

# THUYẾT MINH TỔNG HỢP

## QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG ĐÔ THỊ HẬU HIỀN

### HUYỆN THIỆU HÓA, TỈNH THANH HÓA

### ĐẾN NĂM 2025, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030

TỶ LỆ 1/2.000

Chỉ đạo thực hiện: P.Viện trưởng.	Ths - KTS. Nguyễn Huy Văn
Giám đốc:	KTS. Nguyễn Văn Tùng
- Chủ trì:	KTS. Hoàng Thu Hà
- Tham gia - kiến trúc:	KTS. Nguyễn Văn Thắng
	KTS. Phạm Thị Thanh Xuân
- Giao thông:	KS. Đỗ Thanh Thái
- Cấp nước:	KS. Trần Văn Minh
- Cấp điện:	KS. Nguyễn Văn Ngọc
- Thoát nước bản - VSMT:	KS. Trần Văn Minh
- Quản lý kỹ thuật:	Ths - KTS. Phạm Xuân Na

CƠ QUAN T VẤN  
VIỆN QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THANH HÓA  
VIỆN TRƯỞNG

## MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU.....	5
1.1. Sự cần thiết phải lập quy hoạch chung xây dựng đô thị.....	5
1.2. Các căn cứ thiết kế quy hoạch.....	6
1.3. Nhiệm vụ của đồ án.....	7
CHƯƠNG II: CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG.....	9
2.1. Đặc điểm chung toàn xã.....	9
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	9
2.1.2. Vị trí giới hạn khu vực thiết kế.....	12
2.2. Đặc điểm hiện trạng tổng hợp khu vực thiết kế.....	13
2.2.2. Hiện trạng dân số và lao động.....	14
2.2.3. Hiện trạng sử dụng đất.....	15
2.2.4. Hiện trạng về xây dựng cơ sở hạ tầng xã hội:.....	16
2.2.5. Hiện trạng xây dựng hạ tầng kỹ thuật.....	19
2.3. Nhận xét đánh giá chung.....	30
CHƯƠNG III: CÁC TIỀN ĐỀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ.....	32
3.1. Mục tiêu đồ án:.....	32
3.2. Tiềm năng, động lực phát triển đô thị.....	32
3.2.1. Quan hệ nội vùng, ngoại vùng.....	32
3.2.2. Cơ sở kinh tế - kỹ thuật tạo thị.....	33
3.2.3. Tiềm năng khai thác quỹ đất xây dựng đô thị.....	34
3.2.4. Chiến lược phát triển đô thị.....	34
3.3. Tính chất, chức năng đô thị.....	35
3.4. Quy mô dân số và lao động.....	35
3.4.1. Dự báo quy mô dân số.....	35
3.4.2. Dự báo lao động trong đô thị.....	36
3.5. Quy mô đất xây dựng đô thị và chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.....	36
CHƯƠNG IV: QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG ĐÔ THỊ ĐẾN NĂM 2025.....	38
4.1. Ý tưởng chính trong quy hoạch xây dựng.....	38
4.1.1. Sơ đồ cơ cấu: (Phương án 1).....	38
4.1.2. Sơ đồ cơ cấu: (Phương án 2).....	39
4.1.3. Nhận xét ưu nhược điểm hai phương án.....	39
4.2. Sử dụng đất theo từng giai đoạn quy hoạch.....	40
4.2.1. Quy mô đất đai quy hoạch xây dựng đô thị đến năm 2020.....	40

4.2.2. Quy mô đất đai quy hoạch xây dựng đô thị đến năm 2025.....	44
4.3. Định hướng phát triển không gian đô thị:.....	48
4.3.1. Hướng phát triển đô thị:.....	48
4.3.2. Phạm vi, quy mô, mật độ dân cư, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị, định hướng phát triển các khu chức năng đô thị:.....	49
4.3.3. Các khu chức năng chính đô thị.....	50
4.3.4. Định hướng không gian kiến trúc cảnh quan.....	52
5.1. Định hướng phát triển hệ thống giao thông.....	55
5.1.1. Giao thông đối ngoại.....	55
5.1.2. Giao thông đô thị:.....	55
5.1.3. Các công trình phục vụ giao thông (giao thông tĩnh).....	55
5.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.....	58
5.3. Thiết kế hệ thống thoát nước mưa.....	58
5.3.1. Xác định các lưu vực và hướng thoát nước của khu vực:.....	58
5.3.2. Hệ thống thoát nước mưa:.....	60
5.4. Quy hoạch cấp nước.....	62
5.4.1. Căn cứ thiết kế.....	62
5.4.2. Giải pháp thiết kế.....	62
5.5. Quy hoạch cấp điện.....	65
5.5.1. Chỉ tiêu cấp điện.....	65
5.5.2. Dự báo nhu cầu sử dụng điện.....	65
5.5.3. Định hướng cấp điện.....	66
5.5.4. Định hướng chiếu sáng.....	67
5.6. Thông tin liên lạc.....	68
5.7. Quy hoạch thoát nước thải.....	69
5.6.1. Tiêu chuẩn thoát nước.....	69
5.6.2. Thiết kế mạng lưới thoát nước.....	71
5.8. Chất thải rắn và vệ sinh môi trường.....	74
5.9. Đánh giá tác động môi trường theo đồ án quy hoạch.....	76
5.9.1. Mở đầu.....	76
5.9.2. Xác định nguồn gây tác động gây ảnh hưởng đến môi trường khi quy hoạch.....	80
5.9.3. Xác định đối tượng và quy mô chịu tác động.....	83
5.9.4. Hiện trạng môi trường và xu thế diễn biến môi trường khi không có quy hoạch.....	84

5.9.5. Dự báo xu hướng và đánh giá tác động môi trường của việc thực hiện quy hoạch.....	89
5.9.6. Các giải pháp tổng thể giải quyết các vấn đề môi trường trong đồ án quy hoạch.....	92
CHƯƠNG VI: QUY HOẠCH XÂY DỰNG ĐỢT ĐẦU.....	96
6.1. Mục tiêu - Phạm vi nghiên cứu.....	96
6.1.1. Mục tiêu.....	96
6.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	96
6.2. Các dự án ưu tiên đầu tư giai đoạn đầu và nguồn lực thực hiện.....	96
6.2.1. Các dự án ưu tiên đầu tư xây dựng đô thị giai đoạn 2015 - 2020.....	96
CHƯƠNG VII: ĐỀ XUẤT CÁC YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG ĐÔ THỊ.....	99
7.1. Đề xuất các yêu cầu về quản lý quy hoạch.....	99
7.2. Phân vùng quản lý quy hoạch kiến trúc, cảnh quan.....	100
7.2.1. Khu vực trung tâm dịch vụ thương mại.....	100
7.2.2. Cây xanh cảnh quan đô thị.....	100
7.2.3. Các khu ở.....	100
7.2.4. Khu vực các công trình công cộng.....	100
7.2.5. Khu vực sản xuất kinh doanh thương mại tập trung.....	101
Chương VIII: Kết luận và kiến nghị.....	101

## CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU

### 1.1. Sự cần thiết phải lập quy hoạch chung xây dựng đô thị

- Xã Thiệu Tâm nằm theo dọc theo tỉnh lộ 515 (Quốc lộ 47 cũ), thuộc huyện Thiệu Hoá tỉnh Thanh Hoá, cách thị trấn Vạn Hà khoảng 5 km về phía Tây Nam và cách thành phố Thanh Hoá 19 km về phía Tây. Nằm cạnh dòng sông Chu, một con sông lớn của Tỉnh, từng là một tuyến giao thông quan trọng trong khu vực, có vị trí thuận lợi về mặt giao thông. Vì vậy trước đây chợ Hậu Hiền là nơi giao thương sầm uất của huyện Thiệu Hóa với các huyện lân cận. Ở đây đã và đang hình thành bóng dáng của đô thị. Khu vực chợ Hậu Hiền hiện nay là trung tâm phát triển kinh tế của xã Thiệu Tâm, cùng với Vạn Hà, Thiệu Đô là các điểm phát triển thương mại truyền thống nổi tiếng của huyện Thiệu Hóa.

- Trong quy hoạch tổng thể kinh tế xã hội huyện Thiệu Hóa đến năm 2015 - 2020 xác định Thiệu Tâm là trung tâm dịch vụ thương mại của vùng kinh tế Tây Nam hữu ngạn sông Chu.

- Trong đề án rà soát quy hoạch tổng thể hệ thống đô thị tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020 được duyệt tại QĐ số 3023/QĐ-UBND ngày 24 tháng 10 năm 2006 xác định xã Thiệu Tâm đến năm 2020 là đô thị loại V (thị trấn) có chức năng là trung tâm tiểu vùng kinh tế phía Tây Nam của huyện Thiệu Hóa, có vai trò là động lực thúc đẩy khu vực Tây Nam huyện Thiệu Hóa và các xã lân cận huyện Thọ Xuân, Triệu Sơn phát triển.

- Để cụ thể hóa chủ trương của Đảng và Nhà nước trong việc xây dựng và phát triển đô thị, phù hợp với quy hoạch tổng thể đô thị của cả tỉnh và của huyện Thiệu Hóa đến năm 2020, nhằm khai thác mọi tiềm năng, thế mạnh của địa phương, tranh thủ thu hút các nguồn đầu tư để phát triển hệ thống đô thị của huyện gắn với hệ thống đô thị của tỉnh và cả nước, Huyện ủy, HĐND, UBND Thiệu Hóa đã có những chủ trương phát triển kinh tế xã hội, trong đó có đề cập đến định hướng quy hoạch đô thị Hậu Hiền đến năm 2025 đạt đô thị loại V.

- Ngày 15/3/2013, Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa đã có công văn số 1667/UBND-CN đồng ý với chủ trương lập quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền, huyện Thiệu Hóa. Hiện tại, khu vực Hậu Hiền là tụ điểm dân cư có sự phát triển theo dạng trung tâm thương mại, du lịch mang tính chất đặc thù vùng. Vì vậy Việc lập quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền là cần thiết để làm cơ sở thu hút đầu tư xây dựng, phát triển kinh tế xã hội và quản lý quy hoạch xây dựng.

## 1.2. Các căn cứ thiết kế quy hoạch

### \*Các căn cứ pháp lý

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009;
- Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07/5/2009 của Chính phủ về phân loại đô thị.
- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý Quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 10/2010/TT- BXD ngày 11/8/2010 quy định hồ sơ quy hoạch của từng loại đô thị;
- Thông tư số 01/2013/TT-BXD ngày 28/02/2013 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 của bộ xây dựng về quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Đơn giá khảo sát xây dựng tỉnh Thanh Hóa (Công bố kèm theo Quyết định số 3595/QĐ - UBND ngày 01/11/2011 của UBND tỉnh Thanh Hóa);
- Quyết định số 3975/QĐ-UBND ngày 18/11/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
- Quyết định số 27/QĐ-UBND ngày 03/01/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt nhiệm vụ, dự toán lập quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025.

### \* Các nguồn tài liệu, số liệu

- Niên giám thống kê huyện Thiệu Hóa 2012;
- Báo cáo chính trị Đảng bộ xã Thiệu Tâm huyện Thiệu Hóa các năm 2007- 2014.
- Thuyết minh, bản vẽ Quy hoạch Nông thôn mới xã Thiệu Tâm huyện Thiệu Hóa đến năm 2020;
- Quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội huyện Thiệu Hóa đến năm 2020;
- Các tài liệu, số liệu có liên quan.

### \* Các nguồn cơ sở bản đồ

- Bản đồ địa hình 1/25.000 quốc gia khu vực Thiệu Hóa
- Bản đồ địa chính xã Thiệu Tâm huyện Thiệu Hóa;

### 1.3. Nhiệm vụ của đồ án

#### \* Nhiệm vụ

1. Khảo sát địa hình, hiện trạng xây dựng, xác định quy mô dân số, lao động, đất đai, tiềm năng, lợi thế của Hậu Hiền và vùng lân cận để phân tích đánh giá dự báo phát triển kinh tế, dân số, đất đai xây dựng, cơ sở hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và vệ sinh môi trường.

2. Xác định mục tiêu, tiềm năng, động lực phát triển đô thị, tính chất, quy mô dân số, lao động và quy mô đất đai xây dựng, các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu cho các giai đoạn phát triển của đô thị.

3. Trên cơ sở đánh giá quá trình thực hiện quy hoạch, hiện trạng xây dựng kết hợp các quy chuẩn, quy phạm hiện hành để đề xuất phương án quy hoạch chung xây dựng đô thị và các giải pháp nhằm phát triển đô thị bền vững, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

4. Dự kiến sử dụng đất của đô thị theo từng giai đoạn quy hoạch.

5. Định hướng phát triển không gian đô thị.

- Hướng phát triển đô thị;

- Xác định hệ thống các trung tâm, vị trí, phạm vi, quy mô các khu chức năng trong đô thị, các khu hiện có phát triển ổn định, các khu cần chỉnh trang, cải tạo, nâng cấp, các khu cần bảo tồn, tôn tạo, các khu chuyển đổi chức năng, các khu quy hoạch mới, các khu cấm xây dựng và các khu vực dự kiến phát triển.

- Xác định các chỉ tiêu về diện tích, mật độ dân cư, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và tầng cao tối đa, tối thiểu của công trình trong các khu chức năng.

6. Định hướng phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị.

- Đánh giá tổng hợp và lựa chọn đất xây dựng đô thị, xác định cốt xây dựng không chế của từng khu vực, toàn đô thị và các trục giao thông chính của đô thị.

- Xác định mạng lưới giao thông đối ngoại, giao thông đô thị, vị trí và quy mô các công trình đầu mối giao thông, thủy lợi, xác định chỉ giới đường đỏ các trục chính của đô thị và các hệ thống tuynen kỹ thuật.

- Lựa chọn nguồn, xác định quy mô, vị trí, công suất của các công trình đầu mối, mạng lưới truyền tải và phân phối chính của các hệ thống cấp nước, cấp điện, mạng lưới đường cống thoát nước, các công trình xử lý nước thải, chất thải rắn, nghĩa trang.

7. Dự kiến những hạng mục ưu tiên phát triển và nguồn lực thực hiện.

8. Thiết kế đô thị.



- Nghiên cứu các vùng kiến trúc, cảnh quan trong đô thị, đề xuất tổ chức không gian cho các khu trung tâm, cửa ngõ đô thị, các tuyến phố chính, các trục không gian chính, quảng trường, không gian cây xanh, mặt nước và các điểm nhấn trong đô thị.

- Nghiên cứu xác định tầng cao tối đa, tầng cao tối thiểu của công trình xây dựng thuộc các khu chức năng của đô thị.

9. Đánh giá tác động môi trường và đề xuất biện pháp để giảm thiểu ảnh hưởng xấu đến môi trường trong đồ án quy hoạch chung xây dựng.

**\* Các nội dung cần quan tâm trong đồ án**

- Phát triển toàn diện đô thị Hậu Hiền. Gắn kết hữu cơ với việc phát triển thị trấn Vạn Hà và vùng trung du miền núi, hình thành trục động lực phát triển kinh tế xã hội Đông Tây.

- Tạo tiền đề để có những đột phá trong phát triển kinh tế XH và kiến tạo đô thị.

- Trở thành đô thị tương hỗ cho thị trấn Vạn Hà và các vùng phụ cận.

- Dự báo khoa học, đáp ứng yêu cầu thực tế và phù hợp với xu thế phát triển của đô thị, tuân thủ quy chuẩn về quy hoạch đô thị và quy chuẩn khác có liên quan.

- Bảo vệ môi trường, phòng ngừa hiểm họa ảnh hưởng đến cộng đồng, cải thiện cảnh quan, bảo tồn các di tích văn hoá, lịch sử và nét đặc trưng địa phương.

- Khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, đất đai đô thị nhằm tạo ra nguồn lực phát triển đô thị, tăng trưởng kinh tế, bảo đảm quốc phòng an ninh và phát triển bền vững.

- Bảo đảm tính đồng bộ về không gian kiến trúc, hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đô thị. Phát triển hài hoà giữa khu vực nội thị và ngoại thị, nâng cao điều kiện sống cho dân cư đô thị.

- Đáp ứng nhu cầu về nhà ở và hạ tầng xã hội đô thị gồm công trình y tế, giáo dục, văn hoá, thể thao, thương mại, cây xanh, công viên, mặt nước và các công trình khác.

- Đáp ứng nhu cầu sử dụng về hạ tầng kỹ thuật gồm hệ thống giao thông, cung cấp năng lượng, chiếu sáng công cộng, cấp nước, thoát nước, xử lý chất thải, thông tin liên lạc và các công trình khác, bảo đảm kết nối, thống nhất giữa các hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong đô thị và sự liên thông với các công trình hạ tầng kỹ thuật cấp vùng, quốc gia.



## CHƯƠNG II: CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG

### 2.1. Đặc điểm chung toàn xã

#### 2.1.1. Điều kiện tự nhiên

##### 2.1.1.1. Vị trí địa lý



Thiệu Tâm là xã nằm về phía Tây của huyện Thiệu Hóa, cách trung tâm thị trấn Vạn Hà khoảng 3km, cách thành phố Thanh Hóa khoảng 19km. Thiệu Tâm là một vùng quê có sự phát triển lâu dài và đã nhiều lần thay đổi tên gọi và địa giới hành chính. Thiệu Tâm chính thức được thành lập năm 1953 khi Thiệu Hóa chia thành 12 xã thành 31 xã. Ranh giới của xã:

- Phía Bắc giáp xã Thiệu Minh
- Phía Nam giáp xã Dân Quyền huyện Triệu Sơn
- Phía Đông giáp xã Thiệu Viên + Thiệu Vận
- Phía Tây giáp xã Thiệu Hòa + Thiệu Chính.

Tổng diện tích đất tự nhiên: 641,37ha.

##### 2.1.1.2. Địa hình

Thiệu Tâm là xã đồng bằng có địa hình tương đối bằng phẳng, được hình thành có nguồn gốc phù sa của hệ thống sông Chu, chia làm 2 vùng rõ rệt ( trong đê và ngoài đê). Có độ cao so với với mặt nước biển 2-10m nhưng tiểu vùng không đồng nhất, cao thấp xen kẽ nhau. Ở những khu dân cư và khu đất màu cao hơn khu đất khác; dốc thoải đều về phía xã Thiệu Viên.

Riêng khu vực phía ngoài đê sông Chu có cao độ từ 6 - 8m. Trong phương án quy hoạch đề xuất khai thác hệ thống cây xanh ven sông vừa tạo cảnh quan vừa có chức năng bảo vệ đê.



Địa hình khu vực lập quy hoạch

### 2.1.1.3. Khí hậu

Đô thị Hậu Hiền - Thiệu Hóa nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, chịu ảnh hưởng của khí hậu vùng biển, nên nhiệt độ cao với 2 mùa chính: Mùa hạ, khí hậu nóng, ẩm; mùa Đông khô hanh. Xen kẽ giữa 2 mùa chính là khí hậu chuyển tiếp giữa Hạ sang Đông là mùa Thu ngắn thường có bão, lụt. Giữa Đông sang Hạ là mùa Xuân không rõ rệt, có mưa phùn, chịu ảnh hưởng của gió Tây Nam khô nóng về đầu mùa Hạ và sương muối về mùa Đông.

- Nhiệt độ: Nhiệt độ không khí trung bình cả năm là 23,5<sup>0</sup>C

+ Mùa Hè từ tháng 5 đến tháng 9, nhiệt độ trung bình 25<sup>0</sup>c, khi cao lên tới 39,5<sup>0</sup>c (vào tháng 6 và tháng 7)

+ Mùa Đông từ tháng 13 đến tháng 2 năm sau, nhiệt độ trung bình 16-18<sup>0</sup>c; nhiệt độ trung bình thấp nhất trong ngày dưới 12<sup>0</sup>c, những ngày có sương muối, gió Bắc nhiệt độ xuống dưới 5 - 6<sup>0</sup>C

- Mưa: Tổng lượng mưa trung bình năm 1.600-1.900 mm, mùa mưa kéo dài từ tháng 6 đến tháng 10 chiếm 85% tổng lượng mưa cả năm, lớn nhất là 800 mm vào tháng 9 thường gây ra lũ lụt. Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, thường bị hạn hán.

- Độ ẩm: Độ ẩm quanh năm khá cao, trung bình 85-86%, thường là 83% trong tháng 7 và 79% trong tháng 3.

- Nắng: Trung bình năm có 1648 giờ nắng. Tháng có giờ nắng nhiều nhất là tháng 7, ít nhất là tháng 2. Số ngày không có nắng trung bình năm là 83 ngày.

- Lượng bốc hơi: Trung bình năm là 58,5 mm, cao nhất là 81,1 mm vào tháng 7, thấp nhất 49,7 mm vào tháng 2, tháng 3 hàng năm.

- Gió: Chịu ảnh hưởng của 2 hướng gió chính là gió mùa Đông Bắc(vào mùa Đông) và gió Đông Nam (vào mùa Hè).

Tốc độ gió mạnh từ 1,8-2,2 m/s. Ngoài ra còn bị ảnh hưởng của gió Tây và Tây Nam khô nóng thường xuất hiện 3-4 đợt trong năm, mỗi đợt kéo dài 5-7 ngày xen kẽ từ tháng 6 đến tháng 8.

- Bão: Thiệu Hóa là huyện nằm trong vùng đồng bằng tỉnh Thanh Hóa chịu ảnh hưởng của các cơn bão đổ bộ vào Thanh Hoá. Tần suất bão là 100%, tháng có tần suất lớn nhất là tháng 9 là 34%, Bình quân 1 năm có 1 cơn bão ảnh hưởng trực

tiếp đến Thiệu Hóa, có năm 2-3 cơn bão, khi có bão tốc độ gió lên đến 10 m/s, bão vào thường kèm theo mưa lớn gây úng, lụt.

- Sương mù, sương muối: Hàng năm có khoảng 20 ngày sương mù, thường xảy ra vào tháng 2 và tháng 11, sương muối thường vào tháng 12.

#### **2.1.1.4. Địa chất công trình**

- Chưa có tài liệu khảo sát địa chất tổng thể khu vực, qua tham khảo một số công trình xây dựng tại khu vực quy hoạch có thể nhận xét rằng: Địa chất công trình ở đây tốt, thuận lợi cho việc xây dựng.

#### **2.1.1.5. Thủy văn**

Trong khu vực quy hoạch có sông Chu, sông Dừa chảy qua. Do địa điểm đất đai và địa hình nên nguồn nước mặt trên địa bàn rất phong phú. Ngoài ra trên địa bàn còn có các ao, hồ, đầm là nguồn dự trữ cung cấp nước một phần diện tích đất nông nghiệp.

#### **2.1.1.6. Các nguồn tài nguyên**

a. Tài nguyên đất: Tổng diện tích đất tự nhiên toàn xã là 641,37ha. Trong đó:

- Đất nông nghiệp có diện tích 397,56ha, chiếm 61,99% tổng diện tích đất tự nhiên.

- Đất phi nông nghiệp có diện tích 234,71ha, chiếm 36,6% tổng diện tích đất tự nhiên.

- Đất chưa sử dụng có diện tích 9,1ha, chiếm 1,42% tổng diện tích đất tự nhiên.

Diện tích đất nông nghiệp của xã chủ yếu là đất thịt và thịt nhẹ, dinh dưỡng đất chưa cao nhưng có tác động trực tiếp của con người nên tầng đất đã thay đổi liên tục, thích hợp cho các loại cây trồng ngắn ngày.

b. Tài nguyên nước:



xã



Là  
có

nguồn nước mặt khá phong phú nhờ hệ thống sông Chu và sông Dừa, kênh Bắc chảy qua, ngoài ra còn có nguồn nước từ hệ thống ao, hồ trong khu vực.



*Hệ thống cây xanh, mặt nước trong khu vực quy hoạch*

### 2.1.2. Vị trí giới hạn khu vực thiết kế



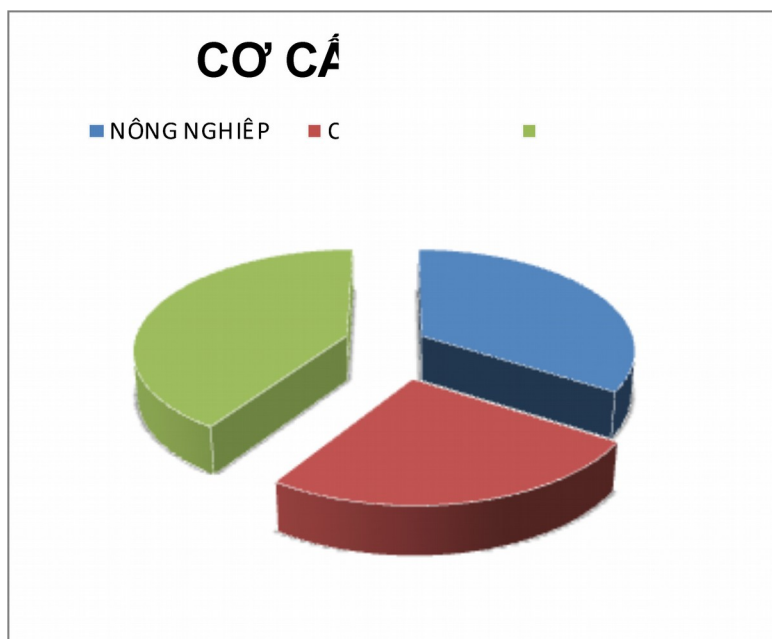
Tổng diện tích toàn xã 636.15ha. Phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch khoảng 350 ha; Có giới hạn nh sau:

- Phía Bắc giáp: xã Thiệu Minh, sông Chu
- Phía Nam giáp: cánh đồng thôn Thái Sơn
- Phía Đông giáp: xã Thiệu Viên, Thiệu Vân
- Phía Tây giáp: cánh đồng thôn Thái Bình, cách đường vào trung tâm xã khoảng 750m



## 2.2. Đặc điểm hiện trạng tổng hợp khu vực thiết kế

### 2.2.1. Hiện trạng phát triển kinh tế xã hội



- Nông nghiệp = 34%; Công nghiệp XD = 25,3%; Dịch vụ thương mại = 40,7%.

- Tốc độ tăng trưởng kinh tế 12%/năm

- Thu nhập bình quân đầu người năm 2014 = 23,2 triệu.

#### 1.1. Sản xuất Nông nghiệp.

- **Về Trồng trọt:** Tập trung chỉ đạo xây dựng được vùng lúa năng suất chất lượng hiệu quả cao với 150 ha; trong đó diện tích lúa lai vụ chiêm luôn đạt từ 80 - 90% diện tích. Sản xuất nông nghiệp hàng năm đều hoàn thành chỉ tiêu cả về diện tích, năng suất và sản lượng. Năng suất bình quân đạt 13 tạ/ha/năm đạt 110% KH. Sản lượng lương thực năm 2014 đạt 5.116 tấn; giá trị thu nhập trên 1 ha đạt 87,5 triệu đồng/ha/năm. Đến năm 2014 giá trị thu nhập từ sản xuất nông nghiệp đạt 30,7 tỷ đồng.

- **Về chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản:** Tổng đàn lợn bình quân hàng năm là 2.300 con. Đàn trâu bò bình quân hàng năm là 1.200 con; đàn gia cầm bình quân là 53.000 con. Địa phương vẫn có thể mạnh chăn nuôi cá và dịch vụ cá giống là nguồn thu nhập chính tạo công ăn việc làm cho gần 200 lao động có thu nhập ổn định thường xuyên hàng năm. Đến năm 2014 giá trị thu nhập từ chăn nuôi đạt 34,9 tỷ đồng.

#### 1.2. Lĩnh vực sản xuất Tiểu thủ công nghiệp.

- **Về sản xuất tiểu thủ công nghiệp:** Hoạt động tiểu thủ công nghiệp ở địa phương giữ được thế ổn định và có bước phát triển tốt, quy mô sản xuất kinh

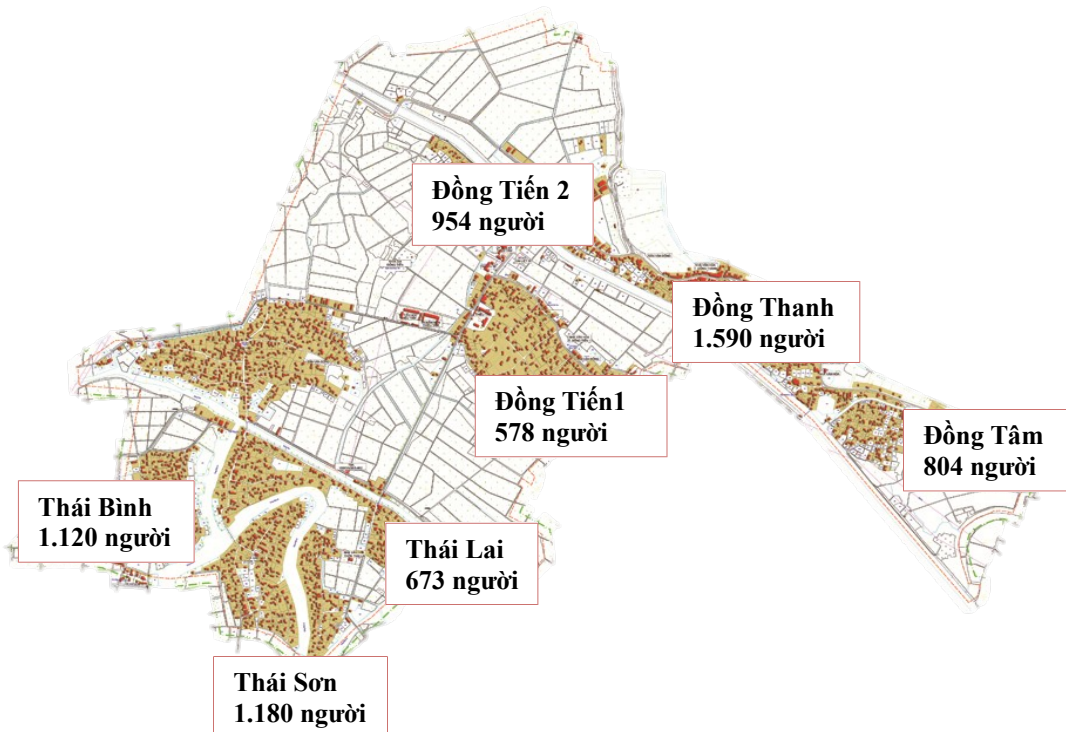
doanh đã được các hộ đầu tư vốn mở rộng, các mặt hàng ngày càng đa dạng, phong phú đáp ứng nhu cầu phục vụ nhân dân trong và ngoài địa phương, lực lượng lao động của địa phương ở các công ty trong và ngoài tỉnh ngày càng tăng, góp phần tăng thu nhập gia đình và xoá đói giảm nghèo ở địa phương. Đến nay địa phương có 1.655 người lao động làm nghề mây giang xiên có thu nhập ổn định từ 500.000 đến 600.000 đồng /tháng.

### 1.3. Lĩnh vực dịch vụ, thương mại.

Phát triển đa dạng cả về quy mô, cơ cấu và chất lượng. Hiện tại xã có 26 xe ô tô các loại, có 5 doanh nghiệp, 372 hộ kinh doanh cá thể, hơn 60 lao động hiện đang làm việc ở nước ngoài có thu nhập ổn định, 1.962 lao động đi làm ăn xa và 943 lao động làm ăn thời vụ có thu nhập ổn định, thu nhập từ dịch vụ thương mại, đến năm 2014 là 115,9 tỷ đồng. Các dịch vụ khác như bưu chính viễn thông, bảo hiểm, y tế, giáo dục, văn hóa, thể dục, thể thao... được hình thành và có bước phát triển.

### 2.2.2. Hiện trạng dân số và lao động

Theo số liệu thống kê của khu vực lập quy hoạch thì tỷ lệ tăng dân số tự nhiên trong giai đoạn vừa qua ổn định ở mức 0,4% năm. Số liệu dân số điều tra tại các khu vực, địa bàn điều tra trong vùng nghiên cứu quy hoạch như sau:



### Tổng hợp hiện trạng dân số trong giới hạn lập quy hoạch.

TT	Đơn vị hành chính	Số hộ	Số nhân khẩu
----	-------------------	-------	--------------

			<b>n.nghiệp</b>	<b>p.n.nghiệp</b>	<b>Tổng</b>
1	Thôn Thái Bình	302	870	250	1.120
2	Thôn Thái Lai	166	617	56	673
3	Thôn Đồng Tâm	218	688	116	804
4	Thôn Thái Sơn	286	929	251	1180
5	Thôn Đồng Tiến 2	242	882	72	954
6	Thôn Thái Ninh	386	1432	223	1655
7	Thôn Đồng Tiến 1	160	478	100	578
8	Thôn Đồng Thanh	419	876	714	1590
	<b>Tổng cộng</b>	<b>2179</b>	<b>6773</b>	<b>1787</b>	<b>8554</b>

Tổng dân số khu vực: 8.554 người (trong đó: dân số phi nông nghiệp 1.787 người, dân số nông nghiệp 6.773 người);

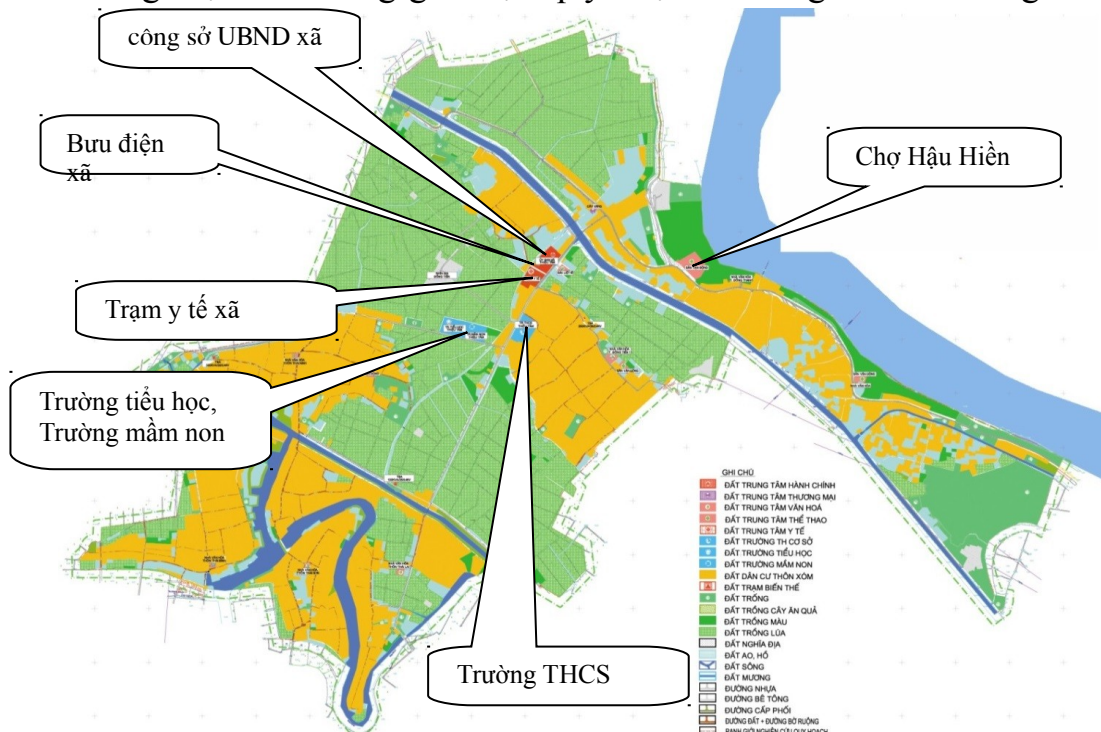
- Tổng lao động trong khu vực: 4.473 người; trong đó: số lao động nông, lâm nghiệp: 2.987 người; Lao động phi nông nghiệp 1.486 người.

- Mật độ dân cư trong khu vực không cao, trình độ dân trí và điều kiện kinh tế tốt.

### 2.2.3. Hiện trạng sử dụng đất

Bản đồ hiện trạng sử dụng đất

Tổng diện tích trong giới hạn quy hoạch khoảng 350 ha bao gồm toàn bộ



đất ở hiện có của dân cư 8 thôn, đất xây dựng các công trình xã hội, hạ tầng kỹ thuật hiện có và một phần đất nông nghiệp.



<b>B.</b>			
T.T	TÊN		
1	ĐẤT TRUNG TÂM H		
2	ĐẤT TRUNG TÂM T		
3	ĐẤT Y TẾ		
4	ĐẤT TRUNG TÂM V		

**2.2.4. Hiện trạng về xây dựng cơ sở hạ tầng xã hội:**

**2.2.4.1. Hiện trạng công trình hành chính, chính trị**



Vị trí xây dựng: Thuộc thôn Đông Tiến 2

- Diện tích chiếm đất: 5399 m<sup>2</sup>,

\* Vị trí hiện tại của trụ sở hành chính tương đối hợp lý, phù hợp với quy hoạch đô thị. Tuy nhiên công trình được xây dựng đã lâu, quy mô diện tích chưa đáp ứng đủ công năng sử dụng khi lên đô thị. Vì vậy

trong quy hoạch cần tăng thêm diện tích, cải tạo lại công trình tạo cho công trình thêm bề thế, trang trọng và là một trong những điểm nhấn chính cho trung tâm đô thị.



#### 2.2.4.2. Hiện trạng các công trình giáo dục - y tế

Hệ thống công quan tâm đầu tư, nâng cấp và xây mới ở đây. Vị trí tương đối thuận lợi cho công trình giáo dục, và Y tế tương đối tốt, quy mô 2 -



3 tầng kiên cố, đã cơ bản đáp ứng được nhu cầu của nhân dân. Tuy nhiên để đáp ứng tiến trình phát triển lâu dài cần nghiên cứu nâng cấp mở rộng nâng quy mô phục vụ cho người dân.



Hệ thống trường mầm non, trường mầm non và trường THCS Thiệu Tâm

#### 2.2.4.3. Hiện trạng tiểu thủ công nghiệp- làng nghề

Tiểu thủ công nghiệp, làng nghề từng bước được đầu tư phát triển, ngày càng tiếp cận với cơ chế thị trường. Các ngành sản xuất vật liệu xây dựng, tiểu thủ công nghiệp, ngành nghề truyền thống bước đầu đã và đang được đầu tư, tạo công ăn việc làm cho người lao động, nâng cao chất lượng sống cho người dân. Tuy nhiên các ngành công nghiệp sản xuất này mới chỉ dừng ở mức độ là các hộ dân cư tự sản xuất với hình thức thủ công, đơn giản. Khu vực sản xuất nằm trong các khu dân cư gây ra nhiều nguồn ô nhiễm. Quy mô sản xuất mang tính chất nhỏ lẻ và mức độ phục vụ mới dừng ở chỗ tự cung tự cấp cho khu vực và các vùng lân cận.

Trong khu vực lập quy hoạch có nhiều điều kiện thuận lợi để xây dựng và phát triển các ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp có số lượng lao động lớn. Như công nghiệp may mặc, công nghiệp lắp ráp, chế tạo máy nông nghiệp, cơ khí, mộc, mây giang xiên, công nghiệp chế biến nông sản, nuôi trồng thủy sản, sản xuất cây giống...

#### 2.2.4.4. Hiện trạng dịch vụ - thương mại



Khu vực Hậu Hiền có tỉnh lộ 515 (Quốc lộ 47 cũ), có tuyến đường thủy sông Chu đi qua, là nơi giao thương giữa vùng đồng bằng duyên hải tỉnh Thanh Hóa với vùng trung du miền núi tỉnh Thanh Hóa. Có nhiều tiềm năng để phát triển thành khu dịch vụ

thương mại, khu dịch vụ vận tải phục vụ cho khu vực phía Tây huyện Thiệu Hóa với vùng trung du, miền núi phía Tây tỉnh Thanh Hoá.

Dịch vụ thương mại trong thị trấn đang dần phát triển. Các hoạt động thương mại chủ yếu kinh doanh các mặt hàng tiêu dùng, kinh doanh các mặt hàng sản xuất nông nghiệp như phân bón, thuốc trừ sâu, công cụ nhà nông, cá giống... Tuy nhiên việc phát triển thương mại còn mang tính tự phát, chủ yếu là các hộ gia đình kinh doanh nhỏ lẻ dọc tuyến tỉnh lộ 515. Khu vực chợ Hậu Hiền chỉ mới đáp ứng nhu cầu của cư dân khu vực, chưa trở thành chợ đầu mối. Hiện tại có 5 công ty TTHH đang hoạt động trong khu vực, 372 hộ kinh doanh cá thể, hơn 60 lao động hiện đang làm việc ở nước ngoài có thu nhập ổn định, 1.962 lao động đi làm ăn xa và 943 lao động làm ăn thời vụ có thu nhập ổn định. Thu nhập từ dịch vụ thương mại đến năm 2014 là 115,9 tỷ đồng.

#### **2.2.4.5. Hiện trạng các công trình VH - TDTT- Thông tin liên lạc**



Cùng với phát triển kinh

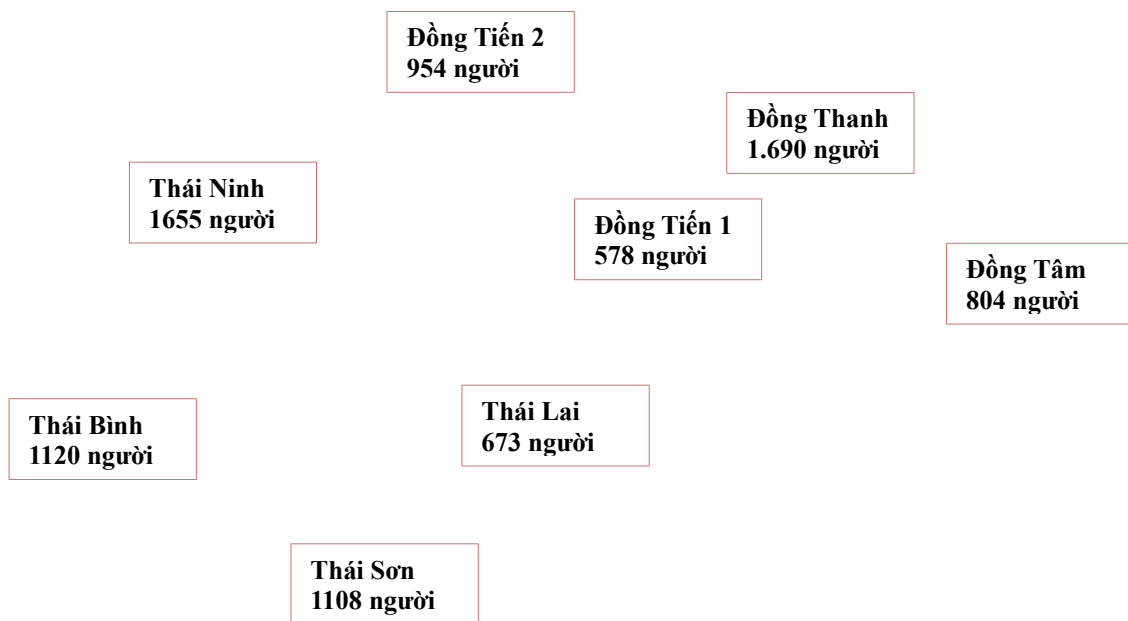
tế, những năm qua chính quyền xã đã chăm lo tổ chức, chỉ đạo xây dựng đời sống văn hoá tinh thần cho nhân dân, xây dựng phong trào rèn luyện TDTT thường xuyên.

Phát huy truyền thống cách mạng của nhân dân, xây dựng nền văn hoá đậm đà bản sắc dân tộc. Phong trào xây dựng làng văn hoá, gia đình văn hoá, xây dựng nếp sống văn hoá mới ở khu dân cư văn minh đã được xúc tiến mạnh, các hủ tục lạc hậu trong các ngày cưới, tang lễ... được đẩy lùi và xoá bỏ.

Tuy nhiên các công trình Văn hóa, TDTT chưa được đầu tư xây dựng, mới chỉ XD nhà văn hóa ở các thôn để phục vụ nhu cầu cho nhân dân ở mức độ nông thôn mới.

#### **2.2.4.6. Hiện trạng công trình nhà ở và phân bố dân cư**

Nhà ở dọc trục 515 đã được xây dựng mang dáng dấp của nhà ở đô thị (chia lô) với tầng cao từ 1-2 tầng, hình thức vừa ở vừa kinh doanh nhỏ lẻ. Các khu vực còn lại nhà kiểu nông thôn diện tích bình quân 400m<sup>2</sup>/hộ. Nhà ở dân cư thường là nhà bằng và nhà cấp 4a, có sân vườn để trồng rau và phơi lúa, số ít hộ còn lại có ao nuôi trồng thủy sản.





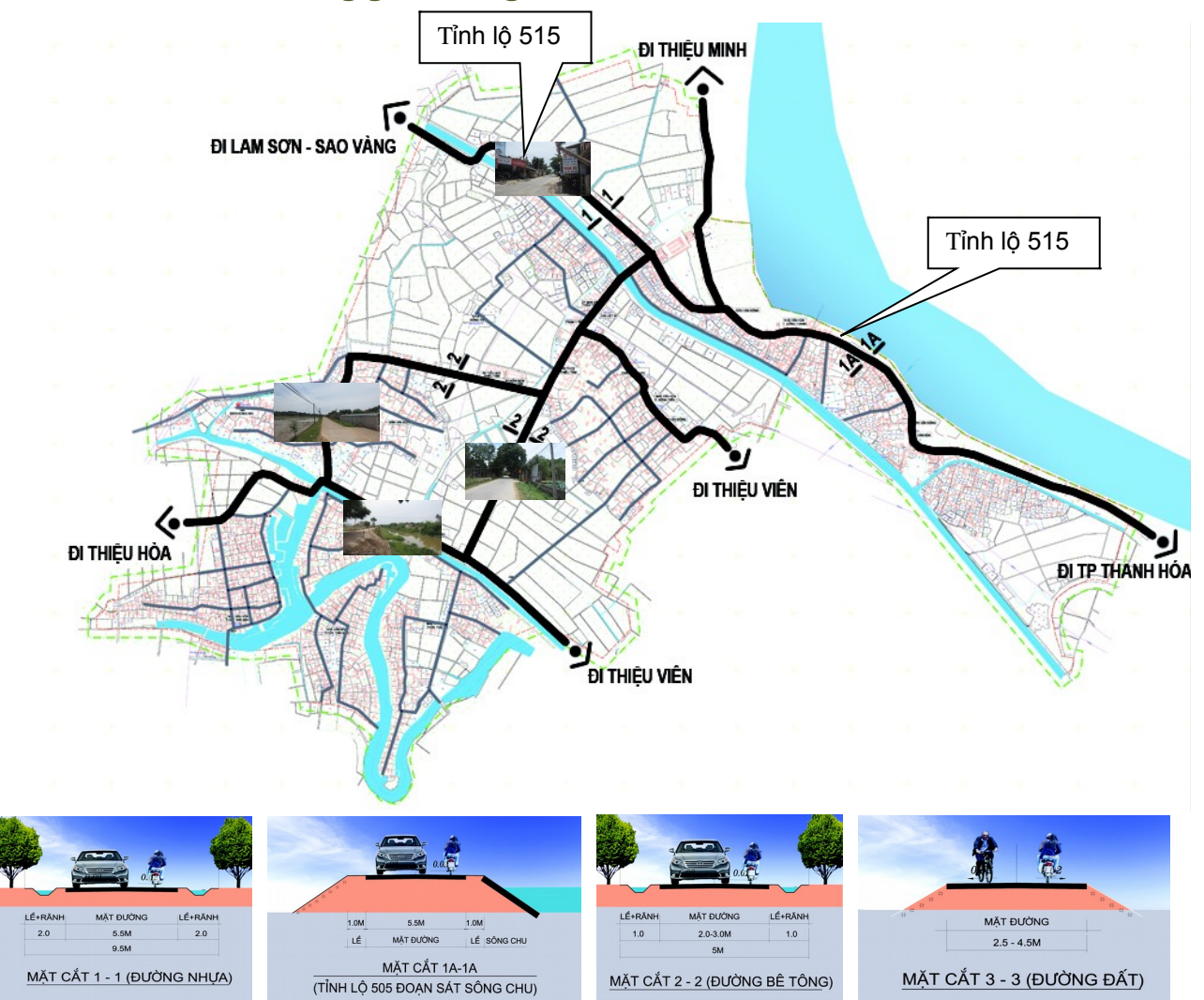
- Các khu dân cư thường tập trung liên kết giữa các thôn liên tiếp từ đầu xã đến



cuối xã, không có khu dân cư biệt lập, các khu dân cư được kết nối liên hoàn với mạng giao thông liên thôn, liên xóm, liên gia. Nhà văn hoá quy hoạch tại trung tâm các khu dân cư theo quy mô thôn (làng văn hoá truyền thống).

## 2.2.5. Hiện trạng xây dựng hạ tầng kỹ thuật

### 2.2.5.1. Hiện trạng giao thông



Tuyến chính (đôi ngoại): Tuyến 515 (quốc lộ 47 cũ) đoạn qua khu vực nghiên cứu khoảng 3120m có một đoạn trùng với tuyến đê sông Chu có chiều rộng mặt đường  $B_m=5.5m$ , chiều rộng nền đường  $B_n=7.5m$ ; đoạn còn lại có  $B_m=5.5$ ,  $B_n=9.5m$ , mặt đường láng nhựa

Tuyến liên xã: Tuyến trung tâm xã có  $B_m=2-3m$ ,  $B_n= 4-5m$ , kết cấu mặt đường bê tông, Tuyến Thiệu Tâm đi Thiệu Hòa - Thiệu Tâm đi Thiệu Viên có  $B_m=2-3m$ ,  $B_n= 4-5m$ , kết cấu mặt đường bê tông. Các tuyến liên thôn, liên xóm là đường bê tông, mặt cắt 3.5-4.5m, ngoài ra là các tuyến đường đất nội đồng.

*\* Đánh giá chung hệ thống giao thông trong khu vực: Các tuyến đường đối ngoại, các tuyến đường nội bộ đã được đầu tư, tuy nhiên chiều rộng mặt cắt đường quá nhỏ, chưa đảm bảo được sự lưu thông trong khu vực. Kết cấu mặt đường đang là bê tông, hệ thống thoát nước chưa đồng bộ, có nhiều đường còn chưa có mương thoát nước. Mật độ đất giao thông, mật độ đường giao thông đô thị còn thấp, do đó chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển đô thị.*

*Tuyến tỉnh lộ 515( quốc lộ 47 cũ) hiện tại là tuyến giao thông đối ngoại, nhưng đoạn qua Hậu Hiền lại quá nhỏ, dân cư đông đúc không có khả năng mở rộng, bên cạnh đó có một đoạn trùng với đê sông Chu. Vì vậy để giảm tải cho giao thông đô thị, đảm bảo chức năng trục đối ngoại chính, cần thiết kế cải dịch tuyến tỉnh lộ 515 ( quốc lộ 47 cũ);*

#### **2.2.5.2. Hiện trạng san nền, chuẩn bị kỹ thuật**

##### **1. Hiện trạng nền:**

- Khu vực Hậu Hiền là địa hình vùng đồng bằng, ngoài các thôn xóm dân cư đang ở là đất ruộng và ao hồ. Cao độ các khu dân cư khoảng 6.0-16.0m, cao độ khu đất ruộng khoảng 4.2-7.0m.

- Hướng dốc chính của nền địa hình khu vực chủ yếu đổ về phía Bắc khu vực theo các kênh tiêu nội đồng đổ ra sông Dừa.

##### **2. Hiện trạng thoát nước:**

###### **a. Hướng thoát nước:**

- Hướng thoát nước chính của toàn khu vực: Thoát nước theo hướng từ Đông Bắc xuống Tây Nam, đổ xuống Sông Hoàng (sông Dừa), sông Nhà Lê.

- Hướng thoát nước phụ: Thoát nước theo hướng Đông Bắc xuống sông Chu.

**b. Hiện trạng lưu vực và các hướng thoát nước của các lưu vực trong địa bàn như sau:**

*\* Lưu vực 1:* Từ ranh giới phía Bắc đến đê sông Chu (phía Bắc); Diện tích 13.8 ha. Nước mưa theo địa hình thoát xuống sông Chu.

*\* Lưu vực 2:* Có diện tích 91.6ha. Bao gồm

+ Từ phía Nam đê sông Chu đến phía Bắc Nông Giang.

+ Từ ranh giới phía Tây đến ranh giới phía Đông.

Thoát xuống kênh tiêu 04 xã(02 xi phong qua kênh Bắc) và cánh đồng phía Đông. Bao gồm:

Chia làm các phân lưu sau:

- Phân lưu 2-A: Từ ranh giới phía Tây đến đường xuống cầu phao Thiệu Hóa; Diện tích 51.2ha. Thoát xuống kênh tiêu 04 xã(Thiệu Minh, Thiệu Hòa, Thiệu Chính, Thiệu Tâm). Đi qua Nông Giang bằng cống Xi phong 3 cửa B75cm (Đổ xuống phía Nam về hướng sông Hoàng - Đoạn đi qua khu vực có tên là sông Dừa).

- Phân lưu 2-B: Từ đường xuống cầu phao Thiệu Hóa đến kênh tưới B9; Diện tích 15.7ha.. Thoát xuống kênh tiêu trong khu vực, Đi qua Nông Giang bằng cống Xi phong 2 cửa B75cm(Thoát theo kênh tiêu đi qua xã Thiệu Viên).

- Phân lưu 2-C: Từ kênh tưới B9 đến ranh giới phía Đông ; Diện tích 24.7ha. Thoát xuống cánh đồng phía Đông của xã.

\* **Lưu vực 3:** Có diện tích 169.9ha. Bao gồm

+ Từ ranh giới phía Tây đến ranh giới phía Đông.

+ Từ phía Nam Nông Giang đến phía Bắc sông Hoàng (sông Dừa).

Thoát xuống kênh tiêu 04 xã và đổ xuống sông Hoàng (sông Dừa).

Chia làm các phân lưu sau:

- Phân lưu 3-A: Từ ranh giới phía Tây đến đường phân lưu thôn Thái Ninh, Có diện tích 30.4ha. Thoát xuống kênh tiêu 02 xã (Thiệu Hòa, Thiệu Tâm), thoát xuống phía Tây, Nam về hướng sông Hoàng (sông Dừa).

- Phân lưu 3-B: Có diện tích 92.5ha. Bao gồm

+ Từ đường phân lưu thôn Thái Ninh đến đường trục chính Bắc Nam của xã

+ Một phần phía Nam thôn Đồng Tiến 1.

Thoát xuống kênh tiêu 04 xã (Thiệu Minh, Thiệu Hòa, Thiệu Chính, Thiệu Tâm), thoát xuống phía Nam về hướng sông Hoàng (sông Dừa).

- Phân lưu 3-C: Có diện tích 27.4ha. Bao gồm:

+ Từ Nông Giang đến đường trục Đông Tây thôn Đồng Tiến 1.

+ Từ đường trục vào xã đến ranh giới phía Đông.

Thoát sang phía Đông về mương tiêu xã Thiệu Viên(Đổ xuống sông Hoàng).

- Phân lưu 3-G: Có diện tích 19.5ha. Bao gồm



+ Từ kênh tưới phía Nam thôn Đồng Tiến 1 đến sông Hoàng.

+ Từ đường trục vào xã đến ranh giới phía Đông.

Thoát sang phía Đông về mương tiêu Thiệu Viên, xả xuống sông Hoàng.

\* **Lưu vực 4:** Có diện tích 75.5ha. Bao gồm:

+ Từ đê sông Hoàng (sông Dừa) đến ranh giới phía Nam.

+ Từ ranh giới phía Tây đến ranh giới phía Đông.

Thoát xuống sông Hoàng (sông Dừa), và các đoạn sông cụt của sông nhà Lê.

### **c. Hiện trạng hệ thống mương tiêu thủy lợi:**

\* Mương tiêu chính:

- *Mương tiêu 4 xã:* Là mương tiêu chính thoát nước cho một phần diện tích 4 xã trong đó có hầu hết diện tích phía Tây của xã Thiệu Tâm, xả xuống sông Hoàng. Bao gồm: Phân lưu 2-A; 3-B. Chiều rộng mương đoạn giáp cống xả  $B=500+800\text{cm}$ . Khi giao với sông Nông Giang, mương đi luôn qua phía dưới đáy sông.

- *Mương tiêu 2 xã:* Tiêu nước cho một phần diện tích 2 xã Thiệu Tâm, Thiệu Hòa, trong đó có phần phía Tây của địa bàn, xả xuống sông Hoàng. Bao gồm một phần diện tích phân lưu vực 2-A. Chiều rộng mương đoạn giáp cống xả  $B=150-250\text{cm}$ .

\* Mương tiêu nhánh: Bao gồm các kênh tiêu nước nội đồng cho khu vực phía Tây, phía Bắc đoạn sông Nông Giang đi qua xã.

### **d. Hiện trạng hệ thống thoát nước trong các tuyến giao thông, khu công trình công cộng, khu dân cư:**

Các tuyến thoát nước trong khu vực chủ yếu là các tuyến thoát chung.

\* *Hiện trạng hệ thống thoát nước trên các tuyến giao thông chính:*

Trong khu vực chỉ có một phần đoạn đường đi qua chợ Hậu Hiền, là có các tuyến mương thoát nước cho khu dân cư 2 bên đường. Các tuyến mương thoát nước có  $B=50\text{cm}$ .

\* *Hiện trạng hệ thống thoát nước trong khu làng nghề của xã:*

Trong khu vực chưa có tuyến mương thoát nước cho khu làng nghề.

\* *Hiện trạng hệ thống thoát nước trong các khu công trình công cộng:*

- Trong các khu công trình công cộng chưa đầu tư mương thoát nước, bên trong, ra ngoài các khu này nước mưa thoát theo địa hình, ra các cánh đồng, mương tiêu thoát nội đồng.

*\* Hiện trạng hệ thống thoát nước trong các khu dân cư:*

Trong các khu dân cư của các thôn: Hệ thống mương, cống thoát nước hầu như chưa có gì, chỉ có các cống tiêu thoát qua đường. Nước mưa thấm ngầm tại chỗ hoặc thoát theo địa hình tự nhiên, chảy theo mặt đường hoặc theo các rãnh đất 2 bên đường, thoát ra các cánh đồng, theo các mương tiêu nội đồng, sông Hoàng(Sông Dừa), sông Nhà Lê.

Thống kê hiện trạng mương, cống tiêu chính, cống thoát nước trong khu vực.

BẢNG TNHT-1: THỐNG KÊ SỐ LƯỢNG MƯƠNG, CỐNG TIÊU CHÍNH, CỐNG THOÁT NƯỚC				
TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	MƯƠNG TIÊU			
	MƯƠNG B = 100+200CM	M	1960	
	MƯƠNG B = 150+250CM	M	1980	
	MƯƠNG B = 350+550CM	M	115	
	MƯƠNG B = 500+700CM	M	65	
	MƯƠNG B = 500+800CM	M	435	
	MƯƠNG B = 200CM	M	275	
	MƯƠNG B = 300CM	M	80	
2	CỐNG QUA ĐƯỜNG			
	CỐNG B = 120CM, L=4M	CÁI	01	
	CỐNG B = 200CM, L=4M	CÁI	01	
	CỐNG B = 100CM, L=7M	CÁI	01	
	CỐNG B = 200CM, L=7M	CÁI	01	
	CỐNG B = 100CM, L=8M	CÁI	01	
	CỐNG B = 150CM, L=8M	CÁI	02	
	CỐNG B = 150CM, L=10M	CÁI	01	
	CỐNG B = 100CM, L=15M	CÁI	01	
	CỐNG 2B = 150CM, L=15M	CÁI	01	
	CỐNG 3B = 75CM, L=55M	CÁI	01	
3	TRẠM BƠM	TRẠM	01	TRẠM BƠM TIÊU THIỆU TÂM
4	MƯƠNG NẮP ĐẠN THOÁT NƯỚC B=50CM	M	220	

**Nhận xét chung về hiện trạng thoát nước:**

- Nhìn chung hệ thống mương công thoát nước trong các khu dân cư, công trình công cộng của xã có rất ít, chủ yếu là thấm ngầm tại chỗ hoặc tiêu thoát tự nhiên theo địa hình.

- Các mương thoát nước trong khu vực chủ yếu là mương tiêu nước nội đồng. Hiện tại các đoạn mương, sông ít được nạo vét, duy tu, sửa chữa thông dòng nên vấn đề tiêu thoát nước trong mùa mưa gặp khó khăn, vì vậy cần có kế hoạch định kỳ khơi dòng, nạo vét nhằm tăng tiết diện dòng chảy của các sông, để đảm bảo tiêu thoát nước mưa kịp thời, đặc biệt là tiêu thoát trong mùa lũ.

### **2.2.5.3. Hiện trạng cấp nước**

- Các nguồn nước ngầm mạch sâu chưa có tài liệu điều tra, khảo sát, thăm dò.
- Nguồn nước mặt đi qua khu vực là sông Chu, sông Nông giang (lấy nước từ đập Bái Thượng) có thể làm nguồn cho công trình cấp nước tập trung.
- Hiện tại đã và đang sử dụng nguồn nước ngầm nông cho nhu cầu sinh hoạt.
- Trong khu vực chưa XD hệ thống cấp nước tập trung.

#### **a) Nguồn nước:**

Nguồn nước cấp cho sinh hoạt, sản xuất trong khu vực lập Quy hoạch hiện tại đang sử dụng 2 loại nguồn nước đó là:

- Nguồn nước mặt:
  - + Nguồn nước mặt bên ngoài khu vực: Sông Chu.
  - + Nguồn nước mặt bên trong khu vực: chia làm 2 loại sau:
    1. Các sông nhỏ: Sông Hoàng, sông Nhà Lê.

*Hệ thống sông Yên:* Dòng chính sông Yên bắt nguồn từ vùng đồi núi thấp của huyện Như Xuân có độ cao 100÷175m, sông chảy qua vùng đồi núi tới vùng đồng bằng các huyện Nông Cống, Quảng Xương và đổ ra biển tại Cửa Ghép. Diện tích lưu vực sông Yên là 1.996km<sup>2</sup>, chiều dài sông là 89km. Từ Cầu Chuối trở lên gọi là sông Mực ở phần nhánh sông này tại Bến Sung có hồ sông Mực với dung tích thiết kế là 200 triệu m<sup>3</sup> có tác dụng điều tiết lũ cho sông Yên. Sông Yên có các sông nhánh chính là sông Nhom, sông Hoàng, sông Thị Long và sông Lý.

Sông Hoàng: (Đoạn sông phía Nam, đi qua khu vực có tên là sông Dừa; Là đoạn nắn dòng chính của sông Hoàng - sông Nhà Lê). Sông bắt nguồn từ vùng núi phía Tây Nam huyện Thọ Xuân chảy theo hướng Tây Đông qua huyện Thọ Xuân sông chuyển hướng chảy song song với sông Nhom, chảy qua các huyện Triệu Sơn, Đông Sơn, Nông Cống đổ vào sông Yên tại Ngọc Trà. Diện tích lưu vực sông

là 336,7km<sup>2</sup> chiều dài sông là 81km, sông chảy chủ yếu trong vùng đồng bằng quanh co, uốn khúc, lòng sông hẹp và sâu lại bị ảnh hưởng của thủy triều nên việc thoát lũ chậm. về mùa cạn, nguồn nước cung cấp chủ yếu là nước ngầm và lượng nước thừa và hồi quy của hệ thống thủy lợi Bái Thượng.

Đoạn sông Hoàng uốn khúc quanh co (Sông Nhà Lê) phía Nam khu vực hiện tại là đoạn sông cạn, có nhiệm vụ chính là tiêu, thoát nước cho một phần đất nông nghiệp và các thôn Thái Bình, Thái Sơn, Thái Lai và các xã Thiệu Hòa, Thiệu Viên (Huyện Thiệu Hóa), xã Dân Quyền, (Huyện Triệu Sơn).

\* Các kênh tưới thủy lợi chính:

\*\* Sông Nông Giang. Là kênh được XD từ thời Pháp. Lấy nước từ đập Bái Thượng, thượng nguồn sông Chu.

\*\* Kênh B9, kênh Chi Giang (kênh nhánh của sông Nông Giang) tưới cho các xã phía Nam sông Chu của huyện Thiệu Hóa, huyện Đông Sơn và một phần huyện Triệu Sơn.

\*\* Đoạn kênh phía Đông đường chính vào xã tưới cho các xã Thiệu Tâm, Thiệu Viên(Huyện Thiệu Hóa), xã Dân Quyền, (Huyện Triệu Sơn). Toàn bộ nhân dân trong khu vực sử dụng nguồn nước mặt nông giang cho sản xuất nông nghiệp.

\* Nguồn nước mưa:

Có nhiều hộ dân sử dụng nước mưa để ăn uống, sinh hoạt.

2. Nguồn nước ngầm: Trong khu vực lập Quy hoạch đang có các loại nước ngầm sau

- Nguồn nước ngầm mạch nông: Toàn bộ nhân dân trong khu vực sử dụng nguồn nước ngầm này cho sinh hoạt.

+ Nguồn nước có độ sâu từ 4 – 10m: Nhiều khu vực dân cư đang sử dụng nguồn nước ngầm từ tầng địa chất này.

+ Nguồn nước có độ sâu từ 30 – 40m: Các khu vực còn lại trong khu vực nói chung đang sử dụng nguồn nước ngầm này.

- Nguồn nước ngầm mạch sâu: Khu vực chưa có tài liệu điều tra, khảo sát, thăm dò.

### ***b) Công trình cấp nước:***

Trong khu vực có các loại công trình cấp nước sau:

- Giếng khơi: Lấy nước từ nguồn nước ngầm có độ sâu từ 4 – 10m.

- Giếng khoan: Lấy nước từ nguồn nước ngầm có độ sâu từ 30 – 40m.



Tổng số hộ dùng nước giếng khơi, khoan là 1762 hộ.

BẢNG CNHT-1: THỐNG KÊ SỐ LƯỢNG KÊNH, MƯƠNG TƯỚI THỦY LỢI				
TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	KÊNH TƯỚI			
	KÊNH B = 80CM	M	365	
	KÊNH B = 150+80CM	M	485	
	KÊNH B = 200+80CM	M	1125	
	KÊNH B = 750+450CM	M	825	KÊNH B9
	SÔNG NÔNG GIANG	M	3005	KÊNH CHÍNH, HỆ THỐNG TƯỚI BÁI THƯỢNG
2	CỔNG QUA ĐƯỜNG			
	D = 30CM, L=5M	CÁI	01	
	B = 50CM, L=5M	CÁI	01	
	B = 100CM, L=3M	CÁI	01	
	3B = 100CM, L=3M	CÁI	01	
	B = 100CM, L=30M	CÁI	01	CẦU CẠN

**c) Đánh giá hiện trạng:**

- Trong khu vực chưa có hệ thống cấp nước tập trung.
- Nguồn nước ngầm mạch nông trong khu vực không đảm bảo về lưu lượng và trữ lượng để cấp nước tập trung cho sinh hoạt và công nghiệp của khu vực. Nhiều hộ vẫn đang sử dụng nước ngầm mạch nông mặc dù đã qua xử lý cục bộ, song chất lượng nước chưa đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh.
- Nguồn nước mặt: Nước sông Chu, sông Nông Giang có thể sử dụng để làm nguồn cấp nước tập trung cho đô thị.

**2.2.5.4. Hiện trạng cấp điện, thông tin liên lạc**

**a. Cấp điện:**

*a1/ Nguồn cung cấp điện năng:*

Nguồn cung cấp chính cho khu vực bằng lưới điện Quốc gia thông qua trạm biến áp chính là 110kV Núi một công suất S = (40+63)MVA - 110/35/22(10)kV.

*a2/ Lưới điện:*

- Lưới điện cao áp 220kV Quốc gia qua khu vực có tổng chiều dài trong ranh giới nghiên cứu L = 340m.
- Lưới điện cao áp 110kV không chạy qua khu vực.
- Lưới 35kV:

Đường dây trung áp 35kV được cấp điện từ trạm biến áp 110kV Núi một tới trạm trung gian Vạn Hà - 2x4000kVA và cấp điện cho các trạm biến áp phụ tải

35/0.4kV, thông qua 2 lộ là 371 và 372. Lưới điện 35kV trong giới hạn lập quy hoạch có chiều dài 7339m.

- Lưới 0.4kV:

Đường dây 0.4kV hiện có được thiết kế đi men theo các tuyến đường hiện trạng và ruộng. Hệ thống điện 0.4kV chưa được thiết kế đồng bộ, nhiều chủng loại dây dẫn. Hệ thống điện này cần được cải tạo và nâng cấp để đảm bảo chất lượng điện áp nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho các phụ tải.

- Điện chiếu sáng : Hầu hết các tuyến đường giao thông hiện có chưa được thiết kế chiếu sáng.

CD 01: Bảng kê khối lượng điện hiện có

TT	Hạng mục cấp điện	Đơn vị	Số lượng
1	Trạm biến áp 320kVA – 35/0,4kV	Trạm	01
2	Trạm biến áp 250kVA – 35/0,4kV	Trạm	03
3	Trạm biến áp 100kVA – 35/0,4kV	Trạm	02
4	Đường điện trung áp 35kV	m	7339
5	Đường điện cao áp 220kV	m	340

\* Nhận xét:

Với hệ thống cấp điện hiện có là không thể đảm bảo cung cấp điện an toàn cho thị trấn trong những năm tới. Mặt khác với nhu cầu ngày càng tăng của đối tượng dùng điện như điện sinh hoạt, điện phục vụ cho nông nghiệp địa phương, từ việc cải tạo nâng cấp lưới điện hiện có về công suất và mạng lưới đường dây là rất cần thiết.

#### b. Thông tin liên lạc:

Hệ thống thông tin liên lạc được phủ rộng khắp tới từng thôn xóm, tại trung tâm xã đã có điểm bưu điện - văn hóa, đảm bảo đáp ứng được nhu cầu về thông tin liên lạc cho dân cư trong vùng. Ngoài ra còn có các trạm thu phát sóng của các nhà mạng khác nhau ở vùng lân cận, đem đến những lựa chọn tốt nhất và phù hợp nhất cho nhân dân trong vùng.

Bảng TT1: Thống kê khối lượng thông tin liên lạc hiện có

TT	Hạng mục thông tin liên lạc	Đơn vị	Số lượng
1	Trạm thu phát sóng VNPT	Trạm	01
2	Đường dây thông tin	m	5332

### **2.2.5.5. Hiện trạng thoát nước thải, quản lý chất thải rắn và nghĩa trang**

#### **1. Hiện trạng thoát nước thải:**

- Hệ thống mương, cống dẫn nước thải:

Trong khu vực chỉ có một phần đoạn đường đi qua chợ Hậu Hiền, là có các tuyến mương thoát nước cho khu dân cư 2 bên đường. Các mương, cống thoát nước đang là hệ thống thoát chung.

- Các loại nước thải trong khu vực:

- + Nước thải sinh hoạt từ các khu dân cư: Có 2 loại nước thải sinh hoạt sau:

- \* Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân cư có các nhà ở là nhà cấp 4, chủ yếu sử dụng hố xí hai ngăn, chưa có nhà tắm riêng, nước thải sinh hoạt chưa được xử lý, thấm ngấm tại chỗ.

- \* Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân cư có các nhà ở là nhà cấp 4a, nhà ở từ 2 tầng trở lên, đã có nhà tắm, vệ sinh riêng. Nước thải sinh hoạt được xử lý qua các bể tự hoại, thấm ngấm tại chỗ.

- + Các loại nước thải từ các công trình công cộng, trung tâm y tế được xử lý cục bộ tại các bể tự hoại, xả ra các mương tiêu, mương thoát nước ngay tại khu vực.

- + Nước thải từ khu nuôi cá giống của các hộ dân cư thoát xuống mương tiêu 4 xã.

*Đánh giá hiện trạng:*

- Trong khu vực chưa có trạm xử lý nước thải tập trung. Toàn bộ lượng nước thải chủ yếu thấm ngấm tại chỗ, một lượng nhỏ nước thải chảy ra sông Hoàng, sông Nhà Lê.

- Nước thải trong khu vực chủ yếu là nước thải sinh hoạt, khu nuôi cá giống.
- Các mương thoát nước là thoát chung.

#### **2. Hiện trạng thu gom, xử lý chất thải rắn, nghĩa trang:**

##### **a) Hiện trạng thu gom, xử lý chất thải rắn:**

a-1) Các loại rác thải trong khu vực. Trong khu vực có các loại rác thải sau:

- Rác thải sinh hoạt:

- + Rác thải trong các khu dân cư.

- + Rác thải trong các công trình công cộng như các trụ sở UBND xã, các trường học, chợ Hậu Hiền.

- + Rác thải trong các khu nuôi cá giống.

- Rác thải từ trung tâm Y tế xã.

a-2) Hiện trạng thu gom, xử lý chất thải rắn:





- Trong khu vực chưa có bãi rác thải.
- Rác thải trong khu vực xã chưa được thu gom, xử lý. Một phần rác thải được đốt, chôn, hoặc đổ xuống các chỗ trũng, mương tiêu, sông tiêu.
- Toàn bộ các hộ dân cư đã xây dựng nhà vệ sinh. Trong đó nhiều hộ dân cư đã xây dựng hố xí tự hoại hoặc bán tự hoại, số còn lại sử dụng xí 2 ngăn.

**b) Hiện trạng nghĩa địa:**

- Trong toàn khu vực có nhiều khu nghĩa địa lớn, nhỏ, xây dựng theo kiểu tự phát. Số lượng các khu nghĩa địa trong khu vực thống kê trong bảng sau:

**Bảng NDHT- 1: Thống kê các khu nghĩa địa trong khu vực**

TT	Địa điểm	Số lượng (Khu)	Ghi chú
1	Thôn Đồng Thanh	02	
2	Thôn Đồng Tiến 1	01	
3	Thôn Đồng Tiến	03	
4	Thôn Thái Lai	01	
5	Thôn Thái Ninh	01	
	Cộng	08	

- Tổng số nghĩa địa trong toàn khu vực : 08 khu.

**c) Vệ sinh môi trường:**

- Toàn bộ các hộ dân cư đã xây dựng nhà vệ sinh. Trong đó nhiều hộ dân cư đã xây dựng hố xí tự hoại hoặc bán tự hoại, số còn lại sử dụng xí 2 ngăn.
- Công việc giữ gìn, làm vệ sinh trong các thôn, xóm, công trình công cộng và đặc biệt các tuyến đường trong thôn, đường liên thôn, đường huyện trong những năm qua đã được xây dựng, bê tông hóa, vệ sinh quét dọn tương đối sạch sẽ, làm thay đổi bộ mặt nông thôn.

**2.3. Nhận xét đánh giá chung**

**+ Thuận lợi:**

- Về vị trí địa lý: Thiệu Tâm là xã “nhất cận thị, nhị cận giang“. Cách trung tâm thành phố Thanh Hóa 19km, thị trấn Vạn Hà khoảng 5km; nằm bên dòng sông Chu - con sông nổi vùng đại ngàn phía Tây với vùng đồng bằng. Là trung tâm kinh tế tiểu vùng kinh tế II ( vùng Tây Nam hữu ngạn sông Chu) của vùng huyện Thiệu Hóa, có nhiều thuận lợi phát triển đô thị.

- Có Tỉnh lộ 515( quốc lộ 47 cũ) đi Lam Sơn - Sao Vàng, đi thành phố Thanh Hóa ( kết nối Đông Tây), tuyến đi Triệu Sơn ( kết nối Bắc Nam), thuận lợi cho

việc kết nối hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và thuận lợi cho việc giao thương với các khu vực lân cận.

- Đã cơ bản đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng xã hội, tạo tiền đề cho việc xây dựng và phát triển đô thị.

- Đã hình thành các điểm dân cư đã có nếp sống, sinh hoạt, dịch vụ, theo mô hình đô thị, bộ mặt đô thị đã được hiện hình rõ nét (phố Hậu Hiền).

- Khu vực có nhiều tiềm năng phát triển kinh tế xã hội.

Tiềm năng phát triển về thương mại, dịch vụ.

Tiềm năng phát triển sản xuất ngành nghề truyền thống.

Tiềm năng phát triển dịch vụ kho tàng, bến bãi, thiết bị nông nghiệp.

Tiềm năng phát triển quỹ đất ở đô thị

Tiềm năng phát triển nông nghiệp chất lượng cao

**+ Khó khăn:**

- Quốc lộ 47, quốc lộ 45 được xây dựng mới nên tuyến Quốc lộ 45 cũ (tuyến tỉnh lộ 515) không còn là tuyến giao thông huyết mạch nối vùng đại ngàn phía Tây với vùng đồng bằng trung du.

- Cầu Vạn Hà được xây dựng dẫn đến việc giao thông đường thủy (sông Chu) không còn. Sự liên kết về giao thông với các vùng lân cận yếu.

- Hạ tầng xã hội và kỹ thuật còn đơn giản.

- Đất giành cho phát triển đô thị chủ yếu là đất nông nghiệp đang canh tác.

- Lao động nông nghiệp chiếm tỷ lệ lớn, LĐ qua đào tạo thấp, các khu vực dân cư mang dạng dấp của dân cư nông nghiệp là chính...

- Các đô thị xung quanh như Vạn Hà, Dân Lực, Thọ Xuân phát triển thành các đô thị trung tâm của các huyện. Hậu Hiền nằm giữa dẫn đến sự khó khăn trong quá trình cạnh tranh phát triển đô thị.

## CHƯƠNG III: CÁC TIỀN ĐỀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ

### 3.1. Mục tiêu đồ án:

- Cụ thể hoá các chủ trương, chính sách của, chiến lược phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Thanh Hoá và huyện Thiệu Hóa.

- Khai thác tiềm năng lợi thế xây dựng đô thị, gắn kết việc phát triển đô thị Hậu Hiền với các tiểu vùng phụ cận, hướng đến mục tiêu xây dựng đô thị loại V trong tương lai.

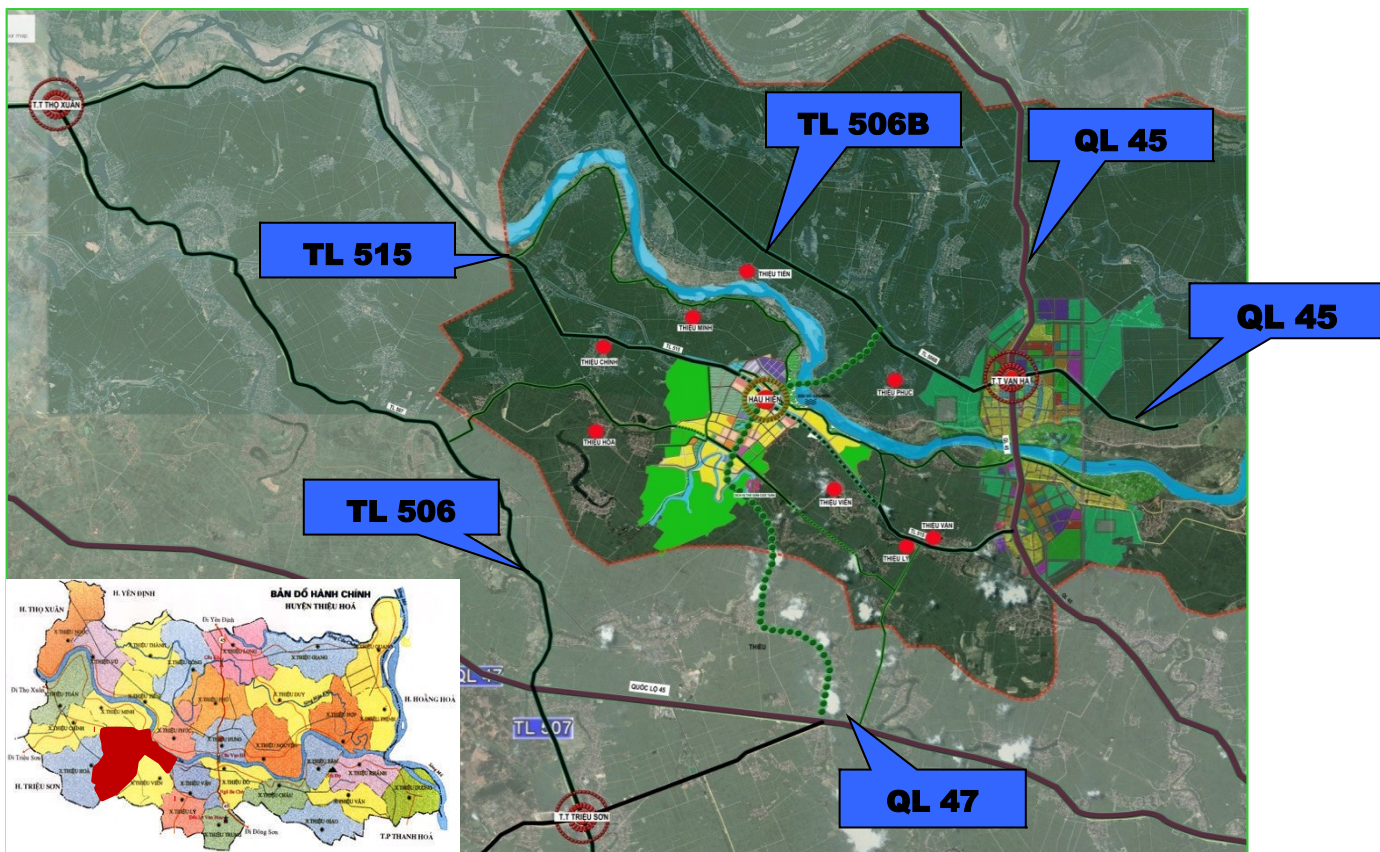
- Xây dựng Hậu Hiền thành trung tâm tiểu vùng phía Tây của huyện Thiệu Hóa

- Bảo đảm điều kiện sống, lao động và phát triển của người dân thông qua việc tổ chức cơ cấu hoạt động các khu chức năng trong đô thị, tạo môi trường sống tốt cho người dân đô thị.

- Làm cơ sở pháp lý để quản lý thu hút đầu tư, quản lý xây dựng, phát triển đô thị theo quy hoạch, kế hoạch đề ra.

### 3.2. Tiềm năng, động lực phát triển đô thị

#### 3.2.1. Quan hệ nội vùng, ngoại vùng



- Hậu Hiền có vị trí là trung tâm vùng kinh tế II ( vùng Tây Nam hữu ngạn sông Chu) của huyện Thiệu Hóa, là cửa ngõ phía Tây của huyện Thiệu Hóa với vai

trò giao lưu kinh tế, văn hoá giữa huyện Thiệu Hóa với vùng trung du miền núi tỉnh Thanh Hóa.

- Có các tuyến Tỉnh lộ 515 nối các huyện vùng đồng bằng với vùng trung du miền núi tỉnh Thanh Hóa. Tuyến đường nối Hậu Hiền với Đô thị Dân Lục của Triệu Sơn.

-Tuyến đường thủy sông Chu nối vùng đại ngàn phía Tây về khu vực đồng bằng. Đảm bảo giao thương kinh tế vùng huyện và vùng liên huyện đều thuận lợi.

- Khu vực lập quy hoạch xây dựng có địa hình bằng phẳng, dân cư sống quần tụ lâu đời. Đảm bảo các yêu cầu về địa chất công trình, nguồn nước mặt và nước ngầm khá

### **3.2.2. Cơ sở kinh tế - kỹ thuật tạo thị**

#### **a. Ổn định, phát triển các cơ sở sản xuất - dịch vụ thương mại hiện có**

+ Ổn định sản xuất cho 5 doanh nghiệp hiện có ( 3 doanh nghiệp trong lĩnh vực xây dựng, 1 doanh nghiệp trong lĩnh vực xăng dầu, 1 doanh nghiệp đúc đồng);

+ Dịch vụ sản xuất nông nghiệp : 1 hợp tác xã;

+ Dịch vụ thương mại: 1 hợp tác xã;

+ Các cơ sở sản xuất tại nhà: 86 cơ sở gồm đồ gỗ, gạch không nung, cơ khí...

+ 372 hộ kinh doanh thương mại

+ Ổn định các hộ nuôi cá giống.

#### **b. Xây dựng khu sản xuất kinh doanh thương mại tập trung tại vị trí mới**

+ Đúc đồng;

+ Sản xuất vật liệu xây dựng gạch không nung

+ Chế biến nông sản thực phẩm ( giết mổ gia cầm, thức ăn chăn nuôi gia súc...)

+ Mộc, cơ khí, gò hàn;

+ Nuôi cá giống với quy mô lớn.

+ nghề mây giang xiên...

#### **c. Các công trình công cộng**

- Công sở Đảng ủy – HĐND – UBND.

- Hệ thống trường học 3 cấp (Trung học sơ sở, Tiểu học, Mầm non).

- Công trình văn hóa (cấp thôn, cấp đô thị).

- Đài tưởng niệm, công viên cây xanh.

- Công trình thể thao : Sân thể thao, nhà luyện tập, bể bơi..v.v.( theo mô hình của ngành).



- trạm xá.
- Bưu chính viễn thông.
- Chi nhánh ngân hàng.
- Trạm thuế.

#### **d. Xây dựng cụm dịch vụ Thương mại**

- + Dịch vụ đời sống, dịch vụ sản xuất.
- + Khai thác tiềm năng về vị trí là vùng có nông nghiệp chuyên môn hóa cao, vùng đi đầu sản xuất hàng hóa theo mô hình đồng mẫu lớn có các ngành công nghiệp phục vụ cơ giới hóa, Xây dựng Hậu Hiền là trung tâm thương mại, dịch vụ phát triển, cung ứng các vật tư, giống,... phục vụ nông nghiệp chất lượng cao và các sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao cho vùng cũng như các huyện lân cận.

#### **f. Các khu dân cư**

- + Dân cư hiện có cải tạo, chỉnh trang, nâng cấp.
- + Dân cư phát triển.

#### **3.2.3. Tiềm năng khai thác quỹ đất xây dựng đô thị**

Địa hình khu vực lập quy hoạch nằm trong vùng đồng bằng, nên quỹ đất thuận lợi cho đầu tư xây dựng đô thị dồi dào. Chủ yếu là đất ở, đất canh tác sản xuất của nhân dân trong xã.

- + Tổng diện tích đất nghiên cứu quy hoạch: 641.37ha. ( diện tích toàn xã)
- + Tổng diện tích quy hoạch: 350 ha, gồm:
  - Đất nông nghiệp: 189.6ha.
  - Đất phi nông nghiệp: 107ha
  - Đất chưa sử dụng: 9.1ha
  - Đất khác: 44.3ha.

#### **3.2.4. Chiến lược phát triển đô thị**

Xây dựng Hậu Hiền trở thành trung tâm hành chính - chính trị, kinh tế, văn hóa, giáo dục, y tế của tiểu vùng kinh tế phía Tây huyện Thiệu Hóa, thúc đẩy sự phát triển kinh tế của cả huyện Thiệu Hóa hướng tới phát triển đô thị bền vững.

Tăng cường vai trò là đầu mối giao thông, giao lưu vùng trên cơ sở khai thác lợi thế tỉnh lộ 515 và mối quan hệ tương hỗ phát triển với thị trấn Vạn Hà, thành phố Thanh Hóa và các đô thị phía Tây tỉnh Thanh Hóa.

- Khai thác nguồn nguyên liệu, nguồn nhân lực địa phương, xây dựng khu tiểu thủ công nghiệp, làng nghề thúc đẩy sự phát triển đô thị.
- Tập trung nguồn lực, thu hút vốn đầu tư xây dựng.

- Xây dựng cơ sở hạ tầng, đặc biệt là hệ thống giao thông kết nối với mạng lưới đô thị toàn tỉnh.
- Xây dựng cơ chế, chính sách thu hút các nguồn lực đầu tư cho đô thị.

### 3.3. Tính chất, chức năng đô thị

Là đô thị loại V, có chức năng là trung tâm dịch vụ, thương mại, tiểu thủ công nghiệp; có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội vùng Tây Nam huyện Thiệu Hóa và khu vực lân cận

### 3.4. Quy mô dân số và lao động

#### 3.4.1. Dự báo quy mô dân số

Quy mô dân số trong đô thị được dự báo trên cơ sở tỷ lệ gia tăng dân số tự nhiên và cơ học của đô thị.

Tỷ lệ tăng tự nhiên khu vực khoảng 0.48%/năm; Tỷ lệ tăng cơ học được tính toán trên cơ sở dự báo về phát triển các ngành kinh tế, nhu cầu lao động làm việc trong các ngành dịch vụ, công nghiệp trong đô thị.

Ngoài dân số chính thức sinh sống và làm việc tại đô thị, còn có các thành phần dân số khác như: khách vắng lai, lao động đến trong ngày từ các khu vực lân cận (lao động con lấc)...

#### \* Tính toán dự báo dân số cho đô thị Hậu Hiền đến năm 2025

+ Dự báo tỷ lệ lao động cần thiết cho phát triển Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, làng nghề theo kịch bản phát triển kinh tế:

- Áp dụng chỉ tiêu tính toán: 100lđ/1ha
- Quy mô khu sản xuất tập trung khoảng 12ha; Lao động: 12ha x 100lđ/ha = 1.200lđ.
- Dự kiến lao động tại chỗ khoảng 500lđ
- Lao động thu hút từ khu vực lân cận khoảng 700lđ

+ Dân số quy đổi từ lao động con lấc:

$$\text{Công thức tính: } N_0 = \frac{2N_i \cdot m}{365}$$

$N_i$ : Số lượt công nhân đến lao động trong khu sản xuất tập trung, dịch vụ trong năm 2025 khoảng 700lđ/ ngày.

$m$ : Số ngày lưu trú tính quy đổi theo thời gian làm việc là 250 ngày/năm

Dân số quy đổi từ lao động con lấc  $N_0 = 958$  người.

Dân số hiện có: **8.554 người**; Tỷ lệ tăng tự nhiên **0,48%**; tỷ lệ tăng cơ học **2%**

+ Căn cứ vào dữ liệu đầu vào đã có và dự báo sử dụng phương pháp tính theo hàm dân số tăng theo cấp số nhân và phương pháp chuyên gia:

Công thức tính:  $D_t = D_0(1+r)^t + N_0$

Trong đó:  $D_t$ : Dân số tính toán dự báo  
 $D_0$ : Dân số hiện tại  
 $r$ : Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên và cơ học  
 $t$ : Số năm dự báo  
 $N_0$ : Dân số quy đổi từ lao động con lấc.

$$D_t = 8.545 (1+2.48\%)^{11} + 986 = 12.110 \text{ người.}$$

**\* Dự báo dân số đô thị Hậu Hiền đến năm 2020 khoảng 10.000 người;  
Đến năm 2025 khoảng 12.000 người**

### **3.4.2. Dự báo lao động trong đô thị**

Quy mô lao động trong đô thị được dự báo trên cơ sở dự báo phát triển về dịch vụ, du lịch, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp cũng như khả năng chuyển đổi ngành nghề trong đô thị.

Quá trình chuyển đổi ngành nghề trong đô thị diễn ra theo quá trình hình thành và phát triển các hoạt động phi nông nghiệp. Quá trình hình thành các cơ sở kinh tế trong đô thị cần có kế hoạch đào tạo, hỗ trợ chuyển đổi ngành nghề cho lực lượng lao động trẻ đang sinh sống trong đô thị và chính sách cơ chế phù hợp thu hút lao động đã được đào tạo từ các nơi khác về đô thị để đáp ứng nhu cầu lao động trong các ngành công nghiệp và dịch vụ...

- Lao động khu vực sản xuất tập trung (12 ha; 100 lđ/ha): 1200 Lao động;
- Lao động khối cơ quan sự nghiệp - dịch vụ: 2000 Lao động;
- Lao động ngành nông lâm nghiệp: 1800 Lao động;

**\* Dự báo tổng lao động đến năm 2020 khoảng: 3000 Lao động;  
đến năm 2025 khoảng: 5000 lao động.**

## **3.5. Quy mô đất xây dựng đô thị và chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật**

**\* Dự báo quy mô đất xây dựng đô thị đến năm 2020 khoảng: 200ha;  
đến năm 2025 khoảng: 240ha.**

		<b>Đất khu dân dụng (<math>m^2</math>/người) gồm đất:</b>
--	--	---



<i>Loại đô thị</i>	<i>Tổng</i>	<i>Đơn vị ở</i>	<i>Giao thông đô thị</i>	<i>Công cộng đô thị</i>	<i>Cây xanh</i>	<i>Đất khác (TTCN, TM...)</i>
<i>Loại V vùng đồng bằng Bắc Bộ, vùng Đông Nam Bộ và hải đảo</i>	180-200	45-50	25 - 30	8 -15	20-22	80 - 85

+ Lựa chọn chỉ tiêu đất dân dụng cho đô thị như sau:

- Đất dân dụng 85 m<sup>2</sup> /người trong đó.

+ Đất đơn vị ở: 50 m<sup>2</sup>/người.

+ Đất giao thông: 30 m<sup>2</sup>/người.

+ Công trình công cộng: 15 m<sup>2</sup>/người.

+ Cây xanh: 22 m<sup>2</sup>/người.

- Chỉ tiêu điện năng: 1000 KWh/người/năm

- Cấp nước sinh hoạt: >80 lít/ người- ngày đêm

- Chất thải rắn: 0.8kg/ng/ngđ

- Thu gom xử lý CTR: 85% chất thải

## CHƯƠNG IV: QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG ĐÔ THỊ ĐẾN NĂM 2025

### 4.1. Ý tưởng chính trong quy hoạch xây dựng

Xây dựng và phát triển thị đô thị Hậu Hiền thành một đô thị vệ tinh, hỗ trợ cho thị trấn Vạn Hà. Là đô thị cửa ngõ phía Tây của huyện Thiệu Hóa

Khai thác địa hình tự nhiên, tận dụng quỹ đất xây dựng thuận lợi trong khu vực, tránh san lấp, phù hợp với đặc thù của đô thị vùng đồng bằng, đáp ứng cho yêu cầu phát triển đô thị. Quan tâm đến yếu tố thoát nước mùa mưa, trên cơ sở xác định hành lang thoát nước của các vùng trũng đảm bảo sự phát triển bền vững của đô thị.

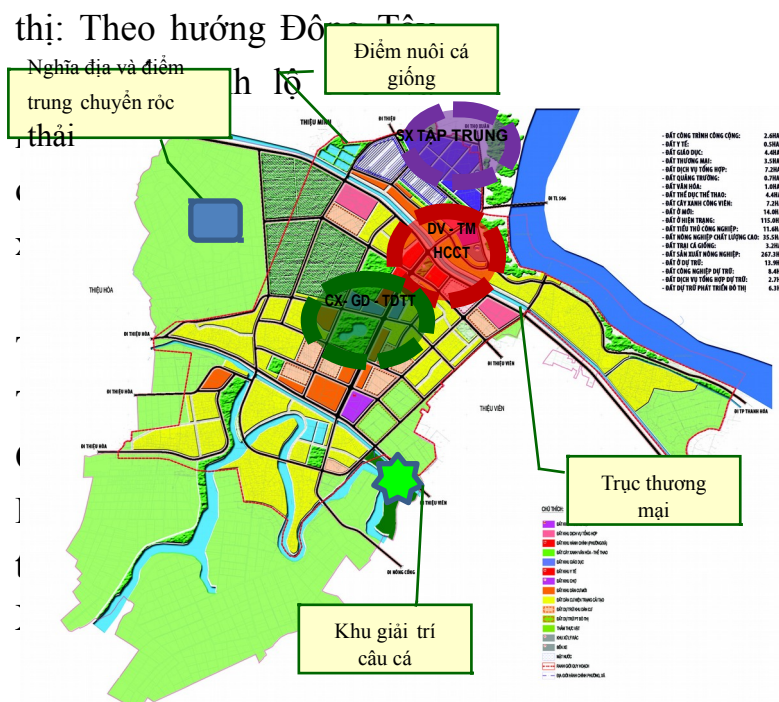
Khai thác bảo tồn các giá trị văn hoá, các ngành nghề truyền thống cũng như đưa các hình thức sản xuất mới phù hợp với điều kiện KT-XH địa phương nhằm tạo việc làm cho cư dân bản địa, phải gắn kết với yêu cầu xây dựng mô hình đô thị mới đồng bộ, đậm đà bản sắc dân tộc, gắn với phát triển du lịch bảo vệ môi trường sinh thái khoa học và bền vững.

Quan tâm, chú ý xem xét đến các công trình cơ sở hiện có và các dự án chuẩn bị đầu tư, nhằm khai thác hợp lý và có hiệu quả, đảm bảo tính kế thừa, khoa học, gắn trước mắt với lâu dài và tạo sự phát triển bền vững

#### 4.1.1. Sơ đồ cơ cấu: (Phương án 1)

- Hướng phát triển đô thị: Theo hướng Đông - Tây

Sơ đồ cơ cấu (Phương án 1)



vào trung tâm xã, làm cầu treo qua sông Chu kết nối

đường tỉnh lộ 506B với đô thị Dân Lực (Triệu Sơn).

- Mở rộng đoạn từ tỉnh lộ 515 vào đến cầu Sắt sông Dừa thành tuyến đường đôi làm tuyến chính đô thị - tuyến dân cư phát triển.

- Cải tạo tuyến Thiệu Viên - Thiệu Hòa nối với đường tỉnh lộ 506 đi Lam Sơn Sao Vàng.

- Hạt nhân: trung tâm xã hiện tại ở phía Bắc;

- Chợ Hậu Hiền được mở rộng và đầu tư để thành trung tâm giao thương của khu vực Tây Nam huyện Thiệu Hóa

- Tổ chức khu vực sản xuất kinh doanh tập trung phía Tây Bắc. Đây là khu vực thuận lợi cho hướng gió, nguồn nước và giao thông.

- Xây dựng một khu dịch vụ nông nghiệp tại khu vực phía Tây đô thị.

#### 4.1.2. Sơ đồ cơ cấu: (Phương án 2)

- Hướng phát triển:

Hướng Bắc Nam dọc theo trục trung tâm xã đi Triệu Sơn

- Cải tạo tuyến Thiệu Viên-Thiệu Hòa nối với đường tỉnh lộ 506 đi Lam Sơn Sao Vàng.

- Cải dịch tuyến 515 về phía Nam khu giáo dục đào tạo.

- Khu hành chính, thương mại dịch vụ được chuyển về vị trí đường 515 cải dịch.

- Khu cây xanh, thể thao văn hóa được xây dựng phía nam kênh Bắc

- Tổ chức khu sản xuất kinh doanh tập trung phía Tây khu đô thị.

#### 4.1.3. Nhận xét ưu nhược điểm hai phương án

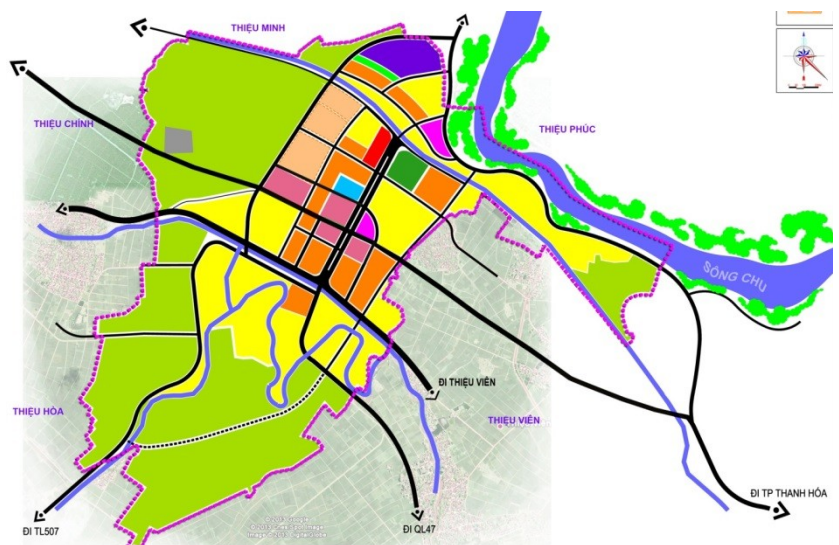
##### \*Phương án 1

+ Ưu điểm:

- Phát triển đô thị dựa trên khung hạ tầng hiện có.

- Đô thị phát triển theo 2 hướng gắn kết được hết các đô thị xung quanh.

Sơ đồ sơ cấu (Phương án 2)



- Phương án quy hoạch đảm bảo tiến trình phát triển đô thị trước mắt và lâu dài.

- Phát huy được các tiềm năng, lợi thế của địa phương.

+ Nhược điểm:

- Phát triển không được tập trung

- Diện tích giao thông hơi lớn

### **\*Phương án 2**

+ Ưu điểm:

- Hướng phát triển tập trung

- Phù hợp với phát triển lâu dài

+ Nhược điểm:

- Khó đáp ứng được nhu cầu phát triển trước mắt.

- Giải phóng mặt bằng, tái định cư lớn.

- Chưa gắn kết tốt được theo hướng Đông Tây.

\* **Phương án chọn:** Phương án 1.

## **4.2. Sử dụng đất theo từng giai đoạn quy hoạch**

### **4.2.1. Quy mô đất đai quy hoạch xây dựng đô thị đến năm 2020**

(Các chỉ tiêu đất đai xây dựng đô thị lựa chọn theo tiêu chuẩn đô thị loại V).

+ **Đất dân dụng: 177,7ha**

Trong đó:

- Đất trung tâm hành chính, cơ quan văn phòng: 1,3 ha;

- Đất Dịch vụ - Công trình công cộng: 2,9 ha;

- Đất sản xuất kinh doanh thương mại tập trung: 8,5 ha;

- Đất trung tâm văn hóa - Thể thao: 5,7 ha;

- Đất Y tế, Giáo dục: 3,0 ha;

- Đất cây xanh: 5,9ha

- Đất ở: 114.7 ha. Trong đó:

  - + Đất ở hiện có xen cư, cải tạo: 107,1ha

  - + Đất ở mới: 7.6 ha

- Đất giao thông đô thị: 35,7 ha;

+ **Đất ngoài khu dân dụng: 55.4 ha**

- Đất giao thông đôi ngoại: 4,6 ha;

- Đất cây xanh cảnh quan ven sông: 16 ha;

- Đất công trình đầu mối ( bãi đậu xe, nhà máy nước, trạm xử lý nước thải, nghĩa trang, xử lý rác): 15,1 ha;

- Đất mặt nước: 19,7ha;

+ **Đất sản xuất nông nghiệp** (dự trữ phát triển các khu chức năng đến năm 2025): 116,9ha

\* **Dự báo quy mô đất đai xây dựng đô thị đến 2020 khoảng: 197ha**

**Bảng thống kê quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020  
Dân số dự kiến khoảng 10.000 người**

STT	TÍNH CHẤT	SỐ LÔ	D. TÍCH	T. CAO	MẬT ĐỘ	HSSĐĐ
1	<b>ĐẤT Ở</b>		<b>114.7</b>			
	ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG CẢI TẠO, XEN C		107.1			
		DCCT1	2.7	2-5	60-80%	
		DCCT2	4.5	2-5	60-80%	
		DCCT3	3.8	2-5	60-80%	
		DCCT4	4.6	2-5	60-80%	
		DCCT5	1.6	2-5	60-80%	
		DCCT6	0.3	2-5	60-80%	
		DCCT7	0.7	2-5	60-80%	
		DCCT8	1.9	2-5	60-80%	
		DCCT9	3	2-5	60-80%	
		DCCT10	0.9	2-5	60-80%	
		DCCT11	0.5	2-5	60-80%	
		DCCT12	0.7	2-5	60-80%	
		DCCT13	1.9	2-5	60-80%	
		DCCT14	1.9	2-5	60-80%	
		DCCT15	1.3	2-5	60-80%	
		DCCT16	1.6	2-5	60-80%	
		DCCT17	0.3	2-5	60-80%	
		DCCT18	1.1	2-5	60-80%	
		DCCT19	1.1	2-5	60-80%	
		DCCT20	1.8	2-5	60-80%	
		DCCT21	1.2	2-5	60-80%	
		DCCT22	1.5	2-5	60-80%	
		DCCT23	1.8	2-5	60-80%	
		DCCT24	0.8	2-5	60-80%	
		DCCT25	1.3	2-5	60-80%	
		DCCT26	1.9	2-5	60-80%	
		DCCT27	2	2-5	60-80%	
		DCCT28	1.8	2-5	60-80%	
		DCCT29	0.7	2-5	60-80%	
		DCCT30	3.3	2-5	60-80%	
		DCCT31	1.7	2-5	60-80%	



		DCCT32	2.6	2-5	60-80%	
		DCCT33	4.4	2-5	60-80%	
		DCCT34	1.1	2-5	60-80%	
		DCCT35	5.3	2-5	60-80%	
		DCCT36	0.6	2-5	60-80%	
		DCCT37	5.3	2-5	60-80%	
		DCCT38	1.5	2-5	60-80%	
		DCCT39	2.3	2-5	60-80%	
		DCCT40	0.6	2-5	60-80%	
		DCCT41	1.3	2-5	60-80%	
		DCCT42	3.4	2-5	60-80%	
		DCCT43	5.4	2-5	60-80%	
		DCCT44	8.1	2-5	60-80%	
		DCCT45	2.9	2-5	60-80%	
		DCCT46	5.2	2-5	60-80%	
		DCCT47	2.9	2-5	60-80%	
	<b>ĐẤT Ở MỚI</b>		7.6			
		DCM1	0.3	2-5	60-80%	
		DCM2	2.5	2-5	60-80%	
		DCM3	0.6	2-5	60-80%	
		DCM4	1.9	2-5	60-80%	
		DCM5	0.8	2-5	60-80%	
		DCM6	1.5	2-5	60-80%	
<b>2</b>	<b>ĐẤT CƠ QUAN HÀNH CHÍNH</b>		<b>1.3</b>			
		CQHC1	1.3	3-5	30-40%	
<b>3</b>	<b>ĐẤT VĂN HÓA - THỂ THAO</b>		<b>5.7</b>			
	ĐẤT CÔNG TRÌNH VĂN HÓA	VH1	1	1-3	25%	
	ĐẤT QUẢNG TRƯỜNG+ ĐÀI TƯỞNG NIỆM	QT1	0.7	0	1	
	ĐẤT THỂ DỤC THỂ THAO	TDTT1	4	1	25-30%	
<b>4</b>	<b>ĐẤT Y TẾ</b>	<b>TY1</b>	<b>0.5</b>	<b>3-5</b>	<b>30-40%</b>	
<b>5</b>	<b>ĐẤT GIÁO DỤC</b>		<b>2.5</b>			
	MẦM NON	MN1	0.8	1-3	30-40%	
	TIỂU HỌC	TH1	0.9	1-3	30-40%	
	THCS	THCS	0.8	2-5	30-40%	
<b>6</b>	<b>ĐẤT CÂY XANH CÔNG VIÊN</b>		5.9			
		CXĐT	5.0			
		CVCX	0.2			
		CVCX	0.7			
<b>7</b>	<b>DV THƯƠNG MẠI - DV TỔNG HỢP</b>		<b>2.9</b>			
	DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	TM1 -C	1.3	5-9	30-40%	
	DỊCH VỤ TỔNG HỢP	DVTH1	1.6	5-9	30-40%	

8	<b>KHU SẢN XUẤT TẬP TRUNG</b>	SX1	8.5	1-3	30-45%	
9	<b>BẾN XE</b>		0.9	1-3	10-15%	
10	<b>ĐẤT CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b>		14.2			
	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP	XLNT1	0.5			
	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	XLNT2	2.0	1	5-10%	
	KHU XỬ LÝ RÁC THẢI	XLR	2.0	1	5-10%	
	NHÀ MÁY NƯỚC	NMN1	5.2	1-3	5-15%	
	ĐẤT NGHĨA TRANG	NT	4.5	1	5-10%	
11	<b>ĐẤT DỰ TRỮ PHÁT TRIỂN</b>		44.0			
a	<b>ĐẤT Ở DỰ TRỮ</b>		15.5			
		DCPT1	1.3	-	-	
		DCPT2	2.1	-	-	
		DCPT3	1.3	-	-	
		DCPT4	3.5	-	-	
		DCPT5	1.3	-	-	
		DCPT6	1.6	-	-	
		DCPT7	2	-	-	
		DCPT8	1.6			
		DCPT9	0.8			
b	<b>ĐẤT HÀNH CHÍNH DỰ TRỮ</b>	HCDT1	1.3			
	<b>ĐẤT DỊCH VỤ DỰ TRỮ</b>	TMDT1	2.1			
	<b>ĐẤT DỰ TRỮ GIÁO DỤC</b>	DTGD	1.7			
	<b>ĐẤT CÂY XANH DỰ TRỮ</b>		1.9			
		CXDT1	0.7			
		CXDT2	1.2			
c	<b>ĐẤT CÔNG NGHIỆP DỰ TRỮ</b>	DTSX	4.6	-	-	
d	<b>ĐẤT DỰ TRỮ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ</b>		16.9			
		DTPT1	4			
		DTPT2	2.7			
		DTPT3	2.2			
		DTPT4	1.8			
		DTPT5	3			
		DTPT6	1.8			
		DTPT7	1.4			
12	<b>ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP</b>					
a	<b>ĐẤT NUÔI TRỒNG THỦY SẢN</b>	NTS	3.5	1	5-10%	
b	<b>ĐẤT NÔNG NGHIỆP KT CAO</b>	NNC	11		%	
c	<b>ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP</b>	NN	58.4			
13	<b>ĐẤT MẶT NƯỚC</b>		19.7			
14	<b>ĐẤT CÂY XANH CẢNH QUAN VEN SÔNG</b>		16.0			
15	<b>ĐẤT GIAO THÔNG</b>		40.3			

	<b>TỔNG</b>		<b>350</b>		
--	-------------	--	------------	--	--

#### 4.2.2. Quy mô đất đai quy hoạch xây dựng đô thị đến năm 2025

##### + Đất dân dụng: 211,3ha

Trong đó:

- Đất trung tâm hành chính, cơ quan văn phòng: 2,6 ha;
- Đất Dịch vụ - Công trình công cộng: 9,6 ha;
- Đất sản xuất kinh doanh thương mại tập trung: 13,1 ha;
- Đất trung tâm văn hóa - Thể thao: 5,7 ha;
- Đất Y tế, Giáo dục: 4,7 ha;
- Đất cây xanh công viên đô thị: 7,8ha
- Đất ở: 121 ha. Trong đó:
  - + Đất ở hiện có xen cư, cải tạo: 107,1ha
  - + Đất ở mới: 13,9 ha
- Đất giao thông đô thị: 46,8 ha;

##### + Đất ngoài khu dân dụng: 59.9 ha

- Đất giao thông đối ngoại: 7,4 ha;
- Đất cây xanh cảnh quan ven sông: 16 ha;
- Đất cây xanh cách ly: 1.7ha
- Đất công trình đầu mối ( bãi đậu xe, nhà máy nước, trạm xử lý nước thải, nghĩa trang, xử lý rác): 15,1 ha;
- Đất mặt nước: 19,7ha;

+ **Đất sản xuất nông nghiệp** (dự trữ phát triển các khu chức năng sau năm 2025): 79ha

\* **Dự báo quy mô đất đai xây dựng đô thị đến 2025 khoảng: 233,5ha**

STT	TÍNH CHẤT	D. TÍCH
1	ĐẤT Ở	121
2	ĐẤT CƠ QUAN HÀNH CHÍNH	2.6
3	ĐẤT VĂN HÓA - THỂ THAO	5.7
4	ĐẤT Y TẾ	0.5
5	ĐẤT GIÁO DỤC	4.2
6	ĐẤT CÂY XANH CÔNG VIÊN	7.8
7	DVTHƯƠNG MẠI - DVTỔNG HỢP	9.6
8	KHU SẢN XUẤT KINH DOANH TẬP TRUNG	13.1
9	BẾN XE	0.9
10	ĐẤT CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT	14.2
11	ĐẤT GIAO THÔNG	54.2

<b>TỔNG</b>	<b>233.5</b>
-------------	--------------

**Bảng thống kê quy hoạch sử dụng đất đến năm 2025**

STT	LOẠI ĐẤT	SỐ LÔ	DIỆN TÍCH	TẦNG CAO	MẬT ĐỘ
<b>1</b>	<b>ĐẤT Ở</b>		<b>121</b>		
	ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG		107.1		
		DCCT1	2.7	2-5	60-80%
		DCCT2	4.5	2-5	60-80%
		DCCT3	3.8	2-5	60-80%
		DCCT4	4.6	2-5	60-80%
		DCCT5	1.6	2-5	60-80%
		DCCT6	0.3	2-5	60-80%
		DCCT7	0.7	2-5	60-80%
		DCCT8	1.9	2-5	60-80%
		DCCT9	3	2-5	60-80%
		DCCT10	0.9	2-5	60-80%
		DCCT11	0.5	2-5	60-80%
		DCCT12	0.7	2-5	60-80%
		DCCT13	1.9	2-5	60-80%
		DCCT14	1.9	2-5	60-80%
		DCCT15	1.3	2-5	60-80%
		DCCT16	1.6	2-5	60-80%
		DCCT17	0.3	2-5	60-80%
		DCCT18	1.1	2-5	60-80%
		DCCT19	1.1	2-5	60-80%
		DCCT20	1.8	2-5	60-80%
		DCCT21	1.2	2-5	60-80%
		DCCT22	1.5	2-5	60-80%
		DCCT23	1.8	2-5	60-80%
		DCCT24	0.8	2-5	60-80%
		DCCT25	1.3	2-5	60-80%
		DCCT26	1.9	2-5	60-80%
		DCCT27	2	2-5	60-80%
		DCCT28	1.8	2-5	60-80%
		DCCT29	0.7	2-5	60-80%
		DCCT30	3.3	2-5	60-80%
		DCCT31	1.7	2-5	60-80%
		DCCT32	2.6	2-5	60-80%
	DCCT33	4.4	2-5	60-80%	
	DCCT34	1.1	2-5	60-80%	

		DCCT35	5.3	2-5	60-80%
		DCCT36	0.6	2-5	60-80%
		DCCT37	5.3	2-5	60-80%
		DCCT38	1.5	2-5	60-80%
		DCCT39	2.3	2-5	60-80%
		DCCT40	0.6	2-5	60-80%
		DCCT41	1.3	2-5	60-80%
		DCCT42	3.4	2-5	60-80%
		DCCT43	5.4	2-5	60-80%
		DCCT44	8.1	2-5	60-80%
		DCCT45	2.9	2-5	60-80%
		DCCT46	5.2	2-5	60-80%
		DCCT47	2.9	2-5	60-80%
	<b>ĐẤT Ở MỚI</b>		<b>13.9</b>		
		DCM1	0.3	2-5	60-80%
		DCM2	2.5	2-5	60-80%
		DCM3	0.6	2-5	60-80%
		DCM4	2.1	2-5	60-80%
		DCM5	1.6	2-5	60-80%
		DCM6	1.3	2-5	60-80%
		DCM7	1.3	2-5	60-80%
		DCM8	1.9	2-5	60-80%
		DCM9	0.8	2-5	60-80%
		DCM10	1.5	2-5	60-80%
<b>2</b>	<b>ĐẤT CƠ QUAN HÀNH CHÍNH</b>		<b>2.6</b>		
		CQHC1	1.3	3-5	30-40%
		CQHC2	1.3	3-5	30-40%
<b>3</b>	<b>ĐẤT VĂN HÓA - THỂ THAO</b>		<b>5.7</b>		
	ĐẤT CÔNG TRÌNH VĂN HÓA	VH1	1	1-3	25%
	ĐẤT QUẢNG TRƯỜNG+ ĐÀI TƯỞNG NIỆM	QT1	0.7	0	
	ĐẤT THỂ DỤC THỂ THAO	TDTT1	4	1	25-30%
<b>4</b>	<b>ĐẤT Y TẾ</b>	<b>TY1</b>	<b>0.5</b>		
		TY1	0.5	3-5	30-40%
<b>5</b>	<b>ĐẤT GIÁO DỤC</b>		<b>4.2</b>		
	MẦM NON		1.6		
		MN1	0.8	1-3	30-40%
		MN2	0.8	1-3	30-40%
	Tiểu học		1.8		
		TH1	0.9	1-3	30-40%
		TH2	0.9	1-3	30-40%
	THCS	THCS	0.8	2-5	30-40%



<b>6 ĐẤT CÂY XANH CÔNG VIÊN</b>		<b>7.8</b>			
	CVCX1	5	0	0	
	CVCX2	0.2	0	0	
	CVCX3	0.7	0	0	
	CVCX4	0.7	0	0	
	CVCX5	1.2	0	0	
<b>7 DVTHƯƠNG MẠI - DV TỔNG HỢP</b>		<b>9.6</b>			
	DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	5.6			
	TM1 -C	1.3	5-9	30-40%	
	TM2	2.2	2-5	40%	
	TM3	2.1	3-7	30-40%	
	DỊCH VỤ TỔNG HỢP	4			
	DVTH1	1.6	5-9	30-40%	
DVTH2	2.4	5-7	40%		
<b>8 KHU SẢN XUẤT- THƯƠNG MẠI TẬP TRUNG</b>		<b>13.1</b>			
	SX1	8.5	1-3	30-45%	
	SX2	4.6	1-3	30-45%	
<b>9 BẾN XE</b>		<b>0.9</b>			
	BX1	0.9	1-3	10-15%	
<b>10 ĐẤT CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b>		<b>14.2</b>			
	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP	0.5	1	5-10%	
	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	2	1	5-10%	
	ĐẤT XỬ LÝ RÁC THẢI	XLR	2	1	5-10%
	ĐẤT NHÀ MÁY NƯỚC	NMN1	5.2	1-3	5-15%
	ĐẤT NGHĨA TRANG	NT	4.5	1	5-10%
	<b>11 ĐẤT DỰ TRỮ PHÁT TRIỂN</b>		<b>31.3</b>		
		ĐẤT Ở DỰ TRỮ	12.7		
DCPT1		1.6	-	-	
DCPT2		1.3	-	-	
DCPT3		1.8	-	-	
DCPT4		2.3	-	-	
DCPT5		1.3	-	-	
DCPT6		1.6	-	-	
DCPT7		2	-	-	
DCPT8		0.8	-	-	
ĐẤT DỊCH VỤ DỰ TRỮ		4.5			
DVDT1		2.7			
DVDT2		1.8			
ĐẤT DỰ TRỮ PHÁT TRIỂN		6.2			
DTPT1		3			
DTPT2	1.8				

		DTPT3	1.4		
	ĐẤT SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI DỰ TRỮ		7.9		
		CNDT	4.8	-	-
		CNDT	3.1	-	-
<b>12</b>	<b>ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP</b>		<b>47.7</b>		
	ĐẤT NUÔI TRỒNG THỦY SẢN	NTS	3.5	1	5-10%
	ĐẤT NÔNG NGHIỆP KT CAO	NNC	11		%
	ĐẤT THẨM THỰC VẬT ( ĐẤT TRỒNG CÂY NÔNG NGHIỆP)		33.2		
<b>13</b>	<b>ĐẤT CÂY XANH CẢNH QUAN VEN SÔNG</b>		<b>16</b>		
<b>14</b>	<b>CÂY XANH CÁCH LY</b>		<b>1.7</b>		
		CVCL1	0.5	0	0
		CVCL2	1.2	0	0
<b>15</b>	<b>ĐẤT GIAO THÔNG</b>		<b>54.2</b>		
<b>16</b>	<b>MẶT NƯỚC</b>		<b>19.7</b>		
	<b>TỔNG</b>		<b>350.2</b>		

### 4.3. Định hướng phát triển không gian đô thị:

#### 4.3.1. Hướng phát triển đô thị:

- Đô thị Hậu Hiền phát triển trên cơ sở các trục không gian chủ đạo đã có và các cơ sở kinh tế kỹ thuật tạo thị.

- Khung không gian: Đường tỉnh 515; đường vào trung tâm xã; đường Thiệu Viên đi Thiệu Hòa, sông Chu.

- Hướng phát triển của đô thị: Theo hai hướng Bắc Nam và Đông Tây dọc theo tuyến đường 515 cải dịch và tuyến trung tâm của đô thị.

- Khu vực phát triển mới: Phía Bắc sông Dừa, dọc 2 bên tuyến đường 515 cải dịch và tuyến đường vào trung tâm hiện có của xã.

- Khu ổn định cải tạo nâng cấp: Gồm các thôn hiện tại, bảo tồn, cải tạo nâng cấp HTKT – XH đáp ứng tốt hơn chất lượng cuộc sống.

- Khu vực sx nông nghiệp: Phần đất nông nghiệp còn lại.

#### 4.3.2. Phạm vi, quy mô, mật độ dân cư, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị, định hướng phát triển các khu chức năng đô thị:

*a. Khu chỉnh trang, cải tạo:* Bao gồm các khu dân cư hiện trạng và các khu chức năng khác ở phía Nam sông Dừa; phía Bắc kênh Bắc; dân cư hiện hữu của thôn Thái Ninh và thôn Đồng Tiến. Khu Tổng diện tích khoảng: 96,9ha. Mật độ khoảng 100m<sup>2</sup>/người. Tổng dân cư (gồm dân cư hiện có và xen cư) ở những khu vực này khoảng 9500 người. Đây là khu vực dân cư hiện hữu ở tập trung, hệ thống hạ tầng cơ bản chưa hoàn chỉnh. Trong kỳ quy hoạch khu vực này tập trung

chủ yếu nâng cấp cải tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong các khu dân cư này gồm (giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước thải, vệ sinh môi trường...vv) Nhằm nâng cao dần chất lượng sống cho các khu dân cư, đáp ứng yêu cầu phát triển theo mô hình đô thị.

- Xem xét, cân nhắc một số điểm dân cư nhỏ lẻ (2-3 hộ), nằm trên đất canh tác. Một số hộ có diện tích quá nhỏ hẹp, cần phải có hướng di dời đến nơi ở mới, đáp ứng cho yêu cầu sản xuất, nâng cao chất lượng sống cho các hộ dân cư trong đô thị.

*b. Khu phát triển mới:* Khu vực hai bên tuyến đường chính vào đô thị, từ kênh Bắc đến sông Dừa với khoảng cách hai bên khoảng 200m; Khu vực hai bên tỉnh lộ 515 từ ngã ba vào trung tâm đô thị về phía Tây Bắc. Tổng diện tích khoảng 76ha. Dân cư khoảng 2500 người cho các khu vực phát triển mới. Chỉ tiêu đất ở cho khu vực này khoảng 60m<sup>2</sup>/người. Đây là khu vực trung tâm của đô thị bao gồm các khu chức năng như: hành chính, thương mại, văn hóa, giáo dục, TDTT, cây xanh, dân cư phát triển và các công trình công cộng khác của đô thị. Vì vậy các công trình công cộng trong khu vực phải có hình thức kiến trúc hiện đại, hài hòa tạo được điểm nhấn cho khu vực. Khu dân cư phát triển hạn chế mô hình nhà liền kề, chỉ phát triển kiểu nhà này dọc tuyến tỉnh lộ 515. Khuyến khích đầu tư phát triển nhà ở có vườn với hình thức kiến trúc truyền thống nhằm tạo cho đô thị có không gian kiến trúc đặc trưng, hấp dẫn, mô hình đô thị xanh, sạch đẹp, môi trường trong lành, bền vững.

*c. Khu vực cấm xây dựng:* Khu vực ngoài đê sông Chu khoảng 11ha. Hiện tại khu vực này đang có một số hộ dân sinh sống. Trong thời quy hoạch cần có kế hoạch di chuyển số hộ này vào khu vực phía trong để đảm bảo an toàn hành lang đê điều.

*d. Khu vực dự trữ phát triển đô thị:* Khu vực đất nông nghiệp còn lại hai bên tuyến đường chính vào trung tâm đô thị.

#### **4.3.3. Các khu chức năng chính đô thị**

##### **\* Hành chính chính trị + Quảng trường - Diện tích: 3.3ha**

- Đất cơ quan văn phòng: Diện tích 2.6ha gồm Trụ sở HĐND-UBND, văn phòng các cơ quan chức năng đô thị (Ngân hàng, Bureau chính VT, thuế, Văn phòng đại diện...) Vị trí tại khu vực hiện nay và khu vực giữa khu y tế và khu giáo dục dọc tuyến trung tâm đô thị.

Khu vực có bố trí khu quảng trường chính trị: Diện tích 0.7ha - nơi tổ chức các sự kiện như diễu hành, mít tinh, kỷ niệm. Tổ chức các lễ hội, chương trình văn

hóa văn nghệ của đô thị. Vị trí đối diện đất cơ quan văn phòng khu đất đai tượng niệm hiện nay.

**\* *Thể thao - Văn hóa: 5ha***

Khu văn hóa thể dục thể thao đầu tư xây dựng mới tại khu vực sân bóng cũ của xã. Diện tích 4ha.

Khu trung tâm văn hóa được bố trí đối diện khu trung tâm Hành chính chính trị gắn với khu vực quảng trường và một khu trước khu thể dục thể thao, bao gồm các hạng mục: Thư viện; Cung văn hóa thiếu nhi; Công trình biểu tượng.

**\* *Thương mại dịch vụ - dịch vụ tổng hợp: 9.6ha***

- Giữ nguyên vị trí chợ Hậu Hiền, mở rộng quy mô, đầu tư xây dựng mới trở thành chợ trung tâm của vùng kinh tế Tây Nam hữu ngạn sông Chu;

Các công trình dịch vụ thương mại, dịch vụ tổng hợp chủ yếu được bố trí dọc trục đường 515 cải dịch, hai đầu Bắc - Nam trục đường chính của đô thị.

Các loại hình DV-TM dự kiến: DV đời sống; DV sản xuất; DV vận tải bến bãi; Chợ khu vực; Cung ứng giống cây con; DV nông nghiệp; DV nhà hàng, khách sạn; Siêu thị; Bến xe; Xăng dầu...

**\* *Khu cây xanh, công viên: 7.8ha***

- Xây dựng khuôn viên cây xanh dọc bờ sông Chu (khu vực từ chợ Hậu Hiền đến bến đò trên cơ sở kè hai bên bờ sông tổ chức trồng cây xanh, vườn hoa, đường dạo, thảm cỏ, nhằm tạo lối xanh cho đô thị và bảo vệ cho sông Chu tránh bị ô nhiễm. Đồng thời hình thành được một khu cây xanh ven sông hữu tình, thơ mộng, tạo ra hình ảnh cây xanh mặt nước hài hòa là yếu tố đặc thù, riêng biệt của đô thị.

- Xây dựng công viên đô thị mới 5ha trước khu vực giáo dục tạo lối trồng, không gian mở cho đô thị. Đáp ứng nhu cầu nghỉ ngơi vui chơi giải trí cho dân cư trong khu vực và nhân dân các khu lân cận. Bên cạnh đó bố trí các khu vườn hoa, công viên nhỏ trong các khu dân cư đảm bảo nhu cầu sử dụng cũng như cải thiện môi trường cảnh quan vi khí hậu trong khu dân cư.

Dọc các khu vực khác như ven sông Dừa trồng hệ thống cây xanh cách ly tạo cảnh quan.

**\* *Khu giáo dục, y tế: 4.7ha***

- Giáo dục: Giữ nguyên trung tâm giáo dục hiện có gồm trường mầm non, trường tiểu học, trường THCS, mở rộng quy mô. Xây dựng thêm một trường mầm non và một trường tiểu học phục vụ cho khu vực phía Nam tại thôn Thái Lai. Tổng diện tích khoảng 4.2ha

- Y tế: Giữ nguyên vị trí trạm xá hiện tại. Mở rộng, đầu tư xây dựng trở thành phòng khám đa khoa quy mô trên 15 giường bệnh. Đặc biệt cần quan tâm đến yếu tố chất thải môi trường (phải thu gom xử lý triệt để).

**\* Khu sản xuất kinh doanh tập trung: 13.1ha**

Xây dựng khu sản xuất kinh doanh tập trung tại phía Bắc khu vực, giáp sông Chu với các loại hình dự kiến: Xưởng thu mua chế biến Nông-Lâm sản; May suất khâu; Xưởng sản xuất thức ăn chăn nuôi; cơ khí sửa chữa; sản xuất tiêu thủ công nghiệp cơ giới hóa, vật liệu xây dựng...

Dịch chuyển các doanh nghiệp, các hộ sản xuất kinh doanh nghề truyền thống xã ra khu sản xuất tập trung nhằm đảm bảo yêu cầu phát triển làng nghề truyền thống và bảo vệ môi trường.

**\* Khu sản xuất nông nghiệp sạch: 11ha**

+ Xây dựng khu nông nghiệp sạch với các loại hình sản xuất nông nghiệp như trồng rau sạch, trồng hoa, sản xuất cây giống để phục vụ cho đô thị và các vùng phụ cận tại khu vực phía Tây giáp khu thể dục thể thao.

+ Khu trại cá giống tổ chức phía Tây khu sản xuất kinh doanh tập trung. Đây là khu vực gần các nguồn nước thuận lợi cho nhân dân có nhu cầu sử dụng đất nuôi trồng cá giống với quy mô lớn.

**\* Các khu ở đô thị: 121ha**

Cả đô thị được hoạch định là một đơn vị ở hoàn chỉnh với dân số 12.000 người và được chia thành 8 khu phố theo địa giới các thôn hiện tại.

- Khu ở mới: Chủ yếu tập trung phát triển phía Bắc sông Hoàng, Trong kỳ quy hoạch chỉ phát triển dân cư hai bên tuyến đường trung tâm và trên trục 515 cũ với hình thức nhà ở có vườn, nhà liền kề.

- Dân cư cũ: Ổn định 8 thôn hiện có, cải tạo, xen cư, cải tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật như đường, điện, cấp thoát nước và VSMT đảm bảo tiêu chuẩn đô thị loại V dân đồng bộ với khu dân cư phát triển mới.

**\* Các công trình hạ tầng kỹ thuật: 15.1ha**

- Bến xe: Tổ chức phía Bắc tuyến đường 515, gắn với khu vực chợ Hậu Hiền và khu công nghiệp, tiêu thủ công nghiệp, làng nghề.

- Bố trí tập trung khu xử lý nước thải, xử lý rác thải theo công nghệ đốt tại khu vực cánh đồng thôn Đồng Tiến 2 trên mô đất hiện đang trồng cây lâm nghiệp.

- Đất nghĩa trang: Các công trình này cần phải được lập dự án đầu tư xây dựng, phân khu chức năng ( hung táng, cát táng), trồng cây xanh vườn hoa, đường đi...vv. tạo ra một khu công viên văn hoá tâm linh đẹp, trang trọng. Trong giai



đoạn trước mắt cần đóng cửa các khu nghĩa địa hiện có, di chuyển dần sang khu nghĩa trang quy hoạch khi có điều kiện và cải tạo các khu này thành khu cây xanh.

- Nhà máy nước: Xây dựng một nhà máy cấp nước sạch tại khu vực phía Nam tỉnh lộ 515, giáp với khu sản xuất nông nghiệp sạch.

**\*Đất dự phòng phát triển:** Chủ yếu trên đất nông lâm nghiệp hiện có của xã, nhằm đáp ứng cho yêu cầu phát triển của đô thị trong tương lai.

- Trong khi chưa có kế hoạch đầu tư xây dựng, đất dự phòng phát triển này vẫn được sản xuất bình thường (giữ nguyên trạng) nhằm đáp ứng cho đầu tư sau này, tránh lãng phí, tốn kém do phải di chuyển đê bù.

#### **4.3.4. Định hướng không gian kiến trúc cảnh quan**

**\* Kiến trúc công trình trụ sở cơ quan:**

+ Các công trình trụ sở cơ quan của đô thị cần phải xây dựng lại theo hình thức hợp khối liên cơ quan, với tầng cao từ 2 tầng trở lên; Xoá bỏ nhà một tầng cấp 4 để tạo bộ mặt kiến trúc công trình bề thế, hiện đại vừa đảm bảo về hiệu quả sử dụng vừa tạo điểm nhấn cho khu trung tâm đô thị và tiết kiệm đất, dành đất cho xây dựng các khu chức năng khác theo nhu cầu phát triển của đô thị như: Xây dựng nhà ở của cán bộ công nhân viên, các trụ sở cơ quan hành chính kinh tế, dịch vụ, vườn hoa, cây xanh, sân vườn...

**\* Kiến trúc công trình công cộng:**

+ Phải phù hợp với yêu cầu hoạt động đa dạng của cộng đồng dân cư. Hình thức kiến trúc phong phú và hài hoà với không gian chung, khai thác các yếu tố văn hoá truyền thống. Một số công trình như nhà văn hoá, câu lạc bộ thể thao, chợ. Công trình dịch vụ thương mại, dịch vụ tổng hợp không những phải thoả mãn nhu cầu sinh hoạt ngày càng cao của nhân dân mà còn phải thể hiện sắc thái tiêu biểu của địa phương.

**\* Kiến trúc nhà ở:**

+ Nhà ở xây dựng trên các trục phố chính và trong khu trung tâm phải xây dựng 2 tầng trở lên. Hình thức kiến trúc có thể phong phú đa dạng, song phải đảm bảo tuân thủ quy định về chỉ giới xây dựng, đường đỏ, thống nhất về chiều cao tầng, vật liệu hoàn thiện, màu sắc và quy định về mỹ quan của kiến trúc đường phố.

+ Nhà ở xây dựng sau các lô phố, cần khai thác hình thức, kiến trúc truyền thống kết hợp với hiện đại và cây xanh tạo thành các khu nhà ở sinh thái chất lượng cao.

+ Các khu ở cũ được cải tạo, chỉnh trang, xen cây nâng cao mật độ trên cơ sở hiện trạng, bổ sung hệ thống cơ sở hạ tầng, sân chơi, vườn hoa cây xanh, từng bước cải tạo, nâng cấp đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật và tiện nghi đô thị.

*\* Kiến trúc công trình sản xuất kinh doanh :*

Các công trình khu vực sản xuất kinh doanh tập trung xây dựng phải đảm bảo các tiêu chuẩn PCCC và vệ sinh môi trường đô thị cần phải tạo được hình thức kiến trúc đơn giản nhưng hài hoà với không gian kiến trúc dân dụng đô thị.

*\* Các điểm cần quan tâm trong giải pháp kiến trúc:*



- Các khu chức năng cần phải được xây dựng thành cụm công trình, tạo bộ mặt khang trang cho đô thị, tránh xây dựng đơn lẻ, hình thức kiến trúc phải phong phú và hài hoà với cảnh quan, tăng cường trồng cây xanh trong các cụm công trình để hài hoà với môi trường và thiên nhiên.

- Không gian kiến trúc của đô thị Hậu Hiền được nhấn mạnh bởi cụm công trình là: Cụm trung tâm hành chính (đóng vai trò như cửa ngõ vào đô thị từ tỉnh lộ 515), trục cảnh quan từ tỉnh lộ 515 qua trung tâm đi Triệu Sơn, trục 515 cải dịch kết nối ngã ba chèo qua đô thị đi Thọ Xuân. Các cụm công trình thương mại tại các khu vực Bắc, Nam, Đông, Tây của đô thị. Các công trình này cần phải được xây dựng từ 3 tầng trở lên, hình thức kiến trúc đẹp tạo điểm nhấn cho toàn đô thị.

- Các khu ở mới chủ yếu theo dạng nhà ở chia lô và nhà ở có vườn theo quy hoạch có kiến trúc đồng bộ, hiện đại.

- Không gian khu sản xuất kinh doanh làng nghề truyền thống tập trung gắn kết với hệ thống cây xanh cách ly đảm bảo môi trường.

- Tận dụng và khai thác tối đa cây xanh mặt nước hiện có để gắn kết các khu chức năng của đô thị.

- Trục không gian chính đô thị: Đây là các trục quan trọng hình thành nên bộ mặt của đô thị, cần quan tâm đến việc tổ chức các chủng loại cây trồng dọc đường, đèn chiếu sáng, hệ thống biển quảng cáo, biển báo dẫn hướng người đi bộ; màu sắc, hình khối công trình; kiến trúc và hình thức hàng rào.

## **CHƯƠNG V: ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ**

### **5.1. Định hướng phát triển hệ thống giao thông**

#### **5.1.1. Giao thông đối ngoại**

- Tỉnh lộ 515: mở rộng và nâng cấp thành đường cấp 3 với 2 làn xe, đoạn đi qua Thị trấn rộng lòng đường = 7.5m, vỉa hè 3.5mx2, CGĐĐ = 14.5m.

- Xây dựng mới tuyến đường chạy song song phía Nam kênh Bắc, lòng đường = 10.5m, hè đường 5.0mx2, CGĐĐ = 20.5m.

#### **5.1.2. Giao thông đô thị:**

- Cải tạo tuyến đường chính hướng Bắc Nam (phía Đông ủy ban nhân dân xã Thiệu Tâm) thành trục đường trung tâm, rộng lòng đường 10,5mx2, vỉa hè 5,0mx2, phân cách giữa 3.0m, CGĐĐ = 28.0m.

- Mở mới tuyến Đông Tây (phía Nam UBND xã) rộng lòng đường 10,5mx2, vỉa hè 5,0mx2, phân cách giữa 3.0m, CGĐĐ = 28.0m.

- Xây dựng mới các tuyến đường giao thông nội bộ dạng ô bàn cờ tạo môi liên hệ giữa các khu chức năng trong khu vực đô thị, CGĐĐ từ 17,5m đến 20.5m.

- Nâng cấp và mở rộng các tuyến giao thông hiện có, bề rộng lòng đường từ 5.5m đến 7.5m.

- Kết cấu mặt đường đề xuất là bê tông nhựa.

- Mật độ mạng lưới giao thông đạt tiêu chuẩn 4.0-4.5 km/km<sup>2</sup>.

*\*/ Vận tải hành khách công cộng:*

Tổ chức các tuyến xe bus đô thị Hậu Hiền - đô thị Vạn Hà, đô thị Hậu Hiền - Thành phố Thanh Hóa và đô thị Hậu Hiền đi các huyện xã khác.

#### **5.1.3. Các công trình phục vụ giao thông (giao thông tĩnh)**

- Xây dựng một bãi đỗ xe diện tích khoảng 0.9ha phía Bắc tỉnh lộ 515.

- Bố trí các điểm đỗ xe buýt trên đường thuận lợi cho người sử dụng phương tiện giao thông công cộng. Khoảng cách trung bình giữa các điểm đỗ từ 600-1000m.

## BẢNG THỐNG KÊ MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐÔ THỊ HẬU HIÊN

STT	CHỨC NĂNG TÊN ĐƯỜNG	ĐIỂM ĐẦU	ĐIỂM CUỐI	MẶT CẮT	CHIỀU DÀI M	B LÒNG ĐỒNG M	B PHÂN CÁCH M	B HÈ M	LỘ GIỚI M	KẾT CẤU MẶT	GHI CHÚ
<b>A/ ĐƯỜNG ĐỐI NGOẠI</b>											
1	Tỉnh lộ 515	A	A1	2 - 2	213.1	10.5		5.0x2	20.5	Bê tông nhựa	Cải tạo, nâng cấp
		A1	M5	3 - 3	2890.7	7.5		3.5x2	14.5	-	-
2	Đường Đông Tây 1	A1	A6	2 - 2	1345.9	10.5		5.0x2	20.5	-	Xây dựng mới
<b>B/ ĐƯỜNG ĐÔ THỊ</b>											
1	Đường Đông Tây 2	B*	B6	2 - 2	2065,2	10.5		5.0x2	20.5	-	Xây dựng mới+ Cải tạo, nâng cấp
2	Đường Đông Tây 3	G	C2	4 - 4	1144.3	7.5		5.0x2	17.5	-	-
		C2	C3	1 - 1	255.1	7.5x2	3.0	5.0x2	28.0	-	-
		C3	C6	4 - 4	538.4	7.5		5.0x2	17.5	-	-
3	Đường Đông Tây 4	D	D6	4 - 4	1107.3	7.5		5.0x2	17.5	-	-
4	Đường Đông Tây 5	E	E4	4 - 4	978.6	7.5		5.0x2	17.5	-	Xây dựng mới
5	Đường Đông Tây 6	G*	G5	2 - 2	1484.9	10.5		5.0x2	20.5	-	Xây dựng mới+ Cải tạo, nâng cấp
6	Đường Đông Tây 7	H	H3	3 - 3	488.6	7.5		3.5x2	14.5	-	-
7	Đường Đông Tây 8	H1	H2	3 - 3	271.1	7.5		3.5x2	14.5	-	-
8	Đường Đông Tây 9	I	I2	3 - 3	1009.1	7.5		3.5x2	14.5	-	-
9	Đường Bắc Nam 1	G1	B	3 - 3	893.3	7.5		3.5x2	14.5	-	-
10	Đường Bắc Nam 8	<b>G1</b>	<b>M4*</b>	3 - 3	2785.4	7.5		3.5x2	14.5	-	-
11	Đường Bắc Nam 2	D1	A1	4 - 4	929.9	7.5		5.0x2	17.5	-	-
		M	P	3 - 3	854.2						Xây dựng mới
12	Đường Bắc Nam 3	G2	A2	4 - 4	1223.7	7.5		5.0x2	17.5	-	Xây dựng mới+ Cải tạo, nâng cấp



13	Đường Bắc Nam 4	M1	N1	4 - 4	168.8	7.5		5.0x2	17.5	-	Cải tạo, nâng cấp
14	Đường Bắc Nam 6	D4	A4	4 - 4	677.6	7.5		5.0x2	17.5	-	Xây dựng mới
15	Đường Bắc Nam 5	K1	G3	4 - 4	439.2	7.5		5.0x2	17.5	-	Cải tạo, nâng cấp
		G3	A3	1 - 1	1114.0	7.5x2	3.0	5.0x2	28.0	-	-
		A3	N2	4 - 4	346.0	7.5		5.0x2	17.5	-	-
16	Đường Đông Tây 10	M3	P	3 - 3	761.0	7.5		3.5x2	14.5	-	-
17	Đường Đông Tây 11	N	N2	4 - 4	697.3	7.5		5.0x2	17.5	-	Xây dựng mới+ Cải tạo, nâng cấp
18	Đường Bắc Nam 7	G4	A5	4 - 4	1111.2	7.5		5.0x2	17.5	-	Xây dựng mới
19	Đường Đông Tây 12	Q	Q3	5 - 5	2796.4	5.5		3.5x2	12.5	-	Cải tạo, nâng cấp
	<b>Cộng</b>				<b>28266.8</b>						

## **5.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật**

- Căn cứ vào cao độ nền hiện có của tuyến đường tỉnh lộ 515 hiện đang sử dụng, các tuyến đường khác trong khu vực và cao độ các khu dân cư đang ở ổn định. Chọn cao độ thiết kế bám sát địa hình tự nhiên, hạn chế tối thiểu việc san lấp mặt bằng, đảm bảo cảnh quan không gian xây dựng hợp lý và đảm bảo thoát nước bề mặt tốt nhất.

- Chọn cao độ san nền thấp nhất cho khu vực xây dựng là 5,00m, cao nhất là 14,60m. Độ dốc nền là  $i = 0,001$  (để tạo điều kiện thoát nước tốt nhất và giảm thiểu khối lượng san lấp đất).

- Chọn hai tuyến đường chính đô thị làm đường phân lưu, san nền khu vực cục bộ từng khu đất dốc về phía đường giao thông tạo hướng thoát nước thuận lợi.

## **5.3. Thiết kế hệ thống thoát nước mưa**

- Căn cứ Quyết định số 1477/2001/QĐ-UB, ngày 18 tháng 6 năm 2001 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt định hướng phát triển cấp, thoát nước đô thị tỉnh Thanh Hoá đến năm 2020; Quyết định số 1930/QĐ-TTg ngày 20/11/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt định hướng phát triển thoát nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050; Nghị định số 88/2007/NĐ-CP ngày 28/5/2007 của Chính phủ về việc thoát nước đô thị và khu công nghiệp; Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch Xây dựng QCVN 01:2008/BXD; Tiêu chuẩn thoát nước: TCVN 7957: 2008 "Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế".

Dự kiến xây dựng hệ thống thoát nước của khu vực chủ yếu đổ ra sông Dừa (Sông Hoàng).

### **5.3.1. Xác định các lưu vực và hướng thoát nước của khu vực:**

\* Hướng thoát chính của toàn khu vực: Hướng Bắc - Nam, đổ xuống sông Dừa (Sông Hoàng).

\* Hướng thoát và phân lưu vực trong khu vực: Từ cao độ san nền và địa hình chia khu vực thành các lưu vực và các hướng thoát nước như sau:

a. Lưu vực 1: Từ ranh giới phía Bắc đến đê sông Chu (phía Bắc), diện tích 13.8 ha. Nước mưa theo địa hình thoát xuống sông Chu.

b. Lưu vực 2: Có diện tích 91.6ha. Từ phía Nam đê sông Chu đến phía Bắc sông Nông Giang và từ ranh giới phía Tây đến ranh giới phía Đông.

Nước mưa thoát xuống kênh tiêu 04 xã(02 xi phông qua kênh Bắc) và cánh đồng phía Đông và được chia thành các phân lưu sau:

- Phân lưu 2-A: Từ ranh giới phía Tây đến đường xuống cầu phao Thiệu Hóa; diện tích 51.2ha. Nước mưa thoát xuống kênh tiêu cải dịch 04 xã(Thiệu Minh, Thiệu Hòa, Thiệu Chính, Thiệu Tâm). Đi qua Nông Giang bằng cống Xi phông 3 cửa B75cm đổ xuống phía Nam về hướng sông Hoàng (Đoạn đi qua khu vực có tên là sông Dừa).

- Phân lưu 2-B: Từ đường xuống cầu phao Thiệu Hóa đến kênh tưới B9; có diện tích 15.7ha. Nước mưa thoát xuống mương tiêu trong khu vực - Đi qua Nông Giang bằng cống Xi phông 2 cửa B75cm(Thoát theo kênh tiêu đi qua xã Thiệu Viên).

- Phân lưu 2-C: Từ kênh tưới B9 đến ranh giới phía Đông; Diện tích 24.7ha. Nước mưa thoát xuống cánh đồng phía Đông của xã.

c. Lưu vực 3: Có diện tích 169.9ha. Từ ranh giới phía Tây đến ranh giới phía Đông và Từ phía Nam sông Nông Giang đến phía Bắc sông Hoàng (sông Dừa). Nước mưa thoát theo kênh tiêu cải dịch 02 xã, 04 xã và các mương thoát nước XD mới đổ xuống sông Hoàng (sông Dừa).

Chia làm các phân lưu sau:

- Phân lưu 3-A: Từ ranh giới phía Tây đến đường phân lưu thôn Thái Ninh. Diện tích 56.8ha. Thoát xuống kênh tiêu cải dịch 02 xã (Thiệu Hòa, Thiệu Tâm), thoát xuống phía Tây, Nam về hướng sông Hoàng (sông Dừa).

- Phân lưu 3-B: Từ đường phân lưu thôn Thái Ninh đến đường trục chính Bắc Nam của xã; Diện tích 47.4ha. Thoát xuống kênh tiêu cải dịch 04 xã (Thiệu Minh, Thiệu Hòa, Thiệu Chính, Thiệu Tâm), thoát xuống phía Nam về hướng sông Hoàng (sông Dừa).

- Phân lưu 3-C: + Từ phía Nam Nông Giang đến đường trục Đông Tây thôn Đồng Tiến 1 và Từ đường trục vào xã đến ranh giới phía Đông; diện tích 28.6ha. Thoát sang phía Đông theo mương thoát nước của phân lưu chảy về mương tiêu xã Thiệu Viên(Đổ xuống sông Hoàng).

- Phân lưu 3-D: Từ đường trục Đông Tây thôn Đồng Tiến 1 đến phía Bắc sông Hoàng và từ đường trục vào xã đến ranh giới phía Đông..Có diện tích 27.8ha Thoát xuống phía Nam theo mương thoát nước của phân lưu, xả xuống sông Hoàng.

- Phân lưu 3-E: Từ đường trục phía Đông, đến ranh giới phía Đông, đến phía Bắc sông Hoàng; diện tích 8.4ha. Thoát sang phía Đông theo mương tiêu nội đồng của phân lưu, xả xuống sông Hoàng.

d. Lưu vực 4: Từ đê sông Hoàng (sông Dừa) đến ranh giới phía Nam và từ ranh giới phía Tây đến ranh giới phía Đông. Diện tích 75.5ha. Thoát xuống sông Hoàng (sông Dừa), và các đoạn sông cụt của sông nhà Lê.

### **5.3.2. Hệ thống thoát nước mưa:**

a. Tính toán thủy lực hệ thống thoát nước mưa:

Lưu lượng nước mưa tính toán xác định theo công thức :

$$Q = \mu \cdot \psi \cdot q \cdot F \quad (\text{lít/s}). \quad \text{Trong đó}$$

-  $\psi$  : Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào bề mặt phủ mà dòng nước mưa đi qua.  
-  $\mu$  : Hệ số phân bố mưa rào, kể đến ảnh hưởng mưa không đều trên lưu vực, phụ thuộc vào diện tích lưu vực. Với  $F \leq 300$  ha. Chọn  $\mu = 1$ .

-  $F$  : Diện tích lưu vực - ha.

-  $q$  : Cường độ mưa phụ thuộc vào thời gian mưa tính toán t c.h và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P.

+ Xác định thời gian mưa tính toán sử dụng phương pháp cường độ giới hạn ( thời gian trận mưa tính toán tính bằng thời gian nước chảy từ điểm xa nhất của lưu vực đến tiết diện thu nước tính toán ).

+ Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán:

Đối với khu dân cư lấy  $P = 0.33 - 2$ ;

Đối với khu công nghiệp lấy  $P = 5$





## 5.4. Quy hoạch cấp nước

### 5.4.1. Căn cứ thiết kế

Quyết định số 1477/2001/QĐ-UB, ngày 18 tháng 6 năm 2001 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt định hướng phát triển cấp, thoát nước đô thị tỉnh Thanh Hoá đến năm 2020.

Nghị định 117/2007/NĐ-CP, ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch.

Quyết định số 1929 / QĐ-TTg ngày 20 tháng 11 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt định hướng phát triển cấp nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050.

Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch Xây dựng QCXDVN 01: 2008/BXD.

Tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006 "Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế".

Tiêu chuẩn TCVN 4513: 1988 "Cấp, thoát nước bên trong-Tiêu chuẩn thiết kế".

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ăn uống QCVN 01: 2009/BYT.

### 5.4.2. Giải pháp thiết kế

#### a. Nguồn nước:

Nguồn nước cấp cho khu vực lấy từ Nông Giang(Hệ thống Bái Thượng), vị trí lấy nước từ Nông Giang, phía Tây của đô thị.

#### b. Chỉ tiêu sử dụng nước:

Bảng CNQH – 1: Chỉ tiêu sử dụng nước cấp

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Chỉ tiêu	
			Giai đoạn 2020	Giai đoạn 2020
1	Chỉ tiêu sử dụng nước sinh hoạt dân cư			
	- Chỉ tiêu cấp nước	l/ng ngđ	100	120
	- Tỷ lệ cấp nước	%	70	85
2	Cấp nước công trình công cộng	% QSH	10	10
3	Khu sản xuất tập trung	m <sup>3</sup> / ha	22	22
4	Khu bến xe	m <sup>3</sup> / ha	22	22
5	Khu nuôi cá giống - Lấy tại Nông giang			
6	Nước rò rỉ, dự phòng	% QĐT	15	15

7	Nước cho nhà máy nước(NMN)	% QM	10	10
---	----------------------------	------	----	----

**c. Nhu cầu sử dụng nước:**

**Công thức tính quy mô, nhu cầu sử dụng nước cấp cho khu vực:**

Công suất các nhà máy nước, trạm xử lý nước trong các đô thị tính theo công thức:

$$Q_{tr} = b.c \left( \frac{a.q_i.N_i.f_i}{1000} + \sum Q_{cc} + \sum Q_i \right) - (m^3/ngđ)$$

Trong đó:

- $q_i$  : Tiêu chuẩn nước sinh hoạt - l/ ng. ngđ
- $N_i$  : Số người sử dụng nước tính toán ứng với tiêu chuẩn cấp nước  $q_i$ .
- $f_i$  : Tỷ lệ người được cấp nước ứng với tiêu chuẩn cấp nước  $q_i$ .
- $\sum Q_{cc} = 10\% Q_{SH}$ : Lưu lượng nước cấp cho công trình công cộng -  $m^3/ngđ$ .
- $\sum Q_i$  : Lưu lượng nước cấp cho các khu khác -  $m^3/ngđ$
- +  $q_i$  : Chỉ tiêu sử dụng nước cho các khu khác -  $m^3/ha$
- +  $F_i$  : Diện tích đất của các khu khác - Ha.
- a: Hệ số dùng nước không điều hòa ngày kể đến cách tổ chức đời sống xã hội, mức độ tiện nghi, sự thay đổi nhu cầu dùng nước theo mùa như sau: a=1,2-1,4.
- b : Hệ số rò rỉ - b=1,15 – 1.25
- c : Hệ số sử dụng nước cho trạm xử lý - c=1.05 - 1,10

Nhu cầu sử dụng nước của khu vực dự kiến ở bảng sau

**Bảng CNQH - 2: Nhu cầu sử dụng nước cấp**

TT	Nhu cầu sử dụng nước	Đơn vị	Số lượng	
			Giai đoạn 2020	Giai đoạn 2025
1	Nước sinh hoạt (Qsh)	m3/ngđ	973	1689.12
2	Nước công cộng	m3/ngđ	97.3	168.912
3	Các khu thương mại, dịch vụ tổng hợp	m3/ngđ	50	141
4	Khu sản xuất tập trung	m3/ha	264	264
5	Khu bến xe	m3/ha	19.8	19.8
6	Khu nuôi cá giống - Lấy tại Nông giang			
	<b>Cộng</b>		1404.1	2282.832
7	Nước dự phòng, rò rỉ	m3/ ng.đ	210.615	342.4248

	<b>Cộng</b>		1614.715	2625.2568
8	Nước trạm xử lý	m <sup>3</sup> / ng.đ	161.4715	262.52568
	<b>Cộng</b>		1776.187	2887.7824 8
9	Nhu cầu sử dụng nước của toàn khu	m <sup>3</sup> / ng.đ	1800	2900

Nhu cầu sử dụng nước của toàn khu vực: - GĐ 2020 là 1.800 m<sup>3</sup>/ ng.đ;

- GĐ 2025 là 2.900 m<sup>3</sup>/ ng.đ.

Theo QH tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Thiệu Hóa giai đoạn 2015 - 2020, huyện Thiệu Hóa phân làm 04 vùng kinh tế, xã Thiệu Tâm nằm trong vùng II (Tây Nam hữu ngạn sông Chu). Vùng II bao gồm các xã Thiệu Toán, Thiệu Minh, Thiệu Chính, Thiệu Tâm, Thiệu Hòa, Thiệu Viên, Thiệu Lý. Có diện tích 3973,2 ha, chiếm 23,65 % diện tích toàn huyện. Dân số toàn huyện năm 2020 dự kiến là 160.400 người. Là vùng nông nghiệp chuyên môn hóa cao. Thị trấn Hậu Hiền là trung tâm thương mại, dịch vụ của vùng.

Mục tiêu về cấp nước của huyện đến năm 2020: Có 20 % dân số sử dụng nước sạch đạt tiêu chuẩn Quốc gia; 80 % dân số sử dụng nước hợp vệ sinh. Dự báo đến năm 2025 có khoảng 25 % dân số sử dụng nước sạch đạt tiêu chuẩn Quốc gia.

Dự kiến đến năm 2020 và năm 2025 trong vùng II, khu vực phụ cận đô thị Thiệu Tâm có khoảng 6.500 người và 8.000 người sử dụng nước sạch đạt tiêu chuẩn Quốc gia.

d) Hệ thống cấp nước:

d-1) Nhà máy nước:

- Vị trí XD NMN dự kiến đặt tại phía Tây thôn Đồng Tiến 2.

- Theo nhu cầu sử dụng nước của đô thị và các vùng phụ cận đô thị, công suất của NMN trong các giai đoạn như sau

+ GĐ 2020 là 3.000 m<sup>3</sup>/ng.đ;

+ GĐ 2025 là 5.000 m<sup>3</sup>/ng.đ.

***Mạng lưới tuyến ống chính cấp nước trong khu vực:***

- Dự kiến xây mạng lưới ống cấp nước chính bằng các mạng vòng, đi ngầm dưới vỉa hè của các đoạn đường trong khu vực.

- Tuyến ống cấp nước:

+ Tuyến ống cấp nước chính từ NMN đến các khu vực bằng các ống có đường kính Ø280, Ø225, Ø160, Ø140.

+ Tuyến ống cấp nước nhánh đến các tiểu khu bằng các ống có đường kính Ø110.

- Thống kê khối lượng tuyến ống cấp nước: Xem bảng sau

Bảng CNQH - 3: TK khối lượng hệ thống cấp nước

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
A	Nhà máy nước	m <sup>3</sup> /ng.đ	2.900	
B	Đường ống cấp nước			
1	Đường ống cấp nước Φ280	m	1.135	
2	Đường ống cấp nước Φ225	m	1.275	
3	Đường ống cấp nước Φ160	m	1.815	
4	Đường ống cấp nước Φ140	m	1.475	
5	Đường ống cấp nước Φ110	m	7.130	
	Tổng		12.830	

## 5.5. Quy hoạch cấp điện

### 5.5.1. Chỉ tiêu cấp điện.

Chỉ tiêu điện năng : 400W/Người

Điện công trình công cộng : 30% điện sinh hoạt

Điện công nghiệp : 50kW/ha

### 5.5.2. Dự báo nhu cầu sử dụng điện.

Nhu cầu sử dụng điện sinh hoạt, công cộng, dịch vụ và công nghiệp

Tt	Danh mục	Chỉ tiêu	Quy mô	Công suất (kW)
1	Điện sinh hoạt	400W	12000 người	4800
2	Điện công trình công cộng, dịch vụ, chiếu sáng	30%SH		1440
3	Điện sản xuất	100kW	12 ha	1200
4	Tổng cộng:			7440

Từ bảng tính toán nhu cầu phụ tải trên ta tính được công suất biểu kiến cần cấp cho toàn khu vực lập quy hoạch.

$$S_{tt} = \frac{P_{tt} * K_{dt}}{\cos \varphi} = \frac{7440 * 0,75}{0,9} = 6200 \text{ kVA}$$

Trong đó:  $K_{dt} = 0,75$  là hệ số đồng thời.

$\cos \varphi = 0,9$  là hệ số công suất.

### 5.5.3. Định hướng cấp điện.

**a/ Nguồn điện:** nguồn cấp cho đô thị được lấy từ trạm 110kV Núi Một công suất  $S = (40+63)$  MVA, khi trạm 110kV Thiệu Hóa xây dựng xong thì sẽ được tách cung và lấy nguồn từ trạm 110kV Thiệu Hóa công suất  $S = 40$ MVA (theo quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2011-2015 có xét đến năm 2020)

#### **b/ Lưới điện:**

- Lưới điện trung áp 35kV: Tiếp tục vận hành và cải tạo lưới điện 35kV cấp điện cho các trạm biến áp phụ tải, khu công nghiệp. Tuyến điện trung áp 35kV xây dựng mới có kết cấu tuyến như sau:

+ Đường trục chính đi qua trung tâm đô thị phải được ngầm hóa và có tiết diện có tiết diện  $\geq 120\text{mm}^2$

+ Đường trục đi qua khu vực đồng ruộng, cây xanh dùng dây dẫn trần dây nhôm lõi thép AC có tiết diện  $\geq 120\text{mm}^2$ . Tuyến điện được thiết kế chủ yếu đi dọc theo các trục đường giao thông.

- Lưới điện hạ thế 0.4kV:

Sử dụng hệ thống điện áp 3 pha 4 dây trung tính nối đất trực tiếp. Để đảm bảo an toàn vận hành cũng như mỹ quan cho khu trung tâm sẽ xây dựng đường dây 0.4kV cáp ngầm, khu vực khác có thể sử dụng cáp treo tiết diện phải đảm bảo

+ Đường trục dùng cáp với tiết diện  $\geq 4 \times 95\text{mm}^2$

+ Đường nhánh dùng với tiết diện  $\geq 4 \times 70\text{mm}^2$

#### **c/ Trạm biến áp:**

- Căn cứ nhu cầu sử dụng điện, quy mô dân số, diện tích đất công nghiệp, đất công cộng và công suất các trạm biến áp hiện có. Cần xây dựng mới thêm các trạm



biến áp cấp điện cho điện sinh hoạt điện công trình công cộng dịch vụ thương mại và điện chiếu sáng trang trí, điện chiếu sáng đường.

- Các máy biến áp phụ tải có gam công suất 100kVA, 250 kVA, 400 kVA đảm bảo bán kính cấp điện không quá 800m.

- Các trạm trong biến áp phụ tải của từng nhà máy tham gia vào khu công nghiệp do bản thân nhà máy lựa chọn công suất.

#### 5.5.4. Định hướng chiếu sáng.

- Lưới điện chiếu sáng: Các tuyến đường được chiếu sáng bằng đèn cao áp bóng Sodium công suất (150-250)W- 220V . Độ chói trung bình đạt 0,8 - 1 Cd/m<sup>2</sup>. Cột đèn chiếu sáng dùng cột BTLT hoặc cột thép tùy theo quy mô tính chất của từng tuyến đường. Dây dẫn cấp nguồn dùng cáp xoắn (cáp treo) hoặc cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC (cáp ngầm) . Đối với đường có chiều rộng ≤ 7m được chiếu sáng bằng 1 dãy đèn bố trí một bên ,đường rộng hơn 10m được chiếu sáng bằng 2 dãy dọc hai bên đối xứng nhau.

- Hệ thống đèn chiếu sáng được điều khiển bằng tủ điện chiếu sáng trọn bộ, tủ điều khiển này được lập trình điều khiển đóng cắt hệ thống đèn theo thời gian định trước.

### THỐNG KẾ KHỐI LƯỢNG ĐIỆN QUY HOẠCH

TT	HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
I	PHẦN ĐƯỜNG DÂY		
1	Đường điện trung áp 35kV ngầm	m	3862
2	Đường điện trung áp 35kV nổi	m	1064
II	PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
1	Trạm biến áp phụ tải 35/0,4kV - 100kVA	Trạm	01
2	Trạm biến áp phụ tải 35/0,4kV - 250kVA	Trạm	14
3	Trạm biến áp phụ tải 35/0,4kV - 320kVA	Trạm	01
4	Trạm biến áp phụ tải 35/0,4kV - 400kVA	Trạm	08
III	PHẦN CHIẾU SÁNG		
1	Đường điện chiếu sáng 1 bên	m	1335
2	Đường điện chiếu sáng 2 bên	m	1075

## 5.6. Thông tin liên lạc

*a/ Xác định chỉ tiêu, nhu cầu thông tin liên lạc*

- Xác định các chỉ tiêu thông tin liên lạc định hướng đến năm 2025 như sau:
  - + Mật độ sử dụng điện thoại cố định: 25 máy/100 dân.
  - + Mật độ sử dụng điện thoại di động: 100 thuê bao/100 dân với tỉ lệ là 100% dân số sử dụng điện thoại di động.
  - + Mật độ sử dụng máy tính kết nối internet 25 máy/100 dân.
- Do đó mật độ sử dụng thông tin liên lạc:  $25 + 100 + 25 = 150$  máy/100 dân.

Các công trình công cộng cũng như khu công nghiệp dựa vào từng chức năng cụ thể để chọn chỉ tiêu hợp lý. Ta có bảng chỉ tiêu, nhu cầu thông tin liên lạc như sau:

Bảng TT1: Bảng xác định nhu cầu thông tin liên lạc

TT	Đối tượng phục vụ	Chỉ tiêu	Quy mô	Nhu cầu (thuê bao)
1	Dân cư	150 máy/100 dân	12.000 người	18.000
2	Đất giáo dục, y tế	20 máy/ha	4,7 ha	94
3	Đất hành chính	40 máy/ha	2,7 ha	108
4	Đất thương mại – dịch vụ, du lịch	40 máy/ha	14,1 ha	564
5	Đất công viên, cây xanh, hạ tầng kỹ thuật	10 máy/ha	136,9 ha	1369
6	Đất khu sản xuất	20 máy/ha	12 ha	240
<b>Tổng</b>				<b>20.375</b>
<b>Tính thêm nhu cầu dự trữ 20% cho tương lai</b>				<b>24.450</b>

Từ bảng trên ta có tổng dung lượng thuê bao là 24.450 thuê bao, làm tròn thành 25.000 thuê bao.

#### ***b/ Định hướng quy hoạch mạng lưới thông tin liên lạc***

- Hệ thống thông tin liên lạc đô thị Hậu Hiền là một bộ phận trực thuộc trong hệ thống thông tin tỉnh Thanh Hóa được ghép nối với bưu cục trung tâm tỉnh Thanh Hóa bằng tuyến cáp quang từ bưu điện trung tâm tỉnh Thanh Hóa. Hiện tại các đường dây thông tin hiện có không còn phù hợp với quy hoạch đô thị Hậu Hiền đến năm 2025. Do đó cần phải xây dựng mới toàn bộ mạng lưới thông tin liên lạc cho phù hợp phát triển đô thị.

- Đề xuất cải tạo nâng cấp tổng đài nội hạt tại khu vực xã Thiệu Tâm thành tổng đài chuyên tiếp nội hạt dung lượng 25.000 thuê bao. Tổng đài chuyên tiếp nội hạt này được kết nối từ tổng đài trung tâm tỉnh Thanh Hóa bởi tuyến cáp quang ngầm.

- Từ tổng đài chuyên tiếp nội hạt này sẽ kéo các tuyến cáp đến các tủ cáp trong khu vực, từ các tủ cáp đầu nối tới hộp cáp và từ hộp cáp sẽ dẫn đến các thuê bao (thiết bị đầu cuối).

- Vị trí tổng đài và các tủ cáp đầu nối thể hiện trên bản vẽ.

- Toàn bộ mạng truyền dẫn sử dụng cáp quang băng rộng.

Bảng TT2: Bảng thống kê khối lượng thụng tin liền lạc

TT	Hạng mục thông tin liền lạc	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Trạm thu phát sóng	Trạm	01	Cải tạo
2	Đường dây thông tin ngầm	m	7687	XD mới

## 5.7. Quy hoạch thoát nước thải

### 5.6.1. Tiêu chuẩn thoát nước

*Căn cứ:*

Quyết định số 1477/2001/QĐ-UB, ngày 18/6/2001 của UBND tỉnh Thanh Hoá v/v phê duyệt định hướng phát triển cấp, thoát nước đô thị tỉnh Thanh Hoá đến năm 2020; Quyết định số 1930/QĐ-TTg, ngày 20/11/2009 của Thủ tướng Chính phủ v/v phê duyệt định hướng phát triển thoát nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050; Nghị định số 88/2007/NĐ-CP, ngày 28/05/2007 của Chính phủ về việc thoát nước đô thị và khu công nghiệp; Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch Xây dựng QCVN 01:2008/BXD; Tiêu chuẩn thoát nước: TCVN 7957 : 2008 " Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế "; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT.

#### a. Chỉ tiêu thoát nước thải:

Bảng TNT - QH - 1: Chỉ tiêu nước thải sinh hoạt ( Lấy bằng cấp nước)

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Giai đoạn 2020	Giai đoạn 2025
1	Chỉ tiêu thoát nước sinh hoạt			

a	Khu dân cư	l/ng ngđ	100	120
b	Tỷ lệ thoát nước	%	30	50
2	Thoát nước công trình công cộng	%QSH	10	10
3	Các khu thương mại, dịch vụ tổng hợp	m <sup>3</sup> /ha	10	10
4	Khu sản xuất tập trung	m <sup>3</sup> /ha	22	22
5	Khu bến xe	m <sup>3</sup> /ha	22	22
6	Khu nuôi cá giống(Tạm tính)			

**b. Nhu cầu thoát nước thải:**

**Công thức tính qui mô, nhu cầu thoát nước thải cho khu vực:**

\*\* Công suất các trạm xử lý nước thải sinh hoạt ở khu vực tính theo công thức:

$$Q_{SH} = \frac{(N \cdot K_{DS} \cdot q_{SH})}{1000} + \sum Q_{DV} + \sum Q_i - (m^3 / ngđ).$$

Trong đó:

- N : Dân số khu vực - (Người)
- q<sub>SH</sub> : Tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt cho 1 người.
- K<sub>DS</sub> : Tỷ lệ dân số được thoát vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt - (% dân số)
- $\sum Q_{DV}$  : Lượng nước thải dịch vụ của đô thị  $Q = 10 \% Q_{SH} - (m^3 / ngđ)$ .
- $\sum Q_i = F_i \cdot q_i$  : Nhu cầu nước thải của khu khác - m<sup>3</sup>/ngđ. Bao gồm
  - + q<sub>i</sub> : Chỉ tiêu thoát nước thải của khu khác - m<sup>3</sup>/ha
  - + F<sub>i</sub> : Diện tích đất của khu khác - Ha.

\*\* Qui mô, nhu cầu thoát nước thải khu nuôi cá giống của khu vực:

Nước thải khu nuôi cá giống(Tạm tính) Q=6000m<sup>3</sup>/ng.đ

**Nhu cầu thoát nước thải của khu vực:** Dự kiến ở bảng sau

**Bảng TN-QH- 2: Nhu cầu thoát nước thải**

TT	Nhu cầu thoát nước thải	Đơn vị	Số lượng	
			Giai đoạn 2020	Giai đoạn 2025
A	Nước thải sinh hoạt			
1	Nước thải sinh hoạt (Q <sub>sh</sub> )	m <sup>3</sup> / ngđ	382.5	918
2	Thoát nước công trình công cộng	m <sup>3</sup> / ngđ	38.25	91.8
3	Các khu TM, dịch vụ tổng hợp	m <sup>3</sup> / ngđ	50	141
	Cộng		470.75	1150.8

	Làm tròn số		500	1200
B	Nước thải khu nuôi cá giống(Tạm tính)	m <sup>3</sup> / ngđ	6000	6000
	Cộng(A+B)		6500	7200
C	Nước thải sản xuất tập trung			
1	Khu sản xuất tập trung	m <sup>3</sup> / ngđ	264	264
2	Khu bến xe	m <sup>3</sup> / ngđ	19.8	19.8
	Cộng		283.8	283.8
	Làm tròn số		300	300
D	Tổng nhu cầu thoát nước thải của toàn khu vực	m <sup>3</sup> / ngđ	6800	7500

Nhu cầu thoát nước thải của toàn khu vực:

- Giai đoạn 2020, Q = 6.800 m<sup>3</sup>/ng.đ.
- Giai đoạn 2025, Q = 7.500 m<sup>3</sup>/ng.đ.

### **5.6.2. Thiết kế mạng lưới thoát nước**

#### **a. Hệ thống thoát nước thải:**

\* Giải pháp thoát nước thải:

- Nước thải sinh hoạt:

Hệ thống thoát nước thải là hệ thống thoát nước riêng biệt;

Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân cư, công trình công cộng được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó chảy theo mạng lưới cống thoát nước thải khu dân cư đến trạm bơm nước thải, bơm về trạm xử lý nước thải để làm sạch.

Nước thải sinh hoạt từ trạm xử lý, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải phải đạt các chỉ số tại cột B trong Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT.

- Nước thải khu sản xuất: Được xả vào hệ thống thu gom của nhà máy xử lý nước thải tập trung tuân thủ theo quy định của đơn vị quản lý và vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung.

Nước thải từ các cơ sở sản xuất được xử lý cục bộ trong khu sản xuất sau đó chảy theo mạng lưới cống thoát nước thải về trạm xử lý nước thải để làm sạch.



Nước thải từ trạm xử lý, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải phải đạt các chỉ số tại cột B trong Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT.

- Nước thải khu nuôi cá giống:

+ Bể xử lý nước thải đặt sau khu sản xuất cá để tránh lây nhiễm.

+ Nước thải của các cơ sở sản xuất, kinh doanh thủy sản giống phải được xử lý không vượt quá giới hạn cho phép theo quy định tại phụ lục B trong Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Cơ sở sản xuất, kinh doanh thủy sản giống - Điều kiện vệ sinh thú y" QCVN 01 - 81:2011/BNNPTNT và các quy định hiện hành trước khi thải ra môi trường.

- Nguồn tiếp nhận nước thải:

Các trạm xử lý nước thải có tổng công suất  $Q=7500 \text{ m}^3/\text{ng.đ.}$  Nước thải đã xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định, có giấy phép của Sở Tài nguyên - Môi trường sẽ được xả ra sông Hoàng(sông Dừa).

*\* Mạng lưới cống thoát nước thải trong khu vực:*

- Hướng thoát nước thải của khu sản xuất:

Hướng thoát chính của toàn khu sản xuất tập trung là Tây Nam - Đông Bắc, thoát về trạm xử lý nước thải khu vực sản xuất.

- Hướng thoát nước thải sinh hoạt:

Hướng thoát nước thải cục bộ trong tiểu khu theo độ dốc địa hình san nền. Độ dốc dọc đáy cống dự kiến theo đường kính và theo vận tốc nước chảy trong cống, chảy về trạm bơm nước thải, trạm xử lý nước thải sinh hoạt.

- Tuyến cống thoát nước thải chính trong khu vực: Dự kiến xây dựng từ khu dân cư, tự chảy hoặc bơm đến trạm xử lý nước thải, sau đó được bơm dẫn bằng cống có áp xả ra sông Hoàng.

- Cống XD ngầm dưới vỉa hè, lòng đường. Độ sâu ban đầu của cống  $h \geq 0,5\text{m}$ .

- Cấu tạo mạng lưới thoát nước:

+ Dùng cống tròn BTCT đúc sẵn  $D = 30$  cm đối với các tiêu khu.

+ Sử dụng cống tròn nhựa có kích thước  $D = 20$ cm,  $D = 30$ cm cho cống bơm từ trạm bơm đến trạm xử lý, từ trạm xử lý ra sông.

**b. Trạm xử lý nước thải của khu vực:**

- Do đặc điểm địa hình, điều kiện của từng địa phương dự kiến xây dựng 03 trạm xử lý nước thải như sau:

+ Trạm XLNT công nghiệp đặt tại phía Tây khu sản xuất.

+ Trạm XLNT khu nuôi cá giống đặt tại phía Tây Bắc khu nuôi cá giống.

+ Trạm XLNT sinh hoạt đặt tại phía Tây thôn Đồng Tiến.

*Bảng CN-QH- 3: Trạm xử lý nước thải*

TT	Trạm xử lý nước thải	Đơn vị	Số lượng	
			Giai đoạn 2020	Giai đoạn 2025
1	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt	m <sup>3</sup> /ngđ	500	1200
2	Trạm xử lý nước thải khu nuôi cá giống(Tạm tính)	m <sup>3</sup> /ngđ	6000	6000
2	Trạm xử lý nước thải sản xuất	m <sup>3</sup> /ngđ	300	300

Do điều kiện địa hình của khu vực, vị trí khu đất xây dựng trạm xử lý nước thải của đô thị cho nên dự kiến khu xử lý nước thải chỉ sử dụng cho nhu cầu của đô thị, không bố trí xử lý nước thải cho các vùng phụ cận của đô thị nằm trong vùng II.

**c. Số lượng hệ thống thoát nước thải:**

Từ cao độ san nền, địa hình, khả năng tiêu, thoát nước của các sông trong khu vực, dự kiến các tuyến cống thoát nước thải như bản vẽ, số lượng xem bảng sau:

**Bảng TN - QH -1: Thống kê hệ thống thoát nước thải trong khu vực**

T.T	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
A	CỔNG THOÁT NƯỚC THẢI		
1	CỔNG THOÁT NƯỚC TỰ CHẢY D.30	M	38.895
2	CỔNG THOÁT NƯỚC TỪ TRẠM BƠM ĐẾN TRẠM XỬ LÝ D.20	M	7.695
3	CỔNG THOÁT NƯỚC TỪ TRẠM BƠM ĐẾN TRẠM XỬ LÝ D.30	M	325
4	CỔNG THOÁT NƯỚC TỪ TRẠM XỬ LÝ RA SÔNG: D.20	M	305
5	CỔNG THOÁT NƯỚC TỪ TRẠM XỬ LÝ RA SÔNG: D.30	M	2.410
	CỘNG		49.630
B	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI(XLNT), TRẠM BƠM		
1	TRẠM XLNT SINH HOẠT	M3/NG.Đ	1.200
2	TRẠM XLNT KHU NUÔI CÁ GIỐNG (TẠM TÍNH)	M3/NG.Đ	6.000
3	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP	M3/NG.Đ	300
4	TRẠM BƠM NƯỚC THẢI SINH HOẠT	TRẠM	05

## 5.8. Chất thải rắn và vệ sinh môi trường

### *Căn cứ:*

Nghị định số 59/2007/NĐ-CP, ngày 09/04/2007 về quản lý chất thải rắn; Quyết định số 485/QĐ-UBND, ngày 18/02/2009 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá v/v phê duyệt Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Thanh Hoá đến năm 2020; Nghị định số 35/2008/NĐ-CP, ngày 25/03/2008 về xây dựng, quản lý và sử dụng nghĩa trang; Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch Xây dựng QCXDVN 01:2008/BXD.

### *1) Thu gom, xử lý chất thải rắn:*

#### **a) Các loại rác thải trong khu vực bao gồm:**

- Rác thải sinh hoạt.
- + Rác thải trong các khu dân cư.
- + Rác thải trong các khu nhà nghỉ, nhà hàng.
- + Rác thải trong các khu thương mại, công trình công cộng.
- Rác thải trong khu nuôi cá giống.
- Rác thải khu sản xuất.

Các chất thải rắn của đô thị do tổ quản lý Môi trường Đô thị của đô thị thu gom, vận chuyển, chôn lấp về khu xử lý rác thải của đô thị.

#### **b) Các chỉ tiêu và số lượng rác thải:**

- Rác thải sinh hoạt
  - + Chỉ tiêu rác thải trong khu dân cư, dịch vụ thương mại, công trình công cộng dự kiến đến là 0,8 kg/ng.ngđ. Tỷ lệ thu gom đạt 85 %
  - + Lượng rác thải sinh hoạt của toàn khu: P = 8.16 tấn/ngày.
- Rác thải trong khu nuôi cá giống:

+ Bùn thải khi cải tạo ao, ruộng nuôi phải được thu gom và đổ vào nơi quy định để xử lý tránh gây ô nhiễm.

+ Các chất thải rắn, chất thải hữu cơ trong quá trình sản xuất phải được thu gom, phân loại trong các thùng chứa. Các thùng chứa phải đảm bảo an toàn, đặt ở vị trí quy định, thuận tiện cho các hoạt động nuôi, sản xuất giống, không gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng xấu đến nguồn nước.

### **c) Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn:**

Các loại rác thải được trong khu vực được đưa về khu xử lý rác thải của đô thị.

Xây dựng khu xử lý rác thải chung cho đô thị. Vị trí khu xử lý và bãi chôn lấp dự kiến đặt tại phía Tây thôn Đồng Tiến.

Do điều kiện địa hình của khu vực, vị trí khu đất xây dựng khu xử lý rác thải của đô thị cho nên dự kiến khu xử lý rác thải chỉ sử dụng cho đô thị, không bố trí xử lý rác thải của các vực phụ cận của đô thị nằm trong vùng II. Quy mô khu xử lý phù hợp với Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020 (Quyết định số 485/QĐ-UBND, ngày 18/02/2009). Trong đó

“- Khu vực thị trấn (đô thị loại V) và nông thôn vùng đồng bằng, trung du lân cận thị trấn, áp dụng công nghệ xử lý phù hợp với quy mô công suất từ 5 - 30 tấn/ngày. Mỗi cơ sở xử lý 5 tấn/ngày áp dụng với quy mô 10.000 - 15.000 dân, cơ sở xử lý 30 tấn/ngày áp dụng với quy mô 50.000 - 70.000 dân. Địa điểm xây dựng căn cứ quy hoạch các huyện lựa chọn trình duyệt theo quy định). ”

### **2) Vệ sinh môi trường :**

- Cây xanh :

+ Là một khu vực có tình lộ 515 đi qua, được thiên nhiên ưu đãi có sông Chu tiếp giáp ở phía Bắc, sông Hoàng(sông Dừa) đi qua, có hệ thống ruộng tưới, tiêu đi qua khu vực, cho nên khí hậu, môi trường ở đây cần được gìn giữ thật tốt để trở thành một vùng có khí hậu, môi trường luôn luôn trong lành. Muốn được như vậy ngoài việc trồng nhiều cây xanh 2 bên đường, ngoài ra cần trồng nhiều cây xanh trong các khu dân cư, khu công trình công cộng, nhà nghỉ để tạo thêm nhiều bóng mát, giảm bụi do gió, đất, cát và tiếng ồn do các phương tiện giao thông gây ra.

+ Khi có các dự án đầu tư, kế hoạch đầu tư, các ngành chức năng cần kiểm tra, xem xét để các dự án đầu tư tuân thủ luật môi trường hiện hành.

- Vệ sinh môi trường:

+ Trong khu vực có một số cơ sở nuôi cá giống chưa thực hiện theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Cơ sở sản xuất, kinh doanh thủy sản giống - Điều kiện vệ sinh thú y" QCVN 01 - 81: 2011/BNNPTNT.

+ Một số quán hàng, các hộ dân cư chưa xây dựng bể tự hoại hợp vệ sinh.

Đề nghị các cơ quan chức năng, chính quyền địa phương rà soát, có kế hoạch để các cơ sở sản xuất, kinh doanh cá giống, các hộ dân cư đầu tư xây dựng các bể xử lý nước thải nuôi cá giống cục bộ, bể tự hoại nhằm không gây ô nhiễm môi trường của khu vực.

### **3) Nghĩa trang:**

- Dự kiến XD khu nghĩa trang nhân dân mới của khu vực tại khu gò cao phía Tây thôn Đồng Tiến.

*Bảng VSMTQH - 01: Thống kê các nghĩa địa trong khu vực di dời về vị trí quy hoạch*

<b>ST T</b>	<b>Tên thôn</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Thôn Đồng Thanh	Khu	02	Di dời
2	Thôn Đồng Tiến	Khu	03	Di dời
3	Thôn Đồng Tiến 1	Khu	01	Di dời
4	Thôn Thái Ninh	Khu	01	Di dời
5	Thôn Thái Lai	Khu	01	Di dời
	<b>Cộng</b>		<b>08</b>	

- Di dời 08 khu nghĩa địa của xã như bảng trên, các khu mộ nằm rải rác trong khu vực dân cư, các khu vườn, các cánh đồng về nghĩa trang nhân dân XD mới của đô thị.

## **5.9. Đánh giá tác động môi trường theo đồ án quy hoạch**

### **5.9.1. Mở đầu**

#### *5.9.1.1. Tổ chức thực hiện đánh giá môi trường chiến lược*

Đánh giá môi trường chiến lược cho khu vực nghiên cứu quy hoạch được thực hiện theo định hướng quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền – huyện Thiệu Hóa – tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030.

#### *5.9.1.2. Căn cứ pháp lý, mục tiêu, phạm vi, và nội dung các vấn đề môi trường chính liên quan đến quy hoạch*

##### **a. Căn cứ pháp lý đánh giá môi trường chiến lược**

###### **a.1. Các văn bản pháp lý**

- Chiến lược quản lý CTR ở khu đô thị và KCN Việt Nam đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 152/1999/QĐ-TTg ngày 10/07/1999.

- Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 “đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 256/2003/QĐ-TTg ngày 2/12/2003.

- Luật BVMT (Luật số 52/2005/QH1) do Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/11/2005.

- Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 9/8/2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật BVMT.
- Nghị định số 59/2007/ NĐ-CP ngày 9/4/2007 của Chính phủ về việc quản lý chất thải rắn.
- Nghị định số 21/2008/NĐ-CP về sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định 80/2006/NĐ-CP về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật BVMT.
- Nghị định số 29/2011/NĐ-CP Quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD Hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.
- Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT Quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường.

#### **a.2. Các tiêu chuẩn Việt Nam**

- Các tiêu chuẩn môi trường Việt Nam ban hành theo Quyết định số 35/2002/QĐ-BKHCNMT ngày 25/6/2002 của Bộ trưởng Bộ KH&CN&MT.
  - Các tiêu chuẩn môi trường Việt Nam ban hành theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18/12/2006 của Bộ trưởng Bộ TN&MT.
- Các tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành theo Quyết định số 3733/2002/ QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế .

Bao gồm các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật sau:

- QCVN 05:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;
- QCVN 08:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ngầm;
- QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 26:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

#### **b. Mục tiêu của ĐMC**



Đánh giá môi trường chiến lược cho khu vực nghiên cứu quy hoạch được thực hiện theo định hướng quy hoạch định hướng quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền – huyện Thiệu Hóa – tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025 nhằm đạt được sự phát triển bền vững thông qua lồng ghép các vấn đề môi trường trong quá trình lập quy hoạch cụ thể:

- ĐMC được thành lập nhằm đánh giá được thực trạng môi trường khu vực, các vấn đề môi trường bức xúc cần giải quyết trong quy hoạch.

- Lồng ghép các mục tiêu môi trường vào quy hoạch đảm bảo sự thống nhất giữa các mục tiêu môi trường và các mục tiêu quy hoạch

<b>Mục tiêu quy hoạch</b>	<b>Mục tiêu môi trường</b>
Quy hoạch đô thị Hậu Hiền phải đảm bảo mô hình phát triển bền vững	- Phù hợp với mục tiêu môi trường - Bảo vệ phát huy giá trị cảnh quan trong khu vực
Khai thác tiềm năng lợi thế xây dựng đô thị, gắn kết việc phát triển đô thị Hậu Hiền với các tiểu vùng phụ cận, hướng đến mục tiêu xây dựng đô thị loại V trong tương lai.	- Phù hợp với mục tiêu môi trường - Việc xây dựng đô thị ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong quá trình xây dựng và hoạt động. các ảnh hưởng gồm: + Nước thải và CTR nếu không được thu gom xử lý + Ô nhiễm bụi trong quá trình thi công xây dựng
Bảo đảm điều kiện sống, lao động và phát triển của người dân thông qua việc tổ chức cơ cấu hoạt động các khu chức năng trong đô thị, tạo môi trường sống tốt cho người dân đô thị.	- Phù hợp với mục tiêu môi trường - Giảm ô nhiễm môi trường do nước thải và chất thải rắn được thu gom và xử lý - Nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân địa phương - Trong quá trình thi công xây dựng có những tác động tiêu cực đến môi trường nhưng có thể khắc phục được bằng các giải pháp kỹ thuật và các tác động chỉ tạm thời
Làm cơ sở pháp lý để quản lý thu hút đầu tư, quản lý xây dựng, phát triển đô thị theo quy hoạch, kế hoạch đề ra.	- Phù hợp với mục tiêu môi trường - Bảo vệ môi trường cảnh quan thiên nhiên trong khu vực

- Đề xuất các giải pháp chiến lược bảo vệ môi trường

- Đề xuất chương trình quản lý môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch

### **c. Phạm vi**

- Không gian gián tiếp: Nghiên cứu vai trò của khu đô thị Hậu Hiền trong mối liên hệ không gian với toàn huyện Thiệu Hóa và các huyện khác trong tỉnh.

- Không gian trực tiếp: Toàn bộ khu vực lập quy hoạch xây dựng đô thị khoảng 350ha/641,37ha diện tích toàn xã. Vị trí giới hạn nghiên cứu:

- Phía Bắc giáp: xã Thiệu Minh, sông Chu
- Phía Nam giáp: cánh đồng thôn Thái Sơn
- Phía Đông giáp: xã Thiệu Viên, Thiệu Vân
- Phía Tây giáp: cánh đồng thôn Thái Bình, cách đường vào trung tâm xã

khoảng 750m

### **d. Nội dung nghiên cứu ĐMC**

Xác định các vấn đề môi trường chính, bức xúc trong và ngoài đô thị bao gồm: lựa chọn đất xây dựng trong và ngoài đô thị bao gồm: lựa chọn đất xây dựng trong mối liên hệ với phòng tránh thiên tai và giảm thiểu úng ngập, lũ lụt; môi trường giao thông, xây dựng và mỹ quan; tình trạng ô nhiễm không khí, tiếng ồn; ô nhiễm sông hồ và nước ngầm; áp lực về quản lý chất thải rắn; nước thải, thoát nước; bảo vệ di sản, các hệ sinh thái.

Đánh giá hiện trạng các nguồn gây ô nhiễm có ảnh hưởng trực tiếp (các khu dân cư, cơ sở sản xuất công nghiệp, bệnh viện, khu xử lý chất thải...); các khu vực ô nhiễm; mức độ, hậu quả ô nhiễm môi trường. Đánh giá hệ sinh thái, môi trường làng nghề, môi trường các vùng ven đô.

Dự báo tác động và diễn biến môi trường do hoạt động từ các khu dân cư cơ sở sản xuất công nghiệp, trung tâm thương mại dịch vụ, bệnh viện, giao thông, xử lý chất thải trên cơ sở định hướng phát triển không gian, cấu trúc đô thị, lựa chọn đất xây dựng, mật độ dân số và phân vùng chức năng.

Tổng hợp, đề xuất, xếp thứ tự ưu tiên các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, cải thiện các vấn đề môi trường (các không gian xanh, hành lang bảo vệ sông hồ, các khu vực hạn chế phát triển...)

### **e. Phương pháp nghiên cứu**

- Phương pháp khảo sát hiện trạng
- Phương pháp thống kê
- Phương pháp nhận dạng
- Phương pháp đánh giá nhanh

## **5.9.2. Xác định nguồn gây tác động gây ảnh hưởng đến môi trường khi quy hoạch**

### **5.9.2.1. Các tác động do phát triển không gian đô thị**

#### **a. Hướng phát triển đô thị**

Quỹ đất phát triển toàn khu đô thị là 641,37 ha, hướng phát triển chính tập trung theo hai hướng Bắc Nam và Đông Tây dọc theo tuyến đường 515 cải dịch và tuyến trung tâm của đô thị.

Khung không gian là đường 515, đường vào trung tâm xã, đường Thiệu Viên đi Thiệu Hòa, sông Chu.

Khu vực phát triển mới là phía Bắc sông Dừa, dọc hai bên tuyến đường 515 cải dịch và tuyến đường vào trung tâm hiện có của xã.

Khu ổn định cải tạo nâng cấp gồm các làng hiện tại, bảo tồn, cải tạo nâng cấp hạ tầng kỹ thuật xã hội đáp ứng tốt hơn chất lượng cuộc sống.

Sẽ làm chuyển đổi đất nông nghiệp khá nhiều, ảnh hưởng đến quỹ đất nông nghiệp.

#### **b. Tác động của quy hoạch phát triển không gian đô thị**

##### **\* Tác động của các khu công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp:**

Xây dựng cụm công nghiệp được bố trí ở phía Bắc đô thị thuộc đất thôn Đồng Tiến 2 có diện tích khoảng 12ha với các loại hình công nghiệp như: Các nghề thủ công truyền thống, cơ khí, sản xuất và giới thiệu sản phẩm tiểu thủ công nghiệp phục vụ cơ giới hóa, chế biến nông sản. Đây lại là khu vực thuận lợi để phát triển công nghiệp, xa khu trung tâm, chỉ cần xây dựng khoảng cách ly bằng cây xanh để có thể ngăn ngừa phát tán bụi vào trong đô thị và không tác động nhiều đến quỹ đất nông nghiệp có thể hạn chế rất nhiều ảnh hưởng đến môi trường chung.

##### **\* Tác động của các khu ở đô thị và các khu trung tâm :**

- Trung tâm đô thị: được xác định tại khu vực đô thị cũ, hướng phát triển thành trục thương mại, và trục dân cư phát triển. Sẽ khai thác mạnh mẽ tài nguyên đất để xây dựng đô thị, trong đó phần lớn là chuyển đổi từ đất nông nghiệp, điều này sẽ ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp trong khu vực.

- Các Trung tâm thương mại dịch vụ bố trí tại các đầu mối giao thông sẽ hạn chế giao thông đi vào các khu ở đô thị, giảm ảnh hưởng ô nhiễm môi trường.

### **5.9.2.2. Các tác động do phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị**

Các định hướng quy hoạch hệ thống hạ tầng đã giải quyết được nhiều vấn đề môi trường đang tồn tại và những tác động mới phát sinh trong quá trình phát triển đô thị, cụ thể như sau:

- Hệ thống giao thông trong khu vực kết nối chặt chẽ giữa các tuyến đường trong khu vực đảm bảo đáp ứng nhu cầu đi lại toàn khu vực. Mạng lưới giao thông luôn gắn với cảnh quan thiên nhiên và môi trường tạo giảm thiểu được tối đa các tác động đến môi trường tự nhiên trong khu vực.

- Hệ thống các bãi đỗ xe được bố trí hợp lý đảm bảo tránh được các vấn đề ùn tắc, ô nhiễm và tai nạn giao thông.

- Định hướng thoát nước mưa đã tận dụng tối đa được hệ thống thoát nước tự nhiên hiện có và hướng san nền của toàn khu vực để hạn chế được tối đa các tác động đến môi trường cảnh quan trong khu vực.

- Việc xây dựng các trạm xử lý nước thải và xử lý nước thải trước khi thải ra sông sẽ giải quyết được vấn đề ô nhiễm môi trường nước trong tương lai.

- Rác thải được phân loại ngay từ các hộ gia đình và từng khu vực quy hoạch, sau đó thì được tập trung về khu tập kết rác thải để vận chuyển về khu xử lý rác thải tập trung của thành phố Thanh Hóa đảm bảo được vệ sinh môi trường cho khu vực.

Tuy nhiên, một số tác động tiêu cực không tránh khỏi khi xây dựng hệ thống hạ tầng, bao gồm:

- Việc phát triển giao thông không tránh khỏi những vấn đề ô nhiễm do gia tăng giao thông gây nên. Tuy nhiên, các định hướng quy hoạch giao thông đặc biệt là việc tận dụng triệt để các tuyến đường hiện có, có nhiều tác động tích cực đến môi trường như giảm thiểu ô nhiễm khí thải, tiếng ồn giao thông và tạo cảnh quan tự nhiên cho khu vực.

- Hệ thống sông Dừa, sông Chu và kênh Bắc có vai trò quan trọng cho khu vực nhưng lại là nguồn tiếp nhận nước thải của toàn khu vực nên trong giai đoạn đầu khi chưa xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung có thể bị ô nhiễm và phú dưỡng.

- Việc thu gom chất thải rắn của sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp, và các hoạt động dịch vụ tập trung lại một khu tập kết rác rồi mới vận chuyển đến khu xử lý rác của thành phố Thanh Hóa có thể gây ra ô nhiễm môi trường đất, không khí, và nước tại khu vực đó.

Nguồn và yếu tố tác động dự báo phát sinh từ quy hoạch xây dựng phân khu được tóm tắt trong bảng sau:

**Bảng 5.9.1: Cốc nguồn gây tác động và yếu tố tác động**

STT	Nguồn gây tác động	Yếu tố tác động
1	Các nguồn đang hoạt động: đô thị, làng nghề tiểu thủ công nghiệp, hoạt động	- Khí thải giao thông - Nước thải tiểu thủ công nghiệp - làng nghề, sinh hoạt, nông nghiệp (trước tiêu,

	nông nghiệp.	<p>nuôi trồng thủy sản).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn công nghiệp, bệnh viện, sinh hoạt, chất thải nông nghiệp (bao bì phân bón hóa học, thuốc BVTV, chất kích thích tăng trưởng...)</li> <li>- Khói bụi, mùi</li> <li>- Bệnh tật</li> </ul>
2	Phát triển công nghiệp và phát triển làng nghề.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải công nghiệp, giao thông, bụi xây dựng</li> <li>- Nước thải công nghiệp, sinh hoạt, dịch vụ</li> <li>- Chất thải rắn công nghiệp, sinh hoạt</li> <li>- Phá hủy hệ sinh thái bản địa</li> <li>- Thay đổi mục đích sử dụng đất</li> <li>- Thay đổi cảnh quan</li> <li>- Thay đổi số lượng và cơ cấu việc làm, văn hóa, giáo dục ở địa phương.</li> <li>- Bệnh tật</li> </ul>
3	Phát triển đô thị, khu dân cư bao gồm phát triển hạ tầng kỹ thuật (giao thông, điện nước, bưu chính viễn thông, xử lý chất thải rắn).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải giao thông, bụi xây dựng</li> <li>- Nước thải sinh hoạt, dịch vụ, bệnh viện</li> <li>- Chất thải rắn sinh hoạt, bệnh viện</li> <li>- Phá hủy hệ sinh thái</li> <li>- Thay đổi mục đích sử dụng đất</li> <li>- Thay đổi cảnh quan</li> <li>- Thay đổi số lượng và cơ cấu việc làm, văn hóa, giáo dục ở địa phương.</li> </ul>
4	Phát triển nông nghiệp, thủy sản.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải</li> <li>- Chất thải rắn nông nghiệp</li> </ul>
5	Chuyển đổi mục đích sử dụng đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phá vỡ cảnh quan</li> <li>- Phá hủy hệ sinh thái</li> <li>- Thay đổi các yếu tố vi khí hậu</li> <li>- Phá hủy kết cấu đất</li> <li>- Thay đổi cơ cấu việc làm</li> </ul>
6	Tác động tích lũy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải</li> <li>- Nước thải</li> <li>- Chất thải rắn</li> <li>- Thay đổi các yếu tố vi khí hậu</li> <li>- Phá hủy hệ sinh thái</li> <li>- Phá hủy kết cấu đất</li> <li>- Thay đổi cơ cấu việc làm</li> <li>- Thay đổi nền tảng văn hóa, giáo dục, nếp</li> </ul>

		sống - Thay đổi cơ cấu bệnh tật
--	--	------------------------------------

### 5.9.3. Xác định đối tượng và quy mô chịu tác động

**Bảng 5.9.2:** Dự kiến đối tượng và quy mô chịu tác động từ việc quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền huyện Thiệu Hóa tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030.

T T	Đối tượng chịu tác động	Quy mô tác động					
		Giai đoạn quy hoạch xây dựng			Giai đoạn hoạt động		
		Mức độ	Phạm vi	Thời gian	Mức độ	Phạm vi	Thời gian
1	Các yếu tố vi khí hậu	-	Cục bộ	Ngắn	--	Cục bộ	Dài
2	Chế độ thủy văn	--	Cục bộ	Ngắn	--	Cục bộ	Dài
3	Môi trường không khí	--	Cục bộ	Ngắn	---	Rộng	Ngắn
4	Môi trường nước mặt	-	Cục bộ	Ngắn	---	Rộng	Ngắn
5	Nước ngầm	-	Cục bộ	Ngắn	---	Cục bộ	Dài
6	Môi trường đất	---	Cục bộ	Ngắn	--	Cục bộ	Dài
7	Hệ sinh thái trên cạn	---	Cục bộ	Ngắn	--	Cục bộ	Ngắn
8	Hệ sinh thái dưới nước	-	Cục bộ	Ngắn	---	Cục bộ	Ngắn
9	Hiệu ứng nhà kính				---	Rộng	Dài
10	Phát triển kinh tế xã hội				+++	Rộng	Dài
11	Đời sống dân cư	---	Cục bộ	Ngắn	+++	Rộng	Dài
12	Việc làm	++	Cục bộ	Ngắn	+++	Rộng	Dài
13	Sức khỏe cộng đồng	--	Cục bộ	Ngắn	-	Cục bộ	Dài

*Ghi chú:*

Tác động tích cực		Tác động tiêu cực	
+++	Mạnh	---	Mạnh
++	Vừa	--	Vừa
+	Nhỏ	-	Nhỏ
	Không rõ		Không rõ

### 5.9.4. Hiện trạng môi trường và xu thế diễn biến môi trường khi không có quy hoạch

#### 5.9.4.1. Môi trường nước

- Nguồn nước ngầm trong khu vực quy hoạch rất phong phú nên người dân địa phương chủ yếu dùng nguồn nước giếng khoan và giếng đào. Trong khu vực không có nhà máy công nghiệp có nguy cơ ảnh hưởng tới môi trường nước. Nhìn chung chất



lượng nước dưới đất còn khá tốt. Có thể khai thác sử dụng cho mục đích sinh hoạt khi qua hệ thống xử lý sơ bộ. Tuy nhiên cũng có thể nhận thấy vấn đề đáng quan tâm hơn cả đối với nguồn nước dưới đất là nhiễm bẩn bởi vi sinh và asen.

+ Ô nhiễm do asen: theo báo cáo điều tra hiện trạng ô nhiễm asenic trong nguồn nước sinh hoạt của 26 huyện thị trong tỉnh cho thấy:

\* Hàm lượng asenic trong nước giếng khoan cao hơn nước giếng đào.

\* Phần lớn các xã trong khu vực quy hoạch nguồn nước sinh hoạt có hàm lượng asenic vượt tiêu chuẩn cho phép 0,05 mg/l, phần lớn là các xã ven sông Chu và sông Mã.

+ Ô nhiễm do vi sinh vật: Các chỉ số Coliform, Fecal tại các điểm quan trắc thường vượt TCCP. Nguyên nhân là do việc khai thác nước dưới đất tại các khu vực này còn tự phát, không đúng kỹ thuật, các công trình vệ sinh phụ trợ thường đặt gần khu khai thác... dẫn tới việc nhiễm bẩn nguồn nước dưới đất (dựa theo tài liệu báo cáo điều tra hiện trạng môi trường nước năm 2012 của Sở Tài Nguyên Môi Trường tỉnh Thanh Hóa).

- Nước hệ thống sông chính

Theo số liệu của Báo cáo tổng hợp dự án điều tra quy hoạch nguồn nước phục vụ yêu cầu cấp nước sinh hoạt và phát triển KT - XH vùng ven biển TH đến năm 2015, chất lượng nước ở hầu hết các hệ thống sông chính trong khu vực đã có dấu hiệu ô nhiễm nhẹ. Nồng độ xác định của kim loại nặng đều đạt quy chuẩn cho phép khi so sánh với QCVN 08:2008/BTNMT. Giá trị COD tại các điểm đo có chiều hướng tăng dần cụ thể số liệu đo được năm 2007 đều vượt QCVN. Tại sông Chu đo được vượt 1,9 lần QCVN 08 (cột B). Chỉ số BOD tại các điểm đo nhìn chung đều thấp hơn QCVN 08 (cột B), một số điểm đo có bằng hiện vượt QCVN ở mức độ nhẹ. Đáng chú ý là trong thời gian từ năm 2002 đến năm 2006, tại các điểm quan trắc độ đục thông qua chỉ số TSS (tổng chất rắn hòa tan) nhìn chung đều vượt QCVN, cá biệt năm 2005 chỉ số TSS tại sông Chu cao hơn nhiều so với QCVN. Cụ thể: Sông Chu vượt từ 1,3 đến 4 lần. Tuy nhiên, sang năm 2008, chỉ số này đo được đều có chiều hướng giảm dần mạnh và nhỏ hơn QCVN. Để giải thích hiện tượng này, ngoài các yếu tố tự nhiên chúng ta còn có thể thấy một nguyên nhân rất quan trọng là do từ các năm trước việc khai thác cát sỏi lòng sông tại các hệ thống sông nói trên chưa được quy hoạch cụ thể và chưa có định hướng dẫn đến tình trạng khai thác bừa bãi và không có quy cách. Từ năm 2007 Sở TN&MT đã xây dựng dự án quy hoạch việc khai thác cát sỏi lòng sông, đến nay cơ bản đã chấm dứt được hiện tượng khai thác tự phát, các công trình khai thác đã được kiểm soát và đi vào ổn định, vì vậy phần nào đã loại bỏ được nguyên nhân nêu trên.

Ngoài ra chúng ta có thể dễ dàng nhận thấy trên tất cả các tuyến sông này, hiện tượng ô nhiễm do  $\text{NH}_3$ , dầu mỡ khoáng có chiều hướng gia tăng cả theo thời gian và không gian. Giá trị  $\text{NH}_3$ , Dầu mỡ khoáng đo được tại tất cả các điểm quan trắc đều có dấu hiệu vượt QCVN. Đặc biệt trên hệ thống sông Mã, nơi thường xuyên diễn ra các hoạt động giao thông đường thủy chỉ số dầu mỡ khoáng đo được cao nhất năm 2005 tại các điểm quan trắc vượt từ 1,33 đến 2,67 lần so với QCVN.

#### **5.9.4.2. Môi trường đất**

Theo kết quả quan trắc môi trường tỉnh Thanh Hóa năm 2009 và dựa vào tiêu chí của tổ chức FAO-UNESCO để đánh giá chất lượng nông hóa thổ nhưỡng cho kết quả như sau:

Tại các khu vực trồng cây nông nghiệp trên khu vực nghiên cứu cho thấy đất ở đây có hàm lượng Nitơ tổng,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{K}_2\text{O}_5$  ở mức trung bình đến giàu. Các mẫu còn lại đều có kết quả phân tích phản ánh hàm lượng Nitơ tổng ở mức nghèo.

Đánh giá độ mặn của đất thông qua hàm lượng  $\text{Cl}^-$  và  $\text{SO}_4^{2-}$  cho thấy: Tất cả các mẫu đất đều cho kết quả phân tích có độ mặn thấp.

So sánh hàm lượng kim loại nặng trong đất rau màu trong khu với QCVN 03:2008/BTNMT (giới hạn hàm lượng tổng số của một số kim loại nặng trong một số loại đất) cho thấy: hàm lượng Cd và As đều nằm trong giới hạn cho phép.

Chất lượng đất ở đây phù hợp với việc thâm canh như hiện nay. Nhìn chung chất lượng môi trường đất, đặc biệt là đất nông nghiệp trên địa còn tương đối ổn định. Chưa có biểu hiện ô nhiễm do phân bón hóa học, hóa chất bảo vệ thực vật và kim loại nặng. Tuy nhiên, trong sản xuất nông nghiệp của chúng ta hiện nay luôn tiềm ẩn những nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường đất như:

- Ô nhiễm do sử dụng phân bón hoá học: Sử dụng phân bón không đúng kỹ thuật trong canh tác nông nghiệp nên hiệu quả phân bón thấp, có trên 50% hàm lượng đạm; 50% lượng Kali và xấp xỉ 80% lân dư thừa trực tiếp hay gián tiếp gây ô nhiễm môi trường đất. Các loại phân vô cơ thuộc nhóm chua sinh lý như:  $K_2SO_4$ ,  $(NH_4)_2SO_4$ , KCl, Super phốtphat còn tồn dư axit đã làm chua đất, nghèo kiệt các cation kiềm và xuất hiện nhiều độc tố trong môi trường đất như  $Al^{3+}$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Mn^{2+}$ , giảm hoạt tính sinh học của đất và năng suất cây trồng.

- Ô nhiễm hóa chất bảo vệ thực vật: Hóa chất bảo vệ thực vật có đặc điểm rất độc đối với mọi sinh vật, tồn dư lâu dài trong môi trường đất - nước, tác dụng gây độc không phân biệt, nghĩa là gây chết tất cả những sinh vật có hại và có lợi trong môi trường đất.

#### **5.9.4.3. Môi trường không khí và tiếng ồn**

Chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn trong những năm gần đây có chiều hướng gia tăng ô nhiễm. Tuy nhiên vấn đề ô nhiễm mới chỉ xảy ra cục bộ tại một số điểm. Nền kinh tế của khu vực đang có những tăng trưởng đáng kể nhưng đồng thời cũng gây nên áp lực đối với môi trường. Nếu không có biện pháp kiểm soát thích hợp thì đây chính là nguồn gây ô nhiễm môi trường lớn nhất.

- Chất lượng không khí và tiếng ồn ở các cụm làng nghề nằm xen kẽ vào các khu dân cư. Môi trường tại các cụm làng nghề đang có xu hướng ngày càng bị ô nhiễm nặng, một phần là do các phương tiện vận chuyển vật liệu ra vào ngày càng nhiều trong khi hệ thống giao thông ngày càng xuống cấp, một phần là do các cơ sở sản xuất còn chưa chú trọng đến công tác bảo vệ môi trường.

- Có thể nhận thấy chất lượng môi trường không khí tại khu vực này chủ yếu bị ảnh hưởng bởi các phương tiện tham gia giao thông với chất ô nhiễm chủ yếu là  $NO_2$ ;  $SO_2$ , bụi Pb. Qua kết quả phân tích thu thập, chúng ta có thể nhận thấy chất lượng môi trường không khí tại các nút giao thông bị ô nhiễm chủ yếu do các hơi khí độc

NO<sub>2</sub>; SO<sub>2</sub>, bụi Pb. Theo số liệu quan trắc của Sở Tài Nguyên Môi Trường tỉnh Thanh Hóa năm 2012 cho thấy rằng

- + Tại hầu hết các nút giao thông nồng độ hơi khí SO<sub>2</sub> vượt TCCP từ 1,04 ÷ 2,31 lần.
- + Nồng độ khí NO<sub>2</sub> vượt TCCP từ 1,21 ÷ 1,74 lần.
- + Bụi Pb vượt TCCP từ 1,2 ÷ 3,3 lần.

Tuy nhiên, ta có thể nhìn thấy rõ ràng rằng trong khu vực không có các nhà máy công nghiệp lớn, hoạt động du lịch cũng chưa phát triển nên vấn đề ô nhiễm không khí và tiếng ồn trong khu vực này là không đáng kể.

#### 5.9.4.4. Quản lý chất thải rắn

Trong khu vực quy hoạch chất thải rắn chủ yếu là chất thải từ sinh hoạt thường ngày của người dân, từ hoạt động sản xuất nông nghiệp, và từ hoạt động sản xuất của các làng nghề truyền thống.

Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh một ngày đêm: 8,5 tấn/1 ngày đêm (số liệu thống kê cho năm 2012).

Thành phần chất thải rắn của khu vực khá đa dạng, nhưng nhìn chung thành phần hữu cơ chiếm tỷ lệ cao hơn cả, phần còn lại là các tạp chất khác.

**Bảng 3:** Tỷ lệ % các thành phần trong rỏc thải của khu vực

STT	Thành phần	% theo trọng lượng
1	Chất hữu cơ (rau, quả, xác thịt, phân động vật, lông thú,...)	76,6
2	Da, nhựa, cao su	11,1
3	Giấy, carton, vải, giẻ vụn	4,7
4	Gỗ, thủy tinh, gốm, sứ	2,4
5	Kim loại	3,1
6	Các loại khác	3,4

(Nguồn: Báo cáo quy hoạch quản lý chất thải rắn toàn tỉnh đến năm 2020)

Hiện trạng công tác quản lý và xử lý chất thải rắn ở khu vực hiện nay là: chưa thực hiện quá trình phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn. Chất thải rắn này không được thu gom tập trung mà được các hộ gia đình tự xử lý bằng phương pháp chôn lấp hoặc đốt.

### 5.9.5. Dự báo xu hướng và đánh giá tác động môi trường của việc thực hiện quy hoạch

#### 5.9.5.1. Môi trường kinh tế và xã hội

Việc quy hoạch đô thị Hậu Hiền sẽ có tác động tích cực đến mỹ quan đô thị, cải thiện hệ thống giao thông, cấp thoát nước và điện chiếu sáng đô thị... Cùng với phát

triển hạ tầng kỹ thuật là sự hình thành các công trình hạ tầng xã hội như các công trình phục vụ vui chơi giải trí, các trung tâm thương mại... nhưng bên cạnh đó việc quy hoạch sẽ ảnh hưởng lớn đến nhiều hộ dân cư sống khá lâu đời ở khu vực này phá vỡ thói quen làng xóm, gây áp lực về việc làm khi khu vực nông thôn bị đô thị hóa. Tuy nhiên, với sự phát triển của các dịch vụ thương mại, các công trình dịch vụ, sẽ thu hút nhiều lao động có trình độ bằng cấp và tay nghề dẫn đến dịch chuyển cơ cấu lao động có trình độ của vùng, làm tăng thu nhập bình quân đầu người của vùng. Về mặt môi trường, xu hướng sẽ được cải thiện rất đáng kể khi các dự án cơ sở hạ tầng được xây dựng. Tuy nhiên trong tương lai nguy cơ ô nhiễm môi trường đối với các loại chất thải tăng lên.

#### **5.9.5.2. Môi trường nước**

Tác động lớn nhất đến môi trường nước trong quá trình phát triển đô thị Hậu Hiền chính là làm gia tăng một khối lượng lớn nước sạch sinh hoạt được tiêu thụ hàng ngày và kéo theo tương ứng là lượng nước thải cần phải được xử lý phát thải từ các trung tâm, nhà nghỉ, nhà hàng, và các dịch vụ cộng đồng của khu vực... Theo tính toán đến năm 2025, trung bình mỗi ngày khu vực đô thị Hậu Hiền sẽ cần một lượng nước sạch là 3.200m<sup>3</sup>/ngày. Đồng thời, hàng ngày khu vực này cũng cần phải xử lý một khối lượng nước thải sinh hoạt có giá trị tương ứng (Thành phần nước thải của đô thị bao gồm: nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt, nước thải y tế, nước thải công trình công cộng, nước rửa đường, nước rò rỉ...). Đây là vấn đề rất đáng lo ngại đối với môi trường nước của khu vực

Quá trình thi công các công trình đường giao thông trong khu vực chiếm khối lượng công việc rất lớn. Các hoạt động của quá trình xây dựng các công trình giao thông diễn ra trên một phạm vi rộng sẽ có các tác động tới môi trường nước như làm thay đổi mặt đệm tự nhiên của những nơi tuyến đường mới sẽ được xây dựng (thay đổi lớp che phủ, thay đổi hệ số thấm) dẫn tới sự thay đổi quá trình hình thành dòng chảy mặt cũng như thay đổi chế độ bổ cập nước ngầm trong khu vực. Tuy nhiên trong giai đoạn từ nay đến năm 2025 sẽ xây dựng 1 trạm xử lý nước thải đã xử lý toàn bộ khối lượng nước thải của đô thị đảm bảo giữ sạch nguồn nước.

#### **5.9.5.3. Môi trường đất**

Trong quy hoạch đến năm 2025 cùng với sự phát triển công nghiệp, đô thị sẽ tạo ra một số tác động xấu đến môi trường đất của khu vực:

+ Một phần không nhỏ nước thải, rác, khí thải, chất hóa học, chuyển tải xăng dầu, sử dụng trong nông nghiệp, công nghiệp, bệnh viện làm ô nhiễm khu dân cư, môi trường sinh thái... trong đó có môi trường đất.

+ Đất nông nghiệp sẽ giảm đáng kể do chuyển qua đất chuyên dùng và xây dựng cơ bản như: Giao thông, thủy lợi, công nghiệp, xây dựng... đó là chưa kể đến một số lượng diện tích mất khả năng canh tác do thiên tai, lũ lụt bồi lấp, xói mòn ở vùng ven sông.

+ Trong thi công các công trình như giao thông, xây dựng nhà ở, các công trình công cộng... thì việc san ủi sẽ phải diễn ra và chiếm một diện tích khá rộng với khối lượng đất cần di chuyển rất lớn. Tất cả những công việc này có thể làm cho môi trường đất thay đổi.

+ Nước thải sinh hoạt được hình thành trong quá trình sinh hoạt của con người nếu không qua xử lý có thể ngấm trực tiếp xuống đất cũng là một trong những nguyên nhân gây cho đất bị ô nhiễm.

+ Mật độ dân cư cao do quá trình đô thị hóa, nhiều khu dân cư mới được hình thành, các cơ sở sản xuất mở ra ngày càng nhiều nên số lượng dân số tăng nhanh, đến năm 2025 đô thị Hậu Hiền sẽ tăng lên 12.000 người, điều này cũng làm cho môi trường đất bị thu hẹp và bị bê tông hóa.

Ngoài tác động tiêu cực, nhiều tác động tích cực sẽ được mang lại như:

+ Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất sẽ làm gia tăng giá trị sử dụng đất, sự phát triển của đời sống kinh tế người dân và giúp cho họ có nhiều cơ hội hơn trong việc cải thiện điều kiện nhà ở.

Như vậy, việc quy hoạch chung đô thị Hậu Hiền đẩy mạnh phát triển cơ sở hạ tầng, tạo được không gian cảnh quan, kinh tế phát triển trong khu vực. Tuy trong giai đoạn thi công sẽ có một số tác động xấu tới môi trường đất như: mất đất, thay đổi cơ cấu và chất lượng đất, xói mòn, đổ lở đất và ô nhiễm đất bởi các loại chất thải sinh hoạt và phế thải xây dựng... Tuy nhiên những tác động đó chỉ diễn ra trong thời gian ngắn và đất trong khu vực này có giá trị kinh tế không lớn nên việc thay đổi mục đích sử dụng đất sẽ mang lại hiệu quả cao hơn.

#### **5.9.5.4. Môi trường không khí và tiếng ồn**

Hướng gió chủ đạo tại khu vực thành phố là hướng Đông Nam về mùa hè và Đông Bắc về mùa đông. Vì thế việc bố trí các KCN về phía Bắc là chưa hoàn toàn hợp lý. Tuy nhiên do vị trí KCN cách xa trung tâm đô thị và có các giải pháp cách ly cây xanh đủ lớn, cơ sở hạ tầng đồng bộ nhằm ngăn ngừa ô nhiễm do tiếng ồn và các vấn đề ô nhiễm giao thông.

Ảnh hưởng của hệ thống giao thông đô thị: Việc phát triển giao thông đô thị không tránh khỏi những vấn đề ô nhiễm do gia tăng giao thông gây nên. Nhất là trên các tuyến. Tuy nhiên các định hướng quy hoạch giao thông, đặc biệt là tuyến đường



515, các tuyến đường giao thông nội thị, xây dựng theo mạng ô cờ... trong đó có nhiều tác động tích cực đối với môi trường, đặc biệt là giảm thiểu ô nhiễm khí thải, tiếng ồn giao thông và tránh ùn tắc, tai nạn giao thông đối với đô thị.

#### **5.9.5.5. Quản lý chất thải rắn**

Về cơ bản, sau khi thực hiện quy hoạch thì các nguồn phát sinh chất thải rắn trong khu vực nghiên cứu không thay đổi. Các chất thải rắn phát sinh bao gồm chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và chất thải rắn y tế. Tuy nhiên, thành phần, tính chất và khối lượng các loại chất thải đều có sự thay đổi.

##### **a. Tác động do phát triển dân số**

Dự báo đến năm 2025 dân số thành phố sẽ là 12.000 người khối lượng chất thải rắn phát sinh 10 tấn/ngày. Ngoài chất thải rắn sinh hoạt, cần phải kể đến lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng cơ bản, xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, xây dựng hệ thống cơ sở dịch vụ cộng đồng... cũng tạo ra một khối lượng lớn chất thải rắn xây dựng. Tuy nguồn phát sinh chỉ mang tính chất tạm thời và sẽ chấm dứt khi dự án kết thúc nhưng chúng cũng có thể gây tác động xấu đến môi trường như làm tăng nồng độ bụi trong không khí, gây cản trở giao thông và mất mỹ quan trong đô thị nếu không được tổ chức thu gom triệt để.

##### **b. Tác động do phát triển công nghiệp**

Theo đồ án "Quy hoạch chung đô thị Hậu Hiền huyện Thiệu Hóa tỉnh Thanh Hóa giai đoạn đến năm 2025 thì có 1 khu công nghiệp được xây dựng trên địa bàn khu vực, với tổng diện tích 12 ha. Như vậy, khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh trên địa bàn thành phố đến năm 2025 là 3,6 tấn/ngày (chỉ tiêu phát sinh 0,3 tấn/ha.ngày). Chất thải rắn công nghiệp tuy có khối lượng lớn nhưng hầu hết khó phân hủy nên chỉ gây những tác động nhỏ tới môi trường. Tuy nhiên, nếu không được thu gom thường xuyên thì các loại chất thải này cũng gây ra những ảnh hưởng nhất định đến cảnh quan của khu vực như: cản trở giao thông, chiếm dụng đất, mất mỹ quan... Ngoài ra, trong chất thải rắn công nghiệp còn có chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc trong các khu công nghiệp. Các chất thải này dễ phân hủy do tác động của vi sinh vật, nhiệt độ, mưa ẩm,... gây mùi khó chịu. Tuy nhiên, các tác động này không lớn và có thể khống chế được nếu được phân loại và thu gom kịp thời.

##### **c. Tác động do chất thải rắn y tế**

Theo quy hoạch đến năm 2025 các cơ sở y tế trên địa bàn khu vực được cải tạo, nâng cấp lên thành các phòng khám đa khoa với quy mô trên 15 giường bệnh. Các

chất thải rắn y tế phải được phân loại ngay tại nguồn và xử lý bằng lò đốt tránh gây ô nhiễm môi trường.

### **5.9.6. Các giải pháp tổng thể giải quyết các vấn đề môi trường trong đồ án quy hoạch**

#### **5.9.6.1. Giải pháp kỹ thuật**

##### **a. Giải pháp sử dụng hợp lý tài nguyên nước và bảo vệ môi trường nước**

Để sử dụng hợp lý tài nguyên nước và bảo vệ môi trường nước, trước hết phải lập quy hoạch cho việc giữ nước vào mùa khô và tiêu nước vào mùa lũ để tránh hiện tượng ngập úng trong khu vực. Để thực hiện được mục tiêu này thì cần phải cải tạo kênh Nhà Lê, sông Dừa, sông Chu, và từ đó hình thành hệ thống thoát nước nông nghiệp, tưới tiêu, và nước mặt đô thị. Hệ thống nước thải riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa, nước thải được xử lý sơ bộ tại mỗi công trình sau đó chảy vào hệ thống thoát nước về trạm xử lý nước thải, được xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008 và được tái sử dụng một phần theo hướng tuần hoàn, giảm lượng thải ra môi trường. Cần xây dựng hệ thống lưu thông nước mặt tránh việc tù đọng, và phải kết nối giữa các mặt nước trong khu vực.

Ở các khu trung tâm đô thị, dịch vụ, vui chơi giải trí, và dân cư thì nước thải phải được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải đảm bảo tiêu chuẩn nước thải loại B trước khi vào mạng thoát nước chung. Lượng nước thải thoát ra đảm bảo không ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất nông nghiệp tại các khu vực xung quanh.

Đối với khu vực làng nghề: lập quy hoạch khai thác và bảo vệ nguồn nước ngầm ở từng địa phương; xây dựng quy hoạch môi trường đối với những làng nghề; áp dụng hệ thống quản lý môi trường làng nghề phù hợp với đặc thù của địa phương, tính chất của loại hình sản xuất; triển khai các giải pháp kỹ thuật phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm.

##### **b. Giải pháp sử dụng hợp lý tài nguyên đất và bảo vệ môi trường đất**

Để sử dụng hợp lý tài nguyên đất và bảo vệ môi trường đất, trước hết phải lập quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, làm cơ sở để giao đất cho đối tượng sử dụng đất trong khu vực cụ thể. Đồng thời cần thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường sau đây:

###### **\* Cải tạo đất và ngăn ngừa ô nhiễm đất**

Áp dụng kỹ thuật canh tác phù hợp với điều kiện đất đai thực tế trong khu vực, sử dụng đất nông nghiệp đi đôi với việc bồi bổ đất, tránh khai thác làm thoái hóa đất.

Hạn chế sử dụng quá nhiều phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp, tích cực bồi bổ làm giàu đất, chống ô nhiễm môi trường đất.

Tích cực trồng tre dọc các tuyến ven sông để tránh hiện tượng sạt lở ven sông

Các khu xử lý nước thải và khu tập kết rác thải phải có hệ thống chống thấm tốt để tránh gây ô nhiễm đất và nước ngầm

\* Các giải pháp ưu tiên đối với từng khu vực.

Khu trung tâm đô thị, dịch vụ công cộng: nhất thiết phải có công trình xử lý nước thải, chất thải để không làm ô nhiễm môi trường đất các khu vực dân cư trong vùng.

Khu vực ven sông, hồ chứa: cần xây dựng đê bao và hệ thống bờ vùng, bờ thửa vững chắc để tránh ngập úng, lũ lụt, vào mùa mưa bão. Hoàn thiện hệ thống tưới tiêu, đảm bảo cho đủ nước ngọt cho sản xuất nông nghiệp, và trồng cây ven sông để tránh hiện tượng sạt lở đất.

Khu vực nông nghiệp: phải tuân thủ theo đúng các yêu cầu kỹ thuật tránh hiện tượng dùng quá nhiều phân bón hóa học, và thuốc bảo vệ thực vật gây ô nhiễm môi trường đất. Và nhất thiết phải có biện pháp xử lý và tái sử dụng chất thải rắn của sản xuất nông nghiệp ví dụ như ủ làm phân bón.

Khu làng nghề truyền thống: cần tuân thủ các quy định môi trường cho một làng nghề. Và phải có hệ thống xử lý nước thải và thu gom rác thải.

Khu dân cư: cần có hệ thống thoát nước thải sinh hoạt riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa và thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt.

### **c. Giải pháp bảo vệ môi trường không khí và tiếng ồn**

\* Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí đô thị.

Việc xây dựng cải tạo và phát triển đô thị du lịch dẫn đến việc nhà cửa và các cơ sở hạ tầng bị gỡ bỏ, đào bới, vận chuyển nguyên vật liệu và đổ bỏ rác thải. Đây là các nguồn gây ô nhiễm bụi trầm trọng, là nguyên nhân chính làm suy giảm chất lượng không khí ở khu vực. Vì thế, giải pháp kỹ thuật giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí đô thị là xây dựng kế hoạch phát triển cơ sở hạ tầng đô thị hợp lý và đồng bộ kết hợp với áp dụng các biện pháp giảm phát thải bụi, thu gom rác thải và vệ sinh đường phố, cải tạo hệ thống giao thông vận tải thông suốt, an toàn và thuận lợi.

\* Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí do hoạt động giao thông

Phát triển giao thông đô thị để tạo ra một hệ thống giao thông thông suốt, an toàn và thuận lợi.

Thực hiện các tiêu chuẩn môi trường đối với động cơ ô tô, xe máy, khuyến khích sử dụng các nguồn năng lượng ít độc hại.

\* Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí do hoạt động khu làng nghề, khu công nghiệp

\* Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí do hoạt động sản xuất nông nghiệp

\* Giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn

#### **d. Giải pháp quy hoạch thu gom chất thải rắn**

Thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn, tăng cường tái chế, tái sử dụng các chất vô cơ nhằm giảm khối lượng thải cần vận chuyển đi chôn lấp hoặc đốt, theo quy hoạch quản lý chất thải rắn của Tỉnh.

##### **5.9.6.2. Giải pháp quản lý**

Điều tra cơ bản và triển khai chương trình quan trắc về tài nguyên nước mặt, nước ngầm trong vùng.

Tăng cường quản lý việc sử dụng phân bón và hóa chất bảo vệ thực vật trong nông nghiệp.

Quản lý và kiểm soát các làng nghề để giúp họ hoạt động theo đúng các quy chuẩn quy định của một làng nghề đi đôi với việc bảo vệ môi trường.

Hoàn thiện hệ thống thu gom, xử lý nước thải và thu gom rác thải trong khu vực.

Thực hiện nghiêm túc công tác đánh giá tác động môi trường đối với tất cả các dự án phát triển trên địa bàn khu vực.

Khuyến khích áp dụng các sáng kiến về công nghệ mới, sản xuất sạch hơn.

Bảo vệ môi trường đòi hỏi phải có sự tham gia tích cực của cộng đồng. Trong đó, công tác quản lý và giáo dục môi trường là biện pháp rất quan trọng cần được thực hiện thường xuyên, liên tục và cho mọi đối tượng. Các biện pháp như sau:

+ Giáo dục nhân dân ý thức không vứt rác bừa bãi, đổ rác đúng nơi quy định, đúng giờ. Giáo dục cho nhân dân sinh sống tại khu vực về ý thức bảo vệ môi trường sống đó là bảo vệ chính mình. Luôn nhận thức môi trường là tài sản, là nguồn sống nên cần phải giữ gìn và bảo vệ. Phát động việc trồng cây và bảo vệ cây xanh, nghiêm cấm mọi hành vi phá hủy cây xanh ở những nơi công cộng vì các mục đích cá nhân. Công tác này cần đảm bảo thường xuyên thực hiện không chỉ diễn ra vào dịp có những ngày lễ lớn (Quốc khánh, Tết).

+ Trong quá trình thực hiện thi công xây dựng và hoạt động dự án, việc quan trắc và giám sát chất lượng môi trường phải được tiến hành theo đúng các quy định tại Chương X, Luật Bảo vệ môi trường về Quan trắc và thông tin về môi trường đã được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2005 tại kỳ họp thứ 8, Khóa XI (Luật số 52/2005/QH11). Chủ đầu tư lưu giữ các số liệu phát động phong trào thường xuyên quét dọn, tổng vệ sinh nơi sinh sống, quan trắc tại cơ sở, đồng thời báo cáo bằng văn bản cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

**Bảng 5.9.3:** Chương trình quan trắc, giám sát môi trường khu vực

<b>Thành</b>	<b>Vị trí</b>	<b>Thông số</b>	<b>Tần suất</b>
--------------	---------------	-----------------	-----------------

phần môi trường			quan trắc lần/năm
Nước mặt	Sông Dừa, kênh Bắc, sông Chu.	pH, cặn lơ lửng, DO, BOD <sub>5</sub> , COD, SS, tổng Nitơ, tổng phospho, coliform, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> .	2
Nước thải: trạm xử lý nước thải sinh hoạt	Tại cống thoát nước thải vào trạm xử lý nước thải tập trung Tại miệng cống thoát nước thải sau xử lý vào nguồn tiếp nhận Tại nguồn tiếp nhận	pH, độ màu, độ đục, SS, dầu mỡ, BOD <sub>5</sub> , COD, tổng Nitơ, tổng phospho, coliform.	2
Không khí	Trên các tuyến đường giao thông chính Khu vực dân cư lân cận đường giao thông Khu vực dịch vụ, thương mại lân cận đường giao thông Các khu vực cần đặc biệt yên tĩnh (trường học, bệnh viện, khu nghỉ dưỡng)	Bụi tổng, bụi lơ lửng, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, tổng C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> . Lưu lượng luồng xe (chiếc/h) Cường độ ồn ban ngày, buổi tối, ban đêm.	2
Chất thải rắn	Tại khu dân cư, khu sản xuất nông nghiệp, khu sản xuất tập trung	Khối lượng, thành phần, tính chất.	1

## CHƯƠNG VI: QUY HOẠCH XÂY DỰNG ĐỢT ĐẦU

### 6.1. Mục tiêu - Phạm vi nghiên cứu

#### 6.1.1. Mục tiêu

- Xác định phạm vi khu vực xây dựng đợt đầu, đáp ứng cho yêu cầu phân loại đất đai theo chức năng và mục đích sử dụng, phân chia các khu vực theo đặc thù và tính chất quản lý. Khu vực bảo , nâng cấp có mật độ xây dựng cao, mật độ xây dựng

thấp, Khu vực tái phát triển, khu vực đô thị mới cao tầng, khu làng xóm đô thị hoá. Định hướng kiến trúc quy hoạch, cơ sở hạ tầng và quy định các tiêu chí quản lý, sử dụng đất.

- Xác định các dự án ưu tiên đầu tư cải tạo và xây dựng mới, phân kỳ đầu tư vv..
- Quy hoạch xây dựng đợt đầu được xác định theo giai đoạn từ 2015 - 2020.

### 6.1.2. Phạm vi nghiên cứu

Khu vực nghiên cứu quy hoạch xây dựng đợt đầu bao gồm:

- Khu trung tâm.
- Khu vực sản xuất kinh doanh tập trung.
- Khu dân cư đô thị mới.

## 6.2. Các dự án ưu tiên đầu tư giai đoạn đầu và nguồn lực thực hiện

### 6.2.1. Các dự án ưu tiên đầu tư xây dựng đô thị giai đoạn 2015 - 2020

a. Mục tiêu xây dựng đô thị đến năm 2020 hoàn thành các công trình với quy mô trình bày trong bảng sau:

STT	Chong trình mục tiêu đến 2020	Quy mô
<b>A</b>	<b>Công trình dân dụng</b>	
<b>I</b>	<b>Công trình dịch vụ cơ bản đô thị</b>	
1	Khu hành chính- chính trị	1.3ha
2	Chợ Hậu Hiền	1.3 ha
3	Nhà văn hóa	1.0ha
<b>II</b>	<b>Công viên CX-TDĐT</b>	
1	Công viên	5.0 ha
2	Quảng trường chính trị	0.7 ha
3	Công trình TDĐT	4.0 ha
<b>III</b>	<b>Nhà ở</b>	Đảm bảo 10.000 dân.
1	Dân cư mới	7.6ha
2	Dân cư hiện có cải tạo, xen cư	107.1 ha
<b>IV</b>	<b>Công trình TM-DV, DV đa chức năng</b>	2.9ha
<b>C</b>	<b>Công trình sản xuất - kho tàng, bến, bãi</b>	
1	Khu sản xuất tập trung	8.5 ha
2	Nhà máy nước	5.2 ha
3	Bến xe khách	0.9 ha
4	Khu xử lý rác, xử lý nước thải	4.0ha
5	Khu nghĩa trang	4.5ha
<b>D</b>	<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị</b>	
1	Chuẩn bị kỹ thuật	Đào đắp: 1,262,700m <sup>3</sup> ; Kè đê



		sông Dừa: 3,100m
2	Giao thông đồng bộ	Cải tạo tuyến đường vào trung tâm xã; Xây dựng một số tuyến trong khu dân cư mới; cải tạo một số tuyến trong khu dân cư cũ.
3	Cấp nước	Nhà máy nước, Đờng ống D280: 1135m; Đờng ống D225: 1275m; Đờng ống D160: 1815m; Đờng ống D140: 1475m; D110: 7130m
4	Thoát nước	Mong nắp đan: 36.312m; m-ơng tiêu cải dịch: 2308m; Cống qua đờng: 2 cái
5	Cấp điện	Đờng điện 35kV: 1984m, 5 trạm biến áp với tổng công suất 1700kVA
6	Chiếu sáng	Chiếu sáng đờng trục chính đô thị 1075m
6	Thoát nước thải	Trạm bơm nước thải: 5 trạm; Trạm xử lý: 3 trạm; Cống BTCT: 44.914m

\* Giai đoạn 2015 - 20120: Đầu tư các công trình mang tính tạo lực phát triển đô thị bao gồm:

- + Nhà ở;
- + Khu sản xuất tập trung;
- + Trung tâm hành chính, chợ trung tâm đô thị;
- + Cây xanh cách ly, bảo vệ môi sinh;
- + Trung tâm văn hóa;
- + Cải tạo, chỉnh trang một số tuyến đường giao thông chính, đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị.

\* Giai đoạn 2020 - 2025: đầu tư hoàn chỉnh đô thị, xây dựng các công trình còn lại.

### ***c. Nguồn vốn đầu tư***

\* Vốn từ ngân sách nhà nước và các nguồn hỗ trợ đầu tư phát triển: Đầu tư các công trình mang tính chất tạo lực đô thị và đảm bảo dân sinh. Giai đoạn 2015 - 2020,

nguồn vốn ngân sách sẽ đầu tư các công trình như: trung tâm hành chính, quảng trường, công viên, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị.

\* Vốn huy động đầu tư (vốn tín dụng đầu tư, vốn viện trợ và vay nợ quốc tế, vốn đầu tư từ doanh nghiệp, hợp tác liên doanh, huy động của tư nhân, trái phiếu): Đầu tư vào các công trình xây dựng nhà ở mới, công trình công cộng đô thị có thu như: Chợ trung tâm, sân tập thể dục thể thao.

\* Vốn thu hút từ cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp trong nước, liên doanh và đầu tư trực tiếp nước ngoài sản xuất, kinh doanh: đầu tư các công trình thương mại dịch vụ, công trình dịch vụ đa chức năng, công trình công nghiệp.

#### ***d. Khái toán đầu tư xây dựng đô thị đợt đầu***

##### **a. Công trình hạ tầng xã hội: 93.660 tỷ đồng**

<b>STT</b>	<b>Loại công trình</b>	<b>Suất đầu t ( Triệu đồng)</b>	<b>Diện tích sàn(m2)</b>	<b>Thành tiền</b>
<b>A</b>	<b>Công trình công cộng</b>			<b>71.550.000</b>
	Trụ sở UBND	8	900	7.200.000
1	Trung tâm văn hóa, TDTT	6.5	2500	16.250.000
2	Dịch vụ tổng hợp	7	2800	19.600.000
3	Chợ khu vực	5	3000	15.000.000
4	Y tế	9	1500	13.500.000
<b>B</b>	<b>Đất công viên, bến bãi.</b>			<b>6.500.000</b>
	Bãi đỗ xe	5	1000	5.000.000
	Công viên	0,3 tỷ/ha	5ha	1.500.000
<b>C</b>	<b>Cộng ( A + B)</b>			<b>78.050.000</b>
	<b>Chi phí khác: 10% C</b>			<b>7.805.000</b>
	<b>Dự phòng phí: 10% C</b>			<b>7.805.000</b>
	<b>Tổng</b>			<b>93.660.000</b>

##### **b. Công trình hạ tầng kỹ thuật: 310,66 tỷ đồng**

*b1/ Giao thông: 93,02 tỷ đồng*

*b2/ Chuẩn bị kỹ thuật - San nền: 75,76 tỷ đồng .*

*b3/ Kè sông Dừa : 15,5 tỷ đồng*

*b4/ Thoát nước ma : 35,831 tỷ đồng.*

*b6/ Thoát nước thải : 61,184 tỷ đồng.*

*b7/ Cấp nước : 19,103 tỷ đồng*

*b8/ Cấp điện : 10,46 tỷ đồng.*

\* **Tổng kinh phí đầu t (một số hạng mục chính) = 404,32 tỷ đồng.**

## **CHƯƠNG VII: ĐỀ XUẤT CÁC YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG ĐÔ THỊ**

### **7.1. Đề xuất các yêu cầu về quản lý quy hoạch**

Việc Quản lý quy hoạch chi tiết đã được thực hiện ngay từ thời điểm nghiên cứu quy hoạch thông qua các hình thức trưng cầu ý kiến nhân dân cũng như các tổ chức, cá nhân có liên quan đến quy hoạch.

Sau khi quy hoạch được duyệt, các cơ quan quản lý có trách nhiệm công bố quy hoạch và cắm mốc chỉ giới quy hoạch trên thực địa, đồng thời có trách nhiệm cung cấp thông tin quy hoạch bằng các hình thức :

- + Công khai đồ án QH gồm: sơ đồ, phối cảnh hoặc mô hình bản vẽ QH.
- + Giải thích quy hoạch xây dựng
- + Cấp chứng chỉ quy hoạch xây dựng cho các nhà đầu tư có nhu cầu

Đây là khu ở dân cư đô thị tập trung, do đó không gian kiến trúc phải được coi trọng đặc biệt, đảm bảo việc nâng cấp các công trình hiện có với việc đầu tư xây dựng các công trình kiến trúc mới phải có hình thức kiến trúc hiện đại, phù hợp với tính chất của đô thị huyện lỵ, trung tâm hành chính, kinh tế văn hoá xã hội của vùng Tây Nam huyện Thiệu Hóa. Các công trình công cộng xây mới nghiên cứu bố trí hợp khối tối đa tạo ra các công trình có quy mô lớn, tạo điểm nhấn cho toàn khu vực.

### **7.2. Phân vùng quản lý quy hoạch kiến trúc, cảnh quan**

#### **7.2.1. Khu vực trung tâm dịch vụ thương mại**

Bố trí tại các vị trí thích hợp như: Các khu vực trọng điểm tập trung đông dân cư, tại các khu vực ngã ba, ngã tư, dọc theo các tuyến phố chính của thị trấn kết hợp nhà ở và kinh doanh thương mại... Tầng cao tối đa: 7 tầng, tối thiểu: 2 tầng. Mật độ xây dựng TB 40%.

#### **7.2.2. Cây xanh cảnh quan đô thị**

Thiết kế cụ thể phù hợp với chức năng của từng khu vực. Đối với các khu công viên, vườn hoa, cần trồng nhiều loại cây trang trí có tính thẩm mỹ cao, tại các khu vực ổn định được trồng các loại cây xanh cổ thụ.

Trong công viên bố trí trồng cây xanh, cây cảnh, tạo các bồn hoa kết hợp với việc bố trí các loại cây chậu ghép có thể thay đổi theo mùa và có chế độ chăm sóc thường xuyên.

Đối với khu vực dọc sông Chu, một số chỗ tổ chức đường làm đường ven sông, kết hợp kè đá chống xói lở, có lan can bảo vệ người qua lại và tạo mỹ quan cho công viên.

### **7.2.3. Các khu ở**

- Chú ý khai thác các điều kiện tự nhiên, hướng gió, ánh sáng, nhà có hướng xấu cần có giải pháp hợp lý để hạn chế được các ảnh hưởng xấu của tự nhiên

*Đối với các khu dân cư cũ cải tạo:* Khoanh vùng cải tạo về hình thức kiến trúc, chất lượng công trình cũng như hệ thống hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước). Các hộ dân hiện trạng được nâng cấp cải tạo với tầng cao từ 2 - 3 tầng, chú trọng giải pháp bố cục cây xanh, sân vườn trong các nhóm ở, tạo cảnh quan môi trường đô thị.

*Đối với các khu ở mới:* Đây là các khu dân cư xây mới, cần phải được nghiên cứu kỹ lưỡng, tạo ra được bộ mặt kiến trúc đẹp cho đô thị. Xây dựng các khu nhà ở liền kề, nhà vườn thấp tầng với việc khai thác triệt để hình thức kiến trúc hài hoà với sân vườn và cảnh quan thiên nhiên, hình thức phải nhẹ nhàng phong phú và thuận lợi cho nhiều đối tượng. Các công trình kiến trúc phải xây dựng đẹp, phong phú về hình dáng, chỉ được phép xây dựng các công trình theo quy hoạch được duyệt.

- Tầng cao trung bình 2 tầng.

### **7.2.4. Khu vực các công trình công cộng**

- Hệ thống các công trình công cộng đô thị là một bộ phận quan trọng trong đô thị, không gian kiến trúc cần được tổ chức đẹp, hợp lý và hài hoà trong thị trấn, thuận tiện cho việc giao dịch, gần gũi với người dân.

- Quan tâm, chú ý việc nghiên cứu các công trình kiến trúc tiêu biểu như: các công sở, Trung tâm khu hội nghị, Nhà văn hoá, trung tâm TDTT.... để tạo nên một tổng thể kiến trúc hoàn chỉnh của đô thị.

- Tầng cao trung bình cho các công trình công cộng: 3 tầng.

### **7.2.5. Khu vực sản xuất kinh doanh thương mại tập trung**

- Các nhà xưởng phải xây dựng tuân thủ đúng theo cấp phép xây dựng và quy hoạch đã được duyệt.

## **CHƯƠNG VIII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

- Đồ án quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền - huyện Thiệu Hóa đến năm 2025 được nghiên cứu khoa học, quy hoạch đồng bộ, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của huyện Thiệu Hoá nói chung và xã Thiệu Tâm nói riêng

- Quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030 là bước cần thiết để tạo cơ sở pháp lý cho việc lập các đồ án quy hoạch chi tiết nhằm quản lý phát triển đô thị theo quy hoạch cũng như kêu gọi đầu tư vào đô thị.

- Kính đề nghị cơ quan có thẩm quyền sớm thẩm định trình UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt đồ án quy hoạch chung xây dựng đô thị Hậu Hiền - huyện Thiệu Hóa đến năm 2025 làm cơ sở triển khai các bước tiếp theo theo quy định hiện hành.

*Người tổng hợp thuyết minh*

***KTS. Hoàng Thu Hà***