

THUYẾT MINH TÓM TẮT
**ĐIỀU CHỈNH TỔNG THỂ QUY HOẠCH PHÂN KHU
TỶ LỆ 1/2000 KHU TRUNG TÂM SỐ 2,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN**

Địa điểm: Các phường Tân Long, Quan Triều, Quang Vinh và xã Phúc Hà,
thành phố Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

-----*****-----

THUYẾT MINH TÓM TẮT
ĐIỀU CHỈNH TỔNG THỂ QUY HOẠCH PHÂN KHU
TỶ LỆ 1/2000 KHU TRUNG TÂM SỐ 2,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN

Địa điểm: Các phường Tân Long, Quan Triều, Quang Vinh và xã Phúc Hà,
thành phố Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT
ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THÁI NGUYÊN

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH
ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN

CƠ QUAN ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC
LẬP QUY HOẠCH
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN

CƠ QUAN LẬP QUY HOẠCH
VIỆN QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN QUỐC GIA
Viện trưởng

PGS.TS. Hoàng Vĩnh Hưng

1. MỞ ĐẦU

1.1 Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

Tỉnh Thái Nguyên được xác định là trung tâm kinh tế, văn hóa, giáo dục của vùng Trung du và miền núi phía Bắc; nằm trong quy hoạch vùng Thủ đô Hà Nội và là cửa ngõ giao lưu kinh tế - xã hội giữa vùng trung du và miền núi với đồng bằng Bắc Bộ. Với nhiều thuận lợi về vị trí, điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, Thái Nguyên có nhiều lợi thế để phát triển toàn diện, bền vững trong mối liên kết với các tỉnh, thành phố, các trung tâm kinh tế lớn của cả nước, tương xứng với tiềm năng và khai thác tối đa lợi thế so sánh của một trung tâm vùng.

Thành phố Thái Nguyên là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hóa, giáo dục, khoa học, kỹ thuật, y tế, du lịch, dịch vụ của tỉnh Thái Nguyên và vùng Trung du miền núi Bắc Bộ; là một trong những trung tâm công nghiệp và giáo dục đào tạo của cả nước. Thái Nguyên là đô thị loại I với vị trí cửa ngõ của vùng Việt Bắc, đầu mối giao thông và giao lưu kinh tế quan trọng nối các giữa các tỉnh vùng núi phía Bắc với thủ đô Hà Nội và các tỉnh đồng bằng Bắc Bộ.

Khu trung tâm số 2, thành phố Thái Nguyên là khu vực có lợi thế về giao thông: hội tụ nhiều tuyến giao thông cấp vùng quan trọng: Tuyến đường sắt Hà Nội - Quan Triều, QL3, Cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên, cao tốc Thái Nguyên - Chợ Mới; Sông Cầu giáp phía Đông Bắc khu vực nghiên cứu còn quỹ đất trống ven sông, có nhiều tiềm năng để phát triển không gian đô thị gắn với cảnh quan ven sông.

Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023, với các định hướng mới, đặc biệt là xây mới tuyến đường sắt Thái Nguyên - Tuyên Quang - Yên Bái tạo ra sự kết nối và thông thương Thái Nguyên với các tỉnh phía Tây Bắc: Tuyên Quang, Yên Bái, nâng cao vai trò của ga Quán Triều - điểm động lực cho phát triển đô thị.

Quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 2486/QĐ-TTg ngày 20/12/2016 (QHC 2016) là cơ sở để thành phố Thái Nguyên thu hút và huy động có hiệu quả các nguồn lực đầu tư phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị theo quy hoạch được duyệt. Quy hoạch chung đã định hướng sơ bộ không gian Khu trung tâm số 2 với chức năng chính gắn với điểm động lực phát triển đô thị: trung tâm đào tạo, khu hỗn hợp gắn với ga Quán Triều, khu hỗn hợp gắn với nút giao QL3 và cao tốc.

Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm số 2 thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên được phê duyệt theo Quyết định số 2621/QĐ-UBND ngày 08/11/2012 (QHPK2012) của UBND tỉnh Thái Nguyên, ranh giới lập quy hoạch thuộc địa giới của 03 phường Tân Long, Quan Triều và Quang Vinh. Tuy nhiên, theo phương án sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã giai đoạn 2023-2025 trên địa bàn Thái Nguyên theo văn bản số 5476/PA-UBND ngày 27/10/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên, một phần xã Phúc

Hà được nhập với phường Quan Triều và một phần còn lại sẽ nhập vào xã Quyết Thắng. Như vậy, phần diện tích thuộc xã Phúc Hà sẽ thuộc khu vực nội thị, cần lập QHPK đô thị cho phần diện tích này hay mở rộng ranh giới lập quy hoạch phân khu bao trùm lên phường Quan Triều mở rộng. Ngoài ra, QHC 2016 sau khi được lập, một số nội dung khác với QHPK 2012.

Trong ranh giới dự kiến lập quy hoạch tồn tại các khu vực phát thải, nguy cơ gây ô nhiễm môi trường: khu vực mỏ than Khánh Hòa, nhà máy giấy Hoàng Văn Thụ, cần có các giải pháp về không gian, sử dụng đất và kỹ thuật để kiểm soát nguồn phát thải.

Với các lý do nói trên, Điều chỉnh tổng thể quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu trung tâm số 2, thành phố Thái Nguyên (QHPK 2024) là công tác cấp thiết nhằm cụ thể hóa các quy hoạch cấp trên, thống nhất các nội dung với phương án sắp xếp đơn vị hành chính, điều chỉnh các nội dung không còn phù hợp của QHPK 2012 trong bối cảnh mới và xây dựng công cụ pháp lý nhằm quản lý công tác quy hoạch, xây dựng trên địa bàn.

1.2 Tính chất

Là trung tâm tổng hợp về thương mại - dịch vụ, năng lượng, khoáng sản, kinh tế, tài chính,... gắn với các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật; và là trung tâm tổng hợp cấp đô thị có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và của thành phố Thái Nguyên.

1.3 Phạm vi, ranh giới và quy mô lập quy hoạch:

a) Phạm vi, ranh giới lập quy hoạch:

Gồm toàn bộ địa giới hành chính các phường: Tân Long, Quan Triều, Quang Vinh và một phần thuộc xã Phúc Hà, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên. Ranh giới được xác định như sau:

- + Phía Đông: giáp phường Đồng Bẩm và phường Chùa Hang;
- + Phía Tây: giáp huyện Đại Từ và một phần xã Phúc Hà;
- + Phía Nam: giáp xã Quyết Thắng, phường Quang Trung, phường Hoàng Văn Thụ;
- + Phía Bắc: giáp các xã Sơn Cẩm, Cao Ngạn.

b) Quy mô lập quy hoạch:

- Quy mô diện tích khoảng 1233,24ha.
- Quy mô dân số dự kiến: Khoảng 37.800 người.

2. ĐÁNH GIÁ TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG

a) Điểm mạnh:

- Về vị trí địa lý, khu vực quy hoạch có vị trí thuận lợi, là khu vực cửa ngõ phía Tây Bắc của thành phố Thái Nguyên;

- Về hệ thống giao thông: Hội tụ nhiều tuyến giao thông đối ngoại quan trọng cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên, QL3 và tuyến đường sắt Hà Nội Thái Nguyên đi qua, là điều kiện thuận lợi phát triển kinh tế, sản xuất hàng hóa;

- Về địa hình, địa chất công trình: khu vực quy hoạch có địa chất công trình thuận lợi cho xây dựng; địa hình tương đối đa dạng, cảnh quan thiên nhiên đẹp với các yếu tố cảnh quan tự nhiên: sông Cầu, suối Mỏ Bạch, suối Long Tân;

- Về chất lượng, quy mô dân số, khu vực quy hoạch có tỷ lệ dân số trong độ tuổi lao động cao, có nguồn lực lao động lớn.

b) Điểm yếu:

- Đô thị phát triển tự phát, thiếu cấu trúc, chưa hình thành được các trung tâm dịch vụ thương mại, công viên cây xanh,...

- Tuyến giao thông đối ngoại và đường sắt chia cắt khu vực quy hoạch, ảnh hưởng đến việc hình thành và ổn định cho phát triển đô thị;

- Công tác chuẩn bị hạ tầng đô thị còn chưa đồng bộ; các khu dân cư cũ có kết cấu hạ tầng và môi trường chưa đảm bảo; hệ thống thoát nước chưa hoàn thiện;

- Thiếu các cơ sở các cơ sở dịch vụ thương mại, văn hóa thể dục thể thao; khu lưu trú và dịch vụ còn đơn giản;

- Khu vực quy hoạch có tỷ lệ dân số trong độ tuổi lao động cao nhưng tỷ lệ lao động có chất lượng còn thấp;

- Công ty cổ phần giấy Hoàng Văn Thụ và mỏ than Khánh Hòa phát thải ra môi trường và khu dân cư, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng sống và mỹ quan đô thị.

c) Cơ hội:

- Khu vực nghiên cứu có cơ hội để trở thành trung tâm thương mại dịch vụ trên cơ sở tận dụng được hệ thống giao thông đối ngoại;

- Khu vực nghiên cứu có cơ hội để trở thành đô thị giáo dục trên cơ sở tận dụng lợi thế tiếp giáp với Trung tâm giáo dục;

- Khu vực nghiên cứu có cơ hội để trở thành đô thị ven sông nếu khai thác không gian ven sông một cách hợp lý.

d) Thách thức:

- Giữ gìn các khu vực định cư hiện hữu; kết nối các không gian và hạ tầng kỹ thuật giữ khu cũ và mới, kết nối các không gian đô thị bị phân mảnh do tuyến giao thông đối ngoại cắt qua đô thị;

- Các vấn đề môi trường liên quan đến khu vực khai thác than tại mỏ than Khánh Hòa và nhà máy điện Cao Ngạn và Công ty sản xuất giấy Hoàng Văn Thụ;

- Thách thức với việc thoát lũ theo lưu vực sông Cầu và ngập úng cục bộ.

3. CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN

Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chính áp dụng theo tiêu chuẩn đô thị loại I và Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01: 2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng và tuân thủ theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn chuyên ngành hiện hành như sau:

Bảng chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật

<i>TT</i>	<i>Loại hình</i>	<i>Đơn vị tính</i>	<i>Quy hoạch</i>
I	Chỉ tiêu sử dụng đất		
1	Đất đơn vị ở	m ² /người	≥15
2	Đất xây dựng công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở	m ² /người	≥1,5
3	Đất cây xanh cấp đơn vị ở	m ² /người	≥2
II	Chỉ tiêu về mật độ xây dựng	Tuân thủ QCXĐ Việt Nam	
III	Chỉ tiêu hạ tầng xã hội		
1	Nhà trẻ, mẫu giáo	Chỗ/1000 người	≥50
		m ² / cháu	≥12
2	Trường tiểu học	hs/1000 dân	≥65
		m ² / hs	≥10
3	Trường THCS	hs/1000 dân	≥55
		m ² / hs	≥10
4	Trường THPT	hs/1000 dân	≥40
		m ² / hs	≥10
5	Sân chơi	m ² / người	≥0,5
6	Sân luyện tập	m ² / người	≥0,5
		ha/công trình	≥0,3
7	Trung tâm văn hoá thể thao	m ² / công trình	≥5000
8	Chợ	m ² / công trình	≥2000
9	Trạm y tế	Trạm/1000dân	1
		m ² /trạm	≥500
IV	Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật		
1	Giao thông	% diện tích đất XD đô thị	≥18
	Bãi đỗ xe	m ² /người	≥4
2	Chỉ tiêu cấp nước		
	Sinh hoạt (<i>Qsh</i>)	l/người.ngđ	130-150
	Công trình công cộng và dịch vụ	l/m ² sàn	2
	Công trình công nghiệp, kho tàng	m ³ /ha.ngđ	≥22
3	Chỉ tiêu cấp điện		
	Sinh hoạt	Kwh/ng/năm	1.100-2.100

<i>TT</i>	<i>Loại hình</i>	<i>Đơn vị tính</i>	<i>Quy hoạch</i>
		<i>W/người</i>	<i>450-700</i>
	<i>Công trình công cộng và dịch vụ</i>	<i>%</i>	<i>≥40</i>
	<i>Công trình công nghiệp, kho tàng</i>	<i>kW/ha</i>	<i>50-350</i>
4	Chỉ tiêu nước thải		
	<i>Sinh hoạt</i>	<i>% nước cấp</i>	<i>≥80</i>
5	Chỉ tiêu rác thải	<i>kg/người/ngày</i>	<i>≤1,3</i>
6	Nghĩa trang	<i>ha/1000 dân</i>	<i>0,04-0,06</i>
7	Mật độ đường cống thoát nước chính	<i>km/km²</i>	<i>≥4,5</i>

4. ĐỊNH HƯỚNG PHÂN KHU CHỨC NĂNG

Toàn phân khu Khu trung tâm số 2 được phân chia thành 05 phân khu chức năng: A, B, C, D, E với quy mô, tính chất và định hướng như sau:

- Khu A:

+ Vị trí: Nằm ở phía Tây Bắc khu vực nghiên cứu. Ranh giới được xác định: Phía Bắc, Đông và Tây tiếp giáp với xã Sơn Cẩm, phía Nam tiếp giáp với xã Phúc Hà và phường Quan Triều.

+ Tiềm năng, lợi thế: tiếp giáp với nút giao các tuyến giao thông đối ngoại: cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên, QL3 và QL1B. QL3 đi qua khu vực nghiên cứu.

+ Quy mô diện tích: 220,3 ha, dân số hiện trạng 8.155 người, dân số quy hoạch 11.478 người.

+ Tính chất: Là khu đô thị Dịch vụ thương mại cửa ngõ.

+ Định hướng: Cải tạo, chỉnh trang khu vực dân cư hiện hữu. Bổ sung hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội. Phát triển tuyến cảnh quan dọc suối Tân Long và hệ thống công viên đồi dựa trên các vùng đất cao, trồng. Hình thành trung tâm hỗn hợp thương mại dịch vụ cửa ngõ tại nút giao cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên, QL3 và QL1B và hai bên tuyến cao tốc.

- Khu B:

+ Vị trí: Nằm ở vị trí trung tâm khu vực lập quy hoạch. Ranh giới được xác định: Phía Bắc tiếp giáp với sông Cầu, phía Nam tiếp giáp với đường sắt, phía Đông tiếp giáp với Khu E và phía Tây tiếp giáp với Khu A;

+ Quy mô diện tích 217,17 ha, dân số hiện trạng 7.969 người, dân số quy hoạch 12.098 người;

+ Tiềm năng, lợi thế: Nằm sát với ga Quán Triều, QL3 đi qua khu vực nghiên cứu, là khu vực tập trung đông dân cư nhất trong ranh giới nghiên cứu;

+ Tính chất: Là khu đô thị dịch vụ, thương mại gắn với ga Quán Triều;

+ Định hướng: Cải tạo, chỉnh trang khu vực dân cư hiện hữu. Bổ sung hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội. Hình thành trung tâm thương mại, dịch vụ gắn với

ga Quán Triều. Thiết lập kết nối giao thông cơ giới và đi bộ từ ga Quán Triều với khu đại học (cầu vượt).

Khu C

+ Vị trí: Nằm ở phía Đông khu vực lập quy hoạch. Ranh giới được xác định: Phía Bắc tiếp giáp với sông Cầu, phía Nam tiếp giáp Phường Hoàng Văn Thụ và Phường Quang Trung, phía Đông tiếp giáp với phường Đông Bầm và phía Tây tiếp giáp với Khu B.

+ Quy mô diện tích 279,74 ha, dân số hiện trạng 12.850 người, dân số quy hoạch 19.524 người.

+ Tiềm năng, lợi thế: Là khu vực vẫn còn quỹ đất trống, có lợi thế cảnh quan ven sông Cầu và suối Mỏ Bạch. Tuyến QL3 đi qua khu vực nghiên cứu.

+ Tính chất: Là khu đô thị sinh thái ven sông.

+ Định hướng: Cải tạo, chỉnh trang khu vực dân cư hiện hữu. Hình thành không gian hỗn hợp dịch vụ, không gian mở: công viên, quảng trường ven sông Cầu. Phát triển tuyến cảnh quan dọc suối Mỏ Bạch.

- Khu D:

+ Vị trí: Nằm ở phía Nam khu vực nghiên cứu, phía Bắc tiếp giáp với tuyến đường sắt, phía Nam tiếp giáp với xã Quyết Thắng, phía Đông tiếp giáp với tuyến đường sắt, phía Tây tiếp giáp với khu B (mỏ than Khánh Hòa).

+ Quy mô diện tích 217,63 ha, dân số hiện trạng 4.309 người, dân số quy hoạch 6.271 người.

+ Tiềm năng, lợi thế: có quỹ đất trống lớn, đã được xác định trong QHC 2016 xây dựng khu chức năng đại học.

+ Tính chất: Là khu đại học cấp vùng.

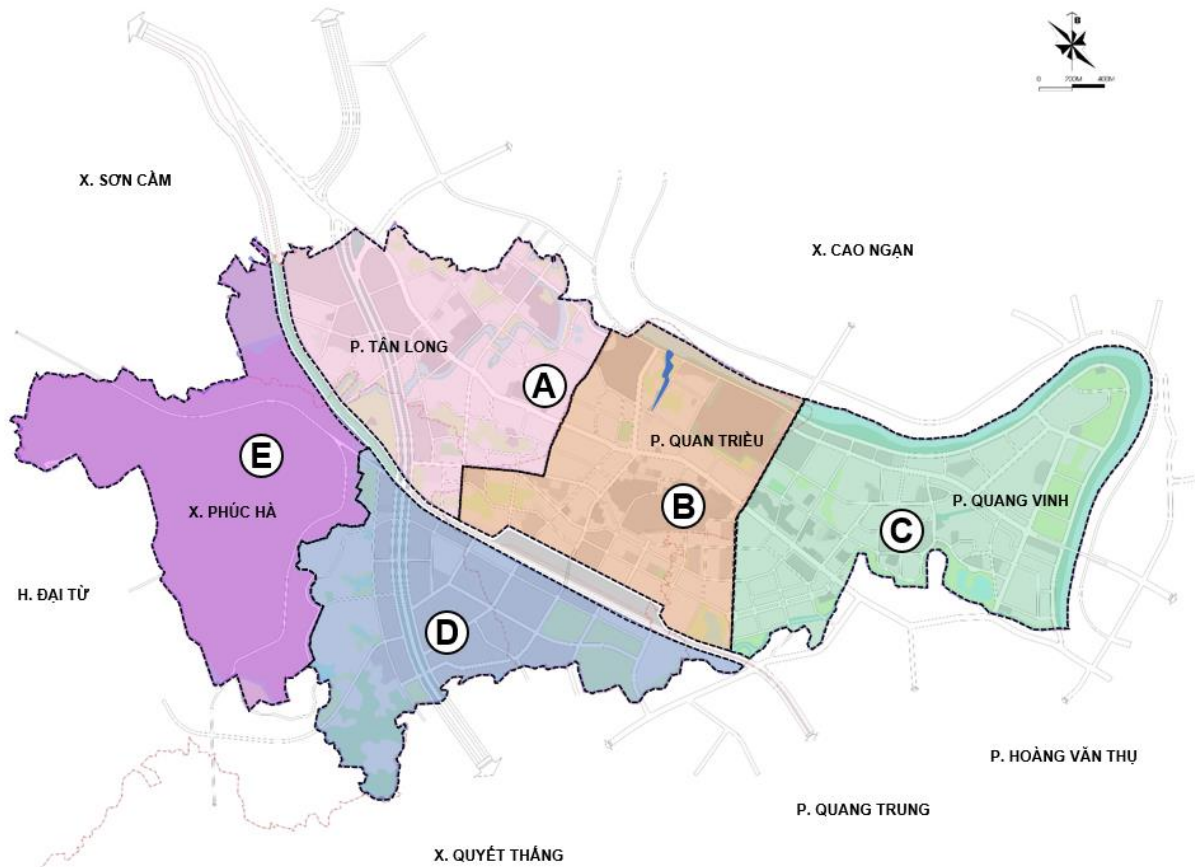
+ Định hướng: Hình thành khu đại học cấp vùng; Xây dựng kết nối giao thông cơ giới và đi bộ với trung tâm dịch vụ, thương mại ga Quán Triều; tổ chức công viên cây xanh gắn với tuyến cảnh quan suối mỏ Bạch.

- Khu E:

+ Vị trí: Nằm phía Tây khu vực nghiên cứu. Phía Bắc giáp với xã Sơn Cẩm, phía Nam giáp với xã Quyết Thắng, phía Đông giáp với tuyến đường sắt và khu D, phía Tây giáp với huyện Đại Từ và xã Sơn Cẩm.

+ Quy mô diện tích: 258 ha.

+ Tính chất: Là mỏ khai thác khoáng sản đã được định hướng trong QHT 2023 và QHC 2016.



Hình 1. Sơ đồ phân khu chức năng và đơn vị ở

5. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT TOÀN KHU

TT	Chức năng sử dụng của ô phố/ ô đất	Diện tích (m ²)	Diện tích (Ha)	Tỷ lệ (%)	Mật độ XD (%)	Tầng cao (tầng)
I	ĐẤT XÂY DỰNG	11.477.604	1.147,76	96,70		
1	Nhóm nhà ở	3.448.529	344,85	27,96		
-	<i>Nhóm nhà ở hiện trạng - cải tạo</i>	<i>2.478.423</i>	<i>247,84</i>	<i>20,10</i>	40%	5
-	<i>Nhóm nhà ở mới</i>	<i>970.106</i>	<i>97,01</i>	<i>7,87</i>	80%	9
2	Hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	789.579	78,96	6,40	80%	30
3	Y tế	3.401	0,34	0,03	40%	5
4	Văn hóa	22.670	2,27	0,18	40%	5
5	Thể dục thể thao	31.482	3,15	0,26	40%	1
6	Giáo dục	172.477	17,25	1,40	40%	5
	Trường trung học phổ thông	8.995	0,90	0,07	40%	5
	Trường học THCS, tiểu học, mầm non	163.482	16,35	1,33	40%	5
-	<i>Trường THCS</i>	<i>49.964</i>	<i>5,00</i>	<i>0,41</i>	40%	4
-	<i>Trường Tiểu học</i>	<i>60.523</i>	<i>6,05</i>	<i>0,49</i>	40%	5
-	<i>Mầm non</i>	<i>52.995</i>	<i>5,30</i>	<i>0,43</i>	40%	4

7	Cây xanh sử dụng công cộng	943.840	94,38	7,65	5%	1
8	Cây xanh sử dụng hạn chế	312.512	31,25	2,53	5%	1
9	Cây xanh chuyên dụng	589.701	58,97	4,78	5%	1
10	Đường giao thông	2.031.669	248,01	20,11		
-	<i>Giao thông đối nội</i>	<i>1.769.071</i>	<i>243,19</i>	<i>19,72</i>		
-	<i>Bãi đỗ xe tập trung</i>	<i>48.243</i>	<i>4,82</i>	<i>0,39</i>	40%	1
11	Sản xuất, kho bãi	453.646			70%	5
12	Khai thác, chế biến khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng	2.326.346	232,63	18,86	70%	3
13	Đào tạo, nghiên cứu	479.107	47,91	3,88	40%	5
14	Cơ quan, trụ sở	8.213	0,82	0,07	40%	5
15	Khu dịch vụ	53.203	5,32	0,43	80%	12
16	Di tích, tôn giáo	8.954	0,90	0,07		
17	Khu dịch vụ - du lịch	-	-	-		
18	An ninh	3.218	0,32	0,03	40%	5
19	Quốc phòng	136.517	13,65	1,11	40%	5
20	Nghĩa trang	-	-	-		
21	Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật khác	116.186	11,62	0,94	40%	1
22	Dự trữ phát triển					
II	ĐẤT KHÁC	406.362	40,64	3,30		
23	Sản xuất nông nghiệp	-	-	-		
24	Hồ, ao, đầm	71.799	7,18	0,58		
25	Sông, suối, kênh, rạch	334.563	33,46	2,71		
	TỔNG	12.332.440	1.233,24	100,00		

6. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN VÀ THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

6.1 Tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan toàn phân khu

a. Hệ thống không gian xanh: phát triển hệ thống không gian thành vành đai xanh dựa trên cảnh quan sông Cầu, suối Tân Long, suối Mỏ Bạch và hành lang cây xanh cách ly mỏ than Khánh Hòa. Vành đai xanh sẽ kết nối các công viên, các không gian mở, không gian xanh quan trọng của đô thị.

b. Hệ thống khung giao thông kết nối chính:

- Đường Dương Minh Tự (QL3): là kết nối dọc khu đô thị, là trục xương sống của đô thị, kết nối cửa ngõ đối ngoại phía Tây Bắc với trung tâm TP Thái Nguyên;

- Đường Việt Bắc (tuyến song hành với đường sắt): san sẻ chức năng kết nối dọc đô thị với với đường Dương Minh Tự;

- Đường song hành với đường cao tốc: kết nối trung tâm hỗn hợp dịch vụ cửa ngõ với Khu đại học và Trung tâm TP Thái Nguyên, là cơ sở hình thành tuyến hỗn hợp thương mại dịch vụ hai bên;

- Đường Nam sông Cầu: tối ưu việc khai thác quỹ đất và không gian mở ven sông; Kết nối các không gian mở, quảng trường, công viên ven sông. Tạo cơ hội cho hoạt động đô thị tiếp cận với cảnh quan sông Cầu;

- Đường ngang phía bắc: kết nối từ khu vực phía Bắc với Đường Việt Bắc, khu vực Ga Quán Triều và đại học Thái Nguyên;

- Tuyến đường ngang trung tâm (đường Ga Quán Triều): Kết nối từng sông Cầu, khu vực Nhà Máy Giấy Hoàng Văn Thụ với khu vực Ga Quán Triều và khu đại học Thái Nguyên;

- Đường ngang Phía Nam: kết nối khu vực hỗn hợp ven sông Cầu với Đường Việt Bắc;

c. Các chức năng chính: Dựa theo tính chất, ranh hành chính, các tuyến giao thông có thể chia khu vực nghiên cứu thành 05 chức năng chính: khu A, B, C, D, E.

d. Hệ thống trung tâm động lực:

- Trung tâm hỗn hợp dịch vụ, thương mại, logistic cửa ngõ: Tại vị trí nút giao giữa tuyến cao tốc, Quốc lộ 3. Tổ chức các công trình hỗn hợp, thương mại dịch vụ khối tích lớn, cao tầng và hệ thống thống kho bãi trung chuyển;

- Trung tâm dịch vụ thương mại Ga Quán Triều và Đại học: Tại vị trí trung tâm, là một trung tâm kép thông qua việc kết nối chặt chẽ không gian chức năng giữa khu vực Ga Quán Triều và khu đại học dựa trên hệ thống cầu vượt cơ giới và cầu vượt đi bộ;

- Trung tâm công viên Bắc sông Cầu: Nằm tại vị trí phía Đông, giáp với sông Cầu. Bố trí công viên kết hợp với hồ nước. Là công viên cấp đô thị.

6.2 Tổ chức khu vực trọng tâm, các tuyến, điểm nhấn và điểm nhìn quan trọng

a) Khu vực trọng tâm: Khu vực trung tâm hỗn hợp dịch vụ, thương mại logistic cửa ngõ; Khu vực trung tâm dịch vụ ga Quán Triều và đại học; Khu vực đô thị sinh thái cảnh quan sông Cầu.

b) Các tuyến quan trọng: Đường Dương Minh Tự (QL3); Tuyến cảnh quan ven sông Cầu; Tuyến song hành với cao tốc; Tuyến đường Ga Quán triều.

c) Các điểm nhấn: Công trình hỗn hợp cao tầng giáp với nút giao Cao tốc, QL3 và QL 1B; Công trình hỗn hợp cao tầng tại nút giao giữa đường Việt Bắc và Cao Tốc; Công trình hỗn hợp dịch vụ thương mại ga;

d) Các không gian mở: Công viên Suối Tân Long; Công viên sông Cầu; Công viên đại học; Công viên chuyên đề; Tuyến cảnh quan sông Cầu; Tuyến cảnh quan suối Mỏ Bạch; Tuyến cảnh quan suối Tân Long.

7. QUY HOẠCH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

7.1 Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

a) Quy hoạch công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai

- Tuân thủ các định hướng theo quy hoạch chuyên ngành thủy lợi đối với hệ thống thủy lợi nằm trong khu vực nghiên cứu.

- Nạo vét, khơi thông, kè gia cố 2 bờ suối Tân Long và Mỏ Bạch nhằm tăng cường khả năng thoát nước vào mùa mưa lũ. Đồng thời tạo hành lang xanh, cảnh quan 2 bên bờ suối.

- Xây dựng đê hữu sông Cầu đoạn từ cửa ra suối Mỏ Bạch đến cửa ra suối Tân Long với tổng chiều dài khoảng 5,1 km để khép kín chống lũ cho thành phố Thái Nguyên đảm bảo chống lũ tần suất $P=2\%$. Trên toàn tuyến đê kết hợp xây dựng hệ thống kè chống xói lở sông Cầu.

- Cấm mốc bảo vệ hành lang an toàn công trình thủy lợi, công trình phòng chống thiên tai tuân thủ Luật Thủy lợi, Luật Phòng chống thiên tai và tuân thủ theo quy định của UBND tỉnh Thái Nguyên.

- Xây mới 2 trạm bơm tiêu:

+ Trạm bơm số 1: Xây dựng mới tại vị trí cửa ra suối Mỏ Bạch với công suất $12 \times 20.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

+ Trạm bơm số 9: Xây dựng mới tại vị trí cửa ra suối Tân Long với công suất $4 \times 1.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

b) Quy hoạch cao độ nền

* Khu vực hiện trạng:

- Giữ nguyên cao độ nền đường và cao độ nền xây dựng của các công trình. Chỉ san ủi cục bộ tránh ngập úng cho khu vực hiện trạng.

- Từng bước tôn nền các khu vực thấp trũng đến cao độ xây dựng tối thiểu đã được khống chế theo đồ án QHC thành phố Thái Nguyên.

* Khu vực xây mới:

Tuân thủ, kế thừa khống chế cao độ nền xây dựng của đồ án QHC thành phố Thái Nguyên, quy hoạch phân khu Khu trung tâm số 2 thành phố Thái Nguyên đã được phê duyệt: $H_{xdmin} \geq 27,6\text{m}$.

c) Thoát nước mưa

* Phân chia lưu vực thoát nước: Lưu vực thoát nước: Khu vực quy hoạch được phân chia thành 2 lưu vực lớn.

- Lưu vực 1: thuộc khu vực phía Tây nước mặt được thoát về suối Tân Long rồi sau đó thoát sông Cầu. Bao gồm phía Bắc xã Phúc Hà và toàn bộ phường Tân Long.

- Lưu vực 2: thuộc khu vực phía Đông nước mặt được thoát về suối Mỏ Bạch rồi sau đó thoát ra sông Cầu. Bao gồm phía Nam xã Phúc Hà, toàn bộ phường Quan Triều và phường Quang Vinh.

* Hệ thống thoát nước:

- Khu vực hiện trạng cải tạo: thoát chung, từng bước cải tạo thành hệ thống nửa riêng, tách nước thải về trạm xử lý.

- Khu vực xây mới: thiết kế hệ thống thoát nước mưa riêng hoàn toàn, chế độ tiêu thoát tự chảy.

- Thiết kế hệ thống thoát nước mưa là hệ thống đường kính cống tròn kích thước D600-D1500 và hệ thống cống hộp $B \times H = 2.0 \times 2.0 \div 2.5 \times 2.5$ chạy dọc các tuyến đường giao thông để thu gom nước mưa trên mặt đường và từ công trình.

- Cải tạo, nạo vét, gia cố bờ hồ, nâng cấp cống thông hồ,... nhằm tăng dung tích điều tiết các hồ hiện có tại xã Phúc Hà.

- Xây mới 01 hồ điều hòa tại phường Quan Triều (phía đông nhà ga Quán Triều) với quy mô 1,66 ha và 01 hồ điều hòa tại phường Quang Vinh với quy mô 2,55 ha kết

hợp cảnh quan, cải thiện môi trường sinh thái, giảm thiểu quy mô các công trình trạm bơm tiêu úng.

- Các hồ cần bố trí các phai điều tiết để giữ nước mặt trong hồ, tăng cường giá trị cảnh quan của khu vực.

- Cải tạo, mở rộng các trục tiêu thoát nước chính nhằm nâng cao năng lực thoát nước vào mùa mưa lũ.

- Tăng cường sử dụng các giải pháp thoát nước xanh, thoát nước bền vững, tăng cường tích trữ và tái sử dụng nước mưa.

- Nâng cấp, thay thế các tuyến cống trên các tuyến phố và các tuyến cống qua đường sắt đã xuống cấp, tiết diện bé.

- Bổ sung hệ thống thoát nước cho các tuyến đường chưa được đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước, các tuyến đường quy hoạch mới. Đấu nối liên thông hệ thống thoát nước trên các trục đường ra suối Tân Long và suối Mỏ Bạch.

- Cải tạo nền địa hình cục bộ tại các vị trí trũng thấp nhằm cải thiện tối đa tình trạng ngập úng trên địa bàn khu vực nghiên cứu lập quy hoạch.

7.2 Quy hoạch hệ thống giao thông

a) Giao thông đường bộ:

- *Cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên (CT.07)*: quy mô 6 làn xe.

- *Quốc lộ 3 (QL.3)*: tiêu chuẩn cấp I đồng bằng, quy mô 6 làn xe, lộ giới 33m.

- *Vành đai 1 vùng tỉnh Thái Nguyên*: nền đường rộng 12m, lộ giới rộng 42m.

b) Giao thông đường sắt:

Nâng cấp cải tạo tuyến đường sắt hiện có là tuyến Hà Nội - Thái Nguyên và tuyến Lưu Xá - Kép - Ưông Bí - Hạ Long. Nâng cấp ga Quan Triều diện tích khoảng 11,5ha trở thành đầu mối giao thông của thành phố cũng như của tỉnh, vận chuyển hành khách và hàng hóa.

c) Giao thông đường thủy:

Nạo vét khai thông dòng chảy tuyến sông Cầu phục vụ cho việc vận chuyển hàng hóa, vật liệu xây dựng, đồng thời tạo nên trục giao thông đường thủy phục vụ du lịch, cảnh quan thành phố.

7.2.1 Quy hoạch mạng lưới giao thông khu vực

a) Phân cấp mạng lưới và quy mô đường trong ranh giới khu vực nghiên cứu

*** Cấp đô thị:**

- Đường chính đô thị: gồm 3 tuyến trong đó có 2 tuyến Đông - Tây và 01 tuyến Bắc Nam cụ thể;

+ Mặt cắt 1-1 (đường Dương Tự Minh): Quy mô lộ giới 36m (bao gồm: Lòng đường rộng 24m; Hè đường 6mx2).

+ Mặt cắt 2-2 (đoạn từ cầu Quang Vinh đến đường Dương Tự Minh): Lộ giới 33m (bao gồm: Lòng đường 7,5mx2; Hè đường 5mx2; Phân cách 8m).

+ Mặt cắt 2'-2' (đoạn từ đường Dương Tự Minh đến đường quy hoạch cạnh đường sắt): Lộ giới 27m (bao gồm: Lòng đường 15m; Hè đường 6mx2).

+ Mặt cắt 3-3 (đường Việt Bắc kéo dài): Quy mô lộ giới 19,5m (bao gồm: Lòng đường 10,5m; Hè đường 5mx2).

- Đường liên khu vực: gồm 2 tuyến

+ Mặt cắt 2'-2' (đường quy hoạch): Lộ giới 27m (bao gồm: Lòng đường 15m; Hè đường 6mx2).

+ Mặt cắt 4-4 (đường quy hoạch): Quy mô lộ giới 33-36m (bao gồm: Lòng đường 10,5mx2; Hè đường 4,5mx2; Phân cách 3-6m).

+ Mặt cắt 5-5 (đường đê quy hoạch): Quy mô lộ giới 27m (bao gồm: Lòng đường đê 7,5m; Hè đường trên đê 5m; taluy đê 2m, lòng đường dưới đê 7,5m, hè đường dưới đê 5m).

+ Mặt cắt '5-5' (đường đê quy hoạch): Quy mô lộ giới 15m (bao gồm: Lòng đường đê 3,75m; Hè đường trên đê 3m; taluy đê 1,5m, lòng đường dưới đê 3,75m, hè đường dưới đê 3m).

*** Cấp khu vực:**

- Đường chính khu vực:

+ Mặt cắt 4-4 (đường quy hoạch): Quy mô lộ giới 33-36m (bao gồm: Lòng đường 10,5mx2; Hè đường 4,5mx2; Phân cách 3-6m).

+ Mặt cắt 6-6: Quy mô lộ giới 44,5m, trong đó: Lòng đường 7,5mx2; Hè đường 4mx2+6m+3m; Phân cách 12m.

+ Mặt cắt 6'-6': Quy mô lộ giới 19,5-23m (bao gồm: Lòng đường 5,25mx2; Hè đường 4mx2; Phân cách 1,0-4,5m).

+ Mặt cắt 7-7: Quy mô lộ giới 22,5-24m (bao gồm: Lòng đường 10,5-12m; Hè đường 6mx2).

+ Mặt cắt 8-8: Quy mô lộ giới 19,5m (bao gồm: Lòng đường 10,5m; Hè đường 4,5mx2).

- Đường khu vực:

+ Mặt cắt 7-7: Quy mô lộ giới 22,5-24m (bao gồm: Lòng đường 10,5-12m; Hè đường 6mx2).

+ Mặt cắt 8-8: Quy mô lộ giới 19,5m (bao gồm: Lòng đường 10,5m; Hè đường 4,5mx2).

+ Mặt cắt 9-9: Quy mô lộ giới 15,5-19,5m (bao gồm: Lòng đường 7,5m; Hè đường (4-6m)x2).

*** Cấp nội bộ:**

- Đường phân khu vực:

+ Mặt cắt 9-9: Quy mô lộ giới 15,5-19,5m (bao gồm: Lòng đường 7,5m; Hè đường (4-6m)x2).

+ Mặt cắt 10-10: Quy mô lộ giới 15,5-19,5m (bao gồm: Lòng đường 7,5m; Hè đường (3-3,5m)x2).

+ Mặt cắt 11-11: Quy mô lộ giới 11,5-15,5m (bao gồm: Lòng đường 5,5-6m; Hè đường (3-4,5m)x2).

b) Các công trình giao thông

* Bãi đỗ xe:

- Bố trí quy hoạch bãi đỗ xe cho các khu vực dân cư tập trung, các công trình công cộng đã xây dựng trước đây không có đủ bãi đỗ, bán kính phục vụ từ 300m ÷ 500m.

- Quy hoạch các bãi đỗ xe trong khu vực với tổng diện tích 4,82ha. Ưu tiên giải pháp sử dụng các bãi đỗ xe thông minh, bãi đỗ xe cao tầng (ngầm) đáp ứng nhu cầu đỗ xe của khu vực.

* Cầu qua sông: quy hoạch 02 cầu qua sông Cầu kết nối khu vực nghiên cứu với xã Cao Ngạn và xã Đồng Bám.

7.3 Quy hoạch cấp nước

- Tổng nhu cầu dùng nước đến năm 2040 khoảng: 13.000 m³/ngđ (gồm nước cấp cho sinh hoạt, các công trình công cộng, dịch vụ... dự phòng và nước chữa cháy).

- *Nguồn cấp nước sạch cho khu vực nghiên cứu:*

+ Nhà máy nước Túc Duyên công suất hiện có: 13.000 m³/ngđ, dự kiến cấp cho phân khu Khu trung tâm số 2 khoảng: 3.000 m³/ngđ; Nhà máy nước Quang Vinh công suất hiện có: 3.000 m³/ngđ, cấp toàn bộ cho phân khu Khu trung tâm số 2;

+ Nhà máy nước Núi Cốc 1 công suất hiện có: 50.000 m³/ngđ, công suất dự kiến đến năm 2030: 100.000 m³/ngđ, đến năm 2045: 150.000 m³/ngđ, khai thác nguồn nước thô lấy từ hồ Núi Cốc; Cấp nước sạch cho phân khu Khu trung tâm số 2 với tổng nhu cầu khoảng 7.000 m³/ngđ

+ Trạm bơm tăng áp Thái Nguyên công suất dự kiến đến năm 2030: 80.000 m³/ngđ, đến năm 2035: 120.000 m³/ngđ, nguồn nước sạch từ NMN hồ Núi Cốc.

+ Nước tưới cây, rửa đường tận dụng nước sông, hồ, nước mưa và tái sử dụng nước thải sinh hoạt với tổng nhu cầu khoảng: 5.000 m³/ngđ

- Mạng lưới đường ống cấp nước: Thiết kế mạng lưới dạng vòng kết hợp mạng cụt với các tuyến ống kích thước từ Ø100mm ÷ Ø400mm chạy dọc các trục đường quy hoạch cấp nước vào các khu dân cư, khu công cộng, khu dịch vụ,...

- Cấp nước cứu hỏa: Tuân thủ theo Luật phòng cháy và chữa cháy 27/2001/QH10 ngày 29/6/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy Chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013. Tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2022/BXD về an toàn cháy cho nhà và công trình. Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí trên mạng tuyến ống Ø100mm sao cho tối thiểu 02 trụ khi lưu lượng yêu cầu từ 15 l/s trở lên, tối thiểu 01 trụ khi lưu lượng yêu cầu thấp hơn 15 l/s phục vụ đến mọi điểm của nhà theo phương ngang và bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn hơn 200m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà. Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí ở khoảng cách không lớn hơn 2,5m đến mép đường, nhưng không gần hơn 1m đến tường ngôi nhà.

7.4 Quy hoạch cấp điện

- Tổng nhu cầu cấp điện cho khu vực lập quy hoạch: 100MVA.

- Phù hợp với Quy hoạch Tỉnh Thái Nguyên: Trạm 110KV Thái Nguyên (E6.2) nối cấp ngay trong trạm 220KV Thái Nguyên với công suất 2x63MVA-110/35/22KV cấp điện cho khu vực, phụ tải sinh hoạt sẽ được cấp điện qua lưới 22kV liên kết nhau.

- Lưới điện cao thế: Đảm bảo hành lang an toàn tuyến cao thế hiện hữu, một số khu vực cục bộ có thể điều chỉnh hướng tuyến cho phù hợp với điều kiện thực tế từng thời điểm cụ thể. Xây mới các lộ 110kV mạch 2 cấp đến các trạm 110kV lân cận.

- Trạm biến áp: Các trạm biến áp trong các khu dân cư, đô thị xây mới sử dụng trạm biến áp đặt trên trụ thép. Bán kính phục vụ không quá 300m.

- Điện hạ thế và chiếu sáng: Thống nhất sử dụng cấp điện áp 380/220V ba pha bốn dây, dây trung tính nối đất trực tiếp. Với khu trung tâm, lưới điện hạ thế phải đi ngầm. Vùng dân cư hiện trạng ngoại thị hoặc khu chưa ổn định về quy hoạch giai đoạn đầu được cải tạo chỉnh trang lại hệ thống dây điện bằng cách bó gọn đi nổi bằng cáp vặn xoắn, các tuyến hạ thế nấn tuyến được hạ ngầm, về dài hạn tiến hành hạ ngầm toàn bộ lưới điện thế.

7.5 Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động

- Tổng nhu cầu thuê bao 34.000 thuê bao.

- Khu vực tổng đài bưu điện, cột Anten, nhu cầu phát triển thuê bao phải phù hợp với quy hoạch ngành bưu chính viễn thông, theo từng giai đoạn phát triển, khuyến khích xã hội hóa và xây dựng hạ tầng chung của các nhà cung cấp dịch vụ.

- Mạng ngoại vi: Hoàn thiện hệ thống ga hào kỹ thuật (bể cáp), các ống luồn cáp, tuyến cáp nội tỉnh được bố trí đi ngầm trên vỉa hè.

- Mạng internet: Truy cập internet băng thông rộng sẽ được phát triển theo 02 phương thức qua mạng cáp nội hạt và vô tuyến.

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

7.6 Quy hoạch thoát nước thải, quản lý CTR và nghĩa trang

a) Thoát nước thải:

- Tổng khối lượng nước thải phát sinh khoảng: 10.000 m³/ngđ

- Khu vực nghiên cứu dự kiến thiết kế hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn. Nước thải sinh hoạt từ các khu dân cư, khu công cộng, khu dịch vụ du lịch phải xử lý bằng bể tự hoại xây dựng đúng quy cách trước khi xả vào hệ thống cống thoát nước thải để bơm có áp về trạm xử lý. Nước thải và phân gia súc từ các khu chuồng trại chăn nuôi lớn sẽ được xử lý bằng bể biogas, tạo năng lượng để đun bếp, thắp sáng.

- Dự kiến toàn bộ khu vực lập quy hoạch chia thành 2 lưu vực xử lý nước thải.

+ Lưu vực 1- Phía Đông Bắc đường sắt (P. Tân Long, P. Quan Triều, P. Quang Vinh): Nước thải từ khu dân cư hiện có, khu dân cư mới, công cộng, cơ quan được thu gom bằng tuyến cống D300÷D600mm qua các trạm bơm 1.1; 1.2; 1.3 về trạm xử lý nước thải SH1 công suất 25.400 m³/ngđ, trạm xử lý SH1 tiếp nhận xử lý cho lưu vực này khoảng: 7.500 m³/ngđ;

Nước thải công nghiệp: Giữ nguyên công suất hiện có trạm xử lý nước thải nhà máy giấy Hoàng Văn Thụ: 2.500 m³/ngày; Các tiểu thủ công nghiệp nằm rải rải dự kiến sẽ xây dựng bể xử lý trong từng nhà máy để xử lý cục bộ đảm bảo tiêu chuẩn loại B trước khi xả vào cống chung thoát nước thải để đưa về trạm xử lý SH1;

+ Lưu vực 2- Phía Tây Nam đường sắt (khu Đại học, khu Phúc Hà): Nước thải từ khu dân cư hiện có, khu dân cư mới, công cộng, cơ quan được thu gom bằng tuyến cống D300÷D600mm qua các trạm bơm 2.1; 2.2 bơm về trạm xử lý nước thải SH2 công suất 20.000 m³/ngày; trạm xử lý SH2 tiếp nhận xử lý cho lưu vực này khoảng: 2.500 m³/ngày;

- Nước thải sinh hoạt: Chất lượng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý phải đạt các tiêu chuẩn Việt Nam: QCVN 08:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt) và đạt QCVN: 14:2008/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt) ở khu vực chưa có trạm xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải công nghiệp: Chất lượng nước thải công nghiệp sau khi xử lý phải đạt tiêu chuẩn QCVN: 24-2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

- Nước thải y tế: Nước thải các bệnh viện phải xử lý riêng, đạt QCVN 14: 2008/BTNMT trước khi xả ra hệ thống thoát nước đô thị.

b) Chất thải rắn:

- Tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 80 tấn/ngày.

- Các loại chất thải rắn phải được phân loại tại nguồn.

- CTR sinh hoạt phát sinh trên địa bàn thành phố cần được tổ chức thu gom, phân loại tại nguồn và đổ rác đúng theo quy định. Toàn bộ CTR không có khả năng tái chế, tái sử dụng được sẽ hợp đồng với các đơn vị chuyên trách chuyển về khu xử lý chất thải rắn Khe Đá Mài, xã Tân Cương, quy mô đợt đầu: 25 ha, dài hạn mở rộng 43 ha.

- CTR xây dựng sử dụng để san lấp nền và hoàn nguyên các khu khai trương sau khai thác. Các điểm tập kết CTR xây dựng sẽ được xác định linh hoạt tùy theo lượng thải phát sinh, các điểm khai trương kết thúc hoạt động, các khu vực có nhu cầu sử dụng CTR xây dựng trên nguyên tắc đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng đến môi trường.

- CTR nông nghiệp, trang trại ưu tiên tái sử dụng để phục vụ sản xuất. Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tối đa lượng CTR cần xử lý: ủ phân, sản xuất nấm rơm, nuôi giun quế, sản xuất than,... Phần CTR không sử dụng được, sẽ vận chuyển đến bãi chôn lấp cùng với CTR sinh hoạt.

- CTR y tế, CTR công nghiệp:

+ Đối với CTR thông thường sẽ thu gom xử lý chung với CTR sinh hoạt. CTR y tế nguy hại được xử lý bằng lò đốt ở các bệnh viện. Từng bước đóng cửa và chuyển đến khu xử lý tập trung của thành phố.

+ CTR (y tế, công nghiệp) nguy hại được xử lý tại khu xử lý CTR của Tỉnh (Khu xử lý Phúc Thành, xã Hóa Trung, huyện Đồng Hỷ).

c) Nghĩa trang:

- Tổng nhu cầu đất nghĩa trang trong khu vực khoảng 3,00 ha.

- Toàn bộ khu vực này dự kiến sẽ đưa về nghĩa trang Dốc Lim, diện tích: 30,6ha; nghĩa trang Ngân Hà Viên, diện tích: 54,4ha và nghĩa trang An Lạc Viên tại xã Thịnh Đức, diện tích 27,27ha;

- Cần tuyên truyền, vận động nhân dân mai táng theo hình thức hỏa táng để giảm thiểu ô nhiễm môi trường và diện tích chiếm đất.

7.7 Giải pháp bảo vệ môi trường

Quy hoạch xây dựng đem lại nhiều lợi ích cả về kinh tế và xã hội trong khu vực, đặc biệt có sự gắn kết giữa mỹ quan đô thị, hệ thống hạ tầng và các giải pháp môi trường do đó việc thực hiện quy hoạch là cần thiết và phải được tuân thủ chặt chẽ;

Công tác nghiên cứu, quản lý, bảo vệ môi trường, phòng chống thiên tai cần được quan tâm hơn nữa, với các chính sách hỗ trợ về kinh tế, cơ sở vật chất, nguồn nhân lực;

Cần thực hiện đầy đủ, đồng bộ các giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động tiêu cực đã được đề xuất trong bản đánh giá môi trường chiến lược. Đối với mỗi dự án xây dựng cụ thể trên địa bàn, cần thực hiện tốt công tác đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường theo đúng quy định.

Quan trọng nhất cần có sự phối hợp giữa chính quyền địa phương và người dân trong công tác xây dựng, quy hoạch, quản lý và bảo vệ môi trường.

7.8 Quy hoạch không gian xây dựng ngầm đô thị

a) Hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm:

- Dọc theo các trục giao thông đô thị bố trí các tuynel kỹ thuật, kích thước sẽ được cụ thể và chi tiết ở giai đoạn sau, các tuynel kỹ thuật này chứa hệ thống cấp nước phân phối, hệ thống cấp điện, thông tin liên lạc.

- Riêng hệ thống thoát nước mưa có đường kính ống từ $D > 800\text{mm}$, hệ thống cống bản, hệ thống thoát nước bản sẽ được hạ ngầm (khoảng cách đảm bảo TCVN, Quy chuẩn) chi tiết xem trên mặt cắt đường, bản vẽ.

- Dọc theo các đường liên khu vực bố trí các hào cáp kỹ thuật chứa đựng các đường cáp phục vụ các hộ tiêu thụ dọc tuyến đường các hào cáp này được xây dựng trên vỉa hè, hai bên đường kích thước hào cáp được chi tiết và cụ thể ở giai đoạn sau.

b) Các khu vực xây dựng công trình ngầm:

- Không gian ngầm công cộng chủ yếu được xác định dưới phần đất có chức năng sử dụng đất dịch vụ công cộng, ngoài ra có thể bố trí dưới các không gian quảng trường gắn với công trình công cộng, thương mại dịch vụ trên mặt đất.

- Đối với đất nhóm ở: nghiên cứu xây dựng không gian ngầm để bố trí đỗ xe, hạ tầng kỹ thuật và các chức năng khác được phép theo quy định.

- Đối với bãi đỗ xe: khuyến khích xây dựng bãi đỗ xe ngầm thuộc đất cây xanh thành phố, khu ở và đơn vị ở nhằm tiết kiệm đất, trên mặt đất tổ chức thành các không gian cây xanh phục vụ mục đích chung cho khu vực.

- Đối với đất công cộng khác và cơ quan, văn phòng, khuyến khích xây dựng chỗ đỗ xe ngầm nhằm tiết kiệm đất.

- Khi nghiên cứu xây dựng các không gian ngầm cụ thể của từng khu vực, phải tuân thủ các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và quy định hiện hành của Nhà nước.

8. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

8.1 Kết luận:

Đồ án Điều chỉnh tổng thể quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm số 2, thành phố Thái Nguyên đã cụ thể hóa các chủ trương của tỉnh Thái Nguyên nói chung và UBND Thành phố Thái Nguyên nói riêng; Trong đó, một trong những nội dung quan trọng nhất là cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2035 theo Quyết định số 2486/QĐ-TTg ngày 20/12/2016 của Thủ tướng Chính phủ;

Đồ án đã điều chỉnh các nội dung không còn phù hợp của QHPK 2012 trong bối cảnh mới, từ đó sẽ tháo gỡ những vướng mắc của các QHCT và dự án đang triển khai hoặc chờ được phê duyệt;

Đồ án đã khớp nối các dự án, QHCT đã và đang triển khai, đồng thời là cơ sở để điều chỉnh các QHCT và dự án không phù hợp. QHPK 2024 còn là cơ sở pháp lý quan trọng để quản lý quy hoạch, lập các đồ án quy hoạch chi tiết và lập các dự án đầu tư xây dựng theo quy định và là cơ sở pháp lý để chính quyền các cấp quản lý, kiểm soát các hoạt động đầu tư xây dựng và sự phát triển của đô thị theo quy hoạch được duyệt.

8.2 Kiến nghị

Trong quá trình triển khai lập quy hoạch, kính mong các cơ quan có liên quan phối hợp và hỗ trợ đơn vị tư vấn đề đồ án được hoàn thiện;

Kính đề nghị Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, Sở Xây dựng tỉnh Thái Nguyên cùng các Sở ban ngành sớm xem xét thẩm định, phê duyệt đồ án Điều chỉnh tổng thể quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm số 2, thành phố Thái Nguyên để tạo điều kiện triển khai các bước tiếp theo.