao áp thủy ngân.

- Các đường có mặt cắt ngang lòng đường từ 23,0m trở lên đèn bố trí ở 2 bên hè đường, các đường có mặt cắt ngang đường nhỏ hơn 17.50m, bố trí đèn ở 1 bên đường.

- Chiều sáng các khu cây xanh và công trình công cộng lựa chọn kiểu đèn phù hợp với kiến trúc cảnh quan.

Bảng thống kê mạng lưới cấp điện

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG				
STT	TÊN HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	
			GIAI ĐOẠN 1	GIAI ĐOẠN 2
1	CÁP NGẦM 22KV	M	1670	2057
2	CÁP NGẦM 0.4KV	M	3600	1250
3	CÁP NGẦM CHIẾU SÁNG	M	8838	2970
4	TRẠM BIẾN ÁP	TRẠM	10	2
	TRẠM BIẾN ÁP 1x560 KVA		1	
	TRẠM BIẾN ÁP 1x400 KVA		2	2
	TRẠM BIẾN ÁP 1x320 KVA		1	
	TRẠM BIẾN ÁP 1x250 KVA		4	
	TRẠM BIẾN ÁP 1x160 KVA		2	
5	TỦ PHÂN PHỐI HẠ ÁP		62	18
6	CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG 11M		195	
7	CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG 8M		180	
8	CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG CẢNH QUAN		119	

4.4. CẤP NƯỚC

4.4.1. Tiêu chuẩn dùng nước

- Nước sinh hoạt : 160 l/ng.ngđ.
- Nước cấp cho CT công cộng: : 3 l/m² sàn.ng.đ
- Nước tưới cây: : 3 l/m².ngđ
- Nước rửa đường: : 0.4 l/m².ngđ
- Nước dự phòng, rò rỉ: : 15% Qsh.
- Nước chữa cháy: 20l/s đám cháy (chữa cháy trong 3h, cho 1 đám cháy)

4.4.2. Nhu cầu dùng nước

Bảng tính toán nhu cầu dùng nước

STT	Loại đất	Diện tích (m2)	Diện tích sàn (m2)	Số lô (hộ)	Dân số (người)	Chi tiêu	Đơn vị	Nhu cầu dùng nước tính toán Qtt (m3/ngđ)	Nước dự phòng rò rỉ Qdp=15%Qtt (m3/ngđ)	Nhu cầu dùng nước ngày trung bình Qtb = Qtt+Qdp (m3/ngđ)	Tổng nhu cầu ngày dùng nước lớn nhất Qmax=1,2*(Qtb +Qdp) (m3/ngđ)
I	Nhà ở Liên kề							551.04	82.656		760.44
1	F1	8,225	34,955	30	120	160	l/ngđ	19.2	2.88	22.08	26.50
2	F2	3,715	15,788	28	112	160	l/ngđ	17.92	2.688	20.61	24.73
3	F3	3,531	15,005	38	152	160	l/ngđ	24.32	3.648	27.97	33.56
4	F4	4,729	20,100	44	176	160	l/ngđ	28.16	4.224	32.38	38.86
5	F5	5,869	24,944	62	248	160	l/ngđ	39.68	5.952	45.63	54.76
6	F6	8,908	37,860	44	176	160	l/ngđ	28.16	4.224	32.38	38.86
7	F7	5,869	24,944	38	152	160	l/ngđ	24.32	3.648	27.97	33.56
8	F8	4,504	19,141	38	152	160	l/ngđ	24.32	3.648	27.97	33.56
9	F9	4,504	19,141	50	200	160	l/ngđ	32	4.8	36.80	44.16
10	F10	6,250	26,562	58	232	160	l/ngđ	37.12	5.568	42.69	51.23
11	DF1	8,342	35,453	64	256	160	l/ngđ	40.96	6.144	47.10	56.52
12	DF2	7,912	20,176	56	224	160	l/ngđ	35.84	5.376	41.22	49.46
13	DF3	7,551	32,090	56	224	160	l/ngđ	35.84	5.376	41.22	49.46
14	DF4	7,404	31,469	56	224	160	l/ngđ	35.84	5.376	41.22	49.46
15	DF5	7,856	33,389	58	232	160	l/ngđ	37.12	5.568	42.69	51.23
16	DF6	8,520	36,210	58	232	160	l/ngđ	37.12	5.568	42.69	51.23
17	DF7	8,148	34,629	64	256	160	l/ngđ	40.96	6.144	47.10	56.52
18	DF8	7,828	19,961	58	232	160	l/ngđ	37.12	5.568	42.69	51.23
19	DF9	7,575	32,195	58	232	160	l/ngđ	37.12	5.568	42.69	51.23
20	DF10	7,586	32,239	62	248	160	l/ngđ	39.68	5.952	45.63	54.76

21	DF12	8,966	38,106	26	104	160	l/ngđ	16.64	2.496	19.14	22.96
22	C1	7,626	27,453	84	336	160	l/ngđ	53.76	8.064	61.82	74.19
23	C2	1,960	7,057	21	84	160	l/ngđ	13.44	2.016	15.46	18.55
24	C3	2,144	7,718	23	92	160	l/ngđ	14.72	2.208	16.93	20.31
25	C4	7,330	26,388	80	320	160	l/ngđ	51.2	7.68	58.88	70.66
II	Nhà ở biệt thự							20.8	3.12	23.92	28.70
1	D11	8,148	13,444	26	130	160	l/ngđ	20.8	3.12	23.92	28.70
III	Nhà ở xã hội	42,831	556,797								
1	XH2	24,233	278,398					633.07	94.96	728.04	873.64
	Số dân cư				3800	160	l/ngđ	608	91.20	699.20	839.04
	Giao thông	3825.20				0.4	l/m2.ngđ	1.53	0.23	1.76	2.11
	Cây xanh cảnh quan	7848.00				3	l/m2.ngđ	23.54	3.53	27.08	32.49
2	XH1	18,597	278,398					483.12	72.47	555.59	666.71
	Số dân cư				2896	160	l/ngđ	463.36	69.50	532.86	639.44
	Giao thông	2932.80				0.4	l/m2.ngđ	1.17	0.18	1.35	1.62
	Cây xanh cảnh quan	6196.00				3	l/m2.ngđ	18.59	2.79	21.38	25.65
IV	Cây xanh cảnh quan							63.02	9.45	72.47	86.97
1	<i>CXCQ1</i>	1,742				3	l/m2.ngđ	5.23	0.78	6.01	7.21
2	<i>CXCQ2</i>	3,066				3	l/m2.ngđ	9.20	1.38	10.58	12.69
3	<i>CXCQ3</i>	893				3	l/m2.ngđ	2.68	0.40	3.08	3.70
4	<i>CXCQ4</i>	2,068				3	l/m2.ngđ	6.20	0.93	7.13	8.56
5	<i>CXCQ5</i>	6,100				3	l/m2.ngđ	18.30	2.75	21.05	25.26
6	<i>CXCQ6</i>	1,984				3	l/m2.ngđ	5.95	0.89	6.84	8.21
7	<i>CXCQ7</i>	724				3	l/m2.ngđ	2.17	0.33	2.50	3.00
8	<i>CXCQ8</i>	2,373				3	l/m2.ngđ	7.12	1.07	8.19	9.82
9	<i>CXCQ9</i>	1,036				3	l/m2.ngđ	3.11	0.47	3.57	4.29
10	<i>CXCQ10</i>	1,908				3	l/m2.ngđ	5.72	0.86	6.58	7.90
11	<i>CXCQ11</i>	1,935				3	l/m2.ngđ	5.81	0.87	6.68	8.01
12	<i>CXCQ12</i>	1,774				3	l/m2.ngđ	5.32	0.80	6.12	7.35
13	<i>CXCQ13</i>	1,744				3	l/m2.ngđ	5.23	0.78	6.02	7.22
14	<i>CX2</i>	1,810				3	l/m2.ngđ	5.43	0.81	6.24	7.49
15	<i>CX3</i>	1,809				3	l/m2.ngđ	5.43	0.81	6.24	7.49
V	Giao thông	189129				0.4	l/m2.ngđ	75.65	11.35	87.00	104.40
TỔNG								2108.75	316.31	2425.06	2910.07

- Tổng nhu cầu dùng nước lớn nhất trong 2910,07 m³/ngđ

- Việc tính toán số đám cháy đồng thời, lưu lượng cho mỗi đám cháy dựa trên cơ sở tổng số cư dân và việc quy hoạch các khối nhà với các chức năng, độ cao khác nhau được bố trí trong khu vực dự án.

- Số đám cháy đồng thời là 1 đám cháy

- Lưu lượng nước tính toán cho mỗi đám cháy lấy bằng 20l/s.

- Tổng lượng nước dự trữ cho cứu hoả trong 3 giờ liên tục:

$$W_{cc} = 1 \text{ đám cháy} \times 20(l/s) \times 3 \text{ giờ} = 1 \times 20 \times 3600 \times 3 = 216.000 \text{ (lít)} = 216 \text{ m}^3$$

- Nước phục vụ chữa cháy được lấy trực tiếp trên mạng lưới cấp nước.

4.4.3. Nguồn nước

- Nguồn nước cấp được lấy từ tuyến cấp nước truyền dẫn nằm trên đường Hà Hoàng Hồ do nhà máy cấp nước Long Xuyên và nhà máy cấp nước Bình Đức cung cấp.

4.4.4. Giải pháp thiết kế

- Toàn bộ nhu cầu dùng nước được cấp từ mạng lưới cấp nước chung của thành phố với mạng lưới truyền dẫn được thiết kế mạng vòng, đường ống thiết kế vào các lô nhà và các công trình công cộng là mạng nhánh đảm bảo cấp nước vào từng nhà và từng công trình.

- Mạng lưới đường ống có đường kính $\Phi 63$ đến $\Phi 225$.

- Đường ống thiết kế đặt trên hè chôn sâu tối thiểu 0,7m tính từ đỉnh ống.

- Hệ thống cấp nước cứu hoả được thiết kế chung với mạng lưới cấp nước sinh hoạt với hình thức chữa cháy áp lực thấp. Trên các tuyến ống có đường kính từ $\Phi 110$ trở lên được bố trí họng cứu hoả theo quy phạm. Đặt trụ nổi ở các ngã 3, ngã 4, thuận tiện cho xe lấy nước chữa cháy. Khoảng cách tối đa giữa 2 trụ là 150m.

Bảng tổng hợp khối lượng

Stt	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	
			Giai đoạn I	Giai đoạn II
1	Đường ống cấp nước HDPE D225	m		1452
2	Đường ống cấp nước HDPE D200	m	2393	
3	Đường ống cấp nước HDPE D160			583
4	Đường ống cấp nước HDPE D110	m	460	194
5	Đường ống cấp nước HDPE D63	m	6697	2287
6	Trụ cứu hỏa	Cái	13	12

4.5. THOÁT NƯỚC BẮN VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

4.5.1. Chỉ tiêu tính toán

- Thoát nước bẩn sinh hoạt tỷ lệ thu gom =100% nước cấp

- Rác thải sinh hoạt: 1,0 kg/người.ngđ

Bảng tính toán nhu cầu thoát nước thải

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Số lô (hộ)	Dân số (người)	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu dùng nước Qtb (m ³ /ngđ)	Tổng nhu cầu thải nước ngày dùng nước max $Q_t=1,2*Q_{tb}$ (m ³ /ngđ)
I	Nhà ở Liên kề						568.32	681.98
1	F1	8,225	54	216	160	l/ngđ	34.56	41.47
2	F2	3,715	30	120	160	l/ngđ	19.2	23.04
3	F3	3,531	28	112	160	l/ngđ	17.92	21.50
4	F4	4,729	38	152	160	l/ngđ	24.32	29.18
5	F5	5,869	44	176	160	l/ngđ	28.16	33.79
6	F6	8,908	62	248	160	l/ngđ	39.68	47.62
7	F7	5,869	44	176	160	l/ngđ	28.16	33.79
8	F8	4,504	38	152	160	l/ngđ	24.32	29.18
9	F9	4,504	38	152	160	l/ngđ	24.32	29.18
10	F10	6,250	50	200	160	l/ngđ	32	38.40
11	DF1	8,342	64	256	160	l/ngđ	40.96	49.15
12	DF2	7,912	58	232	160	l/ngđ	37.12	44.54
13	DF3	7,551	56	224	160	l/ngđ	35.84	43.01
14	DF4	7,404	56	224	160	l/ngđ	35.84	43.01
15	DF5	7,856	56	224	160	l/ngđ	35.84	43.01
16	DF6	8,520	58	232	160	l/ngđ	37.12	44.54
17	DF7	8,148	64	256	160	l/ngđ	40.96	49.15
18	DF8	7,828	58	232	160	l/ngđ	37.12	44.54
19	DF9	7,575	58	232	160	l/ngđ	37.12	44.54
20	DF10	7,586	58	232	160	l/ngđ	37.12	44.54
21	DF12	8,966	62	248	160	l/ngđ	39.68	47.62
22	C1	7,626	84	336	160	l/ngđ	53.76	64.51
23	C2	1,960	21	84	160	l/ngđ	13.44	16.13
24	C3	2,144	23	92	160	l/ngđ	14.72	17.66
25	C4	7,330	80	320	160	l/ngđ	51.2	61.44
II	Nhà ở biệt thự			104			16.64	19.97
1	D11	8,148	26	104	160	l/ngđ	16.64	19.97
III	Nhà ở xã hội			6696			1071.36	1285.63
1	XH2						608.00	729.60
	Số dân cư			3800	160	l/ngđ	608	729.60
2	XH1						463.36	556.03
	Số dân cư			2896	160	l/ngđ	463.36	556.03
TỔNG								2290.18

Tổng lưu lượng nước thải thải ra : 2290,18 (m³/ngđ)

4.5.2. Giải pháp thiết kế

Hệ thống thoát nước thải của khu đất nghiên cứu theo quy hoạch là hệ thống công riêng giữa nước mưa và nước thải, được thiết kế như sau:

- Nước thải của dự án sau khi xử lý cục bộ qua bể tự hoại được tập trung vào các



tuyến công thoát nước thải dự kiến xây dựng dọc theo các tuyến đường quy hoạch, sau đó về trạm xử lý nước thải của thành phố, bố trí tại phía Tây Bắc và phía Đông Nam của dự án. Nước thải sau khi được xử lý đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường và được cơ quan quản lý môi trường cho phép mới được xả ra hệ thống cống thu gom nước thải.

- Hệ thống công thoát nước thải được thiết kế xây dựng là công bê tông cốt thép đúc sẵn, đảm bảo độ sâu chôn cống tại các điểm đầu là 0,7m (tính đến đỉnh cống) và độ dốc tối thiểu $i=1/d$ (d-đường kính cống).

- Trên hệ thống, tại các đường cống giao nhau và trên các đoạn cống có đặt giếng thăm. Khoảng cách giữa các giếng thăm đối với cống D300mm là khoảng 20m-30m/1giếng tùy từng vị trí của các dãy nhà

- Trên hệ thống thoát nước thải, bố trí các giếng thăm chờ để đầu nối hệ thống thoát nước từ bên trong các ô đất xây dựng công trình. Hệ thống thoát nước thải bên trong từng ô đất xây dựng công trình chỉ có tính chất minh họa cho giải pháp đầu nối sẽ được thiết kế cụ thể trong giai đoạn sau tùy thuộc vào quy mô, tính chất và mặt bằng bố trí công trình của từng ô đất đó.

4.5.3. Định hướng thu gom xử lý chất thải rắn

Xử lý và thu gom chất thải (rác thải) là một vấn đề vệ sinh môi trường đô thị quan trọng. Lượng rác thải ước tính 18,5 tấn/ngày. Chọn biện pháp thu gom chất thải rắn theo từng khu phố, rồi tập trung về bãi chôn lấp của thành phố. Vị trí trạm xử lý rác được bố trí theo quy hoạch chung của thành phố. Trong các khu ở bố trí các điểm thu gom rác đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh.

Bảng thống kê khối lượng nước thải

Bảng tổng hợp khối lượng				
TT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	
			Giai đoạn I	Giai đoạn II
2	Đường ống cấp nước BTCT D400	m	938	178
3	Đường ống cấp nước BTCT D300	m	6741	3163
4	Ga thu nước thải	ga	369	151
5	Trạm bơm tăng áp	trạm	4	1

4.6. THÔNG TIN LIÊN LẠC

4.6.1. Dự báo nhu cầu mạng

a. Chỉ tiêu



Mật độ điện thoại tính chung với tiêu chuẩn 77,4 máy/100dân.Tuy nhiên đối với đồ án quy hoạch chi tiết: dung lượng thuê bao của các công trình công cộng, cơ quan, trường học.... được tính toán tương đối trên cơ sở các hạng mục công trình, đồng thời có tính đến dự phòng phát triển. Giai đoạn thiết kế tiếp theo sẽ được xác định chính xác phù hợp với từng hạng mục công trình.

Bảng các chỉ tiêu tính toán cơ bản

- + Đất thương mại, dịch vụ công cộng : 200m² sàn/1số.
- + Đất ở : 100m² sàn/1số.

b. Dự báo nhu cầu mạng

BẢNG TÍNH TOÁN NHU CẦU MẠNG						
TT	Loại đất	Diện tích	Diện tích sàn	Chỉ tiêu TTL	Đơn vị	Dung lượng (thuê bao)
		m ²	m ²	P0		
I	Nhà ở Chia lô	162,852	679,732			
1	F1	8,225	34,955	100	M2 sàn / số	350
2	F2	3,715	15,788	100	M2 sàn / số	158
3	F3	3,531	15,005	100	M2 sàn / số	150
4	F4	4,729	20,100	100	M2 sàn / số	201
5	F5	5,869	24,944	100	M2 sàn / số	249
6	F6	8,908	37,860	100	M2 sàn / số	379
7	F7	5,869	24,944	100	M2 sàn / số	249
8	F8	4,504	19,141	100	M2 sàn / số	191
9	F9	4,504	19,141	100	M2 sàn / số	191
10	F10	6,250	26,562	100	M2 sàn / số	266
11	DF1	8,342	35,453	100	M2 sàn / số	355
12	DF2.1	2,832	12,037	100	M2 sàn / số	120
13	DF2.2	2,280	9,690	100	M2 sàn / số	97
14	DF2.3	2,800	11,900	100	M2 sàn / số	119
15	DF3	7,551	32,090	100	M2 sàn / số	321
16	DF4	7,404	31,469	100	M2 sàn / số	315
17	DF5			100	M2 sàn / số	334

		7,856	33,389			
18	DF6	8,520	36,210	100	M2 sàn / số	362
19	DF7	8,148	34,629	100	M2 sàn / số	346
20	DF8.1	2,974	12,640	100	M2 sàn / số	126
21	DF8.2	2,280	9,690	100	M2 sàn / số	97
22	DF8.3	2,574	10,939	100	M2 sàn / số	109
23	DF9	7,575	32,195	100	M2 sàn / số	322
24	DF10	7,586	32,239	100	M2 sàn / số	322
25	DF12	8,966	38,106	100	M2 sàn / số	381
26	C1	7,626	27,453	100	M2 sàn / số	275
27	C2	1,960	7,057	100	M2 sàn / số	71
28	C3	2,144	7,718	100	M2 sàn / số	77
29	C4	7,330	26,388	100	M2 sàn / số	264
II	Nhà ở Biệt thự	8,148	12,222		M2 sàn / số	122
1	D11	8,148	12222	100	M2 sàn / số	122
III	Nhà ở xã hội	42,831	556797		M2 sàn / số	5568
1	XH1	18,597	278398	100	M2 sàn / số	2784
2	XH2	24,233	278398	100	M2 sàn / số	2784
	TỔNG	433,925				18177

- Tổng nhu cầu sử dụng mạng thông tin là: 18177 thuê bao.

(Tại thời điểm lập quy hoạch chưa có các quy chuẩn, tiêu chuẩn quy định cụ thể về chỉ tiêu tính toán nhu cầu thông tin liên lạc, do đó các tính toán về nhu cầu thông tin liên lạc chỉ là dự kiến, chi tiết sẽ được nghiên cứu ở giai đoạn sau)

- Hệ thống thông tin liên lạc cho khu vực là hệ thống được ghép nối vào mạng viễn thông bưu điện thành phố Long Xuyên. Khu vực thiết kế được đảm bảo về dung lượng cũng như lưu lượng thuê bao khi số lượng thuê bao tại đây tăng cao.

4.6.2. Mạng ngoại vi

a. Mạng cáp chính

- Xây dựng các tuyến cáp chính phục vụ cho các khu ở mới.
- Dung lượng lắp đặt khu vực thiết kế nên sử dụng các loại sau:
4800x2, 1800x2, 1200x2, 1000x2, 700x2, 500x2
- Hạ ngầm toàn bộ mạng cáp chính hiện có trong ống nhựa HDPE vắn xoắn.

b. Mạng cáp phối

- Dung lượng lắp đặt khu vực thiết kế nên sử dụng các loại sau:
200x2, 100x2, 50x2, 30x2, 20x2, 10x2

- Xây dựng hệ thống cống bể theo nguyên tắc tổ chức mạng ngoại vi có xét đến khả năng cho các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông khác sử dụng cống bể để phát triển dịch vụ.

- Hạ ngầm tất cả các loại cáp xuống cống bể để đảm bảo chất lượng thông tin và mỹ quan đô thị, đồng thời phải đồng bộ với các hệ thống hạ tầng cơ sở khác để tiết kiệm chi phí khi thi công.

- Các cống bể cáp và nắp bể đã được chuẩn hoá về kích thước cũng như kiểu dáng, theo quy chuẩn của ngành.

- Bể cáp sử dụng đồ bê tông loại 1-2 nắp đan bê tông dưới hè, 1-2 lớp ống.
- Sử dụng các thiết bị vật tư đồng bộ với hệ chuyển mạch đang sử dụng.
- Vị trí và khoảng cách bể cáp cách nhau 150 – 300m.
- Tất cả các tuyến cống trên đường trục chính trong khu vực có dung lượng là ống PVC Φ 110 x 0,5mm được đi trên hệ đường. Đặc biệt có những đoạn qua đường nên dùng ống thép Φ 110 x 0,65mm.

- Cáp trong mạng nội bộ của khu vực thiết kế chủ yếu sử dụng loại cáp cống có

dầu chống ẩm đi trong ống bê PVC (ngâm) có tiết diện lõi dây 0,5mm.

- Các tủ, hộp cáp dùng loại vỏ nội phiến ngoài, bố trí tại các ngã ba, ngã tư nhằm thuận lợi cho việc lắp đặt và quản lý sau này.

4.6.3.Mạng di động

Sử dụng hệ thống mạng di động của khu vực hiện có

4.6.4.Mạng Internet

Triển khai lắp đặt đường DSLAM từ thành phố tới đảm bảo tất cả các nhóm công trình trong khu vực thiết kế đều có đường ADSL.

VI-ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

6.1. Mục tiêu :

- Trong phạm vi đồ án xây dựng ALPHANAM GOLDEN CITY thuộc Khu liên hợp văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư tỷ lệ 1/500 việc đánh giá môi trường chiến lược này mang tính định hướng, làm cơ sở để các Chủ đầu tư thực hiện công tác báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định trong khi tiến hành lập dự án đầu tư xây dựng.

- Thu thập, phân tích, đánh giá sơ bộ hiện trạng môi trường.

- Trên cơ sở kết quả quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan và quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật, xác định các yếu tố tác động cơ bản về môi trường đối với việc lập quy hoạch phát triển đô thị trong khu vực nghiên cứu.

- Căn cứ các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành, phân tích đánh giá và dự báo các yếu tố tác động môi trường đối với việc phát triển đô thị trong khu vực.

- Xác định các vấn đề về môi trường đã hoặc chưa giải quyết được trong đồ án quy hoạch này, trên cơ sở đó đề xuất, kiến nghị các giải pháp và kế hoạch để giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường trong khu vực, đảm bảo phát triển bền vững lâu dài.

6.2. Các căn cứ :

- Luật Bảo vệ môi trường.

- Hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011.

6.3. Hiện trạng môi trường khu vực:

6.3.1 Phạm vi và giới hạn:

- Đánh giá môi trường chiến lược được nghiên cứu trong ranh giới cơ cấu quy hoạch chung của khu vực (xác định cụ thể trong bản vẽ) nhằm xác định các yếu tố môi trường bị ảnh hưởng trực tiếp bởi các tác động của hoạt động do quy hoạch xây dựng.

- Đánh giá môi trường chiến lược được xác định theo thời hạn lập quy hoạch xây dựng từ nay đến năm 2020, đảm bảo phát triển bền vững trong khu vực.

- Các thành phần môi trường gắn với không gian và thời gian đánh giá môi trường chiến lược gồm các yếu tố chính sau: Không khí, nước, tiếng ồn, đất...

6.3.2 Phương pháp đánh giá môi trường chiến lược:

Việc đánh giá môi trường chiến lược mang tính định hướng, do vậy đánh giá môi trường chiến lược trong đề án này theo phương pháp tổng hợp (phương pháp đánh giá môi trường chiến lược cụ thể sẽ lập trong giai đoạn nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng).

- Hiện trạng môi trường khu vực: Để biết và đánh giá hiện trạng môi trường, trước hết ta điếm qua vài nét hiện trạng sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật trong khu vực nghiên cứu như sau:

+ Khu đất dự kiến xây dựng nằm chủ yếu trên diện tích đất ruộng trũng sâu và rải rác các khu dân cư nhỏ lẻ nằm bám các trục đường.

+ Hệ thống giao thông chủ yếu là đường đất, đường cấp phối và một số tuyến đường địa phương

+ Hệ thống tiêu thoát nước chủ yếu là hệ thống tưới tiêu nội đồng, nước thải các khu dân cư

- Qua vấn đề nêu trên, môi trường hiện trạng có thể được tổng hợp như sau:

+ Hệ sinh thái trong khu vực nghiên cứu được hình thành, phát triển và tồn tại lâu đời cùng với các khu vực dân cư mới phát triển.

+ Trên cơ sở hiện trạng sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật ta có thể xác định sơ bộ nguồn gây ô nhiễm môi trường chính trong khu vực nghiên cứu. Khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất mặt nước và một ít nhà dân nằm rải rác nên mức độ gây ô nhiễm môi trường rất nhỏ, chủ yếu là nước thải chưa qua xử lý đổ trực tiếp vào hệ thống tưới tiêu nội đồng.

- Như vậy môi trường hiện trạng có thể được đánh giá sơ bộ như sau:

+ Về môi trường không khí: Khu vực nghiên cứu chủ yếu đất ruộng trũng và dân cư nên ít bị ảnh hưởng do khói bụi của giao thông .

+ Về môi trường nước: Hệ thống thoát nước của dân cư là tự phát nên chưa có sự kiểm soát.

+ Về tiếng ồn: khu vực không bị ảnh hưởng.

+ Về môi trường đất: Khu vực chủ yếu là đất ruộng sâu, không chịu sự tác động xung quanh.

+ Trong khu vực không có hệ thống cây xanh, nên không có khả năng điều tiết vi khí hậu trong khu vực.

+ Về cơ bản việc quản lý và kiểm soát môi trường trong khu vực nghiên cứu chưa được quan tâm đúng mức, cần phải có kế hoạch và chế tài cụ thể của các cơ quan quản lý,

đồng thời phải nâng cao nhận thức, trách nhiệm của người dân về vấn đề môi trường theo đúng quy định hiện hành, nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững của toàn xã hội.

6.4. Dự báo và đánh giá môi trường chiến lược do ảnh hưởng của phát triển đô thị:

6.4.1 Khái quát việc phát triển đô thị trong khu vực:

Để có cơ sở dự báo:

- Khu vực được phát triển đồng bộ hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, trên nguyên tắc đảm bảo điều kiện sống của người dân và điều kiện hoạt động của khu công nghiệp với các chỉ tiêu sử dụng theo đúng tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành. Báo cáo và đánh giá môi trường chiến lược do ảnh hưởng của phát triển đô thị, ta có thể tóm tắt nội dung đề án xây dựng dự án như sau :

- Trong khu vực này, đô thị được phát triển bao gồm các chức năng sử dụng đất: đất hành chính công cộng, đất thể dục thể thao, dịch vụ và đất ở.

- Hệ thống hạ tầng được thiết kế đồng bộ, hài hoà và hợp lý giữa các công trình hạ tầng với nhau (ngầm, đồng bộ), gồm các quy hoạch: Giao thông; San nền thoát nước mưa; Cấp nước; Cấp điện; Thoát nước thải và vệ sinh môi trường.

6.4.2 Dự báo các yếu tố tác động của quy hoạch xây dựng đối với môi trường:

Việc đưa một diện tích hiện là đồng ruộng, đất trống, ruộng trũng vào khai thác phát triển đô thị sẽ tác động tới môi trường và làm thay đổi hệ sinh thái, điều kiện vi khí hậu, môi trường nước, đất, không khí. Quy hoạch xây dựng đô thị được nghiên cứu và lập trên nguyên tắc phát triển đồng bộ đô thị, hài hoà với môi trường đảm bảo phát triển bền vững trong khu vực. Tuy nhiên trong đề án này ta có thể xác định được một số nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường, để phân tích, đánh giá và xác định các vấn đề về môi trường đã hoặc chưa được giải quyết trong đề án, làm cơ sở kiến nghị giải pháp, biện pháp hạn chế giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong khu vực.

** Các nguồn gây ô nhiễm môi trường trong giai đoạn chuẩn bị xây dựng:*

- Ô nhiễm do bụi đất, bụi đá, cát có thể gây ra các tác động lên công nhân trực tiếp thi công và tới môi trường xung quanh, đặc biệt là tác động đến quần thể sinh vật và hệ của khu vực thi công.

- Ô nhiễm do nước thải từ các hoạt động sinh hoạt của công nhân trực tiếp thi công trên công trường, nước làm mát các thiết bị, máy móc.

- Ô nhiễm về tiếng ồn do sự hoạt động của các phương tiện vận tải, các máy móc thiết bị phục vụ thi công trên công trường xây dựng.

- Ô nhiễm nhiệt do các phương tiện vận tải, máy móc thi công. Loại ô nhiễm này chủ yếu sẽ tác động đến người công nhân làm việc trực tiếp trên công trường.

- Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện vận tải, các phương tiện và máy móc thi công. Đây chủ yếu là các loại khí thải từ các động cơ, máy móc. Loại ô nhiễm này thường không lớn do bị phân tán nhưng lại gây ảnh hưởng tới hệ quanh khu vực thi công.

- Đối với sức khoẻ cộng đồng, đây là vấn đề cần được quan tâm nhất, vì với việc tập trung một lực lượng lao động không nhỏ, nên việc tổ chức cuộc sống cho họ cũng cần được đảm bảo như lán trại, nước sạch, ăn ở... Công nhân thi công ngoài trời trong điều kiện thời tiết không thuận lợi sẽ bị ảnh hưởng đến sức khoẻ, bệnh dịch có thể xảy ra và ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

** Các tác động trong giai đoạn san lấp mặt bằng :*

Giai đoạn san lấp tạo mặt bằng dự án là giai đoạn gây tác động lớn tới môi trường khu vực. Tuy nhiên các tác động của giai đoạn này tới môi trường xung quanh sẽ hết sau khi kết thúc công tác san lấp tạo mặt bằng.

** Các nguồn gây ô nhiễm trong giai đoạn thi công xây dựng :*

Trong quá trình thi công xây dựng kết cấu hạ tầng, các nguồn gây ô nhiễm chính cũng tương tự như trong giai đoạn chuẩn bị thi công. Nhưng mức độ tăng cao hơn do số lượng nguyên vật liệu phục vụ cho thi công sẽ tăng lên, lượng vật tư, thiết bị máy móc ra vào khu vực sẽ tăng lên. Do đó mật độ phương tiện vận chuyển ra vào khu vực sẽ tăng lên và số lượng công nhân thi công trên công trường sẽ nhiều lên. Vì vậy vấn đề an toàn lao động trong giai đoạn này được coi trọng nhiều hơn so với giai đoạn trước. Tuy nhiên các tác động tiêu cực nêu trên chỉ mang tính chất tạm thời vì các tác động này sẽ mất đi khi dự án hoàn thành và đi vào hoạt động. Giai đoạn xây dựng của dự án bao gồm các nội dung chính như sau :

- Xây dựng hệ thống đường giao thông.
- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa trên toàn bộ diện tích.
- Xây dựng hệ thống thoát nước thải sản xuất và sinh hoạt.
- Xây dựng hệ thống mạng lưới cấp nước sản xuất và sinh hoạt.
- Xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung.
- Xây dựng hệ thống cấp điện và thông tin liên lạc.
- Xây dựng bãi tập kết rác thải.

** Các nguồn gây tác động của dự án trong giai đoạn vận hành*

Trong giai đoạn vận hành, các nguồn gây ô nhiễm môi trường chủ yếu từ các hoạt động công nghiệp như hoạt động của các xe cơ giới, nguồn chất thải rắn, nước thải phát sinh khác.

Nước thải của các nhà máy trong quá trình sản xuất cần phải được xử lý để đạt tiêu chuẩn C theo tiêu chuẩn về môi trường rồi mới được xả vào hệ thống thoát nước thải chung của toàn khu.

Toàn bộ các chất thải phải được tập trung và chuyển đến bãi rác, phải tự hợp đồng với công ty môi trường đô thị để vận chuyển rác. Nếu trong rác có các chất độc hại phải có biện pháp xử lý theo quy định.

Khí thải và tiếng ồn trong hoạt động sản xuất không được vượt quá tiêu chuẩn cho phép, nếu vượt phải lắp đặt thiết bị lọc khí hoặc tiêu âm chống ồn.

Khi các xí nghiệp mới đi vào hoạt động cần có sự phối hợp với các cơ quản lý hành chính tại địa phương để quản lý về các vấn đề nhân lực, giảm các ảnh hưởng phức tạp về mặt xã hội.

6.4.3 Đánh giá các tác động môi trường:

Trên cơ sở xác định các nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường, ta có thể đánh giá các tác động tới môi trường xung quanh của việc xây dựng các công trình có khả năng gây ô nhiễm này. Cụ thể tác động tới các thành phần môi trường sau:

*** Ô nhiễm bụi:**

Trong giai đoạn san lấp mặt bằng, việc giải toả, san ủi và thi công mặt bằng sẽ kéo theo các ảnh hưởng đến môi trường xung quanh như bụi đất đá trong quá trình vận chuyển đất cát để san lấp, khói thải từ các phương tiện tham gia thi công, bùn đất nạo vét.

Tuy nhiên, quá trình san lấp mặt bằng khu vực dự án kéo dài không lâu, mật độ thi công không lớn, nên các tác động tới môi trường là không nhiều. Kết thúc giai đoạn thi công này, các tác động có hại tới môi trường cũng không còn nữa.

*** Các tác động đến môi trường nước :**

- Ô nhiễm do nước mưa chảy tràn: Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực của dự án sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống các lưu vực thấp hơn, các nguồn nước mặt của khu vực. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực lớn đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng 0,5-1,5 mgN/l; 0,004-0,03 mgP/l; 10-20

mgCOD/l và 10-20 mgTSS/l. Nước mưa còn có thể bị ô nhiễm khi chảy qua các khu vực sân bãi có chứa các chất thải ô nhiễm như bãi chứa nguyên liệu, khu vực thi công ngoài trời... Tính chất ô nhiễm của nước mưa trong trường hợp này bị ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác), ô nhiễm hữu cơ và dầu mỡ. Vấn đề ô nhiễm nước mưa sẽ kéo theo sự ô nhiễm nguồn nước tại khu vực dự án và từ đó gây tác động đến môi trường nước khu vực

- *Ô nhiễm do nước thải* : Nguồn gốc ô nhiễm do nước thải trong giai đoạn xây dựng kết cấu hạ tầng bao gồm :

+ Nước thải từ quá trình thi công xây dựng... có chứa nhiều cặn lắng, vật liệu xây dựng, dầu mỡ...

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng có chứa các chất lơ lửng, chất hữu cơ, các chất cặn bã và vi sinh...

* *Các tác động đến môi trường không khí* :

Trong quá trình thi công kết cấu hạ tầng, sẽ có nhiều phương tiện, máy móc tham gia thi công. Ngoài ra, số lượng xe chở nguyên vật liệu đến công trình sẽ làm gia tăng lưu lượng giao thông tại khu vực. Các thiết bị này khi hoạt động trên công trường sẽ gây nên các tác động đối với môi trường không khí :

- Ô nhiễm do bụi đất, đá, cát...
- Ô nhiễm nhiệt do các quá trình thi công và các phương tiện giao thông...
- Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào khu vực dự án...
- Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện thi công cơ giới...

* *Các tác động của tiếng ồn*

Trong quá trình thi công xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, tiếng ồn gây ra chủ yếu do các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường và do sự va chạm của máy móc thiết bị, các loại vật liệu bằng kim loại, tiếng búa đóng cọc...

Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe của con người như mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động, sức khỏe của cán bộ, công nhân thi công trong khu vực công trường.

Tuy nhiên tác động trên chỉ diễn ra trong thời gian thi công ,diện tích mặt bằng rộng ít người nên ảnh hưởng của nó đến môi trường sống rất không đáng kể và chỉ tồn tại trong một thời gian .

* *Các tác động của chất thải rắn phát sinh*

- Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn thi công:

+ Chất thải vệ sinh của công nhân xây dựng bao gồm các loại chất thải thực phẩm, chất thải từ nhà bếp, túi, cốc đựng bằng giấy, nhựa, vải hoặc các đồ thủy tinh. Rác thải từ các vật liệu xây dựng chủ yếu là các mảnh gỗ vụn, mảnh kim loại, giấy và đá vôi xây dựng. Rác thải sau khi sửa chữa chủ yếu là các bộ phận, dây và các mảnh vụn kim loại.

+ Chất thải xây dựng: là các chất đất đá từ công tác san nền, làm móng công trình như gạch, đá, xi măng, sắt thép và gỗ, giấy... từ công việc thi công và hoàn thiện công trình. Một số trong các chất thải này có thể thu gom sử dụng vào mục đích khác, còn các chất thải rắn không tái sử dụng được thì dự án sẽ thu gom, vận chuyển tới bãi chôn lấp qui định. Số lượng các chất thải này không lớn nên các tác động sẽ mất đi khi dự án đi vào hoạt động.

- Chất thải rắn phát sinh khi dự án đi vào hoạt động: chủ yếu là chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động sản xuất và một phần từ rác thải sinh hoạt của người làm việc. Lượng rác thải này có thành phần và tính chất giống như chất thải rắn công nghiệp, ngoài ra đối với chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu bao gồm các chất hữu cơ, giấy các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng tuy nhiên có điểm đặc biệt là thành phần rác tái chế sẽ cao hơn như: chai nước thủy tinh, chai nhựa, túi nilon, các hộp, gói giấy v.v. Các chất thải này nếu không được thu gom xử lý thích hợp sẽ gây ra nhiều tác hại cho môi trường sống. Khi thải vào môi trường, các chất thải này sẽ phân huỷ hoặc không phân huỷ làm gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng, tạo ra các hợp chất vô cơ, hữu cơ độc hại... làm ô nhiễm nguồn nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất hay tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển và là nguyên nhân gây các dịch bệnh.

** Các tác động đến nguồn đất*

Việc san ủi làm thay đổi chế độ chảy của nước mặt do đó sẽ có ảnh hưởng tới nguồn đất trong khu vực nếu như các giải pháp về thoát nước không được tính toán kỹ.

6.5. Các vấn đề môi trường đã và chưa được giải quyết trong đồ án quy hoạch:

6.5.1 Các vấn đề môi trường đã được giải quyết:

- Về môi trường không khí:

+ Đối với quy hoạch giao thông, trong đồ án đã tổ chức mạng giao thông hợp lý đảm bảo mật độ km/km² (theo đúng tiêu chuẩn hiện hành) và quy định các tuyến đường có hè phố = 3m phải trồng cây xanh theo đúng quy định tại Thông tư 20/2005/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2005 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn quản lý cây xanh đô thị, nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường do khí thải và tiếng ồn của các phương tiện giao thông hoạt động trên đường. Việc trồng cây xanh dọc theo các tuyến đường sẽ được xác định cụ thể trong dự

án đầu tư xây dựng được cấp thẩm quyền xem xét phê duyệt. Ngoài việc tổ chức mạng đường giao thông như đã nêu, trong đồ án còn quy định bố trí các tuyến xe buýt hoạt động trên các tuyến đường từ cấp phân khu vực trở lên và một số tuyến đường nhánh nhằm hạn chế số lượng xe tư nhân tham gia giao thông góp phần giảm thiểu ô nhiễm.

- Về môi trường nước:

+ Đối với quy hoạch thoát nước bản, đồ án đã xác định rõ hệ thống thoát nước bản phải được xây dựng là hệ thống cống riêng giữa nước mưa và nước thải bao gồm: Nước bản của công trình phải được xử lý bên trong ô đất đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường sau đó theo các tuyến cống thoát nước bản về các trạm bơm chuyển bậc và được bơm về trạm xử lý.

- Về các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

+ Với các nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn chính như đã nêu trên, trong đồ án đều xác định các hành lang cách ly theo đúng quy định hiện hành.

+ Đối với tiếng ồn do các hoạt động giao thông, trong đồ án đã xác định các biện pháp giảm thiểu không khí và tiếng ồn.

- Về môi trường đất: Các hoạt động xây dựng theo quy hoạch được đánh giá là ảnh hưởng không đáng kể tới môi trường đất trong khu vực.

6.5.2 Các vấn đề về môi trường chưa được giải quyết:

- Như đã nêu trên, về cơ bản các yếu tố và nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường đã đề cập, được lường trước và đề ra các biện pháp xử lý cụ thể trong đồ án này. Tuy nhiên còn một số vấn đề cần được nghiên cứu giải quyết tiếp trong giai đoạn nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng, xây dựng công trình và khai thác sử dụng sau này, đó là:

- Do điều kiện hiện trạng, nên việc xử lý nước thải của khu dân cư hiện có phải thoát chung giữa hệ thống cống thoát nước thải và nước mưa nên không thể tránh khỏi ô nhiễm môi trường.

- Việc xây dựng các công trình trong khu vực này là một quá trình lâu dài, nên trong đồ án này chưa thể xác định và nêu được đầy đủ các yếu tố gây ô nhiễm bụi, tiếng ồn trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Trong phạm vi một đồ án quy hoạch chi tiết, để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong công tác xây dựng phát triển đô thị theo quy hoạch chỉ có thể nêu và giải quyết được các vấn đề cơ bản như trên. Nó không thể đề cập hết các vấn đề gây ô nhiễm và các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường mà còn phụ thuộc vào yếu tố nhận thức của người sử dụng cũng như các yếu tố kỹ thuật khác. Các vấn đề này sẽ được đề cập và cụ thể hoá trong

quá trình đánh giá môi trường chiến lược theo quy định kèm theo dự án đầu tư xây dựng trong khu vực. Đồng thời phải được giải quyết đồng bộ giữa việc tuyên truyền vận động, đề ra các chính sách, biện pháp và kế hoạch quản lý, quan trắc, giám sát môi trường chiến lược của các cơ quan chức năng có thẩm quyền.

6.6. Kiến nghị các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường:

6.6.1 Kiến nghị bổ sung và hoàn thiện các giải pháp thiết kế QHCT:

Về cơ bản đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng GOLDEN CITY thuộc Khu liên hợp văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư tỷ lệ 1/500 đã được xem xét và nghiên cứu giải quyết triệt để các vấn đề phát sinh liên quan tới khả năng gây ô nhiễm môi trường do phát triển đô thị trong khu vực. Tuy nhiên đối với từng chức năng sử dụng đất, từng công trình xây dựng, ngoài việc thực hiện theo đúng các quy định trong quy hoạch này còn phải thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đã được phê duyệt. Khi lập dự án đầu tư, thiết kế, xây dựng và khai thác sử dụng các công trình trong khu vực này phải có giải pháp thiết kế cụ thể đảm bảo giảm thiểu ô nhiễm môi trường và bảo vệ môi trường theo đúng quy định hiện hành.

6.6.2 Kiến nghị các chính sách bảo vệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường:

- Để xây dựng theo quy hoạch được duyệt đảm bảo phát triển đô thị bền vững, ngoài các chính sách chung của Nhà nước có thể áp dụng một số chính sách cụ thể bảo vệ và giảm thiểu ô nhiễm môi trường sau:

- Có chính sách ưu đãi cho các nhà đầu tư tham gia đầu tư xây dựng và khai thác sử dụng trong khu vực khi áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ tiên tiến để bảo vệ và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Có chính sách và chế tài cụ thể đối với việc quản lý, giám sát tác động tới môi trường đồng thời đề ra chương trình và kế hoạch quản lý các hoạt động liên quan tới môi trường

- Có chính sách hỗ trợ các hoạt động tự quản về bảo vệ môi trường trong khu vực.

- Có chính sách tuyên truyền, vận động, giáo dục nhận thức và có chế tài cụ thể để mọi người tham gia hoạt động trong khu vực phải có trách nhiệm bảo vệ môi trường.

6.6.3 Kiến nghị một số biện pháp bảo vệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường:

Ngoài các kiến nghị, bổ sung, hoàn thiện các giải pháp thiết kế quy hoạch chi tiết và các chính sách mang tính định hướng nêu như trên, đồ án kiến nghị một số biện pháp cụ thể

nhằm bảo vệ và giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình đầu tư xây dựng theo quy hoạch và khai thác sử dụng công trình như sau:

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

Trong quá trình thi công xây hạ tầng: các nhà thầu thực hiện thi công các công trình phải thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường. Các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện để hạn chế các tác động có hại tới môi trường xung quanh:

- Bố trí hợp lý đường vận chuyển và đi lại. Thiết kế chiếu sáng cho những nơi cần làm việc ban đêm và bảo vệ công trình. Che chắn những khu vực phát sinh bụi và dùng xe tưới nước để tưới đường giao thông trong mùa khô. Không khai thác và vận chuyển về ban đêm. Các phương tiện vận chuyển đều có bạt phủ kín.

- Lập kế hoạch xây dựng và nhân lực chính xác để tránh chồng chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các hoạt động cơ giới hoá và tối ưu hoá quy trình xây dựng.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh trung một số lượng lớn vào một thời điểm, có thể gây ùn tắc và nguy hiểm vì địa hình núi, đường hẹp.

- Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển vật liệu và thi công công trình.
- Không chuyên chở hàng hoá vượt trọng tải danh định.
- Giảm tốc độ thi công, lưu lượng vận tải từ 22h đêm đến 6h sáng để không làm ảnh hưởng đến các khu vực dân cư xung quanh.

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình thi công xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo TCVN 5949-1998.

- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có gây độ ồn lớn vào cùng một thời điểm để tránh tác động của cộng hưởng tiếng ồn.

Trong quá trình dự án đi vào hoạt động: nguồn gây ô nhiễm không khí chính là do khí thải từ các xe cơ giới nên nồng độ ô nhiễm nhỏ hơn, thảm thực vật rừng có thể đóng vai trò làm hàng rào cây xanh để giảm thiểu ô nhiễm do xe cộ gây ra.

b. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

** Giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn trên khu vực*

Nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án được bố trí chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Phải đầu tư xây dựng một hệ thống thoát nước riêng của khu vực, ưu tiên hệ thống thoát nước mưa trước để giải quyết hiện tượng nước mưa chảy tràn.

Phương án tiêu thoát nước mưa (đã được đề xuất ở phần trên) :

Loại nước mưa này được thu vào các rãnh thoát nước bên đường và xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Trong quá trình thi công, không xả nước thải trực tiếp xuống các thủy vực xung quanh khu vực dự án, không gây ô nhiễm nước mặt trong khu vực do thải nước thải xây dựng. Vì vậy dự án cần bố trí thêm các hồ thu nước xử lý cặn và bùn lắng để không gây hiện tượng bồi lắng.

- Xây dựng các công trình xử lý nước thải tạm thời (bể tự hoại kiểu thấm), quy định bãi rác trung chuyển tạm thời... tránh phóng uế, vứt rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường do công nhân xây dựng thải ra.

- Lựa chọn thời điểm thi công xây dựng chính vào các tháng 12, 1, 2, 3, 4 để hạn chế lượng chất bẩn sinh ra do nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công xuống các nguồn nước mặt trong khu vực.

** Xử lý nước thải sinh hoạt*

Toàn bộ nước thải sinh hoạt của các khu nhà ở và dịch vụ phải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và được truyền dẫn bằng hệ thống cống tròn BTCT tự chảy tới trạm xử lý. Tại đây nước được xử lý theo một dây chuyền công nghệ hoàn chỉnh để được chất lượng nước đủ tiêu chuẩn vệ sinh môi trường theo QCVN 14-2008/BTNMT trước khi xả vào nguồn.

c. Kiểm soát ô nhiễm do chất thải rắn

Chất thải rắn trong quá trình xây dựng chủ yếu là vật liệu hư hỏng như gạch vụn, xi măng chết, gỗ cốp pa hỏng, các phế liệu bảo vệ bên ngoài thiết bị... và rác thải sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường. Các loại chất thải rắn này được thu gom, vận chuyển đến nơi quy định.

** Biện pháp thu gom và phân loại*

Để thực hiện tốt việc quản lý chất thải rắn, Ban quản lý dự án sẽ thực hiện việc phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh. Điều đó có thể thực hiện được bằng cách : sẽ đặt các thùng rác công cộng trong các khu sản xuất, khu dịch vụ, công cộng, đào tạo.

Rác được phân làm 3 loại:

- Rác hữu cơ: Rác thực phẩm từ nhà bếp, hoa, quả, thức ăn thừa.
- Rác tái chế: Rác từ các sản phẩm được sản xuất từ giấy, kim loại, nhựa, thủy tinh.
- Rác vô cơ: đất, cát, xỉ than, sành sứ vỡ.

Toàn bộ các chất thải rắn của các nhà máy xí nghiệp phải được tập trung và chuyển đến bãi rác. Các xí nghiệp phải tự hợp đồng với công ty môi trường đô thị để vận chuyển rác. Nếu trong rác có các chất độc hại phải có biện pháp xử lý theo quy định.

CHƯƠNG VI. KẾT LUẬN

Trên đây là toàn bộ nội dung Hồ sơ điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 (Lần 03) Khu Đô thị GOLDEN CITY thuộc Khu liên hợp văn hóa, thể thao, dịch vụ, hội chợ triển lãm và dân cư. Đồ án tuân thủ những quy định, tiêu chuẩn hiện hành về quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị; Tôn trọng điều kiện tự nhiên, phân khu chức năng rõ ràng và tạo nên một khu chức năng đô thị mới phát triển bền vững, hiện đại, đẳng cấp./.

CHƯƠNG VII. KIẾN NGHỊ

Kính trình Sở Xây dựng thỏa thuận, Phòng quản lý đô thị thành phố Long Xuyên thẩm định và UBND thành phố Long Xuyên phê duyệt đồ án điều chỉnh này, để sớm đưa dự án vào thực hiện, góp phần tăng quỹ đất cho nhu cầu của các công trình về nhà ở, thương mại dịch vụ, trường học... Tạo nên một điểm đến có sức hấp dẫn về định cư lâu dài của người dân thành phố Long Xuyên, cũng như các khu vực lân cận. Đồ án hoàn thành sẽ là động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế, văn hóa, lịch sử của thành phố Long Xuyên nói riêng và tỉnh An Giang nói chung ./.

Xin trân trọng cảm ơn./.