

THUYẾT MINH
QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2.000
KHU CÔNG NGHIỆP, ĐÔ THỊ, DỊCH VỤ PHÍA ĐÔNG (PK4)
THUỘC QUY HOẠCH CHUNG ĐÔ THỊ KIM BẢNG

ĐỊA ĐIỂM: XÃ HOÀNG TÂY, XÃ VĂN XÁ, XÃ NHẬT TÂN, XÃ ĐỒNG
HOÁ, HUYỆN KIM BẢNG, TỈNH HÀ NAM

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ NAM

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH
SỞ XÂY DỰNG HÀ NAM

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH
SỞ XÂY DỰNG HÀ NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
VIỆN QUY HOẠCH
VÀ KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU	4
1.1. Lý do và sự cần thiết lập đồ án quy hoạch.....	4
1.2. Mục tiêu tính chất, vị trí, quy mô và phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch.....	4
1.2.1. Mục tiêu	4
1.2.2. Tính chất	4
1.2.3. Quy mô và phạm vi nghiên cứu lập Quy hoạch :	5
1.2.4. Vị trí ranh giới nghiên cứu lập Quy hoạch :	5
1.3. Cơ sở pháp lý thiết kế quy hoạch	5
1.3.1. Các cơ sở pháp lý	5
1.3.2. Các nguồn tài liệu, số liệu, bản đồ	6
CHƯƠNG II: ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG	6
2.1. Đặc điểm tự nhiên của khu đất.....	6
2.1.1. Địa hình, địa mạo:	6
2.1.2. Khí hậu, thủy văn	6
2.2. Hiện trạng đất đai dân số.....	7
2.2.1. Hiện trạng đất đai	7
2.2.1. Hiện trạng dân số	8
2.3. Hiện trạng xây dựng các công trình.....	8
2.3.1. Hiện trạng nhà ở:	8
2.3.2. Hiện trạng các công trình công cộng:	8
2.4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:.....	9
2.4.1. Hiện trạng giao thông:	9
2.4.2. Hiện trạng thoát nước:	9
2.4.3. Hiện trạng cấp nước:	9
2.4.4. Hiện trạng cấp điện:	9
2.4.5. Hiện trạng nghĩa trang:	10
2.5. Tổng hợp đánh giá hiện trạng.....	10
2.5.1. Ưu điểm	10
2.5.2. Nhược điểm	10
CHƯƠNG III: BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC	10
3.1. Nguyên tắc thiết kế	10
3.2. Quy hoạch sử dụng đất	11
CHƯƠNG IV: ĐỊNH HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN	16
4.1. Tổng quan bố cục các khu vực chức năng.....	16
4.2. Bố cục hệ thống không gian mở và các trục không gian chính:.....	17
4.3. Các khu dân cư:	17
CHƯƠNG V: QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT	18
5.1. Quy hoạch san nền.....	18
5.2. Quy hoạch giao thông.....	18

5.3. Quy hoạch thoát nước mưa:	19
5.4. Quy hoạch thoát nước thải:	20
5.5. Quy hoạch cấp điện:	20
5.6. Quy hoạch cấp nước:	21
5.7. Hào kỹ thuật	22
5.8. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:	22
5.9. Quản lý chất thải rắn và nghĩa trang:	22
5.10. Đánh giá môi trường chiến lược:	23
CHƯƠNG VI: THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	23
6.1. Mục tiêu và nhiệm vụ:	23
6.2. Phân vùng cảnh quan chủ đạo:	24
6.3. Các nguyên tắc và giải pháp thiết kế đô thị:	25
CHƯƠNG VII: ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC	33
7.1. Căn cứ lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược	33
7.2. Hiện trạng môi trường	34
7.3. Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường	41
7.4. Các biện pháp giảm thiểu trong quá trình vận hành:	42
CHƯƠNG VIII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:	43
CHƯƠNG XIX. PHẦN KẾT LUẬN	43

CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU

1.1. Lý do và sự cần thiết lập đồ án quy hoạch

Ngày 26/11/2021, Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam đã ra quyết định số 2025/QĐ-UBND *phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050* với mục tiêu cụ thể hóa Quy hoạch vùng tỉnh Hà Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt. Đồng thời tạo chuyển biến căn bản, mạnh mẽ về phát triển kinh tế xã hội; xây dựng huyện Kim Bảng thành cực phát triển phía Tây của tỉnh, gắn với hệ thống đầu mối giao thông vùng, hướng đến là đô thị loại III trong tương lai, với chức năng là đô thị công nghiệp, dịch vụ, thương mại, du lịch phía Tây của tỉnh Hà Nam. Đây là cơ sở để phát triển bền vững, là trung tâm vùng về phát triển du lịch, thương mại, đào tạo nguồn nhân lực và các dịch vụ đô thị đa dạng.

Huyện Kim Bảng đang triển khai đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển đô thị theo Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050. Để hoàn thành mục tiêu nâng cấp Kim Bảng lên đô thị loại IV và tiến tới thành lập thị xã trước năm 2025, trước tiên cần phải tổ chức lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 các xã, thị trấn trong khu vực dự kiến thành lập phường.

Tại đồ án quy hoạch chung đã được phê duyệt, đô thị Kim Bảng được chia làm 08 phân khu vực, mỗi phân khu vực đều được gắn với từng dự án (yếu tố) động lực cụ thể làm hạt nhân phát triển. Trong đó phân khu công nghiệp, đô thị, dịch vụ phía Đông (PK4) là một phân khu nằm ở phía Nam tuyến đường T3 và phía Đông đường tránh Quốc lộ 1A cần được nghiên cứu, triển khai lập quy hoạch phân khu nhằm cụ thể hóa quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đã được duyệt. Vì vậy việc lập nhiệm vụ Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phân khu công nghiệp, đô thị, dịch vụ phía Đông (PK4) là hết sức cần thiết để làm cơ sở triển khai quy hoạch phân khu và các quy hoạch chi tiết, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của huyện Kim Bảng cũng như nhu cầu thu hút các nguồn đầu tư trên địa bàn.

1.2. Mục tiêu tính chất, vị trí, quy mô và phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch

1.2.1. Mục tiêu

- Cụ thể hóa Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng được duyệt, đảm bảo kết nối đồng bộ, phù hợp các mục tiêu phát triển theo Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Định hướng sử dụng đất và phát triển không gian, cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của khu vực đảm bảo đồng bộ, hiện đại phù hợp với các mục tiêu phát triển chung.

- Làm cơ sở pháp lý cho việc hình thành các đơn vị ở cấp phường theo quy định; làm căn cứ lập quy hoạch chi tiết 1/500, lập dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng và kiểm soát phát triển đô thị theo quy hoạch được duyệt.

1.2.2. Tính chất

- Là khu vực công nghiệp - đô thị - dịch vụ nằm ở cửa ngõ phía Đông của đô thị Kim

Bảng, phát triển các khu thương mại dịch vụ, khu đô thị mới kết hợp cải tạo chỉnh trang khu dân cư hiện hữu, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội được kết nối đồng bộ.

1.2.3. Quy mô và phạm vi nghiên cứu lập Quy hoạch :

- Quy mô diện tích lập quy hoạch khoảng **926,91** ha.
- Quy mô dân số:

Dân số hiện trạng khoảng 10.040 người; Dự kiến đến năm 2030: Khoảng 11.980 người; Dự kiến đến năm 2040 khoảng: 13.050 người

1.2.4. Vị trí ranh giới nghiên cứu lập Quy hoạch :

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc địa giới hành chính của các xã Hoàng Tây, xã Văn Xá, xã Nhật Tân và xã Đồng Hóa, huyện Kim Bảng. Có vị trí cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp đường T3;
- Phía Nam giáp xã Kim Bình, thành phố Phủ Lý;
- Phía Đông giáp sông Nhuệ và phường Hoàng Đông, thị xã Duy Tiên;
- Phía Tây giáp đường tránh QL1A;

1.3. Cơ sở pháp lý thiết kế quy hoạch

1.3.1. Các cơ sở pháp lý

Các cơ sở pháp lý chung

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/06/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019; Luật Xây dựng năm 2014; Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/06/2009; Luật quy hoạch năm 2017; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch năm 2018; Luật kiến trúc ngày 13/06/2019;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về quản lý kiến trúc cảnh quan đô thị; Nghị định số 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị; Nghị định 64/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 về quản lý xây xanh đô thị; Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 72/NĐ-CP ngày 30/8/2019 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn; số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng; số

16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 hướng dẫn về nội dung thiết kế đô thị.

Các cơ sở pháp lý cụ thể

Căn cứ Thông báo số 577-TB/TU ngày 27/12/2022 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ về các quy hoạch trên địa bàn huyện Kim Bảng;

Căn cứ các Văn bản của UBND tỉnh: Quyết định số 2025/QĐ-UBND ngày 26/11/2021 phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng đô thị Kim Bảng đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050; Văn bản số 416/UBND-GTXD ngày 18/02/2022 về chủ trương lập Chương trình phát triển đô thị huyện Kim Bảng đến năm 2030, quy hoạch phân khu trong khu vực nội thị, quy hoạch chung xã trong khu vực ngoại thị thuộc Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng và quy chế quản lý Kiến trúc, đô thị Kim Bảng; Văn bản số 2172/UBND-GTXD ngày 17/08/2022 về chủ trương tiếp nhận hồ sơ và tiếp tục triển khai lập 06 quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 (PK1, PK2, PK3, PK4, PK5, PK7) thuộc Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng;

Quyết định số 1849/QĐ-UBND ngày 03/10/2022 về việc phê duyệt Nhiệm vụ và Dự toán Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp, đô thị, dịch vụ phía Đông (PK4) thuộc Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng;

1.3.2. Các nguồn tài liệu, số liệu, bản đồ

- Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Định hướng nghiên cứu Quy hoạch tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Các tài liệu khác có liên quan.

CHƯƠNG II: ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG

2.1. Đặc điểm tự nhiên của khu đất

2.1.1. Địa hình, địa mạo:

- Là khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực chủ yếu là đất đồng bằng trồng lúa nước và một phần đất hiện trạng làng xóm nên cao độ tương đối đồng đều. Dân cư chủ yếu hoạt động về sản xuất nông nghiệp.

- Giao thông: Tuyến đường tránh QL.1A, đường T3 đi qua khu đất kết nối với các tuyến đường xã, đường thôn trong khu dân cư hiện hữu.

- Thủy lợi: Ngoài sông Nhuệ ở phía Đông Bắc khu vực nghiên cứu quy hoạch còn có các tuyến mương tưới, tiêu trong khu vực hiện trạng phục vụ tưới tiêu cho toàn bộ khu vực sản xuất nông nghiệp, thoát nước núi cũng như phục vụ một phần tiêu thoát nước cho khu dân cư lân cận.

- Đối với khu vực đồng bằng, địa hình tương đối đồng đều chủ yếu là đất nông nghiệp – đất trồng lúa. Cao độ dao động từ +1.4m ÷ 1.8m.

- Khu vực ao và nuôi trồng thủy sản của các hộ dân sản xuất đa canh cao độ dao động +0.1m ÷ 0.8m.

2.1.2. Khí hậu, thủy văn

- Khí hậu:

Nằm trong vùng Đồng bằng Bắc Bộ nên chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm mưa nhiều và hình thành 2 mùa rõ rệt:

- Nhiệt độ:

- + Nhiệt độ không khí trung bình năm: 23,3°C.
- + Nhiệt độ không khí trung bình mùa hè: 27,4°C.
- + Nhiệt độ không khí trung bình mùa đông: 19,2°C.
- + Chế độ mưa:
 - + Lượng mưa trung bình năm: 1.889,0 mm
 - + Lượng mưa ngày lớn nhất : 333,1 mm
- + Chế độ độ ẩm:
 - + Độ ẩm tương đối trung bình: 84%
 - + Độ ẩm tương đối thấp nhất : 11%
- + Chế độ gió:
 - + Tốc độ lớn nhất: 36m/s
 - + Tốc độ trung bình: 2m/s.
 - + Hướng gió chính: Mùa hè: Đông Nam, Mùa đông: Đông Bắc.

- Thủy văn:

Ngoài sông Đáy ở phía Bắc khu vực nghiên cứu quy hoạch còn có các tuyến mương tưới tiêu trong khu vực nghiên cứu hiện trạng phục vụ tưới tiêu cho toàn bộ khu vực sản xuất nông nghiệp, thoát nước núi cũng như phục vụ một phần tiêu thoát nước cho khu dân cư lân cận.

- Địa chất công trình:

Hiện chưa có số liệu khoan thăm dò địa chất trên toàn bộ khu vực nghiên cứu. Căn cứ các công trình nhà dân đã xây dựng gần khu vực và căn cứ theo số liệu về đồ án Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng, thì địa chất khu vực đảm bảo xây dựng các công trình dân dụng, thương mại dịch vụ cấp II, III và xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị thiết yếu khác.

2.2. Hiện trạng đất đai dân số

2.2.1. Hiện trạng đất đai

- Tổng diện tích đất hiện trạng dân cư trong khu vực khoảng 111.02ha; Trong đó chủ yếu là dân cư xã Hoàng Tây (4.242 người), xã Văn Xá (5.798 người). Phần lớn diện tích đất trong khu vực là đất nông nghiệp (khoảng 588,74ha). Diện tích đất nông nghiệp bao gồm đất chuyên trồng lúa và đất trồng là các vị trí đa canh, kết hợp với nuôi trồng thủy sản. Ngoài ra còn có các khu nghĩa trang nghĩa địa nằm trong khu vực tập trung ở các thôn thuộc các xã.

- Trong khu vực nghiên cứu còn có các khu vực đất công trình cơ quan, là trụ sở UBND xã Hoàng Tây, xã Văn Xá, đất xây dựng trường học các cấp như trường mầm non, trường Tiểu học, trường THCS.

- Khu vực đất ở nông thôn đều được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâu

dài, các hộ sản xuất đa canh chủ yếu là đất nông nghiệp 115.

- Đi qua khu vực còn có hệ thống mặt nước bao gồm sông Nhuệ, và hệ thống mương thủy lợi đi qua khu vực.

- Ngoài ra trong khu vực còn có hệ thống giao thông qua các khu dân cư và giao thông nội đồng.

2.2.1. Hiện trạng dân số

- Tổng dân số hiện trạng trong phạm vi nghiên cứu khoảng **10.040 người**. Trong đó:

+ Xã Hoàng Tây dân số hiện trạng khoảng 4.242 người.

+ Xã Văn Xá dân số hiện trạng khoảng 5.798 người.

+ Xã Nhật Tân và xã Đồng Hoá không có dân số hiện trạng trong phạm vi quy hoạch.

2.3. Hiện trạng xây dựng các công trình

2.3.1. Hiện trạng nhà ở:

Nhà ở trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là nhà cấp IV kiên cố và bán kiên cố với mật độ xây dựng thấp, có tầng cao từ 2-3 tầng. Trong khu vực dân cư hiện hữu trong thôn của các xã có mật độ xây dựng khá dày đặc, dân cư đông đúc.

2.3.2. Hiện trạng các công trình công cộng:

- Trụ sở UBND xã Văn Xá, xã Hoàng Tây nằm trong phạm vi khu vực lập quy hoạch.

- Đất giáo dục đào tạo:

+ Trường THCS: Trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch có 2 trường THCS nằm ở 2 thôn Đặng Xá, xã Văn Xá và thôn Thọ Lão, xã Hoàng Tây; Trường tiểu học: Trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch có 2 trường tiểu học tại thôn Đặng Xá, xã Văn Xá, vị trí thứ 2 thuộc thôn Thọ Lão, xã Hoàng Tây.

+ Trường mầm non: Trong phạm vi nghiên cứu có nhiều điểm trường mầm non, nhà trẻ trong khu vực thôn, xã. Tổng quy mô khoảng 0,96ha.

- Ngoài ra còn có các công trình công cộng là nhà văn hóa nằm rải rác tại các thôn xóm.

+ Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch còn có 2 vị trí đất xây dựng trạm y tế và trạm xá cũ thuộc thôn Đặng Xá, xã Văn Xá và thôn Thọ Lão xã Hoàng Tây.

BẢNG THỐNG KÊ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT				
STT	Chức năng sử dụng của ô đất	Kí hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Làng xóm, dân cư nông thôn	ONT	99.42	10.72
2	Y tế	YT	0.36	0.04
3	Văn hóa	VH	0.56	0.06
4	Thể dục thể thao	TDTT	0	0.00
5	Giáo dục (Trường THCS, tiểu học, mầm non)	GD	3.44	0.37
6	Sản xuất công nghiệp, kho bãi	CN	1.87	0.20

7	Đào tạo, nghiên cứu	ĐTNC	9.39	1.01
8	Cơ quan, trụ sở	CQ	0.52	0.06
9	Khu dịch vụ (Chợ)	DV	0.14	0.02
10	Di tích, tôn giáo	TG	2.18	0.24
11	Đường giao thông		86.22	9.30
12	Nghĩa trang	NT	7.12	0.77
13	Hạ tầng kỹ thuật khác	HTKT	1.43	0.15
14	Sản xuất nông nghiệp	NN	542.37	58.50
15	Chưa sử dụng	CSD	1	0.11
16	Hồ, ao, đầm	MN	137.98	14.88
17	Sông, suối, kênh rạch		33.12	3.57
		Tổng	927.12	100.00

2.4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

2.4.1. Hiện trạng giao thông:

- Mạng lưới giao thông đối ngoại:

Giao thông trong khu vực nghiên cứu có một số tuyến đường giao thông đối ngoại đi qua, cụ thể như:

- + Đường tránh quốc lộ 1A ở phía Tây, đường QL.21B – Vành đai 5 thủ đô.
- + Trục đường Tâm Linh T3 ở phía Bắc khu vực.
- + Tuyến đường tỉnh ĐT498B.
- + Các tuyến đường huyện ĐH01, ĐH02;

- Mạng lưới giao thông đối nội:

+ Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch còn có các tuyến đường bê tông hiện trạng có bề rộng mặt đường khoảng 5,0m ÷ 7,0m.

+ Ngoài ra còn các tuyến đường sản xuất là khu đường nội đồng phục vụ sản xuất. Mặt cắt 1÷2 m, chủ yếu là đường đất.

2.4.2. Hiện trạng thoát nước:

- Tại các khu vực dân cư sinh sống có cống hở thoát nước mưa lẫn nước thải, đổ trực tiếp ra các sông, kênh mương thoát nước trong khu vực. Tuy nhiên một số cống thường xuyên bị ứ đọng, gây mất vệ sinh môi trường.

2.4.3. Hiện trạng cấp nước:

- Khu vực dân cư hiện hữu đã có hệ thống cấp nước sạch phục vụ cho nhu cầu của người dân. Các xã Đồng Hóa, Nhật Tân, Văn Xá, Hoàng Tây được cấp nước sạch từ nhà máy nước Kim Bình.

2.4.4. Hiện trạng cấp điện:

* Lưới điện cao, trung, hạ thế và chiếu sáng:

- Cao thế: Đường điện 110kV ở phía Bắc, chạy song song với tuyến đường T3.
- Trung thế: Hệ thống điện hiện có bao gồm tuyến 22kV, 35kV phục vụ cho nhu cầu sản xuất, sinh hoạt trong khu vực và các khu vực lân cận.

- Hạ thế: Lưới điện hạ thế trong khu dân cư lân cận chủ yếu là lưới điện hạ thế cho khu dân cư nông thôn. Đường dây hạ thế đi trên cột bê tông ly tâm, cột chữ H.

2.4.5. Hiện trạng nghĩa trang:

Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch có các khu vực nghĩa trang tập trung của các khu dân cư và có một số mộ nhỏ lẻ nằm rải rác trong khu vực. Cần có ứng xử hợp lý trong quá trình nghiên cứu quy hoạch.

2.5. Tổng hợp đánh giá hiện trạng

2.5.1. Ưu điểm

- Nằm tiếp giáp với tuyến đường tâm linh T3 ở phía Bắc, vành đai 5 ở phía Nam, từng bước tạo lập hình ảnh tốt và mang tính kết nối vùng, liên vùng.
- Địa hình bằng phẳng thuận lợi cho phát triển xây dựng đô thị, công nghiệp.
- Vị trí quy hoạch tiếp giáp với các tuyến giao thông quan trọng thuận lợi cho phát triển thương mại, dịch vụ, khu công nghiệp.
- Là khu vực nằm kề cận với các khu công nghiệp của huyện, có điều kiện thuận lợi phát triển khu công nghiệp
- Địa hình tương đối bằng phẳng, thuận lợi cho việc kết nối, phát triển các khu vực đô thị.
- Khu vực có động lực phát triển mạnh mẽ, là cầu nối kinh tế giữa khu vực phát triển đô thị phía Bắc đường T3 xuống phía Nam đường vành đai 5.

2.5.2. Nhược điểm

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch nằm trên địa bàn 3 xã, trong đó xã Hoàng Tây thuộc PK2 và PK4, sẽ khó khăn trong việc quản lý, rà soát thống kê thu thập số liệu cũng như việc bố trí các chức năng đất.
- Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch có các khu vực dân cư hiện trạng, đây là tiền đề phát triển các khu ở mới, tuy nhiên cũng cần nghiên cứu kỹ các kết nối nhằm kết nối hài hòa giữa dân cư cũ và mới.
- Nghĩa trang nghĩa địa trong khu vực cần có lộ trình để khoanh vùng, di chuyển theo quy định quản lý nghĩa trang của tỉnh.

CHƯƠNG III: BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC

3.1. Nguyên tắc thiết kế

- Tuân thủ vị trí đã được xác định trong quy hoạch chung .
- Kết nối hợp lý với các khu đô thị và các khu chức năng lân cận
- Đảm bảo cảnh quan kiến trúc công trình, cảnh quan thiên nhiên và bảo vệ môi trường, phát triển bền vững.
- Bố trí đất đai, phân khu chức năng hợp lý, khoa học, chặt chẽ trong dây truyền bố cục, đáp ứng các tiêu chuẩn đã hoạch định, đáp ứng được các yêu cầu quản lý và hiệu quả trong sử dụng đất đai, đảm bảo tính khả thi, thuận tiện linh hoạt trong khai thác sử dụng, giải quyết tốt mối quan hệ về bên trong và bên ngoài khu vực quy hoạch.

- Quy hoạch mạng lưới giao thông hợp lý, đáp ứng nhu cầu lưu thông và phục vụ công nghiệp, là cơ sở để bố trí các hành lang kỹ thuật khác một cách đồng bộ.

- Đảm bảo hợp lý nhất trong việc cung cấp cơ sở hạ tầng và khai thác quỹ đất trong xây dựng và giải phóng mặt bằng.

3.2. Quy hoạch sử dụng đất

a) Đất nhóm ở:

- Đối với khu vực làng xóm hiện có cải tạo theo hướng tăng cường hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, cây xanh, giữ được cấu trúc làng xóm cũ (mật độ xây dựng thấp và trung bình, tầng cao công trình thấp, nhiều sân vườn...). Tạo ra các vùng đệm giữa khu cũ và khu vực phát triển mới. Quản lý chiều cao các tầng nhà, các chi tiết kiến trúc đảm bảo hài hòa, thống nhất và mối tương quan về chiều cao với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực.

- Đất ở hiện trạng được cải tạo chỉnh trang, mở rộng cũng như hình thành thêm một số tuyến đường mới kết nối giữa khu cũ và khu mới để giao thông được linh hoạt khớp nối đồng bộ.

- Đất ở mới có quy mô diện tích được quy hoạch đến năm 2030 là khoảng 13,61ha chiếm 1,47%. Dự kiến phát triển đất ở đô thị nằm giữa khu vực đường tránh QL1A và đường D1 trải dài từ đường T3 đến vành đai 5. Khu vực phát triển đất ở mới nằm hoàn toàn trên địa phận của 2 xã Văn Xá và xã Hoàng Tây.

b) Đất hỗn hợp ở và dịch vụ:

- Đất hỗn hợp trong phạm vi quy hoạch bao gồm nhiều chức năng: công cộng, thương mại dịch vụ, văn phòng, khách sạn, siêu thị,... Quy mô nhà ở trong đất hỗn hợp hoặc công trình hỗn hợp phụ thuộc vào khả năng đáp ứng về hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật của khu vực theo quy hoạch phân khu được phê duyệt, quy chuẩn xây dựng Việt Nam và được cấp có thẩm quyền xem xét quyết định.

- Đối với các công trình hỗn hợp nằm trên trục đường lớn, giao các trục giao thông chính đô thị, cần xây dựng công trình hỗn hợp theo hướng tập trung khối lớn, hiện đại, mật độ cao, có không gian ngầm để khai thác hiệu quả quỹ đất.

- Quy hoạch các khu vực đất ở hỗn hợp có quy mô diện tích khoảng **101,8ha** chiếm khoảng **10,98%** diện tích khu vực. Quỹ đất này được bố trí bám dọc theo đường T3, vành đai 5, tạo bộ mặt cảnh quan cho toàn khu vực.

c) Đất y tế:

- Các cơ sở y tế hiện có phù hợp với quy hoạch sẽ được cải tạo, chỉnh trang. Xây dựng mới các bệnh viện, phòng khám đa khoa, trung tâm y tế.... đáp ứng nhu cầu của người dân, phù hợp với định hướng quy hoạch chung đô thị Kim Bảng.

- Chiều cao công trình phải đảm bảo hài hòa, thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình lân cận cho từng khu chức năng. Trừ những công trình nằm xen kẽ trong khu dân cư hiện hữu không nên xây dựng cao tầng ảnh hưởng đến không gian kiến trúc cảnh quan chung. Hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo, hệ thống cây xanh, mặt nước... phải phù hợp với không gian và tính chất chung của công

trình.

- Bao gồm đất dành cho xây dựng trạm y tế, bệnh viện đa khoa, phân bổ đều về các vị trí của các tiểu khu.

d) Đất văn hoá:

- Bổ sung các công trình văn hoá (bảo tàng, nhà hát, rạp xiếc, rạp chiếu phim, câu lạc bộ,...), công trình thương mại, văn phòng, dịch vụ phục vụ dân cư đô thị và khu vực.

- Đối với các khu vực văn hoá, thể dục thể thao của các khu vực đơn vị ở, được nghiên cứu, bố trí nhằm đảm bảo quy mô diện tích và bán kính phục vụ.

- Trong khu dân cư hiện trạng có các sân thể thao hiện trạng hiện trạng, tiếp tục được sử dụng là quỹ đất thể dục thể thao, là nơi người dân tham gia các hoạt động thể thao trong khu vực.

- Tổng diện tích đất văn hoá, thể dục thể thao khoảng **1,79ha**.

e) Đất thể dục thể thao:

- Đất cây xanh, TDTT đô thị được bố trí thành các công viên cây xanh lớn, tập trung và các dải, tuyến kết nối các không gian cây xanh mặt nước có quy mô lớn với nhau. Hệ thống cây xanh mặt nước hình thành các hệ trục tạo không gian đặc trưng của phân khu đô thị. Ngoài các công viên có tính chất đặc biệt và có quy mô lớn phục vụ đô thị, một số khu công viên cây xanh có quy mô trung bình được bố trí tại các trung tâm khu ở, gắn kết với nhau theo dạng tuyến và kết nối với nhau bằng hệ thống cây xanh đường phố; các công viên này chủ yếu là cây xanh, hồ điều hoà, vườn hoa... phục vụ các hoạt động vui chơi giải trí của người dân trong khu vực.

- Đất cây xanh thể thao được bố trí tại các khu vực trung tâm phường, xã phục vụ nhu cầu thể dục thể thao cho người dân. Tổng quỹ đất thể dục thể thao khoảng **2,75ha**.

f) Đất giáo dục:

- Ngoài các trường trung học phổ thông hiện có được cải tạo, nâng cấp để đảm bảo phục vụ nhu cầu dân cư, bố trí thêm các trường tại khu vực kiến nghị chuyển đổi chức năng sử dụng đất các chức năng hiện trạng không còn phù hợp theo định hướng quy hoạch chung đô thị để bổ sung cho mạng lưới các trường trung học phổ thông đạt chỉ tiêu theo quy hoạch.

- Đất trường học (*tiểu học, trung học cơ sở, mầm non*) được bố trí tại trung tâm đơn vị ở, nhóm ở đảm bảo quy mô và bán kính phục vụ trong đơn vị ở. Xây dựng mới các trường theo hướng tập trung, liên cấp, kết hợp cải tạo, chỉnh trang nâng cấp các trường học hiện có.

- Trường mầm non: Diện tích trường mầm non khoảng **5,6ha** được bố trí đảm bảo chỉ tiêu và bán kính phục vụ.

- Trường tiểu học: Diện tích trường tiểu học khoảng **2,85ha**.

- Trường trung học: Diện tích trường trung học **2,69ha**, trong đó có 1 trường trung học phải giải phóng đất quỹ đất cho việc quy hoạch nút giao giữa đường vành đai 5

và đường tránh QL1A.

g) Đất cây xanh sử dụng công cộng:

- Khu vực quảng trường, không gian mở: tạo lập các không gian xanh, công viên, vườn hoa kết nối với hệ thống cây xanh, mặt nước khu vực... Tăng cường hệ thống cây xanh dọc hai bên các tuyến đường và xung quanh hồ nước.

- Bao gồm cây xanh nhóm ở, đơn vị ở và cây xanh mặt nước đô thị, trong đó cây xanh trong các nhóm ở có quy mô diện tích khoảng **8,51ha** chỉ tiêu đạt được là khoảng **5,62m²/ người**. Đất cây xanh phục vụ đô thị, bao gồm cây xanh cảnh quan mặt nước, công viên, vườn hoa, cây xanh đường phố có quy mô khoảng **36,49ha** chỉ tiêu đạt được khoảng **24,09m²/người**.

h) Đất cây xanh sử dụng hạn chế:

- Bao gồm các cây xanh được trồng trong các khuôn viên công trình, nghĩa trang... quy mô diện tích khoảng 16,59ha.

i) Đất cây xanh chuyên dụng:

- Là khu vực cây xanh cách ly, cây xanh sử dụng vào mục đích chuyên dụng, hành lang đường điện, đường ống xăng dầu,... quy mô diện tích khoảng **15,79ha**.

j) Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi:

- Hệ thống các khu, cụm công nghiệp tuân thủ theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đã được phê duyệt, kết nối các tuyến đường khu vực, liên khu vực đảm bảo tính kết nối cho đô thị. Chi tiết cụ thể các chức năng trong các khu, cụm công nghiệp được thực hiện theo dự án riêng và cụ thể trong quá trình lập các quy hoạch có liên quan.

- Đất khu công nghiệp Kim Bảng 4: Đây là một trong những tính chất chủ yếu của phân khu, khu vực công nghiệp thuộc tiểu khu B nằm trên địa bàn của 2 xã Hoàng Tây và Văn Xá. Quy mô đất công nghiệp khoảng **254,64ha**.

k) Đất đào tạo, nghiên cứu:

- Hệ thống trường đào tạo được giữ nguyên hiện trạng, cải tạo nâng cấp đảm bảo phù hợp về diện tích sử dụng và định hướng đào tạo của trường.

- Quỹ đất có quy mô khoảng **9,39ha**, là khu vực dành cho xây dựng trường đại học.

l) Đất cơ quan, trụ sở:

- Hệ thống trụ sở cơ quan - hành chính các đơn vị ở được giữ nguyên hiện trạng, cải tạo mở rộng nâng cấp đảm bảo phù hợp về diện tích sử dụng và định hướng khi hình thành các phường. Bổ sung quỹ đất để bố trí thêm các công trình khi có nhu cầu.

- Khu vực trụ sở UBND xã Văn Xá và xã Hoàng Tây được giữ nguyên vị trí đồng thời mở rộng với quy mô khoảng **0,51ha**. Quanh khu vực này là các công trình công cộng như nhà văn hóa trung tâm, bưu điện,...

m) Khu dịch vụ:

- Đất dịch vụ: bao gồm các công trình như: nhà trưng bày giới thiệu sản phẩm, ngân hàng, dịch vụ y tế, dịch vụ ăn uống, dịch vụ văn hóa giải trí, chợ ... có quy mô

khoảng 14,39ha, bố trí tại các điểm nút giao, vị trí trọng yếu.

n) Đất di tích tôn giáo tín ngưỡng:

- Đối với đất di tích, tôn giáo, danh lam thắng cảnh đã hoặc chưa được xếp hạng, quy mô diện tích và hành lang bảo vệ sẽ được xác định chính xác trong quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 trên cơ sở quyết định hoặc ý kiến của cơ quan quản lý nhà nước liên quan. Việc lập dự án, cải tạo, xây dựng tuân thủ theo luật định và được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

- Trong quá trình tôn tạo cần được quản lý về hình thức kiến trúc, chiều cao, tầng cao và khoảng cách giữa các công trình xung quanh, không làm ảnh hưởng đến cảnh quan chung đặc biệt là các công trình nằm trong khu di tích theo quy định.

- Các khu vực đất tôn giáo bao gồm nhà thờ, đình chùa hiện hữu trong khu vực được giữ nguyên hiện trạng, kết hợp cải tạo chỉnh trang cảnh quan phục vụ nhu cầu tín ngưỡng của bà con trong vùng. Tổng diện tích đất tôn giáo khoảng 1,98ha.

o) Đất an ninh, quốc phòng:

- Đất an ninh quốc phòng được bố trí trên cơ sở hiện trạng quỹ đất an ninh, quốc phòng hiện có và tuân thủ theo định hướng quy hoạch chuyên ngành. Chức năng sử dụng và chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật cụ thể phụ thuộc vào yếu tố đặc thù của từng công trình và được thực hiện theo dự án riêng.

- Đối với các vị trí trụ sở Công an xã, trụ sở Ban chỉ huy quân sự xã dự kiến bố trí tập trung tại các khu vực trung tâm các đơn vị ở, gần với khu trung tâm hành chính của đơn vị ở đảm bảo phục vụ chung cho đô thị theo yêu cầu riêng của từng ngành.

- Quy hoạch vị trí đất quốc phòng an ninh cấp xã phường đặt cạnh trụ sở UBND xã Hoàng Tây. Có tổng quy mô diện tích khoảng 0.36ha.

p) Đất giao thông:

- Hệ thống giao thông nội bộ được bố trí dạng ô bàn cờ với tổng diện tích khoảng 124,47ha.

q) Đất bãi đỗ xe:

- Bãi đỗ xe được bố trí tại các điểm trọng yếu trong khu vực với tổng diện tích 4,07ha đáp ứng nhu cầu đỗ xe của người dân trong khu vực.

r) Đất nghĩa trang:

- Đối với các nghĩa trang, nghĩa địa và mộ hiện có không phù hợp quy hoạch được di dời, quy tập đến khu vực nghĩa trang tập trung của đô thị, đảm bảo phù hợp với các chủ trương có liên quan.

- Khu vực nghĩa trang nghĩa địa được quy tập, cải tạo, trồng cây xanh và có lộ trình di chuyển về nơi tập trung đúng quy định. Diện tích nghĩa trang, nghĩa địa khoảng 7,18ha.

- Tại các khu vực nghĩa trang bố trí quỹ đất cây xanh cách ly với nghĩa trang đảm bảo vệ sinh và giảm tầm nhìn từ các khu chức năng vào khu vực nghĩa trang.

s) Công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Bố trí 01 bến xe của khu vực theo quy hoạch chung ở phía Nam khu vực thôn Đặng Xá là nơi tập hợp, đầu mối và điều phối giao thông của khu vực và các khu vực lân cận. Diện tích bến xe quy hoạch khoảng **5,73ha**.

t) Đất sản xuất nông nghiệp:

- Khu vực xã Hoàng Tây trong phân khu 4 thuộc Quy hoạch chung Kim Bảng được xác định là khu vực phát triển nông thôn, hiện trạng, vì vậy khu vực này trong giai đoạn trước mắt vẫn sử dụng nông nghiệp là ngành kinh tế chủ đạo, khu vực được quy hoạch khoảng **166,91ha** đất sản xuất nông nghiệp.

u) Hồ, ao, đầm (hồ cảnh quan):

- Trong khu vực dân cư hiện hữu, một số ao hồ được giữ lại làm cảnh quan, hồ điều hoà, hệ thống mặt nước trong dân cư hiện hữu đóng vai trò quan trọng trong việc tránh ngập úng. Ngoài ra, các khu vực nhóm ở mới cũng được bố trí các khu vực cây xanh mặt nước, tạo cảnh quan môi trường sinh thái.

v) Đất mặt nước (sông, suối, kênh, rạch):

- Các kênh mương thủy lợi hiện trạng được cải tạo chỉnh trang tạo ra các diện tích mặt nước đan xen trong khu vực quy hoạch. Tổng diện tích mặt nước, kênh, mương thủy lợi trong khu vực khoảng **13,52ha**.

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất:

BẢNG THỐNG KÊ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT			
TT	Chức năng sử dụng đất	Tổng thể	
		Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Nhóm ở	117.43	12.67
1.1	Nhóm ở mới	13.61	1.47
1.2	Làng xóm dân cư nông thôn hiện trạng	103.82	11.20
2	Hỗ trợ nhóm ở và dịch vụ	101.79	10.98
3	Y tế	0.66	0.07
4	Văn hoá	1.79	0.19
5	Thể dục thể thao	2.75	0.30
6	Giáo dục (mầm non, tiểu học, THCS)	11.15	1.20
6.1	Trường mầm non	5.60	0.60
6.2	Trường tiểu học	2.85	0.31
6.3	Trường THCS	2.69	0.29
7	Cây xanh sử dụng công cộng	45.00	4.85
7.1	Cây xanh đơn vị, nhóm ở	8.51	0.92
7.2	Cây xanh, mặt nước đô thị	36.49	3.94
8	Cây xanh sử dụng hạn chế	16.59	1.79
9	Cây xanh chuyên dụng	15.79	1.70
10	Sản xuất công nghiệp, kho bãi	254.64	27.47
11	Đào tạo, nghiên cứu	9.39	1.01
12	Cơ quan, trụ sở	0.51	0.06
13	Khu dịch vụ (không bao gồm dịch vụ du lịch)	14.39	1.55
14	Di tích tôn giáo	1.98	0.21
15	An ninh	0.15	0.02

16	Quốc phòng	0.21	0.02
17	Giao thông	124.47	13.43
18	Bãi đỗ xe	4.07	0.44
19	Nghĩa trang	7.18	0.77
20	Công trình hạ tầng kỹ thuật	5.73	0.62
21	Sản xuất nông nghiệp	166.91	18.01
22	Hồ, ao, đầm (hồ cảnh quan)	10.82	1.17
23	Mặt nước (Sông, suối, kênh, rạch)	13.52	1.46
Tổng cộng (ha)		926.91	100.00

CHƯƠNG IV: ĐỊNH HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

4.1. Tổng quan bố cục các khu vực chức năng

- Khu vực được nghiên cứu và phân bổ thành 4 tiểu khu, mỗi tiểu khu sẽ có chức năng và định hướng phát triển riêng:

a) Khu A:

- Quy mô diện tích khoảng 279,78ha, quy mô dân số dự kiến là 4.595 người. Với tính chất là khu vực nông thôn, phát triển về nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất. Toàn bộ quỹ đất bám dọc theo sông Nhuệ sẽ được giữ lại và sản xuất nông nghiệp. Trong giai đoạn trước mắt, quỹ đất này vẫn được sử dụng làm nguồn kinh tế chính cho người dân trong khu vực xã Hoàng Lý. Bổ sung đất an ninh quốc phòng nằm tiếp giáp với trụ sở UBND xã. Ngoài ra khu vực tiếp đường T3, bố trí quỹ đất hỗn hợp tuân thủ quy hoạch chung, bổ sung mở rộng quy mô trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở.

b) Khu B:

- Quy mô diện tích khoảng 304,62ha, tính chất là khu vực phát triển thuần công nghiệp, không có dân số lưu trú. Đây được cho nguồn kinh tế chủ đạo giải quyết công ăn việc làm, cải thiện kinh tế cho người dân trong và ngoài khu vực.

c) Khu C:

- Quy mô diện tích khoảng 172,01ha, dân số dự kiến khoảng 5.889 người, tính chất là khu vực phát triển đô thị dịch vụ. Khu vực đã bố trí quỹ đất hỗn hợp, đất dịch vụ dọc đường T3, tạo ra điểm nhấn đồng thời nhấn mạnh tính chất của khu vực. Dọc đường N6 bố trí đất ở cùng với đất hỗn hợp tạo ra bề mặt cảnh quan đô thị. Bổ sung nhà văn hoá, y tế, chợ và các hạ tầng xã hội khác, đáp ứng nhu cầu của người dân địa phương và dân cư thường trú đến làm việc tại công nghiệp.

d) Khu D:

- Quy mô diện tích khoảng 170,34ha, dân số dự kiến 4.666 người, tính chất là khu vực phát triển đô thị- ở cao cấp kết hợp với dịch vụ đô thị đồng bộ. Toàn bộ quỹ đất tiếp giáp đường vành đai 5 về phía Nam được bố trí quỹ đất hỗn hợp, là những trung tâm sự kiện, khối văn phòng cao tầng, tạo ra một bộ mặt hoàn toàn mới nhìn về đô thị. Phía Bắc đường vành đai 5 bố trí ở đô thị, kết hợp với cảnh quan cây xanh, tạo ra những không gian mở hiện đại. Đất ở hiện trạng được cải tạo chỉnh trang. Hệ thống trường học cấp phường cũng được bổ sung xây mới nhằm đáp ứng cho toàn bộ trẻ trong

và các khu vực lân cận. Tại các nút giao bố trí các công trình dịch vụ thương mại, tạo điểm nhấn và thúc đẩy phát triển về hình ảnh đô thị với các tiện ích hiện đại bậc nhất.

4.2. Bố cục hệ thống không gian mở và các trục không gian chính:

- Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc toàn phân khu được xác định trên cơ sở mạng lưới đường cấp đô thị kết hợp với các yếu tố cảnh quan đặc thù trong khu vực. Hình thành các tiểu khu theo các đường giao thông chính (đường vành đai 5, quốc lộ 1A đoạn tránh thành phố Phủ Lý, đường tâm linh T3..) và các đặc trưng về tính chất (phát triển đô thị, trung tâm phường, khu công nghiệp, cụm công nghiệp...). Cụ thể:

- Tổ chức không gian cây xanh mặt nước:

+ Hệ thống cây xanh đô thị được tổ chức liên hoàn, được liên kết bởi hệ thống mặt nước hiện hữu, kết nối chặt chẽ với các không gian cây xanh tập trung, cây xanh đường phố, các dải - cụm cây xanh phân tán trong các khu ở.

+ Liên kết hệ thống hồ điều hòa, mặt nước, hệ thống kênh mương hiện trạng... trong khu vực thành hệ thống cảnh quan, mặt nước liên hoàn, đem lại hiệu quả tối đa trong sử dụng và đóng góp cho cảnh quan kiến trúc đô thị, nâng cao điều kiện môi trường, vi khí hậu....

- Tổ chức không gian tầng cao trong phân khu:

+ Công trình cao tầng: Bố trí dọc các trục đường giao thông cấp đô thị nhằm tạo cảnh quan, khai thác hiệu quả quỹ đất hai bên đường và các khu vực nút giao thông quan trọng của đô thị, các khu vực có điều kiện xây dựng cao tầng, không phá vỡ cảnh quan khu vực.

+ Công trình thấp tầng: Bố trí các lõi không gian công viên cây xanh, hồ điều hoà; khu vực làng xóm dân cư hiện có, các công trình di tích lịch sử - văn hoá, tôn giáo....

+ Đối với các công trình làng xóm cũ cải tạo theo hướng tăng cường hệ thống hạ tầng xã hội, bổ sung hệ thống hạ tầng kỹ thuật, cây xanh, gìn giữ cấu trúc làng xóm cũ: mật độ xây dựng thấp và trung bình, tầng cao công trình thấp, nhiều sân vườn, hình thức công trình truyền thống...

+ Không gian trong các khu ở, đơn vị ở được tổ chức theo cấu trúc lõi trung tâm, liên kết giữa các không gian cao tầng với công trình thấp tầng, làng xóm cũ và các công trình hạ tầng xã hội khác.

4.3. Các khu dân cư:

- Khu vực dân cư hiện hữu: Cải tạo hoàn thiện các khu dân cư hiện hữu theo hướng tôn trọng cấu trúc làng xóm hiện hữu, kết nối hiệu quả với các khu dân cư mới và các khu vực xung quanh. Kết nối với hệ thống giao thông toàn khu vực. Phát triển quỹ đất ở mới và bổ sung một số quỹ đất công cộng của làng xóm tại những vị trí xen kẽ giữa tuyến đường giao thông với khu dân cư cũ, kết hợp không gian cây xanh, cảnh quan tự nhiên.

- Khu vực dân cư mới: Phát triển các khu dân cư mới theo hướng hiện đại, tiện nghi, đáp ứng đa dạng nhu cầu về nhà ở và môi trường sống xanh; đáp ứng đầy đủ các công trình công cộng, dịch vụ phục vụ đơn vị ở. Bố trí quy đất tái định cư xen kẽ với

làng xóm hiện trạng. Khu vực làng xóm hiện trạng sẽ được cải tạo chỉnh trang - hòa nhập chung với cảnh quan đô thị mới.

CHƯƠNG V: QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

5.1. Quy hoạch san nền

- Các khu vực dự kiến phát triển xây dựng tôn nền lớn hơn mực nước nội đồng lớn nhất hàng năm và phù hợp với cao độ nền theo quy hoạch chung đã được duyệt, cao độ san nền khu vực khống chế: $H \geq +3,5m$. Cao độ tìm đường giao thông từ $+3,5m$ đến $+5,8m$ (đê sông Nhuệ).

- Các khu vực không khai thác xây dựng, giữ nguyên hiện trạng. Tận dụng quỹ đất nông nghiệp còn lại vào mục đích điều tiết nước mưa cho các khu dân cư trên địa bàn huyện.

- Cao độ nền các ô đất được thiết kế đảm bảo thoát nước tự chảy, phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và phân lưu thoát nước các ô đất.

5.2. Quy hoạch giao thông

a) Giao thông đối ngoại:

- Đường Vành Đai 5 thủ đô đoạn đi qua PK4 có mặt cắt rộng 131m: Hè (5mx2) + Đường gom (11mx2) + Dải trồng cây (10mx2) + Đường song hành (11mx2) + Dải phân cách giữa đường song hành và đường VĐ5 (12mx2) + Đường vành đai 5 (33m).

- Đường tránh QL 1A có mặt cắt 66m: Hè (6mx2) + Đường gom (7,5mx2) + DPC bên (6,75mx2) + Đường chính (11,25mx2) + DPC (3m).

b) Giao thông đô thị:

- Đường T3 rộng 46m: Hè (7,5mx2) + Lòng đường (10,5mx2) + DPC (10m), bố trí dải cây xanh cảnh quan tối thiểu 25m và hệ thống đường gom song hành dọc hai bên tuyến đường:

+ Đường D1 có mặt cắt rộng 42m: Hè (6mx2) + Mặt (12,25mx2) + DPC (5,5m).

+ Đường N4, N6 có mặt cắt 36m: Hè (5mx2) + Mặt (12,25mx2) + DPC (1,5m).

c) Giao thông khu vực, nội bộ:

- Trên cơ sở mạng lưới giao thông chính đô thị, phân khu và tổ chức giao thông các đường cấp khu vực theo mạng lưới ô bàn cờ, đảm bảo an toàn giao thông, tính độc lập của từng cụm công trình, khả năng liên kết giữa các khu chức năng trong đô thị có lộ giới từ 9m-30m.

d) Công trình đầu mối:

- Bãi đỗ xe trong khu quy hoạch được bố trí với bán kính phục vụ khoảng 400-500m đảm bảo bán kính phục vụ theo quy định, quy mô gắn với nhu cầu sử dụng trên cơ sở tuân thủ các quy định hiện hành. Trong phạm vi phân khu xây dựng các bãi đỗ xe tập trung bố trí trong các khu ở và các khu chức năng, các khu vực công viên cây

xanh tập trung bố trí kết hợp với bãi đỗ xe nhằm đáp ứng nhu cầu phục vụ cho công trình.

- Nút giao thông: Bố trí nút giao thông khác mức giữa đường cao tốc (vành đai 5) với các tuyến đường địa phương, các nút giao chính cùng mức trên các tuyến đường giao thông cấp đô thị và cấp khu vực (các tuyến đường liên khu vực, với đường chính trong khu). Phương án tổ chức nút giao thông bố trí đảo dẫn hướng kết hợp với đèn tín hiệu giao thông, biển báo và vạch sơn kẻ đường theo quy định.

- Trạm dừng xe buýt: Các trạm xe buýt được quy hoạch trên các tuyến đường cấp đô thị và chính khu vực, khoảng cách giữa các trạm khoảng 300-500m và không quá 800m

e) Chỉ giới xây dựng:

- Tuyến đường Vành đai 5 vùng thủ đô: Đối với công trình hỗn hợp cao tầng, công trình công cộng đô thị chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 20m; đối với công trình công cộng, cơ quan lùi tối thiểu 10m, công trình thấp tầng lùi tối thiểu 3m (*chỉ giới các cạnh còn lại của lô đất được xác định cụ thể trong đồ án quy hoạch chi tiết, quy hoạch tổng mặt bằng theo diện tích lô đất và chiều cao công trình phải đảm bảo các quy định*).

- Tuyến đường 30m÷66m: Đối với công trình hỗn hợp cao tầng, công trình công cộng đô thị, công trình công cộng, thương mại dịch vụ chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 10m; đối với công trình thấp tầng lùi tối thiểu 3m.

- Tuyến đường còn lại: Đối với các công trình công cộng - dịch vụ, trường học, thương mại dịch vụ, thể dục thể thao tập trung chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 10m; công trình nhà ở thấp tầng lùi từ 0÷3m.

5.3. Quy hoạch thoát nước mưa:

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch được chia thành 2 lưu vực (đường phân lưu là kênh tưới I3-2-3 chảy qua khu vực):

+ Lưu vực 1: phía Tây kênh tưới I3-2-3 thoát nước từ Đông sang Tây thoát về kênh tiêu PK nằm ở phía Tây khu vực.

+ Lưu vực 2: phía Đông kênh tưới I3-2-3 thoát nước từ Tây sang Đông và từ Bắc xuống Nam đổ ra kênh tiêu A3-4a và A3-4 tập trung về trạm bơm Kim Bình đổ ra sông Nhuệ.

- Trong khu vực bố trí các vị trí hồ gấn với khu cây xanh để khai thác cảnh quan và phục vụ điều hòa nước cho các trạm bơm.

- Hệ thống thoát nước trong khu vực sử dụng cống tròn kết hợp cống hộp kích thước từ D600mm÷D2000mm và cống hộp kích thước BxH=2x2m.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG			
STT	VẬT TƯ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	Cống BTCT D600	1073	M
2	Cống BTCT D800	2327	M
3	Cống BTCT D1000	20740	M
4	Cống BTCT D1200	3268	M
5	Cống BTCT D1500	14330	M
6	Cống BTCT D2000	3436	M
7	Cống BTCT BxH=2000x2000	642	M

5.4. Quy hoạch thoát nước thải:

- Khu vực dân cư hiện trạng xây dựng hệ thống thoát nước nửa riêng, kết hợp giếng tách nước, đưa nước thải về trạm xử lý tập trung. Đối với khu vực dân cư mới, sử dụng hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với nước mưa.

- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh trung bình: Khoảng 12.000m³/ngày đêm.

- Công thoát nước thải tự chảy: dùng cống tròn Ø300÷Ø400mm có đặt dọc theo các trục đường giao thông để thu gom, vận chuyển nước thải sinh hoạt về trạm bơm chuyên bậc và trạm xử lý tập trung. Độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy ($i_{min} > 1/D$). Khu vực địa hình có độ dốc lớn, độ dốc của cống được lấy theo độ dốc của đường giao thông.

- Trạm bơm chuyên bậc: Sử dụng trạm bơm chuyên bậc loại nhỏ kết hợp kiểu giếng để giảm độ sâu chôn cống. Bố trí các trạm bơm dẫn nước thải về trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung theo quy hoạch chung được duyệt.

- Nước thải trong khu vực được thu gom và xử lý tại Trạm XLNTSH1 (theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng) có công suất 17.000m³/ngđ.

- Nước thải công nghiệp trong khu vực được thu gom và xử lý tại TXLNTCN-ĐKB (theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng, công suất 8.800m³/ngđ) bố trí tại vị trí KCN Kim Bảng 4.

Bảng thống kê vật tư			
STT	Vật liệu	Khối Lượng	Đơn vị
1	Cống BTCT d300	14223	m
2	Cống BTCT d400	5009	m

5.5. Quy hoạch cấp điện:

a) Nguồn điện:

- Tổng nhu cầu cấp điện khoảng 62 MVA.

- Nguồn điện đầu nối từ trạm 110kv Kim Bảng, 110KV Đồng Văn IV, 110kv

KCN1 thông qua các tuyến đường 22kV (theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng) được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông.

b) Lưới điện:

- Lưới điện 22KV thực hiện theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng, bố trí đi ngầm trong hào kỹ thuật trên hè dọc các tuyến đường giao thông theo quy hoạch, hình thành mạch vòng cấp điện cho các dự án trong khu vực, các tuyến rẽ nhánh đến trạm biến áp phân phối 22/0,4KV.

- Trạm biến áp:

+ Xây dựng Trạm biến áp 110kV KCN1 (công suất 2x40MVA) tại vị trí KCN Kim Bảng 4 (theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng) để kết nối với các Trạm 110kV khác trên địa bàn, tạo mạng vòng cấp điện cho khu vực và cho cả đô thị.

+Bố trí các trạm biến áp tập trung 22/0,4KV (các trạm có thể bố trí nhiều máy để phù hợp với nhu cầu từng giai đoạn, đối với công trình hỗn hợp, công cộng đô thị cao tầng, công trình thương mại dịch vụ tập trung sẽ được tính toán và bố trí theo dự án), các trạm được đặt tại lô đất cây xanh tập trung giữa các nhóm nhà, trung tâm phụ tải dùng điện, đảm bảo bán kính phục vụ của lưới điện hạ thế $\leq 300m$.

- Điện hạ thế và chiếu sáng: Được đi ngầm trên hè dọc theo các tuyến đường, các lộ hạ thế từ trạm biến áp xây dựng mới; đèn chiếu sáng sử dụng đèn Led tiết kiệm năng lượng, các khu sân chơi, công viên bố trí thêm hệ thống chiếu sáng trang trí.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG			
Stt	Vật liệu	Khối lượng	Đơn vị
1	Đường điện 110kv	0,75	Km
2	Đường điện 22kv	36,6	Km
3	Trạm biến áp 110/22kv	1	Trạm

5.6. Quy hoạch cấp nước:

a) Nguồn nước:

- Tổng nhu cầu cấp nước khu vực: Khoảng 18. 000 m³/ngđ.

- Nguồn nước: Sử dụng nguồn nước sông Đáy thông qua các Nhà máy nước Kim Bình (theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng có công suất đến năm 2040 là 20.000m³/ngđ) và nguồn nước sông Hồng thông qua Nhà máy nước sông Hồng, điểm đầu từ đường ống Ø600mm đặt trên hè tuyến đường tránh đường Quốc lộ 1A và các tuyến khác theo Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng.

b) Hệ thống cấp nước:

- Thiết kế dạng mạng vòng (áp dụng cho tuyến ống cấp nước dịch vụ tuyến chính cấp cho các khu chức năng) kết hợp mạng cụt (áp dụng cho tuyến ống dịch vụ tuyến nhánh cấp cho các hộ tiêu thụ) bố trí trên vỉa hè, các tuyến ống truyền dẫn và phân phối sử dụng ống HDPE DN110 – 315.

- Cấp nước cứu hỏa: Nguồn nước lấy từ ống cấp nước trên các tuyến đường cấp đô thị và cấp khu vực, đường kính ống nước chữa cháy > Φ110mm, các trụ cứu hỏa được bố trí với khoảng cách trung bình 150m/trụ và bố trí tại những vị trí ngã ba, ngã tư, khu vực công cộng thuận lợi cho việc chữa cháy. Ngoài ra, bố trí điểm lấy nước tại hồ nước, mặt nước cảnh quan trong khu quy hoạch làm nguồn nước sử dụng cứu hỏa.

STT	DANH MỤC VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	ống hdpe d315	M	7690
2	ống hdpe d200	M	10569
3	ống hdpe d160	M	14970
4	ống hdpe d110	M	14482
BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ			

5.7. Hào kỹ thuật

- Việc xây dựng các công trình ngầm, phần ngầm của các công trình xây dựng phải đảm bảo phù hợp với không gian xây dựng ngầm trong đồ án quy hoạch đô thị và quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị được quy tại Nghị định số 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010.

- Bố trí các hầm/cầu vượt đi bộ tại các nút giao khác cốt, bằng cốt của các tuyến đường liên khu vực trở lên và một số tuyến đường chính khu vực và khu vực có lưu lượng đi bộ lớn, gần các trung tâm công cộng. Không gian ngầm công cộng được xác định dưới phần đất có chức năng sử dụng công cộng cấp đô thị và khu ở.

- Hào kỹ thuật: Hệ thống ống chờ luôn cáp kết hợp hồ ga kỹ thuật (bể cáp) nối các khoảng ống nhằm phục vụ cho hệ thống đường dây cáp điện, thông tin liên lạc đi bên trong và thuận tiện trong việc vận hành, nâng cấp sửa chữa hệ thống đường dây.

5.8. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:

- Nguồn được cấp từ tổng đài viễn thông của khu vực.

- Dây điện thoại, internet và truyền hình cáp được đi đi ngầm trong mương cáp trên vỉa hè của các tuyến đường giao thông.

- Trong quá trình đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật của dự án, Chủ đầu tư làm việc với cơ quan cung cấp hệ thống thông tin để phối hợp thực hiện việc đầu tư hạng mục thông tin liên lạc đảm bảo đầu tư xây dựng đồng bộ.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÔNG TIN LIÊN LẠC		
Tên Vật Tư	Khối Lượng	Đơn vị
Ống Luôn Cáp Ttl	32128	m

5.9. Quản lý chất thải rắn và nghĩa trang:

a) Chất thải rắn:

- Tổng lượng CTR phát sinh trong khu vực khoảng 19 tấn/ngày.

- Chất thải rắn được phân loại theo nhóm, được thu gom theo từng khu vực đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường và mỹ quan đô thị. Vị trí các điểm trung chuyển rác của khu quy hoạch được bố trí gắn với các khu vực hạ tầng kỹ thuật, các khu cây xanh cách ly, cây xanh tập trung,... và được xác định cụ thể trong các giai đoạn tiếp theo.

- Tổ chức thu gom rác tại khu vực công cộng bằng các thùng đựng rác riêng. Trong các khu dân cư mới và cũ, bố trí các điểm tập kết chất thải rắn, bán kính phục vụ từ 100m/thùng, thu gom hàng ngày và được vận chuyển đến khu xử lý chất thải tập trung theo quy hoạch của tỉnh.

- Phân loại chất thải rắn nguy hại tại nguồn và thu gom về các điểm tập kết tập trung (kết hợp với cây xanh cách ly xung quanh) trước khi đưa về các khu xử lý chất thải rắn nguy hại.

b) Nghĩa trang:

- Không xây dựng, bố trí nghĩa trang mới ngoài các vị trí được quy hoạch. Nhu cầu an táng mới được đáp ứng tại các nghĩa trang tập trung của đô thị theo quy hoạch. Các nghĩa trang hiện có nằm trong khu quy hoạch phải dừng hoạt động táng (hung táng, cát táng...) để đảm bảo khoảng cách ly vệ sinh môi trường, từng bước đóng cửa, trồng cây xanh cách ly. Khi có nhu cầu sử dụng đất, di chuyển về nghĩa trang tập trung của đô thị. Khuyến khích, tuyên truyền vận động người dân chuyển dần sang hình thức hỏa táng.

5.10. Đánh giá môi trường chiến lược:

Các giải pháp quy hoạch, giảm thiểu và quản lý tác động môi trường:

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước: Tạo hành lang bảo vệ sông hồ, nguồn nước; cấm xả thải trực tiếp ra nguồn không qua xử lý.

- Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn: Trồng cây xanh cách ly quanh khu vực bến xe, bãi đỗ xe, trạm xử lý nước thải, nghĩa trang, khu và cụm công nghiệp.

- Bảo vệ môi trường sinh thái: Giảm thiểu ảnh hưởng tai biến môi trường; thiết lập hệ thống quan trắc giám sát môi trường.

- Kiểm soát chặt chẽ các khu xử lý nước thải tập trung, điểm tập kết chất thải rắn.

- Các dự án đầu tư phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật. Kiểm soát và có giải pháp giảm thiểu các tác động khi triển khai xây dựng và khi đưa dự án vào hoạt động.

- Sử dụng đất hợp lý, theo kế hoạch sử dụng đất được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

CHƯƠNG VI: THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

6.1. Mục tiêu và nhiệm vụ:

a) Mục tiêu:

- Tạo dựng hình ảnh về một không gian đô thị có chất lượng cao, hài hòa với cảnh quan thiên nhiên hiện hữu trên địa bàn, phù hợp với văn hóa, lối sống của cư dân địa phương.

- Xây dựng một không gian hiện đại được đầu tư đồng bộ nhằm thoả mãn các điều kiện về môi trường xanh, sạch, đẹp, không gây tổn hại lớn tới cảnh quan thiên nhiên.
- Đề xuất ra các quy tắc thiết kế mang tính không chế và chỉ đạo làm căn cứ cho các bước nghiên cứu triển khai thiết kế công trình.
- Đề xuất các quy định về quản lý kiến trúc cảnh quan khu đô thị.

b) Nhiệm vụ:

- Xác định ranh giới các khu vực kiểm soát phát triển, các không gian chính, công trình chủ đạo, các điểm nhìn quan trọng, các điểm nhấn chủ yếu trong không gian.
- Xác định hình khối, màu sắc, phong cảnh kiến trúc, khoảng lùi, tầng cao đối với các công trình.
- Đề xuất giải pháp tổ chức không gian công cộng tại khu vực tập trung nhiều cơ quan công trình công cộng.
- Đề xuất và xác định hình thức kiến trúc cho các tiện ích đô thị như bãi đỗ xe, mái che, lan can, biển báo, ghế đá, bồn hoa...
- Tổ chức hệ thống cây xanh: cây xanh đường phố, cây xanh trang trí.

6.2. Phân vùng cảnh quan chủ đạo:

- Đề xuất các giải pháp kỹ thuật: Đền đường, vòi nước, bãi đỗ xe, nhà vệ sinh, nắp cống hố ga, họng cứu hoả, thùng rác.
- Toàn bộ khu vực nghiên cứu bao gồm các vùng cảnh quan chính: vùng cảnh quan đô thị, vùng cảnh quan thương mại dịch vụ cửa, vùng cảnh quan khu vực cây xanh.

a) Vùng cảnh quan đô thị:

Tổ chức không gian kiến trúc và cảnh quan chính trong khu đô thị được xác định theo các không gian trọng điểm sau:

- Không gian ở: gồm các loại hình nhà ở sau:
 - + Nhà ở hiện trạng cải tạo.
 - + Nhà ở liền kề ghép hộ.
 - + Nhà ở biệt thự, nhà vườn.
- Không gian công cộng:
 - + Khu cây xanh, vườn hoa đô thị và trong lõi khu nhà ở.
 - + Trung tâm thương mại dịch vụ, văn phòng, hỗn hợp
 - + Khu trực đi bộ.
- Trục không gian chính và tuyến không gian chủ đạo.

Khu vực cửa ngõ vào đô thị

b) Vùng không gian thương mại dịch vụ :

Tổ chức không gian kiến trúc và cảnh quan chính trong khu dịch vụ thương mại cơ bản xác định theo các khu vực trọng điểm sau:

- Khu trung tâm thương mại và dịch vụ đô thị.

- Khu quảng trường giao thông.
- Trục không gian chính và tuyến không gian chủ đạo.
- Khu vực cửa ngõ vào khu vực

c) *Vùng cảnh quan khu vực cây xanh, hệ thống không gian mở:*

- Là vùng cảnh quan sinh thái với sự hệ thống cây xanh và mặt nước trong khu vực quy hoạch và lân cận cần được duy trì phát triển. Hệ thống liên hoàn quảng trường, dải cây xanh, vườn hoa, công viên cây xanh và công viên trung tâm sẽ tăng cường nối kết không gian giữa khu vực xây dựng với vùng mặt nước tự nhiên. Các quảng trường nước sẽ là điểm kết quan trọng và là điểm giao lưu của cộng đồng dân cư.

Tầm nhìn:

Xây dựng một khu đô thị mới có môi trường sống chất lượng cao, hài hòa với cảnh quan sinh thái, phù hợp với văn hóa, lối sống của cư dân địa phương.

6.3. Các nguyên tắc và giải pháp thiết kế đô thị:

a) *Nguyên tắc thiết kế chung:*

- Tuân thủ định hướng phát triển không gian của Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2025/QĐ-UBND ngày 26/11/2021.

- Đảm bảo tính thống nhất từ không gian tổng thể đô thị đến không gian cụ thể thuộc đô thị: phải có tính kế thừa kiến trúc, cảnh quan đô thị phù hợp với điều kiện, đặc điểm tự nhiên, đồng thời tôn trọng phong tục tập quán, văn hóa địa phương; phát huy các giá trị truyền thống để giữ gìn bản sắc của từng vùng, miền trong kiến trúc, cảnh quan đô thị.

- Khai thác hợp lý cảnh quan thiên nhiên nhằm tạo ra giá trị thẩm mỹ, gắn với tiện nghi, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường đô thị.

- Tuân thủ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các chỉ tiêu không chế đã được xác lập trong quy hoạch phân khu, phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

b) *Hệ thống giao thông:*

- Được tổ chức trên quan điểm: Hiệu quả và an toàn; đa dạng và kinh tế; phù hợp với cảnh quan môi trường.

- Hệ thống giao thông được tổ chức thành tầng bậc:

- Hệ thống đường trục chính đô thị: được tổ chức thành các tuyến ô bàn cờ, độc lập với các khu chức năng, giao cắt với khu chức năng tại những điểm cửa ngõ đô thị, và điểm liên kết quan trọng. Điều này đảm bảo giao thông hiệu quả, độc lập và thân thiện.

c) *Khu vực đô thị:*

*** *Nguyên tắc:***

- Cho phép tạo nên sự linh hoạt trong phân chia các lô đất nhằm đạt được các mục đích đầu tư song vẫn đảm bảo được cơ cấu tổng thể và đặc điểm khu vực.

- Nhân mạnh hình ảnh chủ đạo của khu đô thị bằng đường trục chính, các không

gian công cộng, không gian mở và các không gian ở. Tạo tính liên hoàn trong khu đô thị bằng cấu trúc mạng giao thông ô cò kết hợp vành đai. Sử dụng các hình thức kiến trúc đặc thù để nhấn mạnh và tạo hình ảnh đặc trưng cho khu vực.

- Tạo các không gian cây xanh trong khu dân cư gắn kết với các trung tâm công cộng, kết nối với không gian công viên cây xanh trung tâm, tạo nên một mạng lưới liên hoàn.

- Khai thác triệt để địa hình tự nhiên, giảm thiểu khối lượng đào đắp và đảm bảo các hướng thoát nước tự nhiên.

- Thiết lập nhóm nhà ở rõ ràng, tiết kiệm đất xây dựng, khai thác được các yếu tố tự nhiên để tổ chức cảnh quan.

*** Mật độ xây dựng và tầng cao xây dựng:**

Khu hỗn hợp: Là nơi tập trung nhiều loại hình sinh hoạt với nhiều công trình cao tầng tạo điểm nhấn cho toàn khu vực, mật độ xây dựng tối đa 40% (tuân thủ theo QCVN 01:2021/BXD); tầng cao xây dựng tối đa: 25 tầng.

- Khu thương mại dịch vụ: Là nơi tập trung nhiều loại hình sinh hoạt cộng đồng với nhiều công trình cao tầng tạo điểm nhấn cho toàn khu vực, yêu cầu mật độ xây dựng 40- 60% (tuân thủ theo QCVN 01:2021/BXD); tầng cao xây dựng tối đa: 25 tầng.

- Khu trung tâm nhóm nhà ở: Gồm các công trình dịch vụ phục vụ nhu cầu thiết yếu hàng ngày của cư dân đô thị, các công trình hạ tầng xã hội trong khu dân cư như trường mẫu giáo nhà trẻ, nhà văn hóa.... Yêu cầu mật độ xây dựng tối đa 40%; tầng cao xây dựng tối đa: 3 tầng.

- Khu nhà ở mới và nhà ở xã hội: Mật độ xây dựng gộp tối đa 60%; Tầng cao xây dựng tối đa 5 tầng. Đối với khu biệt thự nghỉ dưỡng, biệt thự trên đồi, mật độ xây dựng gộp khoảng từ 20%-30%, tầng cao tối đa 3 tầng.

- Khu dân cư hiện trạng cải tạo: Không gian tăng mật độ xây dựng, lưu giữ không gian và cấu trúc ở làng xóm cũ. Mật độ xây dựng tối đa 35%; Tầng cao xây dựng 1-3 tầng.

- Khu vực cây xanh, công viên, vườn hoa: Mật độ xây dựng tối đa 5%; tầng cao xây dựng 1 tầng.

d) Cảnh quan đô thị khu vực trung tâm:

- Bao gồm các khu vực phát triển đô thị mật độ cao. Phát triển các khu vực văn phòng, nhà hàng, khách sạn, trung tâm thương mại, siêu thị, công trình vui chơi, giải trí. Phát triển khu vực nhà ở kết hợp dịch vụ thương mại hình thành tuyến phố thương mại, dịch vụ, công viên tập trung. Các trục đường khu vực kết hợp tổ chức không gian với các nhóm nhà ở, kết hợp hài hòa giữa kiến trúc truyền thống với kiến trúc hiện đại để giữ gìn bản sắc.

e) Các trục không gian chính:

- Trên các trục đường vành đai 5 thủ đô, đường QL1A đoạn tránh thành phố Phủ Lý, đường tâm linh T3, đặc biệt tại các khu vực nút giao. Được bố trí các công trình

công cộng, dịch vụ thương mại, ở hỗn hợp cao tầng, với hình thái kiến trúc hiện đại là điểm nhấn cho khu vực, có sự chuyển tiếp hài hòa giữa không gian thương mại, dịch vụ và nhà ở, công nghiệp. Các trục đường khu vực kết hợp tổ chức không gian với các nhóm nhà ở, kết hợp hài hòa giữa kiến trúc cũ, truyền thống với kiến trúc hiện đại để giữ gìn bản sắc truyền thống.

f) Hệ thống không gian mở:

Các công trình công cộng - dịch vụ đơn vị ở (trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trạm y tế, nhà văn hóa, chợ, trụ sở cơ quan,...), trường phổ thông trung học và trường liên cấp, khu vực cây xanh đô thị, cây xanh vườn hoa và công trình thể dục thể thao tập luyện có kiến trúc hiện đại, kết hợp với cây xanh đường dạo tạo cảnh quan không gian cho công trình. Khu vực bãi đỗ xe, đất hạ tầng kỹ thuật (trạm bơm tăng áp, trạm xử lý nước thải tập trung) bố trí cây xanh quanh khu đất, công trình xây dựng mật độ thấp, mật độ cây xanh lớn, hình thức kiến trúc, màu sắc, vật liệu xây dựng theo hướng xanh, bền vững. Các khu vực nút giao thông chính đô thị được tổ chức không gian với đảo xanh vòng xuyên kết hợp hệ thống đèn điều khiển giao thông đảm bảo an toàn theo quy định.

Giải pháp thiết kế đối với các không gian này là:

- Hệ thống mặt nước: Tạo cơ hội tiếp cận tối đa cho cộng đồng với không gian mặt nước thông qua các tuyến đường giao thông chính đi ra hồ, các tuyến đường đi bộ và đường khu vực đi ven mặt nước, hệ thống quảng trường...

- Các quảng trường đô thị được quy hoạch tại các vị trí có tính chất hội tụ giao lưu, thuận lợi về cảnh quan và giao thông. Quan tâm đến việc tạo điểm nhìn đẹp tại các quảng trường để đón các hướng nhìn từ phía hồ và các trục đường chính.

- Các mảng xanh công cộng trong công viên được trồng kết hợp các thảm cỏ cây xanh và thảm hoa theo dạng trang trí tạo cảnh quan hấp dẫn cho không gian sử dụng. Các khu vực ven hồ nên dùng các loại cây xanh tạo cảm giác tự nhiên, ít phải chăm sóc. Tại một số khu vực thích hợp có thể trồng các loại cây ăn quả theo mô hình sinh thái nông nghiệp cảnh quan.

- Không gian dọc theo các trục đường: Dọc theo những trục đường chính, nhất là những tuyến giao thông đi bộ, đi xe đạp, cần có giải pháp trồng cây xanh bóng mát có thể là cây có tán lớn.

g) Bố cục không gian các khu vực trọng tâm, điểm nhấn, các tuyến, các điểm nhìn quan trọng:

Trên cơ sở không gian quy hoạch xác định các khu vực trọng tâm bao gồm các khu vực.

*** Bố cục không gian các khu vực trọng tâm và điểm nhấn:**

Trên cơ sở không gian quy hoạch xác định các khu vực trọng tâm bao gồm 3 khu vực ở 3 tiểu khu:

+ Tiểu khu 1: Khu vực giáp đường T3 thuộc xã Hoàng Tây, và khu vực phía Đông khu công nghiệp.

+ Tiêu khu 3: Khu vực nút giao đường vành đai 3 với đường tránh QL1A, Khu vực nút giao đường tránh QL1A với đường N6.

+ Tiêu khu 4: Khu vực nút giao vành đai 5 với đường tránh QL1A.

Các công trình điểm nhấn được xác định trong tổng thể chung của toàn khu đô thị với vị trí phù hợp để đạt được hiệu quả cao trong tổ chức không gian bao gồm các vị trí:

- Hệ thống các công trình dịch vụ, văn phòng, thương mại tại khu vực cửa ngõ tạo không gian mở chào đón của đô thị từ các tuyến quốc lộ vào. Tại đây xây dựng các công trình có kiến trúc hiện đại, tầng cao lớn tại các quảng trường giao thông tạo bộ mặt sôi động cho đô thị.

- Các công trình cơ quan hành chính, công cộng với dáng dấp hoành tráng tạo diện mạo xứng tầm cho một đô thị hiện đại của huyện. Tuy nhiên liên kết với hệ thống quảng trường cây xanh nhằm tạo nên không gian kết nối thân thiện với người dân đến hoạt động cộng đồng.

** Chiều cao trong đô thị:*

Quy hoạch chiều cao trong khu vực thiết kế không quy định quá cứng nhắc. Không gian chiều cao được kiểm soát theo một số nguyên tắc như sau:

- Các tổ hợp công trình trung tâm thương mại đô thị và dịch vụ xung quanh nút giao thông chính đô thị và trục chính khu vực có chiều cao công trình lớn nhất và chiều cao dốc dần về hai phía cửa ngõ khu vực.

- Các khu ở hiện trạng cải tạo nếu xây dựng lại theo hộ gia đình đơn lẻ thì chiều cao xây dựng không quá 4 tầng. Các tổ hợp công trình này nhất thiết phải tạo được sự hài hoà về không gian chiều cao và nhịp điệu công trình với các trục đô thị.

- Chiều cao xây dựng của các công trình phúc lợi công cộng tuân thủ các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

h) Khu vực các lô phố:

Kết hợp hài hòa giữa không gian công trình với cây xanh vườn hoa, cây xanh trên các tuyến đường, mật độ xây dựng gộp 60%-80%, tầng cao tối đa 05 tầng (*khu biệt thự nghỉ dưỡng, có mật độ xây dựng gộp khoảng 20%-30%, tầng cao tối đa 03 tầng*), có kiến trúc hiện đại. Bảo tồn, tôn tạo đối với công trình kiến trúc cũ có tính đặc trưng truyền thống kết hợp hài hòa với các công trình xây mới có kiến trúc hiện đại. Hình thức kiến trúc, màu sắc, vật liệu thống nhất trên các tuyến đường, phù hợp với cảnh quan chung của khu vực.

i) Các yêu cầu về tổ chức không gian và bảo vệ cảnh quan:

Yêu cầu về tổ chức không gian khu đô thị đảm bảo tính đặc thù theo từng cụm chức năng, vừa có sự giao thoa sống động và hoà nhập trong từng khu vực.

Mỗi cụm công trình có tính đặc thù nhưng được liên kết hài hòa với nhau bằng các không gian chuyển tiếp tránh phá vỡ cảnh quan đô thị, cảnh quan tự nhiên.

Tổ chức không gian kiến trúc cần phối kết hài hòa với không gian xanh, màu sắc và ánh sáng.

- Không gian xanh tổ chức trong khu đô thị được trồng theo loại cây đặc trưng

theo từng cụm không gian công trình. Cụ thể:

+ Cụm không gian công trình giáo dục: Tổ chức trồng các loại cây có hoa nhiều màu sắc kết hợp với cây có tán lá rộng thường xanh cho phù hợp với tính chất chức năng công trình giáo dục. Kết hợp với vườn hoa phía trước mặt tạo thành một hệ không gian xanh có tác dụng rất tốt cho công tác giáo dục.

+ Các đường trục chính khu đô thị: Tổ chức trồng chủ đạo một loại cây có hoa và thường xanh như cây hoa ban, hoa ngọc lan....tạo ra các tuyến phố đặc trưng, đồng thời tạo nên tính chất yên bình và thanh nhã của đời sống cư dân trên phố.

+ Cụm không gian công trình thương mại dịch vụ tổ chức trồng chủ đạo một loại cây như cây bàng đài loan kết hợp cây có hoa như phượng vĩ có hoa vào mùa hạ, rụng lá trơ cành vào mùa đông rất phù hợp với tính chất hoạt động của cụm công trình.

+ Cụm không gian công trình nhà ở tổ chức trồng phối hợp giữa cây hoa nhiều màu sắc và cây thường xanh cho phù hợp với tính chất chức năng của từng loại hình nhà ở.

- Màu sắc kiến trúc: Màu sắc của công trình kiến trúc cũng phải có tính đặc trưng cho cụm chức năng và phối kết với màu sắc cây xanh để sắc thái không gian của từng cụm không gian màu sắc phải được tổ chức phù hợp với tính chất công trình như cụm công trình giáo dục nên sử dụng màu làm nhẹ nhàng, gần gũi, đầm ấm, tránh màu quá lòe loẹt hoặc ảm đạm. Cụm công trình thương mại dịch vụ nên sử dụng phối hợp các gam màu nóng lạnh làm tôn hoạt động thương mại sôi động...

- Ánh sáng: Màu sắc ánh sáng điện trong khu đô thị cũng được tổ chức thay đổi cho phù hợp với tính chất của từng cụm không gian kiến trúc. Đối với cụm không gian công trình giáo dục, dân cư trên trục phố nên sử dụng đèn có ánh sáng màu vàng. Cụm không gian kiến trúc biệt thự, công viên sử dụng đèn có ánh sáng màu trắng. Cụm không gian thương mại, dịch vụ ... có thể sử dụng đèn đa sắc màu...

j) Các yêu cầu về quản lý quy hoạch xây dựng:

Yêu cầu về quản lý quy hoạch xây dựng các chức năng trong khu đô thị được quy định như sau:

*** Kiến trúc công trình thương mại dịch vụ:**

- Yêu cầu phải có không gian kiến trúc lớn, mặt bằng linh hoạt thay đổi dễ dàng để phù hợp với đặc thù kinh doanh của các ngành hàng khác nhau.



- Kiến trúc hiện đại đơn giản, khúc triết, đường nét mạch lạc phù hợp với yêu cầu hoạt động hấp dẫn của công trình.

- Trang trí mặt đứng tập trung vào một số điểm, tránh trang trí rườm rà.

- Tổ hợp tầng cao từ 5-15 tầng tạo điểm nhấn cho không gian đô thị.

- Màu sắc công trình: Chủ yếu dùng các màu trung tính, có tông độ nhạt như màu ghi đá, màu trắng, màu xanh dương kết hợp với một số màu mạnh như màu đỏ đen, màu xanh lam, màu da cam .. nhằm làm nổi bật công trình tạo ấn tượng thu hút khách hàng. Tuy nhiên cũng không nên lạm dụng mà cần có sự nghiên cứu kết hợp sao cho đạt hiệu quả tốt nhất, tránh gây ảnh hưởng xấu đến các công trình xung quanh.

- Tổ chức không gian xanh sân vườn kết hợp với quảng trường trước mặt công trình để tạo tổng thể không gian hài hoà và thoáng đãng.

- Chỉ giới xây dựng lùi từ 05m so với chỉ giới đường đỏ của đường (tùy theo cấp đường và được quy định cụ thể trong đồ án quy hoạch chi tiết).



- Tùy theo phương án bố trí quy hoạch tổng mặt bằng chi tiết để bố trí khoảng lùi công trình cho phù hợp nhưng không được nhỏ hơn 5m, tuy nhiên phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy, mật độ xây dựng theo đồ án quy hoạch chi tiết được duyệt và không gian cảnh quan tổng thể của lô đất.

*** Kiến trúc công trình y tế:**

- Kiến trúc hiện đại, bền vững và đơn giản.

- Không sử dụng màu sắc công trình quá lòe loẹt hoặc âm đạm. Thường sử dụng các màu cơ bản có tông độ nhạt như màu ghi đá, màu trắng, màu vàng, màu nâu nhạt...

- Không gian kiến trúc cảnh quan ngoài công trình (cây xanh sân vườn) tổ chức hoàn thiện để tôn công trình đồng thời để tạo sự hài hoà với tổng thể không gian kiến trúc của toàn cụm công trình.



- Không gian lớn được bố trí đan xen với các không gian nhỏ đáp ứng yêu cầu công năng nhưng hài hoà về đường nét, hình khối và màu sắc giữa các công trình.

- Kiến trúc công trình đảm bảo thông thoáng gió, ánh sáng tự nhiên và đáp ứng yêu cầu cao về vệ sinh dịch tễ.

- Tầng cao công trình: Tối đa 03 tầng.

- Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 05m so với chỉ giới đường đỏ của đường.

*** Kiến trúc công trình trung tâm văn hóa thể thao:**

- Kết hợp không gian lớn và không gian nhỏ tạo sự phong phú trong tổ chức không gian cụm công trình, mặt bằng linh hoạt thay đổi dễ dàng phù hợp với công năng sử dụng công trình.

- Kiến trúc hiện đại, hình khối linh hoạt phóng khoáng.

- Trang trí mặt đứng quan tâm cả bốn mặt, khuyến khích tạo ra các diện mặt đứng

đặc biệt mang tính nghệ thuật và thẩm mỹ.

- Màu sắc công trình: Có thể dùng nhiều gam màu khác nhau với tỷ lệ phối kết hợp lý tạo ra màu sắc công trình phong phú nhưng không lộn xộn.

- Tổ chức không gian xanh sân vườn kết hợp với quảng trường trước mặt công trình để tạo tổng thể không gian hài hoà và thoáng đãng.

- Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 05m so với chỉ giới đường đỏ của đường.

** Kiến trúc công trình giáo dục:*

- Kiến trúc hiện đại, bền vững thể hiện được tính chất sư phạm.

- Không sử dụng màu sắc công trình quá lòe loẹt hoặc ảm đạm. Thường sử dụng các màu cơ bản có tông độ nhạt như màu ghi đá, màu trắng, màu vàng, màu nâu nhạt...

- Không gian kiến trúc cảnh quan ngoài công trình (cây xanh sân vườn) tổ chức hoàn thiện để tôn công trình đồng thời để tạo sự hài hoà với tổng thể không gian kiến trúc của toàn cụm công trình.

- Không gian lớn được bố trí đan xen với các không gian nhỏ đáp ứng yêu cầu học tập nhưng hài hoà về đường nét, hình khối và màu sắc giữa các công trình.

- Tầng cao công trình từ 1-3 tầng tùy thuộc vào chức năng và nhu cầu sử dụng của từng loại hình giáo dục khác nhau.

- Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 05m so với chỉ giới đường đỏ của đường.

** Kiến trúc công trình nhà ở:*

Đối với khu vực xây dựng nhà ở mới:

- Yêu cầu kiến trúc hiện đại nhưng cần kết hợp với một số đường nét truyền thống của ngôi nhà vùng đồng bằng Bắc Bộ. Khuyến khích sử dụng mái dốc trên mặt đứng công trình và tạo nhiều cây xanh.

- Tầng cao từ 2- 5 tầng yêu cầu độ cao tầng một phải bằng nhau và đường nét phải hài hoà theo cụm vài công trình để tạo nhịp điệu trên tuyến phố. Độ cao các tầng nên thiết kế với cao độ bằng nhau.

- Sử dụng kiến trúc truyền thống trong bố cục khuôn viên. Chú trọng không gian cây xanh xung quanh nhà.



- Bố cục sân vườn hài hoà với sự liên kết hợp lý giữa cây cảnh và cây ăn quả.
- Các thành phần của căn nhà có thể sử dụng lối bố cục truyền thống. Tuy nhiên cần được nâng cao trong sự hợp khối và hiện đại hoá nội thất.
- Sử dụng các màu sắc tạo sự hài hoà với cây xanh sân vườn.

Đối với nhà ở hiện trạng cải tạo:

- + Giữ lại "Cốt cách" và nét kiến trúc truyền thống trong bố cục khuôn viên. Chú trọng không gian cây xanh xung quanh nhà.
- + Bố cục sân vườn hài hoà với sự liên kết hợp lý giữa cây cảnh và cây ăn quả.
- + Vật liệu xây dựng gọn nhẹ, mái dốc lợp ngói hoặc tôn màu với tầng cao từ 1 đến 4 tầng.
- + Các thành phần của căn nhà có thể sử dụng lối bố cục truyền thống. Tuy nhiên cần được nâng cao trong sự hợp khối và hiện đại hoá nội thất.
- + Sử dụng các màu sắc tạo sự hài hoà với cây xanh sân vườn như: màu trắng, màu vàng nhạt, màu xanh nhạt...

k) Giải pháp tổ chức cây xanh, mặt nước, tiện ích đô thị:

Kiến trúc cảnh quan trong khu vực là một sự kết hợp tổng thể, hài hoà giữa các cụm kiến trúc nhỏ trong khu vực. Tuy nhiên từng loại kiến trúc đều có những đặc điểm riêng nên cần có hướng tổ chức và khai thác cho phù hợp.

- Quảng trường: Không gian quảng trường bố trí gắn liền với không gian các nút giao thông tạo ra một không gian mở của thành phố tạo điểm nhìn thoáng đãng về các phía của đô thị.

- Kiến trúc tượng đài và biểu tượng:

+ Tại các điểm cửa ngõ của khu đô thị bố trí biểu tượng của khu đô thị, của trục đường và các hình thức cổng vào cho khu đô thị.

+ Trong công viên, vườn hoa và công trình kiến trúc lớn xây dựng các tượng đài lịch sử, văn hoá đồng thời kết hợp với quảng trường tạo ra các không gian mở của đô thị. Kiến trúc tượng đài phải thể hiện tính chất văn hoá bằng đường nét hình khối biểu tượng đặc trưng có sức truyền cảm.

+ Trong các cụm dân cư cần tổ chức kiến trúc nhỏ, tượng nghệ thuật, tranh hoành tráng. Tượng đài có thể là biểu trưng của cụm dân cư, hoặc một ý nghĩa mang tính chất giáo dục, hoặc là tượng nghệ thuật...

+ Đài phun nước tại vườn hoa công viên và các điểm vui chơi nghỉ ngơi trong các cụm dân cư.

- Kiến trúc công trình nhỏ trong khu cây xanh.

+ Sử dụng kiến trúc đa dạng về loại hình, đơn giản về đường nét hình khối, nên khai thác mái dốc trong công trình tạo nên những công trình kiến trúc hoà quyện với không gian xanh.

+ Tầng cao chỉ nên từ 01 đến 02 tầng với bố cục mặt bằng thoáng, sử dụng nhiều không gian trống có mái hiên, mái nghỉ rộng.

+ Bố cục hài hoà ẩn hiện trong không gian cây xanh sẽ giảm cảm giác khô cứng

nặng nề.

- Trục đi bộ:

Đảm bảo 2 yếu tố sau.

Yếu tố cần quan tâm đến đầu tiên ở đây là đảm bảo tính an toàn.

Cảm giác an toàn đến từ :

- + Môi trường thân thiện
- + Đảm bảo chiếu sáng
- + Có sự quản lý tốt.

Yếu tố thỏa mãn thể hiện ở cảm nhận của người sử dụng thông qua 5 giác quan :

- + Thị giác : cảnh đẹp, kiến trúc hài hòa.
- + Khứu giác : hương vị đặc trưng, không khí trong lành
- + Vị giác : dịch vụ ăn uống
- + Xúc giác: nằm trên bãi cỏ, chạm tay lên khóm hoa...
- + Thính giác : cảm giác của không gian yên tĩnh tách biệt với sự ồn ào của giao thông cơ giới hay âm nhạc du dương...



Trục đi bộ được kết nối giữa các khu vực ở mới, trung tâm thương mại dịch vụ với công viên trung tâm, các công trình dịch vụ nên sẽ thiết kế các không gian chuyển đổi chức năng nhưng vẫn phải đảm bảo tính ăn nhập hài hòa. Không gian chuyển đổi sẽ có trạng thái tĩnh động tạo sự phong phú và hấp dẫn cho người sử dụng.

- Cây xanh thảm cỏ:

Trong khu đô thị có các hình thức tổ chức cây xanh thảm cỏ như sau:

+ Tổ chức cây xanh hai bên trục đường: Sử dụng các loại cây có bóng mát hoa đẹp và thường xanh tránh cây có quả, lá rụng nhiều gây ô nhiễm môi trường đường phố. Mỗi đoạn trục phố trồng một số loại cây hoa đặc trưng cho phù hợp với tính chất chức năng hoạt động của từng cụm công trình và sự hài hòa giữa không gian kiến trúc và cây xanh.

+ Tổ chức cây xanh trong khuôn viên công trình: Sử dụng các loại cây hoa lá đa dạng theo mùa, kết hợp thảm cỏ, vườn hoa để tạo nên sự hài hòa với nội thất công trình và tổng thể không gian trục đường.

+ Tổ chức cây xanh trong công viên và vườn hoa: Trong công viên sử dụng đa dạng các loại cây cảnh, hoa, bóng mát theo mùa. Trong vườn hoa chủ yếu trồng cây bóng mát cỏ thụ kết hợp cây hoa, cây bụi và thảm cỏ.

CHƯƠNG VII: ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

7.1. Căn cứ lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/2000, 1/500

- Lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược cho các quy hoạch phát triển được thực hiện theo Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 23/6/2014;

- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ Xây Dựng hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.

- Đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực quy hoạch và đánh giá sơ bộ những tác động đến môi trường và kinh tế xã hội xung quanh do việc thực hiện đồ án quy hoạch, từ đó đưa ra những biện pháp giảm nhẹ các tác động bất lợi để hài hòa giữa yêu cầu phát triển kinh tế xã hội với nhiệm vụ bảo vệ môi trường.

7.2. Hiện trạng môi trường

a) Hiện trạng môi trường nước:

- Nước mặt: Mật độ dân cư thưa nên lượng nước thải sinh hoạt thải ra ao, hồ xung quanh chưa nhiều, dựa vào khả năng tự làm sạch của môi trường tự nhiên nên chất lượng nước mặt tại đây với mức độ ô nhiễm thấp, vẫn nằm trong QCVN 08-MT 2015:/BTNMT.

- Nước ngầm:

+ Hiện nay chưa có nguồn xả thải trực tiếp nào làm ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm trong khu vực lập quy hoạch nên chất lượng nước ngầm vẫn đảm bảo theo QCVN 09-MT: 2015/BTNMT.

+ Hiện trạng môi trường không khí:

+ Chất lượng môi trường không khí trong khu vực nghiên cứu hiện nay vẫn tương đối trong sạch, Tuy nhiên tại một số tuyến đường như QL1A có mật độ phương tiện tham gia giao thông cao có nguy cơ ô nhiễm bụi và tiếng ồn cục bộ.

b) Hiện trạng môi trường đất:

Hiện trạng môi trường đất trong khu vực lập quy hoạch hiện chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

c) Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên:

* *Tai biến thiên nhiên:*

- Rét đậm, rét hại ảnh hưởng nghiêm trọng đến cây trồng đặc biệt là vật nuôi.

- Nắng nóng ảnh hưởng đến sức khỏe con người và năng lực sản xuất.

- Bão thường đi kèm mưa lớn, gió giật là một tai biến thiên nhiên, gây hậu quả nghiêm trọng đến con người và tài sản.

- Lốc gây những thiệt hại khó lường do lốc thường sự xuất hiện đột ngột.

- Bảng số liệu thống kê về các tai biến thiên nhiên và những bất thường về thời tiết trong giai đoạn 2011÷2015.

Năm	2011	2012	2013	2014	2015
Số cơn bão	5	4	7	2	
Số đợt áp thấp nhiệt đới	1	1	4	0	1
Nắng nóng	6	8	7	11	11
	8 (lượng	4 (lượng	10 (lượng	8 (lượng	
Mưa	mưa cao nhất	mưa cao nhất	mưa cao nhất	mưa cao nhất	
	(103mm)	(92.6mm)	(105.9mm)	(217mm)	

Nguồn: Đài KTTV Hà Nam, 2015

*** Biến đổi khí hậu:**

Các kịch bản phát thải khí nhà kính được chọn để tính toán xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu cho Hà Nam là kịch bản phát thải thấp (kịch bản B1), kịch bản phát thải trung bình của nhóm các kịch bản phát thải trung bình (kịch bản B2) và kịch bản phát thải trung bình của nhóm các kịch bản phát thải cao (kịch bản A2). Thời kỳ dùng làm cơ sở để so sánh là 1980÷1999.

Theo kịch bản phát thải thấp (B1), nhiệt độ trung bình có xu hướng tăng dần theo thời gian ở tất cả các mùa trong năm, trong đó mức tăng vào mùa tháng 12 đến tháng 2 năm sau và từ tháng 3 đến tháng 5 nhanh hơn so với 2 kỳ từ tháng 6 đến tháng 8 và từ tháng 9 đến tháng 11. Tại Hà Nam, vào năm 2030, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 0,6°C; đến năm 2040, nhiệt độ trung bình năm tăng lên 0,8°C.

Theo kịch bản phát thải trung bình (B2), vào năm 2030, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 0,6°C; đến năm 2040, nhiệt độ trung bình năm tăng lên 0,9°C. Với kịch bản phát thải cao (A2), vào năm 2030, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 0,8°C; đến năm 2040, nhiệt độ trung bình năm tăng lên 1,0°C.

d) Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch:

Để đánh giá mức độ tác động môi trường của phương án quy hoạch cần sử dụng phương pháp ma trận tương tác và ma trận có định lượng để xây dựng các ma trận.

Bảng ma trận đánh giá mức độ tác động môi trường của đồ án.

Các hoạt động											Tổng	
	Các yếu tố môi trường chịu tác động										hợp các	
											hoạt	
Trọng											Sức	động gây

	số	CL	CL	CL	Chất	CL	Cảnh	CL	Văn	khoẻ	<i>ô nhiễm</i>	
<i>phát triển</i>												
Trọng số		3	2	2	3	1	2	3	2	2		
Xây dựng hạ tầng												
San nền	3	-2	-1	-2	-2	-3	-2	-1	-1	-2		-48
<i>Các hoạt động</i>	<i>Các yếu tố môi trường chịu tác động</i>											<i>Tổng</i>
												<i>hợp các</i>
<i>động</i>												<i>hoạt</i>
	<i>Trọng số</i>											
<i>phát triển</i>		CL nước mặt	CL nước ngầm	CL không khí	Chất thải rắn	CL đất	Cảnh quan	CL sống	Văn hóa	Sức khoẻ cộng đồng	<i>ô nhiễm</i>	
												<i>môi trường</i>
Giải phóng mặt bằng	1	-2	-1	-2	-2	-3	-2	-1	-1	-2		-16
Hệ thống thoát nước	2	2	2	1	1	-2	-2	1	1	2		12
Hệ thống	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	2	2		0

cấp nước													
Hệ thống cấp điện	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	2	-1	-3		
Hệ thống thoát nước bản	2	2	2	-1	-1	-1	-1	2	1	1	8		
Trạm xử lý nước bản	2	2	2	-1	-1	-1	-1	2	1	2	10		
Các công trình xây dựng trong đồ án													
Đất công cộng		0	0	0	-1	0	2	2	2	2	14		
Đất trường học	2	0	0	0	-1	0	0	2	0	1	8		
Đất hỗn hợp - thương mại - dịch vụ	2	0	0	-1	-1	0	2	2	0	0	4		
Đất ở liền kề	2	0	0	0	-1	0	0	2	0	1	8		
Đất ở biệt thự	2	0	0	0	-1	0	2	2	0	1	8		
Đất ở chung cư	2	0	0	0	-2	0	2	2	0	1	6		

Cây xanh, vườn hoa, sân chơi, thể dục thể thao	2	0	0	2	0	2	3	2	0	3	24
Đất hạ tầng	3	0	0	-3	0	0	1	-1	0	-2	-15
Tổng hợp các thành	0	4	-18	-42	-10	4	60	14	18		

Các mức độ tác động sử dụng để đánh giá bao gồm:

- Tác động rất mạnh : 4 điểm
- Tác động mạnh : 3 điểm
- Tác động ít : 2 điểm
- Tác động rất ít : 1 điểm
- Không tác động : 0 điểm

Các tác động tích cực được cho điểm (+)

Các tác động tiêu cực được cho điểm (-)

Từ kết quả ma trận đánh giá ở trên cho thấy trong giai đoạn thi công các hạng mục trong khu vực lập quy hoạch, việc san nền, giải phóng mặt bằng làm ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước nhiều nhất. Tuy nhiên các công tác bảo vệ môi trường cần kiến nghị một số vấn đề sau:

Việc xây dựng dự án đầu tư cho khu vực nhất thiết phải có báo cáo đánh giá tác động môi trường cụ thể. Đánh giá công tác xã hội, các ảnh hưởng tới các hộ dân cư xung quanh khu vực.

Trong quá trình thực hiện đồ án quy hoạch cần khuyến cáo và hướng dẫn người dân thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường cũng như phổ biến các kiến thức về môi trường đặc biệt là việc tái tạo tài nguyên thiên nhiên.

Phân tích diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng

e) **Môi trường nước:**

Trong khu vực lập quy hoạch diễn ra các hoạt động sinh hoạt của đô thị và thương mại dịch vụ nên nguồn nước thải chủ yếu là nước thải và nước thải sinh hoạt.

Nước thải sinh hoạt: Trong nước thải sinh hoạt từ khu vực dịch vụ, thương mại có chứa một số chất bẩn chủ yếu sau: Chất lơ lửng (SS) khoảng 60-65g người/ngày,

NO₅ của nước đã lắng khoảng 30-35g/ngày - người, NO₅ của nước thải chưa lắng khoảng 3035g/ người - ngày, các chất Nitrogen tổng cộng P-PO₄, Clo(TCVN 7957: 2008)...trong nước thải còn kèm theo các chất rắn, rắn vô cơ, dầu mỡ, kiềm, nitơ, photpho, một số vi khuẩn như Colirm, gaecal. Vì vậy nước thải sinh hoạt có thể gây ô nhiễm nguồn nước bởi các chất hữu cơ và vi khuẩn.

Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt tại khu vực lập quy hoạch cần được xử lý khi thực hiện quy hoạch xây dựng (tính theo dân số quy hoạch 3.000 người).

f) *Môi trường không khí:*

Nguồn gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí trong khu vực bao gồm hoạt động xây dựng, giao thông, hoạt động sinh hoạt dân sinh, hoạt động công nghiệp thương mại dịch vụ. Lượng khí thải này ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân và tích lũy trong khí quyển, tương tác với các thành phần trong môi trường khí của khu vực gây những ảnh hưởng đến khí hậu khu vực. Tuy nhiên theo quy hoạch việc phân bố dân cư không quá tập trung, đường giao thông được nâng cấp, mở rộng và hình thành thêm các tuyến đường mới nên không bị quá tải và khoảng cách giữa các khu dân cư được xây dựng hệ thống cây xanh, mặt nước,... nên mức độ ô nhiễm không khí trong tương lai là không đáng kể.

Trong quá trình triển khai quy hoạch việc san lấp mặt bằng đòi hỏi một số lượng lớn xe, máy thi công và xe chở nguyên liệu, vật tư, nhiên liệu từ ngoài vào do đó nguồn bụi phát sinh: San ủi mặt bằng, các phương tiện xe, máy, vật liệu rơi vãi từ các xe chuyên chở.

Các hoạt động sinh hoạt thường ngày của con người như bếp đun than, củi, ga... thải ra khí CO, CO₂, NO_x, SO_x, CxHy.

Trong những năm gần đây mật độ giao thông trong khu vực khá cao nhất là QL.38, QL.38B. Mạng lưới giao thông tạo điều kiện phát triển kinh tế cho khu vực, song cũng gây ảnh hưởng đến dân cư. Nguồn thải từ các phương tiện cơ giới là nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chính. Giao thông tiếp tục được tăng lên sẽ ảnh hưởng đến không khí và phát tán ô nhiễm rộng hơn, các phương tiện cá nhân góp phần làm gia tăng đáng kể quy mô và mức độ ô nhiễm. Các nguồn thải sẽ được quản lý nhưng công trình xây dựng sẽ tạo ra nhiều bụi. Tuy nhiên, trong định hướng quy hoạch đã dành không gian cây xanh cách ly với đường giao thông sẽ giảm thiểu những tác động tiêu cực.

Ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện cơ giới, máy xây dựng (búa máy, trộn bê tông), từ các phương tiện vận tải chuyên chở ảnh hưởng tới dân cư. Độ ồn phụ thuộc vào loại xe, máy móc và tình trạng kỹ thuật của chúng. Trong khuôn khổ báo cáo này mức ồn cụ thể của từng loại máy móc không nêu ra nhưng thông thường độ ồn của các xe, máy hạng nặng khoảng 100 dB.

g) *Môi trường đất và cảnh quan*

-Việc san ủi làm thay đổi dòng chảy của nước mặt, do đó sẽ ảnh hưởng tới môi trường xung quanh nếu như các giải pháp về thoát nước nếu không được tính hợp lý.

-Việc thực hiện các dự án trong khu vực sẽ làm thay đổi diện mạo cảnh quan theo hướng tích cực. Các loại hình công viên, cây xanh tập trung sẽ góp phần tôn tạo và tô điểm thêm cho cảnh quan khu vực.

-Tuy nhiên trong quá trình thi công cần tìm ra các giải pháp thích hợp để hạn chế việc đào xới, san lấp địa hình.

h) Môi trường kinh tế - xã hội

Việc thực hiện dự án có tác động tích cực đến kinh tế - xã hội như sau:

Phát huy thế mạnh tài nguyên thiên nhiên, thu hút đầu tư.

Tận dụng sức lao động của địa phương.

Tăng nguồn đóng góp cho ngân sách địa phương.

Tạo thêm nhiều khả năng, cơ hội việc làm cho dân cư địa phương.

i) Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên

Nhiệt độ tăng và bức xạ mặt trời làm thời tiết khô nóng, là nguyên nhân gây hô hạn các không gian mặt nước làm ảnh hưởng tới không gian cảnh quan, ảnh hưởng tới sự sinh trưởng của hệ thống cây xanh.

Biến đổi khí hậu tác động đến các ngành sản xuất như nông nghiệp, công nghiệp, giao thông vận tải làm gia tăng về các chi phí xã hội cũng như các chi phí cho các thiệt hại do thiên tai gây ra.

Biến đổi khí hậu làm cho khả năng tiêu thoát nước giảm đi rõ rệt, đỉnh lũ tăng thêm. Diện tích ngập úng mở rộng, thời gian ngập úng kéo dài. Nhu cầu tiêu nước và cấp nước gia tăng vượt khả năng đáp ứng của hệ thống thủy lợi. Mặt khác, dòng chảy lũ gia tăng có khả năng vượt quá các thông số thiết kế hồ, tác động tới quản lý tài nguyên nước...

Các hiện tượng thời tiết cực đoan, mưa lớn bất thường ảnh hưởng xấu đến cơ sở hạ tầng giao thông vận tải: quốc lộ, đường giao thông nội bộ có thể bị ngập; xói lở nền móng, phá vỡ kết cấu cầu đường, các công trình giao thông đường bộ, đường sắt cũng như đường ống; thúc đẩy sự thoái hóa và hư hại của các công trình giao thông vận tải các loại và tăng chi phí bảo trì, tu bổ các công trình và phương tiện giao thông vận tải. Biến đổi khí hậu làm tăng nguy cơ rủi ro đối với giao thông vận tải.

Biến đổi khí hậu làm kéo dài thời gian duy trì thời tiết bất lợi trong đời sống hàng ngày, gây nhiều khó khăn cho quá trình trao đổi nhiệt giữa cơ thể người và môi trường, đặc biệt là lao động nặng, hoạt động thể thao,...

j) Kết luận:

Các tác động diễn ra trong quá trình phát triển theo đồ án quy hoạch sẽ tác động đến môi trường theo hai hướng vừa có những tác động tích cực, vừa có các tác động tiêu cực với các mức độ khác nhau.

Đối với khu dân cư và các công trình công cộng các tác động chủ yếu là ô nhiễm do chất thải rắn, nước thải. Hầu hết các tác động xảy ra do quá trình hoạt động là nhỏ và có thể giảm thiểu bằng các giải pháp công nghệ cũng như giải pháp giám sát, quản lý môi trường.

Từng bước xây dựng kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu, lồng ghép yếu tố biến đổi khí hậu vào trong đồ án quy hoạch.

Đối với công tác quản lý môi trường theo đồ án quy hoạch cần được thực hiện nghiêm túc, các giám sát về môi trường phải được thực hiện định kỳ.

7.3. Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường

a) Giải pháp cơ chế, chính sách:

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:

Bắt buộc tất cả các dự án nằm trong danh mục thuộc Phụ lục II Nghị định 18/2015/NĐ-CP quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường được triển khai trên địa bàn cần phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và phải được cấp có thẩm quyền thẩm định.

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.

b) Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công:

Môi trường không khí: Có giải pháp che chắn giữa khu vực san ủi và xung quanh bằng lưới che chắn hoặc trồng các dải cây xanh để hạn chế sự lan toả của bụi, tiếng ồn và khí thải ra khu vực xung quanh. Làm ẩm bề mặt của lớp đất san ủi bằng cách phun nước giảm lượng bụi bị gió cuốn theo. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

Môi trường nước: Nước mưa trong khu vực san ủi, trong thời gian 15 phút đầu thường mang theo nhiều dầu mỡ, bùn đất. Do đó cần có biện pháp thu hồi dầu mỡ, tách dầu mỡ ra khỏi nguồn nước bằng các biện pháp cơ học, hoá học hoặc sinh học. Các phương pháp này sẽ được đưa ra cụ thể trong phần đánh giá tác động môi trường của dự án. Nước thải sinh hoạt của công nhân sẽ được xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải ra môi trường.

7.4. Các biện pháp giảm thiểu trong quá trình vận hành:

a) Giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước:

Bố trí hệ thống thu gom nước thải tách riêng hệ thống thu gom nước mưa. Nhằm giảm khối lượng nước thải cần xử lý. Xây dựng hệ thống bể xử lý tự hoại tại các công trình và nhà dân trước khi thải ra hệ thống cống thoát nước thải đô thị, thu gom đến trạm xử lý nước thải. Sau khi làm sạch, nước thải sử dụng một phần cho nhu cầu tưới cây, rửa đường, dự phòng cho cứu hỏa sẽ giảm tiêu thụ nước cấp và giảm xả ra nguồn nước.

Thu gom dầu rơi vãi từ các xe ô tô ở các bãi đỗ xe để hạn chế dầu chảy vào cống thoát nước đô thị.

Đối với các khu, cụm và các xí nghiệp công nghiệp cần sử dụng các biện pháp sau:

Thu gom và xử lý triệt để nước thải phát sinh từ các nhà máy thành viên trong KCN bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất. Kiểm soát nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT.

Các nhà máy xí nghiệp phải xây dựng hệ thống xử lý khí thải tại các khu vực phát sinh ô nhiễm đạt tiêu chuẩn xả thải QCVN 05:2009/BTNMT, 06:2009/BTNMT và đảm bảo độ ồn phát sinh trong hoạt động sản xuất đạt QCVN 26:2010/BTNMT.

b) Quản lý chất thải rắn trong khu vực:

Công tác thu gom chất thải rắn: Trên các trục đường nội bộ bố trí các thùng rác công cộng cao 1.0 m có bán kính phục vụ 200m. Ở các khu vực công cộng: Bãi đỗ xe, các khu vực công cộng có thùng chứa CTR để thu gom trong ngày. Hệ thống thu gom chất thải rắn từ các thùng rác công cộng bằng xe đẩy tay 750 lít đến khu tập kết CTR.

Xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại tại nguồn thải từ các hộ dân, công trình công cộng thành các chất hữu cơ và vô cơ.

c) Giảm thiểu ô nhiễm không khí:

Trồng cây xanh bao quanh khu vực tại bãi đỗ xe, ven các trục đường vừa làm tăng cảnh quan khu đô thị vừa có tác dụng hạn chế tiếng ồn, khí độc hại từ các hoạt động giao thông. Khoảng cách cây xanh cách ly từ 1,0 - 3,5m.

Kiểm soát chặt chẽ các hoạt động của khu đô thị (hoạt động giao thông, hoạt động sinh hoạt) có ảnh hưởng đến môi trường không khí khu vực.

Sử dụng phương tiện giao thông thân thiện với môi trường: Xe đạp, xe điện...

Sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo như pin mặt trời bổ sung cho nguồn cấp điện.

Thiết lập cây xanh cách ly dọc các tuyến, nút giao giao thông chính của khu vực. Trồng cây theo tầng và lớp khác nhau nhằm tối ưu hóa khả năng hạn chế nguy cơ ô nhiễm không khí, tiếng ồn từ trục giao thông. Xanh hóa mặt công trình ven đường giao thông chính.

Áp dụng thiết kế đưa không gian xanh, mảng xanh vào công trình xây dựng. 4. Ứng phó với biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên.

Lồng ghép yếu tố ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng vào từng nội dung trong đề án.

Tăng cường không gian xanh thâm thấu tập trung và cục bộ trong các khu đô thị, cấu trúc không gian phù hợp địa hình đặc biệt bảo vệ khu vực thoát nước tự nhiên; Duy trì không gian mặt nước, thiết kế thích ứng chống chịu gió bão

Đối với chuẩn bị kỹ thuật: tính toán cốt nền, thủy văn cần xem xét tới yếu tố biến đổi khí hậu, cần phải tính toán tới yếu tố thoát nước tự nhiên. Cân bằng đào đắp trong những khu đô thị mới.

Đề xuất vật liệu, kết cấu để xây dựng công trình giao thông có hệ số thấm cao, như bê tông đục lỗ, trồng cỏ tại các bãi đỗ xe.

Thoát nước mưa và nước thải cần phải nâng cao năng lực bằng việc tính toán cốt nền thoát nước, điều kiện biên tính toán, vị trí các công trình đầu mối, hướng thoát nước, vật liệu có độ tin cậy cao đảm bảo thích ứng được với biến đổi khí hậu, hiện tượng thời tiết cực đoan.

Xây dựng phương án thích nghi giảm thiểu thiệt hại và ứng phó kịp thời đối với công trình cấp nước và đối với bản thân các đối tượng sử dụng nước.

Quản lý việc sử dụng nước theo hướng tiết kiệm (tái sử dụng, tuần hoàn...) và đảm bảo nhu cầu thực tế.

d) Chương trình quản lý, giám sát môi trường:

Nhằm giảm thiểu tới mức tối đa các tác động môi trường, theo dõi thường xuyên diễn biến chất lượng môi trường, xây dựng và áp dụng kịp thời các phương án, các biện pháp đối phó với sự cố môi trường, xử lý ô nhiễm môi trường.

Việc giám sát chất lượng môi trường sẽ được phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành đo đạc, quan trắc, phân tích mẫu định tại một số điểm trong khu vực nhằm đánh giá chất lượng môi trường, cung cấp thông tin cho Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Hà Nam, góp phần vào công tác quản lý môi trường chung.

CHƯƠNG VIII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

- Cơ quan thẩm định: Sở Xây dựng tỉnh Hà Nam.
- Cơ quan phê duyệt: Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam.
- Chủ đầu tư lập quy hoạch: Ban quản lý dự án vốn quy hoạch - Sở Xây dựng.
- Đơn vị tư vấn: Viện quy hoạch – Kiến trúc đô thị Đại học xây dựng.

CHƯƠNG XIX. PHÂN KẾT LUẬN

Kính đề nghị UBND tỉnh Hà Nam, Sở Xây dựng tỉnh Hà Nam và các cơ quan ban ngành có liên quan xem xét, thẩm định và phê duyệt đề án “Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp, đô thị, dịch vụ phía Đông (PK4) thuộc quy hoạch chung đô thị Kim Bảng” để Chủ đầu tư có cơ sở thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành.