

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP – TỰ DO – HẠNH PHÚC

CÔNG TY CP T- VẤN BẮC THÁI
ĐỊA CHỈ: SỐ 321 - Đ- ỜNG QUANG TRUNG – TP THÁI NGUYÊN

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1-500
KHU DÂN CƯ ĐƯỜNG THẮNG LỢI
KÉO DÀI TP SÔNG CÔNG
BÁCH QUANG - TP SÔNG CÔNG – TỈNH THÁI NGUYÊN

THÁI NGUYÊN -2017

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

THUYẾT MINH
QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1-500
KHU DÂN CƯ ĐƯỜNG THẮNG LỢI KÉO DÀI THÀNH PHỐ
SÔNG CÔNG

(Địa điểm : Phường Bách Quang, Cải Đan, tp Sông Công, tỉnh Thái Nguyên)

CƠ QUAN PHE DUYỆT

UBND thành phố Sông Công.

CHỦ ĐẦU TƯ LẬP QUY HOẠCH

Công ty TNHH MTV Tiến Mạnh Lai Châu.

CƠ QUAN TƯ VẤN

Công ty Cổ phần tư vấn Bắc Thái.

Tham gia lập đồ án:

KTS: Nguyễn Tiến Dũng

KTS: Phạm Duy

KTS: Nguyễn Thị Thanh Phụng

KS: Mã Kiều Nga

KS: Nguyễn Thanh Quang

KS: Nông Quốc Hưng

PHẦN I

1. Lý do, sự cần thiết lập quy hoạch

Thái Nguyên là tỉnh trung du miền núi phía Bắc, có diện tích tự nhiên 3.533 km², dân số trên 1,15 triệu người, trong đó 27% là người dân tộc thiểu số. Tỉnh Thái Nguyên có 9 đơn vị hành chính gồm: Thành phố Sông Công, thành phố Sông Công, thị xã Phổ Yên, các huyện: Phú Bình, Đồng Hỷ, Võ Nhai, Phú Lương, Đại Từ và Định Hóa.

Tỉnh được Đảng, Chính phủ xác định là một trong những trung tâm kinh tế, văn hóa, y tế, giáo dục của vùng trung du, miền núi Bắc Bộ; là tỉnh nằm trong Quy hoạch xây dựng Vùng thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; là trung tâm đào tạo lớn thứ 3 của cả nước, với 9 trường Đại Học, trên 20 trường Cao đẳng, trung cấp nghề và 52 cơ sở đào tạo nghề. Có mạng lưới y tế khá đồng bộ với 01 Bệnh viện đa khoa Trung ương và 13 Bệnh viện, trung tâm y tế dự phòng tuyến tỉnh.

Tỉnh Thái Nguyên có mạng lưới giao thông thuận lợi về đường bộ, đường sắt, đường thủy nối với thủ đô Hà Nội và các tỉnh trong vùng. Tỉnh có nguồn tài nguyên phong phú, đa dạng, trong đó trữ lượng than mỡ lớn nhất cả nước, quặng đa kim đứng thứ hai thế giới; môi trường, khí hậu, thổ nhưỡng thuận lợi cho phát triển cây chè, diện tích chè toàn tỉnh năm 2015 đạt 20.735 ha, đứng thứ 2 toàn quốc.

Năm 2015 là một năm thành công đối với tỉnh Thái Nguyên trên nhiều lĩnh vực phải kể đến đầu tiên là lĩnh vực kinh tế. Đảng bộ chính quyền và nhân dân tỉnh Thái Nguyên đã nỗ lực vượt qua những khó khăn mặc dù chịu ảnh hưởng khủng hoảng của kinh tế thế giới, suy thoái kinh tế của khu vực và trong nước nhưng Thái Nguyên đã có những cố gắng vượt bậc và thành tựu đạt được rất là cơ bản. Nghị quyết đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ 19 đã đánh giá một cách toàn diện, đây là các bước ngoặt thể hiện ở chỗ đã có nhiều chỉ tiêu kinh tế của Thái Nguyên vượt rất cao so với những năm trước đây và so với cùng kỳ. Tốc độ tăng trưởng kinh tế của tỉnh tăng nhanh. Tốc độ tăng trưởng đạt 25%, một tốc độ tăng rất mạnh mẽ, chỉ số nữa là tạo ra một bước ngoặt là thu hút vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) Thái Nguyên là một trong những tỉnh đã thu hút được nhiều và tốc độ giải ngân rất nhanh. Tập đoàn Samsung vào Thái Nguyên và cùng với Samsung còn có trên 80 dự án đăng ký đầu tư và nâng tổng vốn đăng ký đầu tư hiện nay lên đến 7,1 tỷ USD. Giá trị sản xuất công nghiệp của Thái Nguyên năm 2015 đạt 365 nghìn tỷ

đồng, tăng trên 30% so với cùng kỳ là một giá trị sản xuất cao nhất từ trước đến nay. Vốn đầu tư toàn xã hội vào Thái Nguyên đạt 80 nghìn tỷ đồng, tăng 35% so với cùng kỳ. Bước ngoặt ở đây là Thái Nguyên đã tạo ra một môi trường đầu tư tốt và kinh tế tăng trưởng với tốc độ cao và giá trị cũng tăng nhanh, làm cho thu ngân sách của tỉnh tăng. Năm 2015 Tỉnh ủy cũng đã đánh giá, HĐND cũng đã có nghị quyết và UBND tỉnh cũng đã báo cáo Chính phủ số thu đạt trên 7 nghìn tỷ đồng, thể hiện sự lớn mạnh của nền kinh tế.

Thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên có vị trí khá thuận lợi, nằm ở phía Bắc thủ đô Hà Nội, trong vùng công nghiệp xung quanh thủ đô Hà Nội với bán kính 60 km, cách thành phố Thái Nguyên 20 km về phía Nam, cách sân bay quốc tế Nội Bài 45 km (theo quốc lộ 3) cách hồ Núi Cốc 17 km, có các tuyến đường cao tốc, đường quốc lộ 3 và đường sắt Hà Nội - Quan Triều chạy qua phía Đông thành phố. Là thành phố công nghiệp nằm ở phía Nam của tỉnh Thái Nguyên làm bản lề trung chuyển giao lưu hàng hóa giữa tỉnh Thái Nguyên với các đô thị xung quanh và nhất là vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ

Sông Công là thành phố công nghiệp, trung tâm kinh tế, hành chính, văn hóa - xã hội phía Nam của tỉnh Thái Nguyên; là đầu mối giao thông, giao lưu phát triển kinh tế - xã hội quan trọng của vùng Đông Bắc Bắc Bộ. Với vị trí chuyển tiếp giữa đồng bằng và trung du, Sông Công có các tuyến giao thông quốc lộ, tỉnh lộ chạy qua nối với Thủ đô Hà Nội ở phía Nam và thành phố Thái Nguyên ở phía Bắc, là điều kiện rất thuận lợi để đẩy mạnh giao thương với các vùng kinh tế Bắc Thủ đô Hà Nội, phía Nam vùng Trung du miền núi phía Bắc mà Trung tâm là thành phố Thái Nguyên và các vùng kinh tế Tam Đảo - Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Bắc Giang. Với lợi thế đặc biệt, Sông Công từ lâu đã được xác định là trung tâm công nghiệp lớn và là đô thị bản lề, trung chuyển kinh tế giữa các vùng trong và ngoài tỉnh Thái Nguyên.

Trải qua gần 30 năm xây dựng phát triển với quá trình xây dựng và hoàn thiện đơn vị hành chính trực thuộc, Đảng bộ chính quyền và nhân dân thành phố Sông Công đã khắc phục vượt qua mọi khó khăn, thách thức, từng bước khai thác có hiệu quả những tiềm năng, lợi thế của địa phương, tranh thủ huy động và sử dụng tối đa mọi nguồn lực, nhất là nội lực để phát triển kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng, an ninh, xây dựng hệ thống chính trị vững mạnh, tạo tiền đề quan trọng phát triển đô thị Sông Công. Ngày 18/10/2010 Bộ Xây dựng ra Quyết định số 925/QĐ-BXD công nhận thị xã Sông Công là đô thị loại III, trực thuộc tỉnh,

ngày 15/5/2015 Ủy ban Thường vụ Quốc hội đã ban hành Nghị quyết số 932/NQ-UBTVQH13 về thành lập thành phố Sông Công trực thuộc tỉnh Thái Nguyên.

Để phân đấu trở thành khu vực trọng điểm trong phát triển công nghiệp của tỉnh, Sông Công đã tập trung và huy động mọi nguồn lực đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, dành nhiều nguồn lực đầu tư xây dựng các công trình quan trọng, tập trung xây dựng các tuyến đường giao thông huyết mạch, xây mới và nâng cấp hệ thống giao thông đô thị. Đặc biệt là thành phố đang đẩy mạnh xây dựng hạ tầng các Khu đô thị mới, khu trung tâm hành chính các xã, phường, tiếp tục đầu tư hoàn thiện hệ thống điện chiếu sáng, hệ thống thoát nước, xử lý nước thải dọc các tuyến nội thị, góp phần đẩy nhanh tiến trình xây dựng đô thị xanh, sạch, đẹp. Huy động mọi nguồn lực trong đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng nông thôn, xây dựng nông thôn mới. Hiện nay các dự án đầu tư phát triển đô thị luôn bám sát đồ án Quy hoạch chung thành phố đến 2020, theo đó các khu chức năng cũ tập trung ở các phường nội thị được cải tạo, chỉnh trang; hệ thống chiếu sáng, nước sạch được nâng cấp, dọc các tuyến đường phố được trồng cây xanh, tôn tạo vỉa hè. Những nhà máy xí nghiệp cũ gây ô nhiễm, khu nghĩa trang, bãi chôn rác thải... đã được di dời ra khỏi khu vực trung tâm để đảm bảo cảnh quan và cải thiện vệ sinh, môi trường. Đồng thời, thành phố còn tập trung nguồn lực hoàn thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật, đẩy nhanh tốc độ đô thị hóa, phát triển mạng lưới đô thị và điểm dân cư tập trung theo hướng hiện đại; triển khai thực hiện các chương trình: Phát triển dân số và việc làm, hoàn thiện hệ thống các công trình hạ tầng đô thị, hoàn chỉnh quy hoạch đô thị và đề xuất các cơ chế chính sách hỗ trợ cho người dân cùng tham gia phát triển đô thị, giảm thiểu các nhu cầu kinh phí từ nguồn vốn ngân sách.

Những năm gần đây kinh tế của thành phố phát triển nhanh, tốc độ tăng trưởng kinh tế luôn đạt khá, mức tăng trưởng bình quân đạt 16,93%/năm. Cơ sở hạ tầng để phát triển kinh tế, xã hội đã và đang từng bước hoàn chỉnh, cải tạo và nâng cấp, đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân không ngừng được nâng lên. Năm 2013, tốc độ tăng trưởng kinh tế GDP đạt 14,8%; giá trị sản xuất công nghiệp trên địa bàn đạt 4.705 tỷ đồng (tăng 13% so với cùng kỳ năm 2012); giá trị sản xuất ngành Nông lâm nghiệp thủy sản đạt 420 tỷ đồng (tăng 9,6% so cùng kỳ năm 2012); giá trị xuất khẩu trên địa bàn đạt trên 35 triệu USD (tăng 37% so với cùng kỳ năm 2012); tổng thu ngân sách trên địa bàn tăng bình quân trên 20%; GDP bình quân đầu người đạt trên 45 triệu đồng/người/năm. Các chính sách an sinh xã hội tiếp tục được duy trì và đạt hiệu quả, công tác xây dựng nông thôn mới đạt kết quả

tích cực. Hiện trạng phát triển của thành phố đã tạo bước quan trọng để hoàn chỉnh tiêu chuẩn thành lập thành phố Sông Công.

Cùng với phát triển kinh tế, thành phố đã triển khai có hiệu quả các quy hoạch ngành, lĩnh vực được cấp có thẩm quyền phê duyệt: Định hướng xây dựng thành phố Sông Công đến năm 2020, thành phố đã xác định để đầu tư cho cơ sở hạ tầng phát triển công nghiệp, đô thị, dịch vụ nằm trong trục phát triển công nghiệp và đô thị phía Nam của tỉnh Thái Nguyên. Trong chương trình phát triển đô thị quốc gia giai đoạn 2012 - 2020, thành phố Sông Công nằm trong danh mục đô thị được nâng cấp lên đô thị loại II. Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thái Nguyên, định hướng phát triển đến năm 2020 đã khẳng định hệ thống đô thị Thái Nguyên phát triển theo hướng lấy công nghiệp và dịch vụ làm nền tảng và hệ thống đô thị hiện tại làm hạt nhân, trong đó Sông Công là 01 trong 04 đô thị trung tâm cấp tỉnh.

Trong những năm gần đây thành phố Sông Công được xác định là một trong các địa phương tập trung thu hút dự án đầu tư của tỉnh Thái Nguyên, với những lợi thế không nhỏ về vị trí địa lý, tự nhiên, kinh tế xã hội đặc biệt là nguồn lực con người, trong những năm qua thành phố có những bước tiến quan trọng về phát triển kinh tế xã hội, phát triển đô thị, các khu dân cư trở lên sầm uất, năng động.

Trong những năm qua UBND tỉnh có kế hoạch mời gọi các nhà đầu tư tham gia xây dựng các dự án dân cư, đô thị, nhà ở xã hội trên địa bàn tỉnh nhằm hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng xã hội trong quá trình phát triển. Đồng thời giải quyết nhu cầu nhà ở, an sinh xã hội của lượng lớn cán bộ, công nhân viên.

Sau khi nghiên cứu, xem xét và tìm hiểu về tỉnh Thái Nguyên, về nhu cầu nhà ở và dịch vụ đáp ứng cho lực lượng cán bộ công nhân viên và người dân có nhu cầu bức thiết về nhà ở, về cảnh quan thiên nhiên tươi đẹp của dòng sông Công.

Nắm bắt được nhu cầu, tình hình phát triển của thành phố, cùng nhu cầu phát triển dân số, Công ty TNHH MTV Tiến Mạnh Lai Châu với năng lực tài chính của mình, quyết định đầu tư vào thành phố; Dự án Đầu tư xây dựng Khu dân cư tuyến đường Thắng Lợi kéo dài . Đây là một dự án đang được xã hội hóa, cũng như sự quan tâm đặc biệt của Nhà nước, nhằm phục vụ nhu cầu thiết thực cho người dân và cán bộ công nhân viên bức thiết về nhà ở.

Dự án Đầu tư xây dựng khu Khu dân cư tuyến đường Thắng Lợi kéo dài ngoài cung cấp một lượng lớn nhà ở cho cán bộ công nhân viên và người dân địa phương, còn góp phần vào quá trình đảm bảo an sinh xã hội, an toàn nhà ở và mỹ quan đô thị cho thị thành phố nói riêng và tỉnh Thái Nguyên nói chung

Vị trí quy hoạch Khu dân cư nằm trên tuyến đường Thăng Lối. Dự kiến nhu cầu về nhà ở của người dân trên địa bàn thành phố Sông Công rất là lớn. Chính vì vậy, việc lập quy hoạch chi tiết khu dân cư tuyến đường Thăng Lối kéo dài là cụ thể hóa đồ án quy hoạch chung thành phố Sông Công trên cơ sở quy hoạch từng khu dân cư trên địa bàn thành phố.

2. Mục tiêu đồ án quy hoạch.

Mục tiêu

Quy hoạch xây dựng khu dân cư cho các hộ dân có nhu cầu về đất ở trên địa bàn thành phố Sông Công và các địa phương lân cận.

Hình thành khu dân cư với hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, góp phần bảo vệ môi trường và phục vụ nhu cầu phát triển của xã hội;

Lập kế hoạch khai thác, sử dụng quỹ đất hợp lý phù hợp với quy hoạch sử dụng đất của thành phố Sông Công đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Làm cơ sở pháp lý để triển khai đầu tư các dự án đầu tư xây dựng thành phần (san nền, giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước và VSMT, công trình công cộng...).

Để làm cơ sở phục vụ công tác quản lý xây dựng khu dân cư theo quy hoạch.

Nhiệm vụ quy hoạch

Đánh giá một cách đầy đủ về dân cư, sử dụng đất, điều kiện tự nhiên, tình hình phát triển kinh tế xã hội, từ đó chỉ ra thuận lợi, khó khăn của địa điểm xây dựng khu dân cư.

Định hướng phát triển không gian kiến trúc.

Nghiên cứu mặt bằng quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan xây dựng khu dân cư phù hợp với khu vực.

Tổng hợp cân đối yêu cầu vốn đầu tư xây dựng tại khu vực quy hoạch xây dựng khu dân cư. Dự kiến phân kỳ đầu tư giai đoạn, làm cơ sở phục vụ kế hoạch đầu tư dài hạn.

Xác lập các căn cứ pháp lý để quản lý xây dựng.

3. Các căn cứ và cơ sở lập quy hoạch

Căn cứ luật quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009 của Quốc Hội khóa XII, kỳ họp thứ 5.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội;

Căn cứ nghị định số 37/2010/NĐ_CP ngày 07/04/2010 của Chính Phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị.

Căn cứ quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 của Bộ xây dựng về việc ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”. QCXDVN 01:2008/BXD.

Căn cứ Thông tư 01/2010/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ xây dựng hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 12/2016/QĐ-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ Xây Dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.

Căn cứ thông tư số 05/2017/TT-BXD ngày 05/04/2017 của Bộ xây dựng Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.

Căn cứ Quyết định số 22/2013/QĐ-UBND ngày 15/10/2013 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành quy định áp dụng một số tiêu chuẩn quy hoạch giao thông, đất cây xanh, đất công cộng tối thiểu trong công tác quy hoạch, xây dựng, phát triển đô thị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

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

Căn cứ vào hợp đồng số /HD-KSQH v/v tư vấn khảo sát lập nhiệm vụ quy hoạch và quy hoạch chi tiết dự án: Khu dân cư đường Thắng Lợi kéo dài thành phố Sông Công.

Các tiêu chuẩn Việt Nam và các nguồn tài liệu liên quan khác ;

Các tài liệu quy hoạch và dự án liên quan trong khu vực quy hoạch;

Các cơ sở bản đồ

Bản đồ vị trí nghiên cứu quy hoạch từ bản đồ hành chính phường Bách Quang, Cải Đan, thành phố Sông Công.

Bản đồ địa chính phường Bách Quang do Sở tài nguyên và Môi trường cung cấp.

Bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần tư vấn Bắc Thái đo đạc cung cấp.

PHẦN II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU QH

2.1 Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên.

2.1.1 Vị trí và giới hạn khu đất

Khu đất quy hoạch phường Bách Quang, phường Cải Đan ,thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên, với quy mô nghiên cứu quy hoạch là 14,7 ha được chia làm 2 khu vực bám sát quy hoạch tuyến đường Thăng Lợi kéo dài.

Có ranh giới cụ thể như sau:

- Phía Đông giáp khu dân cư
- Phía Tây giáp khu dân cư và ruộng lúa
- Phía Nam giáp khu dân cư và ruộng lúa
- Phía Bắc giáp ruộng lúa, khu dân cư

Quy mô nghiên cứu:

Khu đất lập quy hoạch có diện tích khoảng 147485.14 m² (14,74Ha)

Quy mô dân số dự kiến 2000 - 2500 người.

2.1.2 Địa hình, địa mạo.

Khu vực Quy hoạch có địa hình giao cắt bằng phẳng, phần lớn diện tích đất quy hoạch là đất ruộng trồng lúa và đất trồng màu, phần diện tích đất còn lại là đất ở của một hộ dân cư hiện có. Toàn bộ khu đất có hướng dốc thoải từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông cao độ chênh cốt tại hai điểm lớn nhất và thấp nhất trong ranh giới quy hoạch vào khoảng 0,5m.

2.1.3 Khí hậu

Khu vực này nằm chịu ảnh hưởng của khí hậu vùng miền núi phía Bắc.

+ Nhiệt độ:

- Nhiệt độ trung bình năm 22°C - 27°C
- Nhiệt độ tháng cao nhất vào mùa hè (Tháng 6), có lúc lên tới 32°C
- Nhiệt độ tháng thấp nhất vào mùa đông (Tháng 1) 6°C

+ Độ ẩm:

- Độ ẩm không khí trung bình năm 80%
- Độ ẩm thấp nhất: 70%
- Độ ẩm cao nhất: 85%

+ Chế độ mưa:

- Lượng mưa trung bình năm 1800 mm – 2000mm

+ Chế độ gió:

Khu vực nghiên cứu có 2 loại gió chính : Gió mùa Đông Bắc và gió Đông Nam

- Gió mùa Đông Bắc kèm theo khí hậu lạnh thường xuất hiện vào tháng 12 năm trước đến tháng 3 năm sau.
- Gió Đông Nam xuất hiện từ tháng 4 đến tháng 11 trong năm khí hậu mát mẻ kèm theo mưa nhiều.
- Ngoài ra còn gió Tây Nam thường xuyên xuất hiện xen kẽ trong mùa thịnh hành của gió Đông Nam, mỗi đợt kéo dài 2 – 3 ngày, gió Tây Nam khô, nóng ẩm, độ không khí thấp, đôi khi xuất hiện sương muối.
- Tốc độ gió trung bình 1,9 m/s.
- Tốc độ gió cực đại 24 m/s.

+ Năng:

- Số giờ nắng trong năm 1588
- Số giờ nắng tháng lớn nhất 187
- Số giờ nắng tháng nhỏ nhất 46

2.1.4. Địa chất thủy văn, địa chất công trình.

Phần lớn khu vực là ruộng trồng lúa và hoa màu trên nền đất nguyên thổ. Phần đất phía Tây giáp Sông Công. Hệ thống mương chảy xuống theo hướng Tây Bắc về phía Đông chạy vắt ngang khu quy hoạch. Tuy nhiên khi đầu tư xây dựng các công trình trong khu vực nghiên cứu quy hoạch cần phải khoan thăm dò địa chất để đưa ra phương án thiết kế phần móng ổn định và tiết kiệm nhất.

2.2 Hiện trạng

Khu vực nghiên cứu hiện nay chủ yếu là đất trồng lúa và trồng màu. Ngoài ra có một số tuyến mương tưới, tiêu phục vụ cho việc trồng lúa và hoa màu cũng như tiêu thoát nước ra hệ thống mương chính cho toàn bộ khu vực quy hoạch, giao thông trong khu vực nghiên cứu chủ yếu đường bê tông ngõ xóm và đường đất nội đồng.

2.2.1 Hiện trạng dân cư.

Trong ranh giới khu vực lập quy hoạch có khoảng 20-25 hộ dân sinh sống, tập trung phân bố đều trên diện tích lập quy hoạch.

2.2.2 Hiện trạng sử dụng đất.

Tổng ranh giới khu đất lập quy hoạch là: 147485,14 m² toàn bộ khu đất chủ yếu là đất trồng lúa, đất canh tác hoa màu và một số điểm là các khu dân cư tập trung. Tổng hợp sử dụng đất trong ranh giới quy hoạch như sau:

HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT			
Stt	Loại đất	Diện tích(m2)	Tỷ lệ %
1	Đất ở	41.516,53	28,1%
2	Đất trồng lúa	92.048,55	62,4%
3	Đất nông nghiệp khác	2.610,06	1,8%
4	Đất mặt nước	7.049,77	4,8%
5	Đất giao thông + ta luy	3.323,93	2,3%
6	Đất nghĩa trang	936,30	0,6%
7	Tổng cộng	147.485,14	100%

- Nhận xét chung về hiện trạng sử dụng đất:

+ Đất ruộng canh tác, đất hoa màu: Chiếm phần lớn đất trong phạm vi nghiên cứu là đất ruộng trồng lúa, hoa màu và cây keo.

+ Đất giao thông: trong khu quy hoạch phần lớn đường đất và bê tông ngõ xóm.

+ Đất mặt nước: chủ yếu là tuyến mương tưới và mương thoát nước chạy từ Tây sang Đông và một số mương xây nằm rải rác trong khu ruộng canh tác. Ngoài ra trong khu vực nghiên cứu có các hệ thống ao hồ và vệt trũng tiêu thoát nước cho khu vực.

Đánh giá hiện trạng các công trình: Công trình của các hộ dân trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là nhà xây kiên cố ở phía Đông Nam khu quy hoạch, ngoài ra còn có nhà cấp 4 của hộ dân sử dụng để kinh doanh và sinh sống.

2.3 Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

2.3.1 Hiện trạng giao thông.

+ Các tuyến đường còn lại hiện có trong khu vực quy hoạch, phần lớn là các tuyến đường bê tông, đường đất, cấp phối, bề rộng lòng đường từ 3 – 4m chủ yếu phục vụ dân sinh đi lại trong khu vực quy hoạch.

2.3.2. Hiện trạng nền xây dựng, thoát nước mưa.

- Nước mưa rơi xuống diện tích lưu vực, được chảy tràn theo địa hình tự nhiên, từ Tây Bắc xuống Nam rồi chảy về Đông Bắc nơi địa hình cao xuống nơi có địa hình thấp hơn, sau khi chảy qua cống qua đường tại Quốc Lộ 3 và thoát xuống lưu vực phía dưới hướng Đông và đổ ra Sông Cầu

2.3.3. Hiện trạng cấp điện.

Các khu dân cư hiện có nằm trong ranh giới quy hoạch được cấp điện từ đường dây 35KV hiện có và một tuyến đường chạy chéo qua khu vực nghiên cứu quy hoạch.

2.3.4. Hiện trạng cấp nước.

- Hiện tại các hộ dân đang sử dụng nước giếng khoan, giếng đào.

2.3.5. Hệ thống thoát nước thải, quản lý CTR, nghĩa trang và môi trường.

- Hiện nay trong khu vực nghiên cứu chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải. 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.

- Rác thải từ các hộ gia đình được tập trung tại các điểm chờ vận chuyển đến bãi rác tập trung giáp chợ trung tâm xã.

2.3.6. Các dự án chuẩn bị đầu tư có liên quan.

- Trong ranh giới lập quy hoạch không có không có dự án nào đang triển khai xây dựng.

*** Nhận xét :**

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch có cơ sở hạ tầng kỹ thuật chưa đầy đủ, hệ thống thoát nước chung không đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu vực. Tại các làng xóm xung quanh cho thấy có biểu hiện ô nhiễm nước, chất thải rắn. Các ao, hồ, mương trên địa bàn là nơi chứa nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý, chất thải rắn thải sinh hoạt chưa được thu gom và vận chuyển triệt để gây ô nhiễm môi trường không khí, nước ngầm và đất.

2.4 Đánh giá chung

2.4.1 Các vấn đề xem xét, đánh giá, phân loại quỹ đất xây dựng

- Vấn đề giải phóng mặt bằng;
- Điều kiện hạ tầng kỹ thuật và địa chất công trình;
- Ảnh hưởng môi trường;
- Các khu vực cấm và hạn chế xây dựng theo pháp luật

2.4.2 Các tiêu chí phân loại quỹ đất xây dựng

Khu vực đất thuận lợi cho khai thác xây dựng:

- Các khu vực thuận lợi cho việc xây dựng: đường, công trình theo quy hoạch.

- Không phải di dân giải phóng mặt bằng.
- Địa hình tương đối bằng phẳng nên không phải san lấp mặt bằng nhiều.
- Thuận lợi cho mở đường quy hoạch.
- Thuận lợi để xây dựng công trình.

Bao gồm các loại đất: Đất canh tác nông nghiệp, đất vườn, mặt nước, đất chưa sử dụng, đường bê tông, đường đất.

Khu vực thuận lợi có mức độ cho khai thác xây dựng:

- Khu vực phi nông nghiệp cần chuyển đổi chức năng.

Bao gồm các loại đất: Đất dân cư hiện trạng

Khu vực cấm và hạn chế khai thác xây dựng:

- Khu vực nằm trong hành lang cách ly các công trình đặc thù, các tuyến hạ tầng kỹ thuật.

Bao gồm các loại đất: Đất hành lang cách ly sông Công .

BẢNG ẨM NH GIỸ TNG H P QU ẨM ẨM XÂY DNG					
TT	KHU VẨM	ẨM NH GIỸ CHUNG	KẨM HIẨM	DIẨM TẨM (M2)	TẨM LẨM (%)
1	khu vực thuận lợi cho khai thác xây dựng công trình	phần lớn là đất canh tác nông nghiệp, mặt n-óc, đất ch- a sử dụng... thuận lợi trong công tác giải phóng mặt bằng, ít phải đầu t- vào công tác chuẩn bị kỹ thuật, không phải di dân giải phóng mặt bằng, thuận lợi mở rộng đ- ờng quy hoạch và xây dựng công trình.	I	104036.06	70.54
2	khu vực thuận lợi có mức độ cho khai thác xây dựng công trình	khu vực dân c- nên việc giải phóng mặt bằng sẽ gặp khó khăn	II	41516.53	0.28
3	khu vực có mức độ khó khăn	Khu vực Dân c- đã đ- ợc cấp sổ đỏ nằm trong quy hoạch nên việc giải phóng mặt bằng sẽ gặp khó khăn	III	936,3	0.01
4	khu vực cấm và hạn chế khai thác xây dựng	khu vực nằm trong hành lang đ- ờng sông	IV	955.25	0.01
tổng cộng				147485.14	100.00

Đánh giá chung

Khu vực quy hoạch có điều kiện thuận lợi cho đầu tư xây dựng với ưu thế về vị trí, về quỹ đất, tuy nhiên cũng có những khó khăn, cơ hội và thách thức trong quá trình xây dựng theo quy hoạch, cụ thể như sau:

2.4.1. Thuận lợi

- Khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất canh tác , do vậy việc giải phóng mặt bằng để xây dựng khu đô thị rất thuận lợi và khả thi.

- Quy hoạch khu vực được sự quan tâm, ủng hộ của các cấp chính quyền từ huyện đến xã, các cơ quan ban ngành của Thái Nguyên.

2.4.2. Khó khăn

- Việc chuyển đổi toàn bộ diện tích đất nông nghiệp sang đất phát triển đô thị đi đôi với việc người dân sẽ mất tư liệu sản xuất - công cụ lao động. Về mặt xã hội, đây là khó khăn lâu dài trong việc sử dụng các biện pháp thay thế, chuyển đổi nghề, thực hiện chính sách, chế độ phù hợp đảm bảo ổn định đời sống cho nhân dân.

2.4.3. Cơ hội

- Cùng với việc quy hoạch xây dựng nông thôn mới, nhu cầu xây dựng cơ sở hạ tầng của phường Bách Quang là rất lớn, đây là cơ hội để tạo thành một khu dân cư khang trang, hiện đại, đồng bộ với phường Bách Quang nói riêng và thành phố Sông Công nói chung.

- Quy hoạch được thực hiện sẽ là động lực phát triển và góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế của địa phương, là cơ hội chung cho nhân dân và địa phương trong quá trình phát triển.

- Sau khi dự án được hoàn thành sẽ góp phần đáp ứng nhu cầu về nhà ở cho người dân tại phường Bách Quang và Cải Đan, và các hộ dân có nhu cầu

2.4.4. Thách thức

- Việc đưa quy hoạch trở thành hiện thực nhằm mục tiêu hài hòa, tạo mối liên hệ thống nhất giữa dự án với các khu vực hiện có là thách thức lớn trong công tác tư vấn, quản lý sau quy hoạch.

- Các hiệu ứng xã hội của quá trình đô thị hóa đối với khu vực mất đất canh tác nông nghiệp là vấn đề xã hội đòi hỏi các cấp chính quyền và bản thân người dân phải có nhận thức hành động mang tính cấp bách, vừa có tầm nhìn xa, trông rộng để đảm bảo quá trình phát triển lành mạnh, bền vững.

Kết luận

Khu vực nghiên cứu quy hoạch có vị trí hấp dẫn, thuận lợi để thực hiện quy hoạch, được các cấp chính quyền quan tâm, khuyến khích, đây là điều kiện thuận lợi và cơ hội để hình thành một khu nhà ở mới khang trang - hiện đại, cải thiện môi trường tốt hơn trong tương lai. Đây cũng là điều kiện cho sự phát triển với nhiều lợi ích chung cho cộng đồng.

- Phương án nghiên cứu quy hoạch cần đề xuất hài hòa, khớp nối với khu vực hiện có cả về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội

PHẦN III: CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN

- Các chức năng sử dụng đất chính và các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật căn cứ theo Luật nhà ở, Nghị định số 188/2013/NĐ-CP ngày 20/11/2013 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội; Thông tư số 08/2014/TT-BXD ngày 23/5/2014 của Bộ xây dựng hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định số 188/2013/NĐ-CP ngày 20/11/2013; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành theo quyết định số 4/2008/QĐ-BXD ngày 3/4/2008 của Bộ trưởng Bộ xây dựng; Quyết định số 22/2013/QĐ-UBND ngày 15/10/2013 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành Quy định áp dụng một số tiêu chuẩn quy hoạch giao thông, đất cây xanh, đất công cộng tối thiểu trong công tác quy hoạch, xây dựng phát triển đô thị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đã được phê duyệt.

3.1 Các chỉ tiêu về đất, công trình:

+ Đất đơn vị ở	: 8- 50 (m2/ng)
+ Đất công cộng đơn vị ở	: 0,7 (m2/ng)
+ Đất cây xanh đơn vị ở	: 2,0 (m2/ng)

3.2 Các chỉ tiêu về hạ tầng:

a/ Giao thông:

+ Tỷ lệ đất giao thông	: $\geq 25,0$ %
------------------------	-----------------

b/ Cấp nước:

- Nước sinh hoạt	: 150 l/người-ngày.đêm
- Nước công trình công cộng, dịch vụ thương mại	: 2 - 3 l/m2.sàn- ngày.đêm
- Nước cấp cho nhà trẻ	: 100 l/cháu
- Nước tưới cây	: 3 - 4 l/m2
- Nước rửa đường	: 0,5 - 1 l/m2
- Nước dự phòng	: 20% Tổng lượng nước trên
- Các hệ số không điều hoà	: $K_{ngày} = 1,3$; $K_{giờ} = 1,6$

c/ Thoát nước thải và VSMT:

+ Thoát nước thải lấy bằng 80% tiêu chuẩn cấp nước	
+ Chất thải sinh hoạt :	0,9 - 1,2 kg/người/ngày

d/ Cấp điện:

+ Công trình công cộng	: 15 - 20 W/m2 sàn
+ Nhà ở	: 3 KW/hộ
+ Thương mại dịch vụ	: 20 - 25 W/m2 sàn
+ Công viên, cây xanh	: 12 KW/ha
+ Chiều công trình công cộng	: 20-30 KW/ha

PHẦN IV: ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH

4.1 Cơ cấu tổ chức không gian

4.1.1 Nguyên tắc tổ chức .

- Về cơ bản các quy định sử dụng đất được xác định trên nhu cầu ở của người dân. Trong đồ án này cụ thể hoá các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật ở mức độ chi tiết cho từng lô đất, có quy định rõ ràng về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao trung bình, làm cơ sở cho việc tiến hành xây dựng. Các lô đất sử dụng 04 loại kích thước điển hình, trong đó:

+ Nhà ở dạng chia lô liền kề kích thước cơ bản là: $5,0m \times 20,0m = 100,0m^2/1nhà$.

+ Nhà ở dạng chia lô liền kề thương mại kích thước cơ bản là: $5,0m \times 24,0m = 120,0m^2/1nhà$.

- Khớp nối, đảm bảo cân bằng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật trong khu vực.

- Tăng giá trị sử dụng đất và nâng cao điều kiện sống cho khu vực dân cư hiện có.

- Đảm bảo mối liên hệ hài hoà về không gian giữa các khu chức năng trong khu vực, tạo lập một khu vực đô thị có chất lượng cao về môi trường sống.

4.1.2 Ý Tưởng

- Hình thành trục đô thị đường Thăng Lợi qua trung tâm phường Bách Quang

- Tạo điểm nhấn cảnh quan cho đô thị, đồng thời là khu vực có khả năng gắn kết cộng đồng. Sử dụng khu lõi trung tâm bố trí các không gian công cộng, trung tâm thương mại và dịch vụ.

4.2. Các quỹ đất trong khu quy hoạch.

Khu quy hoạch gồm các chức năng sử dụng đất như sau:

- Đất ở:

+ Đất nhà ở chia lô liền kề.

- Đất cây xanh.

- Đất mương thoát nước.

- Đất hạ tầng kỹ thuật:

+ Đất trạm xử lý nước thải.

- Đất hạ tầng giao thông.

Về cơ bản các quy định sử dụng đất được xác định trên nhu cầu ở của người dân. Trong đồ án này cụ thể hoá các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật ở mức độ chi tiết cho từng lô đất, có quy định rõ ràng về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao trung bình, làm cơ sở cho việc tiến hành xây dựng.

4.3 Phương án cơ cấu:

- Phạm vi nghiên cứu cơ cấu có diện tích 14,74 ha, dân số 2000 người
- Lấy trục đường Thăng Lợi làm hạt nhân trung tâm
- Đất công cộng đơn vị ở, cây xanh được bố trí phân tán thuận tiện về giao thông và bán kính phục vụ.
- Đất ở được bố trí giáp các trục đường chính và có không gian rộng tạo cảnh quan đẹp.

CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT			
TT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH(M2)	TỶ LỆ(%)
I	ĐẤT Ở	70090.0	47.5%
II	ĐẤT CÔNG CỘNG	1183.0	0.8%
III	ĐẤT CÂY XANH	6055.0	4.1%
IV	ĐẤT GIAO THÔNG	69565.1	47.2%
IV	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	592.0	0.4%
TỔNG		147485.1	100.0%

* Ưu điểm:

- Tận dụng quỹ đất hiệu quả và đảm bảo môi trường sống.
- Cấu trúc đường mềm mại với các điểm cảnh quan đa dạng.
- Các nhóm nhà ở hòa quyện với không gian xanh làm tăng giá trị đất ở.
- Hình thành các trục không gian và điểm nhấn trong khu quy hoạch

4.3.1 Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

Trên cơ sở đánh giá hiện trạng, nghiên cứu phương án cơ cấu quy hoạch và quá trình triển khai thực hiện các dự án đầu tư, đề xuất giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất trong khu vực nghiên cứu theo bảng sau:

Dân số dự kiến: 2500 người

BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT SỬ DỤNG ĐẤT

TT	Ký hiệu ô đất	Loại đất	Diện tích lô đất	Tầng cao xây dựng TB	Mật độ xây dựng	Tầng hầm được phép xây dựng	Diện tích xây dựng	lô giữa	Lô góc	Diện tích 1lô giữa	Diện tích 1lô góc	Diện tích sàn	Hệ số sử dụng đất	Số lô	Tỷ lệ %
			(m2)	(tầng)	(%)	(tầng)	(m2)	(lô)	(lô)			(m2)	lần	(lô)	
I	ĐẤT XD NHÀ Ở		70090												47.52%
1.2	NHÀ Ở LIỀN KÈ		70090											627	
1.2.1	LK01	Nhà liền kề	1540	4	79	1	1220	14	1	80	100	4880	3.2	15	
1.2.2	LK02	Nhà liền kề	1545	4	79	1	1220	14	1	80	100	4880	3.2	15	
1.2.3	LK03	Nhà liền kề	1338	4	79	1	1060	12	1	80	100	4240	3.2	13	
1.2.4	LK04	Nhà liền kề	1443	4	79	1	1140	13	1	80	100	4560	3.2	14	
1.2.5	LK05	Nhà liền kề	1431	4	80	1	1140	13	1	80	100	4560	3.2	14	
1.2.6	LK06	Nhà liền kề	1437	4	79	1	1140	13	1	80	100	4560	3.2	14	
1.2.7	LK07	Nhà liền kề	1734	4	73	1	1270	13	1	90	100	5080	2.9	14	
1.2.8	LK08	Nhà liền kề	1734	4	73	1	1270	13	1	90	100	5080	2.9	14	
1.2.9	LK09	Nhà liền kề	1769	4	78	1	1380	16	1	80	100	5520	3.1	17	
1.2.10	LK10	Nhà liền kề	1768	4	78	1	1380	16	1	80	100	5520	3.1	17	

1.2.11	LK11	Nhà liền kề	2096	4	73	1	1540	16	1	90	100	6160	2.9	17	
1.2.12	LK12	Nhà liền kề	2092	4	74	1	1540	16	1	90	100	6160	2.9	17	
1.2.13	LK13	Nhà liền kề	1466	4	78	1	1140	13	1	80	100	4560	3.1	14	
1.2.14	LK14	Nhà liền kề	1600	4	80	1	1280	16	0	80	0	5120	3.2	16	
1.2.15	LK15	Nhà liền kề	1744	4	79	1	1380	16	1	80	100	5520	3.2	17	
1.2.16	LK16	Nhà liền kề	1961	4	74	1	1450	15	1	90	100	5800	3.0	16	
1.2.17	LK17	Nhà liền kề	2040	4	75	1	1530	17	0	90	0	6120	3.0	17	
1.2.18	LK18	Nhà liền kề	2096	4	73	1	1540	16	1	90	100	6160	2.9	17	
1.2.19	LK19	Nhà liền kề	1334	4	79	1	1060	12	1	80	100	4240	3.2	13	
1.2.20	LK20	Nhà liền kề	1500	4	80	1	1200	15	0	80	0	4800	3.2	15	
1.2.21	LK21	Nhà liền kề	1444	4	79	1	1140	13	1	80	100	4560	3.2	14	
1.2.22	LK22	Nhà liền kề	1724	4	74	1	1270	13	1	90	100	5080	2.9	14	
1.2.23	LK23	Nhà liền kề	1800	4	76	1	1360	14	1	90	100	5440	3.0	15	
1.2.24	LK24	Nhà liền kề	1736	4	73	1	1270	13	1	90	100	5080	2.9	14	
1.2.25	LK25	Nhà liền kề	1750	4	73	1	1270	13	1	90	100	5080	2.9	14	
1.2.26	LK26	Nhà liền kề	1987	4	73	1	1450	15	1	90	100	5800	2.9	16	
1.2.27	LK27	Nhà liền kề	1345	4	79	1	1060	12	1	80	100	4240	3.2	13	
1.2.28	LK28	Nhà liền kề	1545	4	79	1	1220	14	1	80	100	4880	3.2	15	
1.2.29	LK29	Nhà liền kề	1882	4	72	1	1360	14	1	90	100	5440	2.9	15	
1.2.30	LK30	Nhà liền kề	2040	4	75	1	1540	16	1	90	100	6160	3.0	17	
1.2.31	LK31	Nhà liền kề	2084	4	74	1	1540	16	1	90	100	6160	3.0	17	
1.2.32	LK32	Nhà liền kề	1431	4	80	1	1140	13	1	80	100	4560	3.2	14	
1.2.33	LK33	Nhà liền kề	1700	4	80	1	1360	17	0	80	0	5440	3.2	17	
1.2.34	LK34	Nhà liền kề	1734	4	80	1	1380	16	1	80	100	5520	3.2	17	
1.2.35	LK35	Nhà liền kề	1724	4	74	1	1270	13	1	90	100	5080	2.9	14	
1.2.36	LK36	Nhà liền kề	1800	4	75	1	1350	15	0	90	0	5400	3.0	15	
1.2.37	LK37	Nhà liền kề	1920	4	75	1	1440	16	0	90	0	5760	3.0	16	
1.2.38	LK38	Nhà liền kề	1388	4	72	1	1000	10	1	90	100	4000	2.9	11	

1.2.39	LK39	Nhà liền kề	1234	4	79	1	980	11	1	80	100	3920	3.2	12	
1.2.40	LK40	Nhà liền kề	1400	4	80	1	1120	14	0	80	0	4480	3.2	14	
1.2.41	LK41	Nhà liền kề	1600	4	80	1	1280	16	0	80	0	5120	3.2	16	
1.2.42	LK42	Nhà liền kề	1154	4	78	1	900	10	1	80	100	3600	3.1	11	
II	ĐẤT CÔNG CỘNG		1183												0.8%
2.1	CC01	Nhà văn hóa	383	4	31	1	120	0	1	0	120	480	1.3	1	
2.2	CC02	Nhà văn hóa	400	4	30	1	120	0	1	0	120	480	1.2	1	
2.1	CC03	Nhà văn hóa	400	4	30	1	120	0	1	0	120	480	1.2	1	
III	ĐẤT CÂY XANH		6055.00												4.1%
3.1	CX01	Cây xanh thể thao	3065.00												
3.2	CX02	Cây xanh cảnh quan	2990.00												
IV	ĐẤT GIAO THÔNG		69565.14												47.17%
V	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT		592												0.4%
5.1	TXL	Trạm xử lý nước thải	592	2	40	1	200		1	200		400	0.676	1	
	TỔNG CỘNG		147485.1												100%

1. * Ghi chú:

2. - Đối với các công trình công cộng như công trình văn hóa,... sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn lập dự án.
3. - Phần đất từ chỉ giới đường đỏ đến chỉ giới xây dựng theo quy định không được xây dựng công trình, căn cứ vào yêu cầu cụ thể của dự án đầu tư xây dựng được duyệt, có thể sử dụng tạm thời làm sân vườn, bãi đỗ xe cho công trình.

4. - Trong các ô đất xây dựng công trình cao tầng có thể kết hợp các công trình hạ tầng kỹ thuật như: trạm điện, tủ cáp điện thoại, chỗ đỗ xe... vị trí cụ thể sẽ được xác định chính xác ở giai đoạn lập dự án.
5. - Các công trình xây dựng không được vượt quá chỉ giới xây dựng khống chế trên bản vẽ.

4.3.2. Giải pháp phân bổ quỹ đất theo chức năng

- Đất công viên cây xanh: phát triển các loại hình thức đường dạo, hình thành các không gian mở gắn với cảnh quan không gian các hoạt động gắn với đi bộ và đan xen với các nhóm ở nhưng vẫn đảm bảo liên kết tạo thành chuỗi liên hoàn.

- Đất xây dựng nhà ở liền kề được bố trí sao cho đảm bảo tính hài hòa.

- Đất xây dựng nhà ở liền kề thương mại được bố trí giáp các trục đường chính nhằm khai thác hiệu quả giá trị sử dụng đất, đảm bảo tính hài hòa, chuyển tiếp từ cao xuống thấp, đồng bộ kiến trúc cảnh quan.

4.3.3. Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đối với ô quy hoạch

- Đất nhà ở thương mại thấp tầng có diện tích 70.090 m² (chiếm 47,5%), mật độ xây dựng tối đa 80%, cao 4 tầng, gồm ô đất có ký hiệu LK.

- Đất công trình công cộng nhà văn hóa có diện tích 1182m² (chiếm 0,8%) mật độ xây dựng tối đa 30%, cao 1 tầng, gồm các ô đất có ký hiệu CC

- Đất công trình đầu mối kỹ thuật có diện tích 592 m² (chiếm 0,4%) gồm ô đất có ký hiệu TXL được bố trí làm xử lý nước thải cho cho toàn đơn vị ở.

4.3.4 Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan

4.3.4.a. Bố cục không gian kiến trúc

- Các công trình nhà ở cao tầng, thương mại dịch vụ được bố trí trên các trục đường chính vừa mang tính dẫn hướng vừa tạo hình ảnh nổi bật cho khu ở từ bất cứ góc nhìn nào.

- Khu nhà ở thấp tầng liền kề được bố trí trên tuyến đường chính khu vực, nhằm tạo không gian đảm bảo sự lưu thông không khí trong lành từ các yếu tố thiên nhiên tới toàn bộ dân cư.

- Hệ thống cây xanh tổ chức liên hoàn, kết nối chặt chẽ giữa các khu cây xanh tập trung, cây xanh đường phố, các cụm cây xanh phân tán trong nhóm ở nhằm đem lại hiệu quả tối đa trong sử dụng và đóng góp quan trọng cho cảnh quan kiến trúc đô thị, góp phần cải thiện điều kiện môi trường, khí hậu.

4.3.4.b. Khu vực trọng tâm, các tuyến, điểm nhấn và tầm nhìn quan trọng

- Khu vực trọng tâm:

- Các công trình nhà ở thương mại dịch vụ trên tuyến đường trục chính Thăng Lợi với tầng cao từ 4 tầng (gồm các ô đất LK.). Tầng cao thể hiện tính linh hoạt, đóng mở tạo cảm giác không gian liên tục chuyển động. Đồng thời hiệu ứng tầng bậc của công trình còn tạo cảm giác công trình có sự giao lưu, chuyển tiếp với cảnh quan thiên nhiên xung quanh. Hình thức kiến trúc và màu sắc các công trình theo phong cách sinh thái, hài hòa với cảnh quan sân vườn và toàn khu ở.

- Các tuyến quan trọng:
- Tuyến đường quy hoạch Thăng Lợi có mặt cắt ngang từ 60.0 có tác dụng kết nối giao thông giữa khu ở với trung tâm thành phố Sông Công và đường Quốc Lộ 3 và các xã lân cận.
- Tuyến đường quy hoạch có mặt cắt ngang 19.5m cắt ngang khu ở là trục giao thông lớn có tác dụng kết nối giao thông từ trung tâm khu ở đến tuyến đường chính khu vực.

4.3.4.c. Quy hoạch cây xanh đô thị

Cây xanh là thành phần không thể thiếu trong việc tạo lập hình ảnh đô thị. Quy hoạch cây xanh cảnh quan với mục tiêu thiết lập những không gian xanh có hiệu quả về kinh tế và thẩm mỹ cao góp phần cải thiện và nâng cao chất lượng sống. Bên cạnh yếu tố mỹ quan, công tác thiết kế cảnh quan đặc biệt có ý nghĩa trong việc tăng cường giá trị, tạo lập tính cạnh tranh cũng như sắc thái riêng biệt cho khu ở. Tổ chức cây xanh trong đô thị cũng theo 3 yếu tố: Tuyến, Điểm, Diện, trong đó:

- Tuyến: là các tuyến phố. Cây trồng chủ yếu cùng loại, 2 bên đường.
- Điểm: là các khu cây xanh tập trung như: vườn hoa, công viên, vườn trong các khu công cộng,, khu vực cây xanh cách ly phối kết hợp đa dạng các hình thức, chủng loại cây,hoa.
- Diện: là cây trồng hàng rào hoặc cây trồng mặt tiền nhà phố.

Lưu ý: vị trí cây xanh sơ bộ thể hiện trên bản vẽ, cụ thể sẽ được xác định chính xác trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng.

PHẦN V: THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

5.1. Các nguyên tắc thiết kế đô thị

*** Tính hài hòa:**

Quá trình xây dựng các đô thị mới, các khu ở mới trên nền của cấu trúc không gian làng xã lâu đời cần có sự cân nhắc xem xét để đảm bảo tính hài hòa giữa những phát triển mới với những giá trị hiện hữu. Về quy hoạch, cấu trúc khu ở mới không được mâu thuẫn, làm tổn hại đến các cấu trúc làng xã truyền thống, đồng thời tính toán giữ lại và tạo mới những kết nối cần thiết. Về thiết kế kiến trúc, không cần phải đồng nhất với các khu vực xung quanh. Nhà ở trong khu ở mới có thể mang hình thức kiến trúc đặc trưng, hiện đại, tuy nhiên không nên lựa chọn loại hình kiến trúc ngoại lai quá kì dị. Tính toán có sự chuyển tiếp dần dần về tầng cao giữa không gian làng xã với đô thị mới.

*** Tính bền vững:**

Tính bền vững trong thiết kế đô thị thể hiện ở sự cân bằng giữa các giá trị kinh tế, xã hội, văn hóa và vật chất trong quá trình phát triển và vận hành đô thị. Thiết kế đô thị không chỉ làm đẹp diện mạo các công trình xây dựng, hạ tầng, khu phố mà còn có tác dụng bảo vệ các giá trị văn hóa vật thể và phi vật thể, tăng cường các hoạt động kinh tế, xã hội.

*** Tính thực dụng:**

Thiết kế đô thị cho khu ở dựa trên tính chất của nó là khu nhà ở xã hội, dành cho công nhân viên với mức thu nhập trung bình, thấp. Thiết kế cảnh quan, thiết kế cây xanh, thiết kế kiến trúc cũng như quy định quản lý cần phải phù hợp với đời sống của đối tượng ở trong khu ở mới, sao cho vừa thẩm mỹ vừa có tính ứng dụng cao.

5.2. Thiết kế đô thị đối với ô quy hoạch

5.2.1. Chức năng

Chức năng trong các ô quy hoạch được xác lập trên bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng ô quy hoạch các chức năng được xác lập bao gồm: đất công cộng đơn vị ở, dịch vụ thương mại, giáo dục, cây xanh, hạ tầng kỹ thuật và giao thông các cấp.

5.2.2. Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

- Bố cục quy hoạch công trình cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu của khu đất thiết kế, lựa chọn được giải pháp tối ưu về bố

cục công trình để hạn chế tác động xấu của hướng nắng, hướng gió đối với điều kiện vi khí hậu trong công trình.

- Quy mô đất công trình tuân thủ quy định về quy mô đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Vị trí và quy mô cụ thể các chức năng sẽ được nghiên cứu trong giai đoạn sau, tuân thủ Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo quy định đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Tầng cao công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo quy định về đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể, tầng cao công trình tối đa, tối thiểu phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Chiều cao công trình phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình lân cận cho từng khu chức năng;

- Chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...), phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích xây dựng công trình có chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) bằng nhau.

- Khoảng lùi của công trình tuân thủ khoảng lùi tối thiểu đã được quy định theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo tính thống nhất trên tuyến phố; khuyến khích nghiên cứu khoảng lùi lớn hơn.

- Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc, phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình.

- Tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các lô đất không thấp hơn các quy định đã được xác lập trong tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, khuyến khích tạo lập hệ thống cây xanh lớn hơn theo quy định.

- Độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc như mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về độ vươn ra với các công trình lân cận cho

từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích nghiên cứu xây dựng độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc công trình bằng nhau.

- Cổng ra vào, biển hiệu phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về kích thước (chiều cao, chiều rộng), hình thức kiến trúc với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích nghiên cứu xây dựng đảm bảo tính thống nhất bằng nhau.

- Đảm bảo giao thông đường phố tại khu vực cổng ra vào công trình thương mại dịch vụ và giáo dục đào tạo được an toàn và thông suốt, không bị tắc nghẽn: có diện tích tập kết người và xe trước cổng (còn gọi là vịnh đậu xe); cổng và phần hàng rào giáp hai bên cổng lùi sâu khỏi ranh giới lô đất, tạo thành chỗ tập kết có chiều sâu tối thiểu 4m, chiều ngang tối thiểu bằng 4 lần chiều rộng của cổng.

- Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại cao tầng cần có hình thức kiến trúc hiện đại, chiều cao các khối công trình tạo được nhịp điệu. Công trình sử dụng vật liệu ngoại thất hoàn thiện có chất lượng cao tạo được sự hài hòa cũng như sự tương phản về màu sắc, chất liệu, các mảng đặc, rỗng. Sử dụng màu sắc phù hợp điều kiện khí hậu Việt Nam, không quá sặc sỡ nhưng tươi sáng, tránh các màu chói lọi, hoặc quá xỉm gây phản cảm.

- Các công trình công cộng, trường học xây dựng thấp tầng, có hình thức nhẹ nhàng, thanh thoát, hài hòa cảnh quan thiên nhiên. Tổ chức vườn, cây xanh và sân chơi trong trường học đủ diện tích theo quy định.

- Nhà ở liên kế thấp tầng có hình thức đa dạng nhưng thống nhất theo một số kiểu mẫu, khuyến khích hình thức mái dốc, có tầng cao và màu sắc như nhau trong một dãy nhà. Kiến trúc công trình đảm bảo phù hợp điều kiện khí hậu, tiết kiệm năng lượng. Biệt thự cần tổ chức sân vườn, đảm bảo mật độ xây dựng không chế. Hàng rào có hình thức thoáng nhẹ, không bịt kín.

- Tổ chức các khu vực cây xanh tập trung, các khuôn viên cây xanh, sân vườn xung quanh các công trình xây dựng, cây xanh đường phố. Điều này sẽ góp phần tạo ra một môi trường không khí trong lành cho khu vực. Cây xanh được trồng phải phù hợp với điều kiện tự nhiên, khí hậu, tính chất, chức năng của đô thị. Đồng thời phải kết hợp hài hòa với không gian mặt nước, cảnh quan môi trường, đáp ứng các yêu cầu về quản lý và sử dụng. Tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật về quy hoạch, thiết kế cây xanh đô thị.

- Các loại cây trồng phải đảm bảo các yêu cầu sau: Cây phải chịu được gió, bụi, sâu bệnh; Cây thân đẹp, dáng đẹp; Cây có rễ ăn sâu, không có rễ nổi; Cây lá xanh quanh năm, không rụng lá trơ cành hoặc cây có giai đoạn rụng lá trơ cành vào

mùa đông nhưng đáng đẹp, màu đẹp và có tỷ lệ thấp; Không gây hấp dẫn côn trùng có hại; Cây không có gai sắc nhọn, hoa quả mùi khó chịu; Có bố cục phù hợp với quy hoạch chi tiết được duyệt.

- Phối kết nhiều loại cây, loại hoa, màu sắc phong phú theo 4 mùa; Phân tầng cao thấp kết hợp bố cục theo chủ đề với các tiểu cảnh, tượng, phù điêu, công trình kiến trúc.

- Sử dụng các quy luật trong nghệ thuật phối kết cây với cây, cây với mặt nước, cây với công trình một cách hợp lý, tạo nên sự hài hoà, vừa có tính tương phản vừa có tính tương đồng, đảm bảo tính tự nhiên.

- * Đối với cây xanh đường phố:

- Thiết kế hợp lý để phát huy vai trò trang trí, phân cách, chống bụi, chống ồn, phối kết kiến trúc, tạo cảnh quan đường phố, cải tạo vi khí hậu, vệ sinh môi trường, chống nóng.

- Không gây độc hại, nguy hiểm cho khách bộ hành, tránh cản trở tầm nhìn giao thông và không ảnh hưởng tới các công trình hạ tầng đô thị (đường dây, đường ống, kết cấu vỉa hè, mặt đường).

- Khuyến khích trồng dải cây xanh phân chia giữa vỉa hè đi bộ và mặt đường giao thông cơ giới, có vai trò cản bụi, tiếng ồn, tạo không gian cây xanh nhiều lớp, nhiều tầng bậc. Khuyến khích tăng diện tích bề mặt phủ bằng cây xanh với phần hè đường, sân vườn trong nhóm nhà ở, hạn chế sử dụng vật liệu gây bức xạ nhiệt.

- Chọn loại cây và hình thái lỗ trống phải đồng nhất trên trục tuyến đường, hình thành hệ thống cây xanh liên tục và hoàn chỉnh, không trồng quá nhiều loại cây trên một tuyến phố.

- Cây thân thẳng, gỗ dai để phòng bị giòn, gãy bất thường, tán lá gọn, thân cây không có gai, có độ phân cành cao. Lá cây có bản rộng để tăng quang hợp, tăng hiệu quả làm sạch môi trường. Hoa, quả (hoặc không có hoa quả) không hấp dẫn côn trùng làm ảnh hưởng vệ sinh môi trường.

- Tuổi thọ cây dài (50 năm trở lên), có tốc độ tăng trưởng tốt, có sức chịu đựng thời tiết khắc nghiệt, ít sâu bệnh, mỗi một.

- Khuyến khích cây có hoa đẹp, có biểu hiện đặc trưng theo mùa.

PHẦN VI: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

6.1. Các quy chuẩn quy phạm áp dụng

Quy chuẩn quy phạm chung

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng - Quyết định 04/2008/QĐ-BXD

- Quyết định ban hành quy định nội dung thể hiện bản vẽ, thuyết minh đối với Nhiệm vụ và đồ án Quy hoạch xây dựng - Quyết định 03/2008/ QĐ-BXD

Quy chuẩn quy phạm giao thông

- Luật đường bộ số 26/2001/QH10

- Nghị định số 186/2004/NĐ-CP ngày 05/11/2004 quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- TCVN 4054-2005 Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô

- TCXDVN 104-2007 Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị

- 22TCN 211-06 Quy trình thiết kế áo đường mềm

- TCXDVN104-2007 Quy phạm kỹ thuật thiết kế đường phố, đường đô thị

- 22TCVN 4054 -2005 Đường ô tô, tiêu chuẩn thiết kế

- 22 TCN 249 -98 Quy trình thi công BTN

- 22TCN 223-95 Quy trình thiết kế mặt đường cứng

Quy chuẩn quy phạm Cấp thoát nước

- Luật Phòng cháy chữa cháy, ngày 29/6/2001.

- Quyết định số 09/2005/QĐ-BYT ngày 11/3/2005 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định về chất lượng nước cấp tập trung cho sinh hoạt của các đô thị, điểm dân cư nông thôn.

- Nghị định 35/2003/NĐ-CP của Chính phủ ngày 4/4/2003 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy chữa cháy.

- Quy chuẩn xây dựng ban hành kèm theo quyết định số 439/BXD-CSXD ngày 25/9/1997 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về bậc chịu lửa và hạng sản xuất.

- Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 9/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn

- Thông tư số 13/2007/TT-BXD ngày 31/12/2007 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều của Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 9/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn.

- TCXDVN 33-2006 Cấp nước mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế
- TCXD 233-1999 Các chỉ tiêu lựa chọn nguồn nước mặt, nước ngầm phục vụ hệ thống cấp nước
- TCVN 2622-1995 Yêu cầu kỹ thuật chung về thiết bị lắp đặt và sử dụng hệ thống chữa cháy
- TCVN 6772-2000 Nước thải sinh hoạt – Giới hạn ô nhiễm cho phép.
- TCVN 6773-2000 Nước thải sinh hoạt khi xả ra nguồn nước dùng cho thủy lợi
- TCVN 6774-2000. Nước thải sinh hoạt khi xả ra nguồn nước ngọt bảo vệ đời sống thủy sinh
- TCVN 7222-2002. Nước thải sinh hoạt sau trạm xử lý nước thải tập trung.
- TCVN 5942-1995. Nước thải sinh hoạt khi xả ra nguồn nước mặt
- TCVN 7382-2004. Chất lượng nước. Nước thải bệnh viện. Tiêu chuẩn thải
- TCVN 5945-2005. Nước thải công nghiệp. Tiêu chuẩn thải.
- TCVN 6706-2000 Chất thải nguy hại. Phân Loại.
- TCVN 6696-2000 Bãi chôn lấp chất thải rắn hợp vệ sinh. Yêu cầu chung về Bảo vệ môi trường.
- TCXDVN 261-2001 Bãi chôn lấp chất thải rắn. Tiêu chuẩn thiết kế.

Quy chuẩn quy phạm Cấp điện

- Luật Điện lực
- Nghị định số 106/2005 NĐ-CP, ngày 17/8/2005 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Điện lực về bảo vệ an toàn công trình lưới điện cao áp.
- TCXD-259-2001 Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường phố, quảng trường đô thị
- Quy phạm trang bị điện từ số 11TCN -18-2006 đến 11TCN -21-2006 của Bộ Công nghiệp ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 và các quy định hiện hành.

6.2 Định hướng quy hoạch san nền và thoát nước mưa

6.1. Quy hoạch san nền.

6.1.1. Cơ sở và nguyên tắc thiết kế:

a/ Cơ sở thiết kế:

- Bình đồ địa hình khu vực quy hoạch tỷ lệ 1/500.
- Số liệu hiện trạng và chế độ thủy văn khu vực quy hoạch.

- Quy hoạch chung đã được phê duyệt.

b/ Nguyên tắc thiết kế:

- Tôn trọng địa hình tự nhiên bảo đảm khu vực nghiên cứu quy hoạch không bị ngập úng sạt lở ở tần suất mùa lũ hàng năm.
- Thoát nước mặt thuận lợi.
- Khối lượng đào đắp là ít nhất đảm bảo tính kinh tế của đồ án.
- Khu vực nghiên cứu thiết kế phải được thoát nước tốt nhất đảm bảo không bị ngập úng và phù hợp với các dự án thoát nước đã phê duyệt.
- Tận dụng địa hình tự nhiên để san đắp nền với mức ít nhất.
- Nền sau khi san đắp phải thuận tiện cho việc thoát nước mặt tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.
- Độ dốc nền đường thuận tiện cho giao thông đô thị.
- Kết hợp giữa hiện trạng và khu mới, tổ chức hài hoà giữa địa hình và thoát nước hợp lý đảm bảo khu vực không bị ngập úng.

6.1.2. Giải pháp thiết kế san nền:

- Căn cứ vào cao độ độ dốc nền hiện trạng chung của khu vực xây dựng. Căn cứ vào cốt ngập lụt chung của toàn khu. Chọn cao độ nền thiết kế khu quy hoạch từ 19,48 – 21,00m. Độ dốc nền trung bình sao cho tạo mái dốc thoát nước vào hệ thống cống 2 bên đường và thoát dần vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- + Cao độ nền $H \geq +20,64$ đối với ô đất san nền số 1. Độ dốc nền $I = 0,3\%$.
- + Cao độ nền $H \geq +20,58$ m đối với ô đất san nền số 2. Độ dốc nền $I = 0,3\%$
- + Cao độ nền $H \geq +20,52$ m đối với ô đất san nền số 3. Độ dốc nền $I = 0,3\%$
- + Cao độ nền $H \geq +20,46$ đối với ô đất san nền số 4. Độ dốc nền $I = 0,3\%$.
- + Cao độ nền $H \geq +19,98$ m đối với ô đất san nền số 5. Độ dốc nền $I = 0,3\%$
- + Cao độ nền $H \geq +19,96$ m đối với ô đất san nền số 6. Độ dốc nền $I = 0,3\%$
- + Cao độ nền $H \geq +19,72$ đối với ô đất san nền số 7. Độ dốc nền $I = 0,1\%$.
- + Cao độ nền $H \geq +19,71$ m đối với ô đất san nền số 8. Độ dốc nền $I = 0,1\%$
- + Cao độ nền $H \geq +19,50$ m đối với ô đất san nền số 9. Độ dốc nền $I = 0,1\%$
- + Cao độ nền $H \geq +19,48$ đối với ô đất san nền số 10. Độ dốc nền $I = 0,1\%$.
- + Cao độ nền $H \geq +20,26$ m đối với ô đất san nền số 11. Độ dốc nền $I = 0,2\%$

- + Cao độ nền $H \geq +20,34\text{m}$ đối với ô đất san nền số 12. Độ dốc nền $I = 0,2\%$
- + Cao độ nền $H \geq +19,94\text{m}$ đối với ô đất san nền số 13. Độ dốc nền $I = 0,2\%$
- + Cao độ nền $H \geq +19,98$ đối với ô đất san nền số 14. Độ dốc nền $I = 0,2\%$.
- + Cao độ nền $H \geq +19.54 \text{ m}$ đối với ô đất san nền số 15. Độ dốc nền $I = 0,2\%$
- + Cao độ nền $H \geq +19.58\text{m}$ đối với ô đất san nền số 16. Độ dốc nền $I = 0,2\%$
- Khu vực dân cư hiện trạng chủ yếu giữ nguyên cao độ nền trung bình san gạt cục bộ tạo độ dốc thoát nước tối thiểu.
- Mặt khác, khi thi công cần phải bóc lớp đất hữu cơ 50cm và độ đầm chặt $K=0,90$ để đảm bảo ổn định nền không gây lún sụt làm ảnh hưởng đến công trình. Các trục đường giao thông phải đảm bảo hệ số đầm chặt $K=0.95$, riêng 30cm đất đắp sát kết cấu mặt đường đảm bảo hệ số đầm chặt $K=0.98$.

BẢNG KHỐI LƯỢNG SAN NỀN

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VND)
1	Khối lượng đào đất hữu cơ	m3	38.700,50	30000	1.161.015.000
2	Khối lượng đắp đất san nền	m3	154.802,00	75000	11.610.150.000
3	Khối lượng đất khai thác tại mỏ đất, vận chuyển về công trình để đắp	m3	170.282,20	50000	8.514.110.000
	Tổng				21.285.275.000

Tổng cộng chi phí xây dựng san nền là: **21.285.275.000 VND**

6.2. Quy hoạch thoát nước mưa :

6.2.1 Cơ sở thiết kế, Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị công trình giao thông QCVN 07-4:2016/BXD.
- Tiêu chuẩn TCVN 7957-2008 Thoát nước- Mạng lưới và công trình bên ngoài. Tiêu chuẩn thiết kế và các tiêu chuẩn chuyên ngành.
- Quy hoạch chung đã được phê duyệt.

6.2.2 Nguyên tắc thiết kế:

- Hệ thống thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy. Hết sức tận dụng địa hình, đặt cống theo chiều nước tự chảy từ phía đất cao đến phía đất thấp theo lưu vực thoát nước.

- Đặt mạng cống hợp lý với tổng chiều dài đường cống nhỏ nhất, tránh trường hợp nước chảy vòng.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy và phải tính toán để không gây ảnh hưởng đến các lưu vực thoát nước xung quanh, các khu dân cư hiện có, khi mà khu quy hoạch mới được hình thành trong tương lai.

- Hệ thống thoát nước là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn giữa nước mưa và nước thải.

- Độ dốc đáy cống thoát nước mưa đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy $I_{min} \geq 1/D$. Khi độ dốc đường thay đổi lớn thì độ dốc đáy cống lấy theo độ dốc đường để đảm bảo độ sâu cống (tối thiểu $I = 0.1 \%$)

- Toàn bộ nước mưa trong khu quy hoạch mới được tập trung ra phía đường thông qua hệ thống hố ga thu nước của các trục đường giao thông, sau đó đổ vào các đường cống thoát nước chính hoặc các mương hở thoát nước hiện có của mỗi lưu vực, sau đó thoát dần ra cửa xả nằm ở phía Tây khu đất.

- Tại các khu vực giáp ranh giữa các khu xây dựng mới và các khu dân cư đã có chỉnh trang mà cốt nền khu xây dựng mới cao hơn thì khi tiến hành công tác san nền phải đồng thời xây dựng hệ thống thu nước bao quanh các khu dân cư đã có để không gây hiện tượng ngập úng cục bộ.

6.2.3 Giải pháp thiết kế mạng lưới thoát nước mưa

a. Thông số thiết kế.

Chu kỳ ngập lụt $p = 2$ năm

Độ dốc đường ống, mương thoát nước chọn trên cơ sở đảm bảo tốc độ nước chảy trong cống $v \geq 0,6 \text{ m/s}$. Vận tốc lớn nhất $V_{max} = 4 \text{ m/s}$.

Cao độ đáy cống xả ra $\geq$ cao độ đáy mương.

Nội cống có kích thước khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nổi đỉnh ống.

Hệ số nhám Manning của tất cả các cống được lấy $n = 0.017$.

Cốt san nền của khu quy hoạch là 19,48 – 21,00m.

b. Vạch tuyến thoát nước.

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải và dựa trên các nguyên tắc sau:

Tận dụng hướng san nền của khu quy hoạch. Nước mưa được gom vào hệ thống các tuyến cống, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước tự nhiên hiện có. Hướng thoát nước theo hướng san nền.

Các tuyến cống được xây dựng đồng bộ khi thi công xây dựng đường giao thông để giảm khối lượng đào đắp.

c. Tính toán thủy lực cống thoát nước mưa.

Cho đến nay việc tính toán thủy lực hệ thống thoát nước, theo quy phạm, được thực hiện theo phương pháp mưa cường độ giới hạn

* **Lưu lượng** : nước mưa được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn theo công thức:

$$Q = \mu.q.\psi.F \text{ (l/s)} \quad (2.1)$$

Trong đó : q - cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

ψ - hệ số dòng chảy, chọn đối với khu đô thị $\psi=0,7$; Với khu vực công viên, cây xanh $\psi=0,2-0,3$.

F - diện tích thu nước tính toán (ha) được lấy trên cơ sở phân chia lưu vực thu nước theo đặc điểm san nền và địa hình.

μ - Hệ số phân bố mưa rào, khi $F < 200\text{ha}$ thì $\mu=1$.

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

$$q_{tt} = [A.(1+C.lgP)]/(t+b)^n \text{ (l/s.ha)} \quad (2.2)$$

(theo “Phương pháp và kết quả nghiên cứu cường độ mưa tính toán ở Việt nam” do Viện khí tượng thủy văn phát hành, 1979). Trong đó: n , C , b , A là các hệ số phụ thuộc đặc điểm khí hậu của từng vùng. Đối với Thái nguyên các hệ số trên tương ứng bằng $b= 26.92$, $C= 0,22158$, $n= 0.7082$, $q_{20}= 423.4$ Theo TCVN 7957-2008 . P là chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán chính là khoảng thời gian xuất hiện một trận mưa vượt quá cường độ tính toán. Đối với khu vực dự án chọn P là 2 năm; t là thời gian mưa tính toán (phút).

*** Thời gian mưa tính toán t trong công thức (2.2) được tính theo công thức:**

$$t = t_m + t_r + t_o \text{ (s)} \quad (2.3)$$

Trong đó: t_m là thời gian tập trung nước mưa trên bề mặt từ điểm xa nhất đến rãnh.

t_r là thời gian nước chảy trong rãnh thu nước (s)

t_o là thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán (s)

*** Thời gian nước chảy trong rãnh thu nước t_r được tính theo công thức:**

$$t_r = 1,25.L_r/v_r \text{ (s)} \quad (2.4)$$

Trong đó: L_r (m) và v_r (m/s) tương ứng là chiều dài và vận tốc nước chảy cuối rãnh.

*** Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán được tính theo công thức:**

$$t_o = \Sigma M.L_o/v_o \text{ (s)} \quad (2.5)$$

Trong đó: M là hệ số phụ thuộc vào độ dốc khu vực và được lấy tương ứng bằng 2; 1,5; 1,2 đối với các khu vực có độ dốc $i < 0,01$; $0,01 < i < 0,03$ và $i > 0,03$ (theo TCXD 51-1984). Đối với khu vực dự án lấy trung bình $M=2$

L_o là chiều dài tuyến cống (m)

v_o là vận tốc nước chảy tương ứng trong ống (m/s)

*** Hệ số dòng chảy được tính theo công thức:**

$$\psi = Z.q^{0,2}.T^{0,1} \quad (2.6)$$

Trong đó: q là cường độ mưa tính toán được tính theo công thức 2.2 (l/s.ha)

T là thời gian mưa (phút)

Z là hệ số mặt phủ trung bình toàn khu vực

Đối với khu đô thị, diện tích bề mặt không (hoặc ít) thấm nước thường chiếm tỷ lệ lớn hơn 30% diện tích toàn khu vực. Khi đó hệ số dòng chảy được lấy không phụ thuộc vào cường độ và thời gian mưa mà chỉ phụ thuộc vào giá trị trung bình chung của hệ số dòng chảy đơn vị ψ_o và hệ số mặt phủ tương ứng (các giá trị này được lấy từ TCXD 7957:2008).

1.1 D. LƯU VỰC THOÁT NƯỚC MƯA:

Khu vực quy hoạch san nên gồm 1 lưu vực thoát nước được thiết kế bám sát theo quy hoạch chung đã được phê duyệt.

- Hướng dốc san nền : Theo các hướng chính; Từ phía Tây về phía Đông của khu đất.

- Dọc theo các tuyến đường sẽ bố trí các ga thu nước ven đường (trung bình 50m/ga).

- Vật liệu cống: Sử dụng cống bản B600, cống bản B800, cống hộp 2500x2500 cho các hệ thống thoát nước của các nhánh đường giao thông.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC MƯA

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Giá trị sau thuế
1	Cống bản thoát nước B600	m	5528,54	2.200.000	12.162.788.000
2	Cống bản thoát nước B800	m	1106,66	2.600.000	2.877.316.000
3	Cống hộp thoát nước BTXM 2500x2500	m	376,28	7.000.000	2.633.960.000
4	Hố ga thoát nước	Cái	163	2.500.000	407.500.000
	Tổng cộng				18.081.564.000

Tổng cộng chi phí xây dựng thoát nước mưa là: **18.081.564.000** đồng.

6.3. Quy hoạch Giao thông :

6.3.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy hoạch tổng thể phát triển GTVT tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2010 – 2020 định hướng đến năm 2030. Các dự án quy hoạch chi tiết và hạ tầng kỹ thuật lân cận đã được phê duyệt.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị công trình giao thông QCVN 07-4:2016/BXD.

- Yêu cầu thiết kế đường đô thị TCXDVN 104 - 2007 của bộ xây dựng.

- Điều tra, nghiên cứu, đánh giá mạng lưới giao thông hiện trạng.

- Quy hoạch chung đã được phê duyệt.

6.3.2. Nguyên tắc thiết kế:

Mạng lưới đường giao thông được thiết kế đảm bảo giao lưu nhanh chóng, tiện lợi, và an toàn giữa các khu chức năng của đô thị, và với các đô thị lân cận.

Mạng lưới giao thông được thiết kế đảm bảo các tiêu chuẩn kinh tế kỹ thuật, mạng lưới công trình ngầm được bố trí hợp lý đảm bảo về mặt kiến trúc, mỹ

quan đô thị, chống ồn đảm bảo thoát nước mặt dễ dàng và nhanh chóng, tránh tình trạng ngập úng, gây cản trở giao thông và ô nhiễm môi trường.

Mạng lưới đường được tổ chức hợp lý, trên cơ sở các tuyến đường hiện trạng và các dự án đã và đang triển khai.

6.3.3. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật giao thông.

Hệ thống đường được xác định cấp hạng và chỉ tiêu kỹ thuật được theo các tiêu chuẩn thiết kế hiện hành như: TCXDVN 104-2007 đường đô thị - Yêu cầu thiết kế; TCVN 4054-2005 tiêu chuẩn đường ô tô - Yêu cầu thiết kế; TCN 211- 06 tiêu chuẩn thiết kế áo đường mềm và một số tiêu chuẩn khác để tính toán.

- Chỉ tiêu kỹ thuật các tuyến đường giao thông:

+ Độ dốc ngang mặt đường $I_m = 2\%$.

+ Độ dốc ngang hè đường: $I_h = 1,5\%$ (dốc về phía lòng đường).

+ Bán kính bó vỉa tối thiểu: $R_{bv} \geq 7,5$ (m).

+ Kết cấu áo đường (từ trên xuống dưới) trong khu vực dự án như sau:

Bê tông nhựa hạt trung dày 7cm.

Tưới nhũ tương dính bấp, tiêu chuẩn 1kg/m².

Lớp móng trên bằng cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm.

Lớp móng dưới bằng cấp phối đá dăm loại 2 dày 25 cm.

30 cm Nền đất đầm chặt K98. Còn lại là đất đắp nền đạt độ chặt K95.

- Cấu tạo nền đường, mặt đường và hè đường:

+ Nền đường:

Nền đường đắp bằng đất đạt các chỉ tiêu cơ lý để đắp nền đường, đầm nén $K=0,95$. Độ dốc ngang đường được lựa chọn đảm bảo thu nước về hệ thống thoát nước bố trí dọc đường. Đối với trục đường có dải phân cách: đường phân thủy dọc theo dải phân cách. Đối với trục đường không có dải phân cách: dốc ngang 2 má. Độ dốc ngang mặt đường 2%. Độ dốc dọc đường căn cứ vào độ dốc san nền và hướng thoát nước chung trong toàn khu vực.

+ Hè đường:

Dành cho người đi bộ, trồng cây xanh và bố trí các tuyến công trình hạ tầng ngầm như: cống thoát nước mưa, cống thoát nước thải, hào kỹ thuật. Độ dốc ngang vỉa hè : 1,5%. Phần lát hè dùng chung loại kết cấu gồm : gạch Block tự chèn dày 6cm, đặt trên lớp đệm cát vàng dày 5cm. Phía ngoài xây bó gáy hè bảo vệ bằng gạch.

+ Biển báo và kẻ vạch sơn đường : 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. Toàn bộ định vị tim đường và cao độ nền đường được trình bày trong bản vẽ QH 05.

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

Giao thông trong khu vực nghiên cứu thiết kế:

Các trục đường có mặt cắt như sau:

Đường ngoài ranh giới quy hoạch:

- Mặt cắt 1-1 : Bề rộng nền đường là 60,00m trong đó phần lòng đường 48,00m; vỉa hè đường mỗi bên 6,00m.

- Mặt cắt 2-2 : Bề rộng nền đường là 30,00m trong đó phần lòng đường 21,00 m vỉa hè đường mỗi bên 4,50 m.

- Mặt cắt 3-3 : Bề rộng nền đường là 19,50 m trong đó phần lòng đường 10,50m vỉa hè đường mỗi bên 4,50m.

Đường trong ranh giới quy hoạch:

- Mặt cắt 4-4 : Bề rộng nền đường là 16,50m trong đó phần lòng đường 7,50m vỉa hè đường mỗi bên 4,50m.

- Mặt cắt 5-5 : Bề rộng nền đường là 15,50m trong đó phần lòng đường 7,50m vỉa hè đường mỗi bên 4,00m.

6.3.5. Quy định về chỉ giới đường đỏ:

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

Chỉ giới xây dựng (khoảng lùi) bằng 3,00m đối với nhà lô liền kề và bằng 5,00m đối với công trình công cộng, cơ quan hành chính, đất cây xanh, ở đây do khu đất trồng cây xanh có diện tích nhỏ nên chỉ giới xây dựng (khoảng lùi) bằng 3,0 m.

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.

6.3.6. Khái toán kinh phí:

Bảng thống kê mạng lưới đường giao thông

STT	MẶT CẮT(M)	RỘNG NỀN ĐƯỜNG (M)	RỘNG MẶT ĐƯỜNG (M)	RỘNG HÈ ĐƯỜNG (M)	CHIỀU DÀI (M)	DIỆN TÍCH(M2)
1	1 - 1	60,00	48,00	2 x 6,00	Ngoài ranh giới quy hoạch	
2	2 - 2	30,00	21,00	2 x 4,50	276,5	5806,5
3	3 - 3	19,50	10,50	2 x 4,50	277,68	2915,64
4	4 - 4	16,50	7,50	2 x 4,50	350,0	2625,0
5	5 - 5	15,50	7,50	2 x 4,00	3504,97	26287,28
TỔNG					4409,15	37635,42

Khai toán kinh phí giao thông :

$$37635,42 \text{ m}^2 \times 600.000\text{đ}/1\text{m}^2 = 22.581.252 \text{ VND}$$

6.3 Thiết kế cấp điện

a. Các căn cứ tính toán:

- Nghị định số 106/2005/NĐ - CP ngày 17/8/2005 của CP quy định chi tiết và HD thi hành 1 số điều của Luật Điện Lực về bảo vệ an toàn công trình l- ới điện cao áp.
- Quy phạm trang bị điện 11 TCN 18-2006; 11 TCN 19-2006; 11 TCN 20-2006; 11 TCN 21-2006 do Bộ Công Nghiệp ban hành.
- Quy chuẩn XDVN - Tập I - 1997; Tuyển tập TC XDVN - Tập VI
- Quy phạm trang bị điện, thiết bị phân phối và TBA - Tập 4.
- Quy chuẩn QCVN : 01/2008/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.

b. Phạm vi thiết kế:

- Xác định sơ bộ phụ tải điện của khu đất quy hoạch.
- Xác định sơ bộ l- ới điện hạ thế trên mặt bằng quy hoạch
- Xác định sơ bộ l- ới điện chiếu sáng trên mặt bằng quy hoạch

c. Phụ tải điện:

Cơ sở tính toán phụ tải điện dựa vào các chỉ tiêu cấp điện sinh hoạt trong đô thị tại “ QCVN : 01/2008/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng” và thiết kế chi tiết chia lô của khu đô thị.

Bảng 1. CHỈ TIÊU CẤP ĐIỆN

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Nhà ở dịch vụ chia lô	kW/hộ	2
2	Khu cây xanh thể thao	W/m ²	1
3	Đ- ờng giao thông	W/m ²	1

Bảng 2. BẢNG TÍNH PHỤ TẢI ĐIỆN TOÀN KHU

STT	TÊN PHỤ TẢI	QUY MÔ	CÔNG SUẤT(KW)
1	Lô liền kề	640	1260
2	Dân cư hiện có		60
3	Công trình công cộng		20
4	Trạm cấp nước		20
5	Chiếu sáng đường giao thông		20
	Tổng công suất đặt		1.360kw
	Dự phòng	10%	136kw
	Tổng công suất tính toán		1496kw
	Hệ số đồng thời KĐT		0,7
	Hệ số Cos φ		0,85
Công suất biểu kiến $S = P \times KĐT / \cos \varphi = 1496 \times 0,7 / 0,85 = 1232,0 \text{ KVA}$			

Tổng công suất yêu cầu trên lưới 35kV : 12320(kVA)

d- Nguồn điện:

*** Nguồn điện hiện trạng:**

Hiện tại có một tuyến đường dây 0,4kV cấp cho khu dân cư khu vực phía trong khu quy hoạch.

Hiện trạng có 01 đường dây trung thế 35kV và 01 đường dây cao thế 110kV chạy trong khu quy hoạch.

*** Nguồn điện dự kiến:**

Căn cứ quy hoạch chi tiết 1/500 đã được phê duyệt, nguồn điện 35kV dự kiến được lấy từ đường dây 35kV cấp điện cho khu quy hoạch.

e- Lưới điện:

*** Trạm biến áp 35/0,4kV**

- Tại khu quy hoạch bố trí 01 trạm biến áp 630kva-35/0.4kV và 01 trạm biến áp 800kva-35/0,4kV để cấp điện cho toàn khu.

- Vị trí, công suất trạm biến áp trong bản vẽ chỉ là định hướng, sẽ được xác định cụ thể ở giai đoạn thiết kế kỹ thuật sau. Khu trung tâm thương mại, khu dịch vụ thương mại sẽ được lắp đặt trạm biến áp riêng.

- Việc đảm bảo hệ số công suất trung bình của lưới điện trong khu vực $\cos\varphi \geq 0.85$ phù hợp với yêu cầu của cơ quan quản lý điện địa phương và việc cung cấp điện cho các hộ tiêu thụ quan trọng sẽ được giải quyết khi thiết kế trạm biến áp cụ thể

*** Lưới điện trung thế**

- Tuyến điện trung thế 35kV đoạn đi qua khu quy hoạch sẽ được nắn tuyến đi theo trục đường giao thông quy hoạch mới, dây dẫn trung thế được hạ ngầm đi theo đường giao thông trong khu quy hoạch.

- Căn cứ bảng tính công suất điện của toàn khu đã nêu ở trên, dự kiến lưới điện trung thế bao gồm 02 lộ cáp ngầm 35kV để cấp điện cho trạm biến áp cũng như các phụ tải điện khác trong khu vực.

- Toàn bộ lưới cáp ngầm 35kV của khu dùng cáp Cu/XLPE/PVC/SWA/PVC-(3x240)mm². Cáp điện trung thế 35kV được đi dọc theo hè phố trong khu vực nghiên cứu và được đặt trên các giá đỡ bằng thép trong mương cáp kỹ thuật.

*** Lưới điện hạ áp:**

- Lưới điện hạ áp gồm: các tuyến cáp ngầm 0,6/1kV xuất phát từ các lộ ra hạ thế của trạm biến áp đến tủ điện tổng của các khu nhà thấp tầng và đến các tủ điện tổng của khu vực để phân phối điện cho các nhà liền kề.

- Tủ điện tổng phân phối điện hạ áp cho các khu nhà liền kề đặt ngoài nhà là loại kín nước độ kín tối thiểu IP55, chịu thời tiết được cố định trên bệ bê tông đặt ngay trên hè phố.

- Toàn bộ lưới hạ áp dùng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- 0.6/1kV đi trên các giá đỡ bằng thép trong mương cáp kỹ thuật. Các đoạn không có mương cáp kỹ thuật, cáp điện hạ thế được đặt trực tiếp trong đất ở độ sâu tối thiểu 0.7m so với cốt vỉa hè. Những đoạn cáp qua đường, cáp được luồn trong ống bảo vệ bằng nhựa xoắn HDPE.

*** Hệ thống chiếu sáng**

- Độ rọi tối thiểu trên đường phố được lấy theo bảng dưới đây:

Bảng 3.ĐỘ RƠI TỐI THIỂU TRÊN ĐƯỜNG PHỐ

STT	Khu vực được chiếu sáng	Độ chói tối thiểu (cd/m ²)
1	Đường chính khu vực	1
2	Đường nội bộ	0.6

- Nguồn sáng: dùng đèn nat ri cao áp để chiếu sáng đường giao thông, đèn sân vườn bóng compact để chiếu sáng trang trí.

- Đường giao thông trục chính đèn chiếu sáng được bố trí so le 2 bên vỉa hè đường, dùng cột thép mạ kẽm nhúng nóng cần đơn cao 8m, lắp bóng natri cao áp 220V/250W. Khoảng cột trung bình 30m-40m.

- Các Đường khác bố trí đèn 1 bên đường. Đèn chiếu sáng đường được bố trí trên vỉa hè một bên đường, cột đèn bằng thép mạ kẽm nhúng nóng cao 10m cần đơn, lắp 1 bóng cao áp 220V/250W(hoặc đèn LED), khoảng cột trung bình 30-40m.

- Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy từ các lộ ra hạ áp của trạm biến áp gần nhất.

- Toàn bộ đường dây chiếu sáng dùng cáp cách điện Cu/XLPE/PVC/SWA/PVC 0.6/1kV- chôn ngầm dưới đất. Đoạn đi dọc theo hè phố cáp được chôn trực tiếp dưới đất ở độ sâu 0.8m; đoạn đi qua đường, cáp được luồn trong ống nhựa HDPE bảo vệ đi ở độ sâu 1m.

2.2.5.1: Khái toán kinh tế:

KHAI TOÁN VỐN XÂY DỰNG

TT	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá 10 ⁶ đồng	Thành tiền 10 ⁶ đồng
1	Trạm biến áp 22/0,4kv	Trạm	02	900	1.800
2	Tuyến cáp ngầm trung thế	m	500	2.0	1.000
3	Tủ điện	Tủ	116	10	1.160
4	Tủ điện chiếu sáng	Tủ	02	40	80
5	Cột đèn chiếu sáng (trộn bộ + móng)	Cột	119	15	1.785
6	Tuyến cáp hạ thế	m	4200	1.5	6.300
7	Tuyến cáp chiếu sáng đường	m	4200	0.8	3.360
	Tổng				16.645

2.2.6: Thiết kế thông tin:

1- Các căn cứ và phạm vi dự án :

- Dự án quy hoạch chi tiết được trình bày dưới đây sẽ đề cập đến hệ thống thông tin liên lạc chủ yếu là mạng điện thoại cơ bản với :

+ Hệ thống cáp truyền dẫn từ tổng đài (trạm đầu cuối) khu vực đến các tủ phân phối MDF đặt tại các khu công trình công cộng, các cơ quan và các khu dân cư trong khu vực phù hợp với quy hoạch kiến trúc và số lượng các thuê bao .

2- Mục tiêu cần đạt được :

- Hệ thống thông tin liên lạc phải đáp ứng được thông tin cơ bản thoả mãn sự đòi hỏi phục vụ của toàn khu vực như điện thoại, fax và internet.

- Hệ thống thông tin liên lạc phải được hoà vào mạng viễn thông quốc gia và quốc tế.

- Hệ thống chuyển mạch và truyền dẫn (kỹ thuật số) phải đảm bảo cho các thông tin, trong đó kể cả truyền số liệu với máy tính .

- Thoả mãn các dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng phục vụ các thuê bao trong khu vực .

3- Yêu cầu kỹ thuật :

- Hệ thống ống nhựa PVC d=100 luôn cáp truyền dẫn phải được lắp đặt đi ngầm theo tiêu chuẩn ngành và dung lượng phải đủ đáp ứng được nhu cầu thuê bao của từng khu vực.

- Cáp thông tin đi trên các giá đỡ bằng thép trong mương cáp kỹ thuật. Các đoạn không có mương cáp kỹ thuật, cáp điện hạ thế được đặt trực tiếp trong đất ở độ sâu tối thiểu 0.7m so với cốt vỉa hè . Những đoạn qua đường, cáp được luồn trong ống bảo vệ bằng thép.

- Tuyến cáp phải được xây dựng lắp đặt hố luồn cáp, nổi cáp kích thước 1200x1200 sâu 1000 .

- Tủ phân phối chính MDF phải là loại tủ đảm bảo chống được mọi thời tiết và được đặt trên bệ bê tông cao 0.5m cách mặt hè và phải đủ dung lượng thuê bao của khu vực.

4- Giải pháp quy hoạch

** Chỉ tiêu tính toán*

Tuỳ theo chức năng sử dụng của từng khu đất sẽ có các chỉ tiêu tính toán cụ thể. Tất cả các chỉ tiêu này đều dựa trên cơ sở phục vụ với nhu cầu tối đa số máy điện thoại thuê bao cần thiết. Ngoài ra mỗi khu vực có nhu cầu số thuê bao lớn như khu hành chính, công cộng khu vực... sẽ được phục vụ thêm bằng các tổng đài nội bộ.

** Nguồn cấp*

Theo định hướng trong quy hoạch chung, khu vực quy hoạch thuộc phạm vi phục vụ của Tổng đài điều khiển của tỉnh.

Trên cơ sở số điện thoại thuê bao trong từng khu đất dự kiến bố trí trên trục đường quy hoạch 01 tủ cáp có dung lượng 1600 đầu số.

Cáp điện thoại từ tổng đài vệ tinh đến các tủ cáp thuê bao dùng cáp quy chuẩn 1000 x 2 (1000 đôi dây).

Cáp điện thoại từ tủ tổng đến các tủ cáp khu vực dùng cáp quy chuẩn 400 x 2, 200 x 2 (200 đôi dây) cho tủ MDF 400Post, 100 x 2 (100 đôi dây) cho tủ MDF 200Post và tủ MDF 10Post.

Các hạng mục: cáp truyền dẫn, các tủ phân phối, các trạm điện thoại công cộng sẽ do nhà cung cấp dịch vụ đầu tư và lắp đặt.

5- Kết luận :

Cùng với sự phát triển của nhu cầu về thông tin liên lạc như điện thoại, điện tín thông dụng, fax, internet... với khả năng truyền số liệu với tốc độ cao.

Hệ thống thông tin liên lạc được đề cập trong dự án quy hoạch này đáp ứng được nhu cầu thuê bao của toàn khu vực dự án với chất lượng cao, đáp ứng được yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng và khả năng đầu tư vốn của dự án.

KHÁI TOÁN VỐN XÂY DỰNG

TT	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá 10 ⁶ đồng	Thành tiền 10 ⁶ đồng
1	Hệ thống thông tin liên lạc	HT	1	3.000	3.000
	Tổng				3.000

6.4 Quy hoạch cấp nước

6.4.1 Tiêu chuẩn thiết kế:

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

- TCVN - 33/2006: cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình- Tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 2622:1995 - Tiêu chuẩn phòng cháy và chống cháy cho nhà và công trình -Yêu cầu thiết kế.

- Quy hoạch dự kiến đầu nối cấp nước từ ống cấp nước hiện có tại ngã 3 giao với đường Quốc lộ 3, cách khu dân cư khoảng 200m.

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. $q_{t/c}^{SH} = 100$ (l/ng.ngđ)

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

- Nước tưới cây, rửa đường: $q_{t/c}^T = 8\% \times Q^{SH}$ (l/ng.ngđ)
- Nước thất thoát $q_{t/c}^{TT} = 10\% \times (Q^{SH} + Q^{CC} + Q^T)$ (l/ng.ngđ)

6.4.2. Lưu lượng nước sinh hoạt:

- Lưu lượng ngày tính toán trung bình:

$$Q_{TB}^{SH} = \frac{q_{t/c} \times N}{1000} \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

Trong đó : $q_{t/c}$ - Tiêu chuẩn nước cấp. (Theo TCXDVN 33:2006),
 $q_{t/c} = 100$ l/người.ngày.

N - dân số theo quy hoạch. $N = 600$ (hộ) $\times$ 5 (người/hộ) = 3000 (người)

Vậy : $Q_{TB}^{SH} = (100 \times 3000)/1000 = 300$ (m³/ngđ).

- Lưu lượng nước tính toán trong ngày dùng nước lớn nhất:

$$Q_{SH}^{max} = Q_{TB}^{SH} \times K_{ng}^{max} \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

Trong đó: K_{ng}^{max} - hệ số dùng nước không điều hòa ngày đêm,

chọn $K_{ng}^{max} = 1,2$

Vậy: $Q_{max}^{SH} = 300 \times 1,2 = 360$ (m³/ngđ).

6.4.3. Lưu lượng nước tưới cây, rửa đường:

- Nước cho tưới cây, rửa đường chiếm 8% tổng lưu lượng nước dùng cho sinh hoạt trong ngày dùng nước nhiều nhất:

$$Q_{CC} = 8\% \times Q_{SH}^{max} \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

$$Q^{CC} = 8\% \times 360 = 28,8 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

6.4.4. Nước cứu hỏa:

- Nước cứu hỏa: Theo TCVN-2622:1995, lượng nước cứu hỏa tính với 1 đám cháy, $q^{t/c} = 10$ (l/s).

$$Q_{CC} = (10 \times 3 \times 3600)/1000 = 108 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}$$

6.4.4. Giải pháp thiết kế

- Nguồn nước: Nguồn nước cấp cho khu đất nghiên cứu được lấy từ đường ống cấp nước hiện có cấp nước từ nhà máy nước Sông Công.

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

6.4.5. Mạng lưới cấp nước

- Hệ thống ống cấp nước được quy hoạch kiểu mạng lưới cụt.
- Ống phân phối sử dụng ống nhựa HDPE D100.

- 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 D110 bố trí các trụ chữa cháy D100 với khoảng cách 100m/ 1 trụ.

Khái toán kinh phí hệ thống cấp nước

Đơn vị : Việt Nam đồng

STT	Quy cách	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	D110	400	140000	56000000
2	D63	650	94000	61100000
3	Trụ chữa cháy	2	30000000	60000000
4	Vật tư phụ			53130000
Tổng				230230000

Tổng cộng chi phí xây dựng hệ thống cấp nước: **230.230.000, đ**

(Bằng chữ: Hai trăm ba mươi triệu hai trăm ba mươi ngàn đồng chẵn)

6.6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI SINH HOẠT VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

6.6.1 Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế

- QCVN 07:2010/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.

- TCVN - 7957:2008: Thoát nước mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.

- Tiêu chuẩn vệ sinh môi trường : QCVN - 14 : 2008 / BTNMT - Bộ Tài nguyên và Môi trường.

6.6.2 Lưu lượng thoát nước

- Tiêu chuẩn thải nước được tính toán trên cơ sở tiêu chuẩn cấp nước nhân với các hệ số:

0,8: kể đến lượng bốc hơi, thất thoát.

1,1: kể đến lượng nước ngấm thấm vào cống thu nước thải.

Lượng nước thải ngày trung bình:

$$Q_{\text{thải}} = Q_{\text{CN SH}} \times 0,8 \times 1,1$$

$$(270 + 25,92) \times 0,8 \times 1,1 = 260 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

Vậy lưu lượng nước thải trung bình khu vực quy hoạch với công suất nước thải làm tròn $Q_T = 260 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}$.

6.6.3 Giải pháp thiết kế

- Xây dựng một hệ thống thoát nước thải cho khu vực riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt khu vực quy hoạch được thu gom về trạm xử lý nước thải của khu với công suất $Q = 260 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (xem chi tiết bản vẽ). Nước sau khi xử lý đạt Tiêu chuẩn xả nước thải loại B QCVN 14:2008/BTNMT được thoát ra hệ thống thoát nước mưa theo quy hoạch.

- Trạm xử lý nước thải sử dụng dây chuyền công nghệ xử lý nước thải hiện đại, là hệ thống đi ngầm dưới đất để vừa không chiếm nhiều diện tích đất và đảm bảo quy hoạch kiến trúc cảnh quan.

6.6.4 Mạng lưới thu gom nước thải

- Xây dựng công thoát nước UPVC D300, D400 dọc tuyến đường quy hoạch thu gom nước thải về trạm xử lý nước thải.

- Xây dựng hệ thống hố ga thoát nước tại những vị trí chuyển hướng thoát nước, thay đổi đường kính cống và để thuận lợi cho công tác quản lý, thau rửa. Để tiện cho việc đấu nối, các hố ga được bố trí với khoảng cách trung bình 20 - 30m/ga.

6.6.5 Vệ sinh môi trường

- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt từ các khu nhà và công trình công cộng được thu gom vào các điểm thu rác của khu vực và được chuyển đến bãi xử lý rác theo quy định của cơ quan quản lý môi trường.

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt $= 2700 \times 0,8 \times 90\% = 1944 \text{ (kg/ngày)}$

Trong đó: Tỷ lệ thu gom chất thải rắn là 90%

Lượng chất thải rắn phát sinh: 0,8 kg/người-ngày

Khái toán kinh phí hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường

Đơn vị : Việt Nam đồng

STT	Quy cách	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	D300	500	290000	145000000
2	D400	300	230000	69000000
3	Trạm XLNT	40	15000000	600000000
4	Hố ga	40	1000000	40000000
5	Thùng rác	12	1000000	12000000
6	Vật tư phụ			129900000
Tổng				1861900000

PHẦN VII: ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

7.1. Mục tiêu và nội dung đánh giá môi trường chiến lược

***Mục tiêu:**

- Lồng ghép các vấn đề môi trường vào từng ô quy hoạch. Phát triển hài hòa kinh tế, xã hội và môi trường, đảm bảo sự phát triển bền vững.
- Kiểm soát, xử lý ô nhiễm môi trường đô thị.
- Tăng cường quản lý và bảo vệ môi trường khu đô thị.

***Nội dung:**

- Xác định các vấn đề môi trường chính: chất lượng môi trường tự nhiên, môi trường xã hội, hệ sinh thái ...
- Đánh giá diễn biến môi trường khu vực, dự báo các tác động môi trường của đồ án quy hoạch.
- Tổng hợp các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, cải thiện các vấn đề môi trường trong đồ án.

7.2. Phạm vi, giới hạn đánh giá và định hướng quy hoạch

*** Vị trí:**

- Khu dân cư xóm Bán Luông, phường Bách Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

*** Phạm vi ranh giới quy hoạch:**

- Khu vực quy hoạch có tổng diện tích khoảng 4,44 ha.

7.3. Hiện trạng các vấn đề môi trường chính

*** Địa hình, địa mạo:**

- Địa hình khu vực này chủ yếu là đất nông nghiệp, ruộng trũng, hoa màu, ao hồ có Cao độ nền chủ yếu từ +19.00 m đến +24.85 m.

*** Môi trường không khí:**

- Khu vực nghiên cứu phần lớn là đồng ruộng, hoa màu (chiếm khoảng 66%) nên môi trường không khí chưa bị ảnh hưởng nhiều bởi các yếu tố bên ngoài.

*** Môi trường nước:**

- Nước ngầm: Có nguy cơ ô nhiễm do các nguồn gây ô nhiễm chính .
- Nước mặt: Trong khu quy hoạch có các ao, mương thủy lợi diện tích mặt nước khoảng 2000m². Vị trí ao, mương thủy lợi này ở ngoài đồng chưa có biểu hiện bị ô nhiễm.

*** Môi trường đất:**

- Khu đất quy hoạch hiện nay chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, môi trường đất chưa có vấn đề gì lớn nhưng tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm môi trường do các hoạt động sản xuất nông nghiệp.

*** Hệ sinh thái:**

- Hệ sinh thái trong khu vực là hệ sinh thái nông nghiệp không có các loài động vật hoang dã quý hiếm.

*** Hệ thống mạng lưới hạ tầng kỹ thuật:**

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa đầy đủ, đường giao thông Thăng Lợi chưa được thi công, hệ thống thoát nước chung gây ô nhiễm môi trường.

7.4. Dự báo các tác động tới môi trường của đồ án quy hoạch

- Việc thực hiện quy hoạch chi tiết, chuyển đổi từ đất nông nghiệp sang đô thị hóa có thể ảnh hưởng tới môi trường tự nhiên, ảnh hưởng đến cuộc sống, việc làm của dân cư nông thôn. Đồng thời, việc triển khai xây dựng các khu nhà ở cao tầng, thấp tầng, các công trình công cộng, các dự án đường bộ sẽ gây ô nhiễm không khí, đất, nước, tạo nên tiếng ồn và độ chấn động cho khu vực xung quanh.

a) Trong quá trình thi công xây dựng

*** Dự báo tác động tới môi trường trong quá trình thi công xây dựng:**

- Quá trình thi công xây dựng công trình do có nhiều xe ô tô vận chuyển nguyên vật liệu tới chân công trình như: gạch, đá, cát, sỏi, sắt thép, xi măng... sẽ gây bụi, gây tiếng ồn tới môi trường khu vực. Nước thải xả vào môi trường khu vực gây ô nhiễm môi trường nước mặt và thậm chí gây ảnh hưởng tới hệ thống thoát nước khu vực vào những ngày mưa to, đồng thời việc lưu giữ cát, đá sỏi trên mặt bằng công trình cũng góp phần gây tắc các đường thoát nước khu vực và gây bụi khi có mưa to, gió lớn. Các chất thải rắn trong quá trình xây dựng thường chiếm diện tích lưu thông khu vực, các chất thải trong quá trình sinh hoạt của CBCNV trong quá trình xây dựng như: nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt... cũng đều gây cho môi trường khu vực bị ô nhiễm. Cụ thể:

*** Tác động tới môi trường không khí:**

- Khi xây dựng các công trình sẽ làm tăng lượng khói bụi do các hoạt động vận chuyển nguyên liệu, do các máy móc thi công. Đây là nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí.

*** Tác động tới môi trường nước:**

- Nước mưa, nước thải sinh hoạt... không được tách riêng để thu gom và xử lý sẽ mang theo khối lượng bùn đất lớn bị cuốn trôi sẽ làm tăng hàm lượng các chất lơ lửng, đồng thời khi chảy qua khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt không được che, chắn sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm. Trong quá trình thi công, nước mưa còn nhiễm các loại dầu mỡ thải

ra từ các động cơ của xe, máy sẽ làm giảm khả năng tự làm sạch, gây ô nhiễm môi trường nước mặt cũng như nước ngầm.

** Tác động tới môi trường đất:*

Môi trường đất sẽ bị ảnh hưởng nhẹ về chất lượng do chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng gây ra, việc san ủi cũng là ảnh hưởng đến chế độ chảy của nước mặt.

** Tác động tới môi trường sống:*

- Chất thải rắn phát sinh trong các hoạt động thi công nếu không được thu gom triệt để sẽ gây ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

- Tiếng ồn của các phương tiện, khói bụi của các phương tiện thi công ảnh hưởng đến môi trường sống của người dân xung quanh khu vực.

Nhìn chung, trong giai đoạn xây dựng các nguồn gây ô nhiễm mang tính chất tạm thời, không liên tục và sẽ chấm dứt khi hoàn thành giai đoạn xây dựng.

** Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm khi thi công xây dựng:*

- Giảm thiểu ô nhiễm môi không khí:

+ Trang bị đầy đủ các phương tiện thi công hiện đại để hạn chế ô nhiễm tiếng ồn, khí thải, căng bạt che chắn xung quanh công trình; Có kế hoạch cung cấp vật tư hợp lý, hạn chế việc tập kết vật tư tại công trường trong cùng một thời điểm. Thường xuyên tưới nước định kỳ tại các địa điểm đang xây dựng; Các xe tải chuyên chở vật liệu xây dựng phải che bạt trong quá trình vận chuyển, tránh tình trạng rơi vãi nguyên vật liệu, công nhân bốc xếp vật liệu phải có trang bị bảo hộ lao động để hạn chế ảnh hưởng trực tiếp.

+ Giảm thiểu tiếng ồn, rung: Các xe tải chuyên chở vật liệu phải hạn chế tốc độ khi đi qua khu vực dân cư. Các dụng cụ gây nên những âm thanh có cường độ cao như máy ủi, búa đóng cọc, thi công tránh những giờ nghỉ ngơi của dân cư trong khu vực. Các công đoạn gây tiếng ồn lớn sẽ được tập trung vào ban ngày và được thông báo trước tới dân cư khu vực được biết. Tổ chức quản lý tốt công nhân vận hành máy móc thiết bị và thi công đồng thời trong quá trình thi công nên có đầy đủ các trang thiết bị an toàn lao động để hạn chế khả năng phát sinh tai nạn lao động.

- Hệ thống thoát nước:

+ Xây dựng hệ thống thoát nước tạm thời để đưa nước thải ra khỏi khu vực dự án. Cụ thể: nước mưa cuốn theo đất, cát, xi măng...rơi vãi trên mặt đất cần phải được thu gom về hồ lắng trước khi thải ra mương, bùn lắng sẽ được nạo vét vào cuối giai đoạn thi công hoặc khi bị ứ đầy.

+ Xây dựng hệ thống nhà vệ sinh công cộng trên công trường, chất thải của nhà VSCC được hợp đồng với cơ quan chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo định kỳ. Nước thải sinh hoạt của CBCNV lao động trên công trường phải được thu gom và xử lý riêng.

- Xử lý rác thải:

+ Việc vận chuyển chất thải phải sử dụng các hộp gen, thùng chứa có nắp đậy kín, và phải được vận chuyển về nơi quy định của Thành phố, tránh tồn đọng trên công trường làm rơi vãi vào ao ruộng thủy lợi gây tắc nghẽn dòng chảy.

+ Chất thải rắn xây dựng và bùn thải được thu gom và vận chuyển về nơi quy định của thành phố để đổ thải, đất thải có thể sử dụng làm vật liệu san lấp; Mọi vấn đề quản lý chất thải trong quá trình vận chuyển sẽ được hợp đồng và yêu cầu trách nhiệm đối với đơn vị vận chuyển và lái xe.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân được đổ thải đúng nơi quy định và được hợp đồng với công ty môi trường đô thị thu gom và xử lý.

- Xử lý tai nạn rủi ro: Tổ chức quản lý tốt công nhân vận hành máy móc thiết bị và thi công, đồng thời trong quá trình thi công nên có đầy đủ các trang thiết bị an toàn lao động, cung cấp các khóa tập huấn và bảo đảm những chính sách an toàn cho công nhân để hạn chế khả năng phát sinh tai nạn lao động; Có bảng chỉ dẫn cho biết vị trí công trường đang xây dựng.

b) Trong quá trình sử dụng

**** Dự báo tác động tới môi trường khi đi vào sử dụng:***

- Môi trường không khí: Khi đồ án quy hoạch xây dựng hoàn thành đi vào khai thác, sử dụng thì hầu như không có nguồn gây ô nhiễm đáng kể đến môi trường không khí, chỉ có một số hoạt động cũng có khả năng gây ô nhiễm đến không khí nhưng ở mức thấp do hoạt động của các phương tiện giao thông của dân cư sống trong khu vực sinh ra khói bụi.

- Môi trường nước: Các nguồn có khả năng sinh ra các loại nước thải được đánh giá là khu vực có mức độ nguy cơ ô nhiễm môi trường nước gồm có:

+ Nước thải từ khu nhà ở;

+ Nước thải từ hoạt động của khu dịch vụ thương mại;

- Chất thải rắn chủ yếu từ sinh hoạt của người dân sống trong khu vực nhà ở.

**** Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm khi đi vào sử dụng:***

- Khi quy hoạch xây dựng hoàn thành đi vào khai thác, sử dụng thì các tác động như trong quá trình xây dựng không còn nữa. Dem lại cho khu vực môi trường sống tốt hơn, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội được cải thiện.

- Bố trí trồng cây xanh sân vườn và hè phố, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình cao tầng và thấp tầng, để tạo môi trường cảnh quan, đồng thời làm giảm tiếng ồn và khói bụi từ các phương tiện giao thông gây ra. Xác định hành lang cách ly, bảo vệ các công trình hạ tầng theo quy định hiện hành.

- Thiết kế quy hoạch giao thông có mạng lưới đường theo cấp hạng đúng quy chuẩn, đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật và nhu cầu sử dụng về giao thông và bãi đỗ, kết nối tốt với giao thông khu vực, tạo điều kiện giao thông thuận lợi, thông suốt.

- Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với nước mưa. Nước thải được thu gom, xử lý triệt để từ khu nhà ở, khu dịch vụ, công cộng... đạt tiêu chuẩn về vệ sinh môi trường được cơ quan có thẩm quyền cho phép mới được thoát vào hệ thống nước thoát nước khu vực. Việc xây dựng hệ thống thoát nước thải phải đảm bảo chất lượng tránh gây rò rỉ nước thải ra môi trường, thu gom triệt để về trạm bơm có khoảng cách ly an toàn vệ sinh môi trường theo quy chuẩn.

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo đồng bộ với các công trình hạ tầng kỹ thuật khác. Tuân thủ và khớp nối quy hoạch thoát nước, san nền chung của khu vực, đồng thời đảm bảo việc tiêu thoát nhanh, tránh gây ngập úng cho khu vực lân cận.

- Bố trí các thùng rác công cộng trong khu vực dịch vụ thương mại, tại các công trình cao tầng phải có bể thu gom rác... Lượng rác thải này sẽ được thu gom và mang đi hàng ngày bằng hệ thống thu gom rác thải của khu vực thông qua hợp đồng với đơn vị có chức năng vệ sinh môi trường để thu gom và vận chuyển rác theo đúng quy định.

- Phun nước rửa đường hàng ngày để giảm bụi.

*** Các biện pháp khác:**

- Có chính sách và chương trình cụ thể tuyên truyền, vận động, giáo dục ý thức cho người dân về bảo vệ môi trường và giữ gìn cảnh quan chung, có chính sách khuyến khích người dân sử dụng phương tiện giao thông công cộng, giảm bớt sử dụng các phương tiện giao thông cá nhân.

- Thành lập tổ thanh tra môi trường, theo dõi và xử lý các yếu tố tác động tiêu cực đến môi trường khi triển khai đồ án cũng như khi đồ án đi vào sử dụng.

- Thông tin về dự án cần được công bố tới dân cư trong khu vực và các cơ quan có liên quan đến hạ tầng kỹ thuật, có thể tổ chức tham vấn với dân cư khu vực và các cơ quan hữu quan.

7.5. Kiến nghị các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường

a. Kiến nghị bổ sung và hoàn thiện các giải pháp thiết kế QHCT:

- Đối với từng chức năng sử dụng đất, từng công trình xây dựng, ngoài việc thực hiện theo đúng các quy định trong quy hoạch này còn phải thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. khi lập dự án đầu tư, thiết kế, xây dựng và khai thác sử dụng các công trình trong khu vực này phải có các giải pháp thiết kế cụ thể đảm bảo giảm thiểu ô nhiễm môi trường và bảo vệ môi trường theo đúng quy định hiện hành.

b. Kiến nghị các chính sách bảo vệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường:

- Đề xây dựng theo quy hoạch được duyệt đảm bảo phát triển đô thị bền vững có các chính sách chung của nhà nước có thể áp dụng một số chính sách cụ thể bảo vệ và giảm thiểu ô nhiễm môi trường như sau:

+ Có chính sách và chế tài cụ thể đối với việc quản lý, giám sát tác động môi trường đồng thời đề ra chương trình và kế hoạch quản lý các hoạt động liên quan đến môi trường.

+ Có chính sách hỗ trợ các hoạt động tự quản về bảo vệ môi trường trong khu vực.

c. Kiến nghị một số biện pháp bảo vệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường:

- Ngoài các kiến nghị, bổ sung, hoàn thiện các giải pháp thiết kế Quy hoạch chi tiết và các chính sách mang tính định hướng nêu như trên, đồ án kiến nghị một số biện pháp cụ thể nhằm bảo vệ và giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình đầu tư xây dựng theo quy hoạch và khai thác sử dụng công trình như sau:

+ Các công trình xây dựng trong khu phải có biện pháp che chắn bảo đảm không phát tán bụi, tiếng ồn, độ rung, ánh sáng vượt quá tiêu chuẩn cho phép và hoạt động xây dựng theo đúng quy định của thành phố.

+ Việc vận chuyển vật liệu xây dựng phải được thực hiện bằng phương pháp che chắn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, không làm rò rỉ, rơi vãi, gây ô nhiễm môi trường.

+ Nước thải, chất thải rắn và các loại chất thải phải được thu gom và vận chuyển tới khu xử lý theo đúng quy định của thành phố.

7.6 Các vấn đề môi trường đã và chưa được giải quyết trong đồ án quy hoạch

a. Các vấn đề môi trường đã được giải quyết:

- Lồng ghép các yếu tố môi trường trong quy hoạch đô thị, phát triển đô thị bền vững:

+ Phát triển đô thị - mật độ hợp lý để sử dụng tiết kiệm và hiệu quả quỹ đất, dành ra nhiều quỹ đất cho không gian cây xanh và mặt nước.

+ Xây dựng một đô thị hiện đại với các tiêu chí thân thiện với môi trường, giảm thiểu tối đa nền bê tông hóa, tăng cường nhiều nhất có thể những diện tích cây xanh, giúp cho khả năng thẩm thấu cao lượng nước khi có mưa to, đó là xu hướng quy hoạch tiên tiến và rất thích hợp với khu vực vùng trũng hay bị ngập úng như ở Thái Nguyên.

+ Thiết kế quy hoạch giao thông có mạng lưới đường theo cấp hạng đúng quy chuẩn, đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật và nhu cầu sử dụng về giao thông, kết nối tốt với giao thông khu vực, tạo điều kiện giao thông thuận lợi, thông suốt. Giảm thiểu ách tắc giao thông và các tai nạn giao thông.

+ Không gian đô thị có sự gắn kết hài hòa với không gian kiến trúc cảnh quan của các dự án bên cạnh, tạo được dấu ấn riêng cho khu vực thông qua một số công trình kiến trúc tiêu biểu, đặc trưng của đô thị.

+ Quy hoạch đô thị, đặc biệt là bố cục công trình đã tận dụng lợi thế và hạn chế các bất lợi của khí hậu (thông gió, chiếu nắng...) để giảm thiểu nhu cầu sử dụng năng lượng là vấn đề lớn của thế kỷ 21.

+ Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ, hài hòa đảm bảo vệ sinh môi trường theo các quy định hiện hành.

b. Các vấn đề môi trường chưa được giải quyết:

Như đã nêu ở trên, về cơ bản các yếu tố và nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường đã được đề cập, được dự báo trước và đề ra các biện pháp xử lý cụ thể trong đồ án quy hoạch. Tuy nhiên còn một số vấn đề cần được nghiên cứu giải quyết:

+ Việc xây dựng các công trình trong khu vực này là một quá trình lâu dài, nên trong đồ án này chưa thể xác định và nêu được đầy đủ các yếu tố gây ô nhiễm bụi, tiếng ồn trong quá trình thi công xây dựng công trình.

+ Trong phạm vi một đồ án quy hoạch chi tiết, để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong công tác xây dựng phát triển đô thị theo quy hoạch chỉ có thể nêu và giải quyết được vấn đề cơ bản như trên, nó không thể đề cập hết các vấn đề gây ô nhiễm và các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường mà còn phụ thuộc vào sự nhận thức của người sử dụng cũng như các yếu tố kỹ thuật khác, các vấn đề này sẽ được đề cập và cụ thể hóa trong quá trình đánh giá tác động môi trường theo quy định kèm theo dự án đầu tư xây dựng trong khu vực, đồng thời phải được giải quyết đồng bộ giữa việc tuyên truyền vận động, đề ra các chính sách, biện pháp và kế hoạch quản lý, quan trắc, giám sát tác động môi trường của các cơ quan chức năng có thẩm quyền.

CHƯƠNG VIII: QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG

Trong giai đoạn triển khai thực hiện dự án phải tuân thủ các quy định của đồ án quy hoạch chi tiết được duyệt về chỉ tiêu kiến trúc quy hoạch như: quy mô công trình, mật độ xây dựng, tầng cao công trình, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng... và các quy định khác theo Điều lệ quản lý quy hoạch xây dựng.

Trường hợp khi lập dự án xin điều chỉnh chỉ tiêu kiến trúc quy hoạch thì phải được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

8.1. Các yêu cầu về kiến trúc và quản lý xây dựng cho khu nhà Liên kề

- Khoảng lùi của công trình là 0 – 3,0m so với chỉ giới đường đỏ.
- Ban công từ tầng 2 trở lên được phép nhô ra so với chỉ giới đường đỏ tối đa là 1,2 m
- Hình thức kiến trúc và màu sắc phải được thiết kế đồng bộ trên toàn bộ đoạn phố tối thiểu là 5 nhà liên tục. tránh sự chia cắt mạnh mẽ trên bề mặt tổng thể của cụm công trình.
- Chiều cao tầng 1 là 3,6m, các tầng trên là 3,3m.
- Trong mọi trường hợp nhà ở liên kề không được cao hơn 5 tầng.
- Hợp lý về dây chuyền sử dụng, đảm bảo độc lập, khép kín, không gian kiến trúc hài hoà trong và ngoài căn hộ;
- Thích ứng với các nhu cầu sắp xếp khác nhau, có khả năng chuyển đổi linh hoạt; Có không gian rộng, thoáng, bố cục mở để tăng hiệu quả không gian nội thất của căn hộ.
- Sử dụng hợp lý, an toàn, không phá vỡ cấu trúc và độ bền vững công trình;
- Bảo đảm yêu cầu vệ sinh và điều kiện vi khí hậu.
- Các không gian chức năng dịch vụ trong nhà ở liên kế bao gồm các cửa hàng, các cơ sở dịch vụ hàng ngày, nơi vui chơi giải trí. Ngoài ra, không bố trí các cửa hàng kinh doanh hoá chất, các loại hàng hoá gây ô nhiễm môi trường v.v... để đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường. Các không gian chức năng dịch vụ trong nhà liên kế thường bố trí ở tầng một có lối vào trực tiếp từ đường phố, được bố trí kết hợp với không gian ở và phân định theo chiều đứng của nhà.
- Cao độ nền nhà phải cao hơn cao độ vỉa hè tối thiểu là 0,45m. Những chỗ không có vỉa hè rõ ràng thì cao độ nền nhà phải cao hơn cao độ mặt đường tối thiểu là 0,2m.
- Mọi bộ phận ngằm dưới mặt đất của ngôi nhà đều không được vượt quá chỉ giới đường đỏ.

8.2. Các yêu cầu về kiến trúc và quản lý xây dựng cho khu cây xanh trong khu tái định cư

- Hình thức tổ chức cây xanh sân vườn: chủ yếu là các thảm cỏ, các loại cây bụi thấp kết hợp kiến trúc nhỏ phục vụ dịch vụ ở. Đường dạo và các vật liệu lát phải tạo được nét mềm mại, tự nhiên.

- Hàng rào sử dụng ngăn cách có tính ước lệ bằng các loại cây cắt xén, thảm cỏ, cây cảnh, tạo sự thông thoáng nối kết giữa các không gian viên cây xanh.

- Dọc các tuyến đường trồng cây có tán rộng, nhiều bóng mát, kết hợp trồng cây thảm cỏ, cây cảnh, cây bụi tạo ra cảnh quan đẹp cũng như tạo vi khí hậu cho khu vực.

8.3. Chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng

8.3.1 Chỉ giới đường đỏ :

- Chỉ giới đường đỏ của mạng đường được xác định trên cơ sở các trục ngang điển hình được xác định cụ thể trên bản vẽ Hồ sơ chỉ giới đường đỏ.

- Lập bản vẽ chỉ giới đường đỏ của các trục giao thông trong khu vực nhằm tạo cơ sở cho việc xác định các tuyến đường ngoài thực tế trên cơ sở các toạ độ tìm đường thiết kế và kích thước các mặt cắt ngang của mỗi loại đường. Thứ tự cấm mốc quy hoạch các tuyến đường lớn trước, các tuyến nhỏ sau, các tuyến đường thành phố trước, các tuyến đường nội bộ sau.

8.3.2 Chỉ giới xây dựng :

Chỉ giới xây dựng các là khoảng lùi từ chỉ giới đường đỏ trong khu đất ở xác định là 3m

Đối với công trình công cộng, hạ tầng xã hội thì chỉ giới xây dựng được bố trí dịch vào so với chỉ giới đường đỏ 3m.

CHƯƠNG IX: TỔNG HỢP KINH PHÍ

1. Kinh phí đầu tư xây lắp các công trình hạ tầng kỹ thuật:

Kinh phí đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật

TT	Hạng mục	Kinh phí (đồng)
1	Giao thông	21.285.275.000
2	San nền	21.285.275.000
3	Thoát nước mưa	18.081.564.000
4	Cấp nước	230.230.000
5	Thoát nước thải	1.861.900.000
6	Cấp điện + Thông tin liên lạc	19.645.000.000
	Tổng cộng	83.685.221.000

Tổng kinh phí đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật: 83.685 triệu đồng (B)

Ghi chú:

- Khối lượng, số lượng có tính tương đối trên cơ sở kết quả tính toán sử dụng đất. Số liệu cụ thể sẽ được xác định chính xác khi lập dự án đầu tư đư cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Kinh phí đầu tư được xác định theo đơn giá tại thời điểm nghiên cứu đề án này. Đơn giá và kinh phí cụ thể sẽ được xác định chính xác tại thời điểm thực hiện dự án và được cơ quan có thẩm quyền quyết định.

- Các thành phần đất khác sẽ được xác định trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng trên cơ sở thiết kế đô thị và dự toán công trình được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

CHƯƠNG X: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đường Thắng Lợi kéo dài thành phố Sông Công với mục tiêu giải quyết nhu cầu về nhà ở, đất ở cho người dân trên địa bàn thành phố Sông Công và các khu vực lân cận, tạo nên một khu nhà ở hiện đại, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, hài hòa với địa hình và cảnh quan thiên nhiên, đảm bảo cho người dân một môi trường sống tốt. Việc hiện thực hóa dự án sẽ cải thiện hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật khu vực xung quanh dự án. Từ đó, giá trị toàn bộ dự án và các khu vực xung quanh sẽ được gia tăng nhiều lần.

Để đồ án nhanh chóng được đưa vào thực hiện, đề nghị các cấp có thẩm quyền sớm xem xét, phê duyệt đồ án, làm cơ sở pháp lý cho Chủ đầu tư lập dự án đầu tư xây dựng và tiến hành các bước tiếp theo của các quy định về quản lý đô thị do Nhà nước ban hành, theo đúng đồ án được duyệt.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2017

GIÁM ĐỐC

Người viết thuyết minh