

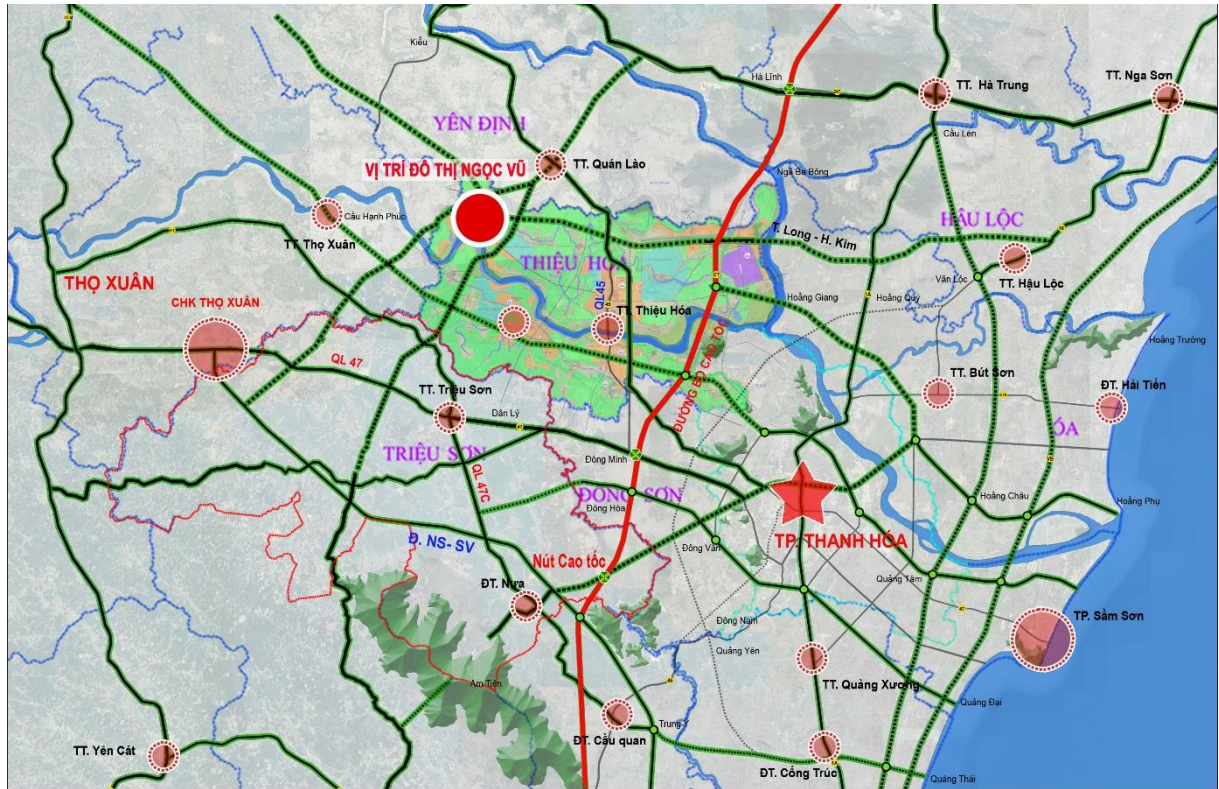
CHƯƠNG I - MỞ ĐẦU	1
1.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch:	1
1.2. Các căn cứ pháp lý:	2
1.2.1. Luật.....	2
1.2.2. Nghị quyết	3
1.2.3. Nghị định	4
1.2.4. Thông tư	4
1.2.5. Quyết định, kế hoạch, văn bản khác.....	5
1.2.6. Quy chuẩn xây dựng.....	5
1.3. Các nguồn tài liệu, số liệu, bản đồ	6
CHƯƠNG II - ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG	7
2.1. Các điều kiện tự nhiên:	7
2.1.1. Vị trí và phạm vi điều chỉnh mở rộng quy hoạch:	7
2.1.2. Đặc điểm địa hình	7
2.1.3. Đặc điểm Khí hậu:	8
2.1.4. Địa chất thủy văn :	9
2.1.5. Địa chất công trình:.....	9
2.1.6. Các nguồn tài nguyên.....	9
2.2. Hiện trạng:	11
2.2.1. Hiện trạng phát triển kinh tế xã hội:.....	11
2.2.2. Hiện trạng dân số và lao động:	13
2.2.3. Hiện trạng đất đai:.....	14
2.2.4. Hiện trạng Không gian kiến trúc cảnh quan đô thị:	17
2.2.5. Hiện trạng xây dựng hạ tầng xã hội:	17
2.2.6. Hiện trạng di tích lịch sử - tôn giáo:.....	22
2.2.7. Hiện trạng du lịch.....	23
2.2.8. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật	23
2.3. Đánh giá Quá trình thực hiện quy hoạch và các dự án quy hoạch đang triển khai trên địa bàn có liên quan:	31
2.3.1. Đánh giá các chỉ tiêu khu vực quy hoạch và so sánh với chỉ tiêu của đô thị mới	31
2.3.2. Đánh giá các chỉ tiêu khu vực quy hoạch và so sánh với tiêu chuẩn đô thị theo Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13	32
2.3.3. Các dự án đang và sẽ triển khai trên địa bàn	33
2.4. Thuận lợi và khó khăn:	33
2.5. Các vấn đề cơ bản cần giải quyết trong đồ án:	34
CHƯƠNG III: XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU, ĐỘNG LỰC PHÁT TRIỂN, DỰ BÁO QUY MÔ DÂN SỐ VÀ CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT	36
3.1. Mục tiêu	36
3.2. Tính chất, chức năng	36
3.3. Tiềm năng và Động lực phát triển đô thị	36
3.4. Lựa chọn chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng cho đồ án:	38
3.5. Quy mô dân số và lao động	39
3.6. Tính toán nhu cầu đất đai tối thiểu	41
CHƯƠNG IV: ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN ĐÔ THỊ	44

4.1. Quan điểm thiết kế, định hướng phát triển	44
4.2. Đề xuất, lựa chọn cấu trúc phát triển không gian	44
4.2.1. Phương án 1:	44
4.2.2. Phương án 02:	46
4.3. Phạm vi quy mô các khu chức năng:	47
4.3.1. Hạ tầng xã hội	Error! Bookmark not defined.
4.3.2. Các khu dân cư đô thị	50
4.3.3. Hệ thống cây xanh, mặt nước và không gian mở	52
4.3.4. Các công trình di tích, tôn giáo, tín ngưỡng:	53
4.3.5. Đất Quốc phòng, an ninh:	53
4.3.6. Đất Cụm công nghiệp:	53
4.3.7. Các khu vực hạ tầng kỹ thuật	53
4.3.8. Khu sản xuất nông nghiệp:	54
4.3.9. Khu cấm xây dựng:	Error! Bookmark not defined.
4.4. Phân chia đơn vị ở đô thị	51
4.5. Tổng hợp Sử dụng đất	55
4.6. Thiết kế đô thị	63
4.6.1. Khu vực dân cư hiện hữu:	63
4.6.2. Khu vực dự kiến phát triển mới:	64
4.6.3. Khu vực cảnh quan thiên nhiên, nhân tạo:	65
4.6.4. Khu vực bảo tồn, cấm xây dựng, khu dự trữ phát triển và khu vực đặc thù:	65
4.6.5. Tổ chức không gian các khu trung tâm, cửa ngõ đô thị, các trục không gian chính, quảng trường lớn, điểm nhấn đô thị:	66
4.6.5.3. Tổ chức các trục không gian chính	68
4.6.5.4. Tổ chức không gian quảng trường	69
4.6.5.5. Tổ chức không gian tại các điểm nhấn đô thị	69
4.6.6. Tổ chức không gian cây xanh, mặt nước:	69
4.6.6.1. Tổ chức không gian cây xanh.	69
CHƯƠNG V: ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG KỸ THUẬT	72
5.1. Định hướng phát triển giao thông	72
5.2. Định hướng san nền, thoát nước mưa, phòng chống thiên tai	77
5.2.1. Định hướng san nền xây dựng	77
5.2.3. Định hướng phòng chống thiên tai	80
5.3. Định hướng cấp điện	81
5.3.1. Xác định nhu cầu phụ tải	81
5.3.2. Nguồn điện, trạm biến áp, lưới điện	81
5.3.3. Định hướng chiếu sáng	84
5.4. Định hướng hạ tầng viễn thông thụ động	84
5.4.1. Mục tiêu phát triển hạ tầng viễn thông thụ động:	84
5.4.2. Nhu cầu sử dụng dịch vụ:	85
5.4.3. Điểm phục vụ viễn thông công cộng	85
5.4.4. Mạng truyền dẫn, mạng điện thoại cố định, Internet cố định.	85
5.4.5. Mạng thông tin di động	86
5.4.6. Tính toán nhu cầu sử dụng đất cho các công trình viễn thông thụ động	86

5.5. Định hướng cấp nước	86
5.5.1. Hệ thống cấp nước đô thị:.....	86
5.5.2. Hệ thống cấp nước sản xuất nông nghiệp:.....	88
5.6. Định hướng thoát nước thải	88
5.7. Quản lý chất thải rắn và nghĩa trang:.....	90
5.7.1. Thu gom, xử lý chất thải rắn:.....	90
5.7.2. Nghĩa trang:	91
5.8. Đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường.....	92
5.8.1. Tóm lược	92
5.8.2. Hiện trạng môi trường	93
5.8.3. Đánh giá môi trường chiến lược trong quá trình lập quy hoạch	96
5.8.4. Các phương án giải quyết các vấn đề môi trường.....	100
CHƯƠNG VI: QUY HOẠCH XÂY DỰNG ĐỢT ĐẦU (ĐẾN NĂM 2025)	103
6.1. Danh mục các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư:	103
6.2. Đề xuất giải pháp huy động vốn.....	104
6.3. Giải pháp tái định cư cho các khu vực cần giải phóng mặt bằng	105
CHƯƠNG VII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	106
7.1. Kết luận.....	106
7.2. Kiến nghị.....	106

CHƯƠNG I - MỞ ĐẦU

1.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch:



Huyện Thiệu Hóa là vùng đất có lịch sử lâu đời và truyền thống văn hóa đặc sắc, được hình thành từ rất sớm dựa trên lợi thế là nơi “trên bên dưới thuyền”, nơi hợp lưu của hai con sông lớn của tỉnh Thanh Hóa là sông Chu và sông Mã.

Nằm tại vị trí trung tâm trên bản đồ hành chính của tỉnh Thanh Hóa, Thiệu Hóa là huyện nông nghiệp sản xuất lương thực, thực phẩm của tỉnh có mối liên hệ gắn bó với các vùng kinh tế trọng điểm và các đô thị lớn trong tỉnh.

Huyện Thiệu Hoá chịu ảnh hưởng của các vùng kinh tế động lực của tỉnh: (1) Bim Sơn-Thạch Thành; (2) Lam Sơn-Sao Vàng; (3) Thành phố Thanh Hoá- Sầm Sơn; (4) Khu kinh tế Nghi Sơn. Đặc biệt với sự hình thành và phát triển nhanh của các vùng kinh tế trọng điểm là Khu kinh tế Nghi Sơn, thành phố Thanh Hoá, thành phố Sầm Sơn, Cảng hàng không Thọ Xuân sẽ là động lực lớn để huyện Thiệu Hoá phát triển về kinh tế dịch vụ, công nghiệp và xây dựng.

Ngày 30/12/2020, Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045 tại Quyết định số 5588/QĐ-UBND. Theo đó, xác định khu vực phía Tây Bắc huyện Thiệu Hóa gồm các xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ định hướng quy hoạch là đô thị Ngọc Vũ có vị trí tiếp giáp huyện Yên Định và huyện Thọ Xuân. Cùng với đó tại Quy hoạch phát triển giao thông tỉnh Thanh Hóa đã xác định những tuyến giao thông chủ đạo như: (1) đường nối Quốc lộ 45-47-217, (2) tuyến Bắc sông Chu, (3) tuyến tp.Thanh Hóa – Ngọc Lặc, (4) đường

Định Tăng – Quốc lộ 47C. Đây là định hướng lớn có vai trò kết nối và phát triển kinh tế xã hội đô thị Ngọc Vũ nói riêng và huyện Thiệu Hóa nói chung để triển các loại hình dịch vụ thương mại, công nghiệp – xây dựng ...

Đến nay, huyện Thiệu Hóa được Thủ tướng Chính phủ và UBND tỉnh công nhận có 08 di tích cấp Quốc gia, 38 di tích cấp tỉnh. Trong đó, riêng tại khu vực lập quy hoạch (xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ) có 05 di tích cấp tỉnh đã được công nhận như: Đình làng Tân Bình; cụm di tích lịch sử cách mạng Yên Lộ (gồm Đình, Nghè, Chùa và các địa điểm có liên quan), từ đường họ Nguyễn Đình, nhà lưu niệm ông Lê Chủ - Nguyên Bí thư Tỉnh ủy Thanh Hóa, địa điểm nhà ông Hoàng Văn Cài. Cùng với đó kết hợp các danh thắng như Khu di tích Lam Kinh, Thành Nhà Hồ, Hang Con Moong,... tạo thành tour tuyến du lịch di sản văn hóa, tâm linh đặc sắc. Tạo lợi thế phát triển các loại hình dịch vụ du lịch tại đô thị Ngọc Vũ nói riêng, huyện Thiệu Hóa nói chung.

Việc thành phố Thanh Hóa mở rộng quy mô không gian đô thị để đảm bảo nhu cầu phát triển các khu chức năng và hạ tầng đô thị ra toàn bộ địa giới hành chính của huyện Đông Sơn đã đưa Thiệu Hóa thành cửa ngõ phía Tây Bắc của đô thị tỉnh lỵ và là vùng đệm gắn kết thành phố Thanh Hóa với Thọ Xuân (hai cụm động lực lớn của tỉnh), giúp Thiệu Hóa có thêm nhiều cơ hội kêu gọi đầu tư. Nghị quyết 58 của Bộ Chính trị ra đời cũng có những tác động tích cực đến định hướng phát triển KTXH của huyện Thiệu Hóa. QH vùng huyện Thiệu Hóa đã được cấp thẩm quyền phê duyệt cũng có những định hướng mới về phát triển KTXH, tính liên kết vùng huyện Thiệu Hóa các vùng phụ cận như: kết nối với Thành phố Thanh Hóa và Ngọc Lặc, kết nối với Triệu Sơn, Hoằng Hóa và Hậu Lộc...Những định hướng này đã ảnh hưởng nhiều đến việc phát triển kinh tế cũng như hình thành các hướng kết nối chính trong khu vực Ngọc Vũ trong tương lai.

Với những lý do trên, việc lập Quy hoạch đô thị Ngọc Vũ, huyện Thiệu Hóa là cần thiết, làm cơ sở pháp lý, để lập các quy hoạch, các dự án đầu tư xây dựng các vùng, xây dựng chương trình kế hoạch và hoạch định các chính sách phát triển.

1.2. Các căn cứ pháp lý:

1.2.1. Luật

- Luật Quy hoạch đô thị số: 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009 ;
- Luật Xây dựng số: 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;
- Luật Quy hoạch số: 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017;
- Luật số 35/2018/QH14 Luật sửa đổi một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;
- Luật Đô thị số 79/2006/QH11 ngày 29/11/2006;
- Luật Viễn thông số: 41/2009/QH12 ngày 23/11 2009;

- Luật Di sản văn hóa số 28/2001/QH10 ngày 29/6/2001; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Di sản văn hóa ngày 18/6/2009;
- Luật Thể dục, Thể thao số 77/2006/QH11 ngày 29/11/2006; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thể dục, Thể thao ngày 14/6/2018;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2013, Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010;
- Luật Phòng chống thiên tai số 33/2013/QH13, ngày 19/6/2013; Luật số 60/2020/QH14 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật đê điều ngày 17/6/2020;
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14, ngày 19/6/2017;
- Luật Du lịch số 09/2017/QH14 ngày 19/6/2017;
- Luật Kiến Trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/06/2019;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

1.2.2. Nghị quyết

- Nghị quyết số 58-NQ/TW ngày 05/8/2020 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; Nghị quyết số 13/NQ-CP của Chính phủ ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 58-NQ/TW của Bộ Chính trị;
- Nghị quyết số 06-NQ/TW, ngày 24/01/2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; Nghị quyết số 48/NQ-CP, ngày 11/11/2022 của Chính phủ về Nghị quyết ban hành chương trình hành động của chính phủ thực hiện nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/01/2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;
- Nghị Quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về phân loại đô thị; Nghị quyết số 26/2022/UBTVQH15 ngày 21/9/2022 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về phân loại đô thị;
- Nghị Quyết số 1211/2016/UBTVQH13 ngày 11/7/2016 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về tiêu chuẩn của đơn vị hành chính và phân loại đơn vị hành chính; Nghị quyết số 27/2022/UBTVQH15 ngày 21/9/2022 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 1211/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về tiêu chuẩn của đơn vị hành chính và phân loại đơn

vị hành chính;

- Nghị quyết số 84/NQ-HĐND ngày 07/12/2017 của Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa về quy hoạch phòng chống lũ các tuyến sông có đê trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (hợp phần sông Mã);

- Nghị quyết số 87/NQ-HĐND ngày 07/12/2017 của Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa về Quy hoạch đê điều các tuyến sông có đê trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030 (hợp phần sông Mã);

- Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Thanh Hóa lần thứ XIX, nhiệm kỳ 2020 – 2025; Nghị quyết đại hội Đảng bộ huyện Thiệu Hóa lần thứ XX nhiệm kỳ 2020-2025.

1.2.3. Nghị định

- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính Phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

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

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý Quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về Quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 112/2007/NĐ-CP ngày 26/6/2007 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số Điều của Luật Thể dục, thể thao;

- Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của chính phủ về quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

1.2.4. Thông tư

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

- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 01/2017/TT-BTNMT ngày 09/02/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định Định mức sử dụng đất xây dựng cơ sở văn hóa, cơ sở y tế, cơ sở giáo dục và đào tạo, cơ sở thể dục thể thao;

- Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng

vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn và các quy định của pháp luật có liên quan.

1.2.5. Quyết định, kế hoạch, văn bản khác

- Quyết định số 2164/QĐ-TTg ngày 11/11/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống thiết chế văn hóa, thể thao cơ sở giai đoạn 2013-2020, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 4589/QĐ-UBND ngày 25/11/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Quy hoạch các điểm, tuyến du lịch đường sông trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2035;

- Quyết định số 3227/QĐ-UBND ngày 29/8/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển giao thông vận tải tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Kế hoạch số 172-KH/TW ngày 18/10/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy tiếp tục thực hiện Kết luận số 56-KL/TW của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 24-NQ/TW của Ban chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI) về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường;

- Quyết định số 16/2021/QĐ-UBND ngày 20/6/2021 của UBND tỉnh ban hành quy chuẩn kỹ thuật địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

- Quyết định số 5588/QĐ-UBND ngày 30/12/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045;

- Chương trình hành động số 13-CTr/HU ngày 09/02/2021 của Huyện ủy Thiệu Hóa về việc thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XIX, nhiệm kỳ 2020-2025; Nghị quyết đại hội Đảng bộ huyện lần thứ XX nhiệm kỳ 2020-2025;

- Quyết định số 3387/QĐ-UBND ngày 31/8/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030; và kế hoạch sử dụng đất năm 2021, huyện Thiệu Hóa;

- Quyết định số 1975/QĐ-UBND ngày 08 tháng 06 năm 2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa về phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch chung đô thị Ngọc Vũ, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045.

- Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thanh Hóa thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045

1.2.6. Quy chuẩn xây dựng

- QCVN 07-8:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “Các công trình hạ tầng kỹ

thuật-Công trình viễn thông”; QCVN 33:2019/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;

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

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

- Quy hoạch xây dựng vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2045

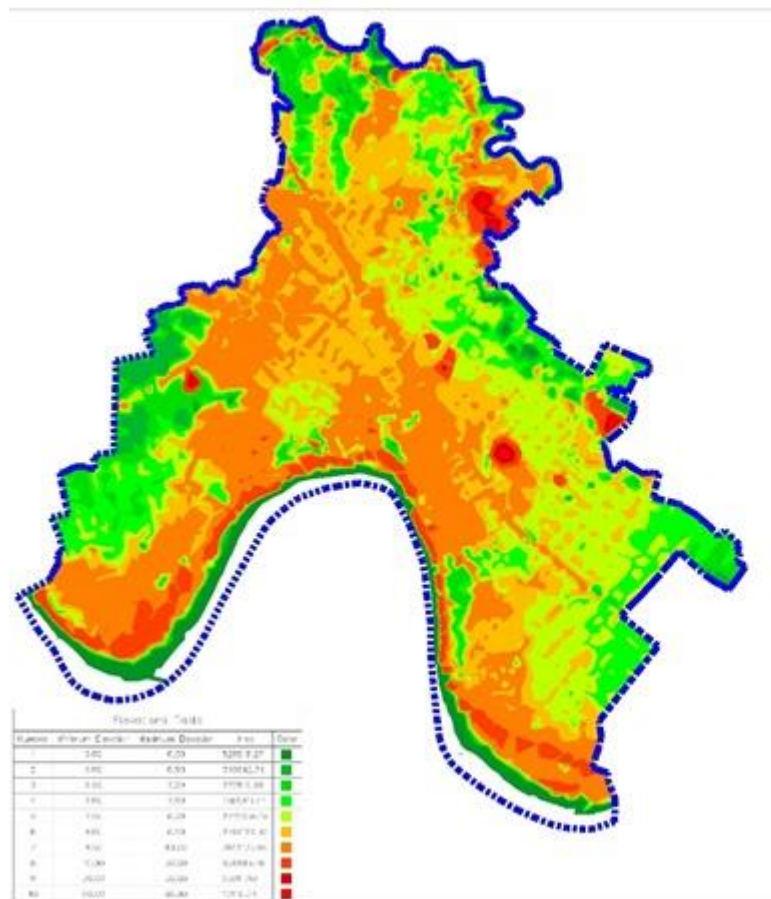
- Quy hoạch sử dụng đất huyện Thiệu Hoá đến năm 2030

- Các dự án đầu tư xây dựng, kết quả điều tra về văn hoá, điều kiện dân sinh, xã hội; số liệu hiện trạng về dân cư, lao động, điều kiện kinh tế xã hội;

- Số liệu về môi trường khu vực lập quy hoạch và khu vực phụ cận.

- Bản đồ địa chính tỷ lệ 1/2.000 các xã: Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ.

- Bản đồ địa hình tỷ lệ 1/5000 đo vẽ phục vụ quy hoạch đô thị.



Nhận xét: Địa hình khu vực quy hoạch tương đối bằng phẳng, thuận lợi cho xây dựng đô thị. Khu vực quy hoạch có sông Chu ở phía Nam, sông Mậu Khê và sông Cầu Chày ở phía Bắc và hệ thống kênh Bắc chảy qua nên sự liên kết Bắc Nam với các vùng lân cận bị hạn chế. Khu vực chịu ảnh hưởng ít nhiều ngập lụt ở những khu vực trũng phía Đông Bắc khi mưa lớn nhiều ngày.

2.1.3. Đặc điểm Khí hậu:

Đô thị Ngọc Vũ - Thiệu Hóa nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, chịu ảnh hưởng của khí hậu vùng biển, nền 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 23,5⁰C

+ Mùa Hè từ tháng 5 đến tháng 9, nhiệt độ trung bình 25⁰C, khi cao lên tới 39,5⁰C (vào tháng 6 và tháng 7).

+ Mùa Đông từ tháng 13 đến tháng 2 năm sau, nhiệt độ trung bình 16-18⁰C; nhiệt độ trung bình thấp nhất trong ngày dưới 12⁰c, những ngày có sương muối, gió Bắc nhiệt độ xuống dưới 5 - 6⁰C.

- 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.

2.1.4. Địa chất thủy văn :

- Trong khu vực quy hoạch có sông Chu, sông Mậu Khê, sông Cầu Chày 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. Với hệ thống đê cơ bản hoàn thành nên khu vực ít bị ngập úng.

2.1.5. 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.

2.1.6. Các nguồn tài nguyên

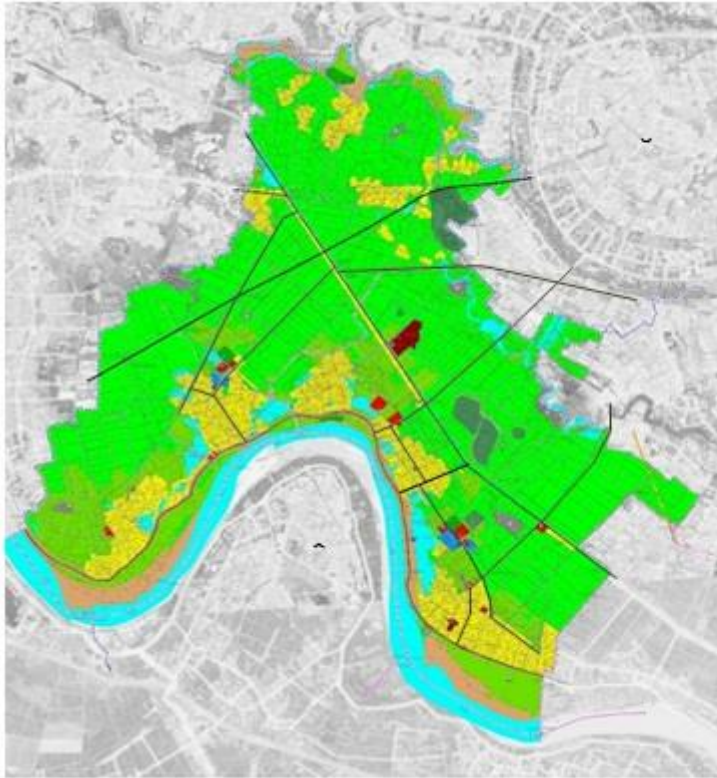
a) *Tài nguyên đất:* Tổng diện tích đất tự nhiên khu vực là **1.351,6** ha. Trong đó:

- Đất nông nghiệp có diện tích 891,6 ha, chiếm 67% diện tích đất tự nhiên.

- Đất phi nông nghiệp có diện tích 352.35ha, chiếm 26%

- Các loại đất khác (đất mặt nước, kênh mương, đất đồi núi) chiếm khoảng 7,9%.

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:



Sông Mậu Khê



Kênh Nam



Sông Chu

Tài nguyên nước trên địa bàn khu vực khá phong phú.

- Nguồn nước mặt: Nhờ hệ thống sông Chu, Kênh Nam và sông Cầu Chày nên khu vực có nguồn nước mặt khá phong phú, thuận lợi trong việc cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

- Nguồn nước ngầm: Trước đây nước ngầm ít được khai thác sử dụng nhưng những năm gần đây người dân đã bắt đầu khai thác để phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt của nhân dân.

Nhìn chung nguồn nước cung cấp đủ cho sản xuất và sinh hoạt. Tuy nhiên với sự phát triển nhanh về kinh tế, nhất là phát triển các ngành công nghiệp và mức độ nông thôn hoá ngày càng cao thì nhu cầu về nước ngày càng nhiều và hơn nữa để nguồn nước không bị ô nhiễm, cần phải có quy hoạch bảo vệ và khai thác sử dụng một cách hợp lý, tránh lãng phí nguồn tài nguyên này.

c) Tài nguyên nhân văn

Thiệu Hóa - Vùng đất tươi đẹp, non nước hữu tình, là một trong những chiếc nôi

của người Việt cổ. Trong suốt tiến trình hàng ngàn năm lịch sử, các thế hệ người Thiệu Hóa sinh tụ nơi đây đã chung sức đồng lòng, lao động cần cù sáng tạo, dũng cảm đấu tranh với thiên nhiên, giặc giã để xây dựng quê hương ngày càng trù phú và dệt nên những truyền thống quý báu, tiêu biểu là truyền thống yêu nước và cách mạng

Theo điều tra hiện nay huyện có 314 di tích, di sản văn hóa trong đó: có 46 di tích được xếp hạng (8 di tích cấp Quốc gia, 38 di tích cấp tỉnh), 32 di sản văn hóa phi vật thể.

Trong khu vực lập quy hoạch có 06 di tích cấp tỉnh (gồm: Đình làng Tân Bình; cụm di tích lịch sử cách mạng Yên Lộ (gồm Đình, Nghè, Chùa và các địa điểm có liên quan); từ đường họ Nguyễn Đình; nhà lưu niệm ông Lê Văn Cày; Đình làng Lam Vỹ; Nhà lưu niệm ông Lê Chủ - Nguyên Bí thư Tỉnh ủy Thanh Hóa; và các công trình văn hóa lịch sử khác.

Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ là những xã có truyền thống lịch sử văn hoá lâu đời, con người cần cù và sáng tạo với truyền thống tốt đẹp đó. Trong tập quán canh tác, trong sinh hoạt văn hoá cũng như trong lễ nghi tôn giáo. Trong ngôn ngữ giao tiếp vẫn còn mang đậm dấu ấn của nền văn hoá Việt. Tổ chức xã hội mang tính truyền thống là làng, xã, xóm được tổ chức chặt chẽ thành một cộng đồng vững chắc, có khả năng chống chọi với thiên tai.

Người dân cần cù lao động, có trình độ tri thức, chung sống đoàn kết, truyền thống cách mạng cao. Trong thời kỳ phát triển kinh tế hiện nay xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ đều được đánh giá là một trong những xã đi đầu trong phong trào văn hoá cũng như phát triển kinh tế của huyện.

*** Nhận xét:**

- Thuận lợi:

Các đặc điểm về điều kiện tự nhiên: Khí hậu, thổ nhưỡng, nguồn nước, địa hình bằng phẳng... tương đối thuận lợi cho việc phát triển sản xuất nông nghiệp. Diện tích đất nông nghiệp chiếm 67% tổng diện tích tự nhiên, đây là tiềm năng để hình thành những khu vực sản xuất nông nghiệp có giá trị kinh tế cao và cũng là quỹ đất dồi dào cho phát triển các chức năng của đô thị.

- Hạn chế:

Địa hình khu vực không đồng nhất; Hệ thống sông Chu, Kênh Nam và sông Cầu Chày, sông Mậu Khê chảy qua nên việc liên kết với các khu vực khác khó khăn; các hiện tượng như lũ lụt do khí hậu thời tiết, dẫn đến đất đai bị xói mòn và rửa trôi vẫn thường xảy ra ảnh hưởng nhiều đến năng suất của các loại cây trồng.

2.2. Hiện trạng:

2.2.1. Hiện trạng phát triển kinh tế xã hội:

*** Xã Thiệu Ngọc**

Tăng trưởng kinh tế đạt mức 13.2%.

Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch theo hướng tích cực , Nông nghiệp 28%; công nghiệp và xây dựng 47%; Thương mại và dịch vụ 25%. Thu nhập bình quân đầu người đạt 46.2 triệu đồng.

- Sản xuất nông nghiệp:

+ Về trồng trọt: Tổng diện tích gieo trồng trong năm đạt 871 đạt 100% kế hoạch đề ra = 102% so với cùng kỳ.

Năng suất cây lúa bình quân trong năm đạt 130 tạ/ ha/ năm; ngô ngọt 10,5tấn / ha; ngô thương phẩm 5.0 tấn/ha (3 vụ), ớt 10,5 tấn/ha.

Tổng sản lượng lương thực qui thóc ước đạt $4.239/4.200$ tấn = 101% KH = 98.8% so với cùng kỳ, bình quân đầu người đạt $780/800$ kg = 97.5% KH = 92.7% so với cùng kỳ.

+ Về Chăn nuôi: Tổng đàn gia súc, gia cầm 35.000con = 100% KH = 109% so với cùng kỳ . Trong đó đàn trâu bò 580/650 con= 89.2% Kh= 96,3% so với cùng kỳ , đàn lợn xuất chuồng cả năm =2989 con = 126% kế hoạch, tăng 12% so với cùng kỳ; đàn gia cầm 31.409 con = 106% kế hoạch, tăng 16% so với cùng kỳ. Tổng số trang trại, gia trại 35 hộ, và tăng số vật nuôi có giá trị KT như nuôi dê , chim bồ câu, thỏ là 20 hộ.

- Tiêu thủ công nghiệp, dịch vụ: Về phát triển ngành nghề dịch vụ trong xã: Các hộ buôn bán hàng tiêu dùng, lương thực, thực phẩm, vật tư nông nghiệp tiếp tục duy trì, và tiêu thụ sản phẩm cho nhân dân; số hộ sản xuất vật liệu xây dựng, như nghề mộc, nề, hàn, rèn, vận tải, kinh doanh tổng hợp. Tiếp tục Đầu tư thêm cơ sở vật chất, thu hút và giải quyết việc làm thường xuyên cho 180 đến 200 lao động có thêm thu nhập. Tổng thu nhập về kinh doanh dịch vụ ước đạt 23 tỷ đồng . Đồng thời tiếp tục động viên tạo điều kiện, cho các hoạt động dịch vụ phục vụ sản xuất nông nghiệp phát triển:

- Về xây dựng cơ bản,xây dựng nông thôn mới: Tổng vốn đầu tư xây dựng cơ bản ước đạt 28 tỷ đồng, nguồn vốn chủ yếu là do nhân dân tự đầu tư xây dựng mới và chỉnh trang nhà cửa và các công trình thiết yếu phục vụ đời sống dân sinh.

- Về thu, chi ngân sách: Tổng thu ngân sách ước đạt 5 tỷ 760 triệu đồng = 71,6% kế hoạch, chi ngân sách ước đạt 5 tỷ 760 triệu đồng.

*** Xã Thiệu Vũ:**

- Tăng trưởng kinh tế trong năm ước 13,2%.

- Cơ cấu kinh tế nông nghiệp: 40%; TTCN-XD: 35%; DVTM: 25%.

- Về trồng trọt: Tổng diện tích XS trong năm đạt 617,4 ha (trong đó DT gieo cây 552 ha, DT chuyên màu 70 ha, dâu tằm 3,5 ha, vụ đông: 91,9 ha) tỷ lệ lúa lai đạt 90%, năng suất lúa BQ vụ chiêm xuân đạt 80 tạ/ ha, vụ mùa 60 tạ/ ha. SL màu quy thóc đạt 380,8 tấn. Tổng thu về lương thực năm 2022 đạt: 4244,8 tấn.

- Về chăn nuôi và kinh tế trang trại: Duy trì thường xuyên đàn trâu bò ổn định trên dưới 800 con, đàn lợn xuất chuồng hàng năm gần 3.000 nghìn con, đàn gia cầm hàng năm hơn 30 nghìn con, các trang trại gia trại đã và đang được quan tâm hỗ trợ phát triển kinh tế bền vững, công tác thú y được quan tâm đúng mức không có dịch bệnh lớn xảy

ra trên địa bàn.

- Về sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và dịch vụ: Công ty may Quang Minh hoạt động hiệu quả tạo công ăn việc làm thường xuyên cho hàng 100 lao động địa phương với mức lương ổn định. Tổng thu về giá trị ước đạt 274,304 tỷ đồng. Bình quân đầu người 46,5 triệu đồng.

Năm năm qua, trong bối cảnh thời cơ, thuận lợi và khó khăn, thách thức đan xen. Bên cạnh những kết quả đạt được, mục tiêu phát triển kinh tế- xã hội cũng còn bộc lộ một số tồn tại hạn chế đó là:

* **Nhận xét:** Tốc độ tăng trưởng kinh tế trong khu vực đạt khá nhưng chưa bền vững (*duy trì ổn định ở mức trung bình thấp của huyện là 13,2%*).

- Chuyển dịch cơ cấu kinh tế trong nông nghiệp còn chậm, giá trị thu nhập trên đơn vị diện tích đất canh tác chưa cao. Hoạt động dịch vụ, kinh doanh còn kém hiệu quả, chưa đáp ứng được yêu cầu.

* Nguyên nhân:

- Là do ảnh hưởng của thời tiết và dịch bệnh ; Giá cả thị trường thường xuyên biến động, nhất là giá các loại vật tư đầu vào trong sản xuất nông nghiệp luôn ở mức cao, giá cả đầu ra thấp.

- Xuất phát điểm kinh tế của các xã thấp, nhu cầu đầu tư lớn trong khi đó nguồn vốn Nhà nước và trong nhân dân còn rất hạn chế, chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển trong tình hình mới.

- Kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội, điều kiện sản xuất, cơ chế chính sách thu hút đầu tư vào nông nghiệp nông thôn vẫn còn nhiều bất cập; nguồn thu ngân sách hạn hẹp khó khăn, hoạt động trong lĩnh vực ngành nghề, tiểu thủ công nghiệp, thương mại khó phát triển.

2.2.2. Hiện trạng dân số và lao động:

a) *Dân số:*

- Tổng dân số hiện nay trong khu vực: 12.127 người. (xã Thiệu Vũ 5.885 người; xã Thiệu Ngọc 6.242 người). Tổng số hộ: 2.755 hộ (Thiệu Vũ 1.507 hộ, Thiệu Ngọc 1650 hộ).

- Mật độ dân số: 933 người/km² (TB toàn huyện: 1007 người/km²).

b) *Lao động:* Tổng lao động trong khu vực: 7100 người; Trong đó:

- Lao động nông nghiệp: 4.090 người (57,6%);

- Lao động phi nông nghiệp 3.010 người 42,4%).

- Lao động qua đào tạo: 3.610 lao động (50,8%).

- 89,6% lao động có việc làm thường xuyên.

* Dân cư trong khu vực tương đối ổn định, tăng nhẹ trong những năm gần đây. Mật độ dân cư trong khu vực thuộc top trung bình của huyện (cao nhất là thị trấn Thiệu Hóa 1.615 người/km²). Tuy nhiên so với tiêu chí phân loại đô thị thì mật độ dân số trong khu vực cũng như tỷ lệ lao động phi nông nghiệp chưa đạt tiêu chí đô thị loại V

(2.000 người/km² ; lao động phi nông nghiệp: 65%).

Để đáp ứng tiêu chuẩn đô thị loại V trong tương lai cần có các giải pháp trong việc chuyển đổi cơ cấu lao động và ngành nghề theo hướng tăng tỷ lệ lao động phi nông nghiệp, đặc biệt là lao động trong các ngành công nghiệp. Tăng cường đào tạo lao động, nâng cao chất lượng, đáp ứng nhu cầu sử dụng lao động đã qua đào tạo ngày càng cao của các ngành nghề.

Bảng HT02: Bảng tổng hợp dân số, lao động, các xã thuộc khu vực nghiên cứu

TT	Nội dung	Tổng	Thiệu Ngọc	Thiệu Vũ
I	Dân số	12.127	6.242	5.885
II	Hộ dân cư	2.755	1650	1507
1	Hộ phi nông nghiệp		240	600
2	Hộ nông nghiệp		1410	907
III	Lao động	7100	3650	3450
1	Lao động phi nông nghiệp		1460	1550
2	Lao động nông nghiệp		2190	1900

Nguồn: Báo cáo của UBND các xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ (Tính đến thời điểm điều tra tháng 06/2022).

2.2.3. Hiện trạng đất đai:

a) Tổng quan về tình hình sử dụng đất:

Đánh giá tình hình sử dụng đất theo thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng:

Tổng diện tích đất trong phạm vi quy hoạch là 1.351,6 ha, đất dân dụng là 208,3 ha, chiếm 15%, (trong đó đất ở là 198,2 ha chiếm tỷ lệ 95% đất dân dụng); đất ngoài dân dụng là 20,72ha, chiếm 12%; đất khác(nông nghiệp, mặt nước, chưa sử dụng) 990,3ha, chiếm 73%.

Bảng HT03: Thống kê hiện trạng sử dụng đất (tỷ lệ 1/5.000)

(Theo thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng)

đơn vị tính: ha

Stt	Loại đất	Xã thiệu ngọc	Xã thiệu vũ	Tổng
A	Đất dân dụng	140.22	123.83	264.05
I	Đơn vị ở	110.58	94.38	204.96
1	Nhóm nhà ở	107.9	90.28	198.18
2	Đất công cộng	2.68	4.10	6.78
2.1	Đất giáo dục (trường thcs, th, mầm non)	1.24	2.51	3.75
2.2	Đất trạm y tế	0.14	0.18	0.32
2.4	Nhà văn hóa	0.05	0.35	0.40
2.3	Đất thể dục thể thao	1.06	0.82	1.88
2.5	Đất thương mại chợ	0.19	0.24	0.43
II	Cơ quan và công trình cc	1.08	1.15	2.23

1	Cơ quan, trụ sở	0.93	0.66	1.59
2	Đất dịch vụ thương mại	0.15	0.49	0.64
III	Giao thông	20.5	19.3	39.80
IV	Hạ tầng kỹ thuật khác (đất nghĩa trang)	8.06	9.00	17.06
B	Đất ngoài dân dụng	11.83	7.40	19.23
1	Đất tôn giáo, di tích	0.05	2.48	2.53
2	Đất đầu mối hkt	0.00	0.49	0.49
2.1	Đất bãi thải, xử lý chất thải	0.00	0.49	0.49
2.2	Đất đầu mối hkt khác	0.00	0.00	0.00
3	Đất giao thông đối ngoại	11.78	4.43	16.21
C	Đất khác	586.73	481.99	1068.72
1	Đất sản xuất nông nghiệp	492.17	410.17	902.34
2	Đất núi đá không có rừng cây	5.26	8.27	13.53
3	Hồ, ao, đầm	1.04	1.34	2.38
4	Sông, suối, kênh, rạch	34.48	32.12	66.60
5	Đất nuôi trồng thủy sản	22.76	14.90	37.66
6	Đất chưa sử dụng	31.02	15.19	46.21
	Tổng	738.78	613.22	1352.00

Bảng HT04: Thống kê hiện trạng sử dụng đất (tỷ lệ 1/2000)

(Theo thông tư số 28/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ TN&MT)

đơn vị tính: ha

STT	Loại đất	Thiệu ngọc (ha)	Xã thiệu vũ (ha)	Tổng
A	Đất nông nghiệp	474.46	370.19	844.65
1	Đất sản xuất nông nghiệp	450.33	350.76	801.09
	Đất trồng cây hàng năm	446.78	348.54	795.32
	Đất trồng lúa	368.04	304.67	672.71
	Đất trồng cây hàng năm khác	78.74	43.87	122.61
	Đất trồng cây lâu năm	3.55	2.22	5.77
2	Đất lâm nghiệp	0.00	0.00	0.00
	Đất rừng sản xuất	0.00	0.00	0.00
	Đất rừng phòng hộ	0.00	0.00	0.00
	Đất rừng đặc dụng	0.00	0.00	0.00
3	Đất nuôi trồng thủy sản	22.76	14.90	37.66
4	Đất làm muối	0.00	0.00	0.00
5	Đất nông nghiệp khác	1.37	4.53	5.90
B	Đất phi nông nghiệp	235.79	211.51	447.30
1	Đất ở	88.32	72.6	160.92
	Đất ở tại nông thôn	88.32	72.6	160.92
	Đất ở tại đô thị	0.00	0.00	0.00
2	Đất chuyên dùng	104.88	95.74	200.62
	Đất xây dựng trụ sở cơ quan	0.93	0.58	1.51
	Đất quốc phòng	0.00	0.00	0.00
	Đất an ninh	0.00	0.00	0.00

	Đất xây dựng công trình sự nghiệp	5.81	5.03	10.84
	Đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp	7.37	10.74	18.11
	Đất có mục đích công cộng	90.77	79.39	170.16
3	Đất cơ sở tôn giáo	0.00	0.57	0.57
4	Đất cơ sở tín ngưỡng	0.03	0.14	0.17
5	Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, NHT	7.04	9.00	16.04
6	Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối	34.48	32.12	66.6
7	Đất có mặt nước chuyên dùng	1.04	1.34	2.38
8	Đất phi nông nghiệp khác	0.00	0.00	0.00
C	Đất chưa sử dụng	36.28	23.46	59.74
1	Đất bằng chưa sử dụng	31.02	15.19	46.21
2	Đất đồi núi chưa sử dụng	0.00	0.00	0.00
3	Núi đá không có rừng cây	5.26	8.27	13.53
	Tổng diện tích	746.52	605.15	1351.67

b) Đánh giá quỹ đất xây dựng khu vực nghiên cứu.

Trên cơ sở đánh giá về địa hình khu vực, về điều kiện tự nhiên, địa chất thủy văn và đánh giá về giá trị sử dụng đất trong khu vực nghiên cứu:

Khu vực có quỹ đất bằng phẳng, tính chất đất rất thuận lợi cho việc gieo trồng sản xuất nông nghiệp, do vậy diện tích đất trồng lúa trong khu vực còn tương đối lớn (chiếm 67% diện tích đất tự nhiên). Đánh giá mức độ thuận lợi cho việc xây dựng các chức năng đô thị trên tất cả các phương diện thì quỹ đất thuận lợi không nhiều.

- Đất thuận lợi cho phát triển các chức năng đô thị: Chủ yếu là đất trồng màu, đất trồng và khu vực đồng sâu, trồng lúa không hiệu quả. Đây là những khu vực đất ít phải giải phóng mặt bằng và có nền đất tương đối tốt. Quỹ đất này chủ yếu thuộc vùng giáp ranh giữ hai xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ.

- Đất ít thuận lợi: Chủ yếu là đất ở hiện hữu, đất các công trình hạ tầng hiện hữu và đất trồng lúa năng suất.

- Đất không thuận lợi: Là khu vực ao hồ, sông ngòi, núi đá. Đây là khu vực địa hình, địa chất không thuận lợi cho xây dựng.

- Đất không xây dựng: Khu vực ngoài đê sông Chu, sông Cầu Chày. (Hiện tại khu vực ngoài đê sông Cầu Chày thuộc quy hoạch chung đô thị Ngọc Vũ có khoảng hơn 30-40 hộ dân sinh sống với tổng diện tích khoảng 6ha. Đây là khu vực bắt buộc phải di dời theo Nghị quyết số 84/NQ-HĐND ngày 07/12/2017.

c) Các khu vực đất đai hạn chế và cấm xây dựng phát triển đô thị

- Khu vực cấm xây dựng:

+ Thuộc hành lang hoặc phạm vi bảo vệ an toàn các công trình thuộc kết cấu hạ tầng giao thông, hành lang bảo vệ an toàn lưới điện cao áp, công trình thủy lợi, đê điều, thông tin như khu vực ngoài đê, đê sông Chu, sông Cầu Chày, sông Mậu Khê xây dựng tuân thủ theo luật đê điều của ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn và NQ số 84/NQ-HĐND ngày 07/12/2017.

+ Đất Có di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng hoặc được Ủy ban nhân cấp tỉnh quyết định khoanh vùng bảo vệ.

- Khu vực hạn chế phát triển xây dựng là khu vực dân cư hiện hữu, mật độ dân cư dày, khó giải phóng mặt bằng để xây dựng các chức năng khác của đô thị. Khu vực này cần cải tạo, chỉnh trang để phù hợp với các công trình xây mới và đảm bảo quy chuẩn, tiêu chuẩn của đô thị loại V; Khu vực sản xuất nông nghiệp năng suất cao và các khu vực có địa hình phức tạp.

2.2.4. Hiện trạng Không gian kiến trúc cảnh quan đô thị:

Khu vực lập quy hoạch chưa có các yếu tố tạo thị như các công trình điểm nhấn, các khu vực cây xanh công viên, các khu thương mại dịch vụ, các công trình dịch vụ tổng hợp tập trung... nên không gian kiến trúc cảnh quan đô thị chưa thực sự rõ nét.

2.2.5. Hiện trạng xây dựng công trình công cộng và nhà ở:

Khu vực nghiên cứu mở rộng có hệ thống hạ tầng xã hội tương đối đồng bộ và hoàn chỉnh cơ bản đáp ứng cho nhu cầu sử dụng hiện tại của người dân.

a) Công trình hành chính

Trong khu vực nghiên cứu có các cụm công trình cơ quan hành chính hoàn chỉnh như: công sở xã (Đảng Ủy, HĐND, UBND xã), Hội trường xã, Buu điện, văn hóa xã, đài tưởng niệm... của hai xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ.



Công sở xã Thiệu Ngọc



Công sở xã Thiệu Vũ



Đài tưởng niệm xã Thiệu Ngọc









Đài tưởng niệm xã Thiệu Vũ

Các công trình này mới được xây dựng tương đối khang trang với quy mô, tính chất đúng công trình hành chính cấp xã với tầng cao TB 3 tầng. Vị trí các công trình này đều nằm trên các tuyến giao thông chính hiện có để người dân đi lại thuận lợi, đảm bảo hoạt động quản lý và sinh hoạt cho nhân dân địa phương. Tuy nhiên với định hướng khu vực là đô thị loại V, thì những công trình này chưa phù hợp về vị trí, quy mô, diện tích cho

công trình hành chính cấp đô thị, cũng như không góp phần tạo được điểm nhấn cho khu vực trung tâm đô thị. Do vậy giai đoạn trước mắt các công trình này vẫn được giữ nguyên vị trí và tính chất. Sau khi đô thị thành lập sẽ xây dựng cụm công trình hành chính đô thị mới. Các công trình này sẽ được chuyển đổi sang mục đích công cộng cho đơn vị ở.

b) Công trình giáo dục

Trong khu vực quy hoạch có hệ thống các trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở của 2 xã: Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ phục vụ cho hơn 2.000 học sinh. Các công trình này đều có vị trí trên các trục đường chính, thuận lợi cho việc đi lại sử dụng. Chính quyền địa phương cũng rất quan tâm đến việc đầu tư cơ sở vật chất, đảm bảo chất lượng vừa dạy vừa học cho con em trong xã. Các công trình giáo dục xã Thiệu Vũ đảm bảo về diện tích theo Quy chuẩn, xã Thiệu Ngọc trường THCS chưa đảm bảo về diện tích theo quy chuẩn. Việc mở rộng tại chỗ cho trường rất khó khăn do không còn đất trống xung quanh. Do vậy cần di chuyển trường THCS sang vị trí mới để đảm bảo diện tích theo quy chuẩn khi dân số lên 25.000 dân. Đến năm 2045 Ngọc Vũ được xác định là một đô thị mới loại V với 25.000 dân, thì cần phải bố trí 01 trường PTTH (cấp 3) cho đô thị cũng như cho toàn bộ khu vực Tây Bắc hữu ngạn sông Chu sử dụng.

Hệ thống giáo dục xã Thiệu Ngọc		
 <p>Trường mầm non</p>	 <p>Trường tiểu học</p>	 <p>Trường THCS</p>
Hệ thống giáo dục xã Thiệu Vũ		
 <p>Trường mầm non</p>	 <p>Trường tiểu học</p>	 <p>Trường THCS</p>

Trong khu vực có 02 trạm y tế của xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ với tổng số hơn 25giường bệnh, tổng diện tích 0,6ha; Trung bình 2,4giường/1000 dân. Hiện các công trình y tế đang đáp ứng tốt nhu cầu khám chữa bệnh bước đầu của nhân dân trong khu vực. Với việc hình thành đô thị loại V cần XD thêm phòng khám đa khoa, nhà hộ sinh... đáp ứng đủ tiêu chí của đô thị cũng như nhu cầu sử dụng của nhân dân khu vực vùng Tây Bắc hữu ngạn sông Chu.



Trạm y tế Thiệu Ngọc



Trạm y tế Thiệu Vũ

c) Công trình, thiết chế văn hóa, thể thao:

Trong khu vực chưa có các công trình văn hoá, thể dục thể thao đạt chuẩn đô thị. mới có hội trường gắn với khu vực công sở hành chính. Các thôn trong xã đều có nhà văn hóa thôn, diện tích trung bình 500m².

Mỗi xã có 01 sân bóng khoảng hơn 7000m², có vị trí tại khu trung tâm, gần với công sở xã. Đây là nơi diễn ra các hoạt động thể thao, văn hóa thường niên của cư dân trong vùng.



TT Văn hoá – TT Thiệu Vũ



TT Văn hoá – TT Thiệu Ngọc

- Về chất lượng: Các sân thể thao chất lượng sân chưa đạt yêu cầu, đang còn thiếu các hạng mục như khán đài, số lượng cán bộ TDTT còn thiếu và yếu về chuyên môn, chưa đáp ứng được với yêu cầu hoạt động TDTT thường niên, diện tích còn hạn chế, mới chỉ đạt 1,3m²/người, chưa đạt được mục tiêu đến năm 2020 đất dành cho hoạt động thể dục thể thao từ 3,5-4m²/người (theo Quyết định số 1752/QĐ-TTg ngày 30/9/2013 của Thủ tướng Chính phủ). Các công trình này không thể nâng cấp thành trung tâm thể thao theo đô thị, do vậy khi hình thành đô thị, các sân thể thao này sẽ là sân tập luyện thể thao cho đơn vị ở.

Trong giai đoạn quy hoạch cần xây dựng thêm hệ thống các công trình văn hoá, TDTT đô thị, phục vụ nhiều môn thể thao khác nhau cho nhu cầu sử dụng của người dân và các công trình văn hoá- thể thao đơn vị ở.

Bảng đánh giá hệ thống HTXH của đơn vị ở theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng

TT	Tên	DT hiện trạng (m ²)	DT tối thiểu theo QC	DS (người)	Đánh giá
01	Xã Thiệu Ngọc			6242	

-	Y Tế	1729	≥ 500		Đạt
-	Tr. Mầm non	1503	3.780		Ko
-	Tr. tiểu học	6484	4.095		Đạt
-	Tr. trung học cơ sở	2750	3.462		Ko
-	Sân luyện tập	7370	3.121		Đạt
-	Văn hoá thể thao	0	5.000		Ko
-	Thương mại (chợ Lãng)	2472	2.000		Đạt
02	Xã Thiệu Vũ			5885	
-	Y Tế	1979	≥ 500		Đạt
-	Tr. Mầm Non	6034	2.950		Đạt
-	Tr. Tiểu học	9563	3.835		Đạt
-	Tr. trung học cơ sở	7837	3.245		Đạt
-	Sân luyện tập	8719	3.000		Đạt
-	Ctrinh Văn hoá - thể thao	0	5000		Ko
-	Thương mại (chợ Lam Vỹ)	2011	2000		Đạt

d) Nhà ở dân cư hiện trạng

+ Nằm chủ yếu về một phía đường ĐT506B, tập trung thành từng cụm bám dọc đê sông Chu.

+ Nhà ở dân cư trong khu vực chia làm 2 loại hình, cụ thể:

- Nhà ở đô thị:



Loại hình ở này chủ yếu tập trung trên các tuyến đường chính như đường 506B và đường vào trung tâm các xã, các khu dân cư mới. Dạng nhà này chủ yếu là nhà ở chia lô, diện tích từ 100-150m², tầng cao từ 2 tầng trở lên, vừa ở vừa kinh doanh. Khu vực lập quy hoạch đô thị hiện là các xã nông thôn mới, với dân cư nông nghiệp là chủ yếu nên dạng nhà ở kiểu đô thị trong khu vực chiếm tỷ lệ rất nhỏ. Chất lượng và hình thức kiến trúc nhà ở chưa cao.

- Nhà ở nông thôn:

Đây là khu vực dân cư thuần nông lâu đời của Thiệu Hoá, chiếm phần lớn dân cư của đô thị, với lối sống bám dọc bờ sông (do thời xưa đây là tuyến giao thông quan trọng) với dạng nhà ở thấp tầng, mái ngói, diện tích lớn, có sân vườn để trồng rau, trồng cây ăn quả và phơi lúa, 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, xen lẫn với các vùng nông nghiệp. Các khu dân cư này được kết nối bởi mạng giao thông liên thôn, liên xóm, liên gia nhỏ hẹp, chủ yếu chỉ xe thô sơ đi

lại. Nhà văn hoá thôn có vị trí tại trung tâm các khu dân cư theo quy mô thôn (làng văn hoá truyền thống). Khu vực có không gian kiến trúc đặc trưng của vùng quê lâu đời với mái nhà ngói đỏ thấp thoáng dưới màu xanh của vườn cây, các tuyến đường làng thơm mùi lúa, rơm vào ngày mùa. Với không gian cảnh quan này cần có những quy định riêng để vừa phát triển, vừa giữ gìn bản sắc đặc trưng “làng trong phố”.



e) Công trình dịch vụ thương mại:

- Trong khu vực quy hoạch chưa hình thành các công trình trung tâm thương mại. Mỗi xã có 1 chợ xã : Chợ Lãng – Thiệu Ngọc và chợ Thiệu Vũ với diện tích khoảng 2000 m². Công trình đang là nhà tạm lợp tôn làm nơi buôn bán nhỏ lẻ phục vụ lương thực, thực phẩm cho nhu cầu hàng ngày của người dân địa phương và chủ yếu họp vào sáng sớm. Do vị trí các chợ này không nằm tại trung tâm của đô thị, do vậy không thể phát triển xây dựng thành chợ trung tâm đô thị. Trong giai đoạn quy hoạch cần đầu tư xây dựng chợ đô thị mới, đảm bảo quy mô, diện tích sử dụng và các hướng tiếp cận thuận lợi để tránh gây ách tắc giao thông và vệ sinh môi trường.

Ngoài ra khu vực có 2 cây xăng: cây xăng Thiệu Ngọc và cây xăng Ngọc Vũ, có vị trí thuận lợi trên đường tỉnh 506B



f) Hệ thống công viên cây xanh, vui chơi giải trí:

Khu vực chưa có hệ thống công viên cây xanh tập trung. Cây xanh trong khu vực chủ yếu là cây trồng lâu năm và hàng năm của dân cư, cây xanh trong các công trình công cộng, trường học, trụ sở... Hệ thống công viên, khu vui chơi giải trí cũng chưa được đầu tư xây dựng.

Nhận xét: Khu vực nghiên cứu nhìn chung chưa đáp ứng được nhu cầu về nhà ở, dịch vụ công cộng, văn hoá, thể thao đặc biệt là các khu cây xanh công viên, vườn hoa, khu vui chơi giải trí và các công trình dịch vụ thương mại cho đô thị. Quy mô các công trình công cộng còn nhỏ hẹp và chưa được xây dựng đồng bộ. Để hướng tới đáp ứng được các tiêu chuẩn đô thị loại V trong tương lai cần phải đầu tư nâng cấp và xây dựng mới nhiều công trình công cộng, vườn hoa, công viên cây xanh, công trình thể thao văn hoá và các công trình dịch vụ khác...

2.2.6. Hiện trạng di tích lịch sử - tôn giáo:



Chùa Yên Lộ



Đình làng Chấn Xuyên



NT Giáo xứ Đạt giáo

Trong khu vực không có các công trình di tích lịch sử cấp quốc gia. Có 06 công trình di tích văn hóa lịch sử cấp tỉnh. Các công trình này có vị trí trong các khu dân cư cũ không có đất mở rộng. Riêng chùa Yên Lộ được Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch thoả thuận thiết kế xây dựng, tôn tạo công trình phụ trợ phục vụ phát huy giá trị di tích chùa Yên Lộ thuộc Cụm di tích lịch sử cách mạng (Đình - Nghè - Chùa và các địa điểm có liên quan) , với các hạng mục: Nhà giảng đường, thờ Tổ và Trai đường tại khu vực đất mở rộng với diện tích 10.000m². Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa chấp thuận địa điểm thực hiện dự án xây dựng mở rộng di tích lịch sử cách mạng chùa Yên Lộ tại văn bản số 4342/UBND-THKH ngày 05/5/2016; Chủ tịch UBND huyện Thiệu Hoá phê duyệt tổng mặt bằng quy hoạch tại Quyết định số 3298/QĐ-UBND ngày 28/9/2017. Việc quy hoạch, đầu tư xây dựng, bảo tồn, tôn tạo di tích chùa Yên Lộ đã và đang làm sống lại một trung tâm cách mạng tiêu biểu của Đảng bộ Thanh Hóa thời kỳ hoạt động bí mật (1930-1945); đồng thời đáp ứng nhu cầu sinh hoạt tín ngưỡng tôn giáo tại chùa Yên Lộ, trở thành trung tâm tín ngưỡng tôn giáo của huyện và cũng là một điểm đến có tiềm năng phát triển du lịch về nguồn, gắn kết các di tích trên địa bàn huyện, nhằm thu hút nhiều du khách trong tỉnh và ngoài tỉnh đến tham quan, chiêm bái.

STT	Tên di tích	Loại hình	Địa điểm	Số QĐ	Ngày QĐ
1	Đình làng Tân Bình	KTNT	Thiệu Ngọc	230/VHQĐ	08/7/1995
2	Cụm DT LSCM Yên Lộ (gồm Đình, Nghè, Chùa và các địa điểm có liên quan)	LSCM	Thiệu Vũ	(334/QĐ-VHTT) 263/QĐ-UBND	(28/8/2000) 20/01/2017
3	Đình làng Lam Vỹ	LSCM	Thiệu Vũ	4139/QĐ-UBND	14/12/2011
4	Từ đường Họ Nguyễn Đình	LSVH	Thiệu Vũ	3475/QĐ-UBND	30/9/2010
5	Nhà lưu niệm ông Lê Chủ - Nguyên Bí thư Tỉnh ủy Thanh Hóa	LSVH	Thiệu Vũ	4089/QĐ-UBND	09/12/2011
6	Địa điểm Nhà ông Hoàng Văn Cài	LSCM	Thiệu Vũ	428/QĐ-UBND	31/1/2013

2.2.7. Hiện trạng du lịch

Hiện nay, huyện Thiệu Hóa đang triển khai lập đề án Phát triển du lịch huyện Thiệu Hóa, giai đoạn 2021 – 2030; Để có chiến lược cụ thể, với những bước đi phù hợp với điều kiện, thế mạnh vốn có của vùng. Trên cơ sở đó, lập quy hoạch tổng thể và chi tiết các điểm, tuyến du lịch, xây dựng quảng bá các sản phẩm du lịch có thương hiệu; tăng cường công tác nghiệp vụ cho đội ngũ hướng dẫn viên; đẩy mạnh xây dựng kết cấu hạ tầng; kêu gọi doanh nghiệp đầu tư, xây dựng các điểm lưu trú, nghỉ dưỡng. Đặc biệt, chú trọng gắn kết, phát huy vai trò của người dân trong quá trình tham gia phát triển du lịch, để họ được hưởng lợi từ phát triển du lịch. Từ đó kết nối các điểm du lịch trên địa bàn đến với bạn bè trong và ngoài tỉnh, đưa Thiệu Hoá trở thành điểm đến hấp dẫn ngày càng thu hút khách du lịch.

Tại khu vực quy hoạch, hoạt động du lịch chưa phát triển, mới chỉ dừng lại ở du lịch văn hoá tín ngưỡng chùa Yên Lộ của nhân dân quanh vùng vào dịp đầu năm. Cơ sở vật chất và các công trình phụ trợ phục vụ chưa có (*hệ thống nhà hàng, khách sạn, trung tâm thông tin, chỉ dẫn, vệ sinh công cộng...*) do không có các điểm, khu du lịch cần lưu trú.

- Tài nguyên du lịch : Khu vực có các điểm di tích, văn hóa, lịch sử truyền thống để khai thác kết nối các tua, tuyến du lịch văn hoá, di tích như : cụm di tích lịch sử cách mạng Đình - Nghè – Chùa Yên Lộ; Nhà lưu niệm ông Lê Chủ - Nguyên Bí thư Tỉnh ủy Thanh Hóa; Đình làng Tân Bình...

2.2.8. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

2.2.8.1. Hiện trạng giao thông

a) Giao thông đường bộ

- Đường tỉnh 506B kết nối từ thị trấn Thiệu Hóa huyện Thiệu Hóa đến xã Xuân Lam huyện Thọ Xuân hiện đạt tiêu chuẩn đường cấp VI đồng bằng, chiều rộng mặt đường 3,5m, chiều rộng nền đường 5,5m - 7,5m, kết cấu mặt đường bê tông nhựa. Lộ giới quản lý 44,0m.

- Đường nối quốc lộ 217 với quốc lộ 45 và quốc lộ 47 đang được triển khai thi công theo tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, quy mô 2 làn xe, chiều rộng mặt đường 7,0m, chiều rộng nền đường 9,0m.

** Các tuyến đường nội bộ*

- Đường trục chính vào công sở xã Thiệu Ngọc có chiều rộng mặt đường từ 3,5m - 4,5m kết cấu mặt đường láng nhựa.

- Đường trục chính vào công sở xã Thiệu Vũ có chiều rộng mặt đường từ 4,0m - 8,0m kết cấu mặt đường bê tông xi măng.

- Các tuyến đường trong khu vực dân cư hiện trạng chủ yếu là đường bê tông xi măng, mặt cắt nhỏ hẹp chiều rộng mặt đường 3,0m - 5,5m.

- Các tuyến đường giao thông nội đồng chủ yếu là đường cấp phối, đất chiều rộng 2,5m - 3,5m.

** Giao thông tỉnh, giao thông công cộng*

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch chưa có bến xe, bãi đỗ xe riêng biệt, chủ yếu tận dụng lề đường làm nơi đỗ xe tạm hoặc đỗ xe trong sân các cơ quan, công trình công cộng.

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch chưa khai thác các tuyến giao thông công cộng.

** Đánh giá chung*

- Khu vực nghiên cứu bị chia cắt bởi sông Cầu Chày ở phía Bắc, sông Mậu Khê ở phía Đông Bắc và sông Chu ở phía Nam do đó việc kết nối đến các khu vực xung quanh rất hạn chế. Hiện tại chỉ có tuyến đường tỉnh 506B là trục đối ngoại chính kết nối khu vực với thị trấn Thiệu Hóa và các huyện lân cận.

- Tuyến đường nối quốc lộ 217 với quốc lộ 45 và quốc lộ 47 hiện đang được triển khai thi công, khi hoàn thiện đưa vào sử dụng sẽ tăng khả năng kết nối khu vực nghiên cứu với các xã, huyện trong và ngoài tỉnh.

- Hệ thống đường xã, đường thôn hiện đang đáp ứng tốt nhu cầu đi lại của người dân tuy nhiên các tuyến đường này có mặt đường nhỏ, hẹp sẽ không đáp ứng được trong tương lai khi tốc độ phát triển phương tiện cơ giới cao.

- Chất lượng đường: Các tuyến đường tỉnh, đường liên xã đã được nhựa hóa, cứng hóa tuy nhiên chủ yếu đạt tiêu chuẩn đường cấp VI, năng lực thấp và hạn chế khả năng lưu thông. Đường GTNT chất lượng đường còn hạn chế, chủ yếu là đường cấp A-GTNT trở xuống.

b) Giao thông đường thủy nội địa

- Tuyến đường thủy nội địa sông Chu đoạn qua khu vực lập quy hoạch có chiều rộng từ 150 - 200m và độ sâu luồng khoảng 2,8m hiện đạt cấp 4 ĐTNĐ do địa phương quản lý.

- Phương tiện vận tải tuyến đường thủy nội địa sông Chu đoạn qua khu vực lập quy hoạch chủ yếu là các loại phương tiện nhỏ có trọng tải dưới 100 tấn, hoạt động mang tính chất cá thể, nhỏ lẻ, chủ yếu phục vụ khai thác và vận chuyển cát sỏi là chính.

2.2.8.2. Hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật

a) Hiện trạng cao độ nền

- Khu vực đồi núi cao độ khoảng 20m - 80m.

- Khu vực dân cư hiện trạng cao độ nền trung bình khoảng 9,0m - 10,0m. Thấp nhất tại khu vực dân cư phía Bắc xã Thiệu Ngọc cao độ khoảng 8,3m, cao nhất tại khu

vực dân cư xã Thiệu Ngọc giáp đê sông Chu cao độ khoảng 10,8m.

- Khu vực đất sản xuất nông nghiệp có cao độ nền trung bình từ 6,5m - 8,5m.

b) Hiện trạng thoát nước mưa

Khu vực nghiên cứu được chia làm 3 lưu vực chính:

- Lưu vực 1: Khu vực phía Đông Bắc xã Thiệu Ngọc, thoát nước ra sông Cầu Chày qua các trục tiêu cống Hữu, cống Bùn và cống Ngọc Sơn.

- Lưu vực 2: Khu vực phía Đông Nam xã Thiệu Ngọc và toàn bộ diện tích xã Thiệu Vũ, thoát nước về kênh tiêu Ngọc Vũ và kênh tiêu Lam Vĩ sau đó đổ ra sông Mậu Khê.

- Lưu vực 3: Khu vực phía Tây Nam xã Thiệu Ngọc, thoát nước về các kênh tiêu nội đồng và ao hồ trũng thấp sau đó thoát ra sông Cầu Chày.

2.2.8.3. Hiện trạng thủy lợi:

a) Hiện trạng hệ thống đê điều

Khu vực lập quy hoạch có 2 tuyến đê sông:

- Đê tả sông Chu đoạn qua khu vực lập quy hoạch dài 6,5km (Km 19+800 - Km 26+300) hiện là đê cấp II. Cao trình đỉnh đê từ 13,48m - 15,25m, chiều rộng mặt đê từ 6,0m - 11,5m. Đê đủ cao trình thiết kế. Đoạn Km 19+800 - Km 20+157; Km 22+235 - Km 22+490; Km 23+500 - Km 25+100; Km 24+500 - Km 25+100 đã được kè lát mái, hiện trạng kè ổn định.

- Cống qua đê tả sông Chu bao gồm 2 cống tưới: cống trạm bơm Tân Bình (Km 22+00) cống hộp 1 cửa (0,9 x 0,7) x 29,0m. Cống trạm bơm Cẩm Vân (Km 23+650) cống hộp 1 cửa (1,0 x 0,7) x 18,0m. Hiện trạng 2 cống hoạt động bình thường.

- Đê hữu sông Cầu Chày đoạn qua khu vực lập quy hoạch dài 2,94km (Km 22+060 - Km 25) hiện là đê cấp IV. Cao trình đỉnh đê từ 10,67m - 11,5m, chiều rộng mặt đê 4,0m - 6,0m. Đoạn từ Km 22+060 - Km 23+300 đê đã đủ cao trình thiết kế, đoạn còn lại đê thấp chưa đủ cao trình thiết kế. Đoạn Km 22+800 - Km 23 và đoạn Km 24+200 - Km 24+282 đã được kè lát mái, hiện trạng kè ổn định.

- Cống qua đê hữu sông Cầu Chày bao gồm 3 cống tiêu: cống Hữu (Km 23+260) cống hộp 1 cửa (0,8 x 1,55) x 15,0m. Cống Bùn (Km 24+400) cống hộp 1 cửa (1,1 x 1,4) x 16,9m. Cống Ngọc Sơn (Km 25) cống hộp 1 cửa (0,4 x 0,6) x 13,0m. Hiện trạng 3 cống hoạt động bình thường.

b) Hiện trạng hệ thống tưới, tiêu

+ Kênh Chính Nam: điểm đầu tại xã Kiên Thọ, huyện Thọ Xuân; điểm cuối tại xã Thiệu Hợp, huyện Thiệu Hóa, có nhiệm vụ cung cấp nước tưới cho các xã phía Bắc

sông Chu; diện tích tưới khoảng 990ha, cấp nước cho các kênh VC2, đuôi kênh N9, N10, N11, N13-4-1, kênh VC4, N15, N17, N17a, N19, N19-8, N23, N20, thuộc xã Xuân Thiên, Thọ Minh, Xuân Châu, Thọ Lập, Xuân Tín, Thọ Thắng, Xuân Lập, Phú Yên, Xuân Minh, Xuân Vinh, Thọ Trường huyện Thọ Xuân; kênh N22, N11, N13, N15, N24 thuộc các xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ, Thiệu Giang, Thiệu Duy, Thiệu Long, Thiệu Phú, Thiệu Hưng, Thiệu Công, Thiệu Phúc huyện Thiệu Hóa và một phần diện tích xã Kiên Thọ huyện Ngọc Lặc. MNTLTK là 27,77m; MNHLTK là 21,93m. Kích thước kênh đoạn qua xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ: Bđáy = 4,5 - 5,0m; mái taluy m=1,5; H= 2,0m. Kênh đang hoạt động bình thường.

+ Kênh N11 lấy nước từ Kênh Chính Nam tại Km26+629; MNTLTK là 9,42m; MNHLTK là 9,20m cung cấp nước tưới cho các xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ, Thiệu Thành, Thiệu Công, Thiệu Long, Thiệu Giang và Thiệu Quang, huyện Thiệu Hóa. Kênh có kết cấu BTCT kích thước 2,3x2,0m. Theo quy hoạch chi tiết 1/500 Cụm CN Ngọc Vũ, kênh được cải dịch về phía Nam Cụm CN, đã lấy ý kiến Sở Nông Nghiệp và Công ty thủy nông Nam Sông Mã.

+ Kênh N22 lấy nước từ kênh Chính Nam tại Km26+010; ĐK: 0,5m; MNTLTK là 9,46m cung cấp nước tưới cho vùng phía Nam xã Thiệu Ngọc.

- Trạm bơm tưới Thiệu Ngọc là trạm bơm tưới bổ sung cho kênh tưới N22, chỉ hoạt động khi kênh N22 không đủ nước cấp cho vùng phía Nam xã Thiệu Ngọc.

- Kênh tiêu: Kênh Ngọc Vũ, Kênh Lam Vĩ là 02 kênh tiêu chính của khu vực nghiên cứu, thoát về sông Mậu Khê.

Về tổ hợp lũ: Lũ sông Chu lớn nhất năm tập trung chủ yếu vào tháng 9 chiếm 36,8% số trận lũ xảy ra và 23,7% vào tháng 8 và tháng 9. Trong đó, tổ hợp lũ bất lợi đã từng xảy ra cần đưa vào xem xét khi tính toán phòng lũ cho hạ du: Trường hợp lũ đặc biệt lớn tháng 9/1975 bên sông Mã tại thượng nguồn và trung lưu sông Mã, nhưng tổng lưu lượng lũ trên sông Chu 7 ngày lớn nhất tương ứng với tần suất 27%; Trường hợp lũ đặc biệt lớn tháng 9/1962 bên sông Chu với tổng lưu lượng lũ 7 ngày lớn nhất tương ứng với tần suất 1,9%, nhưng tổng lưu lượng lũ trên sông Mã tương ứng với tần suất 41%. Chưa thấy xảy ra sự xuất hiện đồng bộ của lũ đặc biệt lớn bên dòng chính sông Mã và dòng chảy chính sông Chu.

Mức đảm bảo phòng, chống lũ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 trên sông Chu tại Xuân Khánh P = 0,6% (tổ hợp lũ tại Giàng P < 1%).

2.2.8.4. Hiện trạng cấp điện, chiếu sáng đô thị

a) Nguồn điện

Nguồn cấp chính cho khu vực bằng lưới điện 10(22)kV từ trạm 110kV Thiệu Yên (thuộc huyện Yên Định) kéo về. Một phần xã Thiệu Vũ được cấp điện bởi trạm biến áp

trung gian Thiệu Hưng công suất $S = 2 \times 6300$ kVA - 35/10kV thông qua đường dây 10(22)kV.

b) Lưới điện

- Lưới điện cao áp 500kV từ thủy điện Hòa Bình tới trạm 500kV Hà Tĩnh cắt qua khu vực với tổng chiều dài khoảng 500m.

- Lưới 10(22)kV:

+ Lưới điện trung áp 10(22)kV được cấp điện từ trạm biến áp trung gian Thiệu Nguyên sử dụng dây AC50 đến AC70

+ Lưới điện trung áp 22kV được cấp điện từ trạm 110kV Thiệu Yên sử dụng dây AC50 đến AC95.

+ Lưới điện 10(22)kV trong giới hạn lập quy hoạch có chiều dài khoảng 12,8km.

- Lưới 0,4kV cấp điện sinh hoạt, chiếu sáng:

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.

Bảng HTĐ1: Thống kê khối lượng đường dây điện hiện có

TT	Cấp điện áp	Chiều dài (m)	Quy cách	
			Ngâm	Treo
1	Đường dây cao áp 500kV	500		X
2	Đường dây trung áp 10(22)kV	12.800		X

Bảng HTĐ2: Thống kê trạm biến áp hiện có

TT	Cấp điện áp	Số Lượng	Đơn vị
1	Trạm biến áp 100KVA	03	Trạm
2	Trạm biến áp 160KVA	02	Trạm
3	Trạm biến áp 180KVA	10	Trạm
4	Trạm biến áp 250KVA	05	Trạm
5	Trạm biến áp 320KVA	01	Trạm
6	Trạm biến áp 400KVA	01	Trạm

c) Nhận xét chung

- Hệ thống cấp điện của toàn vùng đã trải rộng đưa điện đến tất cả các khu dân cư, tuy nhiên các tuyến điện 10(22)kV, 22kV, 0,4 kV đa số đi nổi và không phù hợp với quy hoạch, cần cải tạo và nắn chỉnh tuyến cho phù hợp với quy hoạch.

- Lưới điện: hiện tại 2 lộ đường dây trung áp cấp điện cho khu vực đã mang tải khoảng 90% đến 95% vào mùa hè. Vì vậy cần phải cải tạo, xây dựng mới lưới điện trung áp trong giai đoạn tới.

2.2.8.5. Hiện trạng hạ tầng viễn thông thụ động

a) Điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng

Trên địa bàn huyện hạ tầng bưu chính chủ yếu do Bưu điện tỉnh đầu tư xây dựng cung cấp các dịch vụ bưu chính, viễn thông công cộng trên địa bàn 02 xã với 02 điểm BĐ -VH xã phục vụ bưu chính, viễn thông công cộng, 100% số xã có báo đọc trong ngày xuất bản, đáp ứng nhu cầu cung cấp các dịch vụ bưu chính, viễn thông công cộng phục vụ cấp ủy Đảng, Chính quyền và nhu cầu sử dụng dịch vụ của nhân dân.

b) Hạ tầng viễn thông thụ động

Trên địa bàn huyện có 04 doanh nghiệp viễn thông đầu tư hạ tầng cung cấp các dịch vụ viễn thông, Internet và truyền hình cáp gồm: Viễn thông Thanh Hóa, Chi nhánh Viettet Thanh Hóa, Chi nhánh Mobifone Thanh Hóa, VietnamMobile trong đó:

- Mạng Internet băng thông rộng cố định: Hiện trên địa bàn có 02 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ Internet băng thông rộng và truyền hình qua mạng viễn thông sử dụng đường dây cáp quang nội nội tỉnh đi dọc tuyến đường kênh Nam, đường liên xã. Trong đó: Viễn thông Thanh Hóa, Chi nhánh Viettet Thanh Hóa đầu tư xây dựng các truy nhập quang cung cấp dịch vụ Internet băng thông rộng, và truyền hình qua mạng viễn thông đến 100% các xã và hầu hết các thôn.

- Mạng thông tin di động (trạm BTS):

Trên địa bàn có 04 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ thông tin di động gồm: Vinaphone; Viettet, Mobifone, VietnamMobile đầu tư xây dựng sử dụng công nghệ GSM, CDMA (2G,3G,4G) được lắp đặt tại 11 vị trí trên địa bàn các xã cơ bản đáp ứng yêu cầu cung cấp các dịch vụ thông tin di động và Internet băng thông rộng.

Bảng HTVT: Thống kê hạ tầng viễn thông hiện có

TT	Hạ tầng viễn thông	Đơn vị	Số lượng
1	Điểm bưu điện văn hóa	Vị trí	02
2	Trạm viễn thông (BTS)	Vị trí	11
3	Đường dây cáp quang nổi	m	13.700

c) Nhận xét chung

Hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động trên địa bàn cơ bản đã đáp ứng nhu cầu cung cấp các dịch vụ viễn thông, Internet băng thông rộng và Truyền hình qua mạng viễn thông. Tuy nhiên một số cụm dân cư ở một số xã chất lượng dịch vụ Internet băng

thông rộng di động (3G; 4G) chưa cao, các trạm chủ yếu sử dụng loại cột công kênh với bán kính phục khoảng 2km. Vì vậy cần phải bổ sung xây dựng các trạm thu phát sóng thông tin di động (4G; 5G) tại khu công nghiệp, khu vực dân cư đáp ứng cung cấp các dịch vụ Internet băng thông rộng di động tốc độ cao.

2.2.8.6. Hiện trạng cấp nước

a) Nguồn nước:

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

a.1. Nguồn nước mặt: Sông Chu, sông Cầu Chày, Kênh Nam.

a.1-1. Các kênh tưới thủy lợi chính:

* Kênh Nam: Lấy nước từ hồ Cửa Đạt.

* Kênh N11 tưới cho khu vực nông nghiệp phía Đông Bắc đường 506B xã Thiệu Vũ

* Kênh N12 tưới cho khu vực nông nghiệp xã Thiệu Ngọc

a.2. Nguồn nước mưa: Khu vực vẫn có nhiều hộ dân sử dụng nước mưa để ăn uống, sinh hoạt.

a.3. 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.

a.4. Nguồn nước sạch cấp từ nhà máy nước:

- Hiện tại đã có đường ống cấp nước sạch D225- HDPE dẫn từ nhà máy nước Thiệu Phúc (nằm dọc phía Tây tuyến đường tỉnh 406B, điểm cuối giao cắt với tuyến đường Bờ Đa).

- Tuyến ống D110 – HDPE cung cấp nước sạch đến khu vực thôn Lam Vỹ, Lam Đạt và Cẩm Vân. Tuy nhiên do thói quen và nhu cầu sử dụng nước sạch thì có tới 99% các hộ dân vẫn đang sử dụng nước giếng khoan.

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.
- Nhà máy nước Thiệu Phúc.

c) Đánh giá hiện trạng:

- Hiện đã có hệ thống đường ống cấp nước từ nhà máy nước Thiệu Phúc cấp cho 3/4 thôn xã Thiệu Vũ. Tuy nhiên do nhiều yếu tố mà người dân trong khu vực chưa dùng nguồn nước này.

- 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.

2.2.8.7. Hiện trạng thoát nước thải

- Hệ thống mương, cống dẫn nước thải:

Trong khu vực 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 ngầm 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 ngầm tại chỗ.

+ Các loại nước thải từ các công trình công cộng, trạm xá, trường học được xử lý cục bộ tại các bể tự hoại, xả ra các mương tiêu, mương thoát nước ngay tại khu vực.

Đánh giá hiện trạng:

Chưa có hệ thống thoát nước thải riêng biệt. Nước thải và nước mưa đang thoát chung theo các hệ thống mương xây nhỏ trong khu dân cư thoát vào hệ thống kênh mương hở chạy trong các khu ruộng và cuối cùng đổ vào các kênh tiêu hiện có và đổ về phía sông Chu, sông Mậu Khê.

2.2.8.8. Hiện trạng vệ sinh môi trường

a) 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.

- Rác thải từ các khu sản xuất (nhà máy may, trang trại...).

- Rác thải từ trung tâm Y tế xã.

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

- Rác thải chưa được thu gom và xử lý. Hiện rác thải trong khu vực đang được tập kết đổ ra gần các khu nghĩa địa và một số khu vực trũng khác gây ô nhiễm môi trường.

b 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 căn bản bộ mặt môi trường nông thôn.

c) Nghĩa trang:

- Trong toàn khu vực có 04 khu nghĩa địa lớn (nghĩa địa Tân Bình, nghĩa địa Yên Lộ, nghĩa địa Lam Vỹ, nghĩa địa Cẩm Vân). Các khu nghĩa địa này có khoảng cách tương đối đảm bảo quy định so với các khu dân cư. Còn nhiều khu mộ được chôn rải rác xen kẽ trong các vườn của nhà dân, trong các khu vườn cây, các thửa ruộng. Cần xây dựng khu nghĩa trang tập trung cho toàn đô thị, nghiên cứu để từng bước đóng cửa các khu nghĩa trang nhỏ lẻ trong đô thị và di dời khi có điều kiện để đảm bảo vệ sinh môi trường và cảnh quan đô thị.

2.3. Đánh giá Quá trình thực hiện quy hoạch và các dự án quy hoạch đang triển khai trên địa bàn có liên quan:

Khu vực hiện đang thực hiện quản lý xây dựng theo quy hoạch nông thôn mới và Quy hoạch vùng huyện Thiệu Hoá đã được phê duyệt. Qua 10 năm triển khai thực hiện theo tiêu chí nông thôn mới, đến nay cả Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ đều là xã nông thôn mới với 19/19 tiêu chí đạt tiêu chí nông thôn mới. Diện mạo nông thôn từng bước thay đổi, hoạt động kinh tế - văn hóa - quốc phòng an ninh được nâng cao, thu nhập và điều kiện sống của nhân dân được nâng lên.

2.3.1. Đánh giá các chỉ tiêu khu vực quy hoạch và so sánh với chỉ tiêu của đô thị mới

a) Chỉ tiêu sử dụng đất:

- Chỉ tiêu đất dân dụng đạt khoảng 171,5m²/người, vượt 71,5m²/người theo chỉ tiêu đất dân dụng tại QCVN 01:2021/BXD.

- Chỉ tiêu đất đơn vị ở (bao gồm đất nhóm ở, công trình dịch vụ công cộng, cây xanh phục vụ đơn vị ở, đường giao thông và bãi đỗ xe cho đơn vị ở) đạt khoảng 204,9m²/người, vượt 150m²/người so với chỉ tiêu đất đơn vị ở được xác định tại QCVN 01:2021/BXD.

b) *Chỉ tiêu đất hạ tầng xã hội*: Hiện nay trong khu vực quy hoạch đang là các xã, do đó chưa có các công trình dịch vụ công cộng cấp đô thị.

c) *Chỉ tiêu đất hạ tầng kỹ thuật*

- Chỉ tiêu đất giao thông: tỷ lệ đất giao thông trên diện tích đất xây dựng đô thị đạt khoảng 36%. Đảm bảo so với nhiệm vụ được duyệt và QCVN 01:2021/BXD

- Chỉ tiêu cấp nước: hiện nay khu vực chưa có nước sạch từ nhà máy nước. Dân cư vẫn dùng nước giếng khoan, nước mưa để sinh hoạt và sản xuất. Do vậy chỉ tiêu cấp nước sạch chưa đạt

- Chỉ tiêu cấp điện: điện năng tiêu thụ điện sinh hoạt trong khu vực quy hoạch khoảng 840 kwh/người/năm, cao hơn so với chỉ tiêu giai đoạn đầu QCVN 01:2021/BXD (tối thiểu 400 kwh/người/năm) chưa đảm bảo so với nhiệm vụ được duyệt và giai đoạn dài hạn theo QCVN 01:2021/BXD (1000-1500kwh/người/năm).

- Chỉ tiêu thoát nước mưa và nước thải: hiện nay khu vực quy hoạch chưa có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, nước mưa và nước thải hiện đang thoát chung, chưa đảm bảo theo nhiệm vụ được duyệt và QCVN 01:2021/BXD.

2.3.2. Đánh giá các chỉ tiêu khu vực quy hoạch và so sánh với tiêu chuẩn đô thị theo Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13

Theo đánh giá sơ bộ các tiêu chí của đô thị loại V trong phạm vi quy hoạch theo Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13, hiện nay khu vực quy hoạch đạt khoảng 69,72điểm. Theo quy định tại Điều 10, Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 để đạt tiêu chuẩn đô thị loại V cần đạt tối thiểu 75 điểm.

(Chi tiết tại phần phụ lục)

- Như vậy đến năm 2030, khu vực quy hoạch đạt tiêu chuẩn đô thị loại V là có tính khả thi. Để đạt được mục tiêu trên, một số các chỉ tiêu chưa đạt cần tập trung xây dựng trong thời gian tới, bao gồm:

- (1) Chỉ tiêu về mật độ đường giao thông khu vực nội thị;
- (2) Chỉ tiêu về cấp nước và xử lý nước thải đô thị;
- (3) Chỉ tiêu về đất cây xanh đô thị;
- (4) Chỉ tiêu về kiến trúc cảnh quan đô thị
- (5) Chỉ tiêu về các công trình hạ tầng xã hội toàn đô thị

2.3.3. Các dự án đang và sẽ triển khai trên địa bàn

- Cụm công nghiệp Ngọc Vũ 48,6ha (QĐ thành lập số 3968/QĐ-UBND ngày 18/11/2022; QĐ phê duyệt quy hoạch số 563/QĐ-UBND ngày 20/02/2023).

- Khu định cư cho đồng bào sinh sống trên sông chưa có đất ở và dân cư mới đồng Sau Cách, thôn Lam Đạt, xã Thiệu Vũ (QĐ 3827/QĐ-UBND ngày 08/01/2022).

- Khu dân cư gốc Sứa, Thường, Trôi Sâu, thôn Tân Bình, xã Thiệu Ngọc (nhiệm vụ phê duyệt tại QĐ số 4471/QĐ-UBND ngày 15/12/2022).

- Dự án đường nối 3 Quốc lộ 45-47-217.

- Dự án cải tạo, mở rộng tuyến tỉnh lộ 506B.

* Đánh giá tình hình thực hiện:

- Về cơ bản khu vực chỉ có một số quy hoạch chi tiết điểm dân cư, các dự án sản xuất và dự án xây dựng nông thôn mới theo quy hoạch nông thôn mới.

- Đối với dự án đường nối 3 Quốc lộ, là dự án quan trọng của tỉnh, đang được triển khai thực hiện qua khu vực

- Đối với dự án cụm công nghiệp Ngọc Vũ, thực hiện theo QHV huyện Thiệu Hoá. Đã có quyết định thành lập và phê duyệt quy hoạch chi tiết, hiện đang nghiên cứu và thu hút đầu tư, cần phối hợp cập nhật, đảm bảo hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ khi kết nối ra hệ thống giao thông của đô thị.

- Về công tác quản lý: hiện tại chưa có quy hoạch tổng thể làm cơ sở cho công tác quản lý phát triển đô thị trên địa bàn.

2.4. Thuận lợi và khó khăn:

* Thuận lợi:

- Có địa hình tương đối bằng phẳng, cảnh quan đồng bằng châu thổ đẹp. Do đặc điểm địa hình là vùng đồng bằng.

- Có quỹ đất thuận lợi để phát triển các chức năng đô thị

- Có các công trình di tích được xếp hạng, có thể thành một điểm đến của du lịch về nguồn

- Dân cư tập trung do vậy ít phải giải phóng mặt bằng

- Có các tuyến đường trọng yếu theo định hướng của tỉnh đi qua: Tuyến nối 3 Quốc lộ, tuyến Thanh Hoá – Ngọc Lặc.

- Có điều kiện phát triển các ngành công nghiệp (May mặc, mỹ nghệ, CN chế tạo máy phục vụ nông nghiệp, sản xuất lương thực, thực phẩm và các sản phẩm nông nghiệp khác...) thu hút lao động lớn.

* Khó khăn:

- Xuất phát điểm thấp, hệ thống HTXH, HTKT còn thiếu. Tỷ lệ dân số nông nghiệp, thủ công vẫn ở mức cao, nguồn nhân lực có tay nghề cao thiếu.
- Không có tài nguyên, khoáng sản
- Bị ngăn cách bởi hệ thống sông Chu, sông Cầu Chày, sông Mậu Khê nên hạn chế kết nối các vùng Đông Bắc, Tây Nam.
- Nguồn tài chính đầu tư xây dựng của các xã và huyện còn thiếu.
- Gần các vùng đô thị (Quán Lào, Thọ Xuân, Thiệu Hoá), khó khăn hơn trong việc thu hút các nhà đầu tư về đầu tư trên địa bàn.

2.5. Các vấn đề cơ bản cần giải quyết trong đồ án:

- Phân tích đánh giá vai trò, vị thế của đô thị Ngọc Vũ trong mối quan hệ vùng, các yếu tố vùng có tác động đến đô thị, làm rõ vai trò của đô thị Ngọc Vũ trong mối quan hệ vùng huyện Thiệu Hóa và các vùng xung quanh.
- Đánh giá tổng quan về hiện trạng khu vực quy hoạch. Nhận diện các nét đặc trưng về hình thái, cấu trúc, đặc điểm phân bố dân cư, cảnh quan, các yếu tố tác động đến sự phát triển của đô thị.
- Đánh giá khả năng đáp ứng các tiêu chí đô thị khi các xã hiện nay là nông thôn hình thành và phát triển thành đô thị mới.
- Phân tích làm rõ cơ sở hình thành đô thị, đánh giá các tiềm năng, động lực tiền đề phát triển đô thị. Đánh giá các khu vực có thể khai thác và phát huy thành động lực để phát triển đô thị
- Cập nhật quy hoạch sử dụng đất và các quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị có liên quan, rà soát tính đồng bộ, khớp nối, sự phù hợp để đề xuất phương án điều chỉnh (nếu có).
- Dự báo các chỉ tiêu kinh tế xã hội, lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng cho khu vực quy hoạch.
- Có phương án cải tạo các khu vực hiện có từ khu vực nông thôn thành khu vực đô thị về kiến trúc cảnh quan và hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giải pháp tổ chức không gian cho khu vực phát triển mới đảm bảo hài hòa không gian tổng thể của đô thị.
- Nghiên cứu cấu trúc đô thị cho phù hợp khi tổ chức không gian cho khu vực 02 xã riêng biệt thành một đô thị hoàn chỉnh, giải quyết các vấn đề về khớp nối giữa các khu vực, liên kết giữa các khu chức năng.
- Giải quyết các bất cập hiện có về hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đặc biệt là hệ thống giao thông, nghiên cứu mở thêm các hướng kết nối.

CHƯƠNG III: XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU, ĐỘNG LỰC PHÁT TRIỂN, DỰ BÁO QUY MÔ DÂN SỐ VÀ CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

3.1. Mục tiêu

- Cụ thể hóa quy hoạch xây dựng vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2045, các quy hoạch cấp trên, quy hoạch ngành có liên quan trong khu vực quy hoạch. Cập nhật khớp nối các dự án liên quan đang triển khai để xử lý các vấn đề phát sinh, chồng lấn cho phù hợp.

- Xây dựng và phát triển đô thị Ngọc Vũ sau năm 2030 trở thành đô thị loại V, tiểu vùng Tây Bắc huyện Thiệu Hóa nhằm thúc đẩy khu vực phía Tây Bắc phát triển đồng bộ, bền vững với lĩnh vực mũi nhọn là dịch vụ, công nghiệp, nông nghiệp chất lượng cao, có ảnh hưởng lan tỏa và thúc đẩy các khu vực lân cận cùng phát triển.

- Mở rộng để liên kết phát triển đô thị gắn với các tiềm năng, thế mạnh hiện có của khu vực; Nâng cao chất lượng công trình HTKT đầu môi;

- Tạo được sức hút với các nhà đầu tư trong tình hình phát triển kinh tế xã hội mới của tỉnh.

- Làm công cụ để quản lý, đầu tư phát triển đô thị, hoàn thành các chỉ tiêu đô thị loại V theo Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 và Nghị quyết số 1211/2016/UBTVQH 2013 trước năm 2030, làm cơ sở để thành lập thị trấn sau năm 2030.

3.2. Tính chất, chức năng

Là đô thị loại V, có chức năng là trung tâm dịch vụ, thương mại, tiểu thủ công nghiệp; nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, du lịch di sản văn hoá. Có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội vùng Tây Bắc huyện Thiệu Hóa và khu vực lân cận.

3.3. Tiềm năng và Động lực phát triển đô thị

- Ngọc Vũ có vị trí như khớp nối giữa đô thị Thọ Xuân với Thiệu Hoá và Yên Định. Là vùng đất có địa hình tương đối bằng phẳng với các tuyến đường trọng yếu theo định hướng của tỉnh đi qua: Tuyến nối 3 Quốc lộ, tuyến Thanh Hoá – Ngọc Lặc. Có điều kiện phát triển các ngành công nghiệp (May mặc, mỹ nghệ, CN chế tạo máy phục vụ nông nghiệp, sản xuất lương thực, thực phẩm và các sản phẩm nông nghiệp khác...) thu hút lao động lớn.

- Nghị quyết 58 của Bộ Chính trị ra đời định hướng và tạo động lực cho kinh tế tỉnh Thanh Hóa phát triển, đặc biệt là phát triển về công nghiệp, nông nghiệp và du lịch. Thiệu Hóa là một trong những vùng có tiềm năng về phát triển nông nghiệp, đây sẽ là cơ hội cho nông nghiệp Thiệu Hóa phát triển, tham gia chuỗi cung ứng nông nghiệp của tỉnh và đô thị Ngọc Vũ được xác định trong quy hoạch vùng Thiệu Hóa là một trong những đô thị phát triển phục vụ nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao toàn vùng huyện Thiệu Hoá

- Trong quy hoạch vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2040 xác định Ngọc Vũ là trung

mai, bất động sản, nông nghiệp chất lượng cao... đưa Ngọc Vũ thành cực phát triển kinh tế phía Tây Tây Bắc huyện Thiệu Hóa; Là trung tâm của vùng kinh tế III (vùng Tây tả ngạn sông Chu).

- Nằm trên tuyến đường nối 3 Quốc lộ 45-47-217, tuyến đường gần nhất kết nối khu công nghiệp Thọ Xuân (một trong những khu công nghiệp lớn nhất của tỉnh), sân bay Thọ Xuân là những trung tâm phát triển kinh tế của thị xã Thọ Xuân (hình thành vào năm 2030) với khu vực phía Bắc của tỉnh Thanh Hoá và các tỉnh phía Bắc của cả nước. Sự phát triển và lan toả của thị xã Thọ Xuân sẽ giúp cho đô thị Ngọc Vũ có được những điều kiện để phát triển các lĩnh vực phụ trợ như nhà ở, dịch vụ thương mại, dịch vụ lương thực, thực phẩm....

- Đô thị Ngọc Vũ có tiềm năng về đất đai, con người và sự đồng thuận từ các cấp, các ngành trong tỉnh, chính quyền địa phương và nhân dân khu vực quy hoạch; Xây dựng đô thị Ngọc Vũ thành cực động lực phát triển kinh tế phía Tây huyện Thiệu Hoá.

3.4. Lựa chọn chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng cho đồ án:

Lựa chọn chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đất khu dân dụng căn cứ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam áp dụng cho đô thị loại V.

- Đất đơn vị ở: 55m²/người;

- Đất cây xanh toàn đô thị: 8-10m² /người;

a) Chỉ tiêu sử dụng công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị:

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu	
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
A. Giáo dục				
1. Trường trung học phổ thông	học sinh/1000 người	40	m ² /1 học sinh	10
B. Y tế				
2. Bệnh viện đa khoa	giường/1000 người	4	m ² /giường bệnh	100
C. Văn hóa - Thể dục thể thao				
3. Sân thể thao cơ bản			m ² /người	0,6
			ha/công trình	1,0
4. Sân vận động			m ² /người	0,8
			ha/công trình	2,5
5. Trung tâm Văn hóa - Thể thao			m ² /người	0,8
			ha/công trình	3,0
6. Nhà văn hóa (hoặc	chỗ/ 1000 người	8	ha/công trình	0,5

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu	
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
Cung văn hóa)				
7. Nhà thiếu nhi (hoặc Cung thiếu nhi)	chỗ/ 1000 người	2	ha/công trình	1,0
D. Thương mại				
8. Chợ	công trình	1	ha/công trình	1,0

b) Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật:

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Quy hoạch	
			2030	2045
a	Tỷ lệ đất giao thông (không bao gồm giao thông tĩnh) so với đất xây dựng đô thị tối thiểu			
-	Tính đến đường liên khu vực	%	6	6
-	Tính đến đường khu vực	%	13	13
-	Tính đến đường phân khu vực	%	18	18
-	Chỉ tiêu bãi đỗ xe toàn đô thị	m ² /người	2,5	2,5
b	Cấp nước sinh hoạt (Qsh) tối thiểu	Lít/ng.ngđ	80	80
-	Cấp nước công nghiệp tập trung tối thiểu	m ³ /ha.ngđ	20	20
-	Cấp nước dịch vụ, công cộng	%	10%Qsh	10%Qsh
c	Tỷ lệ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt	%	≥ 80	≥ 90
	Tỷ lệ thu gom nước thải công nghiệp (xử lý riêng)	%	100	100
d	Lượng thải chất thải rắn phát sinh			
	Chất thải rắn sinh hoạt	kg/ng/ngày	0,8	0,8
	Chất thải rắn công nghiệp	tấn/ha	0,3	0,3
	Tỉ lệ thu gom chất thải rắn	%	≥ 90	≥ 95
e	Cấp điện sinh hoạt	kwh/ng/năm	1000	1000
	Cấp điện công nghiệp	KW/ha	140-250	140-250

3.5. Quy mô dân số và lao động

- Dân số hiện trạng: 12.127 người.
- Dự báo dân số đến năm 2030: khoảng 18.000 người.

- Dự báo dân số đến **năm 2045: khoảng 25.000 người.**

a) *Cơ sở tính toán:*

- Căn cứ dự báo theo Quy hoạch xây dựng vùng huyện Thiệu Hoá đến năm 2045 được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 5588/QĐ-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về phê duyệt Quy hoạch vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2045

- Công thức tính dự báo dân số từ tăng tự nhiên và cơ học:

$$D_t = D_0(1+r)^t$$

Trong đó: D_t : là dân số tính toán dự báo; D_0 : là dân số hiện tại; r : là tỷ lệ tăng dân số tự nhiên và cơ học; t : là số năm dự báo.

- Công thức tính dân số tạm trú quy đổi:

$$N_0 = \frac{2N_t \times m}{365}$$

Trong đó:

N_0 : Số dân tạm trú quy đổi về dân số đô thị (người);

N_t : Tổng số lượt khách đến tạm trú ở khu vực nội thành, nội thị và ngoại thành, ngoại thị dưới 6 tháng (người);

m : Số ngày tạm trú trung bình của một khách (ngày).

Tổng dân số dự báo: $D = D_t + N_0$

b) *Dự báo quy mô dân số:*

b.1. *Dân số từ tăng tự nhiên và cơ học*

- Các số liệu hiện trạng về dân số:

+ Tổng dân số hiện trạng năm 2021 là **12.127 người.**

+ Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên trung bình giai đoạn 2015-2020 là: 0,9%.

Theo dự báo của quy hoạch xây dựng vùng huyện được duyệt, tỷ lệ tăng dân số chung trên địa bàn huyện giai đoạn đến năm 2030 và 2045 đều là **1,3%/năm** (bao gồm cả tăng tự nhiên và cơ học).

Do đô thị Ngọc Vũ là khu vực đô thị, một trong những trung tâm phát triển của huyện, do đó tốc độ tăng dân số sẽ cao hơn mức trung bình của huyện. Dự báo tổng tỷ lệ tăng dân số của đô thị Ngọc Vũ giai đoạn 2021-2045 trung bình khoảng **2,2%/năm**.

Từ đó dự báo dân số từ tăng tự nhiên và cơ học đến năm 2045 khoảng 18.700 người.

$$D_t = D_0(1+r)^t = 12.127(1+2,2\%)^{23} = 20.004 \text{ người (làm tròn)}$$

b.2. *Dân số tạm trú quy đổi*

* ***Dân số quy đổi từ lao động công nghiệp (n1)***

- Trong khu vực hiện nay có khoảng 2.000 lao động làm việc cho 2 nhà máy may (Nhà máy may AnySew Việt Nam và Vina Capital).

- Ngoài ra trong phạm vi quy hoạch có cụm công nghiệp Ngọc Vũ với diện tích quy hoạch 48,6ha đã được UBND tỉnh thành lập tại Quyết định số 3968/QĐ-UBND ngày 18/11/2022 với các ngành nghề hoạt động chủ yếu là Sản xuất hàng chăn ga, thảm dệt, thời trang may mặc và giày da, nội thất, điện, điện tử, cơ khí, chế biến nông sản, hàng thủ công mỹ nghệ, thức ăn gia súc, gia cầm; ... và các ngành nghề khác có liên quan. Tổng lao động công nghiệp dự kiến trong cụm Công nghiệp khoảng 5.500 lao động.

Từ đó tổng lao động công nghiệp trong đô thị Ngọc Vũ là 7.500 lao động. Do đó dân số quy đổi từ lao động công nghiệp trong phạm vi quy hoạch khoảng:

$$n_0 = \frac{2 \times 7.500 \times 121}{365} = 4973 \text{ người (làm tròn)}$$

(Thời gian lưu trú trung bình là 121 ngày – trung bình khoảng 8h làm việc/ngày).

c) *Tổng dân số dự báo*

Tổng dân số dự báo: $D = D_t + N_0 = 20.004 + 4973 = 24.977$ người

Tổng dân số đô thị Ngọc Vũ tới năm 2045 làm tròn: **25.000** người

Bảng dự báo quy mô dân số đến năm 2045

Stt		Hiện trạng 2022	2030	2045
1	Tỷ lệ tăng tự nhiên	0,9	0,9	0,9
2	Tỷ lệ tăng cơ học		1	1
3	Tổng tỷ lệ tăng		2,1	2,1
4	Dân số dự báo	12.127	18.000	25.000

3.6. Dự báo chỉ tiêu phát triển đất đai

Dự kiến đất xây dựng đô thị: - Đến năm 2030 khoảng 400-500ha;

- Đến năm 2045 khoảng: 500-700ha

Bảng Quy mô đất đai các chức năng theo quy chuẩn

TT	CHỈ TIÊU	DIỄN GIẢI	ĐƠN VỊ	ĐẾN 2030	ĐẾN 2045
I	Quy mô dân số		người	18.000	25.000
	- Dân cư cũ	12.127 người – 2000 người TĐC	người	10.127	10.127
	- Dân cư mới		người	7.873	14.873
	+Dân cư phát triển mới		người	5.873	12.873
	+Dân cư TĐC		người	2.000	2.000
II	Dự báo chỉ tiêu phát triển đất đai				

TT	CHỈ TIÊU	DIỄN GIẢI	ĐƠN VỊ	ĐẾN 2030	ĐẾN 2045
1	Đất đơn vị ở mới (kể cả đất ở TĐC và san tách hộ)	55m ² /người	ha	43.3ha	81.8ha
2	Cây xanh đơn vị ở	2m ² /người	ha		5.0ha
3	Đất cây xanh công cộng đô thị	4m ² /người	ha		10.0ha
4	Đất cây xanh toàn đô thị	10m ² /người	ha		25.0ha
5	Đất bãi đậu xe	2,5m ² /người	ha		6.25ha
6	Đất giao thông tính đến đường khu vực tối thiểu	13% đất xây dựng đô thị			

Quy mô tối thiểu của các công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu		Số lượng	Quy mô (ha)
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu		
A. Giáo dục						
1. Trường THPT	HS/1.000 người	40	m ² /1 HS	10	1	1
B. Y tế						
2. Bệnh viện đa khoa	giường/1.000 người	4	m ² /giường bệnh	100	1	1
C. Văn hóa - Thể dục thể thao						
4. Sân thể thao cơ bản			m ² /người ha/công trình	0,6 1,0	1	1,5
5. Trung tâm Văn hóa - Thể thao			m ² /người ha/công trình	0,8 3,0	1	3,0
6. Nhà văn hóa (hoặc Cung văn hóa)	chỗ/ 1.000 người	8	ha/công trình	0,5	1	0.5
7. Nhà thiếu nhi (hoặc Cung thiếu nhi)	chỗ/ 1.000 người	2	ha/công trình	1,0	1	1
D. Thương mại						
8. Chợ	công trình	1	ha/công trình	1,0	1	1

Quy mô tối thiểu của các công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu		Số lượng	Quy mô (ha)
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu		

A. Giáo dục						
1. Trường mầm non	cháu/1.000 người	50	m ² /1 cháu	12	2	1.5
2. Trường tiểu học	HS /1.000 người	65	m ² /1 HS	10	2	1.6
3. Trường trung học cơ sở	HS /1.000 người	55	m ² /1 HS	10	2	1.4
B. Y tế						
4. Trạm y tế	trạm	1	m ² /trạm	500	2	1
C. Văn hóa - Thể dục thể thao						
5. Sân chơi nhóm nhà ở	Bán kính 300m		m ² /người	0,8		2
6. Sân luyện tập			m ² /người ha/công trình	0,5 0,3		1
7. Trung tâm Văn hóa - Thể thao	công trình	1	m ² /công trình	5.000		0.5
D. Thương mại						
8. Chợ	công trình	1	m ² /công trình	2.000		0.5

CHƯƠNG IV: ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN ĐÔ THỊ

4.1. Quan điểm thiết kế, định hướng phát triển

Xây dựng và phát triển Ngọc Vũ thành một đô thị mới, đồng bộ về HTKT và HTXH, tạo ra một môi trường đô thị hấp dẫn (làm việc, nơi ở).

Khai thác địa hình tự nhiên, xác định hành lang thoát lũ của các sông hồ tự nhiên, đảm bảo sự phát triển bền vững của đô thị. Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đô thị loại V.

Tôn trọng và kế thừa hợp lý các quy hoạch đã được phê duyệt cũng như của các dự án đã được cấp phép đầu tư trong khu vực nghiên cứu quy hoạch, đảm bảo tính kế thừa, khoa học, gắn trước mắt với lâu dài và tạo sự phát triển bền vững

Cơ bản giữ nguyên và chỉnh trang cải tạo các khu phố đã phát triển lâu đời, các cụm dân cư làng xóm truyền thống trên cơ sở đầu tư nâng cấp HTKT và HTXH nhằm từng bước chỉnh trang đô thị, nâng cao đời sống của nhân dân, hạn chế tối đa việc giải phóng mặt bằng.

Khai thác tối đa điều kiện thuận lợi về vị trí địa lý, địa hình và tiềm năng từng khu vực để lựa chọn quỹ đất thuận lợi phát triển các khu đô thị mới, các trung tâm dịch vụ thương mại, tiểu thủ công nghiệp nhằm đưa đô thị Ngọc Vũ trở thành vùng phát triển trọng điểm của huyện.

- Hạn chế tối đa khu vực sản xuất lúa nước có hiệu quả cao vào đầu tư xây dựng trong giai đoạn quy hoạch.

4.2. Cơ sở hình thành phát triển của đô thị:

- Đô thị Ngọc Vũ được lập quy hoạch dựa trên các cơ sở: Quy hoạch xây dựng vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2045 đã được UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt, Quy hoạch tỉnh Thanh Hóa thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Quy hoạch vùng huyện Thiệu Hoá đến năm 2045 xác định Đô thị Ngọc Vũ là trung tâm kinh tế - xã hội khu vực Tây Bắc huyện Thiệu Hóa (tiểu vùng III – vùng tả ngạn sông Chu); là khu vực có tiềm năng đô thị hóa do các yếu tố: Có vị trí như khớp nối giữa đô thị Thọ Xuân với Thiệu Hoá và Yên Định. Tuyến đường nối 3 Quốc lộ (45-47-217), tuyến Thanh Hoá – Ngọc Lặc cùng với đường tỉnh 506B, đường thủy sông Chu là những cơ hội cho Ngọc Vũ xây dựng các mối liên kết với các vùng kinh tế của tỉnh (thành phố Thanh Hoá, Ngọc Lặc, Thọ Xuân, Bim Sơn), cụm công nghiệp Ngọc Vũ... Với các điều kiện thuận lợi nêu trên là động lực để hình thành, phát triển đô thị Ngọc Vũ.

4.3. Đề xuất, lựa chọn hướng phát triển và cấu trúc không gian đô thị

4.3.1. Phương án 1:

* **Hướng phát triển đô thị:** Phát triển về hướng Đông Bắc, gắn với đường tỉnh 506B, đường nối 3 Quốc lộ (45-47-217) và đường Thanh Hoá – Ngọc Lặc

* **Cấu trúc khung đô thị:** Tuân thủ theo khung định hướng của Quy hoạch

vùng huyện.

+ 2 trục Đông Bắc – Tây Nam (trục nối 3 Quốc lộ và trục Định Tăng- Q147C)

+ 3 trục Tây Bắc – Đông Nam (trục 506B, trục Thanh Hoá – Ngọc Lặc, trục TT Thiệu Hoá – Ngọc Vũ).

+ Hệ thống sông Chu, sông Cầu Chày, sông Mậu Khê

*** Mô hình phát triển đô thị:**

- Phát triển đô thị theo mô hình tuyến điềm; Dựa trên các tuyến đường chính đô thị: Đường nối 3 Quốc lộ, đường tỉnh 506B và đường Thanh Hoá – Ngọc Lặc. Phân bố đều các trung tâm sản xuất, dịch vụ cho toàn đô thị.

- Xây dựng 2 đơn vị ở. Từ khu vực dân cư hiện trạng phía Tây Nam dọc sông Chu, phát triển lan tỏa các khu dân cư phát triển mới về phía Đông Bắc đến giáp đường tỉnh lộ 506B và tuyến nối 3 Quốc lộ. Khu trung tâm đô thị tại vị trí giao giữa 2 xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ trên trục đường cảnh quan. Dọc trục nối 3 Quốc lộ, bố trí các công trình dịch vụ, thương mại kết hợp nhà ở.

- Phía Đông Bắc đường tỉnh 506B bố trí đất sản xuất với cụm công nghiệp và các khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.



+ Ưu điểm:

- Khai thác triệt để được các lợi thế, tiềm năng hiện có của khu vực để phát triển.

- Hệ thống giao thông linh hoạt, các chức năng trong đô thị được kết nối thuận lợi, hoàn chỉnh. Hạn chế tối đa việc giải phóng mặt bằng dân cư.

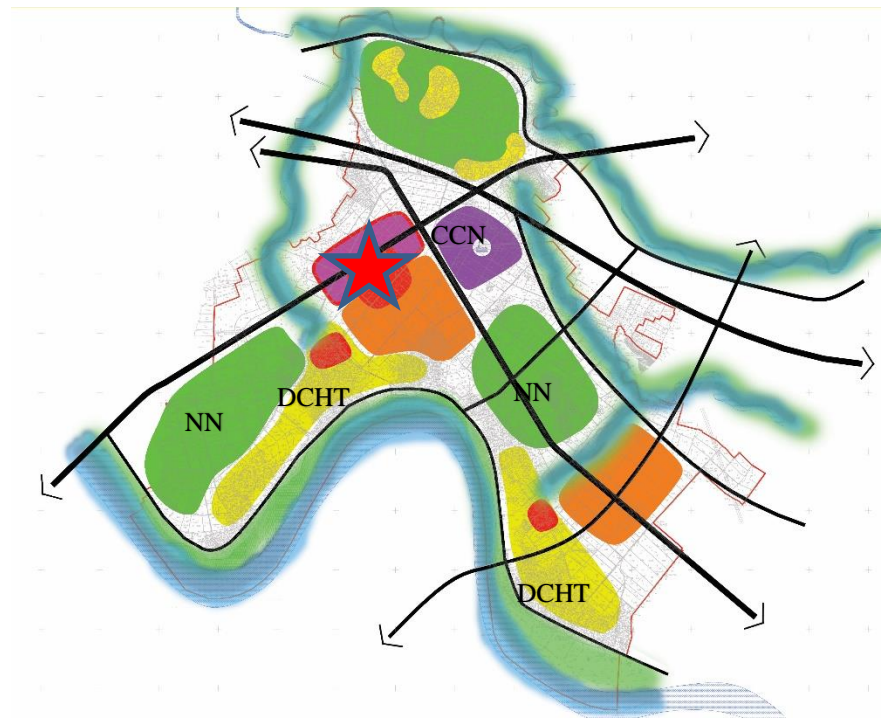
- Phân khu chức năng hợp lý. Vị trí khu trung tâm đô thị có bán kính sử dụng phù hợp cho các đơn vị ở.

- Đa dạng hóa các loại hình dịch vụ, sản xuất cho đô thị
- Phân định rõ khu vực hiện hữu và khu vực phát triển mới, thuận lợi cho phân chia giai đoạn đầu tư để kêu gọi đầu tư.

+ Nhược điểm:

- Chưa tạo được bước đột phá để tạo ra nét riêng cho đô thị
- Vẫn cần chuyển đổi một lượng đất nông nghiệp
- Chuyển đổi một lượng lao động nông nghiệp sang lao động phi nông nghiệp

4.3.2. Phương án 02:



* **Hướng phát triển đô thị:** Theo hướng Đông Bắc, gắn với tuyến đường nối 3 Quốc lộ và đường Định Tăng – Quốc lộ 47C

* **Cấu trúc đô thị:**

- + 2 trục Đông Bắc – Tây Nam (trục nối 3 Quốc lộ và trục Định Tăng- Q147C)
- + 2 trục Tây Bắc – Đông Nam (trục 506B, trục Thanh Hoá – Ngọc Lặc).

* **Mô hình phát triển đô thị:** Phát triển đô thị theo mô hình tuyến điểm

- Xây dựng 2 đơn vị ở. Từ các khu vực dân cư hiện trạng, phát triển dân cư mới ra giáp đường nối 3 Quốc lộ và dọc theo tuyến đường Định Tăng – Q1 47C.

- Khu trung tâm đô thị bố trí phía Nam đường nối 3 Quốc lộ, kết hợp dịch vụ, thương mại

- Cụm công nghiệp bố trí giữa các tuyến đường: 506B, đường nối 3 Quốc lộ, đường Thanh Hoá – Ngọc Lặc

- Xen giữa các đơn vị ở là đất nông nghiệp.

+ Ưu điểm:

- Phân khu phát triển rõ ràng
- Hệ thống giao thông linh hoạt
- Dễ phân chia giai đoạn đầu tư

+ Nhược điểm:

- Cần có nguồn lực đầu tư hạ tầng mới phát triển được các chức năng mới
- Vị trí khu trung tâm đô thị có bán kính sử dụng chưa hợp lý
- Đô thị phát triển không tập trung.

*** Lựa chọn phương án quy hoạch:**

Lựa chọn phương án 1, phù hợp với quan điểm, mục tiêu, tiềm lực của địa phương và kế hoạch đầu tư của các nhà đầu tư dự kiến đầu tư vào khu vực để phát triển đô thị theo từng giai đoạn, đáp ứng thực tiễn phát triển của đô thị.

4.4. Phạm vi, quy mô các khu chức năng:

a. Khu vực phát triển mới: Phía Bắc khu vực dân cư hiện hữu, gần với tuyến đường nối 3 Quốc lộ và tuyến đường tỉnh 506B, quy mô khoảng 350ha

b. Khu vực hiện hữu cải tạo: Quy mô khoảng 300ha; Là khu vực dọc theo đê sông Chu hiện nay của 2 xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ. Khu vực này sẽ từng bước cải tạo chỉnh trang hệ thống hạ tầng kỹ thuật, Tận dụng các khu vực ao hồ, đất chưa sử dụng xen lẫn trong khu ở để bổ sung đất cây xanh, thể dục thể thao cho nhóm ở, đơn vị ở, tiến dần đến với chỉ tiêu quy hoạch của khu vực phát triển mới. Với các công trình công cộng hiện có sẽ được giữ nguyên vị trí, các công trình công sở xã hiện nay sẽ được chuyển đổi sang đất dịch vụ hoặc công cộng khi đô thị thành lập.

c. Khu cắm xây dựng: Khu vực ngoài đê sông Chu, sông Cầu Chày với diện tích khoảng 150ha. Đây là khu vực hành lang thoát lũ, cũng như hành lang bảo vệ đê điều, được sử dụng trồng hoa màu (đất nông nghiệp).

d. Cụm công nghiệp: ở vị trí giao giữa các tuyến đường đường nối 3 Quốc lộ, đường tp Thanh Hoá – Ngọc Lặc và kênh Nam. Quy mô 48,63ha.

e. Khu sản xuất nông nghiệp: phía Đông Bắc trục 506B (dự trữ cho phát triển các chức năng đô thị sau năm 2045), quy mô khoảng 650ha

4.5. Chỉ tiêu mật độ dân cư, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị, định hướng phát triển đối với từng khu chức năng:

Khu vực hiện trạng cải tạo: MĐ dân cư 2400 người/km². MĐXD: 50%-60%; Đất dân dụng khoảng: 256m²/người; Đất đơn vị ở: 197m²/người.

Định hướng phát triển: Là các khu vực dân cư hiện hữu cải tạo (đất ở nông thôn bao gồm cả đất nông nghiệp gắn với đất ở).

- Khu vực dọc tỉnh lộ 506B, dọc các tuyến giao thông liên xã hiện có, các khu dân cư xây dựng theo lối kiến trúc nhà lô phố, kết hợp để ở và kinh doanh. Chính trang đồng bộ về hình thức kiến trúc, tầng cao từ 3-5 tầng, quy định đồng bộ về khoảng lùi, cây xanh đô thị.

- Cải tạo, chỉnh trang, xen ghép, san tách hộ, nâng cao mật độ xây dựng, 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.

- Tạo ra môi liên kết bằng các tuyến không gian cây xanh, mặt nước hoặc tuyến giao thông. Tổ chức thêm các không gian đệm, các vành đai xanh bảo vệ không gian kiến trúc cho các làng truyền thống.

Khu vực phát triển mới: MĐ dân cư 1.050 người/km². MĐXD: 40%-60%; Đất dân dụng: 97m²/người; Đất đơn vị ở: 55m²/người.

+ Là khu trung tâm đô thị, phát triển đồng bộ về HTKT, với các công trình tiện nghi đô thị như: trường học, trung tâm hành chính, phòng khám đa khoa, chợ, công trình văn hóa và khu không gian công viên cây xanh, thể dục thể thao... đáp ứng tiêu chí đô thị loại V.

+ Hình thành các khu nhà ở thương mại trên các tuyến đường giao thông chính phục vụ cho nhu cầu ở và kinh doanh của dân cư đô thị cũng như tạo nên các trục điểm nhấn cho đô thị. Các trung tâm thương mại dịch vụ phục vụ cộng đồng

Cụm công nghiệp: Xây dựng cụm công nghiệp khoảng 4000-5000 lao động với loại hình sản xuất dự kiến: Sản xuất chần ga, thảm dệt, may mặc, giày da, nội thất, điện, điện tử, cơ khí, chế biến nông sản, thủ công mỹ nghệ, thức ăn gia súc gia cầm... Dịch chuyển các doanh nghiệp, các hộ sản xuất kinh doanh nghề truyền thống của xã ra khu sản xuất tập trung nhằm đảm bảo yêu cầu phát triển cũng như bảo vệ môi trường. MĐXD gộp 45-50%; MĐXD thuần: 50-70%

Khu sản xuất nông nghiệp: Tập trung đất phía Đông Bắc kênh Nam để phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Các vùng nông nghiệp còn lại sản xuất nông nghiệp an sinh.

4.6. Các khu chức năng chính đô thị

4.6.1. Giáo dục đào tạo:

Tăng cường dịch vụ giáo dục cho trẻ em trên cơ sở cân bằng dựa trên các khu dân cư tập trung theo định hướng quy hoạch. Để giáo dục một cách kiện toàn cho trẻ nhỏ, cùng với việc xây dựng chương trình thiết thực hướng tới giáo dục, chăm sóc trẻ nhỏ, các cơ sở mẫu giáo, giáo dục bắt buộc như tiểu học và THCS. Cùng với đó việc xây

dựng các khu vui chơi trẻ em, thư viện và đường đến trường an toàn là hết sức cần thiết cho sự phát triển của đô thị.

Dựa trên tiêu chuẩn về dân số cũng như các cơ sở hiện có để tính toán bổ sung, xây dựng hệ thống giáo dục và các cơ sở đào tạo đa dạng, căn bản một cách có kế hoạch.

- Đất giáo dục đô thị (GD-07): Trường PTTH được bố trí tại nút giao giữa đường TT Thiệu Hoá – Ngọc Vũ và đường ĐT10, sau lớp dân cư dọc đường tỉnh 506B với diện tích 3,06ha, phục vụ nhu cầu của dân cư đô thị và dân cư các vùng lân cận.

- Hệ thống các trường thuộc đơn vị ở (mẫu giáo, tiểu học, THCS) được cải tạo, chỉnh trang từ các cơ sở hiện có. Sau năm 2030, di chuyển trường THCS Thiệu Ngọc ra khu vực cánh đồng thôn Tân Bình 2 với diện tích 1,71ha, chuyển trường mầm non ra khu vực trường THCS Thiệu Ngọc hiện tại, mở rộng diện tích trường tiểu học ra hết đất trường mầm non. Bố trí thêm 01 trường mẫu giáo cho đơn vị ở Thiệu Ngọc và nhóm ở độc lập tại thôn Thiện Phong và thôn Chấn Xuyên với diện tích 1,17 ha; Đất GD liên cấp tại khu vực nhóm ở mới thôn Tân Sơn, giáp kênh tưới N22 để phục vụ các nhóm ở độc lập phía Tây Bắc đường nối 3 Quốc lộ với diện tích 2,58ha.

4.6.2. Dịch vụ - công cộng khác cấp đô thị:

b.1. Dịch vụ đô thị: Tổng diện tích khoảng 21,24ha

Các công trình dịch vụ được tổ chức phù hợp dọc các tuyến đường chính đô thị, nơi có lưu lượng giao thông lớn nhằm đảm bảo cho sự lưu thông và kết nối hiệu quả với các khu vực xung quanh và các khu vực kinh tế trọng điểm của tỉnh, của huyện; phát huy triệt để tính năng của công trình để hình thành các tuyến phố thương mại, tạo điểm nhấn cho đô thị nhưng vẫn đảm bảo khoảng cách sử dụng cho người dân.

Hệ thống dịch vụ của đô thị Ngọc Vũ chủ yếu được phát triển dọc trục nối 3 Quốc lộ. Đây là trục nối 3 tuyến huyết mạch của tỉnh (45, 47, 217) và kết nối 5 đô thị (ĐT Lam Sơn – Sao Vàng, ĐT Đà, ĐT Ngọc Vũ, thị trấn Quán Lào, ĐT Định Tân), cũng như kết nối các Khu, cụm công nghiệp (KCN Lam Sơn – Sao Vàng, CCN Thọ Ngọc, CCN Thọ Nguyên, CCN Trường Xuân, CCN Thiệu Ngọc). Hệ thống dịch vụ này dự kiến là các công trình Siêu thị, cửa hàng, khách sạn, nhà hàng, dịch vụ shophouse, ngân hàng, các dịch vụ cung ứng cho sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao và các sản phẩm từ nông nghiệp cho các cơ sở chế biến tại chỗ và các loại hình dịch vụ khác....

Chợ Lãng (Thiệu Ngọc) được giữ nguyên vị trí, diện tích (2100m²), chợ Thiệu Vũ giữ nguyên vị trí mở rộng diện tích (5000m²). Hai chợ này đảm nhận chức năng là công trình thương mại đơn vị ở, phục vụ nhu cầu hàng ngày của dân cư trong khu vực.

b.2. Công cộng đô thị:

- Quảng trường: Quảng trường hành chính văn hóa được bố trí gắn với khu hành

chính chính trị và văn hóa, cây xanh đô thị. Diện tích: 1,0ha;

- Nhà văn hoá + nhà thiếu nhi kết hợp sân thể thao cơ bản, tổng diện tích 3,17ha (sân TT cơ bản: 1,5ha) tại điểm cuối của tuyến đường đôi từ đường nối 3 Quốc lộ vào khu trung tâm. Đây là công trình nhà văn hóa đa năng, gắn kết với khu công viên cây xanh đô thị, khu thể dục thể thao và khu công sở đô thị, quảng trường hình thành nên một cụm công trình trung tâm điểm nhấn cho đô thị.

- Thể dục thể thao: gồm trung tâm văn hoá thể thao và sân vận động khoảng 4,92ha được bố trí trên trục đường đôi từ đường nối 3 Quốc lộ vào khu trung tâm, đối diện khu hành chính đô thị.

Các công trình nhà văn hóa thôn hiện có được giữ nguyên thành nhà văn hoá khu phố, tổ chức thêm các nhà văn hóa khu phố mới cho các khu vực dân cư phát triển mới tại các vị trí hợp lý khi thực hiện các quy hoạch chi tiết. Các sân thể thao hiện có giữ nguyên để phục vụ cho đơn vị ở, bố trí thêm đất cho sân chơi, sân luyện tập đảm bảo bán kính cho nhu cầu sử dụng của nhân dân trong từng đơn vị ở, nhóm ở độc lập.

b.3. Y tế:

- Xây dựng một trung tâm y tế (phòng khám đa khoa) trên trục thị trấn Thiệu Hoá – Ngọc Vũ, gần khu ao cá bác Hồ thôn Yên Lộ. Quy mô: 1,35 ha.

- Các công trình trạm y tế hiện tại của các xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ được giữ nguyên, nhằm đảm bảo bước khám và sơ cứu ban đầu cho nhân dân trong đô thị.

4.6.3. Cơ quan, trụ sở đô thị:

Xây dựng khu trung tâm hành chính đô thị mới tại khu vực cánh đồng xã Thiệu Ngọc (giáp xã Thiệu Vũ). Tổng quy mô khoảng 7,83ha. Bao gồm các công trình: công sở hiện trạng, công sở mới, công an, cơ quan đoàn thể... gắn với đất quảng trường và công viên cây xanh đô thị trên tuyến đường TT Thiệu Hoá – Ngọc Vũ. Khi đô thị thành lập, các công trình công sở xã hiện nay (1,92ha) có thể chuyển đổi sang chức năng đô thị khác khi có nhu cầu.

4.6.4. Các khu dân cư đô thị.

- Khu dân cư hiện hữu cải tạo, chỉnh trang: Dân cư Thiệu Vũ, Thiệu Ngọc hiện nay được hình thành lâu đời có tính chất lịch sử. Tập trung bám dọc sông Chu và đang dần phát triển lan tỏa theo các trục giao thông liên thôn, liên xã. Khu vực ở hiện hữu tập trung với mật độ cao. Các khu vực này cần cải tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật đáp ứng tiêu chuẩn cho dân cư đô thị. Hạn chế tối đa việc can thiệp quá mạnh vào khu vực nhằm đảm bảo sự ổn định cho việc an sinh của dân cư.

- Hình thành khu dân cư phát triển mới tại khu vực đồng Góc Sứa và đồng Cống Ngâm, xã Thiệu Ngọc, gắn với đường nối 3 Quốc lộ và đường tỉnh 506B.

- Đất TĐC cho các hộ phải giải phóng khi thực hiện các dự án sẽ được tính toán bố trí hợp lý trong quỹ đất phát triển mới. Dự kiến phải TĐC cho khoảng 300-400 hộ dân ngoài đê sông Cầu Chày và dân bị ảnh hưởng bởi thực hiện dự án HTKT. Đất ở TĐC dự kiến khoảng 6-8ha.

*** Phân chia đơn vị ở đô thị**

Đô thị Ngọc Vũ đến năm 2045 có tổng diện tích tự nhiên 1.351,6 ha; cấu trúc không gian đô thị sẽ hình thành 2 đơn vị ở và các khu ở độc lập dựa trên vị trí và xem xét đặc điểm phát triển của khu vực hiện nay cũng như quy định về phân chia đơn vị ở. Giữ nguyên đơn vị hành chính. Bổ sung các chức năng tạo động lực cho việc phát triển đô thị trong tương lai.

a) Đơn vị ở số 1: Dân cư xã Thiệu Vũ

- Vị trí: Thuộc ranh giới xã Thiệu Vũ hiện tại.
- Chức năng: Khu ở đô thị kết hợp sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao
- Quy mô đất đai: 347,8 ha.
- Quy mô dân số hiện trạng: 5885 người; dự báo đến năm 2045: 8.300 người.
- Mật độ dân cư: 2441 người/km²
- Định hướng:

+ Hình thành đơn vị ở đô thị với việc cải tạo hệ thống HTXH, HTKT, xây dựng không gian công cộng (vườn hoa, sân chơi...) đủ tiêu chí đô thị loại V. Sử dụng hệ thống công cộng hiện nay của xã Thiệu Vũ làm công cộng đơn vị ở.

Xây dựng các trang trại sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, thân thiện môi trường như trang trại trồng cây công nghiệp, cây ăn quả, hoa, rau củ, lương thực...

b) Đơn vị ở số 2: Dân cư xã Thiệu Ngọc

- Vị trí: thuộc xã Thiệu Ngọc (từ ranh giới xã Thiệu Vũ đến đường nối 3 Quốc lộ) gồm thôn Chấn Xuyên 1, Chấn Xuyên 2, Tân Bình 1, Tân Bình 2 và dân cư phát triển mới.
- Chức năng: Là trung tâm hành chính đô thị, thương mại dịch vụ và dân cư đô thị.
- Quy mô đất đai: 378,37ha.
- Quy mô dân số hiện trạng: 3.375 người; dự báo đến năm 2045: 9.378 người.
- Mật độ dân cư: 2480 người/km²
- Định hướng:

+ Xây dựng khu trung tâm đô thị với các công trình tiện nghi cuộc sống như: trường học, trung tâm hành chính, phòng khám đa khoa, chợ, công trình văn hóa và khu

không gian công viên cây xanh, thể dục thể thao... đáp ứng tiêu chí đô thị loại V.

+ Hình thành các khu nhà ở thương mại trên các tuyến đường giao thông chính phục vụ cho nhu cầu ở và kinh doanh của dân cư đô thị cũng như tạo nên các trục điểm nhân cho đô thị.

+ Hình thành các trung tâm thương mại dịch vụ phục vụ cộng đồng

+ Cải tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật tại các khu vực dân cư hiện hữu nhằm đảm bảo tiêu chí đô thị cũng như nâng cao chất lượng sống cho cư dân. Sử dụng hệ thống công cộng hiện nay của xã Thiệu Ngọc làm công cộng đơn vị ở.

c) Nhóm ở độc lập:

- Vị trí: Phần dân cư phía Tây Bắc đường nối 3 Quốc lộ thuộc xã Thiệu Ngọc gồm thôn Tân Sơn, Thiện Phong và dân cư phát triển mới .

- Chức năng: Là các nhóm ở kết hợp sản xuất nông nghiệp.

- Quy mô đất đai: 306,92 ha.

- Quy mô dân số hiện trạng: 2.867 người; dự báo đến năm 2045: 7.322 người.

- Mật độ dân cư: 2392 người/km²

- Định hướng:

+ Cải tạo hệ thống HTKT, xây dựng không gian công cộng (vườn hoa, sân chơi...) đủ tiêu chí đô thị loại V. Xây dựng khu nhà ở xã hội phục vụ nhu cầu của công nhân các cụm công nghiệp trong và ngoài khu vực, cho người dân lao động thu nhập thấp.

- Hình thành các khu sản xuất nông nghiệp tập trung đảm bảo sinh kế cho nhân dân.

4.6.5. Hệ thống cây xanh sử dụng công cộng, mặt nước và không gian mở.

- Hệ thống cây xanh đô thị bao gồm:

+ Cây xanh sử dụng công cộng đô thị: Bố trí 5 khu vực: Công viên khu trung tâm, giữa tuyến đường Thiệu Hoá – Ngọc Vũ và đường đôi cảnh quan, gắn với khu hành chính đô thị; Khu vực gắn với công trình văn hoá đô thị tại Thiệu Ngọc, khu vực thôn Tân Bình², khu vực gắn với công trình văn hoá đô thị và khu vực ao cá Bác Hồ, thôn Yên Lộ. Hệ thống công viên cây xanh đô thị được xây dựng dựa trên hệ thống mặt nước ao, hồ hiện có và kết hợp hệ thống thoát nước mưa để không chỉ tạo không gian trồng, điều hoà không khí mà còn hỗ trợ cho việc tiêu thoát nước cho đô thị. Bên cạnh đó tổ chức thêm các công viên, vườn hoa phục vụ cho các đơn vị ở. Hệ thống công viên cây xanh được phân bố hài hoà trên toàn bộ diện tích đô thị, đảm bảo cho người dân được tiếp cận thuận lợi nhất

+ Cây xanh chuyên dụng: Hệ thống cây xanh cách ly, bảo vệ xung quanh hệ thống thoát nước hồ, ao của đô thị, khu vực sông Mậu Khê, sông Cầu Chày, khu vực cây

xanh ngoài đê sông Chu và các khu vực nghĩa địa, cụm công nghiệp

- Hệ thống không gian mở: Các khu vực không gian công cộng đô thị, công cộng đơn vị ở, các không gian mặt nước (sông Chu, sông Mậu Khê, sông Cầu Chày, kênh Nam, hồ cảnh quan), hệ thống không gian cây xanh đô thị, cây xanh, vườn hoa tại các đơn vị ở, khu dân cư... là những không gian mở cho đô thị.

4.6.6. Các công trình di tích, tôn giáo, tín ngưỡng:

06 công trình di tích văn hóa lịch sử cấp tỉnh trong khu vực cần giữ gìn, tôn tạo và phát huy giá trị. Các công trình có vị trí trong các khu dân cư cũ không có đất mở rộng, giữ nguyên diện tích. Chùa Yên Lộ ngoài diện tích 10.000m² được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa chấp thuận địa điểm thực hiện dự án xây dựng mở rộng di tích lịch sử cách mạng chùa Yên Lộ tại văn bản số 4342/UBND-THKH ngày 05/5/2016; Chủ tịch UBND huyện Thiệu Hoá phê duyệt tổng mặt bằng quy hoạch tại Quyết định số 3298/QĐ-UBND ngày 28/9/2017; Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch thoả thuận thiết kế xây dựng sẽ mở rộng thêm diện tích gắn núi Yên Lộ vào quần thể di tích này. Tổng diện tích đất công trình di tích, tôn giáo, tín ngưỡng: 5,79ha. Các công trình này là điểm đến của tua du lịch lịch sử văn hoá của Thiệu Hoá

4.6.7. Đất Quốc phòng, an ninh:

Tổng diện tích đất Quốc phòng, an ninh: 2,97ha; Trong đó Đất quốc phòng tại núi Cẩm Vân có diện tích 2,54ha, đất an ninh 0,43ha. Vị trí công an xã Thiệu Ngọc đối diện với trung tâm thể thao xã hiện nay; vị trí công an xã Thiệu Vũ phía sau trạm y tế xã.

4.6.8. Đất sản xuất công nghiệp:

Hình thành cụm công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp Ngọc Vũ với tổng diện tích gần 48,6ha tại khu vực phía Đông giao giữa 3 tuyến đường: đường tỉnh 506B, đường nối 3 Quốc lộ và đường Thanh Hoá – Ngọc Lặc. Loại hình sản xuất dự kiến: Sản xuất chăn ga, thảm dệt, may mặc, giày da, nội thất, điện, điện tử, cơ khí, chế biến nông sản, thủ công mỹ nghệ, thức ăn gia súc gia cầm... Dịch chuyển các doanh nghiệp, các hộ sản xuất kinh doanh nghề truyền thống của xã ra khu sản xuất tập trung nhằm đảm bảo yêu cầu phát triển cũng như bảo vệ môi trường.

Khu vực khai thác khoáng sản gồm khu khai thác đá núi Cẩm Vân, núi Vạc, khu vực khai thác cát sông Chu xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ, tổng diện tích khoảng 35,6ha hiện đang trong thời hạn được phép khai thác. Yêu cầu có những biện pháp đảm bảo không ảnh hưởng làm ô nhiễm môi trường xung quanh.

4.6.9. Các khu vực hạ tầng kỹ thuật.

- Công trình xử lý nước thải được bố trí tại vị trí khu đất nông nghiệp phía Đông Bắc thôn Cẩm Vân, xã Thiệu Vũ. Diện tích 1ha với công suất: 3600 m³/ngđ.

- Công trình Dịch vụ bưu chính viễn thông: Nằm trên góc giao giữa đường Thiệu hoá – Ngọc Vũ và đường ĐT4. Diện tích khoảng 0,5ha

- Khu vực nghĩa trang: Xây dựng 2 khu nghĩa trang tập trung cho đô thị trên cơ sở mở rộng 2 khu nghĩa trang hiện có: Tân Bình – Thiệu Ngọc; Cẩm Vân – Thiệu Vũ. Tổng diện tích: 14,89ha. Khoanh vùng đóng cửa nghĩa địa Yên Lộ, Lam Vỹ và các khu nghĩa địa rải rác trong khu vực dân cư, trồng cây xanh cách ly đảm bảo VSMT và dần di dời về 2 khu nghĩa trang của đô thị khi có điều kiện phù hợp.

- Bến xe đô thị được bố trí trên trục nối 3 Quốc lộ, khu vực chân núi Vạc, giáp với xã Định Tăng, huyện Yên Định với diện tích 0,3ha

4.6.10. Khu sản xuất nông nghiệp:

- Khu sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao: Khu vực hiện đang là đất sản xuất nông nghiệp phía Đông Bắc đường 506B của 2 xã Thiệu Ngọc và Thiệu Vũ. Khu vực này theo quy hoạch vùng huyện được quy hoạch là khu sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

- Đất sản xuất nông nghiệp còn sản xuất nông nghiệp an sinh để nhân dân ổn định sinh kế khi chưa có điều kiện sản xuất nông nghiệp hiện đại.

CHƯƠNG V: ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

5.1. Định hướng quy hoạch sử dụng đất theo các giai đoạn quy hoạch:

* Giai đoạn 2022-2030:

- Đất xây dựng đô thị: 492.53ha (53,3%), bao gồm:
 - + Khu đất dân dụng hiện trạng: 254,17 ha (18,83%)
 - + Khu đất dân dụng quy hoạch mới: 77,55 ha (5,99%)
 - + Khu đất ngoài dân dụng: 160,81 ha (11,91%);
- Khu đất nông nghiệp và chức năng khác: 859,08 ha (63,27%).

* Giai đoạn 2030-2045:

- Đất xây dựng đô thị: 584,62ha (43,3%), bao gồm:
 - + Khu đất dân dụng hiện trạng: 254,17 ha (18,83%);
 - + Khu đất dân dụng quy hoạch mới: 143,01ha (10,59%);
 - + Khu đất ngoài dân dụng: 187,44 ha (13,88%);
- Khu đất nông nghiệp và chức năng khác: 766.99 ha (56,7%).

5.2. Quy mô chức năng sử dụng đất

BẢNG TỔNG HỢP QUY MÔ SỬ DỤNG ĐẤT THEO TỪNG NHÓM CHỨC NĂNG

STT	NHÓM CHỨC NĂNG/ LOẠI CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	ĐẾN NĂM 2030		ĐẾN NĂM 2045	
			DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)	DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)
A	ĐẤT DÂN DỤNG		331.72	24.82%	397.18	29.42%
A1	ĐẤT DÂN DỤNG HIỆN TRẠNG		254.17		254.17	18.83%
I	ĐƠN VỊ Ở HIỆN TRẠNG (10.127 NGƯỜI)		196.64		196.64	
1	NHÓM NHÀ Ở HIỆN TRẠNG		187.10		187.10	
2	CÔNG CỘNG ĐƠN VỊ Ở		9.54		9.54	
2.1	GIÁO DỤC (THCS, TIỂU HỌC, MẦM NON)	GD	5.82		5.82	
	Trường tiểu học xã Thiệu Ngọc	GD-03	0.92		0.92	
	Trường THCS xã Thiệu Ngọc	GD-04	1.71		1.71	
	Trường mầm non xã Thiệu Ngọc	GD-05	0.43		0.43	
	Trường tiểu học xã Thiệu Vũ	GD-08	0.97		0.97	
	Trường THCS xã Thiệu Vũ	GD-09	0.85		0.85	
	Trường mầm non xã Thiệu Vũ	GD-10	0.94		0.94	
2.2	ĐẤT Y TẾ	YT	0.52		0.52	
2.3	ĐẤT CT CÔNG CỘNG (ĐÀI TƯỞNG NIỆM)		0.51		0.51	
2.4	ĐẤT VH - TT	TDDT	2.01		2.01	
2.5	ĐẤT THƯƠNG MẠI - CHỢ	DVDVO	0.68		0.68	
II	ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ HIỆN TRẠNG		1.38		1.38	
2	ĐẤT DỊCH VỤ	DVĐT	1.38		1.38	
III	CƠ QUAN, TRỤ SỞ	CQ	1.92		1.92	
IV	CÂY XANH ĐÔ THỊ	CXDT-03	2.80		2.80	

V	GIAO THÔNG ĐÔ THỊ HIỆN TRẠNG		38.46		38.46	
VI	HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC CẤP ĐÔ THỊ (ĐẤT NGHĨA TRANG)	NT	14.89		14.89	
A2	ĐẤT DÂN DỤNG MỚI		77.55	5.99%	143.01	10.59%
I	ĐƠN VỊ Ở MỚI (14.873 NGƯỜI)		44.0		77.05	
1	NHÓM NHÀ Ở MỚI (12.873 NGƯỜI)		36.98		63.97	
1.1	ĐẤT Ở CHO DÂN CƯ PHÁT TRIỂN MỚI (KHÔNG BAO GỒM NHÀ Ở XH)		29.65		52.67	
1.2	NHÀ Ở XH (1200 NGƯỜI)	NOXH	0.00		4.29	
1.3	ĐẤT TÁI ĐỊNH CƯ (2.000 NGƯỜI)	TDC	7.01		7.01	
2	CÔNG CỘNG ĐƠN VỊ Ở		3.62		7.27	
2.1	GIÁO DỤC (THCS, TIỂU HỌC, MẦM NON)	GD	1.12		3.70	
a	Trường mầm non	GD	1.12		1.12	
b	Trường liên cấp	GD-02	0.00		2.58	
2.2	ĐẤT VH - TT	TDTT	2.5		3.16	
2.3	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	DVDVO-01	0.00		0.41	
3	CÂY XANH SỬ DỤNG CÔNG CỘNG ĐVO	CVDVO	3.40		5.81	
II	ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ MỚI		1.35		14.32	
1	ĐẤT GIÁO DỤC (TRƯỜNG THPT)	GD-07	0.00		3.06	
2	ĐẤT VĂN HÓA - THỂ DỤC THỂ THAO		0.00		8.09	
2.1	TRUNG TÂM VĂN HÓA - THỂ THAO	TDTT-06	0.00		4.92	
2.2	ĐẤT SÂN THỂ THAO CƠ BẢN	TDTT-07	0.00		1.50	
2.3	NHÀ VĂN HÓA, NHÀ THIẾU NHI	VH-01	0.00		1.67	
3	ĐẤT QUẢNG TRƯỜNG	QT	0.00		1.13	
4	ĐẤT THƯƠNG MẠI	DVDT-08	0.00		0.69	
5	TRUNG TÂM Y TẾ	YT-03	1.35		1.35	
III	CƠ QUAN, TRỤ SỞ CẤP ĐÔ THỊ	CQ	0.00		5.91	
IV	ĐẤT CÂY XANH SỬ DỤNG CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ	CXDT	4.48		8.80	
V	HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC CẤP ĐÔ THỊ		1.00		1.42	
1	ĐẤT KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	XLNT	1.00		1.00	
2	ĐẤT HẠ TẦNG VIỄN THÔNG	HTKT-01	0.00		0.42	
VI	GIAO THÔNG ĐÔ THỊ MỚI		26.72		35.51	
1	ĐẤT BÃI ĐỖ XE	P	5.83		6.91	
2	ĐẤT GIAO THÔNG		20.89		28.60	
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG		160.81	11.91%	187.44	13.88%
I	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI CẤP VÙNG	DVTM	18.08		18.08	
II	ĐẤT SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP, KHO TÀNG		85.28		85.28	
1	ĐẤT CÔNG NGHIỆP	CN	48.61		48.61	
2	ĐẤT KHAI THÁC, CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN, VLXD	VLXD	36.67		36.67	
III	ĐẤT QUỐC PHÒNG - AN NINH		2.98		2.98	
1	ĐẤT QUÂN SỰ	QS	2.54		2.54	
2	ĐẤT AN NINH	AN	0.44		0.44	
IV	CÂY XANH CHUYÊN DỤNG	CVCD	23.47		23.47	
1	CÂY XANH PHÒNG HỘ + MẶT NƯỚC HỒ, AO	CXCD	14.23		14.23	
2	CÂY XANH CÁCH LY NGHĨA TRANG	CLNT	9.24		9.24	

V	DI TÍCH, TÔN GIÁO	TN	5.31		5.31	
VI	GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI		25.69		52.32	
1	ĐẤT BÊN XE	BX	0.30		0.30	
2	ĐẤT GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI		25.39		52.02	
C	KHU NÔNG NGHIỆP VÀ CHỨC NĂNG KHÁC		859.08	63.27%	766.99	56.70%
1	SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP		732.32		640.23	
2	ĐẤT NÚI ĐÁ KHÔNG CÓ RỪNG CÂY		5.55		5.55	
3	HỒ, AO, ĐÀM		1.24		1.24	
4	SÔNG, SUỐI, KÊNH, RẠCH		103.50		103.50	
5	ĐẤT NUÔI TRỒNG THỦY SẢN		16.47		16.47	
	TỔNG		1351.6	100.00%	1351.6	100.00%

BẢNG CHI TIẾT CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT NĂM 2045

STT	NHÓM CHỨC NĂNG/ LOẠI CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	ĐẾN NĂM 2045		HSSDD	TẦNG CAO	MỖXD (%)
			DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)			
A	ĐẤT DÂN DỤNG		397.18	29.42%			
A1	ĐẤT DÂN DỤNG HIỆN TRẠNG		254.17	18.83%			
I	ĐƠN VỊ Ở HIỆN TRẠNG (10.127 NGƯỜI)		196.64		1,0-3,0	2-5	50-60
1	NHÓM NHÀ Ở HIỆN TRẠNG		187.10				
		HT-01	5.81		-	-	-
		HT-02	1.84		-	-	-
		HT-03	1.65		-	-	-
		HT-04	5.94		-	-	-
		HT-05	3.71		-	-	-
		HT-06	7.96		-	-	-
		HT-07	0.71		-	-	-
		HT-08	6.45		-	-	-
		HT-09	0.61		-	-	-
		HT-10	0.70		-	-	-
		HT-11	2.30		-	-	-
		HT-12	11.96		-	-	-
		HT-13	12.98		-	-	-
		HT-14	3.98		-	-	-
		HT-15	1.04		-	-	-
		HT-16	9.58		-	-	-
		HT-17	0.43		-	-	-
		HT-18	1.53		-	-	-
		HT-19	0.87		-	-	-
		HT-20	2.13		-	-	-
		HT-21	11.11		-	-	-
		HT-22	0.91		-	-	-
		HT-23	2.75		-	-	-
		HT-24	7.37		-	-	-

		HT-25	0.52		-	-	-
		HT-26	0.51		-	-	-
		HT-27	0.04		-	-	-
		HT-28	0.43		-	-	-
		HT-29	0.82		-	-	-
		HT-30	1.11		-	-	-
		HT-31	8.64		-	-	-
		HT-32	0.84		-	-	-
		HT-33	0.60		-	-	-
		HT-34	0.31		-	-	-
		HT-35	1.65		-	-	-
		HT-36	2.54		-	-	-
		HT-37	1.16		-	-	-
		HT-38	7.27		-	-	-
		HT-39	3.16		-	-	-
		HT-40	2.90		-	-	-
		HT-41	4.75		-	-	-
		HT-42	1.14		-	-	-
		HT-43	16.45		-	-	-
		HT-44	0.15		-	-	-
		HT-45	13.61		-	-	-
		HT-46	13.51		-	-	-
		HT-47	0.67		-	-	-
2	CÔNG CỘNG ĐƠN VỊ Ở		9.54		-	-	-
2.1	GIÁO DỤC (THCS, TIỂU HỌC, MẦM NON)	GD	5.82		-	-	-
	Trường tiểu học xã Thiệu Ngọc	GD-03	0.92		-	-	-
	Trường THCS xã Thiệu Ngọc	GD-04	1.71		-	-	-
	Trường mầm non xã Thiệu Ngọc	GD-05	0.43		-	-	-
	Trường tiểu học xã Thiệu Vũ	GD-08	0.97		-	-	-
	Trường THCS xã Thiệu Vũ	GD-09	0.85		-	-	-
	Trường mầm non xã Thiệu Vũ	GD-10	0.94		-	-	-
2.2	ĐẤT Y TẾ	YT	0.52		-	-	-
		YT-01	0.29		-	-	-
		YT-02	0.23		-	-	-
2.3	ĐẤT CT CÔNG CỘNG (ĐÀI TƯỞNG NIỆM)		0.51		-	-	-
		DTN-01	0.45		-	-	-
		DTN-02	0.06		-	-	-
2.4	ĐẤT VH - TT	TDTT	2.01		-	-	-
		TDTT-03	1.03		-	-	-
		TDTT-09	0.98		-	-	-
2.5	ĐẤT THƯƠNG MẠI - CHỢ	DVDVO	0.68		-	-	-
		DVDVO-02	0.21		-	-	-
		DVDVO-03	0.47		-	-	-
II	ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ HIỆN TRẠNG		1.38				
2	ĐẤT DỊCH VỤ	DVĐT	1.38				

		DVĐT-07	0.88				
		DVĐT-09	0.50				
III	CƠ QUAN, TRỤ SỞ	CQ	1.92				
		CQ-01	1.02				
		CQ-02	0.90				
IV	CÂY XANH ĐÔ THỊ	CXDT-03	2.80				
V	GIAO THÔNG ĐÔ THỊ HIỆN TRẠNG		38.46				
VI	HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC CẤP ĐÔ THỊ (ĐẤT NGHĨA TRANG)	NT	14.89		-	-	-
		NT-01	9.48		-	-	-
		NT-02	2.82		-	-	-
		NT-03	2.59		-	-	-
A2	ĐẤT DÂN DỤNG MỚI		143.01	10.59%			
I	ĐƠN VỊ Ở MỚI (14.873 NGƯỜI)		77.05		1,0-6,0	2-15	40-60
1	NHÓM NHÀ Ở MỚI (12.873 NGƯỜI)		63.97				
1.1	ĐẤT Ở CHO DÂN CƯ PHÁT TRIỂN MỚI (KHÔNG BAO GỒM NHÀ Ở XH)		52.67		1,0-6,0	2-15	40-60
		DCM-01	2.79		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-02	4.20		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-03	3.48		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-04	3.89		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-05	3.65		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-06	1.77		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-07	2.41		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-08	4.77		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-09	3.94		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-10	4.16		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-11	1.50		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-12	1.99		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-13	4.31		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-14	1.88		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-15	1.33		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-16	0.80		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-17	1.86		1,0-4,0	2-7	40-60
		DCM-18	3.94		1,0-4,0	2-7	40-60
1.2	NHÀ Ở XH (1200 NGƯỜI)	NOXH	4.29		5,4-6,0	9-15	40-60
1.3	ĐẤT TÁI ĐỊNH CƯ (2.000 NGƯỜI)	TDC	7.01		1,0-4,0	2-7	40-60
		TDC-01	1.45		1,0-4,0	2-7	40-60
		TDC-02	1.91		1,0-4,0	2-7	40-60
		TDC-03	0.94		1,0-4,0	2-7	40-60
		TDC-04	1.51		1,0-4,0	2-7	40-60
		TDC-05	1.20		1,0-4,0	2-7	40-60
2	CÔNG CỘNG ĐƠN VỊ Ở		7.27		0,3-1,2	1-5	30-40
2.1	GIÁO DỤC (THCS, TIỂU HỌC, MẦM NON)	GD	3.70		0,3-1,2	1-5	30-40
a	Trường mầm non	GD	1.12		0,3-1,2	1-3	30-40
		GD-01	0.25				
		GD-06	0.87				

b	Trường liên cấp	GD-02	2.58		0,3-1,2	1-5	30-40
2.2	ĐẤT VH - TT	TDTT	3.16		0,3-0,4	1	30-40
		TDTT-01	0.50				
		TDTT-02	0.85				
		TDTT-04	0.64				
		TDTT-05	0.66				
		TDTT-08	0.51				
2.3	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	DVDVO-01	0.41				
3	CÂY XANH SỬ DỤNG CÔNG CỘNG ĐƠN VỊ Ở	CVDVO	5.81		0,05	1	5
		CXDVO-01	0.23				
		CXDVO-02	0.64				
		CXDVO-03	1.27				
		CXDVO-04	0.66				
		CXDVO-05	1.52				
		CXDVO-06	0.51				
		CXDVO-07	0.63				
		CXDVO-08	0.35				
II	ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ MỚI		14.32		0,3-2,0	1-5	30-40
1	ĐẤT GIÁO DỤC (TRƯỜNG THPT)	GD-07	3.06		0,3-2,0	1-5	30-40
2	ĐẤT VĂN HÓA - THỂ DỤC THỂ THAO		8.09				
2.1	TRUNG TÂM VĂN HÓA - THỂ THAO	TDTT-06	4.92		0,3-0,8	1-2	30-40
2.2	ĐẤT SÂN THỂ THAO CƠ BẢN	TDTT-07	1.50		0,3-0,8	1-2	30-40
2.3	NHÀ VĂN HÓA, NHÀ THIẾU NHI	VH-01	1.67		0,3-1,2	1-3	30-40
3	ĐẤT QUẢNG TRƯỜNG	QT	1.13		-	-	
4	ĐẤT THƯƠNG MẠI	DVĐT-08	0.69		0,3-2,0	1-5	30-40
5	TRUNG TÂM Y TẾ	YT-03	1.35		0,3-2,0	1-5	30-40
III	CƠ QUAN, TRỤ SỞ CẤP ĐÔ THỊ	CQ	5.91		0,6-2,0	2-5	30-40
		CQ-03	3.99		0,6-2,0	2-5	30-40
		CQ-04	1.92		0,6-2,0	2-5	30-40
IV	ĐẤT CÂY XANH SỬ DỤNG CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ	CXDT	8.80		0,05	1	5
		CXDT-01	1.42				
		CXDT-02	3.39				
		CXDT-04	0.93				
		CXDT-05	3.06				
V	HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC CẤP ĐÔ THỊ		1.42		0.3-2.0	1-5	30-40
1	ĐẤT KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	XLNT	1.00		-	-	-
2	ĐẤT HẠ TẦNG VIỄN THÔNG	HTKT-01	0.42		0.3-2.0	1-5	30-40
VI	GIAO THÔNG ĐÔ THỊ MỚI		35.51				
1	ĐẤT BÃI ĐỖ XE	P	6.91				
		P-01	0.22				
		P-02	1.04				
		P-03	0.48				

		P-04	0.53				
		P-05	0.43				
		P-06	0.58				
		P-07	0.46				
		P-08	0.45				
		P-09	0.63				
		P-10	0.41				
		P-11	0.39				
		P-12	0.26				
		P-13	0.60				
		P-14	0.43				
2	ĐẤT GIAO THÔNG		28.60				
B	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG		187.44	13.88%			
I	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI CẤP VÙNG	DVTM	18.08		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-01	1.80		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-02	4.75		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-03	1.32		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-04	2.12		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-05	4.75		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-06	1.82		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-10	0.60		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-11	0.42		0,6-2,8	2-7	30-40
		DVĐT-12	0.50				
II	ĐẤT SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP, KHO TÀNG		85.28				
1	ĐẤT CÔNG NGHIỆP	CN	48.61		0,5-1,8	1-3	50-60
2	ĐẤT KHAI THÁC, CHẾ BIẾN KHOÁNG SẴN, VLXD	VLXD	36.67		-	-	-
		VLXD-01	6.41		-	-	-
		VLXD-02	8.41		-	-	-
		VLXD-03	14.62		-	-	-
		VLXD-04	7.23		-	-	-
III	ĐẤT QUỐC PHÒNG - AN NINH		2.98				
1	ĐẤT QUÂN SỰ	QS	2.54		-	-	-
2	ĐẤT AN NINH	AN	0.44		0,6-2,0	2-5	30-40
		AN-01	0.12		0,6-2,0	2-5	30-40
		AN-02	0.32		0,6-2,0	2-5	30-40
IV	CÂY XANH CHUYÊN DỤNG	CVCD	23.47		-	-	-
1	CÂY XANH PHÒNG HỘ + MẶT NƯỚC HỒ, AO	CXCD	14.23				
		CXCD-01	1.07		-	-	-
		CXCD-02	0.96		-	-	-
		CXCD-03	0.95		-	-	-
		CXCD-04	2.58		-	-	-
		CXCD-05	0.98		-	-	-
		CXCD-06	2.95		-	-	-
		CXCD-07	2.64		-	-	-
		CXCD-08	2.10		-	-	-

2	CÂY XANH CÁCH LY NGHĨA TRANG	CLNT	9.24			
		CLNT-01	3.79			
		CLNT-02	5.45			
V	DI TÍCH, TÔN GIÁO	TN	5.31		-	-
		TN-01	0.03		-	-
		TN-02	0.07		-	-
		TN-03	4.53		-	-
		TN-04	0.68		-	-
VI	GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI		52.32			
1	ĐẤT BẾN XE	BX	0.30		0.1-0,4	1-2
2	ĐẤT GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI		52.02			10-20
C	KHU NÔNG NGHIỆP VÀ CHỨC NĂNG KHÁC		766.99	56.70%		
1	SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP		640.23			
2	ĐẤT NÚI ĐÁ KHÔNG CÓ RỪNG CÂY		5.55			
3	HỒ, AO, ĐÀM		1.24			
4	SÔNG, SUỐI, KÊNH, RẠCH		103.50			
5	ĐẤT NUÔI TRỒNG THỦY SẢN		16.47			
	TỔNG		1351.6	100.00%		

4.5. Chỉ tiêu đạt được của đề án

Bảng cân đối chỉ tiêu đạt được của đề án theo QCVN 01:2021

TT	CHỈ TIÊU	Chỉ tiêu	Chỉ tiêu đạt được đến năm 2030	Chỉ tiêu đạt được đến năm 2045
I	Quy mô dân số (người)		25.000	
	- Dân cư cũ		12.127 - 20000 (TĐC) =10.127	
	- Dân cư mới (Bao gồm 12.873 dân cư phát triển mới và 2.000 dân cư TĐC)		12.873+2000(dân TĐC) = 14.873	
II	Tổng nhu cầu đất xây dựng mới :			
1	Đất dân dụng mới	100m ² /người	77.55ha	143,01ha
2	Đất đơn vị ở mới (kể cả TĐC)	55m ² /người	44.0ha	77.05 ha
3	Cây xanh sử dụng công cộng đơn vị ở	2m ² /người	3.4ha	5,81ha
4	Cây xanh sử dụng công cộng đô thị	4m ² /người	7,28ha	11.6ha
5	Cây xanh toàn đô thị	10m ² /người	30.75ha	40.88ha
6	Đất bãi đậu xe	2,5m ² /người	5.83ha	6.91ha
7	Đất giao thông tính đến đường phân khu vực tối thiểu	18% đất xây dựng đô thị	20%	20,32%

**Bảng cân đối chỉ tiêu đạt được của các công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị
(QCVN 01:2021)**

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu		Số lượng	Quy mô (ha)	Quy mô đạt được (ha)
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu			
1. Trường THPT	m ² /1 HS	10	1	1	3,06
2. Y tế (Phòng khám đa khoa)	m ² /giường	100	1	1	1,35
3. Đất văn hoá – thể thao				7,5	8,09
+ Sân thể thao cơ bản	m ² /người ha/công trình	0,6 1,0	1	1,5	
+ Sân vận động	m ² /người ha/công trình	0,8 2,5	1	2,5	
+ Trung tâm Văn hóa – Thể thao	m ² /người ha/công trình	0,8 3,0	1	3,0	
+ Nhà văn hoá + nhà thiếu nhi	m ² /người ha/công trình	0,5+1	1	1,5	
4. Thương mại	ha/công trình	1,0	1	1	1,62

**Bảng cân đối chỉ tiêu đạt được của các công trình dịch vụ - công cộng cấp ĐVO
(QCVN 01:2021)**

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu		Số lượng	Quy mô (ha)	Quy mô đạt được
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu			
1. Trường mầm non	m ² /1 cháu	12	4	1,5	2,49
2. Trường tiểu học	m ² /1 HS	10	2	1,6	1,89
3. Trường trung học cơ sở	m ² /1 HS	10	2	1,4	2,56
4. Trường liên cấp					2,58
4. Trạm y tế	m ² /trạm	500	2	0,1	0,52
5. Đất TT - VH				4,25	5,17
6. Thương mại – chợ	m ² /công trình	2.000	2-3	0,4	1,09

* So sánh các chỉ tiêu tại thông tư 01/2021/TT-BXD ban hành QCVN01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng: **Các chỉ tiêu trong đồ án đều đảm bảo và vượt mức chỉ tiêu tối thiểu**

4.6. Thiết kế đô thị.

4.6.1. Khu vực dân cư hiện hữu:

- Khu vực tỉnh lộ 506B, dọc các tuyến giao thông liên xã hiện có, các khu dân cư xây dựng theo lối kiến trúc nhà lô phố, kết hợp để ở và kinh doanh. Cần chỉnh trang

đồng bộ về hình thức kiến trúc, tầng cao từ 3-5 tầng, quy định đồng bộ về khoảng lùi, cây xanh đô thị.

- Các khu ở cũ được cải tạo, chỉnh trang, xen ghép, san tách hộ, nâng cao mật độ xây dựng, 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.

- Tạo ra môi liên kết bằng các tuyến không gian cây xanh, mặt nước hoặc tuyến giao thông. Tổ chức thêm các không gian đệm, các vành đai xanh bảo vệ không gian kiến trúc cho các làng truyền thống.

4.6.2. Khu vực dự kiến phát triển mới:

Trên cơ sở các chức năng của từng khối công trình, từng khu chức năng đã lựa chọn, ý tưởng thiết kế đô thị sẽ hình thành được các vùng cảnh quan, các trục, tuyến & điểm nhấn cảnh quan trên mặt bằng, về không gian chiều cao cần lựa chọn điểm cao trọng tâm, các độ cao của các công trình cho toàn khu, như các nút giao của trục giao thông lớn, dọc tuyến phố mới; phương án tổ chức trồng cây xanh, công viên, mặt nước, các khoảng trống quảng trường sân bãi...

Đối với các khu ở mới: Đây là các khu dân cư xây mới, cần phải được nghiên cứu hình thức kiến trúc 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.

Mục đích cuối cùng là tạo lập hình ảnh đô thị có chất lượng thẩm mỹ, thể hiện được bản sắc văn hoá của địa phương.

Bố cục không gian kiến trúc hợp lý, các công trình cần được thiết kế phù hợp nhiều nhu cầu và sự phân bổ sử dụng khác nhau, nhằm hạn chế các giao thông đi lại không cần thiết, phát triển các loại hình giao thông bộ, xe đạp;

Bố cục không gian kiến trúc có nhịp điệu, có sự chuyển đổi hợp lý về hình khối kiến trúc, giữa công trình thấp tầng và cao tầng.

Khu vực nghiên cứu thiết kế nằm trong tổng thể của 1 đô thị hoàn chỉnh được đầu tư xây dựng, vì vậy không gian cảnh quan chung cần được liên hệ chặt chẽ với các khu chức năng kề cận.

Tuân thủ các quan điểm tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, các lô phố, các công trình kiến trúc đều được bố trí với hướng chính tránh được sự ảnh hưởng của thời tiết vào mùa hè. Tổng thể hình khối kiến trúc toàn bộ khu dân cư được chú trọng đặc biệt, các khối kiến trúc được phát triển từ thấp lên cao. Thiết kế, bố trí các lô đất, công trình trong đô thị phải hợp lý và chính xác về hướng gió năng lượng mặt trời, nhằm đáp ứng

nhu cầu thiết kế công trình phù hợp với điều kiện khí hậu và phát triển bền vững;

Với các công trình kiến trúc thấp tầng, vẻ đẹp kiến trúc sẽ không thể hiện ở các chi tiết kiến trúc trang trí mà thể hiện ở hình khối kiến trúc đơn giản, sự kết hợp giữa chúng ở các tỷ lệ thích hợp để tạo ra các công trình đẹp. Các chi tiết như mái đua, chỉ gờ và mái hiên sẽ được thiết kế đơn giản và được sử dụng trong một số trường hợp để nhấn mạnh lối vào hoặc ban công, tạo bóng đổ và khoảng tối cũng như nhấn mạnh các khối lớn khi cần thiết.

4.6.3. Khu vực cảnh quan thiên nhiên, nhân tạo:

- Cây xanh: Thiết kế cụ thể phù hợp với chức năng của từng khu vực. Các công viên cây xanh được đầu tư xây dựng theo dự án đầu tư được cấp có thẩm quyền phê duyệt phù hợp với quy hoạch đã được duyệt.

- Mặt nước: Khai thác yếu tố mặt nước hiện có trong khu vực để tạo ra các khu vực điều tiết khí hậu. Cần phải chú ý việc bảo vệ môi trường nhất là rác thải và nước thải từ các khu dân cư, các khu sản xuất.

- Các khu vực ngoài đê sông Chu, ven sông Mậu Khê, sông Cầu Chày cần cải tạo cảnh quan như kè ta luy, trồng thảm cỏ thảm mỹ đảm bảo an toàn trong đê điều cũng như phát huy cảnh quan cây xanh mặt nước cho đô thị.

- Hạn chế san gạt địa hình tự nhiên, tôn tạo khu cây xanh, bảo vệ diện tích mặt nước sông, hồ, phát triển thảm thực vật bao quanh, khuyến khích tổ chức không gian vườn trong các khu ở, các hàng rào cây xanh trong từng công trình nhà ở, công trình công cộng, các trục giao thông đô thị.

- Các công trình kiến trúc dịch vụ phục vụ trong khuôn viên cây xanh, thiết kế đẹp, phong phú, mềm mại về tạo hình và kiểu dáng, khai thác tính dân tộc, chỉ xây dựng các công trình có quy mô nhỏ với tỷ lệ thích hợp không tạo ra các khối nặng nề che chắn tầm nhìn.

- Đối với các khu cây xanh cách ly, cây xanh cảnh quan sẽ trồng các loại cây phù hợp với địa hình, thổ nhưỡng.

- Cần nhắc việc cải tạo cây xanh tại khu vực và cây có sự sinh trưởng nhanh chóng để phủ xanh các khu vực cây xanh được quy hoạch., san lấp mặt bằng trong khu vực dự kiến xây dựng gây tác động xấu ảnh hưởng địa hình khu đất và cảnh quan thiên nhiên.

4.6.4. Khu vực bảo tồn, cấm xây dựng, khu dự trữ phát triển và khu vực đặc thù:

Các khu vực bảo tồn như các công trình đã được công nhận di tích, các không gian cảnh quan thiên nhiên, cảnh quan làng mạc gắn với giá trị di tích cần được giữ lại cấu trúc nguyên sơ, truyền thống đã có với các yếu tố cơ bản cấu thành như đình, chùa, miếu, sân đình, ao, giếng nước, nhà thờ tổ, đây là các yếu tố văn hoá vô cùng quý giá, phải được bảo tồn, phát huy các giá trị, nhằm đảm bảo kết cấu văn hoá làng xã bền vững

trong xu thế phát triển của xã hội hiện đại.

Các khu vực cấm xây dựng các công trình đô thị là khu vực nằm trong hành lang thoát lũ và ngoài đê sông Chu.

+ Đối với tuyến đê tả sông Chu (đê sông cấp II): Căn cứ quy định tại Điều 23, Luật Đê điều, hành lang bảo vệ đê ở những vị trí đê đi qua khu dân cư, khu đô thị và khu du lịch được tính từ chân đê trở ra 5m về phía sông và phía đồng; hành lang bảo vệ đê đối với các vị trí khác được tính từ chân đê trở ra 25m về phía đồng, 20m về phía sông. Không gian thoát lũ của sông Chu bao gồm khu vực lòng sông và bãi sông nằm giữa hai tuyến đê.

+ Đối với hai tuyến đê hữu sông Cầu Chày (đê sông cấp IV): Căn cứ quy định tại Quyết định số 1720/QĐ-UBND ngày 13/6/2008 của UBND tỉnh Thanh Hóa, ở những khu dân cư, khu đô thị và du lịch, hành lang bảo vệ được tính từ chân đê trở ra 5m về phía sông và phía đồng; ở những vị trí khác hành lang bảo vệ được tính từ chân đê trở ra 15m về phía sông và về phía đồng.

+ Tuân thủ Nghị quyết số 84/NQ-HĐND ngày 07/12/2017 về Quy hoạch phòng, chống lũ các tuyến sông có đê trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (Hợp phần sông Mã).

Bố cục kiến trúc cảnh quan không được phá vỡ hình thái kiến trúc không gian mà phải tạo ra sự hài hoà tự nhiên - nhân tạo. Kết nối các không gian bảo tồn, không gian xanh, không gian sinh thái và không gian dân dụng đô thị. Liên kết các khu chức năng đảm bảo hoạt động riêng của đô thị.

Khu vực sản xuất nông nghiệp trong đô thị là đất dự trữ phát triển cho đô thị trong giai đoạn sau này, cần có biện pháp quản lý các công trình hạ tầng kỹ thuật phục vụ sản xuất như đường nội đồng, hệ thống mương tưới tiêu đảm bảo vệ sinh, không gây mất mỹ quan đô thị.

Khu vực đặc thù như Cụm CN-TTCN: Lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tuân thủ theo chỉ tiêu quy hoạch này.

4.6.5. Tổ chức không gian các khu trung tâm, cửa ngõ đô thị, các trục không gian chính, quảng trường lớn, điểm nhấn đô thị:

4.6.5.1. Định hướng tổ chức không gian các khu trung tâm chính trị - hành chính, văn hóa - thể thao, tài chính, thương mại, dịch vụ, y tế:

a) Khu trung tâm hành chính - chính trị:

+ Công trình trụ sở cơ quan các xã đã xây dựng cần được chỉnh trang, cải tạo, làm công trình công cộng đơn vị ở. MĐXD: 30-45%. Xoá bỏ nhà một tầng cấp 4 để tạo bộ mặt kiến trúc công trình hiện đại và tiết kiệm đất, dành đất cho xây dựng các khu chức năng khác theo nhu cầu phát triển của đô thị như: vườn hoa, cây xanh, sân bãi TDTT...

+ Các công trình trụ sở cơ quan dự kiến xây dựng mới nhất thiết phải xây dựng hợp khối, tầng cao từ 3 - 5 tầng hiện đại, đảm bảo về hiệu quả sử dụng và có tính thẩm mỹ cao. Các công trình hành chính chi trị: yêu cầu xây dựng khoảng lùi lớn, tạo không gian mở phía trước mỗi công trình, đảm bảo thẩm mỹ, khu để xe, cây xanh bóng mát, giảm thiểu tiếng ồn do lưu lượng giao thông cho công trình.

b) Khu văn hóa – thể dục thể thao:

Khu TDTT, công viên cây xanh bao gồm: sân vận động, nhà thi đấu đa năng, bể bơi, các sân thể thao Tennis, cầu lông... đảm bảo nhiều hướng tiếp cận, và thoát người. Hình thức kiến trúc hiện đại, hài hòa với thiên nhiên.

Khu quảng trường trung tâm gắn với không gian Cơ quan hành chính và văn hóa đô thị, là nơi sinh hoạt cộng đồng, tạo khoảng nhìn, không gian mở, và điểm nhấn cho đô thị.

Mỗi tiểu khu bố trí các điểm trung tâm sinh hoạt cộng đồng: nhà văn hóa, sân chơi cho các cháu, sân cầu lông, bóng bàn, xen kẽ cây xanh, vườn hoa....

c) Khu Giáo dục, Y tế:

Hệ thống các trường học: trường mầm non, trường tiểu học, trung học cơ sở được bố trí theo nhu cầu phát triển của đô thị. Các trường mầm non, trên nguyên tắc bố trí trung tâm các khu ở, không giao cắt với các tuyến đường giao thông lớn, giao thông chính. Mật độ xây dựng: 30-40%, tầng cao 1-3 tầng. Khuyến khích trồng nhiều cây xanh có bóng mát, tán rộng. Ở mỗi trường bố trí sân chơi, sân luyện tập các kỹ năng....

Nhằm đáp ứng và nâng cao chất lượng phục vụ người dân, trạm y tế, phòng khám đa khoa, nhà hộ sinh, trạm vệ sinh phòng dịch cần phải đảm bảo về quy mô và chất lượng phục vụ bệnh nhân. Quy định mật độ xây dựng tối đa: 40%, tầng cao 1-5 tầng. Yêu cầu trồng nhiều cây xanh có bóng mát, gắn kết với thiên nhiên.

d) Khu thương mại dịch vụ:

Các công trình trọng điểm tại nút giao tuyến giao thông chính: kiến trúc hiện đại, là điểm nhấn của đô thị. Mật độ xây dựng 30 - 40%, tầng cao trung bình 5-15tầng.

Tất cả các công trình dịch vụ thương mại phải có khoảng lùi phía trước để tạo khoảng không công cộng trước mỗi công trình

Đối với những công trình có khối tích lớn, khoảng lùi công trình cũng lớn, để tạo hài hòa và không gian mở cho đô thị, và giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bụi, tiếng ồn cho công trình.

Khu vực chợ phải có biện pháp thu gom, xử lý rác thải, nước thải đảm bảo vệ sinh môi trường và các biện pháp phòng chống cháy nổ.

e) Các khu vực công viên cây xanh thể thao:

Các khu vực công viên mới, trung tâm các đơn vị ở, mặt nước trong đô thị sẽ được cải tạo lại để xây dựng thành lõi xanh đô thị và các khuôn viên cây xanh DTT xen trong các khu ở, phục vụ cho nhu cầu nghỉ ngơi vui chơi giải trí của dân cư trong khu vực. Đảm bảo đô thị xanh, sạch đẹp phát triển bền vững và thân thiện với môi trường.

4.6.5.2. Định hướng tổ chức không gian khu vực cửa ngõ đô thị về không gian kiến trúc cảnh quan, xác định vị trí và diễn họa ý tưởng hình khối các công trình điểm nhấn theo các hướng, tuyến giao thông chính hướng vào trong đô thị:

Đô thị Ngọc Vũ có 04 hướng tiếp cận chính hình thành 04 cửa ngõ của đô thị, cụ thể như sau:

- Cửa ngõ phía Đông Nam: Tiếp cận từ Quốc lộ 45, từ thị trấn Thiệu Hóa lên đô thị Ngọc Vũ qua đường tỉnh 506B và đường Thiệu Hoá – Ngọc Vũ., điểm nhấn là quần thể chùa và núi Yên Lộ

- Cửa ngõ phía Tây: Tiếp cận từ đường Hồ Chí Minh theo tuyến tỉnh lộ 506B vào. Điểm nhấn là không gian công viên đô thị kết hợp trung tâm hành chính và trung tâm VHTT đô thị.

- Cửa ngõ phía Đông Bắc: Tiếp cận từ đường tỉnh 217 theo đường nối 3 Quốc lộ. Điểm nhấn là cụm công nghiệp Ngọc Vũ, núi Vạc và các công trình thương mại, dịch vụ, được xây dựng mới với hình khối kiến trúc liền khối, hiện đại, đảm bảo mỹ quan đường phố theo xu hướng kiến trúc hiện đại, hình khối mạch lạc ... Tầng cao xây dựng từ 3-7 tầng, đảm bảo góc nhìn vào đô thị.

- Cửa ngõ phía Tây Nam: Tiếp cận từ Quốc lộ 47, theo tuyến đường nối 3 Quốc lộ. Điểm nhấn là công trình dịch vụ hỗn hợp, dịch vụ thương mại xây dựng mới với tầng cao 2-7 tầng.

4.6.5.3. Tổ chức các trục không gian chính

a) Định hướng kiến trúc cho các trục đường chính, các khu vực đặc trưng trong đô thị theo nguyên tắc đảm bảo sự chuyển tiếp về hình ảnh kiến trúc đô thị đã phát triển qua các giai đoạn.

- Trục chính đô thị là tuyến nối 2 Quốc lộ và tuyến đường từ thị trấn Thiệu Hoá lên đô thị Ngọc Vũ. Trên các trục này phát triển mới các công trình công cộng đô thị như hành chính, văn hóa, công viên đô thị, giáo dục, y tế, thương mại dịch vụ, công trình hỗn hợp và các khu ở của đô thị. Các công trình này phải có hình thức kiến trúc hiện đại, phù hợp công năng sử dụng, màu sắc trang nhã, nhẹ nhàng, tầng cao TB 3-7 tầng. Tổ chức các tiện nghi đô thị, trồng cây xanh, tạo trục động lực cho đô thị.

- Trục đường đôi cảnh quan và trục không gian xanh kết nối khu trung tâm với cụm công nghiệp và khu chùa Yên Lộ: Đây là 2 trục cảnh quan chính của đô thị. Trên trục này là các công trình thể thao văn hoá, hành chính đô thị, quảng trường, không gian

công viên cây xanh. Trên 02 trục này thiết kế ánh sáng màu sắc và các công trình biểu tượng có tính chất nghệ thuật, tạo không gian cảnh quan mang tính giải trí, nghỉ ngơi, thư giãn cho người dân trong và ngoài đô thị.

b) Đề xuất bảo tồn, khai thác cảnh quan thiên nhiên hiện hữu về địa hình, cây xanh, sông hồ, mặt nước, bổ sung thiết kế cảnh quan nhân tạo.

- Khu vực cảnh quan mặt nước sông Chu, sông Mậu Khê, sông Cầu Chày, hệ thống kênh hồ tiêu thoát nước cần xây dựng các khoảng cách ly xanh, tạo cảnh quan và môi trường đô thị xanh sạch đẹp.

4.6.5.4. Tổ chức không gian quảng trường

- Khu vực quảng trường kết hợp trung tâm văn hóa, hành chính chính trị, thể thao tại khu vực giao giữa 2 trục giao thông chính đô thị để tạo không gian mở, không gian cảnh quan và làm điểm nhấn cho đô thị.

- Có thể xây dựng các công trình kiến trúc mang tính biểu tượng cho đô thị xung quanh quảng trường. Khu vực quảng trường không được trồng các loại cây có tán rộng, che chắn tầm nhìn, dễ gãy đổ.

4.6.5.5. Tổ chức không gian tại các điểm nhấn đô thị

a) Xác định vị trí điểm nhấn của toàn đô thị và từng khu vực đô thị.

- Công trình điểm nhấn tại khu trung tâm của đô thị là khu vực trung tâm hành chính - văn hóa – thể thao.

- Các khu thương mại tại các nút giao của các trục giao thông chính của đô thị.

- Các khu vực cửa ngõ có thể bố trí công chào tạo điểm nhấn cho đô thị.

b) Trong trường hợp điểm nhấn: là công trình kiến trúc hoặc cụm công trình kiến trúc, cần đề xuất định hướng về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan xung quanh cho phù hợp; trường hợp tận dụng cảnh quan tự nhiên làm điểm nhấn cần có định hướng tôn tạo, khai thác.

4.6.6. Tổ chức không gian cây xanh, mặt nước:

4.6.6.1. Tổ chức không gian cây xanh.

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.

a) Xác định không gian xanh của đô thị,

Không gian xanh trong khu vực bao gồm khu vực cây xanh công viên, cây xanh cảnh quan ven sông Chu, sông Mậu Khê, sông Cầu Chày, cây xanh cách ly khu công nghiệp, khu nghĩa trang hiện hữu được khoanh vùng và cây xanh trong các công trình

công cộng, công trình nhà ở. 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.

b) Giải pháp cây xanh trong các trục không gian chính, các khu đô thị.

Quy định các khoảng cách trồng cây ven đường, các diện tạo hàng rào cây xanh, các điểm đặt thiết bị trên đường phố, các khu vực quanh mặt nước cần đảm bảo độ che phủ của cây xanh và đảm bảo khoảng lùi và tầm nhìn đến các công trình và địa hình.

Cây bóng mát: Cây bóng mát là những loài cây có thân gỗ lớn, lá thường xanh hay rụng. Chúng có chiều cao từ 5-10-50 m, có tuổi sống hàng ngàn năm. Cây bóng mát có nhiều loại, thường được trồng cho đường phố, khu nhà ở, khu du lịch, vườn hoa... Trong kiến trúc cảnh quan khu du lịch, các loại cây bóng mát được sử dụng chia ra 3 loại sau:

+ Cây bóng mát thường: gồm những loài cây lá kim hoặc lá rộng, thường xanh hay rụng lá trơ cành. Nhiều loài cho bóng râm tốt lại có dáng cây đẹp, chúng thường được trồng đơn, trồng thành khóm hay từng mảng phối kết với công trình kiến trúc hoặc hệ thống hạ tầng.

+ Cây bóng mát có hoa đẹp: gồm những cây thân gỗ lớn hay nhỏ, cho bóng mát nhưng đặc biệt có hoa đẹp. Hoa có tác dụng tăng giá trị trang trí ở tầng cao, chúng thường được trồng điểm cảnh, phối kết hợp với mảng cây xanh rộng hoặc công trình kiến trúc.

+ Cây bóng mát có hoa thơm: là những cây bóng mát có hoa gây cảm giác dễ chịu. Chúng thường được trồng bên những công trình kiến trúc như công trình tôn giáo, hoặc cạnh khu giao tiếp cộng đồng.

Đề xuất các loại cây bóng mát sử dụng cho khu vực:

TT	Tên cây	Độ cao (m)	Màu sắc hoa	Mùa nở hoa	Tác dụng	Nơi trồng
1	Muồng hoa vàng	10-20	Xanh - vàng	Thu	Bóng mát	Đ. Chính
2	Sao đen	15-25	Xanh		Bóng mát	Đ. Chính
3	Bằng lăng	5-10	Tím-Hồng	Hạ-Thu	Bóng mát	Đường dạo
4	Sấu	15-20	Xanh vàng	Xuân-Hạ	Bóng mát	Đ. Chính
5	Sưa trắng	8-10	Xanh	Xuân	Bóng mát	Đường chính

4.6.6.2. Tổ chức không gian mặt nước:

a) Đề xuất quy định bảo tồn, khai thác, phát huy cảnh quan mặt nước tự nhiên và bảo vệ môi trường sinh thái: Khu vực cảnh quan mặt nước sông Chu, sông cầu Chày, sông Mậu Khê, kênh Nam

b) Đề xuất vị trí quy mô các hồ nước nhân tạo bổ sung cho đô thị:

- Các khu vực cây xanh công viên lớn cần bố trí hồ lớn điều hòa và tạo cảnh quan cho đô thị.

CHƯƠNG V: ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG KỸ THUẬT

5.1. Định hướng phát triển giao thông

- Tuân thủ định hướng phát triển giao thông của các quy hoạch liên quan: Quy hoạch giao thông toàn tỉnh Thanh Hóa, quy hoạch xây dựng vùng huyện Thiệu Hóa.

- Xây dựng mạng lưới giao thông hiện đại, chất lượng cao đáp ứng nhu cầu phát triển đô thị và phục vụ đời sống của nhân dân. Các tuyến đường quy hoạch xây dựng mới trên cơ sở tận dụng các tuyến đường hiện trạng, kết nối đồng bộ với hệ thống giao thông của quy hoạch các khu vực xung quanh. Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của hệ thống đường đô thị.

*** Dự báo nhu cầu vận tải**

- Phương pháp dự báo

Dự báo nhu cầu vận tải là dự đoán nhu cầu vận tải trong tương lai, do nhu cầu vận tải tương tác chặt chẽ với yếu tố môi trường, đặc điểm kinh tế xã hội và sử dụng đất, nên các chỉ số kinh tế xã hội cần được ước tính như dân số, mức tăng trưởng GDP, vị trí và công suất các nhà máy sản xuất, khu công nghiệp... Công tác dự báo nhu cầu vận tải bao gồm một số nội dung cơ bản cần thực hiện sau:

- Phân tích, đánh giá hiện trạng nhu cầu vận tải căn cứ vào kết quả khảo sát lưu lượng giao thông và phỏng vấn lái xe, tiến hành đánh giá hiện trạng nhu cầu vận tải và khả năng phát sinh, thu hút vận tải.

- Nghiên cứu xác định phương pháp dự báo khối lượng vận tải hàng hóa, hành khách.

- Phân tích, xử lý các số liệu đầu vào đường bộ khu vực nghiên cứu: bao gồm các dữ liệu về quy mô mặt đường hiện tại cũng như quy hoạch của các tuyến đường trong phạm vi nghiên cứu.

- Mô phỏng mạng lưới giao thông đường bộ: xây dựng mô phỏng mạng lưới giao thông cho khu vực nghiên cứu hiện tại cũng như trong tương lai.

- Thiết lập ma trận O-D vận tải hàng hóa, hành khách trong khu vực nghiên cứu: căn cứ vào kết quả khảo sát giao thông và các số liệu đếm xe thu thập được (nếu có) tiến hành xây dựng ma trận chuyển đi theo loại phương tiện hàng hóa, hành khách cho khu vực nghiên cứu.

- Phân bổ vận tải hàng hóa, hành khách: tiến hành phân bổ ma trận O-D lên mạng lưới giao thông đường bộ của khu vực nghiên cứu và thực hiện những điều chỉnh cần thiết.

- Xây dựng mô hình dự báo nhu cầu vận tải hàng hóa, hành khách: thiết lập các hàm số tương quan giữa lưu lượng phương tiện với các chỉ tiêu phát triển của khu vực nghiên cứu.

- Phân tích, đánh giá nhu cầu vận tải trên tuyến nghiên cứu trong tương lai để xác

định quy mô các tuyến phục vụ công tác lập quy hoạch.

- Mô hình dự báo

Bước 1: Mô hình phát sinh, thu hút chuyển đi

Xác định tổng số chuyển đi xuất phát từ vùng i đi các vùng khác, và tổng số chuyển đi của các vùng khác đến vùng j .

$$\sum_{i=1}^n G_i \quad \sum_{j=1}^n A_j$$

Trong đó: G_i : là tổng số chuyển đi bắt đầu từ vùng i
 A_j : là tổng số chuyển đi kết thúc ở vùng j
 n : là tổng số vùng nghiên cứu

Kết quả xây dựng mô hình phát sinh thu hút thường là một hàm hồi quy tuyến tính phụ thuộc vào biến độc lập và các yếu tố kinh tế xã hội.

Bước 2: Mô hình phân bố chuyển đi

Xác định có bao nhiêu chuyển đi xuất phát từ vùng i đi đến vùng j .

$$T_{ij} = \frac{G_i \times A_j}{D_{ij}}$$

Trong đó: T_{ij} là tổng số chuyển đi từ vùng i đến vùng j
 D_{ij} là trở kháng từ vùng i đến vùng j
(Trở kháng có thể là khoảng cách hoặc thời gian đi lại)

Kết quả xây dựng mô hình phân bố chuyển đi được mô hình hóa với các biến độc lập nằm ở kết quả của bước 1 (tổng số chuyển đi phát sinh và thu hút của từng vùng), và phụ thuộc vào trở kháng giữa các vùng.

Bước 3: Phân chia phương thức sử dụng

Xác định số chuyển đi của loại phương thức đảm nhận so với tổng số chuyển đi từ vùng i đến vùng j . Hay nói cách khác là người ta sẽ sử dụng loại phương thức nào.

$$P_k = \frac{e^{V_k}}{\sum_{i=1}^k e^{V_i}}$$

Trong đó: P_k là xác suất thị phần phương thức k
 V_i : là độ thỏa dụng khi lựa chọn phương thức k

Kết quả xây dựng mô hình phân bố chuyển đi được mô hình hóa với các biến từ thị phần đảm nhận của từng loại phương thức và các chi phí (chi phí đi lại, chi phí thời

gian, chi phí xếp dỡ...) khi sử dụng loại phương thức đó để thực hiện chuyển đi từ vùng i đến vùng j .

Bước 4: Phân bổ vận tải trên mạng lưới giao thông

Trên toàn mạng có N địa điểm sản xuất hàng hoá và M địa điểm tiêu thụ một loại hàng hoá. Vấn đề đặt ra là cần phải tìm phương án vận tải hợp lý để vận chuyển hết khối lượng các loại hàng từ nơi sản xuất tới nơi tiêu thụ với chi phí nhỏ nhất.

Các bước để thực hiện mô hình trên bao gồm các bước

+ Cân đối lượng hàng phát sinh/ thu hút dựa trên công suất nhà máy, nhu cầu tiêu thụ hàng hóa của dân cư, nhu cầu nguyên vật liệu sản xuất...

+ Viết các phương án vận tải từ địa điểm phát sinh đến địa điểm thu hút và các chi phí tương ứng của phương án (vận chuyển, xếp dỡ, chuyển tải...). Một phương án vận tải có thể bằng một phương thức, hoặc kết hợp tiếp chuyển bằng 2 hoặc 3 phương thức khác nhau.

+ Sử dụng thuật toán và chương trình máy tính để giải bài toán với các ràng buộc như sau:

$$E = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M \sum_{z=1}^{U_{ij}} C_{ijz} \times X_{ijz} \rightarrow \text{Minimum}$$

Trong đó:

E : là tổng chi phí toàn mạng

N : là số địa điểm sản xuất.

M : là số địa điểm tiêu thụ.

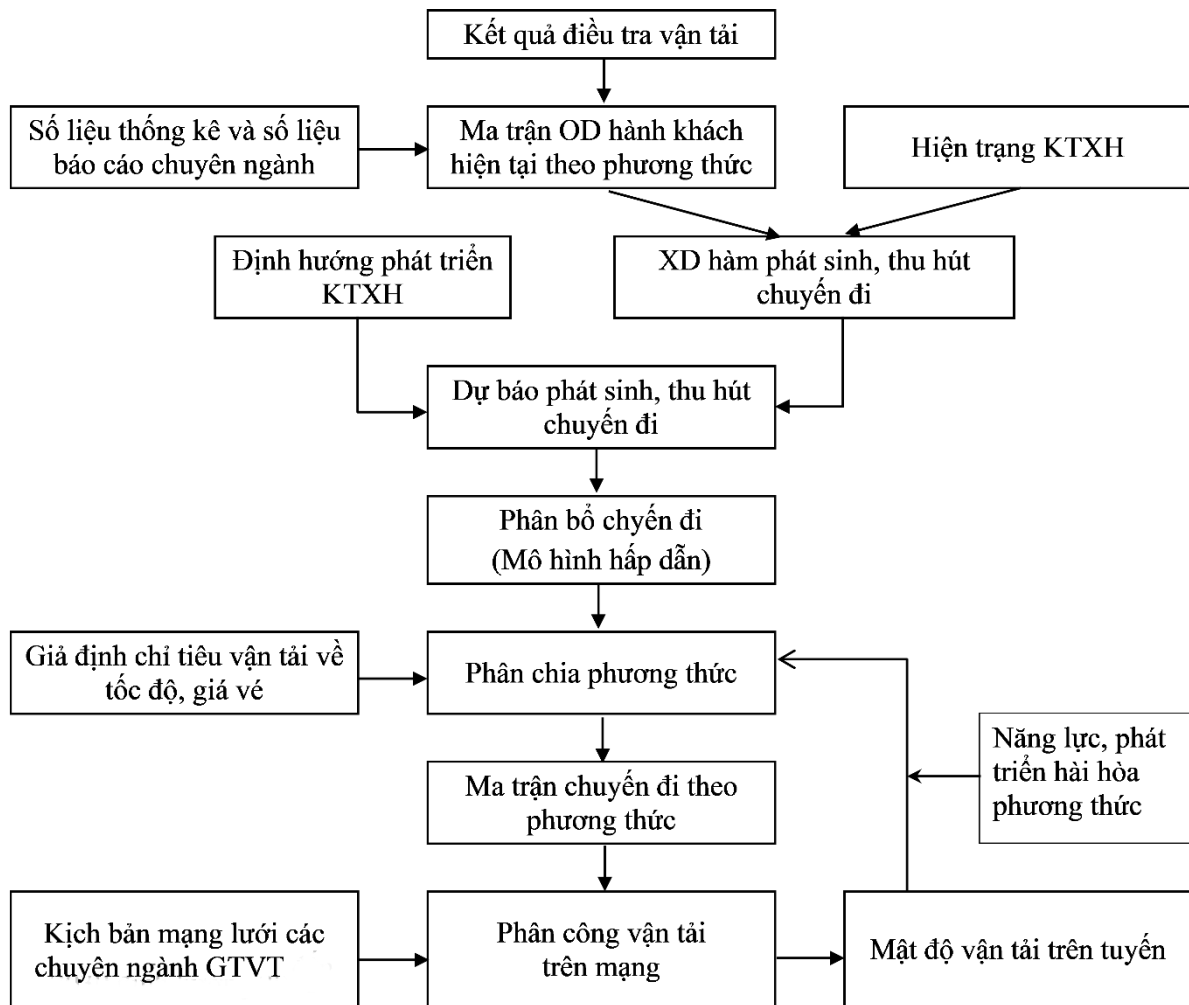
U_{ij} : là các phương án vận tải được lựa chọn

C_{ijz} : là chi phí từ i đến j của phương án vận tải z được chọn

X_{ijz} : là khối lượng cần vận chuyển của phương án z đi từ i đến j Với phương pháp dự báo 4 bước, dữ liệu thu thập được trong quá trình khảo sát giao thông được phân tích và lập mô hình để xác định nhu cầu giao thông năm cơ sở (năm 2019) và các năm tương lai với sự hỗ trợ của phần mềm phân bổ giao thông.

- Nhu cầu vận chuyển hành khách

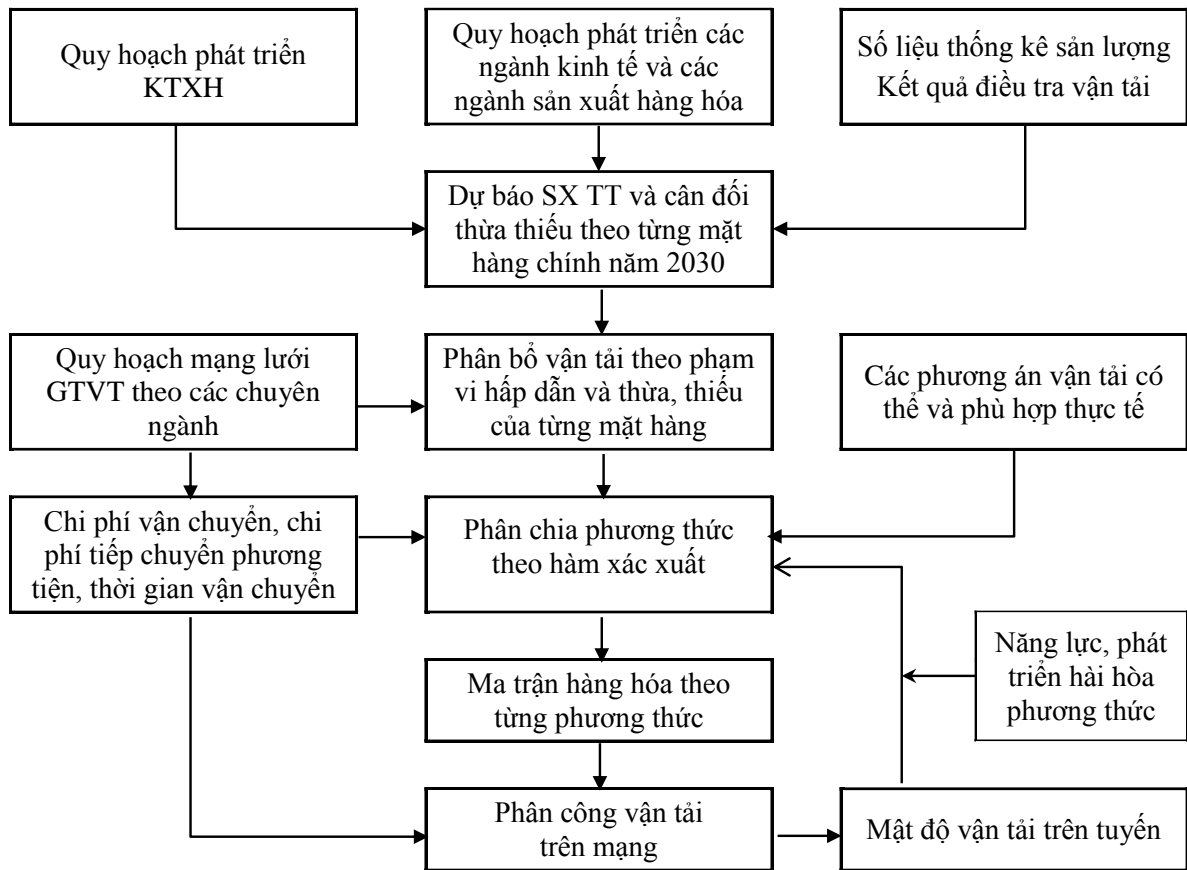
Trước hết ước tính số chuyến phát sinh từ dân số từng khu. Sử dụng giá trị bình quân của Châu Á (2.5 chuyến /người ngày) để ước tính số chuyến theo đơn vị dân số. Theo dự báo dân số của đô thị Ngọc Vũ đến năm 2045 khoảng 25.000 người ước tính được lượng giao thông phát sinh khoảng 62.500 chuyến/ngày.



Hình ...: Sơ đồ phương pháp dự báo nhu cầu vận tải hành khách

- Nhu cầu vận tải hàng hóa

- Trong khu công nghiệp lưu lượng giao thông chính là xe tải cỡ lớn và hàng hóa ước tính theo giả định tỉ lệ này bằng 4 xe/ngày ha. Theo quy hoạch sử dụng đất đô thị Ngọc Vũ ước tính được lượng giao thông phát sinh 1 chiều trong khu công nghiệp khoảng 200 xe/ngày.



Hình ...: Sơ đồ phương pháp dự báo nhu cầu vận tải hàng hóa

- Dự báo số làn xe yêu cầu trên một số tuyến chính

Dựa trên tỉ lệ lưu lượng xe con quy đổi giờ cao điểm tính toán và lưu lượng giờ cao điểm thiết kế (PCU/h/làn), đủ điều kiện thiết kế 2 - 4 làn xe.

** Giao thông đối ngoại*

Cập nhật các tuyến đã xác định trong Quy hoạch giao thông toàn tỉnh và quy hoạch vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2045:

- Đường nối 3 Quốc lộ 45 - 47 -217 (MCN 1-1) có lộ giới 42,0m, trong đó: Mặt đường chính rộng: $7,5 \times 2 = 15,0\text{m}$; dải phân cách giữa 1,0m; dải phân cách với đường gom $1,0 \times 2 = 2,0\text{m}$; mặt đường gom $7,0 \times 2 = 14,0\text{m}$; vỉa hè $5,0 \times 2 = 10,0\text{m}$.

- Đường TP.Thanh Hóa - Ngọc Lặc (MCN 2-2) có lộ giới 57,0m, trong đó: Mặt đường chính rộng: $10,5 \times 2 = 21,0\text{m}$; dải phân cách giữa 3,0m; dải phân cách với đường gom $3,0 \times 2 = 6,0\text{m}$; mặt đường gom $7,5 \times 2 = 15,0\text{m}$; vỉa hè $6,0 \times 2 = 12,0\text{m}$.

- Đường tỉnh 506B (MCN 3-3) có lộ giới 44,0m, trong đó: Mặt đường chính rộng: $9,0 \times 2 = 18,0\text{m}$; dải phân cách giữa (kênh Nam) 14,0m; vỉa hè $6,0 \times 2 = 12,0\text{m}$.

- Đường Định Tăng - Quốc lộ 47C (MCN 5-5) có lộ giới 24,0m, trong đó: mặt đường 12,0m; vỉa hè $6,0 \times 2 = 12,0\text{m}$.

** Giao thông đô thị*

Trên cơ sở các tuyến giao thông đối ngoại, xây dựng các tuyến đường chính khu vực theo dạng ô bàn cờ thuận tiện cho việc kết nối, với quy mô mặt cắt ngang như sau:

- Trục cảnh quan (Khu hành chính mới - Đường nối 3 quốc lộ) (MCN 4-4) có lộ giới 36,0m, trong đó: mặt đường: $10,5 \times 2 = 21,0\text{m}$; dải phân cách giữa 3,0m; vỉa hè $6,0 \times 2 = 12,0\text{m}$.

- Đường TT. Thiệu Hóa - Ngọc Vũ (MCN 5-5) có lộ giới 24,0m, trong đó: mặt đường 12,0m; vỉa hè $6,0 \times 2 = 12,0\text{m}$.

- Đường Thiệu Long - Ngọc Vũ (MCN 6-6) có lộ giới 20,5m, trong đó: mặt đường 10,5m; vỉa hè $5,0 \times 2 = 10,0\text{m}$.

** Giao thông khu vực*

- Các tuyến đường khu vực quy mô lòng đường tối thiểu 7,5m; vỉa hè tối thiểu 5,0m để bố trí trồng cây xanh và các tuyến hạ tầng kỹ thuật; CGĐĐ từ 17,5m – 20,5m.

- Các tuyến đường trục thôn, xóm cải tạo chỉnh trang, mặt đường tối thiểu 5,5m; vỉa hè tối thiểu 3,0m.

** Giao thông tỉnh, giao thông công cộng*

- Bố trí 1 bến xe (loại V) diện tích 0,3 ha tại phía Bắc đường nối 3 Quốc lộ, đoạn giáp đê hữu sông cầu Chày.

- Bố trí các bãi đỗ xe tập trung tại các khu vực dân cư, trung tâm hành chính, dịch vụ thương mại đảm bảo bán kính phục vụ $R \leq 500\text{m}$.

- Khai thác các tuyến xe bus kết nối đô thị Ngọc Vũ với các khu vực xung quanh và với Tp. Thanh Hóa.

** Giao thông đường thủy nội địa*

- Tiếp tục khai thác tuyến đường thủy nội địa sông Chu (cấp IV) hiện tại, thực hiện bảo trì hàng năm nhằm đảm bảo cấp kỹ thuật và duy trì hoạt động bình thường, an toàn của tuyến đường thủy nội địa.

5.2. Định hướng san nền, thoát nước mưa, phòng chống thiên tai

5.2.1. Định hướng san nền xây dựng

** Quy hoạch san nền*

- Cập nhật cao độ thiết kế của các tuyến đường giao thông, các khu dân cư, công trình công cộng đang thi công hoặc đã phê duyệt dự án đầu tư.

- Các khu vực phát triển mới chủ yếu là đất ruộng, trũng thấp nên giải pháp chính là đắp nền. Cao độ nền xây dựng từ 8.65m - 15.0m.

*** Giải pháp hoàn trả hệ thống kênh tưới, tiêu hiện trạng**

- Giữ nguyên kênh Nam.

- Cải dịch kênh tưới N11 về phía Nam Cụm công nghiệp Ngọc Vũ, kích thước tuyến kênh được giữ nguyên là $B \times h = 2,3 \times 2,0 \text{m}$. Phương án cải dịch đã xin ý kiến Sở Nông Nghiệp và Công ty thủy nông Nam Sông Mã khi phê duyệt Quy hoạch chi tiết 1/500 Cụm CN Ngọc Vũ.

- Cải dịch kênh N22 được nắn tuyến một số đoạn để phù hợp với khác thác sử dụng quỹ đất hiệu quả, đảm bảo không ảnh hưởng đến dòng chảy và các thông số kỹ thuật khác.

- Các tuyến kênh tưới nội đồng sẽ được hoành triệt khi chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp sang đất khác, không còn chức năng tưới.

*** Quy hoạch thoát nước mưa**

a) Phân chia lưu vực thoát nước:

- Khu vực nghiên cứu được chia làm 03 lưu vực thoát nước chính như hiện trạng:

- Lưu vực 1: Khu vực phía Đông Bắc xã Thiệu Ngọc, thoát nước ra sông Cầu Chày qua các trục tiêu cống Hữu, cống Bùn và cống Ngọc Sơn.

- Lưu vực 2: Khu vực phía Đông Nam xã Thiệu Ngọc và toàn bộ diện tích xã Thiệu Vũ, thoát nước về kênh tiêu Ngọc Vũ và kênh tiêu Lam Vĩ sau đó đổ ra sông Mậu Khê.

- Lưu vực 3: Khu vực phía Tây Nam xã Thiệu Ngọc, thoát nước về các kênh tiêu nội đồng và ao hồ trũng thấp sau đó thoát ra sông Cầu Chày

b) Mạng lưới thoát nước mưa:

- Mạng lưới thoát nước mưa là hệ thống thoát nước riêng tự chảy. Hệ thống thoát nước mưa đảm bảo phù hợp với tình hình các khu dân cư đã có, công trình công cộng hiện trạng, quy hoạch các khu chức năng và các dự án liên quan.

- Cải tạo, kiên cố hóa, khơi thông lòng dẫn các tuyến kênh tiêu chính (Sông Mậu Khê, Kênh Lam Vĩ, Kênh Ngọc Vũ,...)

- Khu vực đã xây dựng chủ yếu sử dụng hệ thống thoát nước chung (B400 – B600), tương lai cải tạo thành mạng lưới thoát nước nửa riêng (xây dựng các ga, bể tách nước mưa và nước thải để đưa về trạm xử lý tập trung).

- Khu vực phát triển mới xây dựng hệ thống cống thoát nước dọc theo các tuyến đường giao thông sau đó thoát ra các kênh tiêu chính. Hệ thống thoát nước thu gom sử dụng cống tròn BTCT $D=(60-120)\text{cm}$. Độ dốc dọc mương theo độ dốc đường, khu vực dân cư bằng phẳng độ dốc mương tối thiểu là $1/D$.

c) *Tính toán hệ thống thoát nước:*

Hệ thống thoát nước mưa được tính toán theo TCVN 7957:2008. Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P=10 năm (áp dụng cho đô thị loại I).

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

$$Q = q \cdot C \cdot F$$

Trong đó:

C: Hệ số dòng chảy

F: Diện tích lưu vực (ha)

q: Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức.

$$q = \frac{A \cdot (1 + C \lg P)}{(t + b)^n} \text{ (l/s/ha)}.$$

Trong đó:

A, C, b, n - tham số, phụ thuộc vào điều kiện khí hậu, xác định theo số liệu thống kê. Đối với dự án thuộc Thanh Hóa thì A= 3640; b=19; C=0.53; n=0.72

P: Chu kỳ lặp lại của mưa (năm);

t- thời gian mưa tính toán hay thời gian giọt mưa rơi xuống trong lưu vực tính toán chảy đến tiết diện tính toán. $t = t_0 + t_r$

t- Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh (5-10 phút).

t_r - thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu.

$$t_r = 0.017 \sum \frac{l_r}{v_r}$$

Trong đó:

l_r - Chiều dài của đoạn tính toán (m)

v_r - tốc độ nước chảy trong rãnh (m/s)

* Lưu lượng thiết kế được tính theo công thức Manning:

$$Q_{tk} = \frac{1000}{n} \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2} \text{ (l/s)}.$$

Trong đó:

n: Hệ số nhám Manning

A: Tiết diện cống

I: Độ dốc thủy lực

R: Bán kính thủy lực

$$R = \frac{\omega}{\chi} \text{ (l/s)}.$$

Trong đó:

ω : Tiết diện ướt

χ : Chu vi ướt

*** Để đảm bảo thoát nước: $Q_{tt} \leq Q_{tk}$**

5.2.3. Định hướng phòng chống thiên tai

Các hoạt động phát triển đô thị có thể làm gia tăng các nguy cơ thiên tai và do đó làm tăng tính dễ bị tổn thương của đô thị như: San lấp làm thay đổi bề mặt địa hình, thay đổi dòng chảy mặt; Diện tích bề mặt không thấm (như mái nhà, đường và vỉa hè, chỗ đỗ xe bị bê tông hoá...) và hệ số dòng chảy tăng lên, làm cho tốc độ dòng chảy của sông nhanh hơn, đỉnh dòng chảy cao hơn và thời gian tạo đỉnh dòng chảy ngắn lại. Ngoài ra, việc sử dụng nguồn nước không hợp lý, lấp ao hồ, kênh mương, di chuyển đến cư trú ở khu vực dễ bị tổn thương cũng tác động đến cường độ và tần suất lũ.

Các nội dung về phòng, chống thiên tai của đồ án quy hoạch được tuân thủ theo quy định tại Khoản 12, Điều 1, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật Đất đai số 60/2020/QH14 về bảo đảm yêu cầu phòng chống thiên tai đối với việc đầu tư xây dựng mới hoặc nâng cấp khu đô thị, điểm dân cư nông thôn và công trình hạ tầng kỹ thuật; đồng thời không được thực hiện các hành vi bị nghiêm cấm tại Điều 12, Luật Phòng, chống thiên tai: Phá hoại, làm hư hại, cản trở sự vận hành của công trình phòng, chống thiên tai; Thực hiện hoạt động làm tăng rủi ro thiên tai mà không có biện pháp xử lý, khắc phục, đặc biệt là lấn chiếm bãi sông, lòng sông, tạo vật cản, cản trở dòng chảy, khai thác trái phép cát, sỏi, khoáng sản gây sạt lở bờ sông.

Các giải pháp về quy hoạch nhằm phòng chống, giảm thiểu tác động của thiên tai bao gồm các biện pháp phi công trình và công trình. Các giải pháp phi công trình bao gồm: xây dựng bản đồ đánh giá đất xây dựng, từ đó tránh các hoạt động xây dựng, phát triển đô thị tại những vùng có nguy cơ cao trong phương án quy hoạch, từ đó giảm mức độ tiếp xúc với các tai biến tự nhiên. Về bố trí chức năng sử dụng đất, các khu dân cư cần có mức độ an toàn không thể bố trí ở các vùng ven sông suối có nguy cơ lũ, lũ quét thường xuyên. Ngược lại, các vùng trượt lở hoặc ngập lũ theo mùa vẫn có thể dành cho canh tác nông nghiệp hoặc không gian mở.

Định hướng hệ thống công trình phòng, chống lũ khu vực lập quy hoạch tuân thủ theo các quy hoạch ngành: Quy hoạch phòng chống lũ các tuyến sông có đề trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030 (hợp phần sông Mã), phê duyệt tại Nghị quyết số 84/NQ-HĐND ngày 07/12/2017 của HĐND tỉnh Thanh Hóa và Nghị quyết số 202/NQ-HĐND ngày 10/12/2021 về thống nhất chủ trương điều chỉnh cục bộ phòng chống lũ các tuyến đề có sông trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030 (hợp phần sông Mã); Quy hoạch tổng thể thủy lợi tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, phê duyệt tại Quyết định số 2055/QĐ-UBND ngày 17/6/2013 của UBND tỉnh Thanh Hóa.

Các giải pháp nhằm nâng cao năng lực phòng, chống lũ khu vực lập quy hoạch:

+ Nâng cấp chiều rộng mặt đường của tuyến đê hữu sông Chu để đảm bảo thiết kế (mặt đê rộng từ 7m-9m; hệ số mái đê phía sông $m \geq 2$, phía đồng $m \geq 3$). Phạm vi bảo vệ đê điều sau khi nâng cấp phải tuân thủ quy định tại Điều 23, Luật Đê điều.

+ Nâng cấp 02 tuyến đê tả, hữu sông Mậu Khê đạt tiêu chuẩn đê cấp IV, chống lũ đảm bảo với tần suất $P=10\%$.

+ Di dời các hộ dân vi phạm pháp luật về đê điều, nằm trong phạm vi bảo vệ đê điều. Phương án quy hoạch không xây dựng công trình mới trong các khu vực này, đồng thời bố trí quỹ đất để di dời các hộ dân nêu trên. Cấm mốc chỉ giới độ sâu ngập lụt; chỉ giới không gian thoát lũ, chứa lũ.

5.3. Định hướng cấp điện

5.3.1. Xác định nhu cầu phụ tải

Bảng CĐ 01: Nhu cầu sử dụng điện đến năm 2030

TT	Danh mục sử dụng điện	Chỉ tiêu	Quy mô đến năm 2030	Hệ số đồng thời	Công suất (kW)
A	Công trình dân dụng				
1	Điện sinh hoạt	330W/người	18.000 người	0,9	5.346
2	Điện công trình công cộng, dịch vụ, chiếu sáng	30%		0,8	1.283
B	Công trình ngoài dân dụng				
1	DVTM	300 kW/ha	10,19 *2 ha	0,7	4.280
2	Cụm CN - Tiểu thủ công nghiệp	200 kW/ha	48,61 ha	0,7	6.805
3	Bến xe, Xử lý nước thải	150 kW/ha	1,3 ha	1	195
	Tổng cộng: $P_{tt} =$				17.909

(Quy mô đất DVTM được tính bằng diện tích đất * hệ số sử dụng đất trung bình của loại đất)

Nhu cầu điện phục vụ sinh hoạt và dịch vụ khoảng 61% tổng công suất đặt nên lấy hệ số đồng thời $K_{dt} = 0,65$; Hệ số công suất: $\cos\phi = 0,9$

$$S_{ttđm30} = \frac{P_d * K_{dt}}{\cos \phi} = \frac{17.909 * 0,65}{0,9} = 12,93(MVA)$$

Bảng CĐ 02: Nhu cầu sử dụng điện đến năm 2045

TT	Danh mục sử dụng điện	Chỉ tiêu	Quy mô đến năm 2045	Hệ số đồng thời	Công suất (kW)
A	Công trình dân dụng				
1	Điện sinh hoạt	350W/người	25.000 người	0,9	7.875
2	Điện công trình công cộng, dịch vụ, chiếu sáng	30%		0,8	1.890
B	Công trình ngoài dân dụng				
1	DVTM	300 kW/ha	18,08*2 ha	0.8	8.678
2	Cụm CN - Tiểu thủ công nghiệp	200 kW/ha	48,61 ha	0.7	6.805
3	Bến xe, Xử lý nước thải	150 kW/ha	1,3 ha	1	195
	Tổng cộng: P _{tt} =				25.444

(Quy mô đất DVTM được tính bằng diện tích đất*hệ số sử dụng đất trung bình của loại đất)

Nhu cầu điện phục vụ sinh hoạt và dịch vụ khoảng 72% tổng công suất đặt nên lấy hệ số đồng thời K_{đt} = 0,7; Hệ số công suất: Cosφ = 0,9

$$S_{ttđm30} = \frac{P_d * K_{đt}}{\cos \phi} = \frac{25.444 * 0,7}{0,9} = 19,8(MVA)$$

Vậy tổng nhu cầu sử dụng điện toàn đô thị: - đến năm 2030 khoảng : **13MVA**

- đến năm 2045 khoảng : **20MVA**

5.3.2. Nguồn điện, trạm biến áp, lưới điện

* Nguồn điện:

- Giai đoạn đến năm 2030: Sử dụng trạm 110kV Thiệu Hóa (đang chuẩn bị xây dựng tại Thiệu Phú) cách khu vực khoảng 8km.

- Giai đoạn đến năm 2045: Sử dụng trạm 110kV Thiệu Hóa 2 (theo định hướng QH tỉnh) cách khu vực khoảng 3km.

* Trạm biến áp:

- Đối với hệ thống trạm biến áp phân phối hiện có: Giữ nguyên điểm trạm, di chuyển vào các vị trí thích hợp đảm bảo an toàn và tính toán tăng công suất nhằm đáp ứng nhu cầu cấp điện thực tế.

- Các trạm biến áp phân phối quy hoạch mới: Khuyến khích sử dụng loại trạm mặt đất (trạm Kiosk, trạm phòng, trạm trụ). Vị trí trạm và công suất được tính toán cụ thể ở các bước quy hoạch tiếp theo.

- Các máy biến áp phân phối có gam công suất 50kVA, 100kVA, 250kVA, 400kVA đảm bảo bán kính cấp điện không quá 350m.

- Cấp điện áp của các trạm biến áp là 10(22)/0,4kV hoặc 22/0,4kV phù hợp với lưới điện hiện có và lưới điện đô thị sau này.

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

*** Mạng lưới trung hạ áp:**

- Cải tạo lưới điện 10(22)kV hiện có đang cấp điện cho các trạm biến áp phụ tải phù hợp với quy hoạch, đồng thời di dời các tuyến đường dây vào hành lang kỹ thuật tiến tới đầu chuyển nguồn sang vận hành ở lưới điện 22kV.

- Xây dựng mới 02 lộ 22kV từ trạm 110kV Thiệu Hóa dọc theo đường kênh Nam tới cấp điện cho đô thị, có liên hệ mạch vòng với trạm 110kV Thiệu Yên.

- Tuyến điện trung áp xây dựng mới có kết cấu tuyến như sau:

+ Đối với khu vực nội thị, khu đô thị mới đã quy hoạch ổn định đường trục chính dây dẫn tiết diện $\geq 185 \text{ mm}^2$, đường nhánh dây dẫn tiết diện $\geq 95 \text{ mm}^2$;

+ Đối với khu vực ngoại thị và nông thôn đường trục chính dây dẫn tiết diện $\geq 150 \text{ mm}^2$, đường nhánh dây dẫn tiết diện $\geq 95 \text{ mm}^2$;

+ Đối với khu vực nông thôn, đường trục chính dây dẫn tiết diện $\geq 120 \text{ mm}^2$, đường nhánh dây dẫn tiết diện $\geq 70 \text{ mm}^2$;

- Mạng lưới hạ áp:

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 $\geq 4 \times 120 \text{ mm}^2$;

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

Bảng CĐ 03: Thống kê khối lượng điện

TT	Hạng mục cấp điện	Đơn vị	Đến năm 2030	Đến năm 2045
A	PHẦN ĐƯỜNG DÂY			
1	Đường dây 500kV hiện có cải tạo	m	500	500
2	Đường dây 22kV hiện có cải tạo	m	5.500	5.500
3	Đường dây 22kV quy hoạch	m	6.900	6.900
4	Đường dây cáp ngầm 22kV quy hoạch	m	6.300	6.300
B	PHẦN TRẠM BIẾN ÁP			
1	Trạm biến áp hiện có cải tạo lại	Trạm	22	47
2	Trạm biến áp quy hoạch từ 250kVA – 400kVA	Trạm	25	12

5.3.3. Định hướng chiếu sáng

- Lưới điện chiếu sáng: Các tuyến đường được chiếu sáng bằng đèn Led công suất (150-250)W- 220V. Độ chói trung bình đạt 0,8 - 1 Cd/m². 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 xoắn (cáp treo) hoặc cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC (cáp ngầm). Đối với đường có chiều rộng ≤ 10,5m được chiếu sáng bằng 1 dãy đèn bố trí một bên, đường rộng hơn 10,5m được chiếu sáng bằng 2 dãy dọc hai bên.

- 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.

Bảng CD 04: Bảng thống kê khối lượng điện chiếu sáng

TT	Hạng mục cấp điện	Đơn vị	Đến năm 2030	Đến năm 2045
A	PHẦN ĐƯỜNG DÂY			
1	Đường dây 500kV hiện có cải tạo	m	500	500
2	Đường dây 22kV hiện có cải tạo	m	5.500	5.500
3	Đường dây 22kV quy hoạch	m	6.900	6.900
4	Đường dây cáp ngầm 22kV quy hoạch	m	6.300	6.300
B	PHẦN TRẠM BIẾN ÁP			
1	Trạm biến áp hiện có cải tạo lại	Trạm	22	61
2	Trạm biến áp quy hoạch từ 250kVA – 400kVA	Trạm	39	12

5.4. Định hướng hạ tầng viễn thông thụ động.

5.4.1. Mục tiêu phát triển hạ tầng viễn thông thụ động:

- Đầu tư xây dựng phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động trong khu Đô thị có công nghệ hiện đại, tiến tiến đồng bộ với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của huyện, của Đô thị, quy hoạch hạ tầng kỹ thuật của các ngành. Phát triển hạ tầng viễn thông đi đôi với đảm bảo Quốc phòng - an ninh, đảm bảo an toàn thông tin, an toàn mạng lưới, đảm bảo cảnh quan môi trường, mỹ quan đô thị, từng bước chuyển dịch hạ tầng viễn thông thành hạ tầng số, hạ tầng quan trọng của Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, phục vụ tiến trình chuyển đổi số quốc gia. Kế hoạch chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Đầu tư xây dựng hạ tầng mạng băng rộng cáp quang trên địa bàn phủ đến 100% hộ gia đình, cụm công nghiệp.

- Phổ cập các dịch vụ viễn thông cơ bản và Internet băng thông rộng di động công nghệ 4G, 5G và thế hệ mới sau 5G đến 100% các cụm công nghiệp, khu dân cư trong đô thị; phát triển viễn thông đi đôi với đảm bảo An ninh - Quốc phòng, an ninh thông tin, an toàn mạng lưới, đảm bảo cảnh quan môi trường, mỹ quan đô thị.

5.4.2. Nhu cầu sử dụng dịch vụ:

Bảng HTVT1 : Tính toán dự báo nhu cầu sử dụng dịch vụ viễn thông

TT	Đối tượng	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu	Tổng
1	Cá nhân, hộ gia đình	6.250	hộ	1	đường dây/hộ	6.250	6.500
2	Cơ quan, doanh nghiệp	250	cơ quan	1	đường dây/cơ quan	250	

Nhu cầu dịch vụ viễn thông của đô thị là : **6.500** đường dây thuê bao.

5.4.3. Điểm phục vụ viễn thông công cộng

- Tiếp tục duy trì nâng cấp khung trang các điểm BĐ-VH hiện có đáp ứng nhu cầu cung cấp các dịch vụ bưu chính, viễn thông công cộng phục vụ cấp ủy Đảng, Chính quyền và nhu cầu sử dụng dịch vụ của nhân dân trên địa bàn.

- Đầu tư xây dựng 01 trung tâm viễn thông cấp đô thị, Bru cục cấp II trong khu vực trung tâm đô thị với diện tích khoảng 5000m².

5.4.4. Mạng truyền dẫn, mạng điện thoại cố định, Internet cố định.

- Mạng cáp được xây dựng ngầm hóa toàn bộ các tuyến cáp dọc các tuyến đường chính, đường nội bộ trong khu vực nghiên cứu nhằm đảm bảo an toàn thông tin và mỹ quan đô thị.

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

- Tất cả các loại cáp chính đều được đi trong hệ thống cống bê, trên đường nội bộ có mặt cắt nhỏ, có thể chôn trực tiếp ống nhựa dưới mặt đường, để đảm bảo chất lượng thông tin và mỹ quan đô thị và đồng bộ với các cơ sở hạ tầng khác nhằm tiết kiệm chi phí khi thi công.

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

- Đối với các hệ thống cáp viễn thông hiện hữu, thực hiện cải tạo, chỉnh trang đảm bảo mỹ quan và an toàn cho người dân theo lộ trình:

- + Loại bỏ các đường dây cáp, sợi cáp không còn sử dụng;
- + Thực hiện buộc gọn, gia cố hệ thống dây cáp;
- + Hạ ngầm các tuyến cáp treo thuộc các khu vực, tuyến hướng theo quy hoạch phải ngầm hóa mạng cáp;
- + Loại bỏ hoặc hạ ngầm các tuyến cáp treo tại các ngã tư, nút giao thông và tuyến cáp cắt ngang qua đường giao thông.
- + Các tuyến cáp phải bố trí dọc theo các trục giao thông, do đó cần phải dành quỹ

đất để xây dựng công trình hạ tầng viễn thông.

5.4.5. Mạng thông tin di động

- Trong thời gian tới, việc triển khai ứng dụng các công nghệ thông tin di động thế hệ thứ tư 4G/5 G và thế hệ mới sau 5G sẽ trở nên phổ biến và rộng rãi trên toàn quốc. Cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, phát triển hạ tầng đô thị, phát triển công nghệ đòi hỏi việc đầu tư xây dựng, vận hành, khai thác mạng lưới viễn thông phải đảm bảo đồng bộ, an toàn, mỹ quan đô thị. Vì vậy cần phải đầu tư xây dựng các cột ăng ten thu phát sóng thông tin di động nguy trang, thân thiện với môi trường, dùng chung cho các doanh nghiệp viễn thông trong khu vực nghiên cứu.

- Phạm vi bán kính phủ sóng của 01 trạm từ 300 đến 500 m, đáp ứng nhu cầu cung cấp dịch vụ thông tin di động băng thông rộng tốc độ cao.

5.4.6. Tính toán nhu cầu sử dụng đất cho các công trình viễn thông thụ động

Theo xu hướng trong thời gian tới phổ cập các dịch vụ viễn thông cơ bản và Internet băng thông rộng di động 4G/5G vì vậy để đảm bảo chất lượng dịch vụ Internet băng thông rộng di động phải bổ sung thêm vị trí xây dựng các trạm BTS, nhu cầu đất để xây dựng nhà trạm, cột ăng ten như sau:

+ Đất sử dụng cho trung tâm cấp đô thị: 01 vị trí khoảng 5000m²

+ Đất sử dụng xây dựng mới các cột ăng ten tự đứng loại A2b sử dụng chung cho các doanh nghiệp viễn thông với diện tích 01 trạm là 80 m². Tại các khu công nghiệp, khu dân cư mới khi lập quy hoạch phân khu cần xác định vị trí đặt trạm cho phù hợp.

Bảng HTVT2: Bảng thống kê khối lượng hạ tầng viễn thông

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Trung tâm viễn thông cấp đô thị	Vị trí	01	XD mới
2	Trạm viễn thông (BTS) hiện có	Vị trí	11	Cải tạo
3	Trạm viễn thông (BTS)	Vị trí	09	XD mới
4	Cáp quang ngầm quy hoạch	m	10.900	XD mới
5	Cáp quang nổi hiện có	m	7.300	Cải tạo

(Vị trí các trạm BTS xây dựng mới và hiện có cải tạo đảm bảo bán kính phục vụ từ 300m đến 500m).

5.5. Định hướng cấp nước

5.5.1. Hệ thống cấp nước đô thị:

a) Các căn cứ:

- QCVN01-2021 Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật.
- TCVN 33-2006 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 3890-2023 Tiêu chuẩn về cấp nước chữa cháy.

- Định hướng cấp nước trong đồ án QHXD vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2030 tầm nhìn 2045.

b) Nguồn nước:

- Từ nhà máy nước Thiệu Phúc công suất hiện trạng 9.500 m³/ngđ (năm 2045 nâng cấp lên 16.000 m³/ngđ theo QH vùng huyện Thiệu Hóa).

c) Chỉ tiêu sử dụng nước:

Bảng 2.1: Nhu cầu dùng nước tính đến năm 2035:

TT	Đối tượng	Quy mô	Chỉ tiêu	Đơn vị	Tỉ lệ cấp nước (%)	Công suất (m ³ /ngđ)
a	Cấp nước sinh hoạt	25.000	100	l/ng/ngđ	100	2.500
b	Nước cho thương mại - dịch vụ, công trình công cộng		10%a			250
c	Nước phục vụ tưới cây, rửa đường, ...		10%a			250
d	Cấp nước công nghiệp (ha)	43,12	20	m ³ /ha/ngđ	60	517,44
e	Nước rò rỉ, thất thoát		15%(a+b+c+d)			527,62
	Tổng nhu cầu tb					4.045,06

Nhu cầu dùng nước của đô thị ngày lớn nhất:

$$Q_{max} = 4.045,06 \times 1,1 = 4.449,56 \text{ m}^3/\text{ng.đêm}$$

Lưu lượng nước chữa cháy:

$$Q_{cc} = 2 \times 3 \times 15 \times 3600/1000 = 324 \text{ m}^3/\text{ng.đêm}$$

(trong đó: số đám cháy đồng thời là 2, lưu lượng nước cho một đám cháy là 15l/s trong 3 giờ)

* Tổng nhu cầu dùng nước đô thị Ngọc Vũ (đến năm 2035): 4.500 m³/ng.đêm

d) Hệ thống cấp nước:

* Nguyên tắc thiết kế:

Mạng lưới cấp nước phải bao trùm tới tất cả các đối tượng dùng nước trong đô thị (như cấp nước cho sinh hoạt, sản xuất, dịch vụ công cộng...).

Mạng lưới cấp nước được thiết kế kết hợp: kiểu mạng vòng (ở khu trung tâm nơi tập trung đông người) và mạng nhánh (ở khu vực ngoại vi), nhằm đảm bảo cấp nước một cách an toàn và hiệu quả.

Tổng chiều dài của các đoạn ống là ngắn nhất, hạn chế nước chảy vòng vo, gấp khúc để giảm tổn thất và tránh hiện tượng áp va cục bộ.

Tại các nút của mạng lưới đặt van khoá không chế, trên mạng lưới cấp nước chính nên đặt các van xả cạn và các van xả khí.

Xây dựng một mạng lưới đường ống cấp nước phân phối để cấp nước vào từng lô đất trong khu quy hoạch. Tất cả các nhà đều phải đặt các đồng hồ đo nước và van chặn.

* Mạng lưới đường ống:

Đường ống cấp nước đặt bên dưới vỉa hè, độ sâu đặt ống trung bình 0.7m.

Các ống đều là ống mới, mặt trong ống phải trơn nhẵn, ống phải chịu được áp lực làm việc là 6 at, khi thử áp là 9 at, các phụ kiện kèm theo phải đồng loạt với ống.

Cấp nước chữa cháy: Có hệ thống cấp nước cứu hoả bên ngoài là mạng cứu hoả cho toàn khu dân cư, được bố trí các họng cứu hoả nổi ở các ngã tư, ngã ba nằm trên vỉa hè. Theo “ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng” về khoảng cách giữa các họng không vượt quá 150 mét có áp lực đầu họng tối thiểu 10 mét cột áp và đặt cách mép đường 1 mét. Trong các công trình, tùy theo tính chất và quy mô của chúng cần có các giải pháp cấp nước chữa cháy riêng cho công trình theo các quy chuẩn hiện hành.

Bảng thống kê khối lượng cấp nước:

TT	Danh mục vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống cấp nước D225	m	6.530
2	Ống cấp nước D160	m	6.658
3	Ống cấp nước D125	m	820
4	Ống cấp nước D110	m	5.324

5.5.2. Hệ thống cấp nước sản xuất nông nghiệp:

- Cải dịch kênh tưới N11 lấy nước từ kênh Nam (trái tuyến) đi qua khu công nghiệp về phía Nam, kênh có tiết diện hình chữ nhật Bxh= 2,3x2,0m, đoạn qua đường sử dụng cống hộp Bxh = 2,3x 1,75m, độ dốc dọc 2,5x10⁻⁴.

- Cải dịch kênh tưới N22 lấy nước từ kênh Nam (phải tuyến) về phía Bắc, kênh có tiết diện hình chữ nhật Bxh= 1,0x1,0m, độ dốc dọc 2,5x10⁻⁴.

5.6. Định hướng thoát nước thải

a) Các căn cứ thiết kế:

Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải

Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật

Quyết định số 1930/QĐ-TTg ngày 20/11/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt định hướng thoát nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050;

QCVN 07/2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị; TCVN 7957-2008 Thoát nước. Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;

Quy hoạch chung xây dựng các đô thị, quy hoạch Nông thôn mới các xã trên địa bàn huyện Thiệu Hóa;

Các tài liệu, số liệu khác có liên quan.

b) *Chỉ tiêu thoát nước thải:*

- Tiêu chuẩn thoát nước tính bằng tiêu chuẩn cấp nước.

Bảng 2.2: Lưu lượng nước thải tính đến năm 2040:

TT	Đối tượng	Quy mô	Chỉ tiêu	Đơn vị	Công suất (m ³ /ngđ)
1	Nước thải sinh hoạt	25.000	100	l/ng/ngđ	2.500
2	Nước thải từ các khu thương mại - dịch vụ, công trình công cộng		10%a		250
3	Cấp nước công nghiệp (ha)	43,12	20	m ³ /ha/ngđ	517,44
	Tổng lượng nước thải tb				3.267,44

Tổng lượng nước thải lớn nhất trong ngày: $Q_{\max} = 3.267,44 \times 1,1 = 3.594,18$ m³/ng.đêm.

Tổng lượng nước thải của đô thị dẫn về trạm xử lý làm tròn: $Q = 3.600$ m³/ng.đêm.

c) *Giải pháp thoát nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt từ các nhà ở, công trình sau khi được xử lý cục bộ ở các bể tự hoại, được thu dẫn theo đường cống BTCT D(300 - 400) rồi dẫn về trạm xử lý nước thải chung của đô thị. TXLNT công suất 3.600 m³/ngđ (vị trí khu đất tại cánh đồng Làng Vân, phía Đông Bắc xã Thiệu Vũ).

Nước thải sau khi xử lý, chất lượng nước thải đạt tiêu chuẩn xả vào nguồn loại B theo TCVN 14 :2008 - BTNMT.

- Các khu công nghiệp yêu cầu phải xây dựng khu bể xử lý nước thải cục bộ trước khi nhập vào hệ thống thoát nước thải chung của khu vực.

- Thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, thiết kế riêng so với hệ thống thoát nước mưa, độ dốc thiết kế đủ lớn sao cho tốc độ chảy trong cống tăng khả năng tự làm sạch : $i \geq i_{\min} = 1/D$.

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải đi độc lập nhau.
- Hệ thống thoát nước bản của khu đất được thiết kế là hệ thống mương xây gạch kết hợp công tròn BTCT đặt trên hè. Tại những khúc ngoặc hoặc chuyển giao giữa hệ thống công và rãnh có bố trí ga thăm với khoảng cách giữa các ga được bố trí theo tiêu chuẩn thoát nước.
- Đối với hệ thống rãnh ga thăm rãnh được bố trí với khoảng cách $L = 30- 40m$ đúng với tiêu chuẩn quy phạm.
- Trên hệ thống công thu gom bố trí các giếng thăm chờ để đấu nối.
- Hệ thống thoát nước bản bên trong từng ô đất xây dựng công trình sẽ được thiết kế chi tiết tùy thuộc vào quy mô, tính chất và mặt bằng bố trí công trình của từng ô đất.
- Trong quá trình thi công, hệ thống thoát nước bản có thể được vi chỉnh nhỏ kết hợp với việc bố trí các tuyến hạ tầng kỹ thuật khác.

Bảng thống kê khối lượng thoát nước thải:

TT	Danh mục vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống BTCT D300	m	24.531
2	Cống BTCT D400	m	140
3	Cống BTCT D500	m	140
4	Cống chảy có áp	m	1.032
5	Trạm bơm nước thải	Trạm	04
6	Trạm xử lý nước thải cs: 3.600 m ³ /ngđ	Trạm	01

5.7. Quản lý chất thải rắn và nghĩa trang:

5.7.1. Thu gom, xử lý chất thải rắn:

* Căn cứ :

- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường 2020;
- Căn cứ Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn;
- Căn cứ Thông tư số 13/2007/TT-BXD ngày 31/12/2007 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều của Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về Quản lý chất thải rắn;
- Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Liên bộ: Y tế - Tài nguyên và Môi trường quy định về Quản lý chất thải y tế;
- Theo Quyết định số 1988/2017/QĐ-UBND ngày 12 tháng 6 năm 2017 tỉnh

Thanh Hóa ban hành quy định về vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Thanh Hóa;

- Theo Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt điều chỉnh chiến lược quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 1592/QĐ-UBND ngày 8/5/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt phương án xử lý chất thải rắn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

- Căn cứ Thông tư số 02/2021/TT-BXD: ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

Bảng chỉ tiêu và lượng rác thải phát sinh trong ngày:

TT	Nguồn thải	Chỉ tiêu	Đơn vị	Lượng rác thải (tấn/ngày)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	0,9	kg/ng/ngày	20,0
2	Chất thải rắn công cộng, dịch vụ	15% CTRsh		3,0
3	Chất thải rắn công nghiệp	0,3	tấn/ha	12,936
	Chất thải xây dựng	25% CTRsh		5,0
	Chất thải rắn bùn cặn	0,25	kg/ng/ngày	6,25
4	Tổng			47,186

Tổng lượng rác thải đô thị Ngọc Vũ dự kiến năm 2045: 47,2 tấn/ ngày

- Chất thải rắn sinh hoạt từ các hộ gia đình và các khu công cộng được thu gom vào các thùng rác công cộng đặt dọc theo các tuyến đường giao thông hoặc trong các khu vực công cộng. Xe chuyên dụng sẽ chạy theo lịch trình và thu gom chất thải rắn từ các thùng rác này và vận chuyển đến khu xử lý rác thải của vùng huyện Thiệu Hóa (theo Quyết định số 1592/QĐ-UBND ngày 8/5/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt phương án xử lý chất thải rắn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 toàn huyện Thiệu Hóa bố trí 01 khu xử lý chất thải rắn. Vị trí giáp ranh giữa xã Thiệu Thịnh và Thiệu Quang, diện tích khu xử lý 6,0ha công suất 200 tấn/ngày).

5.7.2. Nghĩa trang:

- Các căn cứ pháp lý:

Nghị định số 23/2016/NĐ-CP, ngày 05/4/2016 của Chính phủ về xây dựng, quản lý và sử dụng nghĩa trang và cơ sở hỏa táng.

Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Thông tư số 22/2019/TT-BXD: ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Thông tư số 16/2016/TT-BXD ngày 26/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ, đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Quyết định số 2491/QĐ-UBND ngày 13/7/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh hóa phê duyệt quy hoạch nghĩa trang vùng tỉnh Thanh hóa đến năm 2025;

Các văn bản pháp lý khác có liên quan.

*** Định hướng quy hoạch nghĩa trang:**

- Nhu cầu đất nghĩa trang, quy mô cơ sở hỏa táng được dự báo dựa trên tỷ lệ tử vong và các hình thức mai táng; quy mô diện tích các nghĩa trang tập trung phải đảm bảo chỉ tiêu tối thiểu là 0,04 ha/1.000 dân (theo QCVN 01:2021/BXD)

- Dự kiến giữ lại 2 khu nghĩa trang hiện hữu của 2 xã (nghĩa trang Tân Bình – Thiệu Ngọc và nghĩa trang Cẩm Vân – Thiệu Vũ) với tổng diện tích 18,41ha.

- Các nghĩa trang còn lại từng bước khoanh vùng, tiến tới đóng cửa và dần di dời về 2 khu nghĩa trang tập trung khi có điều kiện; Chuyển đổi mục đích đất sang đất cây xanh công viên hoặc công cộng đô thị khi có nhu cầu.

5.8. Đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường

5.8.1. Tóm lược

a) Mục đích và nhiệm vụ của báo cáo đánh giá môi trường chiến lược

Xác định các nguồn gây ô nhiễm môi trường của đồ án quy hoạch chung xây dựng đô thị Ngọc Vũ.

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

Dự báo diễn biến môi trường của đồ án quy hoạch chung theo các giai đoạn của đồ án. Diễn biến môi trường gồm môi trường nước, môi trường không khí, tiếng ồn, hệ sinh thái...

Lồng ghép các mục tiêu môi trường vào trong QHXD, đảm bảo sự thống nhất giữa các mục tiêu môi trường và các mục tiêu quy hoạch.

Đánh giá, xem xét các tác động tới môi trường của các phương án quy hoạch làm cơ sở lựa chọn phương án ưu tiên.

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.

b) Phạm vi của báo cáo đánh giá môi trường chiến lược

Phạm vi về không gian: Toàn bộ diện tích 1351,6ha

Phạm vi về thời gian: Đến năm 2045.

c) Xác định những vấn đề môi trường chính

Trong quá trình đi công tác khảo sát thực địa trên địa bàn điều chỉnh mở rộng hiện nay nhóm công tác đã xác định các vấn đề môi trường chính:

- Thổ nhưỡng và chất lượng đất, ô nhiễm đất.

- Chất lượng không khí: Các vấn đề ô nhiễm không khí do phát thải công nghiệp, giao thông, ô nhiễm tiếng ồn.

- Chất lượng nước: Chất lượng và trữ lượng nguồn nước, ô nhiễm nước mặt, nước ngầm và nước biển.

- Quản lý chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp, y tế, chất thải nguy hại.

5.8.2. Hiện trạng môi trường

a) Môi trường kinh tế xã hội

Tính đến năm 2045, dân số khu vực quy hoạch chung xây dựng đô thị Ngọc Vũ khoảng 25.000 người. Nguồn lao động dồi dào với các thành phần cơ cấu lao động chính như: nông nghiệp, thương mại, dịch vụ, xây dựng, công nghiệp... chính là nguồn lực phong phú đa dạng để phát triển đô thị bền vững.

Đồng thời với sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế, hạ tầng xã hội và đời sống của nhân dân khu vực đô thị chủ yếu là kinh doanh thương mại, dịch vụ cũng đang từng bước có sự phát triển đáng kể.

Theo số liệu của Phòng thống kê cho thấy thu nhập bình quân đầu người giai đoạn từ năm 2015 đến nay tăng đều đặn một cách đáng kể. Đạt mức trung bình khá so với dân cư các xã vùng lân cận.

Về y tế, nhìn chung cơ sở vật chất còn yếu. Trên phạm vi toàn khu vực có 02 trạm y tế bố trí tại trung tâm xã, tuy nhiên mức độ đầu tư còn rất hạn chế. Việc hình thành đô thị cần tối thiểu một phòng khám đa khoa, cũng như cơ sở khám chữa bệnh đạt tiêu chuẩn cho đô thị. Đội ngũ cán bộ y tế vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu khám chữa bệnh của người dân. Đây cũng là một trong các yếu tố ảnh hưởng không nhỏ đến công tác phòng và khám chữa bệnh cho người dân. Những hạn chế về cơ sở hạ tầng cũng như nguồn vốn đầu tư còn hạn chế kèm theo đội ngũ cán bộ không tương xứng về chuyên môn điều này ảnh hưởng không nhỏ đến chất lượng phục vụ người bệnh.

Về giáo dục, thực chất trình độ giáo dục trong vùng là chưa thực sự cao. Đầu ra của học sinh hầu hết không đáp ứng nhu cầu chuyển biến cơ cấu lao động trong tương lai.

Trong những năm qua, cùng với sự phát triển kinh tế và xã hội thì lĩnh vực này đang từng bước được nâng cao về số lượng, chất lượng và nguồn nhân lực. Trường lớp Tiểu học, Trung học cơ sở đã được mở rộng và xây dựng. Chất lượng học sinh đại trà được tăng lên, chất lượng học sinh giỏi mũi nhọn được củng cố. Tỷ lệ học sinh tốt nghiệp hàng năm ở các cấp tiểu học; THCS và PTTH từng bước cải thiện. Tổng số học sinh đại học tăng hàng năm.

b) Môi trường văn hoá lịch sử

Khu vực đô thị nghiên cứu quy hoạch là khu vực dân cư lâu đời, có lịch sử truyền thống cách mạng. Con người cần cù chăm chỉ.

c) Môi trường nước

** Nước mặt*

Khu vực đô thị có sông Chu, sông Mậu Khê, sông Cầu Chày, kênh Nam chảy qua. Nước mặt chủ yếu tồn tại dưới dạng: nước ngọt. Vùng thượng nguồn chủ yếu tồn tại nước ngọt - nước ít ăn mòn bê tông, hiện đang là nguồn cung cấp nước tưới tiêu cho khu vực sinh thái nông nghiệp. Các mẫu nước mặt ở vùng đồng bằng đều có độ khoáng hoá cao, nước thuộc loại Natriclorua cao (nước có hàm lượng muối cao).

** Nước ngầm*

Nước ngầm không bị nhiễm mặn, mực nước ngầm cao tới 1 ÷ 1,4 m. Lưu lượng dòng chảy 4,55 l/s

Nước ngầm trong khu vực có trữ lượng không lớn, nếu khai thác không hợp lý sẽ có nhiều khả năng làm ảnh hưởng cân bằng áp lực tầng dưới của nền khu vực.

e) Nước thải

Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch chưa có trạm xử lý nước thải.

Hiện tại trong khu vực hệ thống thoát nước chưa có, nước mặt chủ yếu thoát trực tiếp ra kênh mương nhỏ, thoát vào các ao, hồ, mương xây, hoặc thoát ra các lưu vực thấp và tự thấm.

Do hệ thống thoát nước chưa hoàn chỉnh nên nước thải sinh hoạt từ các khu dân cư, công trình công cộng cũng như nước mưa tự thấm ngầm là chính. Nước thải và chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của người dân trong đô thị theo nước mưa chảy tràn ra các mương thủy lợi, đổ ra sông Mậu Khê, sông Cầu Chày và tự ngầm nên đây cũng là một trong những nguồn đe dọa tới chất lượng nước và sức khoẻ của con người.

f) Môi trường không khí

Nhìn chung, chất lượng môi trường khí của đô thị nghiên cứu còn sạch do mức độ đầu tư xây dựng còn thấp. Trừ một số nơi bị ô nhiễm bởi các khí độc (CO, SO₂) do một số hộ dân sản xuất, khu vực chợ rác thải kinh doanh của người dân chưa được thu gom

xử lý nên bốc mùi do phân hủy, các khu vực xây dựng công trình giao thông, hạ tầng kỹ thuật, song vẫn ở mức độ nhẹ.

g) Môi trường đất

Đất trong đô thị nghiên cứu, địa hình đồng bằng và tương đối bằng phẳng. Việc sử dụng phân bón và hoá chất bảo vệ thực vật không đúng liều lượng, không tuân thủ theo đúng quy định và quy trình kỹ thuật đặc biệt ở những vùng trồng lúa, hoa màu của người dân đã ảnh hưởng tới nguồn nước mặt và nước ngầm theo mưa sẽ bị rò rỉ và gây ra hiện tượng chảy tràn lan rộng gây ô nhiễm chất lượng đất. Hiện tượng nước thải, chất thải của dịch vụ du lịch, sản xuất kinh doanh cũng gây ô nhiễm không nhỏ tới môi trường đất.

h) Hiện trạng chất thải rắn

Số rác thải thu gom được chủ yếu được tập trung tại các khu vực dân cư làng xóm chưa được thu gom vì dân chưa có thói quen đưa rác về nơi tập trung, rác đổ thành nhiều đống nhỏ rải rác không có kiểm soát.

Chất thải rắn y tế chưa được phân loại tại nguồn, được đổ thải hoặc chôn lấp ngay tại các khu đất trống quanh khu vực các trạm y tế.

Nhìn chung, lượng chất thải rắn trong khu vực chưa nhiều, tuy nhiên cần được quản lý chặt chẽ ngay từ đầu để không ảnh hưởng tới các giai đoạn phát triển trong tương lai.

i) Đa dạng sinh học

** Hệ sinh thái trên cạn:*

- Hệ thực vật không có loài quý hiếm. Hiện tại, khu vực nghiên cứu tồn tại một số kiểu sinh thái như hệ sinh thái ven sông, kênh, hệ sinh thái cây trồng khu dân cư, hệ sinh thái thực vật thủy sinh, đầm hồ ngập nước.

Hệ sinh thái nông nghiệp: đa dạng với các chủng loại cây lương thực như ngô, lúa, lạc.... HST này đang dần bị thay đổi một phần diện tích để chuyển đổi sang các hình thức công nghiệp, dịch vụ và đất ở.

Trong số các hệ sinh thái nói trên, hệ sinh thái nông nghiệp hiện vẫn có vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế và đời sống của nhân dân, tạo công ăn việc làm trong ngắn hạn, chống các tác động của suy thoái tài nguyên đất.

- Hệ động vật chủ yếu là bò, dê, lợn và các loại gia cầm, chim di chú...

** Hệ sinh thái dưới nước và tài nguyên thủy sản:*

Không có các loài quý hiếm chủ yếu là Động thực vật phiêu sinh, Tuy nhiên HST này đang dần bị giảm dần chủ yếu do ô nhiễm.

k) Tai biến và rủi ro môi trường

Vùng nghiên cứu quy hoạch xây dựng đô thị Ngọc Vũ có địa hình đồng bằng và tương đối bằng phẳng thuận lợi cho việc xây dựng đô thị. Tuy nhiên điều kiện khí hậu, mưa bão, lũ, hạn hán gây ảnh hưởng đến đời sống cũng như sinh hoạt, sản xuất của người dân trong đô thị, gây thiệt hại về kinh tế và ảnh hưởng xấu tới hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp.

- Tác động lớn nhất là bão, lụt, áp thấp nhiệt đới kèm theo mưa lớn xảy ra từ tháng 7 tới tháng 10 làm lượng nước lũ đầu nguồn tràn xuống hệ thống sông hồ khu vực gây ngập úng cục bộ một số nơi gây ảnh hưởng không nhỏ tới sinh hoạt và sản xuất của người dân.

5.8.3. Đánh giá môi trường chiến lược trong quá trình lập quy hoạch

5.8.3.1. Áp lực của phát triển kinh tế-xã hội lên môi trường

a) Đô thị hóa

Theo kết quả điều tra, hiện dân số khu vực khoảng hơn 12.000 người. Dân số đô thị tăng nhanh gây áp lực lớn đến tài nguyên và môi trường.

Tỷ lệ dân số đô thị được cấp nước tập trung (đạt trên 90%) với lưu lượng sử dụng trung bình 120l/ng.ngđ. Tổng lượng nước thải trung bình trong khu vực 3.700 m³/ng.đ. Lượng nước thải khu vực hiện nay chưa qua xử lý, xả trực tiếp ra môi trường gây ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt, nước ngầm.

Hiện nay, lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn với khối lượng từ 36,51 tấn/ngày. Hiện rác thải trong khu vực chưa được thu gom và xử lý. Chủ yếu là được dân đổ ra khu vực trống hoặc đốt tại chỗ gây ô nhiễm môi trường khu vực.

Việc sử dụng nhiệt năng tăng lên do quá trình đô thị hóa sẽ gây ô nhiễm môi trường vì một lượng lớn NO₂ sẽ phát sinh, một số diện tích cây xanh sẽ bị suy thoái, diện tích đường lát đá sẽ tăng lên do đó lớp đất đá thẩm thấu sẽ giảm đi. Nước mưa và rò rỉ nước ở khu vực phát triển sẽ gây ngập lụt do sự mở rộng nhanh chóng của sông hồ.

b) Xây dựng đô thị

- Tác động do thay đổi cơ cấu sử dụng đất

+ Quá trình đô thị hóa làm diện tích đất dành cho sản xuất nông lâm nghiệp giảm đi đáng kể. Việc bê tông hóa trong xây dựng các công trình khiến cho diện tích bề mặt lớp phủ và độ thấm bề mặt thay đổi.

+ Đô thị hóa, công nghiệp hóa đồng thời là quá trình thu hẹp diện tích đất nông nghiệp. Việc chuyển đổi đất nông nghiệp khiến khu vực sinh cảnh địa lý bị thay đổi và xâm hại: thảm thực vật, đồng ruộng, hệ sinh thái ao hồ... Hệ sinh thái thay đổi sẽ gây nên những tổn thất về môi trường đây chính là gánh nặng tác động lên hệ sinh thái đô

thị mới hình thành. Không gian đô thị bị khai thác triệt để để xây dựng các công trình, làm giảm dần diện tích cây xanh và mặt nước, đất nông nghiệp bị mất dần, ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân.

- Tác động do chất thải xây dựng

+ Phế thải xây dựng đổ bừa bãi, không được thu gom, gây mất mỹ quan và ảnh hưởng đến môi trường.

+ Trong khi đó, quá trình xây dựng và các phương tiện chứa rác thải sẽ phát sinh bụi, NO₂, và SO₂ gây ảnh hưởng xấu tới môi trường sống của dân cư xung quanh.

c) Tác động do phát triển giao thông vận tải

Những năm gần đây khu vực được đầu tư mở rộng các tuyến giao thông, do đó việc các phương tiện giao thông, vận tải qua lại tăng gây bụi, khí thải... gây ảnh hưởng đến môi trường.

5.8.3.2. Các vấn đề môi trường cơ bản đã được giải quyết trong đồ án quy hoạch

- Thoát nước và phòng chống lũ lụt

Độ dốc nền thoát nước là $i=0,004-0,03$, đảm bảo thoát nước mặt tốt. Hướng thoát nước chính theo hướng Đông Bắc ra sông Mậu Khê và sông Cầu Chày. Độ dốc nền bám theo độ dốc nền hiện trạng, hạn chế phá bỏ nền khu vực dân cư hiện có, giảm thiểu khối lượng san lấp, đảm bảo cảnh quan không gian xây dựng hợp lý, tạo độ dốc thoát nước mặt tốt nhất. Đối với các khu dân cư hiện trạng có mật độ xây dựng đã tương đối ổn định, khi phát triển xen cây bổ sung xây dựng thêm công trình hoặc cải tạo, nâng cấp công trình cũ cần quản lý cao độ nền. Nền xây dựng phải đảm bảo phối kết hài hoà với khu vực xung quanh, không ảnh hưởng tới hướng thoát nước chung của khu vực.

- Thoát nước đô thị

Định hướng tiêu thoát nước cho đô thị đảm bảo thoát nước nhanh nhất và hiệu quả nhất, hoạt động theo hình thức tự chảy là chính.

- Cấp nước sạch

Nhà máy nước (nằm ngoài ranh giới khu vực lập quy hoạch) tại xã Thiệu huyện Thiệu Hóa, công suất hiện trạng 9.500 m³/ngày (năm 2045 nâng cấp lên 16.000 m³/ngày theo QH vùng huyện Thiệu Hóa).

- Quy hoạch thoát nước bản theo định hướng bảo vệ môi trường

+ Quản lý tổng hợp sông, suối, hồ: Để bảo vệ và phát triển bền vững nguồn tài nguyên nước, giảm thiểu khó khăn về suy thoái tài nguyên nước cần xây dựng hệ thống thu gom nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung tại nguồn tránh nước thải chưa qua xử lý chảy vào môi trường nước mặt, nước biển.

+ Định hướng thoát nước theo hướng bền vững: Nước thải sinh hoạt từ các khu dân cư, công trình công cộng phải được xử lý cục bộ trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải. Nước thải từ cụm công nghiệp phải được xử lý cục bộ sau đó mới được xả vào hệ thống thoát nước thải chung của đô thị

+ Nhiệm vụ của hệ thống thoát nước: là vận chuyển nhanh chóng mọi loại nước thải ra khỏi khu dân cư và xí nghiệp công nghiệp, đồng thời xử lý và khử trùng tới mức độ cần thiết trước khi xả vào nguồn nước (ao, hồ, sông lạch..)

+ Theo quy hoạch đô thị xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng với nước mưa. Toàn bộ nước thải đô thị sẽ được thu gom và xử lý tại 2 trạm xử lý nước thải.

- Quy hoạch quản lý chất thải rắn theo hướng bền vững

+ Rác thải của đô thị dự kiến được vận chuyển và xử lý tại khu xử lý CTR tại xã Thiệu Thịnh theo định hướng quy hoạch chất thải rắn toàn tỉnh.

+ Vị trí khu xử lý CTR đảm bảo khoảng cách vận chuyển. Đảm bảo vệ sinh môi trường không ảnh hưởng nếu vận chuyển về khu xử lý tại xã Thiệu Thịnh

+ Quy hoạch quản lý chất thải y tế: Thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn thành 3 loại: chất thải rắn vô cơ, hữu cơ và nguy hại, chất thải rắn nguy hại được thu gom riêng bằng xe chuyên dụng chuyên đến các lò đốt chất thải rắn nguy hại tập trung của huyện Thiệu Hóa. Chất thải rắn không nguy hại được thu gom và xử lý chung với chất thải rắn sinh hoạt đô thị.

- Quy hoạch nghĩa trang theo hướng bền vững

+ Giữ lại 2 khu nghĩa trang Tân Bình – Thiệu Ngọc và nghĩa trang Cẩm Vân – Thiệu Vũ làm nghĩa trang tập trung cho toàn đô thị.

+ Các nghĩa trang diện tích lớn, tiến hành xây dựng thành các công viên nghĩa trang khu vực, không tiếp nhận nhu cầu chôn cất; với nghĩa trang có diện tích nhỏ, tiến hành di dời mộ về nghĩa trang tập trung. Khi có nhu cầu sẽ chuyển đổi sang mục đích sử dụng đất khác cho đô thị

5.8.3.3. Tác động đến môi trường của phương án chọn

a) *Các khu dân cư đô thị:* Các khu dân cư thuộc khu đô thị tác động đến môi trường chủ yếu là chất thải rắn và nước thải sinh hoạt của dân cư.

b) *Khu vực cụm công nghiệp:* Chủ yếu là khói, bụi, tiếng ồn do xe, thiết bị máy móc ảnh hưởng đến môi trường không khí và tiếng ồn.

c) *Các khu vực sản xuất nông nghiệp:* Chủ yếu là ô nhiễm nguồn nước do sử dụng các hóa chất và thuốc trừ sâu

5.8.3.4. Dự báo xu thế diễn biến môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch

*** Chất lượng đất, ô nhiễm đất**

Với định hướng xây dựng đô thị việc phát triển các công trình và tiện nghi đô thị nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống là nguồn gốc của sự gia tăng lượng chất thải từ các hoạt động sinh hoạt, công nghiệp, dịch vụ chưa được xử lý thích hợp gây ô nhiễm môi trường đất của địa phương. Việc xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật như giao thông, cấp điện, cấp nước... và các công trình dịch vụ thương mại cũng gây ảnh hưởng đến chất lượng đất.

Mâu thuẫn trong sử dụng đất: Quá trình đô thị hoá, phát triển công nghiệp giao thông và nhà ở sẽ làm thay đổi tỷ lệ đất nông nghiệp, đất lâm nghiệp. Đây là nguyên nhân làm giảm diện tích nông nghiệp, lâm nghiệp gây các tiêu cực đối với môi trường đất.

Hoạt động giao thông, công nghiệp với việc xả chất thải không được kiểm soát chặt hoặc xây dựng các khu chôn lấp chất thải rắn không đáp ứng được các tiêu chuẩn môi trường cũng sẽ dẫn đến sự biến đổi tính chất lý hóa học của đất, gia tăng hàm lượng các kim loại nặng trong đất.

*** Chất lượng nước**

Các nguồn nước mặt khu vực đang có dấu hiệu bị ô nhiễm hữu cơ. Nguyên nhân chính của hiện tượng ô nhiễm các nguồn nước này là do nước thải sinh hoạt không được xử lý thải ra môi trường.

Theo dự báo của đề án quy hoạch đến năm 2045 tổng dân số đô thị 25.000 người. Cùng với sự gia tăng dân số là sự phát triển của y tế, giáo dục, thương mại-dịch vụ... Tất cả những hoạt động này đều sẽ tạo ra nước thải gây ô nhiễm nguồn nước mặt nếu không được xử lý trước khi thải ra môi trường. Tuy nhiên, các định hướng trong quy hoạch giúp giảm thiểu mức độ ô nhiễm môi trường nước.

*** Chất lượng không khí, tiếng ồn**

Đề án quy hoạch là cơ sở cho một loạt các hoạt động cải tạo và phát triển các công trình kiến trúc và cơ sở hạ tầng kỹ thuật cũng như xã hội đòi hỏi công tác giải phóng mặt bằng và thi công xây dựng. Các hoạt động này chắc chắn sẽ làm gia tăng hàm lượng bụi và tiếng ồn, các thông số hiện đã vượt TCCP ở nhiều nơi. Tuy nhiên, các tác động này mang tính ngắn hạn và có thể kiểm soát bằng các giải pháp công nghệ, kỹ thuật khác nhau.

Chất lượng không khí đô thị bị ảnh hưởng bởi các nguồn khí thải cũng như các điều kiện khí tượng và địa hình. Nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu là khí thải do giao thông và do các hoạt động khác gây nên.

Các nguồn gây ô nhiễm không khí chính phát sinh từ hoạt động tiêu thụ nhiên liệu trong sinh hoạt, giao thông, hoạt động xây dựng và các nguồn thải từ sinh hoạt của dân.

*** Quản lý chất thải rắn**

Định hướng đến năm 2045 tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải du chủ yếu từ các hoạt động sinh hoạt của dân cư nếu không được xử lý triệt để thì sẽ gây ô nhiễm đến môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Tuy nhiên với việc quy hoạch hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn của đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thì mức độ ảnh hưởng của chất thải rắn tới môi trường được giảm thiểu rất nhiều.

5.8.4. Các phương án giải quyết các vấn đề môi trường

a) Các phương án giải quyết vấn đề môi trường thông qua việc xây dựng các công trình hạ tầng về môi trường

* Quy hoạch quản lý hệ thống thoát nước và xử lý nước thải

+ TXLNT 01 công suất 1.700 m³/ngđ (vị trí khu đất gần nghĩa địa làng Vân xã Thiệu Vũ).

+ TXLNT 02 công suất 2.000 m³/ngđ (vị trí khu đất phía Tây xã Thiệu Ngọc).

+ Quy hoạch khu xử lý chất thải rắn

- Rác thải của đô thị dự kiến được vận chuyển và xử lý tại khu xử lý CTR tại xã Thiệu Thịnh với công nghệ xử lý đốt. Đảm bảo 100% lượng CTR phát sinh được tiêu hủy. Vị trí khu xử lý CTR đảm bảo khoảng cách vận chuyển. Đảm bảo vệ sinh môi trường.

b) Thiết lập phương án giải quyết vấn đề môi trường phát sinh từ hoạt động kinh tế xã hội

+ Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

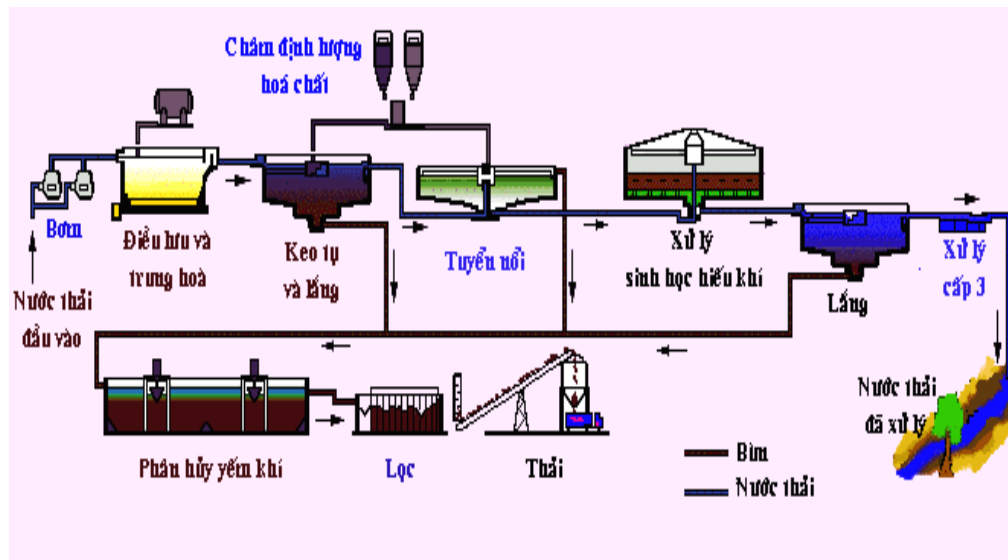
- Thực hiện quan trắc chất lượng nước mặt và nước biển định kì một năm 2 lần với các chỉ tiêu.

Quản lý và xử lý nước thải của các khu dân cư, khu sản xuất.

Xây dựng trạm xử lý nước thải theo định hướng của đồ án điều chỉnh quy hoạch chung.

Áp dụng phương án xử lý nước thải theo các công nghệ mới:

Mô hình xử lý nước thải sinh hoạt



Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT đối với nước thải sinh hoạt và QCVN 40:2011 đối với nước thải công nghiệp.

+ Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

Các cơ sở sản xuất tại cụm công nghiệp và khu vực sản xuất nông nghiệp, các khu vực khai thác mỏ khoáng sản đã được UBND tỉnh cấp phép, đang trong thời hạn khai thác gồm: mỏ đá vôi làm VLXD thông thường xã Thiệu Ngọc, huyện Thiệu Hóa (Giấy phép số 03/GPUBND ngày 04/01/2018 cấp cho Công ty CP Xây dựng và Khai thác Trường Sơn, thời hạn 23 năm 9 tháng); mỏ cát số 08, xã Thiệu Vũ, huyện Thiệu Hóa (Giấy phép số 87/GP-UBND ngày 15/6/2020, cấp cho Công ty CP Ngọc Tâm Bình, thời hạn đến ngày 20/10/2024); mỏ cát số 09, xã Thiệu Ngọc, huyện Thiệu Hóa (Giấy phép số 37/GPUBND ngày 03/3/2020, cấp cho Công ty CP Thương mại Linh Giang Nam, thời hạn 15 năm); mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Thiệu Vũ, huyện Thiệu Hóa (Giấy phép số 41/GP-UBND ngày 10/3/2020, cấp cho Công ty CP Xây dựng Thương mại tổng hợp Hoàng Sơn, thời hạn đến ngày 18/3/2035) cần phải thực hiện cam kết bảo vệ môi trường. Phòng TNMT huyện Thiệu Hóa quyết xử lý những cơ sở sản xuất, khai thác vi phạm cam kết bảo vệ môi trường.

Các vấn đề về giao thông đô thị và xây dựng cơ sở hạ tầng:

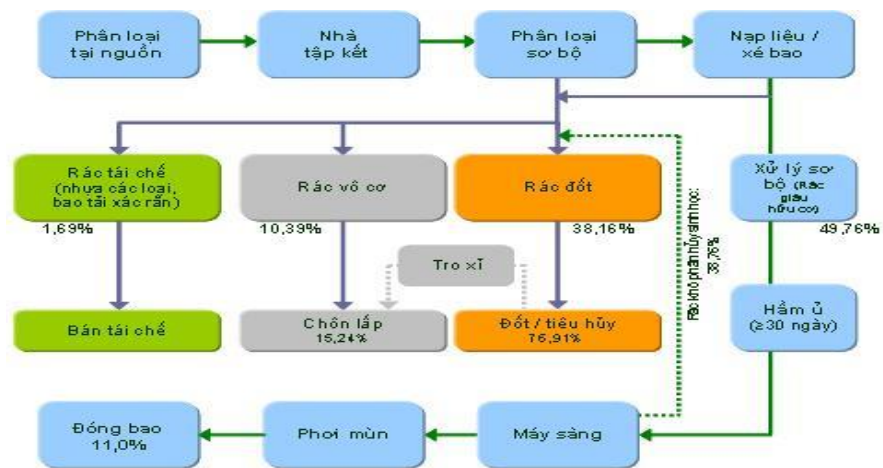
Điều tiết phương tiện giao thông, thông qua việc quy định thời gian lưu thông đối với các phương tiện. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống giao thông đô thị. Yêu cầu, kiểm soát sử dụng các phương tiện, loại hình giao thông ít gây ô nhiễm không khí. Không cho lưu hành những xe quá cũ, không đảm bảo chất lượng phương tiện. Xây dựng hệ thống cây xanh tại các đường mới, tường chắn ồn tại các đường sát khu dân cư.

+ Các giải pháp quản lý và xử lý chất thải rắn

Toàn bộ rác thải của đô thị sẽ được thu gom, phân loại và đưa xử lý tại nhà máy xử lý rác tại xã Thiệu Thịnh.

Quy hoạch mạng lưới các điểm trung chuyển chất thải rắn cho đô thị, kết hợp thu hồi rác tái chế, hạn chế lượng rác phải xử lý.

- Áp dụng các phương pháp thu gom và xử lý rác thải tiên tiến khoa học



+ Các giải pháp quản lý nghĩa trang, mai táng

- Giữ lại 2 khu nghĩa trang Tân Bình – Thiệu Ngọc và nghĩa trang Cẩm Vân – Thiệu Vũ làm nghĩa trang tập trung cho toàn đô thị.

- Các nghĩa trang diện tích lớn, tiến hành xây dựng thành các công viên nghĩa trang khu vực, không tiếp nhận nhu cầu chôn cất; với nghĩa trang có diện tích nhỏ, tiến hành di dời mộ về nghĩa trang tập trung. Khi có nhu cầu sẽ chuyển đổi sang mục đích sử dụng đất khác cho đô thị

+ Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đất

Hạn chế sử dụng phân bón hóa học và hóa chất bảo vệ thực vật, tăng cường sử dụng phân hữu cơ và phân vi sinh trong sản xuất nông nghiệp, chuyển sang nông nghiệp sạch, nông nghiệp sinh thái tại các khu vực phát triển nông nghiệp.

Khu vực gần sông cần có khoảng cách ly an toàn đúng theo quy định về phòng, chống lũ của tuyến sông có đề của luật đề điều.

CHƯƠNG VI: QUY HOẠCH XÂY DỰNG ĐỢT ĐẦU (ĐẾN NĂM 2025)

6.1. Danh mục các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư:

6.1.1. Các cơ sở xác định chương trình, danh mục ưu tiên đầu tư:

+ Kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm, giai đoạn 2021-2025 (kèm theo Nghị quyết số 115/NQ-HĐND ngày 20/12/2020 của HĐND huyện Thiệu Hóa);

+ Báo cáo chính trị của Ban chấp hành Đảng bộ huyện khóa XX, nhiệm kỳ 2020-2025;

+ Nghị quyết và chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đảng bộ xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ nhiệm kỳ 2020-2025; Kế hoạch đầu tư công giai đoạn 2021-2025 của xã Thiệu Ngọc, Thiệu Vũ.

+ Nhu cầu thực tiễn phát triển đô thị;

+ Khả năng kêu gọi đầu tư, nhu cầu đầu tư của các nhà đầu tư

6.1.2. Xác định danh mục các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư theo các giai đoạn quy hoạch, cụ thể theo bảng sau:

STT	Danh mục các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư	Nguồn vốn thực hiện
A	Giai đoạn năm 2022-2025	
I	Các công trình dịch vụ cơ bản đô thị	
	Đầu tư cải tạo, nâng cấp hệ thống giáo dục, hệ thống thể thao văn hóa đơn vị ở hiện có	Vốn ngân sách
	Đầu tư khu dân cư dọc đường nối 3 Quốc lộ, đường tỉnh 506B	Vốn xã hội hóa
	Đầu tư khu tái định cư phục vụ giải phóng mặt bằng các tuyến đường giao thông đô thị (đầu tư mới, mở rộng, nâng cấp)	Vốn ngân sách
	Đầu tư các dự án về thương mại dịch vụ, dịch vụ hỗn hợp dọc tuyến nối 3 Quốc lộ và đường trục chính mới của đô thị	Vốn xã hội hóa
	Đầu tư công trình công cộng trong các đơn vị ở	Vốn ngân sách
V	Công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị	
1	Hệ thống giao thông	
	Cải tạo, mở rộng tuyến đường tỉnh 506B	Vốn ngân sách
	Xây dựng mới tuyến đường từ Thiệu Phúc đến Ngọc Vũ	Vốn ngân sách
	Cải tạo một số tuyến đường hiện trạng	Vốn ngân sách
	Đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp Ngọc Vũ	Vốn xã hội hóa
2	Hệ thống thoát nước mưa	

3	Hệ thống cấp điện	
4	Hệ thống cấp nước	
5	Hệ thống thoát nước thải	
6	Rác thải, nghĩa trang	
B	Giai đoạn đoạn năm 2026-2045	
1	Đầu tư hoàn chỉnh các hạng mục còn lại	

6.2. Đề xuất giải pháp huy động vốn

Đa dạng hoá nguồn vốn huy động và sử dụng hiệu quả - hợp lý

+ Nguồn đầu tư từ ngân sách: thông qua một số dự án của Trung ương, Bộ Ngành và của tỉnh Thanh Hóa trên địa bàn; thông qua các dự án do tỉnh trực tiếp quản lý; thông qua dự án của huyện liên kết với các Bộ, Ngành

+ Nguồn vốn bên ngoài tỉnh: tăng cường tranh thủ các nguồn vốn từ ngoài tỉnh dưới dạng vốn tiền mặt, vốn vật chất thông qua việc tranh thủ hợp tác liên kết với các cơ quan, nhà đầu tư; tạo môi trường thông thoáng thuận lợi về đất đai, ngành nghề kinh doanh, chính sách miễn giảm thuế đất và thuế kinh doanh để thu hút nhà đầu tư vào địa bàn.

+ Nguồn vốn từ các Doanh nghiệp: sử dụng cho việc đầu tư xây dựng các dự án trên địa bàn đô thị như xây dựng các trung tâm thương mại dịch vụ, các dự án phát triển bưu điện, viễn thông, cụm công nghiệp, nông nghiệp công nghệ cao....

+ Nguồn vốn dân cư: huy động để làm đường, xây dựng, cải tạo hệ thống cống rãnh, đường ống dẫn nước sạch vào từng hộ dân,...đầu tư vốn để phát triển sản xuất kinh doanh, ...

+ Nguồn vốn tín dụng: phát triển các ngành mũi nhọn, các dự án đổi mới công nghệ chế biến nông sản; các cơ sở sản xuất, kinh doanh có hiệu quả mở rộng qui mô sản xuất.

Thực hiện tốt chính sách thu hút và sử dụng vốn đầu tư

+ Ưu đãi đầu tư (miễn, giảm thuế đất, thuế suất, thuế thu nhập doanh nghiệp) một số lĩnh vực ngành nghề, đặc biệt là ngành trọng điểm, mũi nhọn.

+ Ưu đãi trong xây dựng cơ sở hạ tầng và hỗ trợ hợp lý chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng trong các dự án thuộc vốn ngân sách.

+ Hỗ trợ đào tạo nhân lực, khoa học công nghệ, tiêu thụ sản phẩm và chính sách về tiền đầu tư.

+ Khắc phục những bất cập về thủ tục hành chính, có cơ chế phối hợp hiệu quả và nhanh chóng giữa các ban, ngành liên quan trọng quá trình giải quyết các thủ tục cho nhà đầu tư thông qua một đầu mối.

+ Nhanh chóng hoàn thành đầu tư các hạ tầng thiết yếu (cấp điện, cấp thoát nước, giao thông, hệ thống thông tin liên lạc) để tạo điều kiện cho nhà đầu tư trong việc triển

khai thực hiện dự án.

+ Tăng cường quảng bá, tổ chức các diễn đàn giới thiệu tiềm năng kêu gọi đầu tư vào đô thị.

+ Tăng cường công tác kiểm tra, nâng cao năng lực chuyên môn trong thẩm định và đánh giá năng lực của các nhà đầu tư, đặc biệt là các dự án tập trung vào lĩnh vực dịch vụ thương mại.

6.3. Giải pháp TĐC và các giải pháp chuyển đổi, đào tạo nghề, phục hồi sinh kế cho lao động sản xuất nông nghiệp bị thu hồi, chuyển mục đích sử dụng đất.

- Phương án quy hoạch có xác định các khu vực tái định cư cho các hộ dân trong diện giải phóng mặt bằng để thực hiện các dự án đầu tư thuộc nguồn vốn ngân sách. Dân cư phải tái định cư sẽ được bố trí tái định cư tại các vị trí đất ở mới ký hiệu TĐC-01 đến TĐC-05. Toàn bộ dân cư ngoài đê sông cầu Chày sẽ được tái định cư tại TĐC-01.

- Trong quá trình thực hiện các dự án đầu tư thuộc nguồn vốn xã hội hóa nếu các dự án cần thiết phải giải phóng mặt bằng, chủ đầu tư sẽ cân nhắc đưa ra phương án tái định cư cho các hộ dân trong diện di dời để đảm bảo không xáo trộn nhiều cuộc sống của người dân.

- Quá trình đô thị hóa làm diện tích đất dành cho sản xuất nông lâm nghiệp giảm đi đáng kể, dẫn đến việc dân cư nông nghiệp bị thu hẹp đất sản xuất. Để đảm bảo ổn định đời sống cho những người dân mất đất sản xuất, cần có lộ trình thực hiện, đào tạo nghề, tạo nguồn nhân lực tại chỗ để đưa vào làm việc tại cụm công nghiệp Ngọc Vũ.

CHƯƠNG VII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

7.1. Kết luận

Đồ án QHC đô thị Ngọc Vũ đến năm 2045 đã thực hiện đảm bảo phù hợp với nhiệm vụ phê duyệt tại Quyết định số 1975/QĐ-UBND ngày 08 tháng 06 năm 2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa. Trong suốt quá trình lập quy hoạch đồ án đã tiếp thu và được chỉnh sửa theo các ý kiến đóng góp, chỉ đạo của Huyện ủy, HĐND, UBND huyện, ý kiến của cộng đồng dân cư các xã trong phạm vi lập quy hoạch.

Quy hoạch đã tuân thủ theo định hướng của Quy vùng huyện Thiệu Hóa đến năm 2045 đã được phê duyệt tại QĐ số 5588/QĐ-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa.

7.2. Kiến nghị

Trên đây là các nội dung chính trong đồ án Quy hoạch chung đô thị Ngọc Vũ đến năm 2045. Kính đề nghị UBND tỉnh Thanh Hóa sớm phê duyệt đồ án làm cơ sở phê duyệt, triển khai các đồ án quy hoạch chi tiết và các dự án đầu tư. Làm cơ sở thu hút các nhà đầu tư vào đầu tư đóng góp cho sự phát triển của đô thị Ngọc Vũ nói riêng và của toàn huyện Thiệu Hóa nói chung.