**I. Căn cứ pháp lý:**

- Căn cứ Quyết định số 2059/QĐ- UBND ngày 09/07/2019 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt quy hoạch chung TP Sông Sông, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040;

- Căn cứ Quyết định số 583/QĐ-UBND ngày 23/03/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040;

Căn cứ Quyết định số 2470/QĐ- UBND ngày 20/12/2023 của UBND thành phố Sông Công về việc phê duyệt quy hoạch phân khu khu vực đô thị Bá Xuyên, thành phố Sông Sông, tỉnh Thái Nguyên;

**-** Căn cứ Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 23/5/2024 của UBND thành phố Sông Công về việc phê duyệt nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết Khu dân cư và tái định cư số 5 Bá Xuyên, thành phố Sông Công.

**II. Hiện trạng khu vực lập quy hoạch:**

***2.1. Phạm vi ranh giới, quy mô lập quy hoạch:***

- Khu vực lập Quy hoạch chi tiết Khu dân cư và tái định cư số 5 Bá Xuyên, thành phố Sông Công, có ranh giới cụ thể như sau:

+ Phía Bắc giáp đường ĐT262 và Khu tái định cư Cụm công nghiệp Bá Xuyên;

+ Phía Đông Nam giáp Khu tái định cư Cụm công nghiệp Bá Xuyên;

+ Phía Tây Bắc giáp đường ĐT262 và dân cư hiện hữu;

+ Phía Tây Nam giáp đường dân sinh và dân cư hiện hữu.

- Quy mô:

+ Quy mô diện tích: 2,45 ha

+ Quy mô dân số: 300 người.

***2.2. Hiện trạng khu vực lập quy hoạch:***

a. Hiện trạng dân cư: Trong ranh giới khu vực lập quy hoạch có 15 hộ dân sinh sống, nằm phía giáp đường ĐT.262 và phía Bắc khu đất.

b. Hiện trạng sử dụng đất: Khu đất lập quy hoạch có tổng diện tích 2.45 ha; Trong đó chủ yếu là đất trồng lúa, đất ở nông thôn + cây lâu năm (ONT+CLN). Còn lại là các loại đất: Thuỷ lợi, giao thông, đất bằng chưa sử dụng.

**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Sơ đồ sử dụng đất hiện trạng khu vực lập quy hoạch* | | | |
| **Stt** | **Tên đất** | **Diện tích (m2)** | **Tỉ lệ (%)** |
| 1 | Đất ở nông thôn | 1.879,01 | 7,67 |
| 2 | Đất trồng lúa | 13.251,03 | 54,10 |
| 3 | Đất trồng cây ăn quả, cây chè | 4.494,41 | 18,35 |
| 4 | Đất trồng cây lâu năm | 347,07 | 1,42 |
| 5 | Đất trồng cây hoa màu | 1.642,47 | 6,71 |
| 6 | Đất chưa sử dụng | 355,97 | 1,45 |
| 7 | Ao, hồ | 504,07 | 2,06 |
| 8 | Mương xây | 224,57 | 0,92 |
| 9 | Giao thông | 1.796,96 | 7,34 |
| **Tổng** | | **24.495,56** | **100** |

Bảng tổng hợp hiện trạng sử dụng đất

**c. Hiện trạng công trình kiến trúc**:

- Trong khu vực lập quy hoạch có 01 công trình nhà 1 tầng xây dựng kiên cố, 14 công trình nhà Gạch và công trình phụ trợ 1 tầng khác.

- Trong ranh giới nghiên cứu lập quy hoạch không có các công trình công cộng và các công trình hạ tầng xã hội

**d. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và môi trường**

**d.1. Hiện trạng giao thông**

Phía Đông dự án tiếp giáp với đường tỉnh ĐT.262 rộng khoảng 7m, đường nhựa. Ngoài ra có hệ thống giao thông bê tông liên thôn, xóm rộng khoảng 3m kết nối với đường tỉnh ĐT.262.

**d.2. Hiện trạng san nền xây dựng, thoát nước mưa.**

Khu đất nghiên cứu chủ yếu là đất ruộng, đất ở, đất ao, hồ, kênh, mương

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước thải hoàn chỉnh.

Nước mưa và nước thải sinh hoạt của các hộ dân xả trực tiếp ra tự nhiên, không qua xử lý, là nguồn gây ô nhiễm môi trường. Nước chảy tràn do hoạt động tưới tiêu ở khu vực trồng trọt. Nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát, rác thải, dầu mỡ và tạp chất rơi vãi trên mặt đất xuống nguồn nước gây ảnh hưởng đến môi trường.

Trong khu vực nghiên cứu có tuyến mương xây B400-B800 tưới tiêu cho nông nghiệp.

**d.3. Hiện trạng cấp nước.**

Hệ thống cấp nước sạch: chưa có hệ thống cấp nước sạch hoàn chỉnh. Các hộ dân trong khu vực nghiên cứu quy hoạch chủ yếu dùng nước giếng khoan, giếng đào.

**d.4. Hiện trạng cấp điện.**

Phía Nam dự án có đường dây điện 22KV lộ 473E6.3 đi quá, Do vậy dự án được cấp điện từ nguồn này, điểm đấu nối được xác định cụ thể bởi ngành điện địa phương.

**d.5. Hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường.**

Chất lượng nước: Nước chảy tràn do hoạt động tưới tiêu ở khu vực trồng trọt. Nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát, rác thải, dầu mỡ và tạp chất rơi vãi trên mặt đất xuống nguồn nước gây ảnh hưởng đến môi trường.

Môi trường đất: Việc sử dụng phân bón, hóa chất bảo vệ thực vật và kích thích sinh trưởng dẫn đến lượng tồn dư trong đất, lâu ngày sẽ dẫn đến ô nhiễm môi trường đất.

Trong khu vực quy hoạch còn tồn tại nhiều ngôi mộ chủ yếu nằm gần khu dân cư phía Tây dự án. Khi quy hoạch cần di dời về nghĩa trang tập trung của thành phố.

Nước thải sinh hoạt của các hộ dân xả trực tiếp ra tự nhiên, không qua xử lý, là nguồn gây ô nhiễm môi trường. Nước chảy tràn do hoạt động tưới tiêu ở khu vực trồng trọt.

**d.6. Hiện trạng nghĩa trang.**

Trong khu vực quy hoạch không có nghĩa trang tập trung. Tồn tại các cụm mộ nhỏ lẻ nằm rải rác xen kẹt các thửa đất nông nghiệp trong ranh giới quy hoạch.

**d.7. Hiện trạng hệ thống công trình thuỷ lợi.**

Trong khu vực quy hoạch không tồn tại các công trình khai thác thuỷ lợi như: Hồ chứa, trạm bơm điện... Tồn tại các hệ thống mương xây rộng từ B400-B800.

**d.8. Hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động - Thông tin liên lạc.**

Trong khu vực quy hoạch không tồn tại các hệ thống hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động như cống, bể, cột treo cáp viễn thông, cột ăng ten phát sóng...

Mạng truyền dẫn sóng truyền hình chủ yếu bằng cáp quang, truyền dẫn tới điểm tập trung dân cư.

**d.9. Hiện trạng công trình đầu mối HTKT.**

Trong khu vực quy hoạch không có các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật.

**III. Quy hoạch phát triển đô thị.**

3.1 **Mục tiêu lập quy hoạch.**

Cụ thể hóa đồ án Quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040 đã phê duyệt.

Phát triển mới khu đô thị “xanh “, văn minh, hiện đại; đồng bộ về hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, đáp ứng nhu cầu về đất ở cho nhân dân khu vực.

Tăng quỹ nhà ở và các công trình công cộng, dịch vụ đáp ứng các yêu cầu về chỗ ở, sinh hoạt, học tập vui chơi giải trí và các dịch vụ xã hội khác cho dân cư khu vực và phụ cận.

Đề xuất giải pháp quản lý xây dựng làm cơ sở để triển khai các dự án đầu tư xây dựng theo quy định hiện hành.

**3.2. Yêu cầu định hướng chính tại quy hoạch chung.**

Theo đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung thành phố Sông Công tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040 (được phê duyệt tại Quyết định số 583/QĐ-UBND ngày 23/03/2022 của UBND tỉnhThái Nguyên) xác định khu nhà ở và khu tái định số 5 Bá Xuyên có tính chất, chức năng như sau:

- Đất đơn vị ở, phù hợp với tính chất khu nhà ở

- Phát triển xã Bá Xuyên trở thành phường nội thị khu vực phía Bắc thành phố Sông Công với các dịch vụ tiện ích đô thị khác kết nối với đô thị thành phố Thái Nguyên tạo thành một chuỗi đô thị

**3.3. Phương án và giải pháp tại quy hoạch phân khu đô thị.**

Khu vực quy hoạch nằm trong ranh giới khu vực VI (khu đô thị sing thái kết hợp với phát triển nông nghiệp công nghệ cao):

- Khu vực VI có đặc trưng cảnh quan dân cư phân bố trên các vùng địa hình gò đồi, tạo thành các cụm làng xóm đan xen với vùng đất nông nghiệp và các ao, hồ nhỏ. Đặc điểm này rất thuận lợi để phát triển mô hình đô thị sinh thái vườn, một nền nông nghiệp đô thị hiện đại, kết hợp giữa sản xuất nông nghiệp sạch với các hoạt động du lịch sinh thái.

- Trong tương lai, cần nâng cấp hệ thống giao thông và hạ tầng đạt tiêu chuẩn phường; đặc biệt cần bổ sung và nâng cấp các tuyến đường kết nối với trung tâm thành phố, bao gồm cả việc đầu tư cảnh quan hai bên như trồng cây bóng mát và tổ chức các điểm dừng chân để thu hút khách du lịch.

- Quy hoạch các điểm dân cư tập trung theo mô hình “làng xóm trong đô thị”, đảm bảo duy trì các quỹ đất nông nghiệp đã được xác định giữ lại canh tác và đảm bảo thủy lợi, thoát nước, ổn định sản xuất trong quá trình đô thị hóa. Tổ chức một số tiện ích như đường dạo, ghế ngồi hay chòi nghỉ phục vụ khách du lịch.

Một số quỹ đất nông nghiệp đan xen giữa các cụm dân cư đã được quy hoạch có thể tiếp tục canh tác hoặc chuyển đổi chức năng khi có nhu cầu, trong đó cần ưu tiên tổ chức đường giao thông kết hợp thoát nước, sân chơi công cộng và đường đi xe đạp phù hợp với cấu trúc địa hình tự nhiên (đặc biệt là tại các mạch trũng nằm giữa 2 cụm dân cư hiện trạng).

- Mô hình “Làng đô thị xanh” – mô hình tổ chức sản xuất nông nghiệp, môi trường ở theo nguyên tắc cân bằng môi trường duy trì mực nước ngầm, đảm bảo đa dạng sinh học, hấp thụ khí CO2, cung cấp O2, sử dụng năng lượng tái tạo…phát triển bền vững.

Đặc biệt phải đảm bảo nguyên tắc sử dụng tài nguyên, năng lượng và công nghệ xanh: Tổ chức hệ thống sản xuất theo mô hình nông nghiệp đô thị, quy hoạch sản xuất nông nghiệp gắn với đề xuất các mô hình canh tác mới tiết kiệm đất, tiết kiệm nước, công nghệ cao; trở thành vùng chuyên canh sản xuất nông sản phục vụ trực tiếp cho bản thân làng đô thị và thị trường thông qua hệ thống phân phối.

**IV. Các chỉ tiêu cơ bản áp dụng vào đồ án**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Chỉ tiêu QHCT 1/500** |
| **A** | Chỉ tiêu sử dụng đất |  |  |
| - | Đất nhà ở | m2/người | 15 ÷ 28 |
| - | Đất công trình hạ tầng xã hội |  |  |
| - | Đất cây xanh chuyên dụng | m2/người | ≥ 2 |
| - | Bãi đỗ xe | m2/người | 2,5m2 |
| **B** | Tầng cao xây dựng |  |  |
| - | Nhà ở | Tầng | 1 ÷ 5 |
| - | Công trình hạ tầng xã hội | Tầng | 1 ÷5 |
| **C** | Mật độ xây dựng |  |  |
| **-** | Đất nhà ở | % | 60÷100 |
| - | Đất cây xanh sử dụng công cộng | % | ≤ 5 |
| **D** | Khoảng lùi xây dựng |  |  |
| - | Nhà ở | m | 0÷3 |
| - | Công trình công trình hạ tầng xã hội | m | 3÷6 |
| **E** | Hạ tầng kỹ thuật |  |  |
| 1 | Chỉ tiêu giao thông |  |  |
| - | Mật độ đường chính đô thị | Km/Km2 | 1,5÷1,0 |
| - | Mật độ đường phân khu vực | % | 13,3÷10 |
| - | Tỷ lệ đất giao thông (tính đến đường phân khu vực) | % | ≥ 18 |
| 2 | Chỉ tiêu cấp nước |  |  |
| - | Nhà ở (Qsh) | lít/người.ngđ | 120 |
| - | Công trình hạ tầng xã hội | % Q cấp | ≥ 10% |
| - | Nước tưới cây, rửa đường | % Q cấp | ≥8 |
| - | Nước dự phòng | %Qsh | <15% |
| - | Chữa cháy | Lưu lượng cho một đám cháy | 15(l/s) |
| 3 | Thoát nước thải sinh hoạt (Qtnt) | %Qsh | ≥ 100% |
| 4 | Rác thải sinh hoạt | Kg/người-ngày | 1,3 |
| 5 | Cấp điện sinh hoạt | KW/ng  KW/hộ gia đình | 0,9kw  5kw |
| 6 | Điện công trình công cộng (tính bằng % phụ tải điện sinh hoạt) | W/m2 | 35 |
| 7 | Chiếu sáng đường phố | Cd/m2 | 0,2-1 |
| 8 | Thông tin liên lạc |  |  |
| - | Nhà ở chia lô | Số/hộ | 1. ÷ 2 |
| - | Công trình hạ tầng xã hội | Số/ m2 sàn | 1 số/(200÷400) m2 sàn |
| 9 | Chỉ tiêu san nền chuẩn bị kỹ thuật đất |  |  |
| - | Hệ số đầm lèn |  | k=0,9 |
| - | Độ dốc san nền | % | ≥ 0,4% |

**V. Quy hoạch sử dụng đất**

***5.1. Khu vực quy hoạch bao gồm các chức năng sử dụng đất sau:***

+ Đất nhà ở: Đất nhà ở liền kề (dự kiến tái định cư), đất nhà ở biệt thự.

+ Đất công trình hạ tầng xã hội: Đất cây xanh sử dụng công cộng.

+ Đất cây xanh chuyện dụng – hành lang bảo vệ;

+ Đất đường giao thông

+ Bãi đỗ xe

+ Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác.

Bảng cân bằng sử dụng đất quy hoạch:



**5.2. Giải pháp quy hoạch các lô đất trong khu vực quy hoạch.**

**a. Đất nhà ở liền kề (Tái định cư dự kiến)**:

- Khu vực đất nhà ở liền kề được quy hoạch nằm dàn trải trên toàn bộ khu vực quy hoạch, có tổng diện tích quy hoạch: **6.687,09 m2.**

- Các ô đất ở liền kề được quy hoạch phân tách với các ô đất chức năng khác bởi các trục đường có bề rộng 12.5 m.

- Chỉ giới xây dựng cách chỉ giới đường đỏ tối thiểu là 0m÷3m áp dụng với tất cả các tuyến đường quy hoạch mới.

- Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 5 tầng, tối thiểu là 2 tầng.

- Mật độ xây dựng tối đa 80%. *(Mật độ xây dựng của từng thửa đất phải tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).*

- Hệ số sử dụng đất tối đa 4,0 lần.

**b. Đất nhà ở biệt thự**:

- Khu vực đất nhà ở biệt thự được quy hoạch nằm giáp với khu cây xanh tập trung, tổng diện tích quy hoạch: **3.3830,83 m2.**

- Các ô đất ở biệt thự được quy hoạch phân tách với các ô đất chức năng khác bởi các trục đường có bề rộng 11.5m.

- Chỉ giới xây dựng cách chỉ giới đường đỏ tối thiểu là 3m áp dụng với tất cả các tuyến đường quy hoạch mới.

- Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 3 tầng, tối thiểu là 1 tầng.

- Mật độ xây dựng tối đa 60% . *(Mật độ xây dựng của từng thửa đất phải tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).*

- Hệ số sử dụng đất tối đa 1,8 lần.

**c. Đất công trình hạ tầng xã hội*:***Tổng diện tích đất công cộng: **1.805,47 m2**. trong đó:

**c1. Đất cây xanh sử dụng công cộng:** có tổng diện tích là: **244,86 m2 .**

+ Các ô đất cây xây sử dụng công cộng có vai trò không gian cảnh quan sinh thái có giá trị làm nêu bật hình ảnh đô thị có các yếu tố sinh thái của khu vực quy hoạch, được quy hoạch tiếp giáp các các trục đường có bề rộng 11.5m.

+ Các ô đất cây xanh tập trung đóng vai trò lá phổi xanh trung tâm khu vực lập quy hoạch.

**C2. Đất cây xanh chuyên dụng:** Đất cây xanh cách ly- hành lang bảo vệ kỹ thuật: có tổng diện tích là: **1.560,61 m2 .** Trong các ô đất cây xanh cách ly – hành lang bảo vệ kỹ thuật không bố trí các công trình chỉ tổ chức các hệ thống cây xanh cách ly theo quy định đối với từng khu vực đặc thù.

**d. Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác:**

- Đất trạm xử lý nước thải: **46,22 m2.**

**+** Đất trạm xử lý nước thải quy hoạch nằm vị trí trung tâm khu vực quy hoạch, đã bố trí cây xanh cách ly xung quanh đảm bảo 10m theo quy định và khoảng cách an toàn đến công trình xung quanh là 15m**.** Vị trí đặt các trạm xử lý nước thải được quy hoạch dựa trên thiết kế các lưu vực thoát nước và nằm tại các điểm có cao độ nền thấp trong khu vực.

**+** Ô đất xây dựng trạm xử lý nước thải đượcphân tách với các ô đất chức năng khác bởi các trục đường có bề rộng 11.5 m.

**e. Đất giao thông:**

**e1. Đất đường giao thông**

Đường giao thông nội bộ có diện tích là **6.053,79** m2.

**e2. Đất bãi đỗ xe:** Đấtbãi để xe tập trung

- Khu vực bãi để xe tập trung được quy hoạch nằm liền kề với các ô đất hạ tầng xã hội như: Vườn hoa, cây xanh, nhà ở...tại các vị trí trung tâm khu vực quy hoạch có tổng diện tích là: **2.524,10 m2.** Các ô đất bãi để xe phân tách với các ô đất chức năng khác bởi các trục đường có bề rộng là: 11.5 m.

**VI. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN**

- Quy hoạch khu dân cư và tái định cư số 5 Bá Xuyên, thành phố Sông Công được quy hoạch tổng thể dựa trên các quy chuẩn và tiêu chuẩn về quy hoạch xây dựng hiện hành. Được bố cục tạo thành một tổng thể không gian quy hoạch thống nhất, chặt chẽ và phù hợp với những yêu cầu đặc thù của một khu đô thị mới.

- Từ tuyến đường giao thông đối ngoại chính theo quy hoạch chung bề rộng lộ giới 39m nằm phía Bắc (ĐT262) *tuyến đường này đóng vai trò là trục giao thông “xương sống” của khu vực)*, từ đây bố trí tuyến đường phân khu vực có lộ giới 19,5m và được phân nhánh bởi các tuyến đường có lộ giới 11,5m và 12.5m, chia thành các lô đất có chức năng khác nhau rõ ràng, rành mạch theo dạng “ô bàn cờ”. Bố trí các hệ thống các công trình hạ tầng xã hội ở vịt trí phù hợp, dễ dàn tiếp cận (cây xanh vườn hoa tập trung kết hợp sân chơi và sân tập luyện; trường học; TMDV; TT văn hoá thể thao), tạo các khoảng không gian mở đóng vai trò hạt nhân cho khu vực quy hoạch.

- Thiết kế không gian kiến trúc cảnh quan trong khu vực quy hoạch mang tính chất một khu đô thị hiện đại dựa trên ý tưởng thiết kế các khoảng không gian đóng, mở, kết hợp hài hoà giữa cây xanh kiến trúc cảnh quan, các khu ở mới.

- Không gian kiến trúc cảnh quan chính của khu vực được nghiên cứu tổ chức khai thác ở các khu vực công cộng, khu vực ở mới và khu vực cây xanh cảnh quan.

- Khu vực cây xanh cảnh quan được bố trí xen kẽ các nhóm ở trong khu vực có vai trò như một lá phổi xanh trong khu vực quy hoạch, việc quy hoạch thiết kế khu vực cây xanh cảnh quan làm cho không gian kiến trúc cảnh quan của khu vực quy hoạch sẽ trở lên mềm mại và thân thiện với môi trường tạo ra được một khu đô thị “xanh” trong đô thị.

- Thiết kế quy hoạch đưa ra các quy định kiểm soát phát triển hợp lý cho từng lô đất và các khu vực chức năng khác, bao gồm các quy định về tầng cao, mật độ xây dựng, các khoảng lùi trong xây dựng công trình để đưa ra một giải pháp quy hoạch hiệu quả nhất đồng thời đảm bảo cho tính thống nhất mỹ quan các khu chức năng.

- Hình thức kiến trúc của các công trình có những đặc điểm chung nhất, hình thành đặc trưng kiến trúc riêng của tuyến phố như các công trình công cộng, nhà ở được nối kết với nhau bằng hệ thống cây xanh mềm, hàng rào thông thoáng.

**VII. Thiết kế đô thị**

**7.1.** **Chiều cao xây dựng công trình:**

- Chiều cao tầng và cốt 0,00 của các công trình được quy định cụ thể đồng nhất cho toàn khu quy hoạch. Cốt 0,00 của công trình cao hơn cốt vỉa hè tại vị trí có công trình là từ 0,2m đến 0,45m.

- Đối với công trình nhà ở (liền kề, tái định cư): Chiều cao tối đa tầng 1 là 4,2m, từ tầng 2 trở lên là từ 3,3,m đến 3,6m, tầng cao xây dựng tối đa là 5 tầng, mật độ xây dựng tối đa 80%.

- Đối với công trình nhà ở (biệt thự): Chiều cao tối đa tầng 1 là 4,2m, từ tầng 2 trở lên là 3,6m, tầng cao xây dựng tối đa là 3 tầng, mật độ xây dựng tối đa là 60%.

- Đối với khu đất xây dựng bố trí cây xanh trong khu nhà ở: Chỉ xây dựng các công trình kiến trúc nhỏ trong khu vực cây xanh cảnh quan - mặt nước, không được phép bố trí các công trình xây dựng trong khu vực cây xanh cách ly, tầng cao xây dựng là 1 tầng, mật độ xây dựng tối đa là 5%.

***7.2.* *Khoảng lùi công trình:***

Để đảm bảo không gian cảnh quan mở, góc nhìn thông thoáng trên các trục đường và các nút giao, bố trí các tuyến đường có chỉ giới xây dựng lùi lại so với chỉ giới đường đỏ theo quy định tại Quy chuẩn 01/2021. Khoảng lùi từ 0,0-6,0m.

***7.3 Mật độ xây dựng***

- Đất xây dựng nhà ở *(liền kề, tái định cư)*: Mật độ xây dựng tối đa 80%.

- Đất xây dựng nhà ở *(biệt thự)*: Mật độ xây dựng tối đa 60%.

- Khu cây xanh: Không được xây dựng công trình vượt quá 5% để dành quỹ đất trồng cây xanh phục vụ người dân.

**VIII. Quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật**

**8.1. Quy hoạch hệ thống giao thông, chuẩn bị kỹ thuật**

**a. *Xác định quy mô và phân cấp các tuyến đường:***

*a1. Đường giao thông đối ngoại:*

- Mặt cắt A-A: theo QHPK khu đô thị Bá Xuyên:

+ Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 25,5m.

+ Lòng đường: 13,5m

+ Vỉa hè: 6x2=12,0m

- Mặt cắt B-B: Đường tỉnh ĐT.262.

+ Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 19,5m.

+ Lòng đường: 10,5m

+ Vỉa hè: 4,5x2=9,0m

*a2. Đường giao thông đối nội:*

- Mặt cắt 1-1: Đường phân khu vực.

+ Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 12,5m.

+ Lòng đường: 6,0m.

+ Vỉa hè: 3,5m+3,0m=6,5m.

- Mặt cắt 2-2: Đường phân khu vực.

+ Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 10,0m.

+ Lòng đường: 6,0m.

+ Vỉa hè: 2,0m+2,0m=4,0m.

- Mặt cắt 3-3: Đường phân khu vực.

+ Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 11,5m.

+ Lòng đường: 6,0m.

+ Vỉa hè: 2,5m+2,0m=4,5m.

- Mặt cắt 4-4: Đường nội bộ.

+ Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 3,5m.

+ Lòng đường: 3,5m.

**b. Bãi đỗ xe.**

Quy hoạch định hướng 02 bãi đỗ xe trên mặt đất với quy mô 2524,1m2.

**8.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật**

**a. San nền:**

Cao độ nền xây dựng của khu vực lập quy hoạch được căn cứ theo quy hoạch phân khu và cao độ khu dân cư hiện trạng của khu vực. Hướng dốc chung từ Bắc xuống Nam và từ Đông sang Tây.

Đối với các khu xây dựng hiện hữu (như khu dân cư,…) có cao độ san nền thấp hơn cao độ không chế của đô thị, cốt nền được từng bước tôn cao trong quá trình cải tạo, nâng cấp, để đảm bảo yêu cầu chung của đô thị. Trong trường hợp vẫn chưa đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật có liên quan cấp nước, thoát nước, các khu vực này có thể được điều chỉnh cốt nền cục bộ phù hợp với yêu cầu chung.

Theo đánh giá mức độ ngập lụt của Sông Công, Cốt xây dựng được lấy =18,00m

Cao độ khống chế san nền quy hoạch: Hmin=22,60m, Hmax =26,50m.

Cao độ nền các lô đất xây dựng được thiết kế đảm bảo độ dốc nền đáp ứng thoát nước mặt thuận lợi, và có cao độ cao hơn các tuyến đường xung quanh từ 0,15 – 0,20m.

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 các lưu vực.

Độ dốc các ô đất san nền ≥ 0,4%, đảm bảo cho việc thoát nước nhanh chóng.

**b. Thoát nước mặt:**

* Hệ thống thoát nước là hệ thống thoát nước riêng giữa nước mưa và nước thải.
* Hệ thống thoát nước mưa của khu quy hoạch căn bản vẫn tuân theo các lưu vực thoát nước tự nhiên và hướng dốc nền trong thiết kế san nền.
* Toàn bộ diện tích lưu vực khu vực lập quy hoạch được thoát vào mương xây hiện trạng đi dọc ranh giới dự án.
* Dọc theo các tuyến cống xây dựng các hố ga kiểm tra kết hợp thu nước của hệ thống. Khoảng cách các hố ga trung bình khoảng 30 – 50m tuỳ theo độ dốc đáy cống.
* Hoàn trả mương tưới tiêu đi qua dự án bằng mương xây hoặc BTCT B800.
* Vật liệu cống: Sử dụng mương xây hoặc mương BTCT B400, B80.

**8.4. Quy hoạch cấp nước, thoát nước thải.**

**a. cấp nước**

- 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

- QCVN: 06:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

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

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

- TCVN-2622:1995: Tiêu chuẩn phòng cháy và chữa cháy.

- Căn cứ vào bản đồ quy hoạch.

- Căn cứ vào hiện trạng cấp nước.

***4.5.4.2. Xác định nguồn nước***

- Nguồn nước được sử dụng làm nước cấp trong sinh hoạt được lấy từ nhà máy nước Sông Công hiện có.Tại khu quy hoạch có đường ống cấp nước DN 200 cấp tới .

- Để xác định quy mô dùng nước cho khu quy hoạch. Quy mô dân số khoảng 300 dân, tiêu chuẩn cấp nước theo QCVN 01/2021 và TCVN 33-2006 và các chỉ tiêu thông số kỹ thuật ta tính được lưu lượng nước cần dùng cho khu quy hoạch.

***4.5.4.3 Tính toán lưu lượng nước cấn dùng cho khu quy hoạch***

*Các đối tượng dùng nước:*

- Nước sinh hoạt: Nước sử dụng cho mục đích ăn uống, tắm giặt, vệ sinh, và các nhu cầu khác trong gia đình.  = 120 (l/ng.ngđ)

Các yếu tố xác định lượng nước này là dân số và tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt.

- Nước cấp cho công trình công cộng, dịch vụ bằng 10% tổng lượng nước sinh hoạt

- Nước cấp tưới cây, rửa đường bằng 10% tổng lượng nước sinh hoạt

- Nước dự phòng dò, rỉ bằng 15% tổng lượng nước sinh hoạt

#### \*Lưu lượng nước dùng cho sinh hoạt :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mục đích cấp nước** | **Tiêu chuẩn cấp nước** | **Quy mô** | **Ký hiệu** | **Lưu lượng**  **(m3/ngày)** |
| 1 | Cấp nước sinh hoạt | 120 l/ng.ngđ | 300 người | Qsh | 36 |
| 2 | Dịch vụ công cộng |  |  | 10%Qsh | 3,6 |
| 3 | Tưới cây - rửa đường |  |  | 10%Qsh | 3,6 |
| 4 | Thất thoát + dự phòng |  |  | 15%Qtc | 6.48 |
| 7 | Tổng lưu lượng |  |  | Qng tb | **49.68** |

***Nhu cầu của toàn khu: Q = 50 m3/ngày.***

- Nhu cầu cấp nước cho chữa cháy *(Theo QCVN 06/2021)*

- Việc tính toán số đám cháy đồng thời, lưu lượng cho mỗi đám cháy dựa trên cơ sở tổng số cư dân và việc quy hoạch các khối nhà với các chức năng, độ cao khác nhau được bố trí trong khu vực dự án.

- Số đám cháy đồng thời là 1 đám.

- Lưu lượng nước tính toán cho mỗi đám cháy lấy bằng 10l/s.

- Tổng lượng nước dự trữ cho cứu hoả trong 3 giờ liên tục:

Wcc = 1đám cháy x 15l/s x 3 h = 1x15x3600x3 = 162.000 (lít) = 162 m3

- Nước phục vụ chữa cháy được lấy trực tiếp trên mạng lưới cấp nước.

**. *Giải pháp thiết kế***

- Quy hoạch mạng lưới đường ống: Mạng lưới đường ống quy hoạch dọc theo tuyến đường giao thông chính.

- Hệ thống ống cấp nước được quy hoạch kiểu mạng vóng kết hợp mạng lưới cụt.

- Ống phân phối sử dụng ống nhựa HDPE D110.

- Ống dịch vụ sử dụng ống nhựa HDPE DN63.Kèm theo các phụ tùng khác như van, đồng hồ, mối nối mềm.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy: trên tuyến ống D315- D110 bố trí các trụ chữa cháy D100 với khoảng cách 150-120m/ 1 trụ.

**c. Thoát nước thải:**

Nước thải sinh hoạt tính bằng chỉ tiêu cấp nước với tỷ lệ thu gom bằng 100%. Tổng lưu lượng thoát nước thải của toàn khu: Q=40(m3/ngđ)

Hệ thống mạng lưới thoát nước thải được thiết kế đi riêng, mạng lưới thoát nước tự chảy thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải dịch vụ, đã qua xử lý cục bộ.

Khu vực lập quy hoạch thiết kế một trạm xử lý nước thải có công suất 620 m3/ngđ. Nước thải sinh hoạt được xử lý đạt tiêu chuẩn thải ra môi trường.

Tổng lượng rác thải sinh hoạt: 3,62 tấn/ngđ.

Rác thải sinh hoạt được thu gom theo các trục đường, tập kết và phân loại chất thải. Rác thải công cộng được quy định tường điểm tập trung hoặc có các thùng rác công cộng.

Rác thải được tập chung và phân loại, vận chuyển về trạm xử lý rác của huyện. Rác thải y tế được thu gom và xử lý riêng.

**8.5. Quy hoạch cấp điện, chiếu sáng**

**a. Các chỉ tiêu cấp điện theo quy chuẩn, tiêu chuẩn**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Hạng mục** | **Chỉ tiêu** | **QCVN 01:2021/BXD** |
| 1 | Cấp điện sinh hoạt nhà ở | 500W/ người | Bảng 2.26 mục 2 (áp dụng cho đô thị loại III) |
| 2 | Cấp điện công cộng, dịch vụ | 20-30 W/m2 sàn |  |
| *-* | *Công trình hỗn hợp* | 20 W/m2 sàn | Bảng 2.28 mục 1 |
| *-* | *Công trình công cộng TMDV* | 30 W/m2 sàn | Bảng 2.28 mục 1 |
| *-* | *Công trình văn hóa, y tế…* | 20 W/m2 sàn | Bảng 2.28 mục 1 |
| 3 | Cấp điện trường học |  |  |
| *-* | *Trường tiểu học, THCS* | 0,15Kw/hs | Bảng 2.28 mục 2 |
| *-* | *Nước trường mầm non* | 0,2Kw/hs | Bảng 2.28 mục 2 |
| 4 | Chiếu sáng công cộng |  |  |
| - | Chiếu sáng đường phố | 1W/m2 | Bảng 2.28 mục 7 |
| - | Chiếu sáng công viên | 0,5W/m2 | Bảng 2.28 mục 7 |

**b. Giải pháp thiết kế**

**Nguồn cấp.**Sử dụng lưới điện 22KV lấy từ trạm biến áp 250KV Ao vàng 2 , điểm đấu tại đường dây 35KV hiện trạng đi qua khu quy hoạch.

*\* Tuyến dây trung thế 22KV.*

Di chuyển tuyến trung thế 22 KV chạy dọc theo trục đường quy hoạch, tuyến điện được đi nổi dây bọc. đảm bảo an toàn cách ly

*\* Trạm biến thế 35/0,4KV.*

Với tổng công suất yêu cầu từ lưới của khu là: dự kiến xây dựng mới 1 trạm biến áp 35/0,4KV: 1 TBA 250KVA đảm bán kính cấp điện đến các lô đất (xem bản vẽ mặt bằng). Các trạm biến áp xây mới dùng loại trạm kios kiểu kín đảm bảo mỹ quan đô thị.

*\* Lưới 0,4KV.*

Lưới 0,4 KV đi nổi cấp đến các tủ điện tổng của từng công trình.

**8.7. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc**

+ Đất ở : 1 máy/ 1 hộ (4 người)

+ Công trình công cộng, dịch vụ: 1 line/ 100 m2 sàn.

Tổng nhu cầu điện thoại cố định thuê bao trong phạm vi khu vực lập quy hoạch là **75** số, dự kiến khu quy hoạch được cấp nguồn tín hiệu chính từ tổng đài thông tin liên lạc thành phố Sông Công.