

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

\*\*\*\*\*

## THUYẾT MINH TÓM TẮT QUY HOẠCH CHI TIẾT

### KHU TÁI ĐỊNH CƯ SỐ 2 LƯU NHÂN CHỦ MỞ RỘNG PHƯỜNG GIA SÀNG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa điểm quy hoạch: Phường Gia Sàng, tỉnh Thái Nguyên

Cơ quan tổ chức lập: Trung tâm dịch vụ tổng hợp phường Gia Sàng



Gia Sàng, tháng 03/2026

## MỤC LỤC

<b>1 LUẬN CỨ, XÁC ĐỊNH PHẠM VI QUY HOẠCH, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH; PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, DÂN SỐ, SỬ DỤNG ĐẤT, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG XÃ HỘI, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG; ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐANG ĐƯỢC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN. XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT.....</b>	<b>5</b>
1.1 Luận cứ, xác định phạm vi quy hoạch, quy mô diện tích lập quy hoạch.....	5
<i>1.1.1 Luận cứ, xác định phạm vi quy hoạch.....</i>	<i>5</i>
<i>1.1.2 Quy mô diện tích lập quy hoạch.....</i>	<i>6</i>
1.2 Phân tích, đánh giá hiện trạng về điều kiện tự nhiên, dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường.....	7
<i>1.2.1 Phân tích, đánh giá hiện trạng về điều kiện tự nhiên.....</i>	<i>7</i>
<i>1.2.2 Phân tích, đánh giá hiện trạng về dân số.....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.3 Phân tích, đánh giá hiện trạng về sử dụng đất.....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.4 Phân tích, đánh giá hiện trạng về kiến trúc cảnh quan.....</i>	<i>16</i>
<i>1.2.5 Phân tích, đánh giá hiện trạng về hạ tầng xã hội.....</i>	<i>17</i>
<i>1.2.6 Phân tích, đánh giá hiện trạng về hạ tầng kỹ thuật và môi trường.....</i>	<i>17</i>
1.3 Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện.....	18
1.4 Xác định các vấn đề cơ bản cần giải quyết.....	19
<b>2 MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH; ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH; CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH CHUNG VÀ PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP CHỦ YẾU TẠI QUY HOẠCH PHÂN KHU (NẾU CÓ) ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT KÈM THEO QUY ĐỊNH QUẢN LÝ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH LIÊN QUAN ĐẾN PHẠM VI QUY HOẠCH.....</b>	<b>20</b>
2.1 Mục tiêu lập quy hoạch.....	20
2.2 Đánh giá sự phù hợp với chương trình, kế hoạch phát triển đô thị đã được ban hành.....	20
2.3 Các yêu cầu, định hướng chính tại quy hoạch chung và phương án, giải pháp chủ yếu tại quy hoạch phân khu (nếu có) đã được phê duyệt kèm theo quy định quản lý đã được ban hành liên quan đến phạm vi quy hoạch.....	20
<i>2.3.1 Các yêu cầu, định hướng chính tại quy hoạch chung.....</i>	<i>20</i>
<i>2.3.2 Phương án, giải pháp chủ yếu tại quy hoạch phân khu (nếu có) đã được phê duyệt kèm theo quy định quản lý đã được ban hành liên quan đến phạm vi quy hoạch.....</i>	<i>23</i>
<b>3 LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH; XÁC ĐỊNH QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI PHẠM VI QUY HOẠCH.....</b>	<b>24</b>
3.1 Lựa chọn chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật áp dụng cho toàn khu vực lập quy hoạch.....	24
3.2 Xác định quy mô dân số, đất đai, các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với phạm vi quy hoạch.....	26

<b>3.2.1</b>	<b>Xác định quy mô dân số.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Xác định quy mô đất đai, các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với phạm vi quy hoạch.....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT .....</b>	<b>28</b>
4.1	Xác định chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất.....	28
4.2	Chỉ giới xây dựng công trình đối với từng lô đất và trên các trục đường từ cấp nội bộ trở lên	30
<b>5</b>	<b>TỔ CHỨC KHÔNG GIAN .....</b>	<b>31</b>
5.1	Tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch và yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất (chiều cao, cốt sàn và trần tầng một; hình thức kiến trúc, hàng rào, màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình và các vật thể kiến trúc khác) .....	31
5.2	Tổ chức cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố và mặt nước trong phạm vi quy hoạch.....	32
5.3	Xác định vị trí, quy mô các công trình, khu vực đặc trưng cần kiểm soát và các nội dung quy định để kiểm soát thực hiện theo quy hoạch.....	32
<b>6</b>	<b>THIẾT KẾ ĐÔ THỊ .....</b>	<b>33</b>
6.1	Xác định các công trình điểm nhấn trong phạm vi quy hoạch theo các hướng tầm nhìn, tầng cao xây dựng công trình cho từng lô đất và cho toàn khu vực .....	33
6.2	Khoảng lùi của công trình trên từng đường phố và ngã phố .....	33
6.3	Thiết kế đô thị: Xác định hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc .....	34
6.4	Hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường.....	34
<b>7</b>	<b>XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM (CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG NGẦM, CÁC CÔNG TRÌNH NHÀ CAO TẦNG DỰ KIẾN XÂY DỰNG TẦNG HÀM CÓ CHỨC NĂNG CÔNG CỘNG...)</b> .....	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT .....</b>	<b>35</b>
8.1	Xác định cốt xây dựng đối với từng lô đất.....	35
<b>8.1.1</b>	<b>Quy hoạch cao độ nền.....</b>	<b>35</b>
<b>8.1.2</b>	<b>Quy hoạch thoát nước mưa.....</b>	<b>36</b>
8.2	Quy hoạch hệ thống giao thông, bãi đỗ xe.....	38
<b>8.2.1</b>	<b>Xác định mạng lưới giao thông (kể cả đường đi bộ nếu có), mặt cắt, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng .....</b>	<b>38</b>
<b>8.2.2</b>	<b>Xác định và cụ thể hóa quy hoạch chung, quy hoạch phân khu (nếu có) về vị trí, quy mô bến, bãi đỗ xe (trên cao, trên mặt đất và ngầm).....</b>	<b>40</b>
<b>8.2.3</b>	<b>Quy hoạch bãi đỗ xe:.....</b>	<b>40</b>
8.3	Quy hoạch cấp nước.....	41
<b>8.3.1</b>	<b>Xác định nhu cầu và nguồn cấp nước.....</b>	<b>41</b>
<b>8.3.2</b>	<b>Vị trí, quy mô công trình nhà máy, trạm bơm nước.....</b>	<b>42</b>
<b>8.3.3</b>	<b>Mạng lưới đường ống cấp nước và các thông số kỹ thuật chi tiết.....</b>	<b>42</b>

* Cấp nước chữa cháy: .....	42
8.4 Quy hoạch cung cấp năng lượng.....	43
<b>8.4.1 Xác định nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp năng lượng.....</b>	<b>43</b>
* Chỉ tiêu tính toán phụ tải:.....	43
* Tính toán nhu cầu phụ tải được lập trong bảng sau: .....	43
* Dự báo nhu cầu sử dụng điện:.....	43
<b>8.4.2 Vị trí, quy mô các trạm điện phân phối.....</b>	<b>44</b>
<b>8.4.3 Mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế và chiếu sáng đô thị.....</b>	<b>44</b>
8.5 Quy hoạch mạng lưới thông tin liên lạc .....	45
8.6 Quy hoạch hệ thống thoát nước thải, thu gom rác thải .....	46
<b>8.6.1 Xác định lượng nước thải, rác thải.....</b>	<b>46</b>
<b>8.6.2 Mạng lưới thoát nước thải.....</b>	<b>47</b>
<b>8.6.3 Quy hoạch thu gom chất thải rắn.....</b>	<b>48</b>
<b>8.6.4 Vị trí, quy mô các công trình xử lý nước bẩn.....</b>	<b>48</b>
<b>9 ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>49</b>
9.1 Phạm vi và nội dung nghiên cứu bảo vệ môi trường.....	49
9.2 Cơ sở lập giải pháp bảo vệ môi trường .....	49
9.3 Các vấn đề và mục tiêu môi trường chính liên quan đến quy hoạch .....	50
9.4 Lựa chọn phương pháp bảo vệ môi trường .....	50
9.5 Hiện trạng môi trường và diễn biến môi trường khi chưa lập quy hoạch .....	51
9.5.1 Hiện trạng về môi trường tự nhiên khu vực quy hoạch .....	51
9.5.2 Quản lý nước thải và chất thải rắn trong khu vực quy hoạch.....	51
9.6 Dự báo các diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch .....	51
9.6.1 Dự báo tác động của dự án đối với môi trường tự nhiên .....	52
9.6.2 Tác động của dự án đối với môi trường xã hội .....	52
9.6.3 Tác động do quá trình khi dự án đã đi vào hoạt động.....	52
9.7 Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu và quản lý tác động môi trường .....	53
9.7.1 Các giải pháp quy hoạch bảo vệ môi trường.....	53
9.7.2 Các giải pháp công nghệ, kỹ thuật bảo vệ môi trường .....	53
9.7.3 Các giải pháp cơ chế, chính sách bảo vệ môi trường.....	53
9.7.4 Trong quá trình thi công xây dựng .....	53
9.7.5 Trong quá trình khu đô thị đi vào hoạt động .....	54
<b>10 ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP VỀ NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN .....</b>	<b>55</b>
10.1 Đề xuất giải pháp về nguồn vốn .....	55
10.2 Tổ chức thực hiện .....	55
<b>10.2.1 Kế hoạch thực hiện .....</b>	<b>55</b>
<b>10.2.2 Tiến độ thực hiện.....</b>	<b>55</b>
<b>11 CÁC PHỤ LỤC .....</b>	<b>56</b>

# **1 LUẬN CỨ, XÁC ĐỊNH PHẠM VI QUY HOẠCH, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH; PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, DÂN SỐ, SỬ DỤNG ĐẤT, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG XÃ HỘI, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG; ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐANG ĐƯỢC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN. XÁC ĐỊNH CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN CẦN GIẢI QUYẾT**

## **1.1 Luận cứ, xác định phạm vi quy hoạch, quy mô diện tích lập quy hoạch**

### ***1.1.1 Luận cứ, xác định phạm vi quy hoạch***

Theo Nghị quyết số 1683/NQ-UBTVQH15 ngày 16/06/2025 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Thái Nguyên năm 2025; Căn cứ Quyết định số 2294/QĐ-UBND ngày 13 tháng 09 năm 2011 của UBND tỉnh Thái Nguyên v/v phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu trung tâm số 7 thành phố Thái Nguyên. Khu đất lập quy hoạch có vị trí thuộc phường Hương Sơn (cũ) và nằm ở phía Nam của phường Gia Sàng (mới). Trên cơ sở đồ án phân khu, vị trí của khu đất được cụ thể như sau:

- Phía Bắc: giáp trục đường sắt;
- Phía Nam: giáp đất ở;
- Phía Đông: giáp trục đường Lưu Nhân Chú;
- Phía Tây: giáp đất ở và đất cây xanh.



*Hình 1. Phạm vi ranh giới quy hoạch trên nền ảnh vệ tinh*

Phạm vi lập quy hoạch là toàn bộ phần diện tích đất tự nhiên nằm trong ranh giới lập quy hoạch.

Ranh giới lập quy hoạch là hình đa giác có tổng số 20 góc (từ điểm M1 đến điểm M20); ranh giới các điểm góc định vị có tọa độ đỉnh như sau:

**BẢNG KÊ TOẠ ĐỘ ĐIỂM GÓC RANH GIỚI QH**

*Theo hệ tọa độ VN-2000*

TT	Tên điểm định vị	Tọa độ điểm định vị	
		Theo trục X	Theo trục Y
1	<b>M1</b>	X 2383691.973	Y 435485.764
2	<b>M2</b>	X 2383690.495	Y 435480.76
3	<b>M3</b>	X 2383685.014	Y 435462.184
4	<b>M4</b>	X 2383677.288	Y 435432.44
5	<b>M5</b>	X 2383670.357	Y 435401.92
6	<b>M6</b>	X 2383665.004	Y 435370.474
7	<b>M7</b>	X 2383661.325	Y 435344.693
8	<b>M8</b>	X 2383657.717	Y 435311.535
9	<b>M9</b>	X 2383655.693	Y 435276.98
10	<b>M10</b>	X 2383655.528	Y 435264.218
11	<b>M11</b>	X 2383653.746	Y 435233.613
12	<b>M12</b>	X 2383471.651	Y 435240.002
13	<b>M13</b>	X 2383385.733	Y 435224.859
14	<b>M14</b>	X 2383301.292	Y 435195.149
15	<b>M15</b>	X 2383139.262	Y 435365.371
16	<b>M16</b>	X 2383221.106	Y 435514.324
17	<b>M17</b>	X 2383122.186	Y 435568.896
18	<b>M18</b>	X 2383151.972	Y 435623.438
19	<b>M19</b>	X 2383275.794	Y 435569.435
20	<b>M20</b>	X 2383312.265	Y 435652.571

**1.1.2 Quy mô diện tích lập quy hoạch**

Căn cứ Nhiệm vụ quy hoạch được cơ quan chức năng phê duyệt, quy mô Khu đất lập quy hoạch có tổng diện tích là: 169.747m<sup>2</sup>

## 1.2 Phân tích, đánh giá hiện trạng về điều kiện tự nhiên, dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường

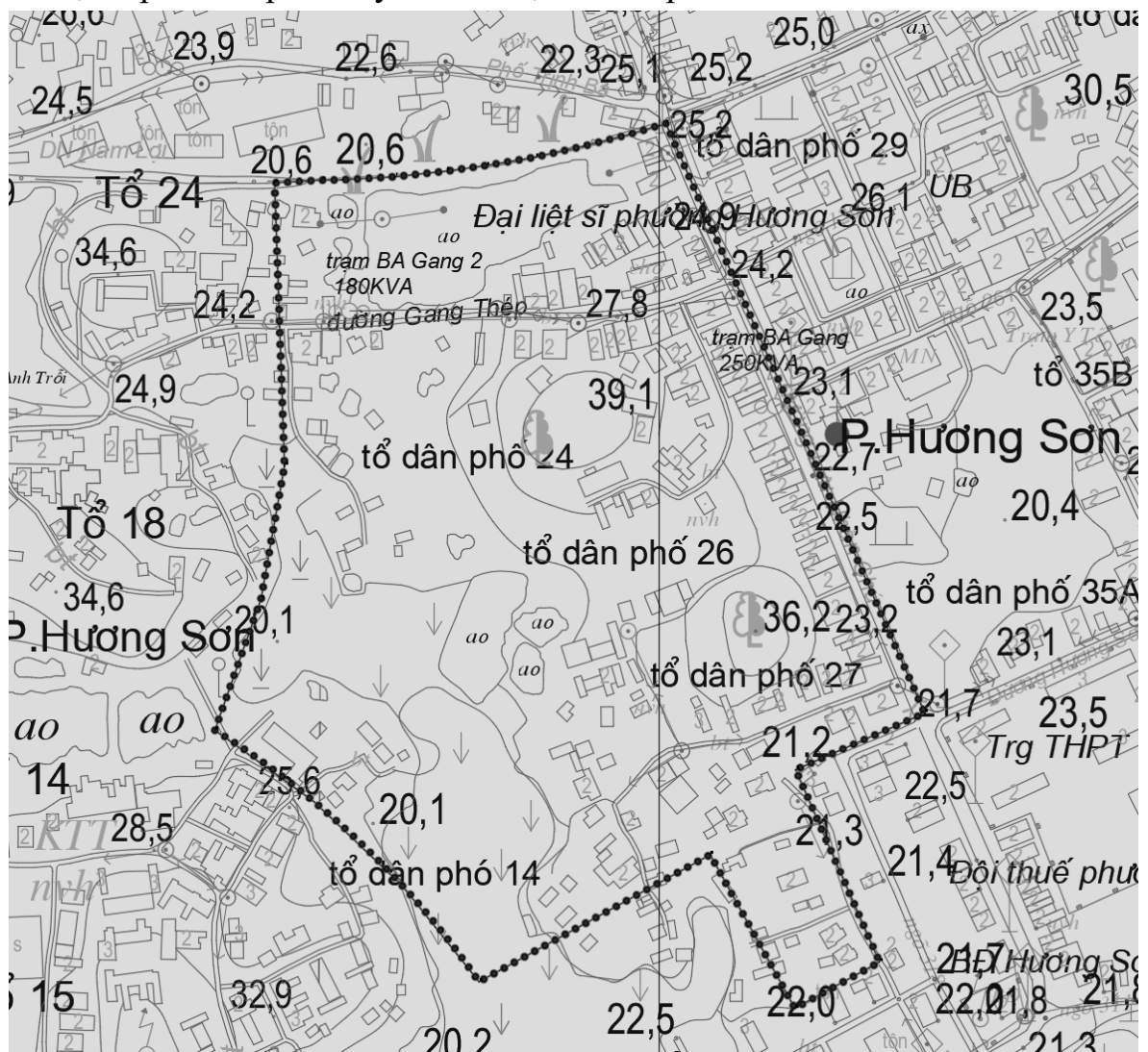
### 1.2.1 Phân tích, đánh giá hiện trạng về điều kiện tự nhiên

#### a) Vị trí địa lý

Khu vực lập quy hoạch trước đây có vị trí thuộc phường Hương Sơn, thành phố Thái Nguyên (cũ). Sau sáp nhập khu đất thuộc phường Gia Sàng, tỉnh Thái Nguyên.

#### b) Địa hình địa mạo

Địa hình địa mạo trong khu vực bao gồm các khu vực đất dân cư hiện hữu nằm xen kẽ với các khu đất ao hồ và ruộng trũng. Độ dốc địa hình theo hướng từ Đông Bắc hướng về Tây Nam. Cao độ lớn nhất là 25,2; cao độ thấp nhất là 20,1m. Vị trí có cao độ lớn nhất ở phía Đông Bắc thuộc tổ dân phố 29; vị trí có cao độ thấp nhất ở phía Tây Nam thuộc tổ dân phố 14.



Đặc điểm địa hình hiện trạng khu vực lập quy hoạch

**c) Địa chất**

Theo tài liệu khảo sát địa chất của một số công trình trong khu, địa chất được chia làm 5 tầng địa chất bao gồm: lớp 1: Lớp thổ nhưỡng không đồng nhất được hình thành do quá trình trồng trọt và san lấp; Lớp 2: Đất sét pha dẻo chảy; Lớp 3: Sét pha dẻo mềm, dẻo cứng, hình thành do quá trình phong hóa xen kẽ trầm tích lắng đọng; Lớp 4: Sét pha, dẻo cứng – nửa cứng kẹp dăm sạn bột kết cứng, hình thành do quá trình phong hóa tàn tích đá gốc tại chỗ; Sét bột kết, mềm bờ đôi chỗ kẹp sét pha, là sản phẩm đá gốc sét bột kết phong hoá mạnh nhưng vẫn còn giữ được cấu tạo của đá gốc.

**d) Khí hậu**

Có khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng ẩm, được chia làm bốn mùa rõ rệt: Xuân - Hạ - Thu – Đông, mang đậm tính chất khí hậu chung của khí hậu miền Bắc nước ta. Theo QCVN 02:2022/BXD, đặc điểm khí hậu của khu vực có các nội dung sau:

**\* Nhiệt độ:**

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng và năm (°C)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	13,7	15,3	18,0	21,5	24,2	25,7	25,7	25,4	24,3	21,7	18,0	14,7	20,7

(Trích: Bảng A.2 QCVN 02:2022/BXD)

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng và năm (oC)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	19,7	20,6	23,0	27,3	31,5	32,8	32,8	32,5	31,8	29,4	25,8	22,1	27,5

(Trích: Bảng A.3 QCVN 02:2022/BXD)

- Nhiệt độ không khí thấp nhất tuyệt đối tháng và năm (oC)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	13,7	15,3	18,0	21,5	24,2	25,7	25,7	25,4	24,3	21,7	18,0	14,7	20,7

(Trích: Bảng A.4 QCVN 02:2022/BXD)

- Nhiệt độ không khí cao nhất tuyệt đối tháng và năm (oC)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	31,1	33,5	35,7	38,0	40,7	40,8	39,2	38,4	37,4	34,9	34,0	30,6	40,8

(Trích: Bảng A.5 QCVN 02:2022/BXD)

- Nhiệt độ không khí thấp nhất tuyệt đối tháng và năm (oC)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	3,0	4,2	7,8	12,6	16,4	19,7	20,5	21,7	16,3	10,2	7,2	3,2	3,0

(Trích: Bảng A.6 QCVN 02:2022/BXD)

. Biên độ ngày của nhiệt độ không khí trung bình tháng và năm (°C)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	5,9	5,3	5,0	5,8	7,3	7,2	7,1	7,1	7,5	7,6	7,8	7,4	6,8

(Trích: Bảng A.7 QCVN 02:2022/BXD)

\* Độ ẩm:

. Độ ẩm tuyệt đối của không khí trung bình tháng và năm (g/m<sup>3</sup>)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	14,9	16,3	20,1	25,2	29,3	31,8	32,5	32,1	29,3	24,7	19,5	15,7	24,3

(Trích: Bảng A.9 QCVN 02:2022/BXD)

. Độ ẩm tương đối của không khí trung bình tháng và năm (%)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	79,4	81,4	84,4	85,3	81,8	82,3	83,5	84,7	82,3	79,8	78,0	76,6	81,6

(Trích: Bảng A.10 QCVN 02:2022/BXD)

. Độ ẩm tương đối của không khí thấp nhất trung bình tháng và năm (%)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	63,1	67,0	71,4	70,9	63,7	64,6	65,9	66,2	61,1	58,2	56,2	56,2	63,7

(Trích: Bảng A.11 QCVN 02:2022/BXD)

. Độ ẩm tương đối của không khí thấp nhất tuyệt đối tháng và năm (%)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	17	23	23	20	24	33	36	38	24	22	19	17	17

(Trích: Bảng A.12 QCVN 02:2022/BXD)

**Nắng:**

. Tổng số giờ nắng trung bình tháng và năm (h)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	64,1	44,8	42,2	78,2	163,4	159,8	182,0	177,4	182,8	161,6	138,5	113,3	1508,1

(Trích: Bảng A.22 QCVN 02:2022/BXD)

**Mưa:**

- Thành phố Thái Nguyên nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa nóng ẩm hàng năm, có lượng mưa khá phong phú. Một năm bình quân có 160 ngày mưa. Mùa mưa kéo dài từ tháng 3 - 9 và chiếm 70 - 75% tổng lượng mưa hàng năm.

. Lượng mưa trung bình tháng và năm (mm)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	28,0	31,1	60,1	111,5	237,3	306,3	399,4	336,5	227,3	123,2	52,7	24,3	1937,1

(Trích: Bảng A.25 QCVN 02:2022/BXD)

. Lượng mưa ngày lớn nhất (mm)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	90,0	61,1	80,1	175,0	222,4	240,2	287,4	374,9	262,4	201,9	118,0	69,4	374,9

(Trích: Bảng A.26 QCVN 02:2022/BXD)

. Lượng mưa lớn nhất trung bình thời đoạn (mm)

Trạm	Đặc trưng	Thời đoạn (phút)								
		10	30	60	90	120	240	480	720	1440
Thái Nguyên	Trung bình	24,8	52,4	80,5	89,2	112	150	167	174	206
	Lớn nhất	31,7	74,6	117	159	193	299	367	371	528
	Năm xuất hiện	1973	1973	1973	1959	1959	1959	1973	1973	1959

(Trích: Bảng A.27 QCVN 02:2022/BXD)

. Số ngày mưa trung bình tháng và năm (ngày)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	10,1	12,0	17,7	16,7	15,1	16,3	18,0	18,1	13,2	9,8	7,2	6,1	160,0

(Trích: Bảng A.28 QCVN 02:2022/BXD)

. Số ngày mưa trung bình theo các cấp (ngày)

Trạm	Cấp lượng nước(mm)	Tháng											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Thái Nguyên	Không mưa	21,9	16,8	14,7	14,1	16,6	14,4	13,5	13,4	17,4	21,7	23,4	25,8
	0,2 - 5	8	10,1	13,8	11,6	6,8	6,4	5,9	6,7	5,3	4,6	4,3	4,2
	5,1 - 10	0,6	0,7	1,3	1,5	2,3	2,2	2,6	2,8	1,7	1,5	0,8	0,3
	10,1 - 20	0,3	0,4	0,6	1,2	1,7	2,4	2,9	2,9	2,2	1,4	0,8	0,4
	20,1 - 50	0,1	0,2	0,6	1,2	2,3	3	3,9	3,6	2,1	1,3	0,5	0,2
	50,1 - 100	0	0,1	0	0,3	1	1,2	1,6	1,4	1	0,4	0,1	0,1
	100,1 - 150	0	0	0	0	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0	0
	≥150,1	0	0	0	0	0,1	0	0,2	0,1	0	0	0	0

(Trích: Bảng A.29 QCVN 02:2022/BXD)

- Lượng mưa (mm) tháng và năm theo các suất bảo đảm (%)

Trạm	Suất đảm bảo (%)	Tháng												Năm
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	95	2,7	6,5	18,4	30,8	94,0	132,1	176,8	119,1	83,7	8,8	2,4	0,4	1390,0
	90	4,4	10,0	20,5	32,5	121,5	142,5	206,6	173,1	100,8	30,6	5,2	0,8	1493,6
	80	7,7	13,4	27,3	46,0	150,5	185,0	240,0	201,0	137,3	51,6	8,6	4,4	1660,0
	70	11,0	16,1	33,8	65,1	179,5	222,6	279,1	238,2	160,2	66,1	13,7	5,8	1747,0
	60	13,9	18,7	41,6	90,2	198,0	233,5	332,6	282,4	185,6	83,1	23,6	8,4	1804,7
	50	18,2	23,1	53,0	103,7	226,0	241,7	389,3	322,7	215,9	116,3	32,5	13,1	1886,8
	40	23,8	30,2	59,7	125,1	245,0	303,6	442,0	365,3	239,0	132,8	44,8	21,2	2040,4
	30	31,0	38,8	74,4	135,6	268,4	344,7	484,2	398,0	275,6	158,1	59,2	32,1	2129,0
	20	47,2	46,5	86,5	151,4	311,7	468,1	529,4	443,2	314,0	187,1	89,1	42,5	2199,3
	10	61,7	57,3	93,4	175,7	381,8	510,4	615,6	566,7	377,1	234,3	111,8	63,2	2327,8
	5	82,4	71,2	125,0	219,7	440,4	590,6	648,0	618,4	405,6	288,1	185,6	75,1	2625,5

(Trích: Bảng A.30 QCVN 02:2022/BXD)

- Số ngày mưa phùn trung bình tháng và năm (ngày)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	2,3	4,0	5,1	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	14,8

(Trích: Bảng A.31 QCVN 02:2022/BXD)

- Số ngày sương mù trung bình tháng và năm (ngày)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	0,3	0,5	0,7	0,4	0,0	0,0	0,1	0,4	0,5	0,8	0,4	0,9	5

(Trích: Bảng A.32 QCVN 02:2022/BXD)

- Số ngày có dông trung bình tháng và năm (ngày)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	0,2	1,0	2,3	5,7	9,8	12,4	12,6	12,2	6,6	3,0	0,3	0,2	66,3

(Trích: Bảng A.33 QCVN 02:2022/BXD)

Mây:

- Lượng mây tổng quan trung bình tháng và năm (ngày)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	8,4	9,1	9,3	9,0	7,9	8,1	7,9	7,7	6,5	6,5	6,5	6,8	7,8

(Trích: Bảng A.34 QCVN 02:2022/BXD)

- Lượng mây dưới trung bình tháng và năm (ngày)

Trạm	Tháng												Năm	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	8,1	8,9	8,8	8,6	7,2	6,8	6,3	6,0	5,3	5,7	5,9	6,6	7,0

(Trích: Bảng A.35 QCVN 02:2022/BXD)

**Hiện tượng tự nhiên bất lợi:**

- **Gió:** Khu vực nằm trong khu vực II áp lực gió tương ứng tương ứng với  $W_0 = 95$  (daN/m<sup>2</sup>)

Địa danh	Vùng	$W_0$ (daN/m <sup>2</sup> ) 3 s, 20 năm	$V_{3s,50}$ (m/s) 3 s, 50 năm	$V_{10m,50}$ (m/s) 10 phút, 50 năm
Thành phố Thái Nguyên	II	95	44	31

(Trích: Bảng 5.1 QCVN 02:2022/BXD)

**Bão:** Thành phố Thái Nguyên ít chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão vì nằm xa biển. Theo tài liệu thống kê, cơn bão ngày 2/7/1964 là đổ bộ qua Bắc Thái với sức gió tới cấp 9, có lúc giật tới cấp 10. Ảnh hưởng gián tiếp từ cơn bão đổ vào vùng biển Quảng Ninh - Thanh Hoá, đổ bộ nhiều từ tháng 6 đến tháng 9. Thời gian thường xảy ra như sau: Tần suất bão và áp thấp nhiệt đới đổ bộ vào các vùng bờ biển Việt Nam từ năm 1961 đến năm 2017.

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	8,1	8,9	8,8	8,6	7,2	6,8	6,3	6,0	5,3	5,7	5,9	6,6	7,0

(Trích: Mục 3.1; Bảng B.1 QCVN 02:2022/BXD)

+ Thống kê các cơn bão và áp thấp nhiệt đới đổ bộ vào các vùng bờ biển Việt Nam từ năm 1997 đến năm 2017.

Vùng bờ biển	Thời gian xuất hiện	Tên cơn bão/ áp thấp nhiệt đới	Cấp bão
Quảng Ninh	23/9/2017	ÁP THẤP NHIỆT ĐỚI	Cấp 6: (39 - 49) km/h
	13/10/2016	SIRICA (số 7)	Cấp 6: (39 - 49) km/h
	17/8/2016	DIANMU (số 3)	Cấp 8: (62 - 74) km/h
	24/7/2016	MIRINAE (số 1)	Cấp 12: (118-133) km/h
	20/6/2015	KUJIRA (số 1)	Cấp 8: (62 - 74) km/h
	12/9/2014	KALMAEGI (số 3)	Cấp 9: (75 - 88) km/h
	27/8/2014	ÁP THẤP NHIỆT ĐỚI	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	12/7/2014	RAMMASUN (số 2)	Cấp 9: (75 - 88) km/h
	6/11/2013	HAIYAN (số 12)	Cấp 12: (118-133) km/h
	5/8/2013	MANGKHUT (số 6)	Cấp 7: (50 - 61) km/h

	29/7/2013	JEBI (số 5)	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	20/6/2013	BEBINCA (số 2)	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	23/10/2012	SONTINH (số 8)	Cấp 11: (103-117) km/h
	13/8/2012	KAI-TAX (số 5)	Cấp 10: (89-102) km/h
	24/9/2011	NESAT (số 5)	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	25/7/2011	NOCKTEN (số 3)	Cấp 8: (62 - 74) km/h
<b>Thanh Hóa</b>	20/6/2011	HAMA (số 2)	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	21/8/2010	MINDULLE (số 3)	Cấp 9: (75 - 88) km/h
	12/7/2010	CONSON (số 1)	Cấp 10: (89-102) km/h
	29/9/2009	PARMA (số 10)	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	8/9/2009	MUJIGAE (số 7)	Cấp 8: (62 - 74) km/h
	10/7/2009	SOUDELOR	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	4/8/2008	KAMMURI (số 4)	Cấp 8: (62 - 74) km/h
	11/8/2008	ÁP THÁP NHIỆT ĐỐI	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	23/09/2007	FRANCISCO	Cấp 9: (75 - 88) km/h
	2/7/2007	TORAJI	Cấp 8: (62 - 74) km/h
	3/7/2006	ÁP THÁP NHIỆT ĐỐI	Cấp 6: (39 - 49) km/h
	19/09/2005	DAMREY (số 7)	Cấp 12: (118-133) km/h
	9/8/2005	NONAME (số 3)	Cấp 7: (50 - 61) km/h
	28/07/2005	WASHI (số 2)	Cấp 10: (89-102) km/h
	12/11/2003	NEPARTAK (số 7)	Cấp 6: (39 - 49) km/h
	20/08/2003	KROVANH (số 5)	Cấp 11: (103-117) km/h
	16/07/2003	KONI (số 3)	Cấp 9: (75 - 88) km/h
	29/07/2002	ÁP THÁP NHIỆT ĐỐI	Cấp 6: (39 - 49) km/h
	20/08/1997	ZITA (số 2)	Cấp 11: (103-117) km/h

(Trích Bảng B.3 QCVN 02:2022/BXD)

### Lốc:

Theo phân bố các lần tổ lốc một số năm trên thành phố Thái Nguyên từ năm 1971 đến năm 2017. Khu vực quy hoạch lốc thường hay xảy ra từ tháng 5 đến tháng 7.

TP/Quận/ Huyện/Thị xã	Số năm	Tháng												Tổng
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
TP. Thái Nguyên	2	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	5

### Lũ lụt:

- Trong khu vực quy hoạch không xảy ra hiện tượng lũ quét, tuy nhiên khu vực quy hoạch lại xảy ra hiện tượng lụt do lũ sông do các trận mưa lớn ở đầu nguồn khiến cho lưu vực nước trên sông cao và chảy xiết hơn.

- Thống kê các trận lũ lịch sử từ năm 1945 đến năm 2007:

TP/ Huyện n/ Thị xã	Năm bắt đầu	Năm kết thúc	Tháng											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TP.Thái Nguyên	1965	2007	0,28	1,14	2,63	6,14	11,88	15,14	16,16	15,72	9,09	3,44	0,51	0,19

(Trích Bảng B.5 QCVN 02:2022/BXD)

### Thủy văn biển và độ muối khí quyển:

- Khu vực quy hoạch không chịu ảnh hưởng các yếu tố tự nhiên bất lợi từ các chế độ thủy văn biển và độ muối khí quyển.

### Mật độ sét đánh:

- Mật độ sét đánh xảy ra quanh năm, nhưng thường nhiều về mùa hè. Mật độ sét đánh trên địa bàn Thành phố Thái Nguyên có hệ số 8,2 lần/km<sup>2</sup>/năm (theo Bảng 4.1 QCVN 02/2022) do đó khi xây dựng công trình cần phải tính toán thiết kế bảo vệ chống sét an toàn cho công trình.

### Động Đất:

- Theo Bản đồ chấn tâm động đất và đứt gãy sinh chấn lãnh thổ Việt Nam do Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lập và cung cấp. Khu vực quy hoạch nằm tại khu vực nằm tại khu vực có chấn tâm động đất (M) <4.0. Bảng phân vùng động đất theo đỉnh gia tốc nền tham chiếu theo địa danh hành chính (chu kỳ lặp 500 năm cho nền loại A),  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$  (gia tốc trọng trường).

Địa danh	Phổ gia tốc chu kỳ ngắn $S_s$	Phổ gia tốc chu kỳ dài $S_1$
(1)	(2)	(3)
Thành phố Thái Nguyên	$0,30 \times g$	$0,11 \times g$

(Trích Bảng 6.2 QCVN 02:2022/BXD)

### e) Thủy văn

Phía Bắc của khu đất là suối bắt nguồn từ kênh dẫn nước Núi Cốc ở phía Tây đi qua hồ chứa nước Tích Lương rồi chảy ra sông Cầu ở phía Đông (cạnh cầu Trà Viên). Chiều dài của suối khoảng 6,8km và rộng khoảng 10,0m. Đoạn đi qua khu vực quy hoạch dài khoảng 350m. Với đặc điểm như trên, thủy văn trong khu vực chịu sự ảnh hưởng theo điều kiện thủy văn của sông Cầu.

Sông Cầu bắt nguồn từ phía Nam đỉnh Phia Boóc (cao 1.578m) của dãy núi Văn Ôn trong địa phận xã Chợ Đồn và xã Đồng Phúc, tỉnh Thái Nguyên, chảy theo hướng Tây Bắc

- Đông Nam. Trên sông Cầu có đập Thác Huống giữ nước tưới cho 24.000ha lúa 2 vụ của các huyện Phú Bình (Thái Nguyên cũ) và Hiệp Hoà, Tân Yên (Bắc Giang cũ). Sông có tổng chiều dài 288,5km (tính từ đầu nguồn về đến Phả Lại), diện tích lưu vực 6.030km<sup>2</sup>, tổng lượng nước của sông khoảng 4,5 tỷ m<sup>3</sup>/năm. Độ cao bình quân lưu vực 190m, mật độ lưới sông 0,95km/km<sup>2</sup>, độ dốc trung bình 16,1%, chiều rộng lưu vực trung bình 31km, hệ số uốn khúc 2,02 và lưu lượng trung bình 153m<sup>3</sup>/s.

Chiều dài của sông chảy qua địa phận Thái Nguyên khoảng 110km, diện tích lưu vực xấp xỉ 3.480km<sup>2</sup> (không kể lưu vực sông Công) chiếm 1/2 diện tích lưu vực sông; lượng nước đến bình quân khoảng 2,28 tỷ m<sup>3</sup>/năm. Từ hạ lưu đập Thác Huống sông chảy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam. Độ cao trung bình lưu vực từ 10 - 25m, độ dốc đáy sông giảm còn 0,1‰. Về mùa cạn lòng sông rộng từ 70 - 150m (\*nguồn quy hoạch tỉnh Thái Nguyên).

Chiều dài sông Cầu đoạn chảy qua địa phận phường Phan Đình Phùng khoảng 18km, chiều dài đoạn tiếp giáp khu vực quy hoạch chi tiết tô 39, 40 phường Phan Đình Phùng khoảng 1,5km.

*Đặc trưng đỉnh lũ trên sông Cầu đoạn qua Thái Nguyên:*

Vị trí	Năm thống kê	Hmax hàng năm (cm)	Mức nước lớn nhất từng xuất hiện	
			Hmax (cm)	Ngày xuất hiện
Cầu Gia Bảy	1961-2024	2.588	2.881	9/2024
Chã	1961-2024	909	1.090	9/2024

*Mức nước sông Cầu đoạn qua Thái Nguyên ứng với cấp báo động (m):*

Tên sông	Địa phận	Tọa độ		Mức nước tương ứng các cấp báo động		
		X	Y	I	II	III
Sông Cầu	Gia Bảy			25	26	27
	Trã			8	9	10
	Đập thác Huống, xã Đồng Liên (cũ)	2386690,697	436959,055	22,5	23,5	24,5
	Cầu sắt Trà Vườn, ph. Hương Sơn (cũ)	2384297,160	437104,860	21,0	22	23

### 1.2.2 Phân tích, đánh giá hiện trạng về dân số

Qua điều tra khảo sát hiện trạng, trong khu vực nghiên cứu có khoảng 215 hộ dân hiện đang sinh sống trong đó chủ yếu tập trung ở khu vực phía Bắc, phía Đông và phía Đông Nam, các hộ còn lại phân bố tại các vị trí dân cư hiện hữu. Với số hộ hiện trạng như trên, dự kiến 04 người/hộ. Dân số hiện trạng khu vực nghiên cứu dự kiến là khoảng **860 người**. Với số người như trên, tổng diện tích đất ở hiện có là 169.747 m<sup>2</sup>, mật độ dân số sẽ đạt 5.060 người/km<sup>2</sup>.

### 1.2.3 Phân tích, đánh giá hiện trạng về sử dụng đất

Trên cơ sở Bản đồ địa chính tỷ lệ 1/1000 do địa phương cung cấp; tình hình triển khai các dự án; ranh giới nghiên cứu quy hoạch; phụ lục (Ban hành

kèm theo Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/06/2025 của Bộ Xây dựng).  
Diện tích và tỷ lệ các loại đất cụ thể như sau:

TT	Loại đất	Diện tích	Tỷ lệ
		(m <sup>2</sup> )	(%)
<b>I</b>	<b>Đất nhà ở</b>	<b>65.419,8</b>	<b>38,5%</b>
1	Đất nhà ở liền kề	38.447,7	
2	Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa	26.972,2	
<b>II</b>	<b>Đất công trình hạ tầng xã hội</b>	<b>2.883,3</b>	<b>1,7%</b>
1	Chợ Khu Nam	1.771,3	
2	Nhà văn hoá tổ 24	595,0	
3	Nhà văn hoá tổ 26	517,0	
<b>III</b>	<b>Đất công trình sản xuất</b>	<b>1.658,3</b>	<b>1,0%</b>
<b>IV</b>	<b>Đất đường giao thông</b>	<b>33.757,7</b>	<b>19,9%</b>
<b>V</b>	<b>Đất quốc phòng</b>	<b>6.876,0</b>	<b>4,1%</b>
<b>VI</b>	<b>Đất nông nghiệp và đất khác</b>	<b>59.151,9</b>	<b>34,8%</b>
6.1	Đất sản xuất nông nghiệp	31.355,2	
6.2	Đất nuôi trồng thủy sản	26.990,6	
6.3	Đất chưa sử dụng	806,1	
	<b>Tổng cộng</b>	<b>169.747,0</b>	<b>100,0%</b>

#### 1.2.4 Phân tích, đánh giá hiện trạng về kiến trúc cảnh quan

Cảnh quan trong khu vực nghiên cứu được chia thành 05 dạng chính. Trong đó bao gồm các loại hình cảnh quan sau:

*\* Cảnh quan khu công trình công cộng*

Các công trình công cộng đã được đầu tư xây dựng trong khu nghiên cứu có thể kể đến như: Chợ, nhà văn hóa tổ dân phố. Hầu hết các công trình này được đầu tư xây dựng từ nhiều năm trước cần phải chỉnh trang, cải tạo, xây mới để đảm bảo phục vụ nhân dân khu vực trong giai đoạn mới.

*\* Cảnh quan khu dân cư*

Cảnh quan khu dân cư bao gồm khu vực nhà ở liền kề và khu vực nhà ở đô thị hóa được phân bố rải rác khắp khu vực lập quy hoạch. Trong đó, chủ yếu tập trung ở phía Đông của khu đất. Các loại hình công trình kiến trúc chủ yếu là nhà ở kiểu dạng lô phố và nhà ở có sân vườn.

Hiện trạng nhà ở: Nhà ở trong khu vực chủ yếu có 03 loại chính bao gồm: Nhà ở liền kề có kiến trúc đơn giản, kết cấu bằng bê tông cốt thép xây kiên cố; nhà ở biệt thự có mật độ xây dựng thấp, kết cấu xây gạch hoặc khung bê tông cốt thép; nhà tạm có kết cấu xây gạch hoặc khung thép kết hợp mái tôn hoặc fibro xi măng.

*\* Cảnh quan khu sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản*

Các khu vực nuôi trồng thủy sản chủ yếu tập trung ở phía Bắc và khu vực trung tâm của lô đất. Hiện tại, các khu vực này là các ao hồ tự nhiên và vẫn giữ nguyên chức năng nuôi trồng thủy sản; Khu vực phía Tây Nam tập trung chủ yếu là đất trồng lúa.

*\* Cảnh quan công trình sản xuất*

Khu vực phía Tây Nam là vị trí của khu vực đất sản xuất kinh doanh với tổng diện tích là 1.695m<sup>2</sup> hiện tại đang là khu vực sản xuất...

### **1.2.5 Phân tích, đánh giá hiện trạng về hạ tầng xã hội**

Trong khu vực lập quy hoạch đang có các công trình:

- Chợ khu Nam có quy mô diện tích là 1771,3 m<sup>2</sup> bao gồm nhà đình chợ 1 tầng và khu vực Kiot thấp tầng. Hiện tại, chợ vẫn đang hoạt động;
- Nhà văn hoá :2 công trình.
- Các công trình hạ tầng xã hội khác như: Y tế, giáo dục, văn hóa, cây xanh cấp đơn vị ở hiện chưa có.

### **1.2.6 Phân tích, đánh giá hiện trạng về hạ tầng kỹ thuật và môi trường**

*\* Giao thông:*

Đường giao thông trong khu vực lập quy hoạch hiện tại chia làm 03 loại bao gồm: (1) Đường khu vực ở phía Đông (đường Lưu Nhân Chú) có quy mô bề rộng khoảng 19÷20m, hiện đã được đầu tư xây dựng dải thảm mặt đường, làm lề đường và hệ thống cống thoát nước; (2) Đường Gang Thép có vị trí tại khu vực phía Bắc, hiện đã dải thảm mặt đường rộng khoảng 7m, hè đường chưa đầu tư xây dựng; (3) Đường nhóm nhà vào các khu dân cư có bề rộng từ 3,0÷4,0m là đường bê tông và đường đất.

*\* Cấp điện:*

Trong khu vực lập quy hoạch đã có đường dây trung thế 22Kv chạy dọc theo đường Lưu Nhân Chú, trên đường Gang thép có đường dây 22Kv cấp đến trạm biến áp hiện trạng 180Kva sát nhà văn hóa tổ dân phố số 24. Đường dây cấp điện cho các hộ dân trong khu vực là đường dây 0,4kV đi nổi và được treo trên các cột bê tông bám dọc theo các đường giao thông chính và đường ngõ xóm.

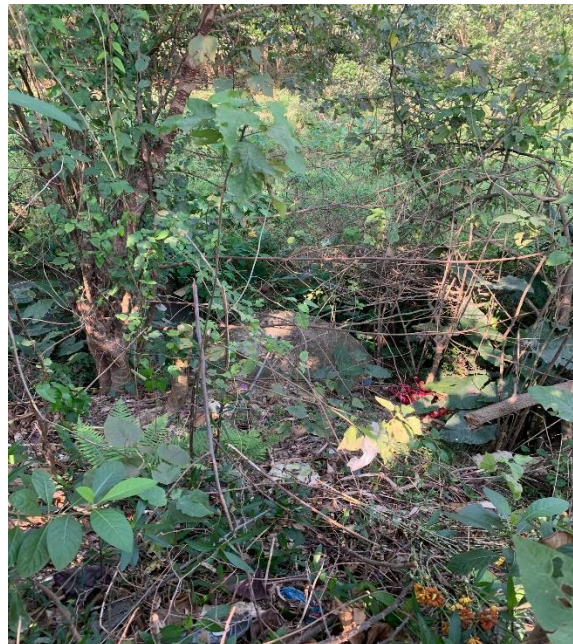
*\*Cấp nước:*

Hiện tại trên đường Lưu Nhân Chú có tuyến ống D100 cấp nước cho các hộ dân trong khu vực, nguồn cấp cho đường ống này lấy từ nhà máy nước Tích Lương. Chất lượng và lưu lượng nước cấp bảo đảm tiêu chuẩn.

*\*Thoát nước thải và nước mặt:*

Hiện trạng trên đường Lưu nhân chú có rãnh thoát nước B=0,8m dọc hai bên đường thoát từ bắc xuống nam. Trên đường Gang Thép có rãnh thoát nước B=0,8m dọc hai bên đường, 1 phần thoát ra đường Lưu nhân chú, 1 phần thoát ra

cống thoát nước D=1,25m hiện trạng nằm giữa khu quy hoạch, gần nhà văn hóa tổ dân phố số 24.



*Hình ảnh rãnh B800 trên đường Gang Thép và hình cống D1,5m thoát nước khu dân cư trực đường Lưu Nhân Chú*

Hiện tại, hệ thống thoát nước thải và nước mặt đều được thoát về kênh mương tự nhiên giữa khu quy hoạch sau đó thoát về cống D1,5m thuộc dự án Khu dân cư trực đường Lưu Nhân Chú;

Khu vực phía Đông, nước thải được thu gom từ các hộ dân rồi chảy về hệ thống cống thoát chạy dọc đường Lưu Nhân Chú rồi chảy vào hệ thống thoát nước chung của thành phố;

Nước thải sinh hoạt được xử lý qua hệ thống bể tự hoại của dân tự xây sau đó chảy ra các ao hồ xung quanh.

**\* Rác thải:**

Rác thải sinh hoạt của các hộ dân sinh sống trong khu vực hiện tại được người dân tự thu gom. Sau đó, các đơn vị môi trường sử dụng các xe chở rác chuyên dùng đến thu gom của từng hộ gia đình rồi vận chuyển về nơi xử lý rác chung để phân loại và xử lý.

**\* Nghĩa trang:**

Trong khu vực không có nghĩa trang

**\* Công trình thủy lợi:** Trong khu vực không có công trình thủy lợi.

### **1.3 Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện**

Hiện nay trong ranh giới quy hoạch chưa có dự án đầu tư nào đang triển khai.

#### **1.4 Xác định các vấn đề cơ bản cần giải quyết**

Trên cơ sở các quy định của đồ án quy hoạch chung, quy hoạch phân khu. Xác định các khu chức năng theo quy định theo mục 5, phụ lục I, thông tư số 16/2025/TT-BXD. Việc phân bổ các khu chức năng, các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật bảo đảm phù hợp về quy mô, đáp ứng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn và các quy hoạch cấp trên, đảm bảo tuân thủ về mật độ xây dựng, tầng cao và hệ số sử dụng đất, bảo đảm bán kính phục vụ theo tiêu chuẩn. Xác định hệ thống giao thông cấp nhóm nhà ở, đường nội bộ, đường đi xe đạp và các tuyến đi bộ; Xác định hệ thống cây xanh, mặt nước; hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật. Xác định quy mô, công suất và đưa ra giải pháp thiết kế về các công trình hạ tầng kỹ thuật.

## **2 MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH; ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH; CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH TẠI QUY HOẠCH CHUNG VÀ PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP CHỦ YẾU TẠI QUY HOẠCH PHÂN KHU (NẾU CÓ) ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT KÈM THEO QUY ĐỊNH QUẢN LÝ ĐÃ ĐƯỢC BAN HÀNH LIÊN QUAN ĐẾN PHẠM VI QUY HOẠCH**

### **2.1 Mục tiêu lập quy hoạch**

- Hình thành khu dân cư phục vụ tái định cư các dự án trên địa bàn phường đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội theo hướng phát triển bền vững và bảo vệ môi trường; phù hợp khả năng kinh tế địa phương, có chất lượng hạ tầng và dịch vụ đô thị tốt; phù hợp với đặc trưng văn hóa của vùng; phù hợp với yêu cầu xây dựng và phát triển của tỉnh Thái Nguyên; thu hút đầu tư, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

- Tạo dựng khu dân cư có kiến trúc cảnh quan đẹp, không gian xanh hài hòa với cảnh quan và các khu vực phát triển xung quanh.

- Là cơ sở pháp lý để triển khai dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng và kiểm soát phát triển theo quy hoạch được phê duyệt.

### **2.2 Đánh giá sự phù hợp với chương trình, kế hoạch phát triển đô thị đã được ban hành**

Khu vực quy hoạch khu tái định cư số 2 đường Lưu Nhân Chú mở rộng đã phù hợp với Chương trình phát triển đô thị tỉnh Thái Nguyên đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1869/QĐ-UBND ngày 10/6/2021 và Điều chỉnh Chương trình phát triển đô thị tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030 và định hướng đến năm 2050 được Hội đồng nhân dân tỉnh thông qua tại Nghị quyết 109/NQ-HĐND năm 2024.

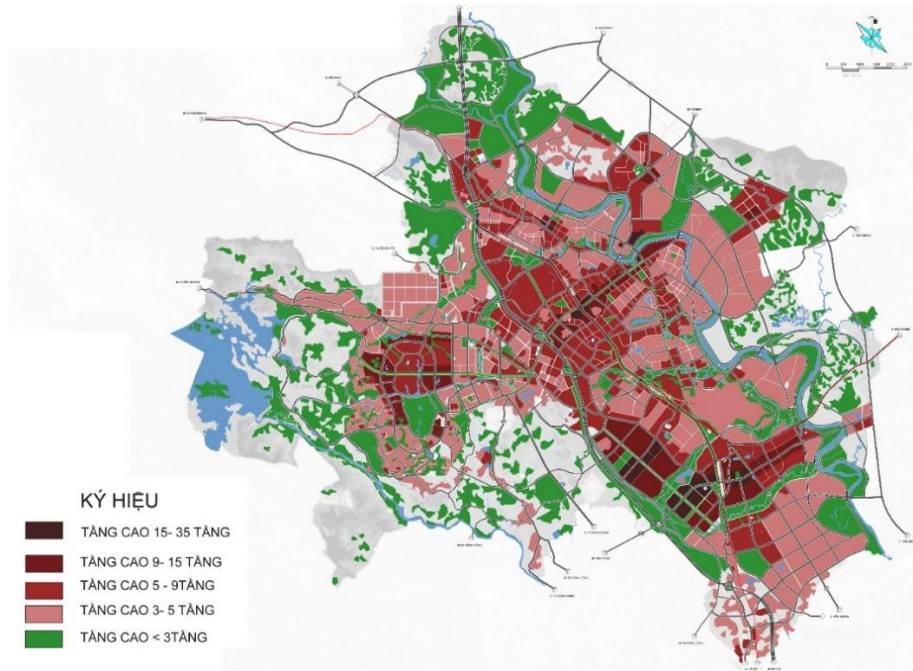
### **2.3 Các yêu cầu, định hướng chính tại quy hoạch chung và phương án, giải pháp chủ yếu tại quy hoạch phân khu (nếu có) đã được phê duyệt kèm theo quy định quản lý đã được ban hành liên quan đến phạm vi quy hoạch**

#### **2.3.1 Các yêu cầu, định hướng chính tại quy hoạch chung**

\* Định hướng sử dụng đất: Là đất đơn vị ở

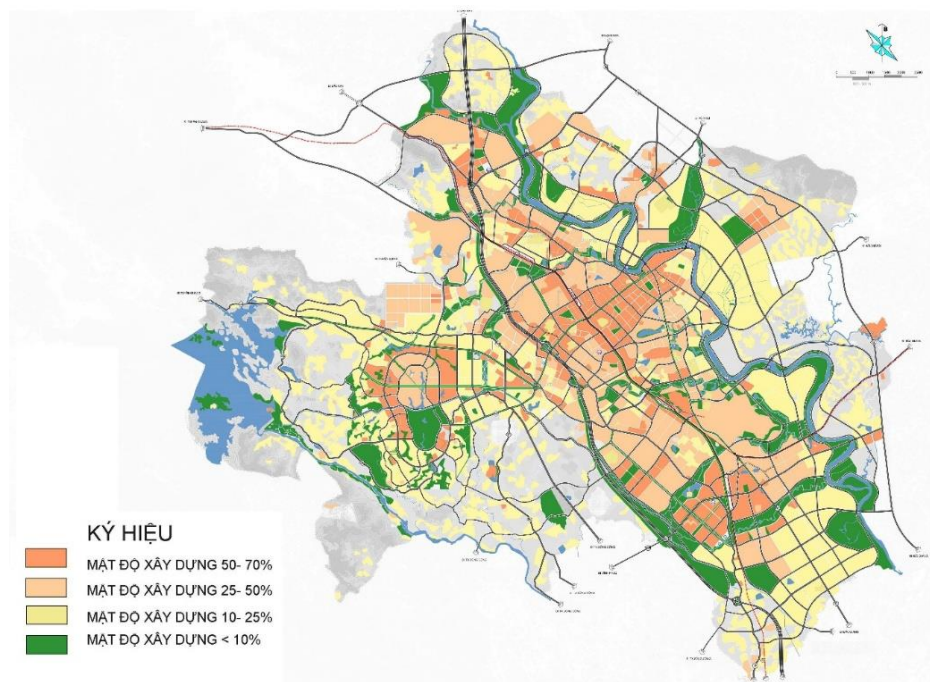
\* Định hướng tầng cao:

Theo định hướng của đồ án quy hoạch chung được duyệt, khu vực lập quy hoạch được định hướng chiều cao tối đa từ 5÷9 tầng;



**\* Định hướng mật độ xây dựng**

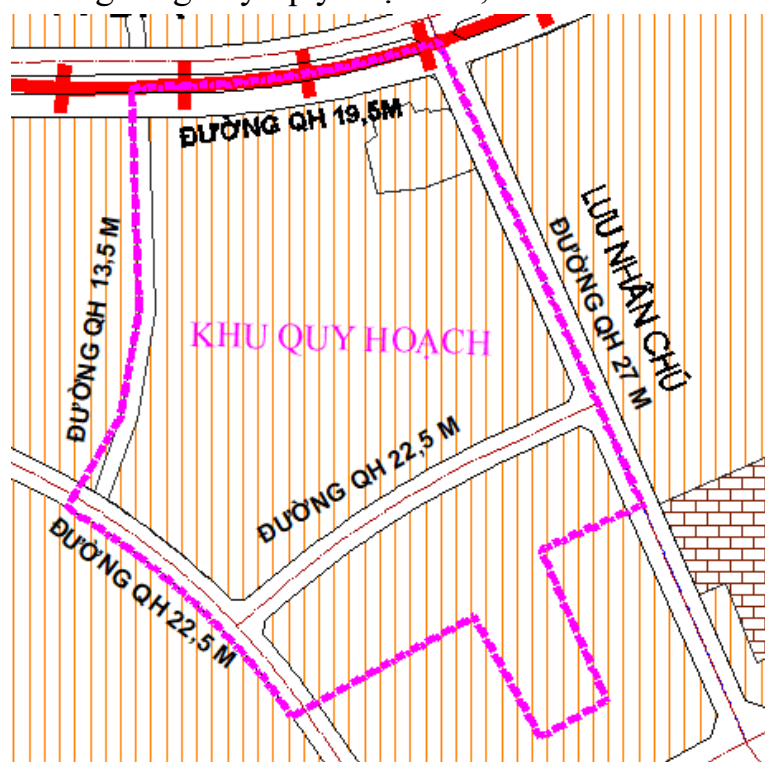
Theo mục 4.7.6 thuyết minh đề án quy hoạch chung, khu vực lập quy hoạch có định hướng mật độ xây dựng là từ 25÷50%. Trong đó, định hướng từng khu vực được cụ thể như sau.



**\* Định hướng về Giao thông và HTKT**

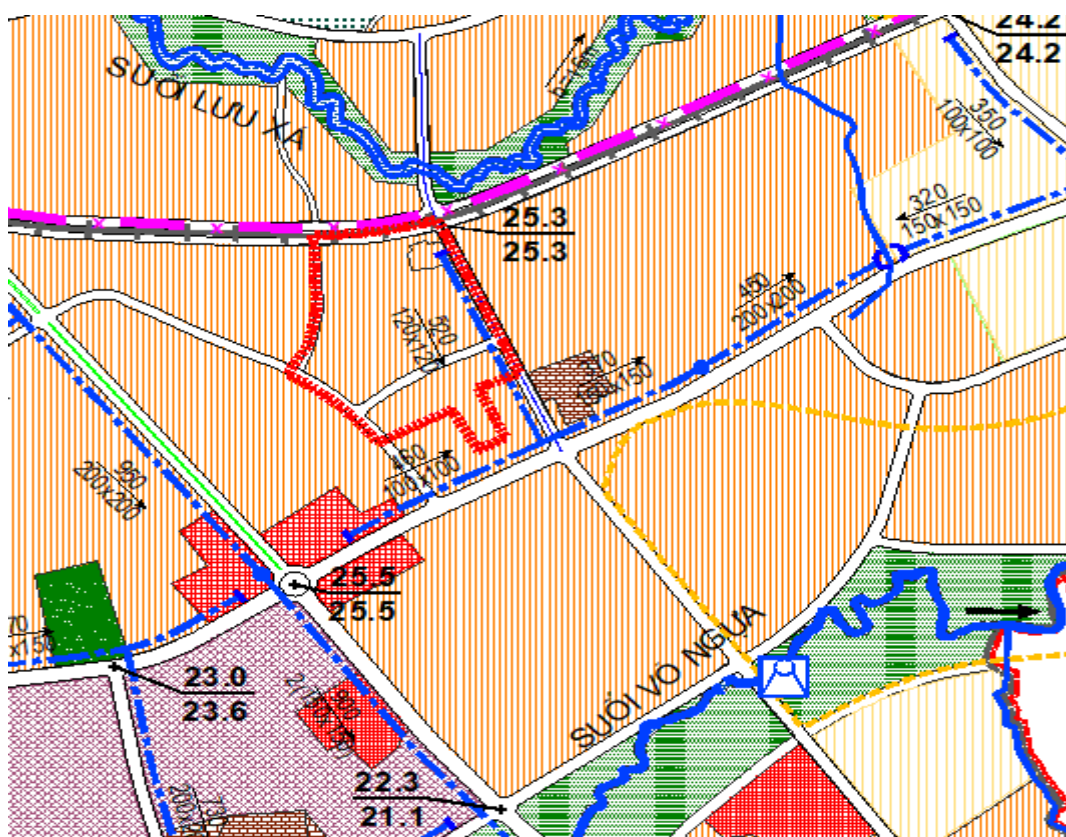
- Phía Bắc tuyến đường 19,5 m sắt đường sắt
- Phía Đông: đường Lưu Nhân Chú quy hoạch 27m
- Đường phía Tây Nam: quy hoạch 22,5m
- Đường phía Tây: quy hoạch 13,5m

- Đường từ Đông sang Tây: quy hoạch 22,5m



\* Định hướng về Thoát nước mặt:

Khu vực được định hướng thoát theo địa hình từ Bắc xuống Nam và thoát về suối Võ Ngựa.



**2.3.2 Phương án, giải pháp chủ yếu tại quy hoạch phân khu (nếu có) đã được phê duyệt kèm theo quy định quản lý đã được ban hành liên quan đến phạm vi quy hoạch**

\* Định hướng phát triển không gian

Theo đồ án quy hoạch phân khu, khu đất lập quy hoạch có vị trí thuộc khu trung tâm số 7. Trong đó, bao gồm các không gian chức năng như: CC35; CX59; DOC85; DOC86; DOC93; DOM68. Các định hướng tại quy hoạch phân khu với các khu chức năng trên được quy định như sau:

- Đối với các lô CC35

Mật độ xây dựng: 45%

Tầng cao tối đa: 5 tầng

Hệ số sử dụng đất: 2,3 lần

- Đối với các lô DOC85; DOC86; DOC93

Mật độ xây dựng: 30%

Tầng cao tối đa: 2 tầng

Hệ số sử dụng đất: 0,6 lần

- Đối với lô DOM68

Mật độ xây dựng: 30%

Tầng cao tối đa: 3 tầng

Hệ số sử dụng đất: 0,9 lần

### 3 LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ÁP DỤNG CHO TOÀN KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH; XÁC ĐỊNH QUY MÔ DÂN SỐ, ĐẤT ĐAI, CÁC NHU CẦU VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HẠ TẦNG XÃ HỘI ĐỐI VỚI PHẠM VI QUY HOẠCH

#### 3.1 Lựa chọn chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật áp dụng cho toàn khu vực lập quy hoạch

- Các chỉ tiêu Kinh tế - kỹ thuật của đồ án tuân thủ Quy hoạch chung xây dựng thành phố Thái Nguyên đến năm 2035 đã được UBND Thủ tướng Chính phủ phê duyệt;

- Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD được ban hành theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN 07:2023/BXD được ban hành theo Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29-12-2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng. Một số chỉ tiêu được xác định cao hơn tiêu chuẩn, quy chuẩn trên cơ sở phù hợp điều kiện hiện có và định hướng phát triển đô thị trong tương lai, bảo đảm mức độ tiện nghi của đô thị.

- Khu dân cư có quy mô một nhóm nhà ở, chưa đủ điều kiện để hình thành 1 đơn vị ở.

#### ***f) Chỉ tiêu cơ bản áp dụng về nhu cầu sử dụng đất, hạ tầng xã hội:***

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Chỉ tiêu sử dụng đất</b>			
1.1	Đất đơn vị ở	m <sup>2</sup> /người	69,23	<i>QHC</i>
1.2	Đất giáo dục ( <i>Trường mầm non</i> )	<i>Cháu/1000 người</i>	≥ 50	<i>Bảng 2.4 QCVN 01:2021/BXD</i>
		<i>m<sup>2</sup>/cháu</i>	≥ 12	
1.4	Sân chơi	<i>m<sup>2</sup>/người</i>	≥ 0,5	
1.5	Đất công trình Thương mại			<i>Theo nhu cầu</i>
1.6	Đất cây xanh sử dụng công cộng	<i>m<sup>2</sup>/người</i>	≥ 1	<i>QCVN 01:2021/BXD</i>
<b>II</b>	<b>Mật độ xây dựng tối đa</b>			
2.1	Đất ở riêng lẻ	Tuân thủ theo bảng 2.8 QCVN:2021/BXD		<i>Mục 2.6.3 QCVN 01:2021/BXD</i>
2.3	Đất công trình dịch vụ - công cộng	%	≤ 40	
2.4	Đất thương mại, dịch vụ	Tuân thủ theo bảng 2.10 QCVN:2021/BXD		
2.5	Đất cây xanh sử dụng công cộng	%	≤ 5	<i>Mục 2.6.4 QCVN 01:2021/BXD</i>
2.6	Đất cây xanh chuyên dụng	%	≤ 5	

#### ***g) Chỉ tiêu cơ bản áp dụng về hạ tầng kỹ thuật:***

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Ghi chú
<b>III</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật</b>			
3.1	Giao thông			
3.1.1	Đất giao thông tính đến đường phân khu vực	%	$\geq 18$	Mục 2.9.3.1 QCVN 01:2021/BXD
3.1.2	Bề rộng 01 làn xe đường cấp khu vực, phân khu vực	m	$\geq 3,5$	Bảng 3 QCVN 07:2023/BXD
3.1.3	Bề rộng 01 làn xe đường nhóm nhà ở	m	$\geq 3,0$	
3.1.4	Bề rộng 01 làn đường đi bộ	m	$\geq 0,75$	
3.1.5	Bãi đỗ xe (tính toán cho toàn đô thị)	m <sup>2</sup> /người	2,5	Bảng 2.18 QCVN 01:2021/BXD
	CHÚ THÍCH 2: Chỉ tiêu diện tích bãi đỗ xe các khu vực trong đô thị được xác định căn cứ phân bổ quỹ đất bãi đỗ xe từ quy hoạch toàn đô thị.			
3.2	Cấp nước			
3.2.1	Nước sinh hoạt $Q_{sh}$	lít/người/ng.đ	$\geq 180$	Thuyết minh QHC Mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD
3.2.2	Nước công trình công cộng	$Q_{sh}$	$\geq 10\%$	
3.2.3	Trường học	lít/hs/ng.đ	$\geq 15$	
3.2.4	Mầm non	lít/cháu/ng.đ	$\geq 75$	
3.2.5	Công trình công cộng, dịch vụ	lít/m <sup>2</sup> sàn/ng.đ	$\geq 2$	
3.2.6	Nước tưới cây, rửa đường	$Q_{sh}$	$\geq 8\%$	
3.2.7	Tưới vườn hoa, công viên	lít/m <sup>2</sup> /ng.đ	$\geq 3$	
3.2.8	Rửa đường	lít/m <sup>2</sup> /ng.đ	$\geq 0,4$	
3.2.9	Nước thất thoát, rò rỉ	$Q_{sh}+Q_{cc}+Q_{tc}$	$\leq 15\%$	
3.2.10	Nước cho bản thân trạm cấp nước	$Q_{sh}+Q_{cc}+Q_{tc}+Q_{rr}$	$\geq 4\%$	
3.3	Nước thải			
	Thu gom nước thải	Chỉ tiêu cấp nước	$\geq 100\%$	
3.4	Vệ sinh môi trường			
	Thu gom chất thải rắn CTR	kg/người/ng	1,2	
3.5	Cấp điện			
3.5.1	Điện năng	KWh/người.năm	1.100	QCVN 01:2021/BXD
3.5.2	Phụ tải	W/người	700	
3.5.3	Điện công trình công cộng	Phụ tải điện sinh hoạt	$\geq 40\%$	
3.5.4	Văn phòng	W/m <sup>2</sup> sàn	$\geq 20$	QCVN 01:2021/BXD
3.5.5	Mẫu giáo	kW/cháu	$\geq 0,2$	
3.5.6	Trường học	kW/hs	$\geq 0,15$	

3.5.7	Cửa hàng, siêu thị, chợ	$W/m^2$ sàn	$\geq 30$	
3.6	Chiếu sáng công cộng			
3.6.1	Chiếu sáng đường phố	$W/m^2$	$\geq 1,0$	QCVN 01:2021/BXD
3.6.2	Chiếu sáng vườn hoa, công viên	$W/m^2$	$\geq 0,5$	
3.7	Thông tin liên lạc			
3.7.1	Nhà ở	% thuê bao	100	
3.7.2	Công trình công cộng, thương mại, dịch vụ	Máy / 200m <sup>2</sup> sàn	1	
3.8	Chỉ tiêu san nền chuẩn bị kỹ thuật đất			
3.6.1	Hệ số đầm lèn	$k$	0,9÷0,95	
3.6.2	Độ dốc san nền	%	$\geq 0,004$	

\*Ghi chú: Các chỉ tiêu chủ yếu được trích lọc từ quy hoạch cấp trên; các chỉ tiêu khác không được nêu sẽ được lấy trong QCVN 01: 2021. Quy chuẩn quy hoạch quốc gia về Quy hoạch xây dựng và QCVN 07: 2023/BXD của Bộ Xây dựng ban hành.

### 3.2 Xác định quy mô dân số, đất đai, các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với phạm vi quy hoạch

#### 3.2.1 Xác định quy mô dân số

- Quy mô dân số được tính toán trên cơ sở phương pháp quy nạp theo công thức:

$$\text{Dân số} = \frac{\text{Diện tích đất đơn vị ở}}{\text{chỉ tiêu } m^2/\text{người}}$$

- Dân số tính toán quy hoạch được tính cụ thể tại bảng sau

TT	Tính toán dân số theo đồ án Quy hoạch chung	ĐVT	Số liệu	Ghi chú
1	Diện tích quy hoạch	m <sup>2</sup>	169.747,00	
2	Diện tích quy hoạch không kể các tuyến đường cấp đô thị	m <sup>2</sup>	139.917,00	
3	Diện tích quân Quân sự	m <sup>2</sup>	6.876,00	
4	Diện tích Đơn vị ở tính toán dân số		133.041,00	=(1)-(2)-(3)
5	Chỉ tiêu đất Đơn vị ở theo QHC đến năm 2035	m <sup>2</sup> /ng	69,23	
6	Dân số quy hoạch tính toán	ng	1.921,72	
7	Lựa chọn dân số quy hoạch	ng	<b>2.000</b>	

Đối chiếu lại với thực tế đồ án quy hoạch cho thấy: Sau khi quy hoạch tổng số hộ hiện trạng chính trang khoảng 215 hộ. Tổng số lô đất ở quy hoạch mới: 235 hộ. Tổng số hộ sau quy hoạch: 450 hộ. Số người trung bình/hộ: 4 người. Tổng số người trong phạm vi quy hoạch: 1.800 ng.

Các phương pháp cho thấy dân số quy hoạch đạt 1800-2000 ng. Dân số lựa chọn để tính toán: 2.000 người.

### ***3.2.2 Xác định quy mô đất đai, các nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với phạm vi quy hoạch***

Được thuyết minh cụ thể tại các mục 4-Quy hoạch sử dụng đất và mục 8-Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

## 4 QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

### 4.1 Xác định chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất.



Hình: Bản đồ sử dụng đất quy hoạch

a) Đất công cộng – Dịch vụ (đất công trình hạ tầng xã hội): Bao gồm đất xây dựng Chợ Khu Nam; Trường học mầm non, trụ sở Nhà văn hoá của tổ dân phố; Đất công cộng – dịch vụ được bố trí đảm bảo bán kính phục vụ. Tổng diện tích đất công cộng là 8.580,3 m<sup>2</sup>, chiếm tỉ lệ 5,1% quỹ đất quy hoạch. Chỉ tiêu quy hoạch đối với các công trình công cộng như sau: Mật độ xây dựng tối đa 40%, Tầng cao tối đa 5 tầng, Hệ số sử dụng đất tối đa: 2 lần.

Đối với khu đất xây dựng chợ Khu Nam chỉ tiêu quy hoạch như sau: Mật độ xây dựng tối đa 70%, Tầng cao tối đa 9 tầng, Hệ số sử dụng đất tối đa: 6,3 lần.

b) Đất ở quy hoạch (đất nhà ở liền kề): bao gồm đất ở hiện trạng, nhà ở quy hoạch mới. Tổng diện tích đất ở 80.828,2 m<sup>2</sup> chiếm tỷ trọng khoảng 47,6% diện tích đất quy hoạch. Chỉ tiêu quy hoạch: Mật độ xây dựng tối đa 90%, Tầng cao tối đa 5 tầng, Hệ số sử dụng đất tối đa: 4,5 lần.

d) *Đất cây xanh sử dụng công cộng*: Đất cây xanh bao gồm vườn hoa sân chơi, hồ điều hoà, sân tập thể thao và vườn hoa trong các nhóm nhà. Đất cây xanh có tổng diện tích là 8.691,0 m<sup>2</sup>, chiếm tỉ trọng 5,2% diện tích đất quy hoạch, chỉ tiêu 4,35m<sup>2</sup>/ng. Chỉ tiêu quy hoạch: Mật độ xây dựng tối đa 3%, Tầng cao tối đa 1 tầng, Hệ số sử dụng đất tối đa: 0,03 lần.

g) *Khu đất quân sự*: Giữ nguyên hiện trạng. Các chỉ tiêu quy hoạch được xác định tại dự án riêng của ngành.

e) *Đất hạ tầng kỹ thuật*:

Đất hạ tầng kỹ thuật bao gồm: đất đường giao thông + bãi đỗ xe, trạm xử lý nước thải, khu tập kết rác thải sinh hoạt, taluy kỹ thuật giáp khu dân cư hiện có. Tổng diện tích đất công trình hạ tầng kỹ thuật là 63.521,3 m<sup>2</sup>, chiếm tỉ lệ 37,4% quỹ đất quy hoạch.

- Chỉ tiêu quy hoạch đối với Bãi đỗ xe tập trung: Mật độ xây dựng tối đa 50%, Tầng cao tối đa 5 tầng, Hệ số sử dụng đất tối đa: 2,5 lần.

- Chỉ tiêu quy hoạch đối với Khu XLNT: Mật độ xây dựng tối đa 80%, Tầng cao tối đa 4 tầng, Hệ số sử dụng đất tối đa: 5 lần.

f) *Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất*:

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích Quy Hoạch	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
		(m <sup>2</sup> )	(%)	(m <sup>2</sup> /ng)
<b>I</b>	<b>Đất công cộng, dịch vụ</b>	<b>8.580,3</b>	<b>5,1%</b>	4,29
1	<i>Chợ Khu Nam</i>	1584,0		
2	<i>Đất Nhà văn hoá (24)</i>	1453,9		
3	<i>Đất Nhà văn hoá (26)</i>	517,5		
4	<i>Đất Trường mầm non</i>	5.024,9		
<b>II</b>	<b>Đất ở quy hoạch</b>	<b>80.828,2</b>	<b>47,6%</b>	40,41
1	<i>Đất khu vực dân cư hiện trạng</i>	52.984,1		
2	<i>Đất ở liền kề quy hoạch mới</i>	27.844,1		
<b>III</b>	<b>Đất cây xanh</b>	<b>9.941,0</b>	5,9%	
1	<i>Đất cây xanh phục vụ công cộng</i>	8.691,0		4,35
1.1	<i>Vườn hoa chính 1</i>	3.182,3		
1.2	<i>Vườn hoa 2</i>	1.409,3		
1.3	<i>Vườn hoa sát phía Nam (sát TXL NT)</i>	3.068,8		
1.4	<i>Các khu cây xanh nhỏ xen giữa các nhóm nhà</i>	1.030,6		
2	<i>Đất cây xanh chuyên dụng (cách ly)</i>	1.250,0		
<b>IV</b>	<b>Đất Quân sự</b>	<b>6.876,2</b>	4,1%	
<b>V</b>	<b>Đất hạ tầng kỹ thuật</b>	<b>63.521,3</b>	<b>37,4%</b>	31,76
5.1	<i>Đất trạm xử lý nước thải</i>	450,0		

5.2	Đất đường giao thông	61.487,3		30,74
5.3	Bãi đỗ xe	1.584,0		2,77
	<b>Tổng diện tích lập quy hoạch</b>	<b>169.747,0</b>	<b>100,00%</b>	

#### **4.2 Chỉ giới xây dựng công trình đối với từng lô đất và trên các trục đường từ cấp nội bộ trở lên**

- Đối với tuyến đường nội bộ lộ giới  $\leq 22,5\text{m}$ : Chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ.

- Đối với tuyến đường lộ giới 27m: Chỉ giới xây dựng lùi với chỉ giới đường đỏ: 2m.

## 5 TỔ CHỨC KHÔNG GIAN

**5.1 Tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch và yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất (chiều cao, cốt sàn và trần tầng một; hình thức kiến trúc, hàng rào, màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình và các vật thể kiến trúc khác)**

### **a) Tổ chức không gian toàn khu**

Khu dân cư được quy hoạch với trục không gian theo trục đường Từ Bắc xuống Nam. Vườn hoa, cây xanh hồ nước nằm ở vùng lõi trung tâm và trên trục không gian này. Toàn khu được tổ hợp không gian theo mạng lưới ô bàn cờ, có trục giao thông chính Tây - Đông kết nối khu nhà ở với đường Lưu Nhân Chú. Trục giao thông chính Bắc - Nam kết nối khu quy hoạch phía nam với khu dân cư hiện có lân cận. Các công trình hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội được bố trí đảm bảo bán kính phục vụ cho từng khu ở. Các dãy nhà ở được phân bố đều khắp trong khu dân cư, theo hình thức nhà liền kề, nhà biệt thự. Điểm nhấn của toàn Khu có 2 điểm: Một là khu vực quảng trường trung tâm kết hợp với vườn hoa trung tâm, hai là công trình thương mại dịch vụ nằm tại vị trí phía Bắc trục đường chính vào tạo điểm nhấn các hướng nhìn trên trục đường trục chính.

### **b) Hướng tiếp cận khu quy hoạch**

Khu dân cư có thể tiếp cận từ 02 điểm chính. Cổng chính, lối vào chính nằm tại đường Lưu Nhân Chú kết nối vào trung tâm khu dân cư. Lối tiếp cận 2 được kết nối từ đường Gang Thép chạy dọc về phía Nam khu quy hoạch.

### **c) Yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất:**

- Tuân thủ các chỉ tiêu quy hoạch đã được phê duyệt.
- Chiều cao và cốt sàn tầng 1: Tối đa 6m tính từ vỉa hè.
- Hình thức kiến trúc công trình: phải tuân thủ quy hoạch, hài hòa cảnh quan, sử dụng vật liệu phù hợp để đảm bảo thẩm mỹ, công năng và tính đặc thù của từng công trình.

### **d) Hình thức kiến trúc, hàng rào, màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình và các vật thể kiến trúc khác**

Hình thức kiến trúc: Kiến trúc hiện đại, bền vững thể hiện được tính vui tươi, trong sáng.

Màu sắc: Sử dụng các màu sắc hài hòa với thiên nhiên như: Màu trắng, màu vàng nhạt, màu xanh nhạt.

Tường rào: Khuyến khích xây dựng hàng rào mềm bằng cây xanh cắt xén kết hợp lớp cây bóng mát phía trong. Khuyến khích các loại cây trồng hàng rào như chè tàu, ô rô. Tường rào bao quanh công trình không được xây đặc cao quá 2,0 m làm cản trở tầm nhìn.

Vật liệu chủ đạo công trình: cần sử dụng vật liệu đảm bảo an toàn cho công trình và khuyến khích sử dụng vật liệu địa phương.

## **5.2 Tổ chức cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố và mặt nước trong phạm vi quy hoạch**

- Tổ chức cây xanh công cộng bao gồm cây xanh vườn hoa+mặt nước, cây xanh đường phố, cây xanh xen kẽ các nhà ở được tích hợp trong một mạng lưới liên hoàn, nhằm cải thiện môi trường (lọc khí, giảm tiếng ồn), nâng cao thẩm mỹ và đáp ứng nhu cầu vui chơi, giải trí, thể dục của cư dân.

- Cây xanh đường phố được bố trí trên vỉa hè và giữa các lô nhà ở và khoảng cách trồng cây từ 10m-15m đảm bảo đi lại thuận tiện.

- Không gian mặt nước được tổ chức gắn liền với các khu cây xanh.

## **5.3 Xác định vị trí, quy mô các công trình, khu vực đặc trưng cần kiểm soát và các nội dung quy định để kiểm soát thực hiện theo quy hoạch**

Đối với đồ án quy hoạch chi tiết Khu tái định cư số 2 đường Lưu Nhân Chú ở rộng không đề xuất có khu vực đặc trưng. Các công trình trong phạm vi quy hoạch đều cần thực hiện theo đúng các chỉ tiêu quy định của đồ án quy hoạch được duyệt.

## 6 THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

### 6.1 Xác định các công trình điểm nhấn trong phạm vi quy hoạch theo các hướng tầm nhìn, tầng cao xây dựng công trình cho từng lô đất và cho toàn khu vực

- Công trình điểm nhấn theo các hướng tầm nhìn: Chợ Khu Nam



-Tầng cao xây dựng cho từng lô đất:

+ Lô đất xây dựng chợ Khu Nam: Tầng cao tối đa 9 tầng.

+ Các lô đất công cộng (Trường mầm non, Nhà Văn hoá): Tầng cao tối đa 5 tầng.

+ Các lô đất xây dựng nhà ở: Tầng cao tối đa 5 tầng.

+ Các lô đất xây dựng công trình HTKT: Tầng cao tối đa 5 tầng

-Tầng cao xây dựng toàn khu vực: Tầng cao tối đa 9 tầng.

### 6.2 Khoảng lùi của công trình trên từng đường phố và ngã phố

-Tuyến đường Lưu Nhân Chú (lộ giới quy hoạch 27m):

+ Khoảng lùi đối với công trình nhà ở: 0m

+ Khoảng lùi đối với công trình công cộng: 3m.

-Tuyến đường quy hoạch 22,5m:

+ Khoảng lùi đối với công trình nhà ở: 0m

+ Khoảng lùi đối với công trình công cộng: 3m.

-Tuyến đường các tuyến nội bộ quy hoạch 13,5m:

+ Khoảng lùi đối với công trình nhà ở: 0m

+ Khoảng lùi đối với công trình công cộng: 3m.

-Các ngã phố khoảng lùi được xác định theo khoảng lùi các tuyến đường tại mục trên.

### **6.3 Thiết kế đô thị: Xác định hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc**

- Hình khối kiến trúc: tổ chức gọn gàng, mạch lạc, phù hợp với quy mô và không gian chung của khu vực. Các khối nhà được bố trí cân đối, rõ ràng về tỷ lệ, bảo đảm sự hài hòa với các công trình lân cận. Việc xử lý hình khối đơn giản, hiện đại, kết hợp với các mảng đặc – rộng hợp lý, góp phần tạo nên diện mạo kiến trúc thống nhất và thẩm mỹ cho khu dân cư
- Màu sắc công trình: Game màu sáng, màu sắc trang nhã.
- Hình thức kiến trúc chủ đạo của công trình: Kiến trúc công trình mang phong cách hiện đại, đường nét đơn giản, màu sắc trang nhã, tạo cảm giác thông thoáng và gần gũi.

### **6.4 Hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường**

- Hệ thống cây xanh: Hệ thống cây xanh bao gồm cây xanh vườn hoa, cây xanh đường phố và cây xanh sân vườn. Hệ thống cây xanh trong được tổ chức hợp lý, phân bố dọc theo các trục giao thông, khuôn viên công cộng, nhằm tạo không gian xanh liên tục và hài hòa. Việc lựa chọn chủng loại cây phù hợp với điều kiện khí hậu, dễ chăm sóc, góp phần cải thiện vi khí hậu, nâng cao chất lượng môi trường sống và cảnh quan khu dân cư.
- Mặt nước: Mặt nước được tổ chức gắn liền với cây xanh, bố trí cuối lưu vực vừa tạo cảnh quan vi khí hậu vừa góp phần tham gia điều hoà thoát nước.
- Quảng trường: Trong khu dân cư này không quy hoạch các quảng trường. Các không gian trống được hình thành bởi hệ thống cây xanh vườn hoa và các giao lộ giao thông.

## **7 XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM (CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG NGẦM, CÁC CÔNG TRÌNH NHÀ CAO TẦNG DỰ KIẾN XÂY DỰNG TẦNG HẦM CÓ CHỨC NĂNG CÔNG CỘNG...)**

Khu vực quy hoạch không quy hoạch các công trình công cộng ngầm.

## 8 QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

### 8.1 Xác định cốt xây dựng đối với từng lô đất

#### 8.1.1 Quy hoạch cao độ nền

##### a. Các căn cứ:

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/TT-BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD.

- Tiêu chuẩn TCVN 4447:2012 Công tác đất – Thi công và nghiệm thu

- Tiêu chuẩn TCXDVN 51: 2008 - Mạng lưới thoát nước (bên ngoài).

##### b. Nguyên tắc thiết kế:

Công tác thiết kế san đắp nền phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Phù hợp với hệ thống thoát nước mưa chung, hệ thống tiêu thụ lợi.

- Đảm bảo độ dốc đường theo tiêu chuẩn thiết kế, đảm bảo thoát nước mặt nhanh chóng.

- Cốt san nền phải đồng bộ với các khu vực xung quanh, các khu dân cư đã ổn định.

- Tận dụng đến mức cao nhất địa hình tự nhiên, giữ được các lớp đất màu, cây xanh hiện có, hạn chế khối lượng đào đắp và hạn chế chiều cao đào đắp, và khoảng cách vận chuyển đất.

- Không làm xấu hơn điều kiện địa chất công trình và địa chất thủy văn.

##### c. Giải pháp thiết kế quy hoạch cao độ nền.

- Lựa chọn phương pháp đường đồng mức thiết kế. Chênh cao giữa 2 đường đồng mức điển hình là 0.1m.

- Cao độ khống chế san nền của khu vực quy hoạch cơ bản dựa vào định hướng san nền trong bản đồ chuẩn bị kỹ thuật.

- Đồng thời cao độ khống chế san nền cũng phải phù hợp với cốt nền của các khu vực dân cư hiện có đã ổn định, đảm bảo khớp nối đồng bộ giữa khu vực quy hoạch mới và khu dân cư hiện có.

- Để đảm bảo thoát nước nhanh và giao thông được an toàn, thuận tiện thì giải pháp san nền là đắp đất tôn nền những khu vực có cao độ thấp, tuy nhiên cố gắng hạn chế tối đa khối lượng đất đắp để giảm giá thành cũng như thuận lợi cho quá trình thi công công trình tạo mặt bằng.

- Cao độ san nền thấp nhất: **+31.20 m**

- Cao độ nền cao nhất : **+21.50 m**.

- Độ dốc nền thiết kế trung bình: 0,5%.

- Hướng dốc nền chủ đạo của khu quy hoạch là từ Bắc – Nam, hướng về trục đường chính giữa khu quy hoạch. Cao độ nền các lô đất xây dựng được thiết kế với

độ dốc nền đảm bảo thoát nước mặt và có cao độ cao hơn các tuyến đường xung quanh từ 0,15-0,30m;

- Thiết kế san nền các lô đất đảm bảo thoát nước ra hệ thống cống thoát nước theo các trục đường và thoát dần về phía Nam khu quy hoạch sau đó thoát về cống D1,5m chờ sẵn của dự án Khu dân cư Trục đường Lưu Nhân Chú.

### **8.1.2 Quy hoạch thoát nước mưa**

#### **\* Cơ sở thiết kế:**

- Đồ án Quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên đến năm 2035.
- Bản đồ nền địa hình tỷ lệ 1/500, hệ cao độ Quốc Gia VN-2000;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch Xây dựng – QCVN 01:2023/BXD;
- Các quy chuẩn và tiêu chuẩn có liên quan.

#### **\* Nguyên tắc:**

- Hệ thống thoát nước mưa trong khu đất quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng tự chảy.

- Phù hợp với tình hình hiện trạng, các quy hoạch được duyệt, thuận lợi cho phân kỳ xây dựng.

- Các tuyến cống thoát nước mưa ngoài việc đảm bảo thoát nước mặt cho khu vực nghiên cứu còn đảm bảo tiêu thoát nước cho các khu vực lân cận.

#### **\* Giải pháp thiết kế:**

Xác định hướng thoát nước chính:

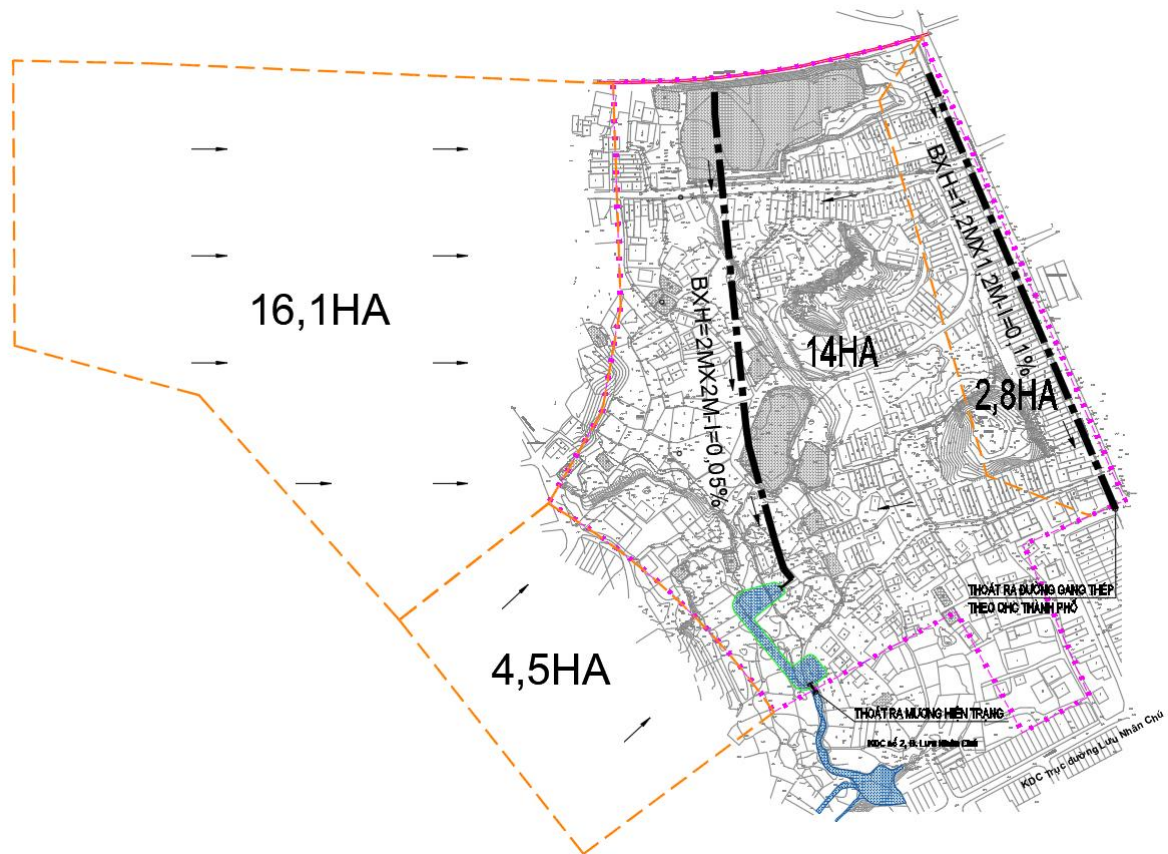
- Tính toán thêm phần lưu vực hiện trạng phía Tây khu vực dự án đang thoát vào hệ thống kênh mương hiện trạng.

- Về tình hình hiện trạng, hướng thoát nước hiện nay của khu vực là vào hệ thống kênh mương thoát nước thủy lợi và suối hiện có trong khu vực. Sau đó thoát ra hệ thống thoát nước hiện trạng phía Nam khu vực quy hoạch.

- Phân chia khu vực thành 2 lưu vực chính:

Lưu vực 1 : Phía Đông trên tuyến đường Lưu Nhân Chú, nước mưa sẽ được thoát chủ đạo theo hướng từ Bắc xuống Nam về đường Gang Thép theo quy hoạch chung thành phố.

Lưu vực 2 : khu vực lõi trung tâm khu quy hoạch khoảng 14ha và khu vực lưu vực phía tây hiện trạng ngoài ranh giới khoảng 20ha sẽ thoát nước vào dự án, hướng thoát chủ đạo từ Bắc xuống phía Nam sau đó đầu nối vào mương hiện trạng.



**\* Về hệ thống thoát nước trong phạm vi quy hoạch:**

Trên cơ sở tình hình hiện trạng khu vực, trong đồ án này thiết kế hệ thống thoát nước mưa trong khu vực quy hoạch là các tuyến công tròn thoát nước tự chảy D600-B2000mm. Đảm bảo thoát nước cho khu vực quy hoạch và khu vực xung quanh, đáp ứng nhu cầu thoát nước chung cho toàn bộ khu vực. Chi tiết các tuyến công xem bản vẽ Chuẩn bị kỹ thuật, thoát nước mưa.

Khi lập dự án đầu tư xây dựng đề nghị Chủ đầu tư liên hệ với Cơ quan quản lý chuyên ngành, chính quyền địa phương hoặc Cơ quan có chức năng để được thỏa thuận các vấn đề có liên quan.

Giếng thu, giếng kiểm tra và ga thu nước: Dọc theo các tuyến công thoát nước mưa bố trí các giếng thu tại vị trí thay đổi tiết diện công, chuyển hướng công, tại điểm xả các công trình để nạo vét bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa công. Khoảng cách giữa các giếng là từ 20 - 50m tùy thuộc đường kính công và điều kiện thực tế.

**Phương pháp tính toán:**

- Các tuyến công thiết kế mới được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn với công thức:

$Q = q \times \varphi \times F$  (l/s; m<sup>3</sup>/s). Trong đó:

Q - lưu lượng tính toán (l/s; m<sup>3</sup>/s)

q - lưu lượng đơn vị (l/s.ha; m<sup>3</sup>/s.ha).

φ - Hệ số dòng chảy: 0,65.

F - diện tích lưu vực (ha)

(Bảng tính toán cụ thể xem Bảng tính tại phần Phụ Lục)

## 8.2 Quy hoạch hệ thống giao thông, bãi đỗ xe.

### 8.2.1 Xác định mạng lưới giao thông (kể cả đường đi bộ nếu có), mặt cắt, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng

#### a. Nguyên tắc thiết kế:

- Hệ thống giao thông được quy hoạch phải đảm bảo phù hợp với các quy hoạch lân cận đã được phê duyệt.

- Hệ thống giao thông trong đồ án đảm bảo liên hệ nhanh chóng, an toàn giữa các khu chức năng; kết nối thuận lợi nội khu, giữa giao thông trong khu quy hoạch với các khu chức năng khác của phường.

- Hệ thống giao thông phải đảm bảo cho xe chữa cháy tiếp cận các công trình, tiếp cận các họng cấp nước chữa cháy.

- Hệ thống giao thông phải đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận, sử dụng.

#### c. Giải pháp thiết kế:

##### \* Hệ thống các tuyến đường giao thông:

- Hệ thống giao thông trong khu quy hoạch được thiết kế đến các cấp đường:

+ Đường giao thông cấp đô thị;

+ Đường nội bộ khu dân cư;

- Đường giao thông đối ngoại được quy hoạch từ cấp quy hoạch chung

*Mặt cắt A-A: Đường sát đường sắt*

+ Lộ giới 19,5m.

+ Lòng đường 10,5m x 2 chiều.

+ Vía hè: 4,5mx2 bên.

*Mặt cắt B-B: Đường Lưu Nhân Chú*

+ Lộ giới 27,0m.

+ Lòng đường 15m x 2 chiều.

+ Vía hè: 6mx2 bên.

*Mặt cắt C-C: Đường quy hoạch từ Lưu Nhân Chú ngang qua dự án*

+ Lộ giới 22,5m.

+ Lòng đường 10,5m x 2 chiều.

+ Vía hè: 6mx2 bên.

- Đường nội bộ khu vực là hệ thống đường có Mặt cắt 1-1, 2-2

*Mặt cắt 1-1: Đường trục chính vào trung tâm khu dân cư*

+ Lộ giới 19,5m.

+ Lòng đường 10,5m x 2 chiều.

+ Vĩa hè: 4,5mx2 bên.

*Mặt cắt 2-2: Đường vào các nhóm nhà quy hoạch mới*

+ Lộ giới 13,5m.

+ Lòng đường 7,5 m.

+ Vĩa hè: 3,0m x 2 bên.

- Các thông số kỹ thuật khác:

+ Độ dốc ngang mặt đường :  $i_n=2\%$ ;

+ Độ dốc ngang vĩa hè:  $i_{nh} = 1,5\%$ .

\* Tốc độ thiết kế: 40km/h

\* Cấu tạo nền đường, mặt đường và hè đường:

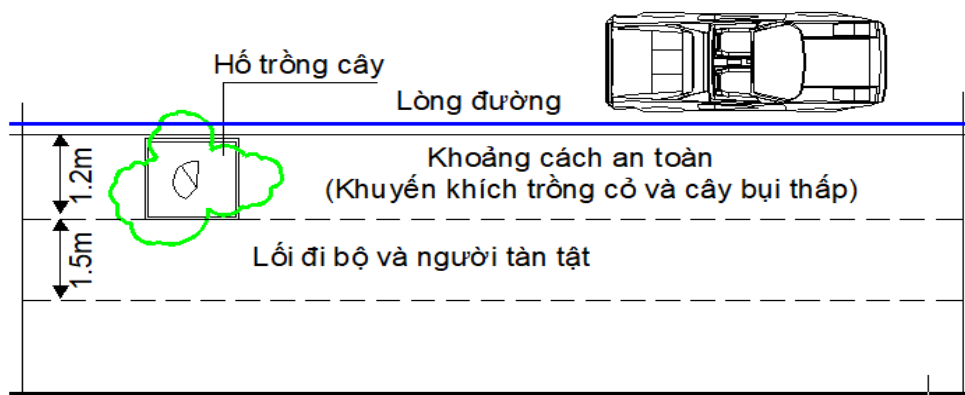
Cấu tạo nền đường, mặt đường, hè đường sẽ được lựa chọn và thiết kế chi tiết tại các giai đoạn sau để thực hiện quy hoạch, tùy thuộc vào nguồn kinh phí, phân kỳ giai đoạn đầu tư của dự án. Thiết kế cấu tạo nền đường, mặt đường, hè đường cần đảm bảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN07: 2016/BXD.

\* Biển báo và kẻ vạch: tại các nút giao bố trí biển báo chỉ dẫn theo quy định. Trên mặt đường bố trí kẻ vạch phân làn. Các biển báo và vạch kẻ tuân theo Điều lệ báo hiệu đường bộ hiện hành.

\* Định vị mạng lưới đường và cao độ nền đường: Mạng lưới đường trong khu vực quy hoạch được định vị tại tim đường. Cao độ của các tim đường được ghi trực tiếp trong bản vẽ quy hoạch hệ thống giao thông.

\* Tổ chức lối đi bộ và cho người khuyết tật:

Tổ chức lối đi dành cho người đi bộ và người tàn tật trên vỉa hè được diễn hình dưới hình sau:



Hình Sơ đồ diễn hình tổ chức lối đi dành cho người đi bộ, người tàn tật

### ***e. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng***

- Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng được xác định phù hợp với quy hoạch và tuân thủ theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Chỉ giới đường đỏ trong khu vực, chủ yếu là chỉ giới đường đỏ của hệ thống giao thông được xác định trên cơ sở các tọa độ tim đường mở rộng về hai phía theo bề rộng mặt cắt đường.

- Để đảm bảo cho các công trình xây dựng thẳng hàng với nhau tạo không gian thống nhất, ngoài ra khoảng xây lùi còn tạo một khoảng trống cần thiết để đảm bảo tầm nhìn quan sát công trình, đảm bảo yêu cầu phòng hoả và tăng diện tích cây xanh dọc theo các tuyến đường. Việc xác định khoảng xây lùi trong đồ án dựa chủ yếu vào bề rộng đường và chức năng sử dụng của công trình. Toàn bộ hệ thống chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng và khoảng xây lùi của từng ô đất cụ thể được trình bày trong bản vẽ quy hoạch QH-06.

### ***8.2.2 Xác định và cụ thể hóa quy hoạch chung, quy hoạch phân khu (nếu có) về vị trí, quy mô bến, bãi đỗ xe (trên cao, trên mặt đất và ngầm)***

Trong khu quy hoạch không có định hướng từ quy hoạch chung và quy hoạch phân khu cho các công trình bến xe và bãi đỗ xe.

### ***8.2.3 Quy hoạch bãi đỗ xe:***

Quy hoạch 2 bãi đỗ xe tập trung. Bãi đỗ xe P1: 1.140m<sup>2</sup>, bãi đỗ xe P2: 346m<sup>2</sup>. Tổng diện tích bãi đỗ xe: 1486m<sup>2</sup>. Quy hoạch là bãi đỗ xe cao tầng, tới đa 4 tầng. Tổng diện tích dành cho đỗ xe: 5200 m<sup>2</sup>. Chỉ tiêu 2,6m<sup>2</sup>/ng.

## 8.3 Quy hoạch cấp nước

### 8.3.1 Xác định nhu cầu và nguồn cấp nước

#### \* Căn cứ tính toán

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch Xây dựng - QCVN 01:2021/BXD;  
QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;  
Quy chuẩn xây dựng Việt Nam tập 1, 682/BXD-CSXD 2008;  
Quy chuẩn xây dựng Việt Nam tập 2, 439/BXD-CSXD 2008;  
Quy chuẩn xây dựng Việt Nam tập 3, 439/BXD-CSXD 2008;  
TCVN 33 - 2006: Cấp nước mạng lưới bên ngoài công trình;  
Cấp nước thuật ngữ và định nghĩa (TCVN 4037-2012).

#### \* Số liệu tính toán

Trên cơ sở quy hoạch sử dụng đất có số liệu cấp nước như sau:

- Quy mô dân số: 2.000 người

#### \* Các chỉ tiêu dùng nước:

Chỉ tiêu cấp nước cho sinh hoạt, công trình công cộng, dịch vụ, nước tưới cây, rửa đường căn cứ theo - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD và các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành cụ thể như sau:

- Nước sinh hoạt	:	180 l/người-ngày.đêm
- Nước công trình công cộng, dịch vụ	:	3 l/m <sup>2</sup> .sàn- ngày.đêm
- Nước cấp cho trường mầm non	:	75 l/cháu
- Nước tưới cây	:	3 l/m <sup>2</sup>
- Nước rửa đường	:	0,4 l/m <sup>2</sup>
- Nước dự phòng + rò rỉ	:	15% Tổng lượng nước trên

#### \* Tính toán nhu cầu cấp nước

TT	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn	Nhu cầu dùng nước
1	Tổng dân số theo quy hoạch	2000 người	180lít/ người/ngđ	360 m <sup>3</sup> / ngđ
2	Đất công cộng	8579 m <sup>2</sup>	2 lít/ m <sup>2</sup> sàn	17,16 m <sup>3</sup> / ngđ
3	Đất cây xanh	10040 m <sup>2</sup>	3 lít/ m <sup>2</sup>	30,12 m <sup>3</sup> / ngđ

4	Đất hạ tầng kỹ thuật	450 m <sup>2</sup>	2 lít/ m <sup>2</sup>	0,9 m <sup>3</sup> / ngđ
5	Đất đường giao thông	61525 m <sup>2</sup>	0,4 lít/ m <sup>2</sup>	24,61 m <sup>3</sup> / ngđ
6	Lưu lượng nước chữa cháy	3h	15l/s	162 m <sup>3</sup> / ngđ
6	Tổng cộng Qtb			595 m <sup>3</sup> / ngđ
7	Nước dự phòng dò rỉ tính bằng 15% Qtb			89,25 m <sup>3</sup> / ngđ
8	Tổng cộng Qtb			684,25 m <sup>3</sup> / ngđ
9	Hệ số không điều hòa	K=1,2		
Tổng cộng Qmax ngđ= Qtb x 1,2				<b>821 (m<sup>3</sup>/ ngđ)</b>

Tổng công suất nước sạch cần thiết  $Q_{ngđ}=821 \text{ m}^3/\text{ngđ}$ .

### **8.3.2 Vị trí, quy mô công trình nhà máy, trạm bơm nước**

\* Nguồn nước:

Nguồn nước cấp cho dự án được xác định từ Nhà máy nước Tích Lương có vị trí phía Tây khu quy hoạch.

### **8.3.3 Mạng lưới đường ống cấp nước và các thông số kỹ thuật chi tiết**

\* Các tuyến ống truyền dẫn và phân phối

- Mạng lưới đường ống phân phối và dịch vụ được thiết kế theo nguyên tắc là mạng vòng kết hợp mạng cụt. Các công trình được cấp nước trực tiếp từ mạng dịch vụ.

- Các tuyến ống phân phối có kích thước từ D110 được xây dựng dọc theo một số tuyến đường trong khu quy hoạch kết nối với các tuyến ống truyền dẫn theo Quy hoạch dọc các tuyến đường đối ngoại xung quanh tạo thành mạch vòng khép kín bao trùm toàn bộ các công trình có nhu cầu dùng nước lớn đảm bảo cung cấp nước an toàn và ổn định cho khu vực khu đất (Cụ thể xem chi tiết trên bản vẽ).

- Các tuyến ống dịch vụ có đường kính D50 là các tuyến ống cụt, được xây dựng dọc theo các tuyến đường vào nhà, lấy nước từ các tuyến ống phân phối D110 để cấp nước cho các công trình thấp tầng theo áp lực của hệ thống cấp nước chung.

- Các tuyến ống cấp nước phân phối và dịch vụ được đặt ngầm đi dưới hè đường và đảm bảo khoảng cách ly an toàn đối với các công trình ngầm khác.

\* Cấp nước chữa cháy:

Dọc theo các tuyến đường có đường ống cấp nước đường kính từ D110 trở lên dự kiến đặt một số hòng cứu hoả, khoảng cách giữa các hòng cứu hoả theo quy định, quy phạm hiện hành. Các hòng cứu hoả này sẽ có thiết kế riêng và phải có sự phối hợp thống nhất với cơ quan phòng cháy chữa cháy của khu vực.

## 8.4 Quy hoạch cung cấp năng lượng

### 8.4.1 Xác định nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp năng lượng

\* *Chỉ tiêu tính toán phụ tải:*

- Nhà ở : 750 W/người.
- Công trình công cộng, dịch vụ : 0,03KW/m<sup>2</sup> sàn.
- Nhà trẻ, mẫu giáo, THCS : 0,15-0,2KW/cháu.
- Cây xanh TDTT : 5KW/Ha
- Chiếu sáng đèn đường : 10KW/Ha.
- Bãi đỗ xe tập trung : 10KW/Ha.

\* *Tính toán nhu cầu phụ tải được lập trong bảng sau:*

Bảng tính toán phụ tải trạm biến áp						
STT	Phụ tải sử dụng điện	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu công suất (kw)		Tổng công suất (kw)
1	Tổng dân số theo quy hoạch	2000	Người	750	w/người	1500
2	Công trình công cộng	8579	m <sup>2</sup>	0,03	Kw/m <sup>2</sup>	257,4
5	Đất cây xanh	1,040	ha	5	Kw/ha	5,2
6	Đất giao thông	6,152	ha	10	Kw/ha	61,5
7	Trạm xử lý nước thải					150
Tổng công suất đặt						<b>1974</b>
Hệ số sử dụng đồng thời						0.8
Tổng công suất tính toán Ptt						<b>1579</b>
Tổn hao công suất (5%)						<b>79</b>
Tổng công suất tác dụng yêu cầu từ lưới điện (P)						<b>1658</b>
Hệ số cosφ						<b>0,85</b>
Tổng công suất biểu kiến yêu cầu từ lưới điện (S=P/cos φ)						<b>1951</b>

- Tổng công suất phụ tải: 1951 KVA.

\* *Dự báo nhu cầu sử dụng điện:*

- Xây mới mạng lưới cấp điện cho khu vực quy hoạch bao gồm:
  - + Tuyến cáp ngầm 22KV và các trạm biến áp 22/0,4KV.
  - + Hệ thống chiếu sáng đèn đường và chiếu sáng công cộng đô thị.
  - + Mạng hạ thế 0,4KV chiếu sáng sinh hoạt.

Nhu cầu dùng điện của khu vực khoảng 1.951 Kva.

\* **Nguồn cấp:**

Nguồn cấp điện cho dự án lấy từ trạm biến áp 110KV Lưu Xá.

Khu vực có tuyến điện 22 Kv cắt qua khu vực quy hoạch cấp điện cho các trạm biến áp khu vực dân cư hiện trạng. Tuyến điện này sẽ được hạ ngầm dọc đường giao thông quy hoạch, cấp điện cho các trạm biến áp trong khu vực quy hoạch và khu vực dân cư hiện trạng xung quanh.

#### **8.4.2 Vị trí, quy mô các trạm điện phân phối**

##### **\* Trạm biến áp phân phối 22/0,4KV:**

- Nguyên tắc bố trí trạm:
- + Bán kính phục vụ < 300m.
- + Trạm biến áp được bố trí trong ô cây xanh gần đường giao thông để đảm bảo mỹ quan đô thị, tiện thi công, quản lý và sửa chữa khi có sự cố.
- + Trạm biến áp được bố trí gần trung tâm phụ tải tiêu thụ điện hoặc trong khu đất cây xanh.
- + Công suất tính toán của phụ tải bằng khoảng từ 70 - 80% công suất đặt trạm.
- + Trên cơ sở nhu cầu tính toán nhu cầu phụ tải và nguyên tắc bố trí trạm, tính toán phân vùng phụ tải cho các trạm biến áp 22/0,4KV cụ thể xem chi tiết phần phụ lục.
- + Các gam máy biến áp xây dựng mới: 400KVA;560KVA.
- Xây dựng mới 05 trạm biến áp hạ thế 22/0,4KV cấp điện cho các phụ tải tiêu thụ điện trong khu vực thiết kế.

#### **8.4.3 Mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế và chiếu sáng đô thị**

##### **\* Mạng hạ thế 0,4KV chiếu sáng sinh hoạt:**

- Mạng điện 0,4KV chiếu sáng sinh hoạt dự kiến sử dụng loại cáp hạ thế XLPE: 4x50; 4x70 thiết kế đi ngầm trong hào cáp chôn trên hè các tuyến đường quy hoạch, đầu nối từ các trạm biến áp hạ thế đến từng phụ tải tiêu thụ điện.

##### **\* Mạng hạ thế 0,4kv chiếu sáng đèn đường:**

- Lưới hạ thế 0,4KV cấp điện cho chiếu sáng các tuyến đường trong khu quy hoạch thiết kế đi ngầm trên hè, cách bó vỉa 0,5m.
- Đối với hệ thống chiếu sáng đèn đường trong phạm vi khu đất sẽ được cấp nguồn từ các trạm biến áp công cộng.
- Lưới hạ thế 0,4KV cấp điện cho chiếu sáng đèn đường thiết kế đi ngầm trên hè, cách bó vỉa 0,5m, hoặc đi ngầm trên dải phân cách giữa, dải phân cách phần đường xe cơ giới và xe thô sơ.
- Đối với các tuyến đường còn lại trong khu quy hoạch, những tuyến có bề rộng lòng đường  $\geq 12m$  được bố trí chiếu sáng hai bên, những tuyến có bề rộng lòng đường từ ba làn xe chạy trở xuống được bố trí chiếu sáng một bên.

##### **\* Mạng hạ thế 0,4kv chiếu sáng công cộng:**

Mạng lưới chiếu sáng công cộng, chiếu sáng đường dạo, sân vườn được thiết kế trong quá trình lập tổng mặt bằng cho từng ô đất xây dựng công trình và được thực hiện theo dự án riêng, được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

## 8.5 Quy hoạch mạng lưới thông tin liên lạc

Khu đất lập quy hoạch dự kiến được cấp nguồn từ trạm vệ tinh Tân Thành thông qua các tuyến cáp quang trung kế từ đường giao thông đối ngoại xung quanh khu vực.

### Giải pháp thiết kế

- Xây dựng mới các tuyến cáp quang trung kế trên tuyến đường giao thông trong khu vực đi qua giữa khu đất lập quy hoạch, từ đó đấu nối vào các tủ cáp thuê bao trong khu đất.

- Xây dựng mới các tủ cáp thuê bao.

- Xây dựng mới mạng cáp quang thuê bao từ các tủ cáp đến các hộ tiêu thụ.

#### \* Thiết kế mạng thông tin hữu tuyến:

- Tính toán nhu cầu viễn thông:

+ Chỉ tiêu thiết kế:

+ Nhà ở xây dựng mới : 2 máy/hộ

+ Công trình công cộng, cơ quan : 1 máy/200m<sup>2</sup>.sàn

Tổng nhu cầu số máy thuê bao khoảng: 1000 thuê bao

- Quy hoạch mạng truyền dẫn: Trong khu đất lập quy hoạch bố trí 02 tủ cáp thuê bao, các tủ cáp thuê bao được đấu nối qua tuyến cáp quang truyền dẫn được đấu nối trực tiếp với các tuyến cáp trục từ trạm vệ tinh Tân Thành đến.

- Quy hoạch mạng cáp ngoại vi:

+ Xây mới cáp thuê bao đấu nối từ tủ cáp đến các hộ tiêu thụ.

+ Cáp thuê bao được bố trí trong hào kỹ thuật trên hè các tuyến đường quy hoạch (cùng hướng với các tuyến cáp 0,4KV cấp điện sinh hoạt).

- Mạng hữu tuyến khác: Hệ thống mạng lưới các tuyến hữu tuyến khác (cáp truyền hình, internet ...) sẽ được thực hiện riêng theo các quy hoạch chuyên ngành, không thể hiện tại đồ án này.

#### \* Thiết kế mạng vô tuyến:

Bao gồm các trạm phát sóng BTS, dự kiến bố trí trong các ô đất cây xanh, đất công cộng. Quy mô, công suất các trạm này sẽ được xác định cụ thể ở giai đoạn thiết kế sau.

Lưu ý: Tại thời điểm lập đồ án này, chưa có các quy chuẩn, tiêu chuẩn quy định cụ thể về chỉ tiêu tính toán nhu cầu thông tin liên lạc. Do đó các tính toán về nhu cầu thông tin liên lạc trong hồ sơ này chỉ xác định sơ bộ dựa trên nhu cầu. Chi tiết sẽ được nghiên cứu cụ thể ở giai đoạn dự án đầu tư xây dựng.

## 8.6 Quy hoạch hệ thống thoát nước thải, thu gom rác thải

### 8.6.1 Xác định lượng nước thải, rác thải

\* Căn cứ thiết kế:

- QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật.
- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn quy hoạch xây dựng Việt Nam.
- TCVN 7957:2008 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 4038:2012: Thoát nước thuật ngữ và định nghĩa.

- QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Các tiêu chuẩn và tài liệu liên quan khác.

\* Chỉ tiêu tính toán:

- Nước thải sinh hoạt: 100% Lưu lượng nước cấp

- Nước thải cho công trình công cộng: 100% Lưu lượng nước cấp

- Chất thải rắn: 1Kg/ng/nd;

\* Nhu cầu thoát nước thải:

- 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 :  $i \geq i_{min} = 1/D$ .

- Hệ thống thoát nước bản được tính toán theo phương pháp lưu lượng tỉ lệ bậc nhất với diện tích:  $qr = n \times q_0(l/s.ha)$ .

Trong đó :

$q_0$ : Tiêu chuẩn thoát nước : Tỉ lệ thu gom nước thải =100% lượng nước cấp sinh hoạt.

$n$  : Mật độ dân số người/ha

- Từ lưu lượng riêng ta xác định được lưu lượng của từng ô đất xây dựng:

$Q = qr \times Fi (l/s)$ .

Trong đó:

$Fi$ : Diện tích ô đất  $i$ .

#### **Tính toán lưu lượng nước thải:**

- Hệ thống thoát nước thải trong khu vực dự án là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn bao gồm 2 hệ thống: Hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải.

Bảng tính toán nhu cầu thải nước:

STT	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn thải nước	Lưu lượng thải nước
1	Tổng dân số theo quy hoạch	2000 người	180 lít/ người/ngđ	360 m <sup>3</sup> / ngđ
2	Lưu lượng nước thải công cộng	8579 m <sup>2</sup>	2 lít/ m <sup>2</sup>	17,16 m <sup>3</sup> / ngđ
3	Tổng cộng Qtb			377,2 m <sup>3</sup> / ngđ
4	Qmax ngày, K=1,2	Qtb x 1,2		<b>453 m<sup>3</sup>/ ngđ</b>

Tổng lưu lượng nước thải trung bình của dự án làm tròn QNT = 453 (m<sup>3</sup>/ngđ).

### 8.6.2 Mạng lưới thoát nước thải

#### \* Nguyên tắc thiết kế:

- Sử dụng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn giữa nước mưa và nước thải.
- Tận dụng tối đa địa hình trong quá trình vạch mạng lưới thoát nước đảm bảo thoát nước triệt để trên nguyên tắc tự chảy, tránh đào đắp nhiều, tránh đặt nhiều trạm bơm lãng phí.

- Mạng lưới thoát nước đặt thật hợp lý để tổng chiều dài của đoạn cống là ngắn nhất, đảm bảo tránh nước chảy vũng, tránh đặt cống sâu.

#### \* Giải pháp thiết kế: và trạm xử lý nước thải:

- Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt của khu vực nghiên cứu quy hoạch được lựa chọn là hệ thống cống riêng giữa nước mưa và nước thải.

- Nước thải được thu gom qua hệ thống cống D300 dọc đường quy hoạch về trạm xử lý nước thải cục bộ phía Nam. Sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải được xả vào hệ thống cống thoát nước mưa nằm trên vỉa hè.

Chọn công suất của trạm xử lý: 500m<sup>3</sup>/ngày đêm. Sử dụng công nghệ hiện đại (cơ, sinh, hoá lí học khép kín có hệ thống thu gom và xử lí mùi)

- Toàn bộ nước thải của khu dân cư được dẫn về trạm xử lý nước thải. Nước thải sau khi xử lý đạt mức B theo TCVN-14/2008 được xả ra cống thoát nước mưa trong khu vực quy hoạch.

Nước thải sau khi được xử lý đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường mới được xả ra nguồn tiếp nhận.

- Hệ thống cống thoát nước thải được thiết kế xây dựng là các đường cống có đường kính từ D300, độ dốc tối thiểu  $i = 1/D$  (D là đường kính cống).

- Trên mạng lưới cống thoát nước thải, tại các vị trí cống giao nhau, cống thay đổi về đường kính, độ dốc và trên các đoạn cống dài có đặt giếng thăm để tiện lợi cho việc quản lý. Khoảng cách giữa các giếng thăm đối với cống D300 là khoảng 30m/1giếng.

- Trên mạng lưới cống thoát nước thải, bố trí các giếng thăm chờ để đấu nối với hệ thống thoát nước thải từ bên trong ô đất xây dựng công trình. Hệ thống thoát nước thải bên trong từng ô đất xây dựng công trình chỉ có tính chất minh họa cho giải pháp đấu nối. Giải pháp đấu nối sẽ được thiết kế cụ thể trong giai đoạn sau tùy thuộc vào quy mô, tính chất và mặt bằng bố trí công trình của từng ô đất đó.

- Tất cả các đường cống thoát nước phải chôn sâu dưới mặt đất ít nhất là 0.5m tính đến đỉnh cống nhưng không lớn hơn 3-4m tính đến đáy cống, khi đạt trị số này sẽ phải sử dụng trạm bơm tăng áp đưa nước thải đến cao độ và vị trí mới.

### **8.6.3 Quy hoạch thu gom chất thải rắn**

- Tính toán khối lượng rác thải của khu dân cư: Dân số: 2.000 người →  $V = 2.000 \times 1,2 = 2,2$  tấn/ngđ.

- Đối với khu vực xây nhà ở thấp tầng: đặt các thùng rác nhỏ dọc theo các tuyến đường. Khoảng cách giữa các thùng rác đảm bảo thuận tiện cho dân đổ rác.

- Rác được thu gom theo giờ cố định, thu gom bằng xe chở rác thông qua hợp đồng với Công ty Môi trường.

- Bố trí một 02 trạm trung chuyển CTR diện tích khoảng 20m<sup>2</sup>/trạm (trong khu cây xanh, đất hạ tầng). Trạm trung chuyển bảo đảm hoạt động chuyên chở không gây ảnh hưởng tới chất lượng môi trường và mỹ quan đô thị. Bán kính phục vụ tối đa 1km, công suất trung bình 5 - 7 tấn/ngđ, có khả năng tiếp nhận và vận chuyển hết khối lượng CTR trong phạm vi phục vụ.

### **8.6.4 Vị trí, quy mô các công trình xử lý nước bẩn**

Quy hoạch 1 trạm xử lý nước thải cho toàn khu. Vị trí nằm phía Nam khu quy hoạch.

Quy mô theo tính toán: 500 m<sup>3</sup>/ngđ. (xem tính toán tại mục 8.6.1)

## **9 ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

### **9.1 Phạm vi và nội dung nghiên cứu bảo vệ môi trường**

- Phạm vi nghiên cứu: Trong ranh giới Khu quy hoạch và các khu vực lân cận.

- Nội dung nghiên cứu ĐTM: Nghiên cứu những biến đổi cơ bản của môi trường khu vực trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng Khu đô thị. Dự báo các tác động môi trường có khả năng xảy ra trong tương lai, các biện pháp phòng tránh và xử lý để bảo vệ môi trường.

- Mục đích của ĐTM trong đồ án quy hoạch chi tiết Khu tái định cư số 2 Lưu Nhân Chú mở rộng:

Giới hạn nghiên cứu đánh giá môi trường chiến lược có diện tích hơn 16 ha, thuộc khu vực phường Gia Sàng.

Khu vực lập quy hoạch thuộc phạm vi phường Gia Sàng: cảnh quan thiên nhiên, các yếu tố cảnh quan môi trường còn trong lành.

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

Việc đánh giá những ảnh hưởng của môi trường trong quá trình thực hiện dự án là rất quan trọng, đảm bảo một khu vực phát triển bền vững, thân thiện với môi trường.

### **9.2 Cơ sở lập giải pháp bảo vệ môi trường**

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội khóa 14 nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- 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;

- QCVN 05:2009/BTNMT về Chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- TCVN 5937:2005 - Chất lượng không khí - Tiêu chuẩn chất lượng không khí xung quanh;

- TCVN 5938:2005 - Chất lượng không khí - Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

### **9.3 Các vấn đề và mục tiêu môi trường chính liên quan đến quy hoạch**

- Điều kiện khí hậu, địa chất, thủy văn, hệ sinh thái và đa dạng sinh học.
- Các tai biến địa chất (*trượt, sạt lở đất, động đất*), úng ngập, lũ lụt.
- Sử dụng tài nguyên (*nước ngầm, đất nông nghiệp và lâm nghiệp, tài nguyên khoáng sản...*).
- Chất lượng đất, chất lượng nước, chất lượng không khí, tiếng ồn.
- Quản lý chất thải (*nước thải, rác thải, khí thải*).
- Các vấn đề xã hội: dân số, tái định cư, sinh kế và sức khỏe cộng đồng của các khu vực dân cư trong quy hoạch chưa giải phóng mặt bằng và các làng xóm lân cận.

### **9.4 Lựa chọn phương pháp bảo vệ môi trường**

Phương pháp đánh giá ĐTM được sử dụng trong hồ sơ đồ án quy hoạch chi tiết này chủ yếu dựa vào hướng dẫn của Bộ Xây dựng tại Thông tư 01/2011/TT-BXD của Bộ Xây dựng ngày 27/01/2011 về việc hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng. Nội dung và các bước thực hiện tuân thủ theo Nghị định Căn cứ Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Một số phương pháp đánh giá tác động môi trường hiện nay đang được sử dụng có thể kể đến như:

**Phương pháp khảo sát thực địa:** Là phương pháp cơ bản, phổ biến để tiếp cận thực tế, thu thập tài liệu hiện trạng làm cơ sở cho việc đánh giá và đưa ra các giải pháp kiến nghị một cách khoa học và hợp lý. Quá trình khảo sát thực địa chủ yếu khảo sát các khu vực dân cư trong khu vực nghiên cứu quy hoạch.

**Phương pháp thu thập thông tin:** Thu thập thông tin từ các cơ quan, sở ban ngành tỉnh Thái Nguyên và người dân ở phường Gia Sàng,... nhằm có được những số liệu cụ thể về quy hoạch, kiến trúc, các định hướng phát cũng như điều kiện tự nhiên liên quan tới khu vực nghiên cứu.

**Phương pháp chuyên gia:** Lấy ý kiến của các chuyên gia trong việc đánh giá thực trạng môi trường khu vực dự án, những tác động tích cực và tiêu cực của dự án đến môi trường sau khi dự án được hình thành.

**Phương pháp xử lý thông tin, phân tích và tổng hợp:** thu thập thông tin từ các nguồn, từ đó phân tích và tổng hợp để đưa ra các đề xuất có thể áp dụng và mở rộng;

**Phương pháp đối chiếu so sánh:** đối chiếu thực trạng, nhu cầu và đưa ra những đề xuất.

## **9.5 Hiện trạng môi trường và diễn biến môi trường khi chưa lập quy hoạch**

### **9.5.1 Hiện trạng về môi trường tự nhiên khu vực quy hoạch**

Khu vực lập quy hoạch là khu vực đất nông nghiệp, ao hồ xem lẫn khu ở, cảnh quan thiên nhiên, các yếu tố cảnh quan môi trường còn trong lành.

#### **a) Môi trường nước:**

Hiện không có kết quả quan trắc môi trường nước khu vực nghiên cứu, tuy nhiên nhìn chung chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

#### **b) Môi trường không khí và tiếng ồn:**

Hiện không có kết quả quan trắc môi trường không khí, tiếng ồn khu vực nghiên cứu, tuy nhiên nhìn chung chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

#### **c) Môi trường đất:**

Hiện không có kết quả quan trắc môi trường đất trong khu vực nghiên cứu, tuy nhiên nhìn chung chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

### **9.5.2 Quản lý nước thải và chất thải rắn trong khu vực quy hoạch**

#### **a) Thoát nước thải:**

Khu vực nghiên cứu hiện nay chỉ có một số một số hộ dân sinh sống vì thế không có hệ thống thu gom, xử lý nước thải.

#### **b) Chất thải rắn:**

Khu vực nghiên cứu hiện nay dân cư thưa thớt, không có hệ thống thu gom chất thải rắn.

## **9.6 Dự báo các diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch**

Để có căn cứ cho việc đánh giá chi tiết các tác động đến môi trường và kinh tế - xã hội của dự án, trước tiên cần phân tích, xác định và chỉ danh các tác động môi trường tiềm ẩn (*nhận dạng loại tác động*) trong từng hành động triển khai dự án. Sơ bộ có thể phân loại các tác động của dự án ra thành các nhóm chính phù hợp với 3 giai đoạn phát triển của dự án như sau:

1-Các tác động do thay đổi mục đích sử dụng đất trong vùng dự án (*giai đoạn giải tỏa, di dời chuẩn bị đầu tư*);

2-Các tác động trong quá trình thi công xây dựng (*giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình cơ sở hạ tầng của dự án*);

3-Các tác động trong quá trình đưa dự án vào khai thác sử dụng (*giai đoạn vận hành dự án*).

### **9.6.1 Dự báo tác động của dự án đối với môi trường tự nhiên**

Căn cứ vào vị trí địa lý, cơ cấu sử dụng đất, quy mô xây dựng và các giải pháp xử lý chất thải, nhìn chung việc xây dựng Khu tái định cư số 2 Lưu Nhân Chú mở rộng có tác động nhất định đến môi trường không khí, đất, nước và gây tiếng ồn.

Quá trình phát triển dự án sẽ dẫn đến sự gia tăng các chất thải. Việc thu gom và xử lý không triệt để có thể gây ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí.

Việc chuyển đổi chức năng sử dụng đất, đồng thời với quá trình này là quy trình san nền, tạo mặt bằng xây dựng các công trình làm thay đổi khí hậu và thủy văn.

Quá trình xây dựng các công trình từ giao thông, nhà ở, các công trình dịch vụ, các công trình hạ tầng kỹ thuật khác, sẽ phát sinh ra bụi, tiếng ồn, ứ đọng nước thải, rác thải.

Nhìn chung việc xây dựng Khu tái định cư số 2 Lưu Nhân Chú mở rộng sẽ tác động tới môi trường tự nhiên. Do đó việc xây dựng cần thực hiện theo quy hoạch, xây dựng đồng bộ, hạn chế tối đa các yếu tố bất lợi cho môi trường.

### **9.6.2 Tác động của dự án đối với môi trường xã hội**

Thực hiện quy hoạch có tác động tới môi trường xã hội khu vực: nâng cao điều kiện tiện ích đời sống của nhân dân khu vực lân cận, tăng tính đa dạng văn hoá, phong tục của dân, tạo ra công ăn việc làm mới.

Để thực hiện tốt quy hoạch đòi hỏi phải thực hiện tốt việc chuyển đổi cơ cấu ngành nghề.

Việc cơ cấu phân khu góp phần quản lý tốt các nguồn gây ô nhiễm, từ đó có biện pháp xử lý thích hợp.

Xây dựng hiệu quả hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đề ra các giải pháp thích hợp cho việc thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn.

Tạo lập được không gian sống hài hoà, phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo các các điều kiện hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, tạo lập một môi trường sống, chất lượng sống ngày càng hoàn thiện cho người sử dụng

### **9.6.3 Tác động do quá trình khi dự án đã đi vào hoạt động**

Các nguồn có khả năng gây ra ô nhiễm môi trường khi Dự án bắt đầu đi vào hoạt động bao gồm:

- Nước thải các loại (*bao gồm cả nước mưa, nước thải sinh hoạt*);

- Khí thải, bụi thải ra từ các phương tiện giao thông đi lại trong khu vực, khí thải từ máy phát điện dự phòng, mùi thải từ khu vực nhà hàng, nhà ăn, nhà bếp,..;
- Tiếng ồn và nhiệt thừa;
- Chất thải rắn.
- Các sự cố về an toàn lao động và cháy nổ.

## **9.7 Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu và quản lý tác động môi trường**

### **9.7.1 Các giải pháp quy hoạch bảo vệ môi trường**

Các khu vực cây xanh, mặt nước được tận dụng triệt để, hình thành các khu vực khuôn viên cây xanh cảnh quan.

Trước mắt phải có biện pháp xử lý ô nhiễm đặc biệt là ô nhiễm bụi và ô nhiễm môi trường nước: trồng cây xanh dọc các tuyến giao thông chính, quản lý chặt chẽ vệ sinh môi trường về rác thải và các hệ thống thoát nước trước khi thải ra môi trường.

### **9.7.2 Các giải pháp công nghệ, kỹ thuật bảo vệ môi trường**

Khai thác nước sạch theo quy hoạch, hạn chế việc khoan giếng khai thác nước ngầm tự do. Bên cạnh đó, phải kiểm soát chặt chẽ các nguồn thải từ các khu dân cư, tránh ô nhiễm cho môi trường.

Ngoài ra, công tác giáo dục môi trường tại các cấp học, giáo dục môi trường cần được lồng ghép vào các tờ rơi quảng cáo của hoạt động dịch vụ trên địa bàn và vùng lân cận.

### **9.7.3 Các giải pháp cơ chế, chính sách bảo vệ môi trường**

Để giảm thiểu tác động tiêu cực của đô án đến môi trường, chính quyền địa phương cần thực hiện nghiêm ngặt các văn bản pháp luật của nhà nước về bảo vệ môi trường. Điều này cần đến một hệ thống đồng bộ các cơ chế chính sách hỗ trợ quá trình triển khai thực hiện như sau:

Tuyên truyền sâu rộng về hiệu quả của các hoạt động giảm thiểu ô nhiễm của môi trường và kết quả đạt được để khích lệ các hộ dân nâng cao ý thức bảo vệ, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường.

Đặc biệt, đầu tư cho các mô hình giáo dục môi trường mang tính trực quan tại các cấp học để giới trẻ ý thức sâu sắc về vai trò cũng như trách nhiệm bảo vệ môi trường của mình.

### **9.7.4 Trong quá trình thi công xây dựng**

**Bụi:** Cần có kế hoạch tổ chức xây dựng và tập kết vật liệu thích hợp để hạn chế lượng bụi toả ra trong quá trình thi công. Khi chuyên chở các vật liệu có khả năng phát sinh nhiều bụi các xe phải được phủ bạt kín. Cần phải có xe phun nước trong những ngày nắng. Ban

quản lý công trình cần thực hiện tốt việc quản lý xây dựng và quản lý môi trường trong quá trình xây dựng.

**Tiếng ồn:** Để hạn chế tiếng ồn trong quá trình xây dựng cũng cần có kế hoạch thi công hợp lý. Các thiết bị thi công gây ồn lớn không được phép hoạt động quá 23h đêm.

**Nước thải:** Trong quá trình xây dựng nước mưa cuốn theo đất cát xi măng rơi vãi được dẫn vào hố lắng trước khi thải vào mương tiêu trong khu vực. Bùn lắng cần được nạo vét khi giai đoạn xây dựng kết thúc. Trong quá trình xây dựng cần xây các nhà vệ sinh gần các lán trại. Các bể phốt của các nhà vệ sinh này sau khi công trường kết thúc cần được hút đi và lấp đất.

**Chất thải rắn:** Bao gồm đất cát cốp pha thép xây dựng và chất thải khu văn phòng các xí nghiệp phải được tập trung tại bãi chứa quy định.

### **9.7.5 Trong quá trình khu đô thị đi vào hoạt động**

Nước thải của các hộ gia đình cần phải được xử lý tại từng nhà rồi mới được xả vào hệ thống thoát nước thải chung của toàn khu. Sau khi tập trung xử lý tại trạm xử lý nước thải của khu để đạt tiêu chuẩn B, nước sẽ được xả vào hệ thống mương thoát nước khu vực để thoát ra mạng chung.

Toàn bộ các chất thải rắn của các hộ gia đình phải được tập trung tại khu vực quy định rồi được chuyển đến bãi rác của khu vực.

Khí thải và tiếng ồn trong hoạt động sản xuất không được vượt quá tiêu chuẩn cho phép, nếu vượt phải lắp đặt thiết bị lọc khí hoặc tiêu âm chống ồn.

Các phân tích và giải pháp cụ thể cho các vấn đề về môi trường sẽ được làm rõ trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của phân lập Dự án đầu tư.

## **10 ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP VỀ NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

### **10.1 Đề xuất giải pháp về nguồn vốn**

Chi phí lập quy hoạch sử dụng nguồn vốn Ngân sách Nhà nước phường Gia Sàng.

### **10.2 Tổ chức thực hiện**

#### ***10.2.1 Kế hoạch thực hiện***

- Cơ quan phê duyệt: UBND phường Gia Sàng;
- Cơ quan cho ý kiến: Sở Xây dựng;
- Cơ quan thẩm định: Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường Gia Sàng;
- Cơ quan tổ chức lập: Trung tâm Dịch vụ Tổng hợp phường Gia Sàng.
- Cơ quan tư vấn: Được lựa chọn theo quy định.

#### ***10.2.2 Tiến độ thực hiện***

Theo Khoản 3, Điều 4 Nghị định 178/2025/NĐ-CP ngày 01/07/2025 Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn, đối với quy hoạch chi tiết, thời gian lập nhiệm vụ quy hoạch không quá 01 tháng; thời gian lập quy hoạch không quá 06 tháng.

Trên tinh thần cuộc họp giữa lãnh đạo UBND phường Gia Sàng và các đơn vị liên quan, dự kiến những mốc chính của đề án như sau:

- Thời gian lập nhiệm vụ quy hoạch: Tối đa 30 ngày;
- Thời gian lập quy hoạch: Tối đa 180 ngày, kể từ ngày nhiệm vụ quy hoạch được phê duyệt.
- Tháng 01/2026: Lấy ý kiến các cơ quan quản lý nhà nước về quy hoạch;
- Tháng 01-02/2026: Lấy ý kiến các tổ chức, cộng đồng dân cư liên quan về Đề án quy hoạch chi tiết; trình thẩm định, phê duyệt Đề án quy hoạch;
- Tháng 3/2026: Trình thẩm định, phê duyệt đề án quy hoạch chi tiết.

***Ghi chú:*** Trong quá trình lập quy hoạch, thời gian thực hiện các công việc có thể thay đổi tùy theo điều kiện thực tế, trên cơ sở tuân thủ quy định của Pháp luật.

## 11 CÁC PHỤ LỤC

**Phụ lục 1 – Tờ trình đề nghị phê duyệt quy hoạch và dự thảo Quyết định của cấp có thẩm quyền phê duyệt quy hoạch chi tiết**

## **Phụ lục 2 – Các văn bản, tài liệu liên quan:**

- a) Quyết định phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết; văn bản chỉ đạo, điều hành của cấp có thẩm quyền về việc tổ chức lập quy hoạch chi tiết;
- b) Quyết định phê duyệt các quy hoạch liên quan;
- c) Văn bản khác có liên quan (Các ý kiến tham gia vào đồ án; các biên bản làm việc; tiếp thu giải trình)

### **Phụ lục 3 – Các bản vẽ khổ A3**