

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2.000 KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI, NGHỈ
DƯỠNG, GIẢI TRÍ, THỂ DỤC THỂ THAO (SÂN GOLF)
TẠI XÃ LIÊN SƠN, THỊ SƠN, HUYỆN KIM BẢNG

CƠ QUAN LẬP QUY HOẠCH: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN VỐN QUY HOẠCH
- SỞ XÂY DỰNG HÀ NAM
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: VIỆN QUY HOẠCH – KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ
ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

Hà Nam, năm 2022

SỞ XÂY DỰNG HÀ NAM
VIỆN QH KIẾN TRÚC – ĐÔ THỊ
ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Hà Nam, ngày... tháng năm 2022

THUYẾT MINH

**QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2.000 KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI, NGHỈ
DƯỠNG, GIẢI TRÍ, THỂ DỤC THỂ THAO (SÂN GOLF)
TẠI XÃ LIÊN SƠN, THỊ SƠN, HUYỆN KIM BẮNG**

CƠ QUAN LẬP QUY HOẠCH
BAN QLDA VỐN QUY HOẠCH
SỞ XÂY DỰNG HÀ NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
VIỆN QUY HOẠCH – KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ
ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

I. PHẦN MỞ ĐẦU

1. Sự cần thiết lập 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 xây dựng đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, tỷ lệ 1/10.000 với mục tiêu cụ thể hóa Quy hoạch vùng tỉnh Hà Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và quy hoạch vùng Thủ đô. 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, 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.

Liên Sơn, Thi Sơn là hai xã nằm ở phía Nam của huyện Kim Bảng. Theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng vùng huyện Kim Bảng đã được duyệt, xã Liên Sơn, Thi Sơn là hai trong chín xã và thị trấn được phân cấp vùng dịch vụ - du lịch. Đây được coi là những trung tâm dịch vụ, du lịch trọng điểm của huyện, tập trung các dự án du lịch quan trọng có quy mô lớn của huyện nói riêng và của tỉnh nói chung: khu du lịch Tam Chúc, dự án điểm du lịch sinh thái và vui chơi giải trí hồ Ba Hang, dự án sân golf Kim Bảng và khu phụ trợ, dự án sân golf 36 hố tại xã Tượng Lĩnh...

Với diện tích khoảng 20,33km² chiếm phần lớn là diện tích đất đồi núi gắn liền với sông hồ lớn, mật độ dân số đạt trung bình khoảng 176 người/km² xã Liên Sơn rất có thể mạnh về phát triển du lịch và dịch vụ. Trong quá trình phát triển đô thị hóa, nền kinh tế của địa phương ngày một phát triển, dẫn đến nhu cầu sử dụng đất cũng như các nhu cầu khác của người dân càng cao. Nhận thấy trong xã một số vị trí quy hoạch theo quy hoạch chung cần được triển khai chi tiết hơn, phù hợp với thực tế và nhu cầu sử dụng tại địa phương, cũng như phù hợp với định hướng phát triển phân vùng của huyện.

Để thực hiện có hiệu quả các giải pháp khai thác và phát huy thế mạnh về nguồn tài nguyên của xã cũng như tổ chức, quản lý, khai thác không gian phát triển thương mại - dịch vụ - du lịch, gắn với việc gìn giữ các giá trị sinh thái và bảo vệ cảnh quan của khu vực, đảm bảo phát triển bền vững, các khu vực thuộc xã Liên Sơn, xã Thi Sơn nói riêng cũng như các khu vực trên địa bàn huyện cần được phân khu chức năng cho phù hợp với từng vị trí và giai đoạn để cụ thể hóa quy hoạch vùng huyện và quy hoạch chung đô thị Kim Bảng. Vì vậy việc lập Khu đô thị sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí, thể dục thể thao (sân golf) tại các xã Liên Sơn, Thi Sơn, huyện Kim Bảng là hết sức cần thiết để 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, đồng thời là cơ sở để khai thác, quản lý tài nguyên một cách có hiệu quả.

2. Cơ sở lập Quy hoạch:

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009; Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật 35/2018/QH14 sửa đổi bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch; Luật kiến trúc số 40/2019/QH14.

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 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 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 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: Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 Quy định 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; 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;

Căn cứ nghị quyết số 05-NQ/TU ngày 25/8/2011 của Tỉnh ủy về việc phát triển đô thị tỉnh Hà Nam đến năm 2020;

Căn cứ các văn bản của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam: Quyết định số 1436/QĐ-UBND ngày 22/9/2016 về phê duyệt Chương trình phát triển toàn tỉnh đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 2255/QĐ-UBND ngày 21/12/2017 về phê duyệt quy hoạch xây dựng vùng huyện Kim Bảng đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 1362/QĐ-UBND ngày 08/7/2020 về việc phê duyệt nhiệm vụ Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2040 tầm nhìn đến năm 2050, tỷ lệ 1/10.000; Văn bản số 787/UBND-GTXD ngày 01/4/2021 về việc thực hiện Kết luận của Ban thường vụ Tỉnh ủy ngày 22 tháng 3 năm 2021; Văn bản số 2675/UBND-GTXD ngày 7/10/2021 về việc tổ chức lập Quy hoạch phân khu các khu đô thị sinh thái, nghỉ dưỡng và sân golf tại các xã Liên Sơn, Thi Sơn, thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng; Quyết định số 1967/QĐ-UBND ngày 15/11/2021 về việc phê duyệt nhiệm vụ Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí, thể dục thể thao (sân golf) tại các xã Liên Sơn, Thi Sơn, huyện Kim Bảng.

Căn cứ các văn bản của Sở xây dựng: Văn bản số 2164/QĐ-SXD ngày 17/9/2021 về việc phê duyệt Kết quả lựa chọn nhà thầu tư vấn Lập nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị sinh thái Hoa Sen tại xã Liên Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam; Văn bản số 2411/SXD-QHKT ngày 14/10/2021 về việc Quy mô và kinh phí lập Quy hoạch phân khu các khu đô thị sinh thái, nghỉ dưỡng và sân golf tại các xã Liên Sơn, Thi Sơn, thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng.

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

a. Mục tiêu:

- Cụ thể hóa Quy hoạch chung xây dựng đô thị Kim Bảng, đảm bảo kết nối đồng bộ, phù hợp các mục tiêu phát triển theo hướng Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050.

- Phát triển hệ thống du lịch - dịch vụ, hình thành khu nghỉ dưỡng cao cấp và đô thị sinh thái với môi trường sống xanh, sạch đẹp, hiện đại và văn minh. Phân bố không gian phát triển xây dựng chuỗi du lịch – dịch vụ, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, tổ chức phát triển giao thông và phân bố các công trình hạ tầng kỹ thuật, tổ chức môi trường bền vững ở đô thị và nông thôn.

- Làm cơ sở pháp lý cho việc 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.

b) Tính chất:

- Là khu quần thể sân Golf- khu nghỉ dưỡng cao cấp và đô thị sinh thái văn minh, hiện đại để phục vụ cho các hoạt động thể thao, kinh doanh du lịch, dịch vụ vui chơi giải trí, nghỉ ngơi, đồng thời góp phần tôn tạo cảnh quan khu vực xã Liên Sơn và vùng lân cận.

- Là khu vực phát triển các khu dân cư xây dựng mới, các khu du lịch, dịch vụ có hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội được kết nối đồng bộ, gắn kết với các khu vực lân cận hình thành khu vực điểm nhấn quan trọng với các công trình kiến trúc hài hòa, cảnh quan không gian cây xanh mặt nước theo hướng xanh, sinh thái, bền vững.

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

* Quy mô diện tích lập quy hoạch khoảng 498 ha.

* Quy mô dân số:

- Tổng quy mô dân số khu vực nghiên cứu lập quy hoạch dự báo khoảng 15.000 người, trong đó qua khảo sát dân cư hiện trạng thôn Do Lễ, thôn Đồng Sơn và một số hộ nhỏ lẻ đang sinh sống trong khu vực khoảng 2.300 người.

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

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc địa giới hành chính của xã Liên Sơn, một phần diện tích thuộc xã Thi Sơn, huyện Kim Bảng.

Có vị trí cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp sông Đáy và đường Quốc lộ 21;
- Phía Nam giáp núi đá;
- Phía Đông giáp Quốc lộ 21 và cụm công nghiệp Thi Sơn;
- Phía Tây giáp núi đá;

II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG

1. Đặc điểm tự nhiên của khu đất.

a. Địa hình, địa mạo:

- Là khu vực có địa hình bán sơn địa. Có thể nói, khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có cảnh quan sơn thủy hữu tình. Bao bọc phía Bắc là sông Đáy chạy

uốn lượn theo địa thế bãi bồi khu đất của thôn Do Lễ. Phía bên trong là khu vực đồng bằng chủ yếu là đất trồng lúa nước và một phần đất hiện trạng làng xóm nên cao độ tương đối đồng đều. Phía Nam và xen giữa các vùng đất bằng nông nghiệp là các dãy núi đá vôi tạo nên cho khu vực địa hình rất đa dạng.

- Giao thông: Tuyến đường QL.2A đi ngang qua khu đất kết nối với các tuyến đường xã, đường thôn trong khu dân cư hiện hữu.

- Thủy lợi: Ngoài sông Đáy ở phía 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;

- Cao độ tự nhiên có sự phân chia rõ ràng giữa địa hình đồng bằng và địa hình đồi núi.

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 +2.0m ÷ 3.6m.

Khu vực ao và nuôi trồng thủy sản của các hộ dân sản xuất đa canh cao độ dao động +0.3m ÷ 1.8m. Khu vực mương tiêu chính phía Đông khu vực nghiên cứu quy hoạch có cao độ từ -0.1m ÷ -1.7m

Khu vực núi đá có cao độ dao động từ +5.0m ÷ 235.7m

- Độ dốc tự nhiên từ Nam lên Bắc theo địa hình của khu vực núi đá.

b. 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.

c. Nhiệt độ:

- Nhiệt độ không khí trung bình năm là : 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.

d. Mưa:

- Lượng mưa trung bình năm : 1.889,0mm.

- Lượng mưa ngày lớn nhất : 333,1mm.

Độ ẩm:

- Độ ẩm tương đối trung bình : 84%.

- Độ ẩm tương đối thấp nhất : 11%.

e. Gió:

- Tốc độ lớn nhất : 36m/s.

- Tốc độ trung bình : 2m/s.

- Hướng gió chính:

+ Mùa Hè : Đông Nam

+ Mùa Đông : Đông Bắc

f. 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. Hiện trạng đất đai dân số.

a. Hiện trạng đất đai:

- Tổng diện tích đất hiện trạng dân cư trong khu vực khoảng 23,24ha; Trong đó chủ yếu là dân cư thôn Do Lễ, thôn Đồng Sơn của xã Liên Sơn và một phần dân cư phía Đông thuộc xã Thi Sơn. Phần lớn diện tích đất trong khu vực là đất nghiệp (khoảng 378,08ha). 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. Đặc biệt với địa hình bán sơn địa, diện tích đất sản xuất đất lâm nghiệp, rừng bảo tồn, rừng phòng hộ chiếm diện tích khá lớn (khoảng 235,11ha). Ngoài ra còn có các khu nghĩa trang nghĩa địa nằm trong khu vực tập trung ở phía Tây Bắc thôn Do Lễ và khu nghĩa trang đôi diện UBND xã Liên Sơn tiếp giáp với đường QL.21.

- Trong khu vực nghiên cứu còn có các khu vực đất công trình cơ quan, là trụ sở UBND xã Liên Sơn, 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.

- Trong khu vực núi đá còn có các cơ sở sản xuất, khai thác đá và các khu vực sản xuất công nghiệp nhỏ lẻ với diện tích khoảng 38,0ha. Một số khu vực chức năng sản xuất công nghiệp này dự kiến được điều chỉnh thành các chức năng khác,

- Đi qua khu vực còn có hệ thống mặt nước bao gồm sông Đáy, 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.

b. Hiện trạng dân số:

- Tổng dân số hiện trạng trong phạm vi nghiên cứu khoảng 2.300 người. Trong đó:

+ Thôn Do Lễ thuộc xã Liên Sơn dân số hiện trạng khoảng 1925 người.

+ Thôn Đồng Sơn thuộc xã Liên Sơn và một cụm dân cư thuộc xã Thi Sơn có dân số khoảng 375 người.

3. Hiện trạng xây dựng các công trình.

a. 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. Một số công trình xây dựng tiếp giáp mặt đường chính QL.21 có tầng cao từ 2-3 tầng. Trong khu vực dân cư hiện hữu trong thôn Do Lễ và thôn Đồng Sơn có mật độ xây dựng khá dày đặc, dân cư đông đúc.

b. Hiện trạng các công trình công cộng:

- Trụ sở UBND, các công trình phúc lợi xã hội trung tâm các xã Liên Sơn nằm tiếp giáp với mặt đường QL.21 và nằm ngay trong khu vực nghiên cứu quy hoạch.

- Đất giáo dục đào tạo:

+ Trường THCS: Có một điểm trường THCS nằm phía Bắc trụ sở UBND xã Liên Sơn, quy mô khoảng 0,68ha.

+ Trường tiểu học: Trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch có một điểm trường tiểu học tại thôn Do Lễ, xã Liên Sơn, quy mô diện tích khoảng 0,66ha.

+ Trường mầm non: có một điểm trường mầm non nằm trong khu dân cư thôn Do Lễ, quy mô diện tích khoảng 0,14ha.

+ Ngoài ra còn có các công trình công cộng là nhà văn hóa trung tâm xã nằm cạnh trụ sở UBND xã Liên Sơn và nhà văn hóa thôn Do Lễ nằm cạnh khu đất trường mầm non.

+ Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch còn có 2 vị trí đất xây dựng trạm y tế và trạm xá cũ.

BẢNG TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

Stt	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất nông nghiệp	378,08	75,92
<i>1.1</i>	<i>Đất sản xuất nông nghiệp</i>	<i>92,40</i>	<i>18,55</i>
<i>1.2</i>	<i>Đất nuôi trồng thủy sản</i>	<i>50,57</i>	<i>10,15</i>
<i>1.3</i>	<i>Đất sản xuất lâm nghiệp</i>	<i>235,11</i>	<i>47,21</i>
2	Đất phi nông nghiệp	119,93	24,08
<i>2.1</i>	<i>Đất ở</i>	<i>23,24</i>	<i>4,67</i>
2.1.1	Đất ở tại nông thôn	23,24	4,67
<i>2.2</i>	<i>Đất chuyên dùng</i>	<i>65,31</i>	<i>13,11</i>
2.2.1	Đất xây dựng trụ sở cơ quan	0,94	0,19
2.2.2	Đất xây dựng công trình sự nghiệp	2,33	0,47
2.2.2.1	<i>Đất xây dựng cơ sở văn hoá</i>	<i>0,16</i>	<i>0,03</i>
2.2.2.2	<i>Đất xây dựng cơ sở y tế</i>	<i>0,25</i>	<i>0,05</i>
2.2.2.3	<i>Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo</i>	<i>1,48</i>	<i>0,30</i>
2.2.2.4	<i>Đất xây dựng cơ sở thể dục và thể thao</i>	<i>0,44</i>	<i>0,09</i>
2.2.3	Đất công nghiệp	38,00	7,63
2.2.4	Đất có mục đích công cộng	24,04	4,83
2.2.4.1	<i>Đất giao thông</i>	<i>23,65</i>	<i>4,75</i>
2.2.4.2	<i>Đất hạ tầng kỹ thuật (trạm bơm)</i>	<i>0,14</i>	<i>0,03</i>

2.2.4.3	Đất bãi thải	0,26	0,05
2.3	Đất cơ sở tôn giáo, tín ngưỡng	1,07	0,21
2.4	Đất nghĩa trang	3,20	0,64
2.5	Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối	17,32	3,48
2.6	Đất phi nông nghiệp khác	9,79	1,97
	Tổng diện tích	498,00	100,00

4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

a. Hiện trạng giao thông:

- Giao thông đường thủy: là hệ thống sông Đáy và các bên thuyền dọc sông Đáy ở phía Bắc khu vực lập quy hoạch.

- Giao thông đường bộ qua khu vực nghiên cứu lập quy hoạch gồm:

+ Tuyến đường QL.21A có quy mô mặt cắt khoảng 11m trải bê tông nhựa hiện đang là đường giao thông chính trong khu vực;

+ Các tuyến giao thông xã là các tuyến đường bê tông có quy mô mặt cắt trung bình từ 3,0m ÷ 6.5m.

- Ngoài ra còn có các tuyến đường nội bộ trong khu vực dân cư và các tuyến đường nội đồng phục vụ sản xuất nông nghiệp.

b. Hiện trạng thoát nước:

- Phía Bắc là sông Đáy. Kết nối với sông Đáy là hệ thống kênh tưới tiêu của thôn Do Lễ và phía Đông giáp với xã Thi Sơn là tuyến kênh tiêu nước cho toàn bộ khu vực và sản xuất nông nghiệp;

- Ngoài ra còn có hệ thống kênh tưới chạy bên trong khu đất theo hướng Bắc Nam, cấp nước cho diện tích đất nông nghiệp

- Các kênh mương tưới được kiên cố, bê tông hóa; mương tiêu được nạo vét, khơi thông dòng chảy phục vụ công tác tiêu thoát nước.

- Hướng dốc tự nhiên từ Nam lên Bắc và từ phía Đông sang phía Tây theo địa hình núi đồi trong khu vực.

- Trong khu vực dân cư hiện hữu chưa có hệ thống thoát nước mưa và nước thải riêng biệt. Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể 3 ngăn rồi xả ra các hệ thống ao hồ và mương trong khu vực. Chưa có khu vực xử lý tập trung.

c. Hiện trạng cấp nước:

- Khu vực dân cư hiện hữu trong khu vực đều đã có nước sạch phục vụ sinh hoạt của người dân.

- Dự kiến theo quy hoạch, các khu chức năng mới trong tương lai cũng sẽ được đảm bảo cấp nước sạch phục vụ các nhu cầu thiết yếu.

d. Hiện trạng cấp điện:

- Trong khu vực nghiên cứu có các tuyến đường điện 22kv chạy qua khu dân cư và khu vực núi đá, là nguồn cấp điện cho khu dân cư hiện hữu và khu vực các cơ sở sản xuất, mỏ đá, mỏ nguyên liệu. .

- Ngoài ra còn có các trạm hạ áp phân bố đều ở thôn Do Lễ và thôn Đồng Sơn phục vụ cho khu vực.

e. Hiện trạng nghĩa trang:

- Nghĩa trang nghĩa địa tập trung chủ yếu tại khu vực phía Tây Bắc thôn Do Lễ và một khu vực gần với khu trung tâm xã tiếp giáp với khu đầu giá và dọc tuyến đường tránh QL.21A.

5. Tổng hợp đánh giá hiện trạng:

a. Ưu điểm:

- Nằm tại cửa ngõ phía Đông của khu du lịch tâm linh Tam Chúc, từng bước tạo lập hình ảnh tốt và mang tính kết nối vùng, liên vùng.

- Vị trí quy hoạch tiếp giáp với các tuyến giao thông quan trọng thuận lợi cho phát triển thương mại, dịch vụ, khu đô thị đồng bộ, hiện đại.

- Là khu vực nằm kề cận với khu du lịch tâm linh Tam Chúc, khu vực bảo tồn cảnh quan thiên nhiên, có điều kiện thuận lợi phát triển các dịch vụ phục vụ khu công nghiệp.

- Khu vực có địa hình khá đa dạng, có tiềm năng phát triển, trở thành vwdieerm nhân của khu vực với các hình thái đô thị đa dạng.

b. Nhược điểm:

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch tiếp giáp với tuyến đường Quốc lộ 21A, hạn chế về các đầu nối giao thông trực tiếp.

- 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.

- Khu vực núi đá nằm xen kẽ với khu vực đất bằng vừa là lợi thế vừa là nhược điểm cần khắc phục khi nghiên cứu hệ thống thoát nước mưa, thoát nước núi và các hệ thống hạ tầng khác nhằm mục đích vừa bảo tồn cảnh quan thiên nhiên, vừa khai thác tối đa lợi thế của định hình

- Nghĩa trang nghĩa địa trong khu vực khá nhiều, cần có lộ trình để khoanh vùng, di chuyển theo quy định quản lý nghĩa trang của tỉnh.

III. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC:

1. Nguyên tắc thiết kế:

- Tổ chức khu đô thị sinh thái, nghỉ dưỡng, thể dục thể thao, khu dân cư phù hợp các yêu cầu về đất ở, tổ chức môi trường cảnh quan, tổ chức đồng bộ hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật đảm bảo tiện nghi tối đa cho con người sống trong khu ở mới, hướng theo phát triển quy hoạch chung huyện Kim Bảng được duyệt.

- Căn cứ vào tình hình hiện trạng của khu vực thiết kế, trên cơ sở các mối quan hệ tổng thể, kết nối hạ tầng với khu vực xung quanh đưa ra các phương án để phân tích, lựa chọn phương án tập trung được nhiều ưu điểm đáp ứng được những yêu cầu và mục tiêu đề ra.

2. Quy hoạch sử dụng đất:

2.1 Quy hoạch đất dân dụng

a. Đất công cộng dịch vụ đô thị:

- Tại vị trí phía Bắc đường QL.21A cổng làng Do Lễ hiện trạng và khu vực phía Nam đồi Hoa Sen bố trí đất công cộng dịch vụ đô thị với quy mô khoảng **1,87ha**. Tại đây bố trí các công trình thương mại dịch vụ với chiều cao từ 5-15 tầng làm điểm nhấn cho khu vực quy hoạch và là nơi diễn ra các hoạt động thương mại dịch vụ, phục vụ nhu cầu trong khu vực và các vùng lân cận của đô thị.

b. Đất cây xanh đô thị:

Tổng diện tích đất cây xanh đô thị trong khu vực khoảng **234,37ha** được dự kiến bố trí khu vực đất thể dục thể thao (sân Golf). Tại đây bố trí các hệ thống cây xanh, mặt nước, đường dạo và các công trình phục vụ sân golf. Đây là nơi thu hút người chơi golf trong và ngoài khu vực, tập thể dục nâng cao sức khỏe, tận hưởng không khí trong lành của thiên nhiên và đây được coi như các lá phổi cho khu vực quy hoạch.

b. Đất đơn vị ở:

* **Đất ở:** Đất ở trong khu vực nghiên cứu quy hoạch được định hình phát triển dựa trên các khu vực dân cư hiện hữu và hệ thống giao thông mới thiết lập trong khu vực bao gồm:

- Dân cư hiện hữu trong khu vực bao gồm thôn Do Lễ và thôn Đồng Sơn xã Liên Sơn và một phần dân xã Thi Sơn ở phía Đông được định hướng cải tạo chỉnh trang theo hướng phát triển chung của đô thị Kim Bảng với diện tích khoảng **21,40ha**. Đường ngõ xóm được cải tạo, mở rộng, kiên cố hóa đảm bảo vệ sinh cho người dân trong khu vực.

- Các quỹ đất phát triển các khu nhà ở, nhóm nhà ở mới được bố trí dọc các trục đường chính trong khu vực nhằm phục vụ nhu cầu về đất ở trong khu vực và các khu vực lân cận. Dọc tuyến đường QL.21A đoạn qua khu vực nghiên cứu quy hoạch được bố trí đường gom để bố trí đất ở tránh không tiếp giáp với đường QL.21A. Tổng diện tích đất ở mới là **91,74ha**.

- Ngoài ra, phía Nam và dọc đường QL21A thuộc thôn Do Lễ, bố trí các quỹ đất hỗn hợp với diện tích **1,96ha** nhằm tạo ra quỹ đất có chức năng đa dạng, phục vụ nhiều nhu cầu khác nhau trong khu vực như chức năng ở kết hợp với các trung tâm tổ chức sự kiện thương mại dịch vụ.

* **Đất trình công cộng đơn vị ở:**

- Các khu vực đất công cộng và đất dịch vụ đơn vị ở được lựa chọn, bố trí phân tán trong khu vực quy hoạch vừa đảm bảo nhu cầu sử dụng và bán kính phục vụ.

Diện tích đất công cộng dịch vụ đơn vị ở với tổng diện tích **2,38ha** là nơi diễn ra các hoạt động thương mại dịch vụ của đơn vị ở. Diện tích đất công cộng đơn vị ở với diện tích **0,27ha**. Đây là nơi xây dựng các công trình như văn hóa, nhà sinh hoạt cộng đồng với các công trình phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt văn hóa, thể thao của nhân dân trong khu vực.

- Công trình trạm y tế xã hiện nay dự kiến vẫn giữ nguyên vị trí và kết hợp cùng với quỹ đất phía Nam dành cho nhà văn hóa là nơi sinh hoạt của cộng đồng dân cư khu vực. Đối diện trạm y tế hiện trạng và đất văn hóa có bố trí thêm quỹ đất xây dựng trường mầm non nhằm phục vụ nhu cầu khi dân số tăng cao. Các khu vực bố trí đất giáo dục được lựa chọn nhằm đảm bảo diện tích và bán kính phục vụ phù hợp với điều kiện địa hình phức tạp của khu vực. Đối với khu vực trường mầm non và nhà văn hóa thôn Do Lễ, tiếp tục sử dụng, cải tạo chỉnh trang và mở rộng để đáp ứng nhu cầu khi dân số tăng. Ngoài ra, khu vực cụm các công trình công cộng này còn bố trí thêm quỹ đất y tế và trường tiểu học. Trường tiểu học hiện trạng nằm gần QL.21 dự kiến sẽ được di chuyển vào khu vực đất giáo dục mới này. Vị trí đất trường Trung học cơ sở phía Bắc UBND xã được giữ nguyên vị trí và đề xuất mở rộng làm nơi học tập cho con em trong xã hiện tại và vẫn đáp ứng được khi dân số tăng. Trong đó tổng diện tích trạm y tế khoảng **0,24ha**. Còn lại quỹ đất **3,09 ha** được dành cho đất giáo dục để xây dựng trường mầm non, trường tiểu học và trường THCS.

** Đất thể dục thể thao:*

- Trong các khu vực chức năng đều bố trí các khu vực sân thể thao cơ bản làm nơi người dân tập luyện thể dục thể thao hàng ngày, nâng cao sức khỏe, nâng cao chất lượng cuộc sống. Tổng diện tích đất thể dục thể thao đơn vị ở khoảng **4.56ha**.

** Đất cơ quan:*

- Khu vực trụ sở UBND xã Liên Sơn được giữ nguyên vị trí với quy mô khoảng 0.46ha. Quanh khu vực này là các công trình công cộng như nhà văn hóa trung tâm, bưu điện, ngân hàng...

** Đất cây xanh đơn vị ở:*

- Trong các khu vực chức năng đều bố trí các khu vực cây xanh, mặt nước. Có thể nói, đây là một trong những khu vực trên địa bàn huyện nói riêng và trên địa bàn tỉnh nói chung bố trí diện tích cây xanh mặt nước khu vực đơn vị ở khá lớn. Với mục tiêu trở thành khu sinh thái nghỉ dưỡng cao cấp, vì vậy diện tích cây xanh mặt nước được ưu tiên rất nhiều. Tổng diện tích đất cây xanh mặt nước đơn vị ở khoảng 62,35ha. Trong đó đất cây xanh khoảng 36,85ha và đất mặt nước khoảng 25,50ha.

** Đất giao thông đơn vị ở:*

- Bãi đỗ xe được bố trí tại 8 điểm trọng yếu trong khu vực với tổng diện tích 3,53ha đáp ứng nhu cầu đỗ xe của người dân trong khu vực.

- Còn lại hệ thống giao thông nội bộ được bố trí dạng ô bàn cờ với tổng diện tích khoảng 46,94ha.

c. Đất giao thông ngoài đơn vị ở:

- Trục giao thông chính kết nối từ QL.21A đi qua giữa khu đất quy hoạch và kết nối lên phía Bắc là trục chính đô thị ngoài đơn vị ở với diện tích khoảng 2,20ha.

2.2 Quy hoạch đất ngoài dân dụng

a. Đất tôn giáo:

- 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 0,48ha.

b. Đất nghĩa trang, nghĩa địa, cây xanh cách ly:

- 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 3,67ha.

- Tại phía Tây Bắc khu vực quy hoạch bố trí quỹ đất cây xanh cách ly với nghĩa trang hiện trạng với diện tích khoảng 0,51ha.

c. Đất mặt nước, sông suối, kênh mương:

- 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 4,16ha.

d. Đất công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Phía Đông khu vực nghiên cứu quy hoạch giáp với phía Bắc khu đất ở mới **NO-23** bố trí một quỹ đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật có diện tích khoảng 0,29ha. Và phía Tây Bắc khu bến xe tập trung cũng bố trí một quỹ đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật có diện tích khoảng 1,14ha. Đây là nơi xây dựng khu thu gom xử lý nước thải cho khu vực quy hoạch. Xung quanh khu vực được trồng cây xanh đảm bảo khoảng cách an toàn vệ sinh đến khu vực dân cư.

e. Bến xe:

- Bố trí 01 bến xe của khu vực theo quy hoạch chung ở phía Đông Bắc khu vực thôn Do Lễ 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 2,48ha.

e. Đất hành lang đường điện cao thế:

- Hành lang đường điện 500Kv quy hoạch đi qua phía Tây với quy mô 1,45ha được đảm bảo cho an toàn hành lang đường điện.

e. Đất giao thông đối ngoại:

- Tuyến đường QL.21 là tuyến đường đối ngoại tiếp giáp và đi qua khu vực nghiên cứu quy hoạch. Tổng diện tích đất giao thông đối ngoại trong khu vực khoảng 5,89ha.

BẢNG TỔNG HỢP SỬ DỤNG ĐẤT

TT	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
A	ĐẤT DÂN DỤNG		474,98	95,38
I	Đất công cộng đô thị	CCDT	1,87	0,38
II	Đất cây xanh đô thị (sân golf)	CXDT	234,37	47,06

III	Đất đơn vị ở		236,54	47,50
1	Đất ở (các khu nhà ở, nhóm nhà ở)	DVO	91,74	18,42
2	Đất hỗn hợp	HH	1,96	0,39
3	Đất ở hiện trạng	OHT	21,40	4,30
4	Đất dịch vụ công cộng đơn vị ở		3,60	0,72
4.1	Đất công cộng đơn vị ở (nhà văn hóa, bưu điện, ...)	CCO	0,27	0,05
4.2	Đất công cộng dịch vụ (thương mại, chợ,...)	DV	2,38	0,48
4.3	Đất y tế	YT	0,24	0,05
4.4	Đất giáo dục		3,09	0,62
	<i>Trường mầm non</i>	<i>GDI</i>	<i>1,15</i>	<i>0,23</i>
	<i>Trường tiểu học</i>	<i>GD2</i>	<i>1,07</i>	<i>0,21</i>
	<i>Trường trung học cơ sở</i>	<i>GD3</i>	<i>0,87</i>	<i>0,17</i>
5	Sân thể thao	<i>CXTT</i>	4,56	0,92
6	Đất cơ quan	<i>CQ</i>	0,46	0,09
7	Đất cây xanh đơn vị ở		62,35	12,52
7.1	<i>Đất cây xanh, công viên</i>	<i>CX</i>	36,85	7,40
7.2	<i>Đất mặt nước</i>	<i>MN</i>	25,50	5,12
8	Đất giao thông		50,47	10,13
8.1	<i>Bãi đỗ xe</i>	<i>BDX</i>	3,53	0,71
8.2	<i>Đường giao thông đơn vị ở</i>		46,94	9,43
IV	Đường giao thông ngoài đơn vị ở		2,20	0,44
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG		23,02	4,62
I	Đất tôn giáo	TON	0,48	0,10
II	Đất lâm nghiệp	LN	2,95	0,59
III	Đất nghĩa trang, nghĩa địa và CXCL		4,18	0,84
1	Đất nghĩa trang, nghĩa địa	NT	3,67	0,74
2	Đất cây xanh cách ly	CXCL	0,51	0,10
IV	Mặt nước (sông, suối, kênh mương)	MNK	4,16	0,84
V	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	1,43	0,29
VI	Bến xe	BX	2,48	0,50
VII	Hành lang đường điện cao thế	HLCT	1,45	0,29
VII	Đường giao thông đối ngoại		5,89	1,18
Tổng			498,00	100,00

IV. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN:

1. Tổng quan bố cục các khu vực chức năng:

Khu chức năng cấp đơn vị ở: Khu vực nghiên cứu có quy mô tương đương 01 đơn vị ở, các khu chức năng của đơn vị ở được bố trí đảm bảo bán kính phục vụ trong đơn vị ở, bao gồm các khu đất giáo dục, y tế, trung tâm văn hóa – thể thao, các khu cây xanh thể dục thể thao, công viên...

Khu vực nghiên cứu quy hoạch nằm trong khu vực có địa hình đa dạng, cảnh vật, cảnh quan phong phú từ khu vực núi cao, khu đồng bằng cho đến cảnh vật trên bên dưới thuyên của sông Đáy uốn lượn bao trọn không gian phía Bắc. Từ đó việc bố trí các khu chức năng cũng dựa trên những lợi thế và những đặc điểm đặc trưng của từng khu vực.

Toàn bộ khu vực nghiên cứu lập quy hoạch được chia làm các khu vực chức năng bao gồm: khu vực cây xanh đô thị lớn bố trí sân golf ở phía Tây Nam, nằm ở khu vực núi cao; khu vực đô thị sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí được bố trí kế tiếp ở khu vực có địa hình đồng bằng; khu đô thị, khu dân cư mới được phát triển kết nối cùng khu dân cư hiện hữu được nâng cấp cải tạo chỉnh trang. Cùng với đó là các chức năng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đi kèm.

Khu dịch vụ, thương mại và khu vực đất hỗn hợp được nghiên cứu, bố trí tại khu vực có lợi thế về giao thông, tiếp giáp với trục đường chính là tuyến tránh quốc lộ 21A và trục chính của khu vực, dễ dàng tiếp cận với các khu chức năng trong đô thị và trong đơn vị ở cũng như các khu vực lân cận.

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

- Lấy bồi cảnh sông Đáy uốn lượn phía Bắc kết hợp với địa hình núi cao phía Nam, nằm xen kẽ là khu vực bình địa để có thể bố cục hệ thống không gian mở và các trục không gian chính trong khu vực. Tuyến đường QL.21A được dự kiến mở rộng với quy mô 30m cùng với hệ thống cây xanh và đường gom nhằm đảm bảo yêu cầu, quy định về các vị trí điểm đầu nối trên đường quốc lộ, đồng thời tạo nên sự thông thoáng cho tầm nhìn và hướng tiếp cận vào các khu chức năng trong khu vực quy hoạch.

- Phía Bắc đường QL.21A thuộc thôn Do Lễ nằm tiếp giáp với sông Đáy có khu vực dân cư hiện hữu dày đặc nằm sát sông Đáy. Đây là tiền đề để phát triển khu vực dân cư mới với các chức năng ở và hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đầy đủ, tiện nghi đồng bộ. Khu vực này được kết nối từ khu vực sinh thái, nghỉ dưỡng phía Nam qua đường QL.21A lên phía Bắc, qua sông Đáy bằng hệ thống cầu vượt sông. Dọc tuyến đường dẫn lên cầu từ đường QL.21A bố trí dải cây xanh cảnh quan tạo không gian thoáng và mở tầm nhìn vào các khu chức năng phía trong. Tại khu vực này được bố trí chủ yếu là chức năng ở mới trên cơ sở phát triển từ khu vực dân cư hiện hữu. Các công trình như trường mầm non, trường tiểu học, nhà văn hóa, trạm y tế được bố trí đầy đủ, đảm bảo phục vụ cho nhân dân trong khu vực. Điểm nhấn của khu vực này là điểm công trình công cộng đô thị nằm tiếp giáp với đường gom của đường QL.21A. Tại đây bố trí công trình có tính chất thương mại dịch vụ, kiến trúc hiện đại với chiều cao khoảng 15 tầng.

- Đối diện phía Đông Bắc sông Đáy là điểm du lịch tâm linh Chùa Bà Đanh được mệnh danh là Bảo Sơn Tự với vẻ đẹp yên bình, thanh tịnh, có cảnh quan sơn thủy hữu tình. Để tạo ra trục cảnh quan với không gian mở, lựa chọn khu vực eo nước sông Đáy lượn qua chân núi giữa thôn Do Lễ và thôn Đồng Sơn làm điểm mở vào khu vực phía Tây Nam. Dòng nước được luân chuyển dọc theo tuyến đường hiện trạng và dãy núi đưa vào các khu chức năng phía Nam đường QL.21A và phía Bắc khu vực đồi Hoa Sen. Tại khu vực này các loại hình nhà ở được bố trí khá đa dạng với các kiểu nhà liên kế, nhà biệt thự đơn lập, song lập bố trí theo từng khu vực cụ thể. Hệ thống mặt nước được thiết kế khéo léo để có thể len lỏi đi vào đến từng căn hộ, tạo ra cảnh đẹp cũng như tăng cường vi khí hậu, nâng cao mức sống cho người dân đến ở. Phía Bắc giáp với đường QL.21A bố trí các quỹ đất hỗn hợp để tạo sự đa dạng cho công trình trong khu vực. Tại đây có thể bố trí các công trình thương mại liên kế hay các công trình dịch vụ với chiều cao công trình khoảng từ 10-15 tầng tạo điểm nhấn cho khu vực

- Phía bên trong, phía Nam là khu vực đồi Hoa Sen, được coi là trái tim của khu vực, là điểm nhấn cả về cảnh quan cũng như về mức độ đáng sống. Tại đây, bố trí loại hình kiến trúc biệt thự trên đồi với diện tích mỗi lô đất khá lớn, mật độ xây dựng thấp. Xen kẽ là hệ thống cây xanh tự nhiên trên đồi tạo cảm giác yên bình cho người đến sống. Hệ thống giao thông dẫn lên đỉnh núi kết nối với công trình dịch vụ được đặt trên vị trí cao nhất của đồi tạo điểm nhấn. Đây là khu vực nghỉ dưỡng, thư giãn và được kỳ vọng là nơi đáng sống nhất trong khu vực cũng như khu vực lân cận.

- Kề cận phía Nam là khu vực núi được dự kiến làm khu vực cây xanh đô thị, thể dục thể thao với quy mô để có thể bố trí một sân golf tiêu chuẩn, đáp ứng nhu cầu không chỉ trong tỉnh, trong nước mà kể cả phục vụ khách nước ngoài.

- Đối với khu vực phía Đông thuộc thôn Đồng Sơn và một phần diện tích xã Thi Sơn, hệ thống không gian cảnh quan được chia làm 2 khu vực cơ bản: Khu vực phía Bắc là dân cư hiện hữu cải tạo chỉnh trang kết hợp với khu dân cư mới dọc đường QL.21A và khu vực biệt thự nghỉ dưỡng ở phía Nam. Hệ thống mặt nước được dẫn động từ sông Đáy qua đường QL.21A (đoạn qua cầu Đồng Sơn) đưa vào các khu chức năng phía Nam

+ Đối với khu vực phía Bắc, kiến trúc chủ đạo là các mẫu nhà liên kế đảm bảo thống nhất về hình thức kiến trúc, cảnh quan đô thị. Cải tạo chỉnh trang các khu dân cư hiện trạng trên mặt tuyến phố để đảm bảo cảnh quan chung trên tuyến trục chính. Không gian mở gồm hệ thống các công trình phục vụ cộng đồng (trụ sở Ủy ban, nhà văn hóa trung tâm, trường học, bưu điện xã, cây xanh tập trung...) được bố trí đảm bảo cho các đối tượng dân cư trong khu ở (đặc biệt là người cao tuổi và trẻ em) được tiếp cận sử dụng dễ dàng. Trục không gian cây xanh kết hợp mặt nước nhân tạo, kết nối từ sông Đáy dọc theo phía Đông của khu vực để kết nối xuống khu vực biệt thự nghỉ dưỡng ở phía Nam.

+ Đối với khu vực Biệt thự nghỉ dưỡng phía Nam được kết nối với khu vực phía Bắc và đường QL.21A ở phía Đông thông qua hai trục đường đôi quy mô 30,0m và 35,0m. Các công trình ở theo hình thức biệt thự nghỉ dưỡng được nghiên cứu bố trí quanh khu vực hồ nhân tạo và bám dọc triền núi trong khu vực. Đan

xen trong khu vực là các khu chức năng công cộng như bãi đỗ xe, công trình dịch vụ, công cộng phục vụ dân cư đến sinh sống.

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.

V. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT:

1. Quy hoạch san nền:

a. Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ nền địa hình khu vực lập quy hoạch tỷ lệ 1/2000.
- Các dự án quy hoạch chi tiết đã duyệt và triển khai trên địa bàn.
- Theo văn bản số 46/2016/QĐ-UBND về quản lý cao độ xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam.
- Bản đồ định hướng phát triển không gian và giao thông trong khu vực nghiên cứu.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế hiện hành có liên quan.
- Quy chuẩn ngành, tiêu chuẩn thoát nước mưa.
- Các tài liệu dự án có liên quan.

b. Quy hoạch cao độ nền:

Nguyên tắc thiết kế cao độ san nền:

- Phù hợp với tổ chức hệ thống thoát nước mưa, hệ thống tiêu thụ lợi và hệ thống công trình bảo vệ khu đất khỏi ngập lụt.
- Đảm bảo độ dốc đường theo tiêu chuẩn.
- Tận dụng đến mức cao nhất địa hình tự nhiên, giữ được lớp đất màu, cây xanh hiện có, hạn chế khối lượng đào đắp và hạn chế chiều cao đất đắp.
- Không làm xấu hơn các điều kiện địa chất công trình, điều kiện địa chất thủy văn.
- Đối với những khu dân cư hiện có, những khu vực đã có mật độ xây dựng tương đối cao, có cốt nền tương đối ổn định, công tác quy hoạch chiều cao phải phù hợp với hiện trạng xây dựng.

- Bờ sông, bờ hồ trong khu vực cần được bảo vệ, gia cố để sóng, nước mưa, không gây sạt lở.

Quy hoạch san nền khu vực:

+ Độ dốc toàn khu hướng dốc chính từ Nam lên Bắc, hướng thoát nước ra các khu vực hồ cảnh quan rồi thoát ra sông Đáy ở phía Bắc.

+ Cao độ tìm đường giao thông khoảng từ +4.5m÷ +44.8m; Cao đôn nền cao hơn cao độ tìm đường tại các vị trí tương ứng 0,1m

c. Giải pháp thiết kế cao độ san nền:

- Xác định cao độ khống chế nền xây dựng trên cơ sở sau: Theo đồ án “QHC đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050” và hiện trạng tuyến đường QL.21A và các tuyến đường trong khu vực.

- Cao độ nền khống chế cho khu vực xây dựng dân dụng $H_{xd} \geq 3,0m$.

- Dựa theo các cơ sở xác định trên lựa chọn cao độ khống chế sau:

+ Cao độ nền khống chế thấp nhất là $H_{min} = 4.5m$ (tại những vị trí giáp dân cư hiện trạng).

+ San nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế.

- Tại những vị trí ao hồ trong quy hoạch, để đảm bảo giữ nước tại hồ, thành hồ và đáy hồ cần gia cố vật liệu vô cơ hoặc tạo thêm lớp đất sét để giữ mực nước ổn định tại hồ.

- Khu vực phát triển khu ở mới có cao độ tự nhiên tương đối thấp, khi xây dựng cần tôn nền đảm bảo thoát nước cho khu vực và có biện pháp đấu nối hợp lý giữa các khu dân cư hiện trạng và khu quy hoạch mới.

- Giải pháp san nền: San nền tạo hướng dốc ra các tuyến đường giao thông xung quanh các lô đất đảm bảo thoát nước tự chảy, độ dốc đường đô thị theo đúng tiêu chuẩn hiện hành. Cụ thể như sau:

+ Khu vực dân cư hiện hữu: Giữ nguyên hiện trạng. Những khu vực có cao độ nền nhỏ hơn cao độ khống chế, từng bước cải tạo đảm bảo theo cao độ khống chế chung của khu vực để đảm bảo tiện nghi đô thị cho những khu vực làng xóm đô thị hóa này. Giải pháp cải tạo sẽ được thực hiện thông qua công tác cấp phép sửa chữa và xây dựng công trình. Khi cấp phép xây dựng, cải tạo công trình sẽ quy định cao độ nền xây dựng công trình lớn hơn cao độ khống chế tối thiểu của khu vực đó, nhưng không làm ảnh hưởng đến việc thoát nước chung của khu vực xung quanh. Khi các hộ dân cơ bản đã tôn nền đạt cao độ yêu cầu sẽ tổ chức tôn nền đường của khu vực đó.

+ Khu vực phát triển đô thị mới tôn nền với cao độ khống chế từ $\geq +4.5m$, những khu vực có cao độ nền lớn hơn cao độ khống chế chúng ta chỉ cần san gạt cục bộ tạo hướng dốc thuận lợi cho việc thoát nước mặt.

2. Quy hoạch giao thông.

a. Cơ sở thiết kế:

- Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hà Nam đến năm 2030 và định hướng đến năm 2050.

- Điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển GTVT tỉnh Hà Nam giai đoạn 2007-2015 và định hướng đến năm 2025.

- Quy hoạch chung xây dựng đô thị Kim Bảng đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2050.

- Các quy hoạch, dự án giao thông đã, đang triển khai trên địa bàn nghiên cứu.

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế hiện hành có liên quan.

b. Nguyên tắc thiết kế:

- Thiết kế, quy hoạch mạng lưới giao thông trên cơ sở tận dụng tối đa đường hiện trạng.

- Cập nhật các đồ án quy hoạch như quy hoạch chung, các khu tái định cư, các dự án đã và đang triển khai...

- Điều chỉnh, bổ sung các chỉ tiêu kỹ thuật về giao thông phù hợp với các chức năng sử dụng đất và sự phát triển của khu vực nghiên cứu.

c. Giao thông đối ngoại:

Mạng lưới giao thông đối ngoại gồm các đường trục chính đô thị, đường liên khu vực tuân thủ Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng:

- Đường quốc lộ 21A: Mặt cắt 3A-3A lộ giới 30,0m: 3,0m hè + 10,5m lòng đường + 3,0m phân cách giữa + 10,5m lòng đường + 3,0m hè.

- Đường kết nối đường QL. 21A lên phía bắc, qua sông Mặt cắt 4A-4A lộ giới 27,0m: 5,0m hè + 7,5m lòng đường + 2,0m phân cách giữa + 7,5m lòng đường + 5,0m hè.

d. Giao thông đối nội:

- Trên cơ sở mạng lưới giao thông đối ngoại kết hợp với phương án quy hoạch sử dụng đất, tổ chức giao thông đối nội theo mạng lưới ô bàn cờ kết hợp đường nội bộ với đường cảnh quan đảm bảo an toàn giao thông, tính độc lập của từng cụm công trình, khả năng kiên kết các khu chức năng chính trong đô thị. Tuân thủ quy mô hướng tuyến theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đã được phê duyệt, chấp thuận.

- Mạng lưới đường chính khu ở được kết nối với đường chính khu vực tạo nên mạng lưới ô bàn cờ. Mạng lưới đường khu vực được thiết kế song song và vuông góc với trục giao thông chính đô thị. Đường chính trong các khu dân cư hiện trạng sẽ được kết nối với mạng đường khu vực theo quy hoạch mới.

- Các đường nhóm nhà ở có quy mô mặt cắt 7,5m đến 15,5m.

e. Chỉ giới xây dựng:

- Đối với dọc trục đường quốc lộ 21A: chỉ giới xây dựng cụ thể cho công trình cao tầng được xác định trong đồ án quy hoạch chi tiết, quy hoạch tổng mặt bằng của từng lô đất, khoảng lùi trung bình 10m.

- Đối với các trục đường chính trong khu vực: Đối với công trình cao tầng, khoảng lùi tối thiểu 10,0m; đối với công trình thấp tầng, khoảng lùi tối thiểu 5,0m.

f. Bãi đỗ xe:

- Hệ thống các bãi đỗ xe: Trong khu vực quy hoạch bố trí 8 bãi đỗ xe tập trung phân bố đều trong các nhóm nhà ở, khu công viên cây xanh, các công trình công cộng, dịch vụ... Ngoài ra còn có 1 bến xe cấp đô thị ở phía Bắc khu vực.

g. Nút giao thông đô thị:

Tổ chức 04 nút giao chính cùng mức trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch:

- 03 nút giao kết nối đường quốc lộ 21A với các tuyến đường trục chính trong khu vực, bố trí đảo giao thông kết hợp với đèn tín hiệu giao thông, biển báo và vạch sơn kẻ đường.

- Đảo giao thông ngã 5 giao cắt giữa trục đường 30m với đường 35,0m ở khu vực phía Tây bố trí đèn tín hiệu giao thông kết hợp biển báo và vạch sơn kẻ đường.

BẢNG THỐNG KÊ MẶT CẮT ĐƯỜNG GIAO THÔNG			
Stt	Mặt cắt	Kích thước(m)	Chiều dài (m)
1	1-1	$H3+L7,5+H5+L7,5+PC2+L7,5+H5=37,5m$	195
2	2-2	$H5+L7,5+PC11+L7,5+H5=36m$	1214
		$H3+L7,5+PC11+L7,5+H3=32m$	233
3	3A-3A	$H3+L10,5+PC3+L10,5+H3=30m$	1618
	3B-3B	$H5+L7,5+PC5+L7,5+H5=30m$	972
4	4A-4A	$H5+L7,5+PC2+L7,5+H5=27m$	1907
	4B-4B	$H6+L15+H6=27m$	817
5	5-5	$H5+L10,5+H5=20,5m$	1439
6	6-6	$H3+L10,5+H3=16,5m$	1209
7	7-7	$H3+L7,5+H3=13,5m$	14664
8	8-8	$H3+L6+H3=12m$	501
9	9-9	$H2+L(7-7,5)+H2=11m-11,5m$	3777
10	10-10	$H2+L3,5+H2=7,5m$	184

3. Quy hoạch thoát nước mưa:

a. Giải pháp thoát nước mưa toàn khu:

- Hệ thống thoát nước mưa được chia làm 2 lưu vực ngăn cách nhau bởi dãy núi giữa 2 thôn Đồng Sơn và Do Lễ:

+ Cả hai lưu vực này đều có hướng thoát nước từ Tây sang Đông và từ Nam lên Bắc, thông qua các tuyến cống thu nước mặt đổ ra hồ cảnh quan và các cống hiện trạng trước khi thoát ra sông Đáy qua hệ thống cống hộp qua đường QL.21A

- Nước mưa được thu gom qua các cửa thu của hố ga đặt dưới vỉa hè;

c. Mạng lưới thoát nước mưa:

- Hệ thống cống thoát nước mưa trong của dự án thiết kế riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải, theo nguyên tắc chế độ tự chảy, dốc dốc tối thiểu $i_{min}=1/d$;

- Hố ga, giếng thăm bố trí đảm bảo đúng kỹ thuật, tiêu chuẩn quy định.

- Sử dụng hệ thống cống BTCT chịu lực và rãnh xây.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ THOÁT NƯỚC MƯA

STT	TÊN VẬT TƯ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	RÃNH XÂY B600	2704	m
2	CÔNG BTCT D600	6863	m
3	CÔNG BTCT D800	7571	m
4	CÔNG BTCT D1000	3371	m
5	CÔNG BTCT D1200	788	m
6	CÔNG BTCT D1500	591	m
7	CÔNG BTCT D1800	33	m
8	CÔNG BTCT D2000	50	m
9	CÔNG BTCT D2500	620	m
10	CÔNG HỘP BXH=2000x2000	413	m

4. Quy hoạch thoát nước thải:

- Đối với khu vực đất ở và khu chức năng mới, hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa, sử dụng cống tròn HDPE.

- Đối với khu đất hiện trạng, hệ thống thoát nước mưa và nước thải đi chung.

- Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sẽ được thu gom qua hệ thống cống đặt dưới vỉa hè trước khi chảy vào hệ thống cống thoát nước thải của khu vực và được đưa về trạm xử lý nước thải tại 02 vị trí ở phía Tây Bắc và phía Đông dự án;

- Nước thải sau khi được xử lý ở trạm sẽ thoát ra hệ thống thoát nước mưa, thoát ra sông Đáy.

- Những điểm có độ sâu chôn cống quá sâu sẽ sử dụng bơm chuyển bậc để giảm độ sâu chôn cống.

* Hướng thoát:

+ Khu phía Đông: hướng thoát từ Tây sang Đông thoát vào trạm xử lý ở phía Đông khu đất.

+Khu phía Tây, Hướng thoát từ Đông sang Tây, từ Nam lên Bắc thoát về trạm xử lý ở phía Tây bắc khu đất.

5. Quy hoạch cấp điện:

- Nguồn điện: Lấy từ đường dây 22kV di chuyển và quy hoạch mới. Hệ thống điện được bố trí đi ngầm.

- Khu dân cư hiện trạng được cấp điện bởi các trạm biến áp hiện trạng.

- Quy hoạch các trạm biến áp đặt tại các khu cây xanh của dự án để cấp điện cho sinh hoạt và chiếu sáng.

- Đối với khu đất thương mại, dịch vụ, giáo dục, y tế quy hoạch đường dây 22Kv dọc các trục giao thông để cấp cho các trạm riêng của từng khu.

- Hệ thống chiếu sáng

+ Cấp điện chiếu sáng được đặt ngầm trên hè, lấy từ lộ hạ thế của các TBA 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.

6. Quy hoạch cấp nước:

- Nguồn nước lấy từ nhà máy nước liên vùng sông Hồng công suất Q: 100.000 m³/ngđ.

- Hệ thống cấp nước trong khu vực quy hoạch là hệ thống cấp nước xây dựng hoàn toàn mới, bao gồm các tuyến ống D110, D160, D200, D250 chạy theo các tuyến đường quy hoạch tạo thành các mạng vòng cấp nước thống nhất trong toàn khu vực. Các công trình tại điểm cao độ lớn như trên đòi cần giải quyết cấp nước thông qua trạm bơm tăng áp và bể chứa cục bộ.

- Tại các trục đường quy hoạch rộng có thiết kế hào kỹ thuật, tuyến ống cấp nước được đi chung với hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

- Các trụ chữa cháy lấy nước từ mạng lưới truyền dẫn và phân phối (>100mm) được bố trí trên đường phố đảm bảo khoảng cách 150m/trụ. Nguồn nước cứu hỏa có thể bổ sung bằng nước trong các vị trí hồ

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ CẤP NƯỚC

STT	DANH MỤC VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	ỐNG HDPE D250	M	1806
2	ỐNG HDPE D200	M	4167
3	ỐNG HDPE D160	M	8441
4	ỐNG HDPE D110	M	7188
5	TRỤ CỨU HỎA	CÁI	83

7. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:

- Hệ thống thông tin liên lạc trong dự án được các tuyến ống HDPE ống D130/D100 để luôn cấp thông tin, cấp dịch vụ, cấp quang...

- Các ga, hào kỹ thuật (bể cấp) được bố trí khi tuyến hào chia nhánh và khi chiều dài tuyến quá dài. Đó cũng là vị trí để luôn các loại cáp thông tin, cáp dịch vụ... và là vị trí phân chia, đầu nối các tuyến thông tin liên lạc.

- Ga kỹ thuật có kết cấu bằng bê tông cốt thép hoặc xây gạch.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

TÊN VẬT TƯ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
MANG LƯỚI ĐƯỜNG ÓNG		
ỐNG LUÔN CẤP TTLL	2.8189	M
HỐ GA	166	CÁI
TRẠM BTS	1	Trạm

8. Quản lý chất thải rắn và nghĩa trang:

- 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 200m÷300m, thu gom hàng ngày và được vận chuyển đến khu xử lý chất thải tập trung của thành phố Phủ Lý.

- Phân loại CTR nguy hại tại nguồn và thu gom về các điểm tập kết tập trung trước khi đưa về các khu xử lý CTR nguy hại.

- Đóng cửa 02 khu nghĩa trang hiện có trong khu vực, trồng cây xanh cách ly. Di chuyển toàn bộ các mộ nhỏ lẻ về khu vực nghĩa trang tập trung của xã.

VI. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ:

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 khống 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 cộng đồng.

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, ghé đá, bồn hoa...

Tổ chức hệ thống cây xanh: cây xanh đường phố, cây xanh trang trí.

3. Phân vùng cảnh quan chủ đạo:

Đề xuất các giải pháp kỹ thuật: Đèn đường, vòi nước, bãi đỗ xe, nhà vệ sinh, nắp cống hố ga, hòng 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 dịch vụ thương mại 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, biệt thự trên đồi
- 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.
 - + Khu trực đi bộ.
- Trục không gian chính và tuyến không gian chủ đạo.
- Khu vực cửa ngõ vào đô thị.
- Tuyến cảnh quan thiên nhiên đồi Hoa Sen.

b. Vùng không gian dịch vụ thương mại:

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.

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

a. Nguyên tắc thiết kế chung:

- Đảm bảo tính liên tục và liên kết của hệ thống
- Khai thác cảnh quan tự nhiên
- Đa dạng các mô hình trúc cây, cây xanh, vườn, công viên.
- Khuyến khích thành phần đại chúng được tiếp cận dễ dàng.

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.

Nhấn 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 cờ 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 dịch vụ thương mại: 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 tối đa 60%; tầng cao xây dựng: 5-15 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: 3-5tầng.

Khu nhà ở mới và nhà ở xã hội: Mật độ xây dựng gộp tối đa 60%; Tầng cao xây dựng trung bình 4 tầng. Đối với khu biệt thự sinh thái, biệt thự trên đồi, mật độ xây dựng khoảng từ 20%-30%

Khu dân cư hiện trạng cải tạo: Không gia 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. Hệ thống không gian mở:

Hệ thống không gian mở là sự kết hợp giữa hệ thống mặt nước, cây xanh công cộng ven mặt nước, các quảng trường đô thị, không gian đường phố và các không gian cây xanh sân chơi công cộng trong các nhóm công trình.

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.

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

**** 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 bốn khu vực.

+ Khu vực 1: Khu cửa ngõ phía Bắc từ quốc lộ 21A vào khu vực phía bắc thuộc thôn Do Lễ.

+ Khu vực 2: Tại trung tâm khu vực nút giao giữa đường QL.21A và khu vực phía Nam kết nối vào khu đồi Hoa Sen.

+ Khu vực 3: Khu quảng trường giao thông cửa ngõ phía Đông vào trung tâm khu vực phía Đông.

+ Khu vực 4: Khu cửa ngõ phía Bắc từ đường Quốc lộ 21A vào đô thị phía Nam.

+ Khu vực 5: Khu vực đồi Hoa Sen.

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 5 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.

e. 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 chuyên 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 dịch vụ thương mại 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 trở 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 dịch vụ thương mại 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...

f. 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.

- Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ là 10 m đối với mặt đường quốc lộ 21A. Đối với các cạnh khác của khu đất thương mại khoảng lùi tối thiểu là 5m.



** 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 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 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.

- Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ tối thiểu là 5m.

** 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.

- Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ tối thiểu là 10m.

** Kiến trúc công trình giáo dục:*



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

- 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 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.

- Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ tối thiểu là 5m.

** 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 như: màu trắng, màu vàng nhạt, màu xanh nhạt...

- Mật độ xây dựng gộp tối đa 60%, đối với khu vực biệt thự trên đồi, biệt thự nghỉ dưỡng, mật độ xây dựng từ 20%-30%.

- Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ tối thiểu là 2m.

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 3 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...

g. 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 hòa 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 công 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 1 đến 2 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 cổ thụ kết hợp cây hoa, cây bụi và thảm cỏ.

VII. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC:

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 hoà giữa yêu cầu phát triển kinh tế xã hội với nhiệm vụ bảo vệ môi trường.

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	Trọng số	CL	CL	CL	Chất thải	Các yếu tố môi trường chịu tác động					Tổng hợp các hoạt động gây ô nhiễm môi trường
						C	Cảnh quan	CL	Văn hóa	khỏe cộng đồng	
phát triển	số	nước	nước	không khí	thải rắn	L	đất	sống	hóa	cộng	đồng
		mặt	ngầm	khí	rắn						

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

Các hoạt động	Trọng số	Các yếu tố môi trường chịu tác động										Tổng hợp các hoạt động gây ô nhiễm môi trường
		CL nước mặt	CL nước ngầm	CL không khí	Chất thải rắn	CL đất	Cảnh quan	CL số ng	Văn hóa	Sức khoẻ cộng đồng		
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 cấp nước	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	2	2	0	
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 dịch vụ thương mại. 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, C_xH_y.

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,...

k. 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.

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.

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 đô án.

Tăng cường không gian xanh thấm 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.

VIII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

- Cơ quan thẩm định: Sở Xây dựng.
- Cơ quan phê duyệt: Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam.

- Chủ đầu tư lập quy hoạch: Sở Xây dựng.
- Đơn vị tư vấn: Viện quy hoạch – Kiến trúc đô thị Đại học xây dựng.

IX. PHẦN KẾT LUẬN

Kính đề nghị UBND tỉnh Hà Nam, Sở Xây dựng Hà Nam và các cơ quan ban ngành có liên quan xem xét, thẩm định và phê duyệt đồ án “Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí, thể dục thể thao (sân golf) tại các xã Liên Sơn, Thi Sơn, huyện Kim Bảng” để Chủ đầu tư có cơ sở thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành.