

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

**THUYẾT MINH TỔNG HỢP
QUY HOẠCH CHI TIẾT KHU TRUNG TÂM
XÃ KHOEN ON, TỈNH LAI CHÂU**

ĐỊA ĐIỂM: XÃ KHOEN ON, TỈNH LAI CHÂU
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ KHOEN ON
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY CP ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN VIỆT KHÔI

NĂM 2026

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

**THUYẾT MINH TỔNG HỢP
QUY HOẠCH CHI TIẾT KHU TRUNG TÂM
XÃ KHOEN ON, TỈNH LAI CHÂU**

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT
ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ KHOEN ON

CƠ QUAN LẬP QUY HOẠCH
PHÒNG KINH TẾ
XÃ KHOEN ON

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN VIỆT KHÔI

Năm 2026

MỤC LỤC

PHẦN I. SỰ CẦN THIẾT VÀ CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH.....	2
1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch.....	2
2. Căn cứ, cơ sở pháp lý.....	3
3. Các nguồn tài liệu, số liệu, cơ sở bản đồ	5
4. Quy chuẩn, tiêu chuẩn chính được áp dụng	5
PHẦN II: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG	6
1. Vị trí, phạm vi và quy mô lập quy hoạch	6
2. Phân tích vị trí, đánh giá điều kiện tự nhiên.....	6
3. Hiện trạng dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường	8
4. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện trong khu vực quy hoạch.....	24
5. Tổng hợp đánh giá hiện trạng, xác định các vấn đề cần giải quyết	24
PHẦN III: MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH VÀ SỰ PHÙ HỢP VỚI CÁC QUY HOẠCH LIÊN QUAN	26
1. Mục tiêu, tính chất, chức năng quy hoạch	26
2. Đánh giá sự phù hợp với chương trình, kế hoạch phát triển đô thị đã được ban hành	27
3. Đánh giá sự phù hợp với quy hoạch chung, quy hoạch tỉnh	27
PHẦN IV: LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT; QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH	28
1. Lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính.....	28
2. Quy mô quy hoạch	29
3. Nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với khu vực lập quy hoạch	30
PHẦN V: QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.....	31
1. Quan điểm quy hoạch	31
2. Phương án sử dụng đất quy hoạch	31
3. Xác định chức năng sử dụng đất quy hoạch.....	33
3.1. Cơ cấu sử dụng đất.....	33
a. Phân khu chức năng sử dụng đất quy hoạch.....	33
b. Chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất.....	34
3.2. Chỉ giới xây dựng công trình.....	38
3.3. Xác định khu vực xây dựng nhà ở xã hội.....	38
PHẦN VI: TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN VÀ THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	39
1. Mối liên hệ với các khu vực lân cận và các khu chức năng.....	39

2. Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch	39
2.1. Ý tưởng quy hoạch chính:	39
2.2. Bố cục quy hoạch mặt bằng tổng thể và tổ chức không gian kiến trúc:.....	39
3. Yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất.....	40
3.1. Đất khu trung tâm hành chính	40
3.2. Đất nhà ở	42
3.3. Đất thương mại dịch vụ.....	43
3.4. Đất công cộng	44
3.5. Đất giáo dục.....	45
3.6. Đất y tế	45
3.7. Đất thể dục thể thao.....	46
4. Cây xanh, mặt nước	47
4.1. Cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố.....	47
5. Vị trí, quy mô các công trình, khu đặc trưng cần kiểm soát và các nội dung quy định để kiểm soát thực hiện theo quy hoạch	48
6. Thiết kế đô thị	50
HÌNH: KHUNG THIẾT KẾ ĐÔ THỊ TỔNG THỂ	50
PHẦN VII: XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM	53
PHẦN VIII: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	54
1. Quy hoạch giao thông.....	54
2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật	56
3. Quy hoạch cấp nước.....	58
4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường	62
5. Quy hoạch cấp năng lượng và chiếu sáng	65
6. Thông tin liên lạc.....	Error! Bookmark not defined.
PHẦN IX: GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	Error! Bookmark not defined.
1. Các căn cứ pháp lý	Error! Bookmark not defined.
2.1. Hiện trạng các vấn đề môi trường chính:	Error! Bookmark not defined.
2.2. Dự báo các tác động tới môi trường và giải pháp	Error! Bookmark not defined.
PHẦN X: đề xuất giải pháp về NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN	Error! Bookmark not defined.
1. Dự kiến sơ bộ tổng mức đầu tư	Error! Bookmark not defined.
3. Nguồn vốn	80
4. Tổ chức thực hiện.....	80
PHẦN XII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	81

PHẦN I. SỰ CẦN THIẾT VÀ CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH

1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

Xã Khoen On là đơn vị hành chính thuộc tỉnh Lai Châu, được thành lập trên theo Nghị quyết số 1670/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội, trên cơ sở sáp nhập 02 xã Khoen On và Ta Gia. Sau khi sáp nhập và tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp, không gian phát triển kinh tế - xã hội, quy mô dân số và nhu cầu quản lý hành chính của xã đã tăng lên rõ rệt, đặt ra những yêu cầu mới cấp thiết về tổ chức không gian và hạ tầng kỹ thuật.

Hiện nay, khu trung tâm hành chính của xã được bố trí tại 02 địa điểm: Trụ sở Đảng ủy, UBMTTQVN xã đặt tại bản On (trụ sở xã Khoen On cũ), Trụ sở HĐND-UBND xã đặt tại bản Củng (trụ sở xã Ta Gia cũ). Thực trạng cơ sở hạ tầng hiện chưa đáp ứng được tầm vóc và nhu cầu phát triển của đơn vị hành chính mới. Trụ sở làm việc của các xã cũ được đầu tư xây dựng từ lâu, quy mô nhỏ hẹp, phân tán và đã xuống cấp. Sau khi sáp nhập, số lượng cán bộ, công chức tập trung làm việc tăng lên cùng với khối lượng giao dịch hành chính lớn đã gây ra tình trạng quá tải, chật hẹp, không đảm bảo không gian cho các phòng làm việc, phòng họp cũng như trung tâm tiếp nhận và trả kết quả. Bên cạnh đó, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của khu vực trung tâm xã còn mang tính phân tán, kết nối kém và thiếu đồng bộ, đòi hỏi phải có một Trung tâm hành chính - chính trị - văn hóa mới đóng vai trò "hạt nhân" để liên kết toàn bộ không gian xã mới.

Trên cơ sở Quy hoạch chung xã Khoen On đến năm 2045 và kế hoạch thực hiện quy hoạch chung đã được UBND tỉnh phê duyệt: Khu trung tâm hành chính, chính trị, kinh tế của xã được quy hoạch tại địa phận bản Củng- bản Hỳ; Phát triển từ khu trụ sở HĐND-UBND xã hiện nay và dọc theo trục quốc lộ 279D.

Thực hiện Điều 9, Nghị định 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 về các trường hợp lập quy hoạch chi tiết; Căn cứ khoản 3, Điều 2, Quyết định số 653/QĐ-UBND ngày 04/4/2026 của UBND tỉnh Lai Châu: “...*Tổ chức lập quy hoạch phân khu, lập quy hoạch chi tiết để cụ thể hóa quy hoạch chung làm cơ sở để triển khai thực hiện các dự án và thu hút đầu tư; quản lý chặt chẽ quỹ đất xây dựng theo quy hoạch và quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn theo phân cấp của UBND tỉnh...*”. Việc lập quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã là cụ thể hóa quy hoạch chung xã, đáp ứng nhu cầu phát triển của xã theo mô hình hành chính 02 cấp. Khu trung tâm xã quy hoạch tích hợp đồng bộ các chức năng hành chính, dịch vụ công, văn hóa, thể thao, thương mại và cây xanh công cộng, đất ở... giúp nâng cao chất lượng phục vụ người dân. Đồ án quy hoạch sẽ tạo lập cơ sở pháp lý vững chắc, cụ thể hóa các chỉ tiêu quy hoạch và định hướng phát triển không gian của xã, đồng thời giúp xã Khoen On

hoàn thiện các tiêu chí về Xây dựng Nông thôn mới, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và giữ vững an ninh - quốc phòng tại địa phương.

Từ những căn cứ thực tiễn và pháp lý nêu trên, việc lập **“Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm xã Khoen On, tỉnh Lai Châu”** là nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược, cần thiết và cấp bách trong giai đoạn hiện nay.

2. Căn cứ, cơ sở pháp lý

2.1. Căn cứ pháp lý

- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15; Luật số 144/2025/QH15 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Luật Quy hoạch số 112/2025/QH15;
- Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn; Nghị định số 178/2025/NĐ-CP, ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn; Nghị định số 34/2026/NĐ-CP, ngày 22/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Quyết định số 1216/QĐ-BXD ngày 05 tháng 8 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc đính chính Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn, Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn và Quyết định số 18/2025/QĐ-TTg ngày 28/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch đô thị và nông thôn được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức lập;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Thông tư số 16/2025/TT-BXD, ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết về một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn; Thông tư 43/2025/TT-BXD, ngày 09/12/2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều

của Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Thông tư số 17/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng Ban hành định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Quyết định số 1585/QĐ-TTg, ngày 07/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lai Châu thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 333/QĐ-UBND ngày 27/02/2026 của UBND tỉnh Lai Châu về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tỉnh Lai Châu thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định 653/QĐ-UBND ngày 04/4/2026 của UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt Quy hoạch chung xã Khoen On, tỉnh Lai Châu đến năm 2045;

- Kế hoạch số 6765/KH-UBND ngày 07/8/2026 của UBND tỉnh Lai Châu về việc thực hiện Quy hoạch chung xã Khoen On, tỉnh Lai Châu;

- Văn bản số 7109/UBND-KTN ngày 07 tháng 11 năm 2025 của UBND tỉnh Lai Châu về việc thực hiện quy hoạch đô thị và nông thôn trên địa bàn tỉnh sau khi sắp xếp, thực hiện mô hình tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp.

- Văn bản số 3062 /SXD-QHKT&NO ngày 12 tháng 9 năm 2025 của Sở Xây dựng Lai Châu về triển khai lập quy hoạch chi tiết, quy hoạch tổng mặt bằng trên địa bàn tỉnh;

- Văn bản số 6072/SNNMT-ĐĐB ngày 18/12/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc tham gia hướng dẫn công tác khảo sát lập bản đồ địa hình phục vụ lập quy hoạch xây dựng;

- Văn bản số 4318/SNNMT-ĐĐB ngày 26/6/2026 của Sở Nông Nghiệp và Môi trường V/v tham gia Thiết kế kỹ thuật - Dự toán khảo sát lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500 phục vụ lập đồ án: Quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã Khoen On;

- Quyết định 709/QĐ-UBND ngày 19/12/2025 của UBND xã Khoen On về việc giao dự toán thu, chi ngân sách địa phương năm 2026; Quyết định số 196/QĐ-UBND ngày 27/02/2026 của UBND xã Khoen On Chuyển nguồn số dư dự toán niên độ ngân sách năm 2025 sang niên độ ngân sách năm 2026 xã Khoen On;

- Quyết định số 389/QĐ-UBND ngày 04/5/2026 của UBND xã Khoen On về việc giao nhiệm vụ lập quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã Khoen On, tỉnh Lai Châu;

- Quyết định số 601/QĐ-UBND ngày 30/6/2026 của UBND xã Khoen On phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã Khoen On, tỉnh Lai Châu.

3. Các nguồn tài liệu, số liệu, cơ sở bản đồ

- Hồ sơ điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Lai Châu thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050;
- Đồ án Quy hoạch chung xã Khoen On đến năm 2045;
- Bản đồ cơ sở dữ liệu địa hình Quốc gia tỷ lệ 1:10.000 xã Khoen On;
- Các điểm tọa độ, độ cao nhà nước/địa chính cơ sở trong khu vực;
- Bản đồ địa chính xã Khoen On, tỉnh Lai Châu.
- Bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500 từ kết quả khảo sát địa hình.
- Các tài liệu, số liệu khảo sát, điều tra và các văn bản liên quan.

4. Quy chuẩn, tiêu chuẩn chính được áp dụng

- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Quy chuẩn KT về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN 07:2023/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho và công trình QCVN 06:2022/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho và công trình QCVN 06:2022/BXD sửa đổi 01-2023 ngày 16/10/2023;
- QCVN 08:2009/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Công trình ngầm đô thị;
- TCXDVN 104:2007 - Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế;
- TCXDVN 33-2006 - Cấp nước-Mạng lưới đường ống và Công trình -Tiêu chuẩn thiết kế;
- Tiêu chuẩn TCVN 4449:1987 Quy hoạch xây dựng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 7957:2008 – Thoát nước – Mạng lưới bên ngoài và công trình- Tiêu chuẩn thiết kế;
- Tiêu chuẩn ngành 11TCN 18-21 – 2006 Quy phạm trang bị điện;
- QCVN 07- 4:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình giao thông;
- Tiêu chuẩn Quy phạm trang bị điện – Phần II – Hệ thống đường dây điện – 11 TCN – 19 – 2006;
- Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và các văn bản hiện hành khác có liên quan...

PHẦN II: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG

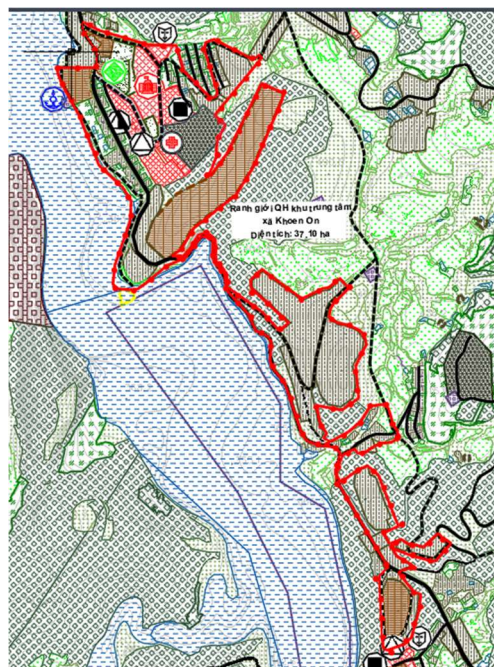
1. Vị trí, phạm vi và quy mô lập quy hoạch

Vị trí, phạm vi khu vực lập quy hoạch được xác định theo hồ sơ quy hoạch chung xã đến năm 2045, bố trí tại bản Củng, bản Hỳ, dọc trục quốc lộ 279D. Ranh giới khu vực lập quy hoạch được xác định như sau:

- + Phía Đông: Giáp đất nông nghiệp và một phần dân cư hiện trạng của bản Củng, bản Hỳ;
- + Phía Tây: Giáp hồ thủy điện Huội Quảng;
- + Phía Nam: Giáp dân cư hiện trạng bản Hỳ;
- + Phía Bắc: Giáp đất nông nghiệp bản Củng.
- Quy mô nghiên cứu lập quy hoạch: 37,11 ha.



Vị trí khu vực quy hoạch



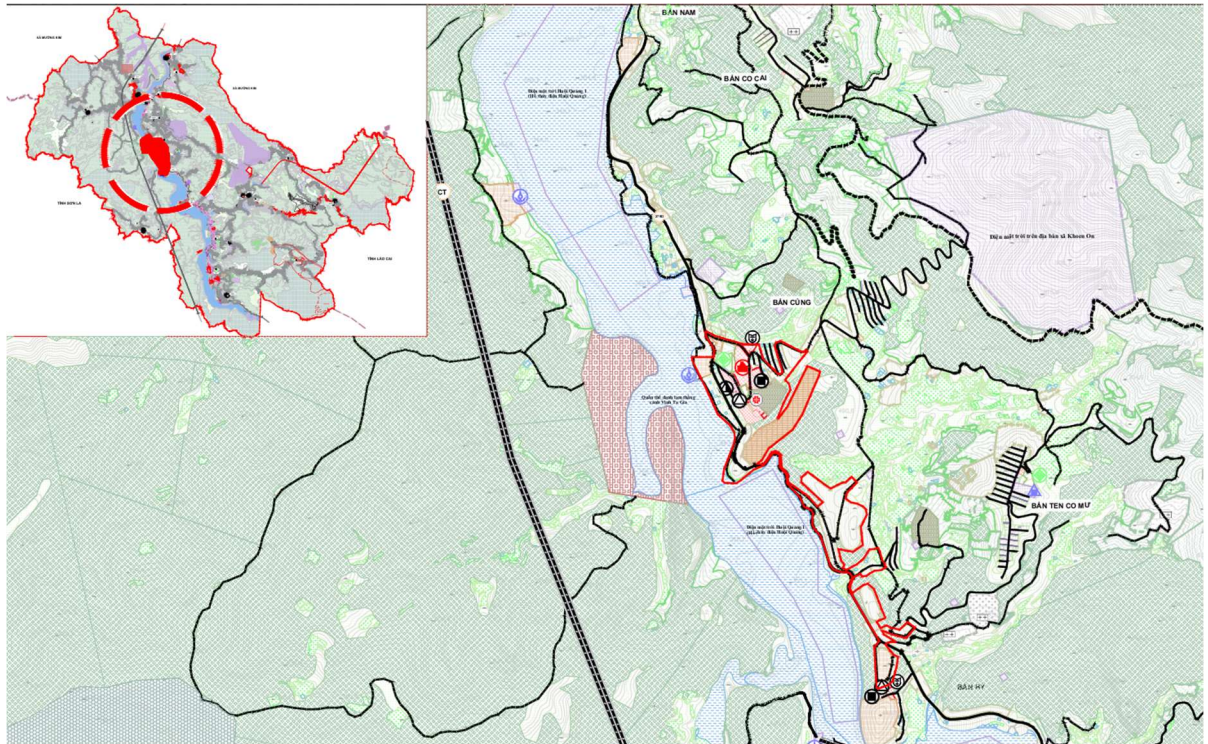
Phạm vi khu vực lập quy hoạch

2. Phân tích vị trí, đánh giá điều kiện tự nhiên

2.1. Phân tích vị trí

- Khu vực quy hoạch phát triển từ khu trụ sở UBND-HĐND xã Khoen On hiện nay, kéo dài dọc theo tuyến đường giao thông huyết mạch Quốc lộ 279D, khoảng từ bản Củng đến bản Hỳ. Khu vực này tạo ra điểm tựa không gian cân bằng, rút ngắn khoảng cách di chuyển cho nhân dân ở cả hai khu vực xã cũ khi đến giao dịch hành chính hay tiếp cận các dịch vụ công cộng. Ngoài ra, còn mở ra cơ hội liên kết mạnh mẽ với các xã lân cận của tỉnh Lai Châu và các tỉnh: Sơn La, Lào Cai.

- Khu vực quy hoạch nằm sát hành lang sông Nậm Mu và lưu vực thủy điện Huội Quảng. Vị trí trung tâm hành chính mới nằm gần trục sinh thái này giúp xã dễ dàng định hướng quy hoạch các phân khu chức năng, phát triển kinh tế thủy sản, giao thông đường thủy và dịch vụ du lịch sinh thái lòng hồ.



Vị trí khu vực quy hoạch trong quy hoạch chung xã Khoen On, tỉnh Lai Châu đến năm 2045

2.2. Đánh giá điều kiện tự nhiên

2.2.1. Địa hình, địa mạo

- Khu vực quy hoạch có Cao độ ổn định, tương đối bằng phẳng: So với phần lớn diện tích có độ dốc $> 25^\circ$ của toàn xã, khu vực trung tâm có các khoảng sườn đồi thấp và bãi bằng với độ dốc vừa phải. Diện tích bề mặt tương đối rộng rãi này giúp tiết kiệm đáng kể chi phí san lấp mặt bằng khi xây dựng tổ hợp công trình công sở, sân bãi, và trung tâm văn hóa - thể thao.

- Do cấu trúc địa hình mở hướng về phía vịnh Ta Gia và các trục giao thông, khu trung tâm có không gian kiến trúc rất đẹp, thoáng đãng, dễ dàng quy hoạch phân khu chức năng (khu hành chính, khu thương mại dịch vụ, khu dân cư mới).

- Hạn chế: Bao quanh khu vực vẫn là hệ thống núi cao có cấu trúc địa chất phức tạp. Khi tiến hành san nền tạo mặt bằng quy hoạch trên diện tích lớn, việc cắt bạt chân sườn đồi sẽ tạo ra các mái ta-luy dương cao. Nếu không có giải pháp kè bê tông hoặc giằng cáp cơ, hiện tượng trượt sạt đất đá vào mùa mưa bão là dễ xảy ra.

2.2.2. Khí hậu

- Khu vực quy hoạch trung tâm xã mang đặc trưng của khí hậu nhiệt đới gió mùa vùng cao, phân hóa thành 2 mùa rõ rệt (mùa mưa và mùa khô):

+ Mùa mưa (Từ tháng 5 đến tháng 10): Tập trung khoảng 80% lượng mưa cả năm. Do địa hình thung lũng đón gió, khu vực này thường có những đợt mưa lớn dồn dập (mưa cường suất cao). Tác động quy hoạch: Đây là giai đoạn nguy cơ cao xảy ra hiện tượng sạt lở ta-luy dương tại các khu vực mới san gạt mặt bằng và gây áp lực lớn lên hệ thống thoát nước nội khu.

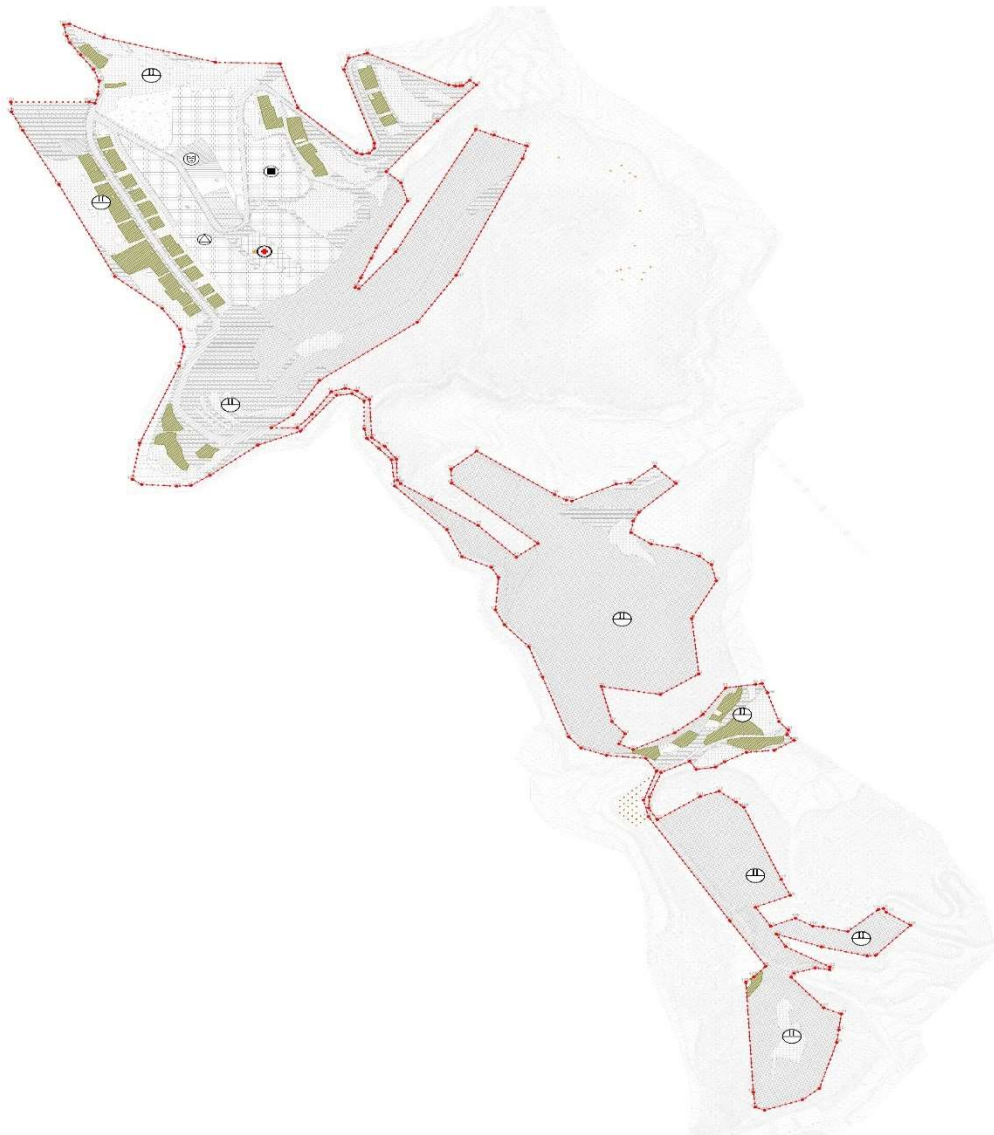
+ Mùa khô (Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau): Chịu ảnh hưởng mạnh của gió mùa Đông Bắc và gió Tây Nam khô nóng vào cuối mùa. Nhiệt độ có sự chênh lệch lớn giữa ngày và đêm; độ ẩm không khí giảm sâu gây hanh khô. Tác động quy hoạch: Gây thiếu hụt nước sinh hoạt cục bộ cho các cụm dân cư cao độ lớn và tăng nguy cơ cháy rừng.

2.2.3. Thủy văn, địa chất thủy văn

Yếu tố thủy văn tại khu trung tâm xã Khoen On mới có sự đan xen giữa hệ thống tự nhiên (sông, suối) và nhân tạo (lòng hồ thủy điện). Khu vực quy hoạch nằm gần lưu vực của thủy điện Huội Quảng. Sự xuất hiện của lòng hồ rộng lớn giúp điều hòa khí hậu quanh vùng và tạo độ ẩm tự nhiên cho khu vực trung tâm.

3. Hiện trạng dân số, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường

3.1. Hiện trạng dân số



Hình 1. Bản đồ phân bố dân cư hiện trạng

- Về quy mô dân số và phân bố dân cư:

Dân cư trong khu vực lập quy hoạch khu trung tâm xã: 284 người gồm Khu dân cư bản Củng và Bản Hỳ; Các khu dân cư hai bản chủ yếu phân bố dọc tuyến Quốc lộ 279D và một phần dân cư ở tập trung tại khu vực trụ sở UBND xã hiện hữu;

- Về thành phần dân tộc và đặc điểm văn hóa - xã hội: Địa bàn khu vực chủ yếu là dân tộc Thái, dân tộc Kinh sinh sống lâu đời. Đời sống văn hóa mang nét đặc trưng của vùng cao, gắn liền với tập quán cư trú làng bản truyền thống và không gian sinh hoạt cộng đồng. Trình độ dân trí và mức sống của người dân đang từng bước được nâng cao nhờ các chương trình mục tiêu quốc gia; nhu cầu về giáo dục, y tế, thể dục thể thao và mua sắm thương mại tại trung tâm xã tăng lên rõ rệt.

- Về lực lượng lao động và cơ cấu kinh tế: Lực lượng lao động trong độ tuổi chiếm tỷ lệ khá cao trong tổng dân số khu vực. Tuy nhiên, cơ cấu lao động hiện nay vẫn phụ thuộc lớn vào sản xuất nông - lâm nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, lâm nghiệp). Lao động phi nông nghiệp (thương mại nhỏ lẻ, tiểu thủ công nghiệp) hình thành dọc Quốc lộ 279D nhưng quy mô còn manh mún.

3.2. Hiện trạng sử dụng đất

Khu vực dự kiến lập quy hoạch khu trung tâm xã Khoen On, tỉnh Lai Châu hiện trạng chủ yếu là các loại đất sau:

Bảng số 01a: Thống kê hiện trạng loại sử dụng đất

STT	Loại đất	Mã loại đất	Hiện trạng (ha)	Tỉ lệ %
I	Nhóm đất nông nghiệp	NNP	22,28	60,04
1	Đất chuyên trồng lúa	LUC	3,77	10,17
2	Đất trồng lúa còn lại	LUK	0,05	0,14
3	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	1,74	4,69
3	Đất rừng sản xuất	RSX	16,52	44,52
4	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	0,19	0,52
II	Nhóm đất phi nông nghiệp	PNN	9,88	26,63
1	Đất ở tại nông thôn	ONT	2,00	5,39
2	Đất xây dựng trụ sở cơ quan	TSC	0,22	0,60
3	Đất an ninh	CAN	0,18	0,49
4	Đất xây dựng cơ sở văn hóa	DVH	0,21	0,56
5	Đất xây dựng cơ sở y tế	DYT	0,25	0,67
6	Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo	DGD	3,55	9,56
7	Đất xây dựng cơ sở thể dục, thể thao	DTT	0,49	1,31
8	Đất công trình giao thông	DGT	2,30	6,19
9	Đất công trình thủy lợi	DTL	0,00	0,00
10	Đất công trình cấp nước, thoát nước	DCT	0,28	0,76
11	Đất có mặt nước chuyên dùng	TVC	0,42	1,12
III	Nhóm đất chưa sử dụng	CSD	4,94	13,33
	TỔNG CỘNG		37,11	100,00

Thuyết minh: Quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã Khoen On, tỉnh Lai Châu;

Đơn vị tư vấn: Công ty cổ phần Đầu tư và Tư vấn Việt Khôi;

Bảng số 01b: Thống kê hiện trạng chức năng sử dụng đất

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất	Mã loại đất	Diện tích		Cơ cấu (%)
			(m ²)	(ha)	
1	Đất nhà ở		19.982,15	2,00	5,39
1.5	Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa	ONT	19.982,15	2,00	5,39
2	Đất công trình hạ tầng xã hội		44.884,78	4,49	12,10
2.1	Đất văn hóa (gồm cả khu sinh hoạt cộng đồng)	DVH	2.083,81	0,21	0,56
2.2	Đất y tế	DYT	2.477,09	0,25	0,67
2.3	Đất giáo dục	DGD	35.455,35	3,55	9,56
2.4	Đất thể dục thể thao	DTT	4.868,53	0,49	1,31
5	Đất cơ quan, trụ sở	TSC	2.219,74	0,22	0,60
11	Đất đường giao thông	DGT	22.950,92	2,30	6,19
14	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	CCC	2.817,28	0,28	0,76
15	Đất an ninh	CAN	1.801,16	0,18	0,49
17	Đất nông nghiệp và đất khác		276.400,90	27,63	74,48
17.1	Đất sản xuất nông nghiệp	CHN; CLN	55.673,66	5,57	15,01
17.2	Đất rừng sản xuất	RSX	165.200,94	16,52	44,51
17.4	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	1.924,32	0,19	0,52
17.5	Đất chưa sử dụng	CSD	49.447,10	4,94	13,33
17.7	Sông, suối, kênh, rạch	SON	4.154,88	0,42	1,12
	Tổng cộng:		371.056,93	37,11	100,00

3.3. Đánh giá hiện trạng đất xây dựng

- Đất thuận lợi cho xây dựng (*chiếm khoảng 15-20% diện tích*): trong đó bao gồm diện tích đất đã xây dựng công trình nhà ở hiện trạng, đất xây dựng các công trình cơ quan trụ sở, các công trình hạ tầng xã hội và phần diện tích đất xây dựng có địa hình thuận lợi phát triển xây dựng mới;

- Đất ít thuận lợi cho xây dựng (*chiếm khoảng 40-45% diện tích*): Địa hình đồi núi thấp, sườn thoải, trồng cây lâu năm; Đất giao thông.

- Đất không thuận lợi cho xây dựng (*chiếm khoảng 35-40% diện tích*): Địa hình đồi núi dốc; Sông hồ mặt nước;

Trong phạm vi quy hoạch, hiện trạng những vị trí thuận lợi cho việc phát triển xây dựng chiếm tương đối ít, đa số là địa hình tương đối dốc không thuận lợi cho việc xây dựng công trình, do đó cần tận dụng tối đa địa hình để xây dựng tránh phá vỡ cảnh quan tự nhiên của khu vực.

* Đánh giá hiện trạng quỹ đất xây dựng bằng phương pháp SWOT:

- *Thuận lợi:*

+ Lợi thế cảnh quan và địa hình ven hồ: Phạm vi quy hoạch ôm dọc dải lòng hồ thủy điện, tạo ra quỹ đất mặt nước cảnh quan đẹp, khí hậu mát mẻ, rất thích hợp phát triển không gian du lịch sinh thái và dịch vụ ven hồ;

+ Định hình phân khu cao độ rõ ràng: Địa hình tự nhiên phân tầng mạch lạc, giúp dễ dàng định hướng phân khu chức năng;

+ Giao thông tiếp cận thuận lợi: Có tuyến QL279D đi qua tạo khung giao thông xương sống thuận lợi cho việc đầu nối hạ tầng kỹ thuật (điện, đường, cấp thoát nước).

- *Khó khăn:*

+ Quỹ đất bằng phẳng hạn chế: Địa hình miền núi cao độ chênh lệch lớn dẫn đến diện tích đất có độ dốc < 15% để xây dựng mới tập trung không nhiều, chi phí san gạt nền (sàn cơ) lớn;

+ Hình dạng ranh giới kéo dài và bị chia cắt: Ranh giới dạng dải hẹp trải dài làm tăng bán kính phục vụ của hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, khó tổ chức các trung tâm công cộng quy mô lớn dạng cụm tập trung.

- *Cơ hội:*

+ Khai thác mô hình du lịch ven hồ: Xu hướng phát triển kinh tế du lịch lòng hồ mở ra cơ hội chuyển đổi chức năng sử dụng đất từ nông/lâm nghiệp sang đất thương mại dịch vụ, du lịch trải nghiệm, homestay;

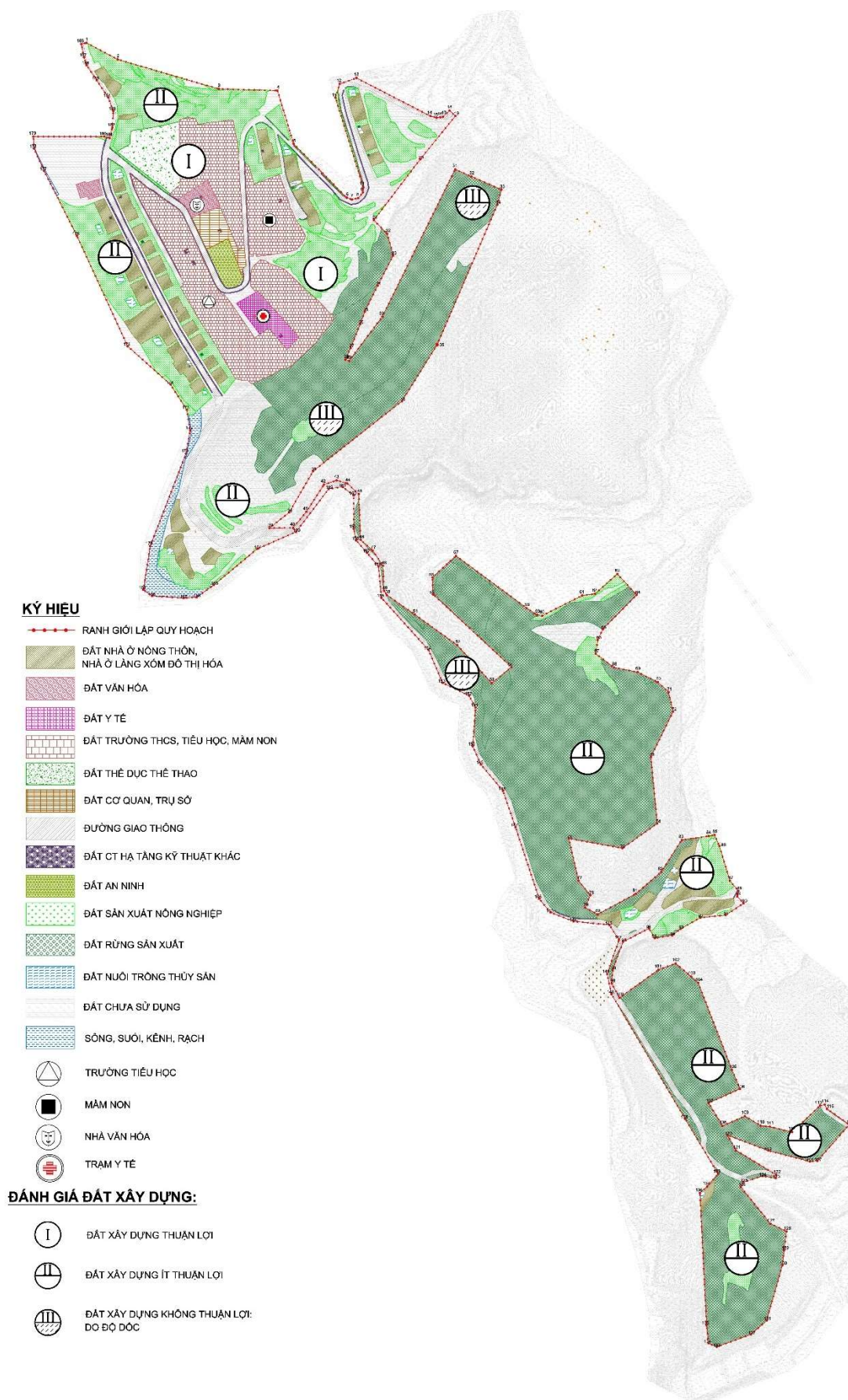
+ Tối ưu hóa tầm nhìn: Nhờ độ dốc giạt cấp từ bản Củng, bản Hỷ xuống QL279D và ra lòng hồ, đa số các lô đất xây dựng đều có tầm nhìn thoáng ra lòng hồ mà không bị che khuất;

+ Gia tăng giá trị quỹ đất ven QL279D: Việc nâng cấp đồng bộ QL279D giúp gia tăng khả năng thu hút đầu tư, tạo động lực phát triển dải thương mại dịch vụ dọc tuyến.

- *Thách thức:*

+ Rủi ro sạt lở và địa chất thủy văn: Khu vực ta-luy dương tại bản Củng và bản Hỷ có độ dốc lớn, tiềm ẩn nguy cơ sạt lở đất, trượt dốc trong mùa mưa lũ khi cắt cơ xây dựng;

+ Chi phí đầu tư hạ tầng cao: Việc đầu nối hạ tầng thoát nước mưa, xử lý nước thải khu dân cư ven hồ đòi hỏi giải pháp kỹ thuật nghiêm ngặt để tránh xả thải trực tiếp làm ô nhiễm nguồn nước lòng hồ.



Bản đồ hiện trạng sử dụng đất và đánh giá đất xây dựng

3.3. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan

* Hiện trạng kiến trúc:

- Kiến trúc công trình công cộng: Trụ sở HĐND- UBND xã, trạm y tế, và các trường học được đầu tư xây dựng tương đối kiên cố. Các công trình này chủ yếu mang hình thức kiến trúc công sở điển hình (nhà mái tôn hoặc mái bằng 1-3 tầng), công năng sử dụng cơ bản đáp ứng được nhu cầu hành chính nhưng chưa có nhiều tính đột phá hay bản sắc văn hóa địa phương;

- Kiến trúc nhà ở dân cư: Khu dân cư hiện trạng đang có sự đan xen giữa nhà sàn truyền thống và nhà ống hiện đại. Các nhà dọc trục đường chính đang chuyển dịch mạnh sang dạng nhà ống bê tông cốt thép để kết hợp kinh doanh, làm phá vỡ cấu trúc cảnh quan bản làng truyền thống.

* Hiện trạng cảnh quan:

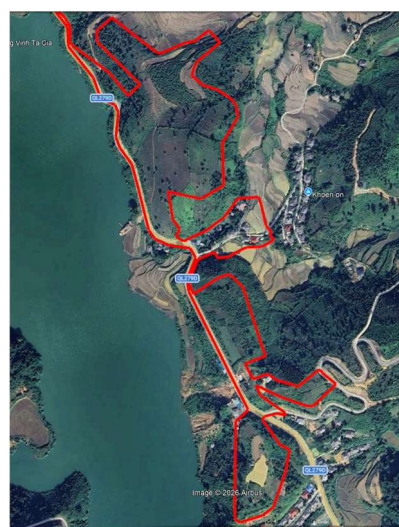
- Khu vực này sở hữu tầm nhìn cảnh quan rất có giá trị với cấu trúc "tựa sơn hướng thủy" – lưng tựa sườn đồi và mặt hướng về lòng hồ thủy điện. Không gian xanh tự nhiên (rừng sản xuất, đồi cây, ruộng bậc thang) bao bọc xung quanh tạo cảm giác hài hòa, khoáng đạt;

- Tuy nhiên, sự liên kết thẩm mỹ giữa cụm công trình công sở hiện đại và không gian làng bản xung quanh còn khá rời rạc. Các tuyến đường nội khu chủ yếu phát triển tự phát dọc theo địa hình, thiếu các không gian điểm nhấn như quảng trường, công viên cây xanh.

Nhận xét, đánh giá: Không gian kiến trúc thiếu tính đồng bộ, chưa có công trình điểm nhấn mang tầm vóc trung tâm xã mới; cảnh quan trục đường chính còn manh mún, nguy cơ phá vỡ nét văn hóa truyền thống nếu không có quy chế quản lý kiến trúc rõ ràng.



Hiện trạng kiến trúc, cảnh quan phía Bắc khu đất quy hoạch



Hiện trạng kiến trúc, cảnh quan phía Nam khu đất quy hoạch

3.4. Hiện trạng hạ tầng xã hội

a) Công trình hành chính - chính trị

- Trụ sở HĐND - UBND xã Khoen On: Diện tích đất hiện trạng là 3.660,44m². Trụ sở gồm 01 nhà làm việc 02 tầng, 01 nhà làm việc cấp IV và một số hạng mục phụ trợ như sân bê tông, nhà để xe,..., cơ bản đáp ứng nhu cầu làm việc hiện tại của các phòng ban chuyên môn thuộc HĐND - UBND xã; trong giai đoạn sắp tới quy mô công trình HĐND- UBND xã sẽ cần nghiên cứu đảm bảo đáp ứng đủ không gian, phòng ban hoạt động cho các cán bộ.

- Trụ sở công an xã Khoen On: Diện tích đất hiện trạng là 1.801,16 m², công trình kiến trúc mới được đầu tư xây dựng 01 tầng và đưa vào sử dụng, tuy nhiên sau khi sát nhập đơn vị hành chính diện tích công trình chưa đáp ứng được yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới. Trong thời kỳ tới cần tiến hành khảo sát, xác định vị trí để quy hoạch mới để đảm bảo đủ không gian làm việc cho các cán bộ.



Trụ sở HĐND-UBND xã



Trụ sở Công an xã

b) Công trình hạ tầng giáo dục và đào tạo

Khu vực quy hoạch bao gồm các trường học như sau:

- Trường Phổ thông dân tộc bán trú Trung học cơ sở Khoen On (phân hiệu bản Củng): Diện tích đất hiện trạng 16.565,2 m², công trình lớp học 02 tầng có 15 phòng học thông thường được xây dựng kiên cố, vẫn sử dụng tốt;

- Trường Phổ thông dân tộc bán trú Tiểu học Khoen On (phân hiệu bản Củng): Diện tích đất hiện trạng 3.120,2 m², Công trình lớp học 02 tầng có 11 phòng học thông thường được xây dựng kiên cố, vẫn sử dụng tốt;

- Trường Mầm non Khoen On (phân hiệu bản Củng): Diện tích đất hiện trạng 6.247,5 m² có công trình 01 tầng khang trang với 04 phòng học được xây kiên cố, vẫn sử dụng tốt.

- Trong khu vực lập quy hoạch hiện có khu bán trú phân hiệu bản Củng.



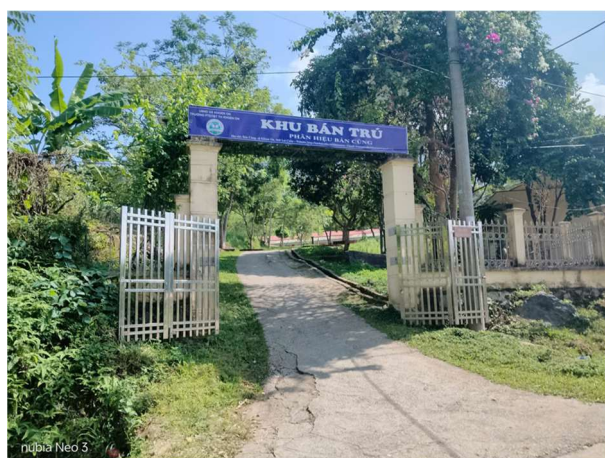
Trường Phổ thông dân tộc bán trú Trung học cơ sở Khoen On (phân hiệu bản Củng)



Trường Mầm non Khoen On (phân hiệu bản Củng)



Trường PTDTBT Tiểu học Khoen On (phân hiệu bản Củng)



Khu bán trú (phân hiệu bản Củng)

c) Công trình hạ tầng y tế

Khu vực quy hoạch có trạm y tế xã Khoen On, diện tích đất hiện trạng 2.477,1 m² gồm 01 dãy nhà 02 tầng, 01 dãy nhà 1 tầng. Cơ sở hạ tầng của trạm y tế xã đã được đầu tư xây dựng đạt tiêu chuẩn nông thôn mới.



Trạm y tế xã Khoen On

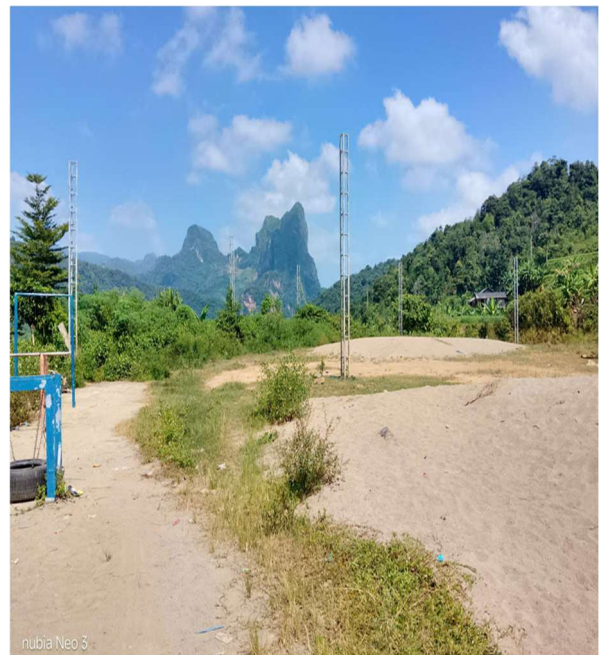
d) Công trình hạ tầng văn hóa - thể dục, thể thao và công viên cây xanh

- Công trình văn hóa nằm trong khu vực lập quy hoạch là Nhà văn hóa bản Củng diện tích đất là 1.440 m²; Công trình kiến trúc xây dựng 01 tầng quy mô nhỏ, thiết bị phục vụ sinh hoạt cộng đồng đơn sơ. Xã chưa có Trung tâm Văn hóa - Thể thao tập trung cấp xã, thiếu sân vận động, nhà thi đấu đa năng và không gian sinh hoạt văn hóa ngoài trời quy mô lớn để tổ chức các sự kiện chính trị, lễ hội truyền thống của đồng bào các dân tộc.

- Hệ thống cây xanh công cộng, công viên dạo bộ, khu vui chơi cho trẻ em và người già hoàn toàn chưa được đầu tư bài bản, chủ yếu là cây xanh tự nhiên hoặc cây trồng nông nghiệp.



NVH Bản Củng



Sân thể thao hiện trạng

d) Công trình hạ tầng thương mại - dịch vụ

Hoạt động thương mại tại khu vực đã bắt đầu phát triển dạng các điểm kinh doanh nhỏ lẻ, tiệm tạp hóa, cửa hàng dịch vụ bám dọc Quốc lộ 279D.

Hiện nay tại bản Củng tổ chức thực hiện các hoạt động chợ đêm tại Chợ Thẳm Củng, hoạt động vào tối thứ 7 của tuần cuối tháng, mỗi tháng 1 lần. Phiên chợ tổ chức các hoạt động văn hóa, văn nghệ truyền thống, trò chơi dân gian và trưng bày bán các sản phẩm của địa phương. Tuy nhiên, chợ chưa được đầu tư, chưa đáp ứng yêu cầu tạo điểm nhấn, thu hút du khách.



Chợ Thảm Củng

3.5. Hiện trạng hạ tầng hạ tầng kỹ thuật

3.5.1. Hiện trạng giao thông

- Quốc lộ 279D: Tổng chiều dài qua địa bàn xã Khoen On khoảng 25km (Từ Km3+300 đến Km28+300), cấp Vmn, bề rộng nền đường 6,5m, bề rộng mặt đường 5,5 m;



Hiện trạng QL279D (đoạn qua trung tâm xã Khoen On)

- Đường trục xã:

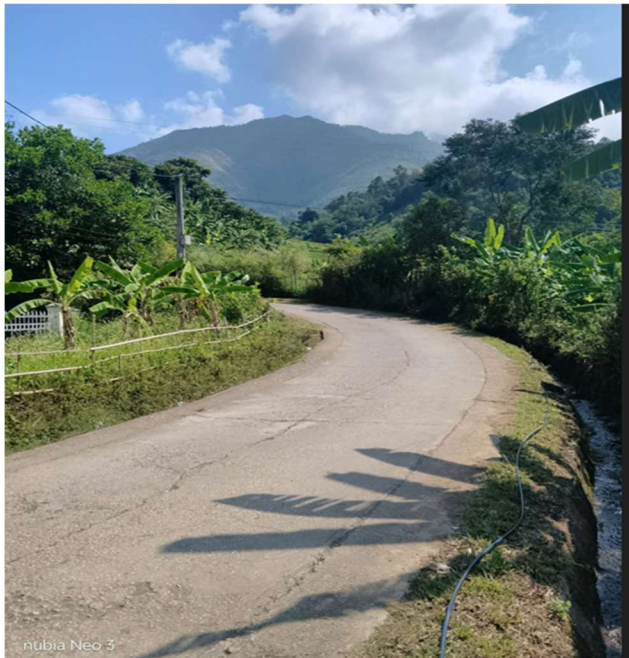
+ Đường từ QL279D - UBND xã - bản Củng: dài khoảng 3 km, kết cấu bê tông, nhiều đoạn đã xuống cấp, có Bn=3,5m.

+ Đường từ QL279D - bản Ten Co Mur (nay là bản Hỳ): dài khoảng 2 km, kết cấu bê tông, nhiều đoạn đã xuống cấp, có Bn=3,5m.

+ Đường từ QL279D - bản Hỳ - bản Noong Quài: dài khoảng 8,4 km, kết cấu bê tông, nhiều đoạn đã xuống cấp, có Bn=3m.

- Đường nội bản Củng, bản Hỳ: Quy mô mặt cắt nhỏ từ 3-5m, nhìn chung đã xuống cấp, có những tuyến đường xuống cấp rất nghiêm trọng cần được nâng cấp, sửa chữa.

- Bến thủy nội địa: bến bản Củng, bến bản Hỳ.



Hiện trạng hệ thống giao thông trục xã, nội bản trong khu vực quy hoạch

3.5.2. Hiện trạng cao độ nền:

Địa hình của khu vực lập quy hoạch mang tính chất của vùng núi cao bị chia cắt mạnh, có xu hướng thấp dần từ hệ thống núi cao phía Bắc và Đông Bắc

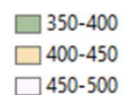
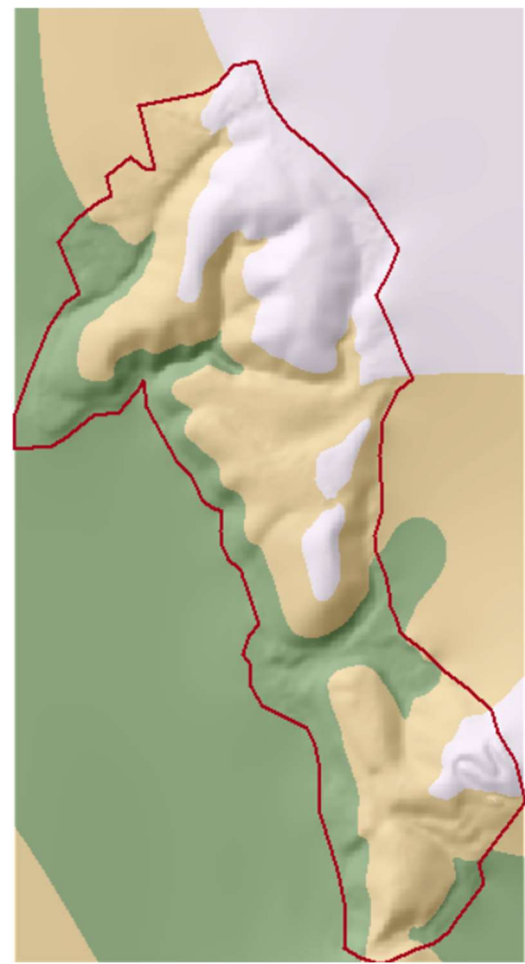
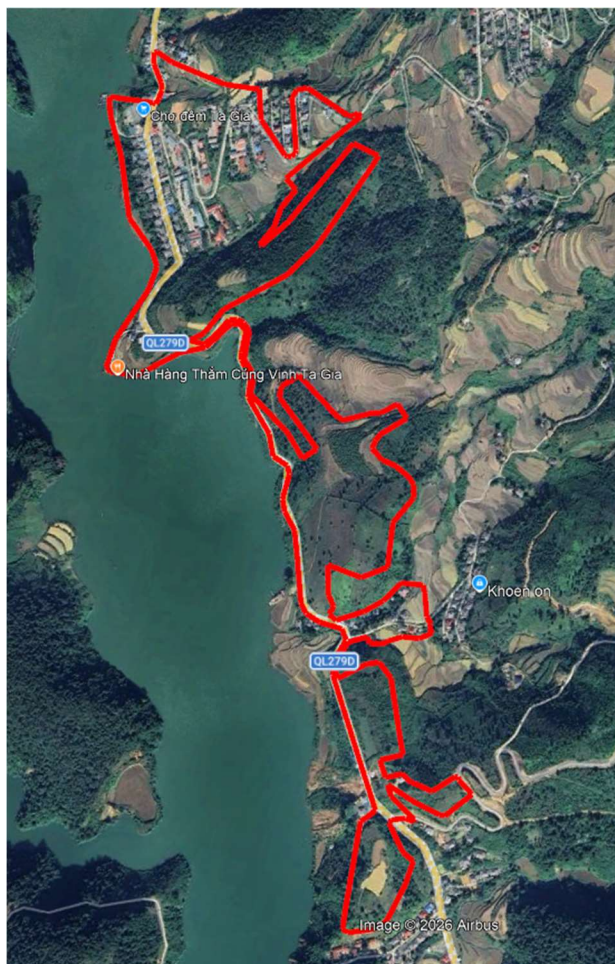
xuống vùng thung lũng sông, suối và vùng lòng hồ thủy điện Huồi Quảng. Tổng thể khu đất có cao độ thay đổi cụ thể như sau:

+ Khu vực thấp (Cao độ dao động từ +350m đến +400m): Khu vực ven hai bên đường QL279D;

+ Khu vực trung bình (Cao độ dao động từ +400m đến +450m): phần ta - luy đường QL279, khu dân cư bản Củng và khu trụ sở, trường học hiện trạng;

+ Khu vực cao (Cao độ dao động từ +450m đến +500m): gồm 03 khu vực đỉnh đồi cao trong phạm vi quy hoạch.

Khu vực quy hoạch cần san nền cục bộ tại các khu vực thực hiện dự án, để đảm bảo vẫn thực hiện được dự án, nhưng vẫn đảm bảo giữ kiến trúc cảnh quan khu vực.



Ảnh minh họa cao độ nền khu vực quy hoạch

3.5.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khác:

a) Hiện trạng hệ thống cấp điện:

Mạng lưới đường điện:

+ Lưới điện cao thế: đường điện 220kV, chạy dọc theo phía Đông của khu vực lập quy hoạch có chiều dài khoảng 2km.



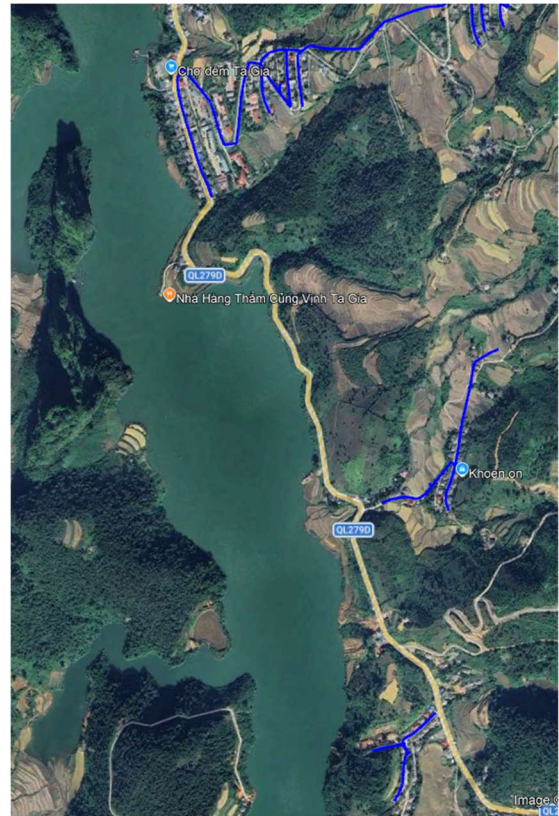
Đường điện 220kV

+ Lưới điện trung thế: Đường điện 35Kv có tổng chiều dài khoảng 2,5km.

+ Lưới điện sinh hoạt 0,4kV được dẫn đến từng công trình kiến trúc đảm bảo cung cấp cho các hộ dân trong khu vực.



Đường điện 35kV



Đường điện 0,4kV

+ Trong khu vực lập quy hoạch có 02 trạm biến áp công suất là trạm biến áp Phiêng Xa Cuông công suất 160KVA; và trạm biến áp TT Ta Gia công suất 180KVA cung cấp điện cho khu vực dân cư và các công trình công cộng trong khu vực.



Các TBA trong khu vực quy hoạch

b) Hiện trạng cấp nước:

+ Nguồn nước cung cấp cho sinh hoạt và sản xuất của nhân dân trong khu vực hiện nay phụ thuộc hoàn toàn vào nguồn nước mặt từ các khe suối tự nhiên trên các triền đồi cao phía hậu nhập và nguồn nước ngầm (giếng khoan, giếng đào).

+ Mạng lưới ống phân phối nước hiện trạng có đường kính nhỏ sử dụng ống HDPE có đường kính từ D32 – D90 đi nối kết hợp chôn ngầm dưới nền đất tự nhiên, chưa có mạng lưới ống chính đường kính lớn (D100 – D150) chạy dọc Quốc lộ 279D.



c) Hiện trạng thoát nước mưa, nước thải.

*** Thoát nước mưa:**

Nước mưa của khu vực chủ yếu là thoát theo địa hình tự nhiên chảy theo các khe suối và hệ thống rãnh thoát nước ven chân núi chảy về phía hồ thủy điện Huội Quảng ở phía Tây.



Hiện trạng rãnh thoát nước dọc theo các tuyến đường giao thông hiện trạng

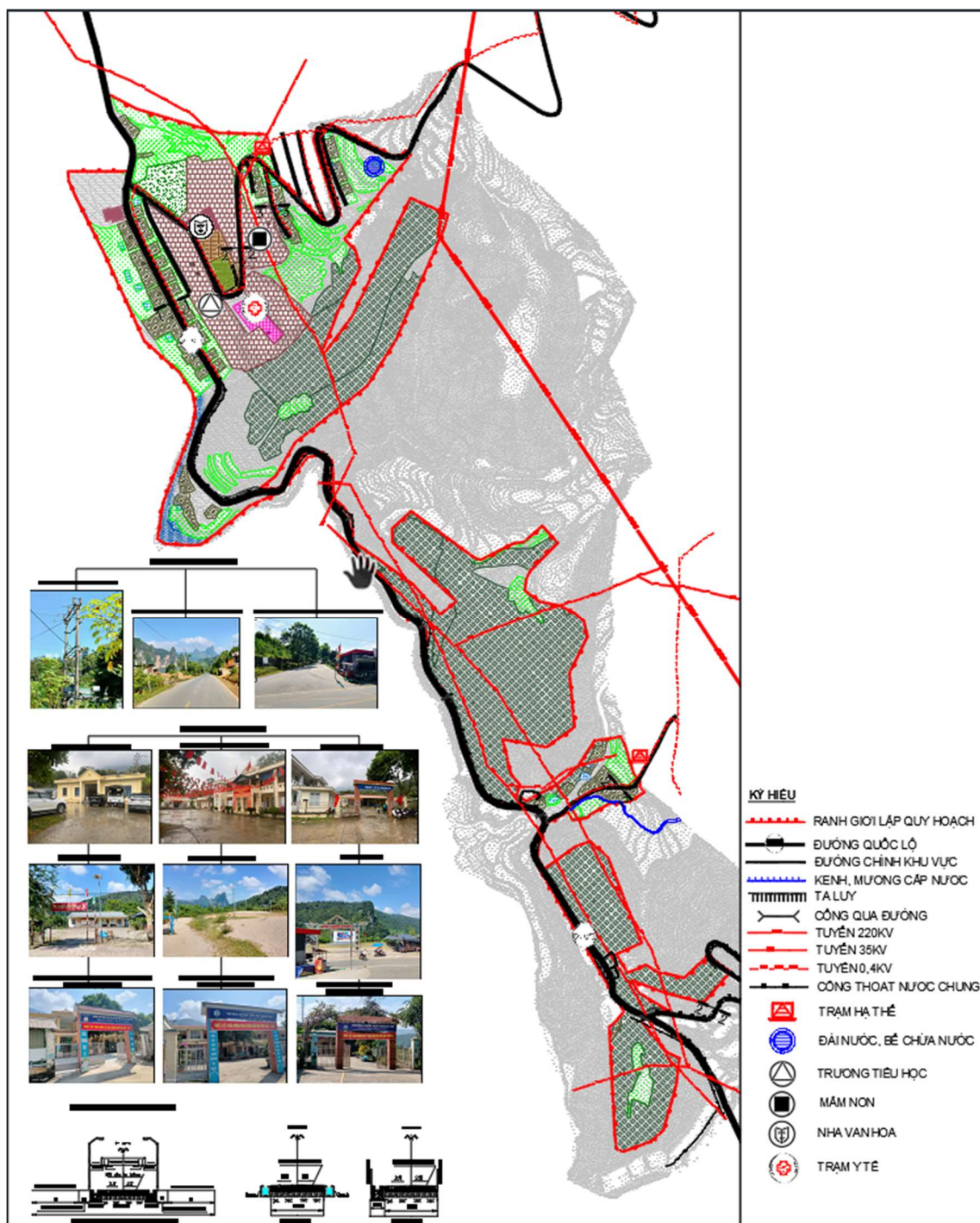
* Thoát nước thải: Hiện nay hệ thống nước thải sinh hoạt của khu vực dân cư chủ yếu được thu gom xử lý qua bể tự hoại trước khi xả ra môi trường tự nhiên. Trong khu vực chưa có nhà máy xử lý nước thải.

+ Tại nơi quy hoạch hiện tại không có nguồn phát sinh rác thải độc hại và rác thải y tế.

3.6. Hiện trạng môi trường

Không khí môi trường khu vực nghiên cứu có chất lượng tương đối trong lành, chưa bị tác động bởi các nguồn ô nhiễm. Chất lượng môi trường đất khá ổn định.

Nhìn chung khu vực quy hoạch chưa có dấu hiệu gì nghiêm trọng về môi trường.



Bản đồ hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ môi trường

4. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư phát triển đang được triển khai thực hiện trong khu vực quy hoạch

Trong khu vực quy hoạch tính tới thời điểm lập Quy hoạch chưa có dự án đầu tư xây dựng nào đang triển khai thực hiện.

5. Tổng hợp đánh giá hiện trạng, xác định các vấn đề cần giải quyết

5.1. Tổng hợp đánh giá hiện trạng

- Thuận lợi:

+ Khu vực lập quy hoạch có tuyến QL279 đi qua thuận tiện cho việc kết nối đi lại với các khu vực lân cận;

+ Trong khu vực lập quy hoạch đã có sẵn các công trình công cộng hạ tầng xã hội như trường học, nhà văn hóa thuận lợi cho việc khai thác sử dụng chuyển đổi mục đích và mở rộng để phục vụ nhu cầu phát triển theo định hướng phát triển quy hoạch chung của xã;

+ Trong khu vực đã có một số tuyến đường giao thông và hệ thống hạ tầng kỹ thuật phục vụ nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của người dân trong khu vực;

+ Quỹ đất có khả năng xây dựng công trình tương đối nhiều tương đối thuận lợi cho việc bồi thường giải phóng mặt bằng;

- Khó khăn:

+ Trữ sở làm việc cũ chật hẹp, xuống cấp, không đáp ứng đủ quy mô bộ máy chính quyền xã sau sáp nhập. Hệ thống trường học, trạm y tế, nhà văn hóa và chợ phiên phân tán, chưa đảm bảo quy chuẩn, chưa đạt chuẩn theo tiêu chí Nông thôn mới nâng cao;

+ Hệ thống đường nội bộ nhỏ hẹp, xuống cấp; chưa có hệ thống thoát nước thải riêng và trạm xử lý tập trung; chưa có trạm cấp nước sạch công nghệ hiện đại và thiếu hệ thống PCCC công cộng; mạng lưới thoát nước mưa xuống cấp;

+ Khu vực lập quy hoạch chủ yếu là khu vực đồi núi địa hình tương đối dốc do đó chi phí cho công tác san gạt, xây dựng kè chống sạt lở ta-luy dương/âm khá cao. Mùa mưa bão tiềm ẩn nguy cơ xói mòn, sạt lở đất và nước mưa chảy tràn gây úng cục bộ;

+ Dân cư bám dọc Quốc lộ 279D xây dựng nhà ở tự phát qua nhiều thời kỳ, mật độ không đều, thiếu chỉ giới xây dựng và khoảng lùi tiêu chuẩn, gây ảnh hưởng đến hành lang an toàn giao thông và làm giảm tính đồng bộ về mỹ quan không gian trực chính;

5.2. Xác định các vấn đề cần giải quyết trong quy hoạch

- Bố trí và tái cấu trúc không gian Trung tâm Hành chính - Chính trị mới:
- Hoàn thiện và chuẩn hóa hệ thống hạ tầng xã hội: Đảm bảo diện tích các trường học đạt tiêu chuẩn về diện tích với đầy đủ phòng học, sân chơi, nhà bán trú; xây dựng Trung tâm Văn hóa - Thể thao xã kết hợp công viên cây xanh mở để làm không gian tổ chức lễ hội và sinh hoạt cộng đồng; đồng thời chuẩn hóa Trạm Y tế xã và quy hoạch Chợ trung tâm, khu dịch vụ thương mại tập trung dọc Quốc lộ 279D nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương;
- Tính toán phương án toàn giao thông và hành lang Quốc lộ 279D: Xác định rõ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang an toàn giao thông Quốc lộ 279D;
- Chuẩn bị kỹ thuật nền và phòng chống thiên tai, sạt lở: Lựa chọn cốt cao độ không chế hợp lý, áp dụng giải pháp san gạt giạt cấp theo đường đồng mức để cân bằng đào đắp và giảm chi phí đầu tư. Thiết kế hệ thống thoát nước mưa, hệ thống kê bê tông gia cố các chân ta-luy dốc nguy hiểm, đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình và dân cư;
- Xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật thiết yếu:

PHẦN III: MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH VÀ SỰ PHÙ HỢP VỚI CÁC QUY HOẠCH LIÊN QUAN

1. Mục tiêu, tính chất, chức năng quy hoạch

1.1. Mục tiêu

- Cụ thể hóa Đồ án Quy hoạch chung xã Khoen On đến năm 2045 và các quy hoạch, định hướng phát triển của tỉnh đối với khu vực;

- Phát triển khu trung tâm xã trở thành một khu vực có hệ thống hạ tầng đồng bộ, có giá trị cao về kiến trúc cảnh quan, môi trường sinh thái; tạo môi trường thuận lợi cho các hoạt động kinh tế - xã hội;

- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc đầu tư công, Tạo điều kiện cho xã hội hóa đầu tư nhằm phát triển sản xuất - kinh doanh, phát triển dân cư và hệ thống hạ tầng khu vực đồng bộ.

- Làm cơ sở pháp lý cho việc lập các dự án đầu tư xây dựng và quản lý xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

1.2. Tính chất, chức năng

- Về tính chất:

+ Trung tâm hành chính - chính trị tập trung: Khu vực này được định hình là Trung tâm quản lý hành chính, nơi tập trung bộ máy Đảng ủy, HĐND, UBND và các tổ chức đoàn thể của xã sau sáp nhập;

+ Là khu vực nông thôn được định hướng phát triển với mật độ dân cư tập trung cao hơn, hạ tầng kỹ thuật và xã hội đồng bộ hơn các phân vùng khác;

+ Mang tính chất của một trung tâm kinh tế tổng hợp với các hoạt động thương mại, dịch vụ, chợ cửa ngõ thúc đẩy tiêu thụ nông - lâm sản cho toàn xã.

- Về vai trò:

+ Hạt nhân liên kết vùng: Đóng vai trò cầu nối, thúc đẩy sự liên kết và giảm bớt khoảng cách phát triển giữa các bản khác với khu vực động lực hạ tầng trung tâm;

+ Động lực thúc đẩy kinh tế: Kích thích dịch chuyển cơ cấu kinh tế từ thuần nông sang phát triển dịch vụ, thương mại và du lịch văn hóa - sinh thái dựa trên các lợi thế sẵn có.

+ Điểm tựa ổn định an sinh và an ninh: Là trung tâm điều phối các nguồn lực hỗ trợ an sinh xã hội, giáo dục, y tế và bảo đảm an ninh trật tự, quốc phòng tại địa bàn cơ sở sau khi quy mô địa giới và dân số được mở rộng.

- Về chức năng: Khu vực lập quy hoạch bao gồm các chức năng: Quản lý Hành chính; Giáo dục và Y tế; Thương mại - Dịch vụ; Văn hóa - Thể thao; Điều tiết Dân cư và Hạ tầng kỹ thuật...

2. Đánh giá sự phù hợp với chương trình, kế hoạch phát triển đô thị đã được ban hành

Căn cứ Quyết định số 3043/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt Kế hoạch phát triển nhà ở tỉnh Lai Châu giai đoạn 2026–2030, các định hướng trọng tâm áp dụng cho khu vực đô thị trung tâm như sau:

- Các chỉ tiêu và định hướng chính toàn tỉnh
- + *Tổng số nhà ở phát triển giai đoạn 2026–2030: ~22.830 căn*
- + *Nhà ở thương mại: ~6.090 căn*
- + *Nhà ở công vụ: ~400 căn*
- + *Nhà ở hộ gia đình tự xây: ~14.840 căn*
- + *Chỉ tiêu diện tích: Bình quân toàn tỉnh: ~22,2 m²/người, đối với khu vực đô thị: ~33,0 m²/người*
- + Quy mô phát triển: Dự kiến 31 dự án nhà ở, tổng diện tích khoảng 449,2 ha đất.
- Qua đối chiếu, đánh giá, xã Khoen On không nằm trong danh mục Dự kiến 31 dự án nhà ở ban hành kèm theo Quyết định số 3043/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND tỉnh. Do đó, việc phát triển nhà ở trên địa bàn xã căn cứ các quy định pháp luật có liên quan, phù hợp với quy hoạch chung, quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt.

3. Đánh giá sự phù hợp với quy hoạch chung, quy hoạch tỉnh

- Đánh giá sự phù hợp về định hướng với quy hoạch tỉnh Lai Châu:

Theo nội dung định hướng sử dụng đất tích hợp trong điều chỉnh quy hoạch tỉnh Lai Châu được phê duyệt tại Quyết định số 333/QĐ-UBND ngày 27/02/2026, bao gồm hỗn hợp các chức năng sử dụng đất như: trụ sở cơ quan, đất ở, thương mại dịch vụ... Do đó, nội dung triển quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã phù hợp về định hướng sử dụng đất so với quy hoạch tỉnh Lai Châu.

- Đánh giá sự phù hợp về định hướng với quy hoạch chung:

Theo nội dung Quyết định số 653/QĐ-UBND ngày 04/4/2026 của UBND tỉnh Lai Châu về việc phê duyệt quy hoạch chung xã Khoen On, tỉnh Lai Châu đến năm 2045, khu vực được xác định là khu trung tâm hành chính của xã Khoen On sau sáp nhập, bao gồm các chức năng: Khu trung tâm hành chính, chính trị; Trung tâm văn hóa – thể thao; Thương mại – dịch vụ; Đất ở mới... với định hướng xây dựng đồng bộ một khu trung tâm tổng hợp toàn xã gồm các công trình hành chính, chính trị, sinh hoạt văn hóa cộng đồng, văn hóa thể dục thể thao, y tế giáo dục tập trung và đơn vị ở trung tâm; phục vụ lâu dài cho sự nghiệp phát triển của xã. Do đó, nội dung triển quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã phù hợp về định hướng sử dụng đất so với quy hoạch chung xã.

- Kết luận: Quy hoạch chi tiết phù hợp về định hướng sử dụng đất so với quy hoạch chung xã và quy hoạch tỉnh.

PHẦN IV: LỰA CHỌN CHỈ TIÊU ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT; QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH

1. Lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính

Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đồ án áp dụng chính: Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng; QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình Hạ tầng kỹ thuật.

Bảng số 02: Các chỉ tiêu sử dụng đất, chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu quy hoạch
I/	Chỉ tiêu các loại đất chính trong đơn vị ở nông thôn		
1	Đất nhà ở nông thôn	m ² /người	≥ 25
2	Đất cây xanh sử dụng công cộng	m ² /người	≥ 2
3	Đất dịch vụ công cộng	m ² /người	≥ 2
II/	Hạ tầng kỹ thuật		
1	Cấp nước		
	<i>Sinh hoạt</i>	<i>lít/ng.ngđ</i>	≥ 60
	<i>Công cộng, dịch vụ</i>	<i>% sinh hoạt</i>	≥ 10
	<i>Công nghiệp</i>	<i>m³/ha.ngđ</i>	≥ 20
2	Cấp điện		
	<i>Sinh hoạt</i>	<i>w/người</i>	≥ 150
	<i>Công cộng, dịch vụ</i>	<i>% sinh hoạt</i>	≥ 15
	<i>Công nghiệp</i>	<i>kW/ha</i>	50-350
3	Thoát nước thải		
	<i>Sinh hoạt</i>	<i>% TC cấp nước</i>	≥ 80
	<i>Công nghiệp</i>		
4	Chất thải rắn		
	<i>Sinh hoạt</i>	<i>kg/ng/ngày</i>	≥ 0,8
	<i>Công nghiệp</i>	<i>Tấn/ha/ngày</i>	≥ 0,3

Bảng số 03: Chỉ tiêu sử dụng đất các công trình công cộng, dịch vụ

STT	Loại công trình	Chỉ tiêu theo QCVN:01/2026	
		Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu	Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu
1	Dịch vụ công cộng		
	a. Văn hoá - thể thao (<i>Sân vận động, nhà thi đấu, trung tâm văn hoá, triển lãm, nhà hát, thư viện, bảo tàng, trung tâm văn hoá - thể thao</i>)		1,0 m ² /người
	b. Dịch vụ công cộng khác (<i>Cơ sở hành chính cấp xã, Chợ đầu mối, Bưu điện, Trung tâm du lịch</i>)		0,2 m ² /người

STT	Loại công trình	Chỉ tiêu theo QCVN:01/2026	
		Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu	Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu
2	Trụ sở công an		Theo yêu cầu chuyên ngành
	a. Công trình		
	b. Kho bãi		
3	Trụ sở Ban chỉ huy quân sự		Theo yêu cầu chuyên ngành
	a. Công trình		
	b. Kho bãi		
4	Giáo dục		
	a. Trường mầm non		0,6 m ² /người
	b. Trường tiểu học		0,65 m ² /người
	c. Trường trung học cơ sở		0,55 m ² /người
5	Y tế		
	Trạm y tế (không có vườn thuốc)	1 trạm/xã	500 m ² /trạm
	Trạm y tế (có vườn thuốc)	1 trạm/xã	1.000 m ² /trạm
6	Văn hóa, thể thao		
	a. Nhà văn hóa		1.000 m ² /công trình
	b. Phòng truyền thống		200 m ² /công trình
	c. Thư viện		200 m ² /công trình
	d. Hội trường		100 chỗ/công trình
	e. Cụm công trình văn hóa - thể thao		5.000 m ² /cụm
	f. Giao thông, hạ tầng chung		
7	Đất cây xanh sử dụng công cộng		2 m ² / người
8	Chợ		
	a. Chợ	1 chợ/xã	1.500 m ²
	b. Cửa hàng dịch vụ trung tâm	1 công trình/khu trung tâm	300 m ²
9	Điểm phục vụ bưu chính viễn thông	1 điểm/xã	150 m ² /điểm
10	Trung tâm TM, dịch vụ		
11	Khu dân cư mới		25 m ² /người
12	Khu dân cư cũ cải tạo chỉnh trang		Theo yêu cầu thực tế
13	Đất xây dựng khác		Theo yêu cầu thực tế
14	Bến xe, bãi đỗ xe		Theo yêu cầu thực tế
15	Giao thông, hạ tầng kỹ thuật		Theo yêu cầu thực tế

2. Quy mô quy hoạch

- Quy mô diện tích khoảng: 37,11 ha.

- Quy mô dân số đến năm 2045: Dự kiến khoảng 960 người (trong đó: dân số hiện trạng khoảng 284 người, dân số quy hoạch khoảng 676 người).

3. Nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đối với khu vực lập quy hoạch

Theo quy mô dân số dự kiến đến năm 2045: 960 người và các chỉ tiêu Nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội như sau:

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất (m2)
1	Trường mầm non	578
2	Trường tiểu học	626,6
3	Cây xanh công cộng	1.928
4	Nhà văn hóa, nhà sinh hoạt cộng đồng	3.000
5	Chợ	1.500
6	Trung tâm thể dục thể thao	5.000
7	Trạm y tế	1.000

PHẦN V: QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

1. Quan điểm quy hoạch

- Phù hợp với chiến lược cấp trên: Đảm bảo phù hợp và cụ thể hóa Quy hoạch tỉnh Lai Châu và Quy hoạch chung xã Khoen On đã được phê duyệt.
- Phát triển bền vững và đồng bộ: Kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế - xã hội với bảo vệ môi trường, cảnh quan tự nhiên; kết nối chặt chẽ giữa hạ tầng kỹ thuật (giao thông, điện, nước) và hạ tầng xã hội (trường học, y tế, văn hóa).
- Bảo tồn bản sắc văn hóa: Kiến trúc không gian trung tâm phải tôn trọng, bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống của các đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn (như người Thái, người Mông...);
- Sử dụng tài nguyên hiệu quả: Quy hoạch sử dụng đất đảm bảo tính tiết kiệm, khoa học, có tầm nhìn dài hạn và thích ứng với biến đổi khí hậu, đặc biệt là phòng chống thiên tai.

2. Phương án sử dụng đất quy hoạch

Căn cứ theo điều kiện địa hình thực tế và điều kiện hiện trạng của khu vực lập quy hoạch. Khu vực quy hoạch được tổ chức thành 2 cụm dân cư gắn kết bằng 02 tuyến đường giao thông chính là đường QL279 và mạng lưới đường trục xã theo đồ án quy hoạch chung xã đã được phê duyệt gồm:

a) Khu vực dân cư mới gắn với trung tâm hành chính chính trị, thương mại dịch vụ của xã và dân cư bản Củng ở phía Bắc:

- Quy hoạch khai thác quỹ đất dọc tuyến đường giao thông hiện có bố trí thêm quỹ đất ở mới

- Sắp xếp bố trí lại quy mô các công trình trụ sở cơ quan tạo dư địa phát triển khu vực trung tâm xã hiện có:

- + Quy hoạch mở rộng trụ sở UBND, Đảng ủy, hội đồng nhân dân xã đảm bảo quy mô hoạt động trong giai đoạn mới theo đúng định hướng phát triển quy hoạch chung xã

- + Quy hoạch mở rộng khu trung tâm thể dục thể thao xã

- + Giữ nguyên vị trí đất trường mầm non, trạm y tế và trường Tiểu học;

- + Quy hoạch mới trụ sở Công an xã với quy mô 1,6ha;

- + Quy hoạch nhà văn hóa bản Củng sang vị trí mới để có quỹ đất mở rộng quỹ đất UBND, Đảng ủy, Hội đồng nhân dân xã.

- Quy hoạch mở rộng quy mô đất chợ hiện hữu bên cạnh đó bố trí thêm các quỹ đất thương mại dịch vụ dọc theo tuyến QL279 và khu vực đồi cao ở phía Đông Nam khu vực hành chính chính trị làm động lực phát triển kinh tế xã hội của xã khai thác tiềm năng phát triển dịch vụ du lịch của xã.

b) Quy hoạch phát triển mở rộng khu vực dân cư phát triển dân cư mới ở phía Nam.

- Khai thác quỹ đất xây dựng dọc QL279 và khu vực đất có khả năng xây dựng công trình trên đỉnh đồi hiện hữu bố trí phát triển quỹ đất ở mới tạo dư địa phát triển

trong tương lai.

- Phát triển quy hoạch xây dựng lõi trung tâm văn hóa, cây xanh thể dục thể thao cho cụm dân cư mới tại khu vực đất bằng phẳng tại đỉnh đồi;

- Quy hoạch khu thương mại dịch vụ ở khu vực đồi phía Nam của khu vực trung tâm xã làm động lực phát triển kinh tế cho cụm dân cư ở phía Nam khu trung tâm xã.

Ưu điểm:

+ Tuân thủ theo định hướng phát triển Quy hoạch chung đã được phê duyệt
+ Khai thác hiệu quả tối ưu các quỹ đất xây dựng trong khu vực lập quy hoạch đảm bảo hình thành một khu trung tâm xã khang trang hiện đại;

+ Việc khai thác đầu tư xây dựng tập trung sẽ tăng hiệu quả sử dụng các công trình kiến trúc, giảm chi phí đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội;

+ Tận dụng khai thác triệt để điều kiện địa hình bố trí quy hoạch các không gian chức năng được tổ chức liên kết chặt chẽ tạo lập được hệ thống không gian kiến trúc cảnh quan hiệu quả hợp lý nhất.

Nhược điểm: Quy hoạch khai thác quỹ đất để phát triển đất ở mới sẽ làm giảm quỹ đất phát triển nông nghiệp trên địa bàn xã cần phải có định hướng lộ trình chuyển đổi cơ cấu kinh tế từ nông nghiệp sang dịch vụ thương mại.



3. Xác định chức năng sử dụng đất quy hoạch

3.1. Cơ cấu sử dụng đất

a. Phân khu chức năng sử dụng đất quy hoạch

Tổng diện tích sử dụng đất quy hoạch là 37,11 ha, bao gồm các loại đất:

- Đất ở, bao gồm:

+ Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa: Tổng diện tích 108.185,89 m², chiếm 29,16% diện tích lập quy hoạch, trong đó, đất ở mới diện tích là 71.083,35 m², bao gồm các lô đất có ký hiệu từ OM-01 đến OM-18 và các khu dân cư hiện hữu trong khu vực lập quy hoạch, với diện tích 37.102,54 m², gồm các lô đất ký hiệu OHT-01 đến OHT-18.

- Đất công trình hạ tầng xã hội bao gồm:

+ Đất văn hoá (gồm cả khu sinh hoạt cộng đồng): Diện tích 4.951,88m², chiếm 1,33% diện tích lập quy hoạch, gồm lô đất các có ký hiệu VH1 và VH2, được sử dụng để xây dựng nhà văn hóa bản Củng (VH1) và khu văn hoá trung tâm mới (VH2) cho khu vực. Mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao tối đa 4 tầng;

+ Đất y tế: Diện tích 3.37,32 m², chiếm 0,90% diện tích lập quy hoạch, gồm lô đất có ký hiệu YT, được sử dụng để thực hiện công trình: Mở rộng trạm y tế xã Khoen On. Mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao tối đa 4 tầng;

+ Đất giáo dục: Diện tích 19.580,25 m², chiếm 5,28% diện tích lập quy hoạch, gồm các lô đất có ký hiệu TH và TMN, gồm diện tích hiện trạng của các trường: Mầm non, Tiểu học và THCS xã Khoen On (phân hiệu Bản Củng). Mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao tối đa 4 tầng;

+ Đất thể dục thể thao: Diện tích 10.839,11m², chiếm 2,92% diện tích lập quy hoạch, gồm các lô đất có ký hiệu TDTT1 và TDTT2, được sử dụng để thực hiện các công trình: Mở rộng sân thể thao trung tâm xã Khoen On (TDTT1) và nhà thể thao đa năng (TDTT2).

+ Đất cây xanh sử dụng công cộng: Diện tích 13.365,91 m², chiếm 3,60% diện tích lập quy hoạch, gồm các lô đất có ký hiệu từ CX-01 đến CX-10, được sử dụng để bố trí các khu công viên, cây xanh, khu vui chơi giải trí phục vụ nhu cầu dân cư mới và dân cư hiện trạng;

+ Đất thương mại dịch vụ: Diện tích 53.247,69 m², chiếm 14,35% diện tích lập quy hoạch, gồm các lô đất có ký hiệu từ TMDV-01 đến TMDV-02, được sử dụng để bố trí các khu thương mại, dịch vụ phát triển du lịch sinh thái, du lịch nghỉ dưỡng.

- Đất cơ quan, trụ sở: Diện tích 10.804,74 m², chiếm 2,91% diện tích lập quy hoạch, gồm lô đất có ký hiệu CQ, được sử dụng để thực hiện công trình: Xây dựng trụ sở hành chính xã Khoen On. Mật độ xây dựng tối đa 60%, tầng cao tối đa 4 tầng;

- Đất đường giao thông: Tổng diện tích 91.452,53 m², chiếm 24,65% diện tích lập quy hoạch.

- Đất hạ tầng kỹ thuật: Quy hoạch trạm xử lý nước thải và khu vực trung

chuyển rác thải của khu vực trung tâm với quy mô 1.298,41 m² chiếm 0,35% diện tích khu vực lập quy hoạch;

- **Đất an ninh:** Diện tích 16.076,68 m², chiếm 4,33% diện tích lập quy hoạch, gồm lô đất có ký hiệu CA-01, được sử dụng để thực hiện công trình: Xây dựng trụ sở công an xã Khoen On. Mật độ xây dựng tối đa 60%, tầng cao tối đa 4 tầng;

- **Đất nông nghiệp và đất khác:** Diện tích 37.916,53 m², chiếm 10,22% diện tích lập quy hoạch, gồm các lô đất có ký hiệu SXNN, RSX, MN, gồm diện tích hiện trạng các loại đất: Đất sản xuất nông nghiệp, đất rừng sản xuất, đất sông suối...

Bảng số 05: Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất quy hoạch

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất	Mã loại đất	Diện tích (m ²)	Cơ cấu (%)
1	Đất nhà ở		108.185,89	29,16
1.5	Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa	ONT	108.185,89	29,16
2	Đất công trình hạ tầng xã hội		105.322,16	28,38
2.1	Đất văn hóa (gồm cả khu sinh hoạt cộng đồng)	DVH	4.951,88	1,33
2.2	Đất y tế	DYT	3.337,32	0,90
2.3	Đất giáo dục	DGD	19.580,25	5,28
2.4	Đất thể dục thể thao	DTT	10.839,11	2,92
2.5	Đất cây xanh sử dụng công cộng	DKV	13.365,91	3,60
2.6	Đất thương mại dịch vụ	TMD	53.247,69	14,35
5	Đất cơ quan, trụ sở	TSC	10.804,74	2,91
11	Đất đường giao thông	DGT	91.452,52	24,65
14	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	CCC	1.298,41	0,35
15	Đất an ninh	CAN	16.076,68	4,33
17	Đất nông nghiệp và đất khác		37.916,53	10,22
17.1	Đất sản xuất nông nghiệp	CHN; CLN	2.755,19	0,74
17.2	Đất rừng sản xuất	RSX	34.578,25	9,32
17.6	Hồ, ao, đầm	MNC	583,09	0,16
	Tổng cộng:		371.056,93	100,00

b. Chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất

Việc lựa chọn chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật với từng lô đất quy hoạch được thực hiện và đề xuất trên cơ sở phù hợp với nội dung đồ án Quy hoạch cấp trên, đồng thời tuân thủ quy định tại các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật các loại đất quy hoạch được thống kê như sau:

Bảng số 06: Bảng thống kê chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật các lô đất quy hoạch

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD	Tầng cao	Hệ số SD đất	Số hộ	Diện tích sàn	Số lô	Dân số
				(m ²)	(%)	(%)	(tầng)	(lần)	(hộ)	(m ²)	(lô)	(người)
1	Đất nhà ở			108.185,89	29,16				240,0	0,0	240,0	960,0

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD	Tầng cao	Hệ số SD đất	Số hộ	Diện tích sàn	Số lô	Dân số
				(m2)	(%)	(%)	(tầng)	(lần)	(hộ)	(m2)	(lô)	(người)
1.2	Đất nhà ở biệt thự	ONT	OM	71.083,35	19,16				169,0	2550,7	169,0	676,0
			OM-01	1.025,62	0,28	49,74	5	2,49	2,0		2,0	8,0
			OM-02	1.628,90	0,44	42,21	5	2,11	2,0	3437,8	2,0	8,0
			OM-03	6.377,72	1,72	46,42	5	2,32	10,0	14802,7	10,0	40,0
			OM-04	4.491,58	1,21	49,6	5	2,48	9,0	11139,1	9,0	36,0
			OM-05	15.299,46	4,12	50,16	5	2,51	34,0	38371,0	34,0	136,0
			OM-06	3.942,79	1,06	54,3	5	2,72	10,0	10704,7	10,0	40,0
			OM-07	3.847,57	1,04	63	5	3,15	14,0	12119,8	14,0	56,0
			OM-08	12.882,83	3,47	48,56	5	2,43	23,0	31279,5	23,0	92,0
			OM-09	2.374,36	0,64	63	5	3,15	9,0	7479,2	9,0	36,0
			OM-10	369,49	0,10	56,52	5	2,83	1,0	1044,2	1,0	4,0
			OM-11	653,57	0,18	58,61	5	2,93	2,0	1915,3	2,0	8,0
			OM-12	781,72	0,21	64,5	5	3,23	3,0	2521,0	3,0	12,0
			OM-13	1.178,12	0,32	57,73	5	2,89	3,0	3400,6	3,0	12,0
			OM-14	3.841,96	1,04	59,7	5	2,99	11,0	11468,3	11,0	44,0
			OM-15	5.152,98	1,39	58,71	5	2,94	16,0	15126,6	16,0	64,0
			OM-16	1.887,93	0,51	52,87	5	2,64	4,0	4990,7	4,0	16,0
			OM-17	2.553,89	0,69	47,17	5	2,36	5,0	6023,3	5,0	20,0
			OM-18	2.792,86	0,75	67,5	5	3,38	11,0	9425,9	11,0	44,0
1.5	Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa	ONT	OHT	37.102,54	10,00				71,0		71,0	284,0
			OHT-01	258,43	0,07							
			OHT-02	339,83	0,09							
			OHT-03	12.085,80	3,26							
			OHT-04	5.493,71	1,48							
			OHT-05	2.811,11	0,76							
			OHT-06	230,03	0,06							
			OHT-07	2.685,27	0,72							
			OHT-08	2.726,16	0,73							
			OHT-09	868,80	0,23							
			OHT-10	3.411,01	0,92							
			OHT-11	358,94	0,10							
			OHT-12	787,45	0,21							
			OHT-13	869,33	0,23							
			OHT-14	600,99	0,16							
			OHT-15	897,91	0,24							
			OHT-16	1.118,84	0,30							
			OHT-17	970,22	0,26							
			OHT-18	588,71	0,16							
2	Đất công trình hạ tầng xã hội			105.322,16	28,38					67636,6		

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD	Tầng cao	Hệ số SD đất	Số hộ	Diện tích sàn	Số lô	Dân số
				(m2)	(%)	(%)	(tầng)	(lần)	(hộ)	(m2)	(lô)	(người)
2.1	Đất văn hóa (gồm cả khu sinh hoạt cộng đồng)	DVH	VH	4.951,88	1,33	40	4	1,6		7923,0		
			VH-01	1.640,63	0,44	40	4	1,6		2625,0		
			VH-02	3.311,25	0,89	40	4	1,6		5298,0		
2.2	Đất y tế	DYT	YT	3.337,32	0,90	40	4	1,6		5339,7		
2.3	Đất giáo dục	DGD		19.580,25	5,28	40	4	1,6		31328,4		
			TMN	6.536,75	1,76	40	4	1,6		10458,8		
			TH	13.043,50	3,52	40	4	1,6		20869,6		
2.4	Đất thể dục thể thao	DTT	TDTT	10.839,11	2,92	5	1	0,05		542,0		
			TDTT-01	9.352,01	2,52	5	1	0,05		467,60		
			TDTT-02	1.487,10	0,40	5	1	0,05		74,36		
2.5	Đất cây xanh sử dụng công cộng	DKV	CX	13.365,91	3,60	5	1	0,05		668,30		
			CX-01	97,36	0,03	5	1	0,05		4,9		
			CX-02	1.280,93	0,35	5	1	0,05		64,0		
			CX-03	8.137,82	2,19	5	1	0,05		406,9		
			CX-04	2.484,80	0,67	5	1	0,05		124,2		
			CX-05	97,11	0,03	5	1	0,05		4,9		
			CX-06	49,89	0,01	5	1	0,05		2,5		
			CX-07	57,95	0,02	5	1	0,05		2,9		
			CX-08	270,74	0,07	5	1	0,05		13,5		
			CX-09	302,95	0,08	5	1	0,05		15,1		
			CX-10	586,36	0,16	5	1	0,05		29,3		
2.6	Đất thương mại dịch vụ	TMD	TMDV	53.247,69	14,35			0		21835,2		
			TMDV-01	1.793,85	0,48	40	5	2		3587,7		
			TMDV-02	817,80	0,22	40	5	2		1635,6		
			TMDV-03	5.270,76	1,42	40	5	2		10541,5		
			TMDV-04	10.955,93	2,95	40	5	2		21911,9		
			TMDV-05	25.285,59	6,81	40	5	2		50571,2		
			TMDV-06	9.123,76	2,46	40	5	2		18247,5		
5	Đất cơ quan, trụ sở	TSC	CQ	10.804,74	2,91	60	5	3		32414,2		
11	Đất đường giao thông	DGT	GT	91.452,52	24,65							
14	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	CCC	HTKT	1.298,41	0,35							
15	Đất an ninh	CAN	CA	16.076,68	4,33	60	5	3		48230,0		
17	Đất nông nghiệp và đất khác			37.916,53	10,22							

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD	Tầng cao	Hệ số SD đất	Số hộ	Diện tích sàn	Số lô	Dân số
				(m2)	(%)	(%)	(tầng)	(lần)	(hộ)	(m2)	(lô)	(người)
17.1	Đất sản xuất nông nghiệp	CHN; CLN	SXNN	2.755,19	0,74							
			NN-01	2552,26	0,69							
			NN-02	202,93	0,05							
17.2	Đất rừng sản xuất	RSX	RSX	34.578,25	9,32							
			RSX-01	835,75	0,23							
			RSX-02	458,3	0,12							
			RSX-03	835,75	0,23							
			RSX-04	554,44	0,15							
			RSX-05	713,34	0,19							
			RSX-06	3960,8	1,07							
			RSX-07	2628,56	0,71							
			RSX-08	2939,27	0,79							
			RSX-09	4959,7	1,34							
			RSX-10	4632,27	1,25							
			RSX-11	4959,7	1,34							
			RSX-12	4661,07	1,26							
			RSX-13	5,31	0,00							
			RSX-14	2433,99	0,66							
17.6	Hồ, đầm ao,	MNC	MN	583,09	0,16							
			MN-01	42,27	0,01							
			MN-02	540,82	0,15							
	Tổng cộng:			371.056,93	100,00				240,0	148280,9	240,0	960,0

Ghi chú:

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc được xác định cụ thể tại bảng thống kê số liệu sử dụng đất.
- Tìm đường quy hoạch được xác định theo toạ độ các điểm giao nhau của chúng, chỉ giới đường đỏ và các tìm đường quy hoạch xem chi tiết trên bản vẽ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật.
- Các kích thước ghi trên bản vẽ được tính bằng mét để xác định chỉ giới xây dựng công trình và các điều kiện khống chế theo quy hoạch.
- Các mốc giới được xác định bằng toạ độ.
- Khi thiết kế công trình cụ thể phải đảm bảo khoảng lùi tối thiểu đã khống chế trên bản vẽ quy hoạch sử dụng đất (QH-04) và khoảng cách các công trình theo quy định (các công trình phụ trợ như nhà để xe, phòng thường trực có thể xây dựng trùng chỉ giới đường đỏ).
- Các số liệu về hiện trạng (Sử dụng đất, dân số, sản lượng cây trồng...) được cung cấp tại thời điểm nghiên cứu quy hoạch, số liệu cụ thể sẽ được xác định trong quá trình đền bù giải phóng mặt bằng và lập dự án đầu tư xây dựng.

- Hình dáng kích thước công trình trong bản vẽ chỉ mang tính minh họa, trong quá trình triển khai dự án đầu tư có thể thay đổi nhưng phải tuân thủ các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc khống chế trên bản vẽ bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất (QH-04), tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành và các quy định hiện hành có liên quan.

3.2. Chỉ giới xây dựng công trình

- Khoảng lùi đối với các tuyến đường phân khu: Các công trình nhà ở liền kề là 0 – 3m; công trình nhà biệt thự là 3m;

- Khoảng lùi xây dựng các hạng mục chính của các công trình công cộng là 5m, công trình dịch vụ thương mại là 5m; công trình giáo dục là 5m.

3.3. Xác định khu vực xây dựng nhà ở xã hội

Trong khu vực quy hoạch Quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã không bố trí xây dựng nhà ở xã hội.

PHẦN VI: TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN VÀ THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

1. Mối liên hệ với các khu vực lân cận và các khu chức năng

- *Mối liên hệ của Quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã Khoen On với các khu vực lân cận:*

+ Đối với nội xã: Khu vực quy hoạch nằm ở vị trí trung tâm của xã Khoen On sau sắp xếp, kết nối trực tiếp với các bản xa của xã Khoen On cũ và Ta Gia cũ thông qua hệ thống đường giao thông;

+ Đối với các xã lân cận (dọc theo QL279D): Cách trung tâm xã Mường Kim khoảng 11km, cách trung tâm xã Chiềng Lao của tỉnh Sơn La khoảng 32km;

+ Đối với các đô thị lớn lân cận: Cách trung tâm Than Uyên khoảng 24km; cách trung tâm Tân Uyên khoảng 60km; cách trung tâm tỉnh Lai Châu khoảng 113km; cách trung tâm Mù Cang Chải khoảng 45km.

Với mối liên hệ nêu trên, khu vực quy hoạch đóng vai trò quan trọng, kết nối xã Khoen On với các khu vực lân cận, giúp lưu thông hàng hóa, tiếp cận các nguồn lực phát triển, đẩy mạnh phát triển du lịch, dịch vụ từ các khu vực lân cận.

- *Mối quan hệ giữa các khu chức năng, công trình nội bộ của Quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã Khoen On:*

Trong nội bộ phạm vi quy hoạch, các khu chức năng, công trình nội bộ được tổ chức theo mô hình "một trục - đa phân khu", lấy Quốc lộ 279D làm trục xương sống và kết nối chặt chẽ với nhau qua các tuyến giao thông nội bộ: Khu Trung tâm Hành chính - Chính trị; Khu hạ tầng xã hội; Khu dịch vụ - thương mại; Khu dân cư hiện hữu; Khu dân cư mới; Khu cây xanh - cảnh quan...

2. Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho toàn khu vực lập quy hoạch

2.1. Ý tưởng quy hoạch chính:

Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan của khu vực quy hoạch được xác định trên nguyên tắc phù hợp với định hướng quy hoạch chung đã được duyệt:

- Khai thác tối đa lợi thế về cảnh quan và điều kiện tự nhiên khu vực và hình thành khu nhà ở theo hướng chủ yếu là nhà ở thấp tầng, kết hợp các công trình công cộng, tạo điểm nhấn cho toàn khu vực.

- Hệ thống cây xanh tạo mối liên hệ của khu vực lập quy hoạch với các khu vực lân cận và của các khu chức năng trong dự án, trong đó: cây xanh-TDĐT được bố trí gắn kết với không gian cây xanh mặt nước; Hệ thống cây xanh đồi núi tự nhiên được thiết kế hài hòa với các khu vực nhà ở là hành lang bản vệ chống xói mòn đất vừa là không gian cảnh quan tạo lập không gian sinh thái điều hòa khí hậu cho các khu chức năng quy hoạch.

2.2. Bố cục quy hoạch mặt bằng tổng thể và tổ chức không gian kiến trúc:

- Quan điểm tổ chức không gian khu quy hoạch nghiên cứu trên cơ sở phân tích không gian toàn khu vực và được xác định trên nguyên tắc phù hợp với định hướng Quy hoạch chung;

- Trục giao thông chính qua trung tâm Hành Chính, có mặt cắt đường 16,5m; 13m đóng vai trò kết nối hai tuyến giao thông chính nằm tiếp giáp dự án (QL279), đồng thời phân chia dự án thành hai nhóm ở với từng lõi hạt nhân độc lập. Hướng giao thông tiếp cận hai nhóm ở đảm bảo về mặt điều tiết giao thông, tạo không gian cảnh quan, hướng, tuyến nhìn và khả năng tiếp cận với không khí trong lành từ không gian mặt nước lân cận mang lại.

- *Đối với các không gian trung tâm Hành chính, chính trị :*

+ Trụ sở Đảng ủy-HĐND-UBND xã: Khối hành chính; Quảng trường trung tâm xã: bố trí hướng tiếp cận từ trục đường trung tâm xã rộng 16,5m với hệ thống các khối công trình kiến trúc theo hình thức mái dốc được bố trí theo từng thềm cốt địa hình khác nhau theo địa hình hiện trạng để giảm thiểu san gạt tạo được không gian đặc trưng của kiến trúc công trình miền núi. Các khối công trình được thiết kế tạo thành tổ hợp khối công trình liên hoàn

+ Công an xã: được thiết kế theo ngôn ngữ kiến trúc mái dốc, các khối công trình đặt theo địa hình tự nhiên giảm thiểu san gạt và không phá vỡ cảnh quan và chặn dòng khe thoát nước của khu vực.

+ Trung tâm Văn hóa, thể thao xã: Được thiết kế kiến trúc hài hòa với quần thể không gian của các trụ sở cơ quan hành chính và là cửa ngõ tiếp cận từ hướng QL279 kết nối với không gian trụ sở cơ quan hành chính của xã.

- *Đối với các không gian công cộng:*

+ Không gian công cộng (trường học, nhà văn hóa, trạm y tế) là lõi không gian của từng cụm nhà ở.

+ Khu vực đất thương mại dịch vụ được bố trí dọc tuyến QL279 và khu vực đồi cảnh quan tạo điểm nhấn cho cả khu vực.

- *Đối với các nhóm nhà ở :*

+ Các lô đất ở phân chia hợp lý với diện tích thông thường khoảng 200-400m²/lô. Cụ thể, kích thước mặt tiền khoảng 10-15 m, chiều dài lô đất từ 20-25m.

+ Các ô đất nhà ở 5 tầng nhà được bố trí trên quan điểm khai thác tối đa lợi thế về cảnh quan và điều kiện tự nhiên khu vực - hình thành khu nhà ở đồng bộ, hiện đại, kết hợp các công trình công cộng là nhà văn hóa và không gian vườn hoa cây xanh công cộng tạo điểm nhấn cho từng khu nhà ở

3. Yêu cầu về bố trí công trình đối với từng lô đất

3.1. Đất khu trung tâm hành chính

a. Trụ sở Đảng ủy - HĐND - UBND xã

- Mật độ xây dựng: 60%

- Hệ số sử dụng đất: 3,0 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 5 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 20m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 4,2m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 5: Từ 3,3 ÷ 3,9m.

- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.

- Giữa Các khối công trình chức năng được ngăn cách bằng hệ thống kê ta luy và cây xanh không sử dụng tường rào tạo thành khuôn viên thống nhất. Tường rào tổng thể chung được sử dụng bằng hệ thống hàng rào thoáng tạo sự thanh thoát thông thoáng.

- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:

+ Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

b. Đất công an:

- Mật độ xây dựng: 60%.

- Hệ số sử dụng đất: 3,0 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 5 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 20m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 4,2m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 5: Từ 3,3 ÷ 3,9m.

- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.

- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.

- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:

+ Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

3.2. Đất nhà ở

a. Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa

- Mật độ xây dựng: 60%.

- Hệ số sử dụng đất: 1,8 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 3 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 15m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 4,2m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 3: Từ 3,3 ÷ 3,9m.

- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được thiết kế đa dạng tạo sự phong phú cho không gian cảnh quan theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.

- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.

- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:

+ Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

b. Đất nhà ở mới

- Mật độ xây dựng: 40-60% (được tính toán theo từng ô chức năng không chế mật độ xây dựng theo QCVN01:2026).

- Hệ số sử dụng đất: 2-3 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 5 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 20m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 4,2m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 5: Từ 3,3 ÷ 3,9m.

- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.

- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.

- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:

+ Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

3.3. Đất thương mại dịch vụ

- Mật độ xây dựng: 40%.

- Hệ số sử dụng đất: 1,2 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 5 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 20m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 5m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 5: Từ 3,3 ÷ 5,0m.

- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ

nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.

- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.

- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:

+ Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

3.4. Đất công cộng

- Mật độ xây dựng: 40%.

- Hệ số sử dụng đất: 1,2 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 4 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 18m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 4,2m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 4: Từ 3,3 ÷ 3,9m.

- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.

- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.

- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:

+ Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu

đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

3.5. Đất giáo dục

- Mật độ xây dựng: 60%.

- Hệ số sử dụng đất: 1,8 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 4 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 18m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 4,2m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 4: Từ 3,3 ÷ 3,9m.

- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.

- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.

- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:

+ Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

3.6. Đất y tế

- Mật độ xây dựng: 60%.

- Hệ số sử dụng đất: 1,8 lần.

- Số tầng, chiều cao nhà:

+ Số tầng xây dựng tối đa: 4 tầng.

+ Chiều cao xây dựng tối đa: 18m.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.

- Cốt sàn xây dựng tầng 1: Từ 3,6 ÷ 4,2m.
- Cốt sàn xây dựng tầng 2 – tầng 4: Từ 3,3 ÷ 3,9m.
- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.
- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.
- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:
 - + Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...
 - + Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

3.7. Đất thể dục thể thao

- Mật độ xây dựng: 60%.
- Hệ số sử dụng đất: 1,8 lần.
- Số tầng, chiều cao nhà:
 - + Số tầng xây dựng tối đa: 1 tầng.
 - + Chiều cao xây dựng tối đa: 6m.
- Cốt nền xây dựng tầng 1: Từ 0 ÷ 0,75m.
- Hình thức kiến trúc nhà: Sử dụng các hình khối cơ bản như Vuông, Chữ nhật... Các đường nét thiết kế mang tính chất hiện đại, tinh tế và phải được bố cục sắp xếp, tổ chức theo một nguyên tắc khai thác hiệu quả điều kiện địa hình tự nhiên giúp công trình có được sự vững chắc, bền đẹp hài hòa với không gian cảnh quan.
- Hình thức hàng rào: Hàng rào sử dụng tường xây kết hợp với hoa sắt để tạo sự thông thoáng, hiện đại, hài hòa với tổng thể kiến trúc của toàn bộ khu dân cư. Đảm bảo độ thông thoáng của tường rào tại các mặt tiếp giáp với đường giao thông phải > 60%.
- Màu sắc và vật liệu chủ đạo của các công trình:
 - + Màu sắc: Khuyến nghị dùng các màu sáng như màu trắng, màu xanh da trời, màu kem... các màu tối như màu nâu, màu ghi, màu vàng đậm... chỉ nên dùng vào

các điểm nhấn kiến trúc mặt tiền công trình. Hạn chế sử dụng các màu tối như màu đen, màu xám...

+ Vật liệu xây dựng: Sử dụng các vật liệu thông dụng tại địa phương như: Gạch chỉ, gạch không nung, bê tông cốt thép, thép... Các vật liệu hoàn thiện, trang trí mặt tiền không sử dụng loại vật liệu có độ phản quang > 70%.

4. Cây xanh, mặt nước

4.1. Cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố

- Cây xanh trồng trong khu vực khuyến khích sử dụng cây xanh địa phương trồng với khoảng cách theo quy định, nên chọn chủng loại cây xanh thân gỗ cao, có tán rộng, ít rụng lá và không thu hút sâu bọ, có thể cản bụi và tiếng ồn. Khuyến khích mỗi tuyến đường nên trồng 1 loại cây khác nhau, có hoa màu sắc khác nhau, theo mùa khác nhau.

- Các vườn hoa nên bố trí cây xanh bụi, cây lớn làm điểm nhấn hài hòa, kết hợp với các tác phẩm kiến trúc, tạo cảnh quan đa dạng, tạo mỹ quan và góp phần cải thiện tinh thần cho khu làm việc.

- Hạn chế tối đa cây xanh trồng trong khu vực làm ảnh hưởng đến an toàn giao thông, làm hư hại đến móng nhà và các công trình ngầm, gây nguy hiểm, cây dễ gãy đổ, cây có rễ ngang gây hư hại đường, cây tiết ra chất độc hại hấp dẫn côn trùng, làm ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường.

a. Cây xanh công cộng (Vườn hoa):

Vị trí và Quy mô: Các ô cây xanh vườn hoa nhỏ xen kẽ trong lõi các nhóm nhà ở.

Phân khu chức năng trong công viên:

+ Khu tĩnh: Bố trí đường dạo lát đá xen kẽ thảm cỏ, phục vụ người cao tuổi và nhu cầu nghỉ ngơi yên tĩnh.

+ Khu động: Bố trí sân tập thể thao đơn giản (*cầu lông, máy tập ngoài trời*), sân chơi cho trẻ em.

+ Quảng trường trung tâm: Không gian lát cứng rộng rãi tại công viên chính, nơi tổ chức các sự kiện văn hóa cộng đồng quy mô nhỏ.

- Chủng loại cây trồng:

+ Cây bóng mát chủ đạo: Trồng các loại cây bản địa, tán rộng, rễ cọc, ít sâu bệnh.

+ Cây trang trí tầng trung: Bố trí trồng các loại cây có kiểu dáng, hoa tạo điểm nhấn màu sắc theo mùa.

+ Thảm cỏ và cây bụi: Dùng các loại cỏ tạo thảm để chăm sóc cùng với các loại cây tạo viền đường dạo.

b. Hệ thống cây xanh đường phố (Giao thông)

Việc trồng cây xanh đường phố phải tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật, đảm bảo tầm nhìn giao thông và an toàn lưới điện.

- Trục QL279 có tính chất là Tuyến đường đối ngoại, lưu lượng lớn. Trên

vĩa hè được bố trí các loại cây: thân gỗ lớn, dáng thẳng, chiều cao phân cành >2m.

- Đường nội bộ và nhóm nhà ở có tính chất: Tuyến đường yên tĩnh, phục vụ dân sinh. Được bố trí các loại cây có tán đẹp, hoa thơm, rễ ngang ít phá hoại vỉa hè. Quy cách: Mỗi tuyến phố trồng thống nhất 1-2 loại cây đặc trưng để tạo nhận diện riêng.

c. Sân vườn và tiểu cảnh công trình

** Sân vườn nhà ở mới*

- Mật độ xây dựng hài hòa với diện tích sân vườn.

- Trồng cây bóng mát kết hợp giàn hoa leo tường rào và tiểu cảnh.

Hàng rào tiếp giáp đường: Sử dụng hàng rào thoáng, kết hợp trồng hoa trang trí để làm mềm hóa kiến trúc.

** Sân vườn các công trình công cộng và thương mại dịch vụ:* nghiên cứu thiết kế hệ thống sân san thành các thềm khác nhau kết nối bằng hệ thống bậc thang phù hợp hài hòa với điều kiện địa hình tự nhiên hạn chế san lấp

4.2. Mặt nước:

Khai thác hiệu quả Mặt nước cảnh quan ven hồ góp phần tạo điểm nhấn và điều hòa không khí trong khu vực. Bố trí tuyến đường đi dạo dọc theo bờ hồ để Du khách có thể ngồi thuyền ngắm cảnh, chụp ảnh.

- Giải pháp kè bờ: Ưu tiên sử dụng kè mềm sinh thái (*kè đất trồng cỏ, rọ đá, cọc tre gia cố*) thay vì bê tông hóa toàn bộ, giúp duy trì hệ sinh thái thủy sinh và lọc nước tự nhiên.

5. Vị trí, quy mô các công trình, khu đặc trưng cần kiểm soát và các nội dung quy định để kiểm soát thực hiện theo quy hoạch

5.1. Vị trí, quy mô các công trình, khu đặc trưng cần kiểm soát

Để đảm bảo bộ mặt kiến trúc đô thị đồng bộ và hiện đại, các khu vực và công trình sau đây cần được kiểm soát chặt chẽ về quy hoạch và kiến trúc:

- Công trình trụ sở Đảng ủy- UBND – Hội đồng nhân dân: là công trình chính trong khu vực lập quy hoạch khu trung tâm xã đóng vai trò là hình ảnh đặc trưng cho khu vực cần nghiên cứu và có giải pháp thiết kế kiểm soát chặt chẽ hình thái kiến trúc nhằm đảm bảo công năng sử dụng thuận tiện; hài hòa với không gian cảnh quan tự nhiên, công trình mang hình thức hiện đại mà vẫn mang phong cách đặc trưng của công trình kiến trúc miền núi.

- Công trình thương mại dịch vụ: Là các công trình được bố trí dọc QL279, các điểm có cảnh quan đẹp có vai trò tạo điểm nhấn cho không gian cảnh quan của khu vực trung tâm xã cần được nghiên cứu thiết kế không gian kiến trúc hài hòa với tự nhiên và các công trình kiến trúc xung quanh cũng như các công trình hành chính chính trị.

- Các công trình công cộng văn hóa, giáo dục: là các công trình kiến trúc

phục vụ nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của người dân địa phương cần phải có sự nghiên cứu thống nhất hài hòa về hình thức kiến trúc cảnh quan với tổng thể các công trình hành chính sự nghiệp và các công trình kiến trúc dân cư xung quanh.

- Trung tâm văn hoá thể dục thể thao Vị trí không gian cửa ngõ của khu vực trung tâm hành chính nằm gần QL279, đóng vai trò là hình ảnh đặc trưng của vùng dân cư trung tâm.

- Chợ trung tâm xã: Vị trí nằm trên trục QL279 giáp hồ cảnh quan có vai trò cửa ngõ, trung tâm giao lưu văn hóa, thương mại của khu vực. Công trình kiến trúc cần được nghiên cứu theo hình thức kiến trúc đặc trưng của văn hóa địa phương tạo điểm nhấn ấn tượng cho khu vực cửa ngõ của khu vực trung tâm.

- Tuyến đường chính (QL279 và đường trục chính khu vực): Kiểm soát chỉ giới xây dựng, cốt nền xây dựng của các công trình dọc tuyến đường để đảm bảo sự đồng bộ.

- Khu vực công viên cây xanh và mặt nước: bao gồm công viên cây xanh đô thị đóng vai trò là hình ảnh đặc trưng của vùng dân cư địa phương và hệ thống vườn hoa nhóm nhà ở khác trong khu quy hoạch. Tuyệt đối không xâm lấn diện tích đất cây xanh, mặt nước đã được quy hoạch. Chỉ được phép xây dựng các công trình kiến trúc nhỏ phục vụ công cộng (chòi nghỉ, vệ sinh công cộng) với mật độ tối đa 5% đối với khu vực cây xanh có quy mô đủ lớn.

5.2. Các nội dung quy định để kiểm soát

- Chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng: Tuân thủ nghiêm ngặt theo bản đồ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt.

- Mật độ xây dựng và tầng cao: Không được vượt quá các chỉ tiêu quy định cho từng lô đất

- Cốt nền xây dựng: Phải tuân thủ cao độ quy hoạch san nền, đảm bảo thoát nước tự nhiên và đấu nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung.

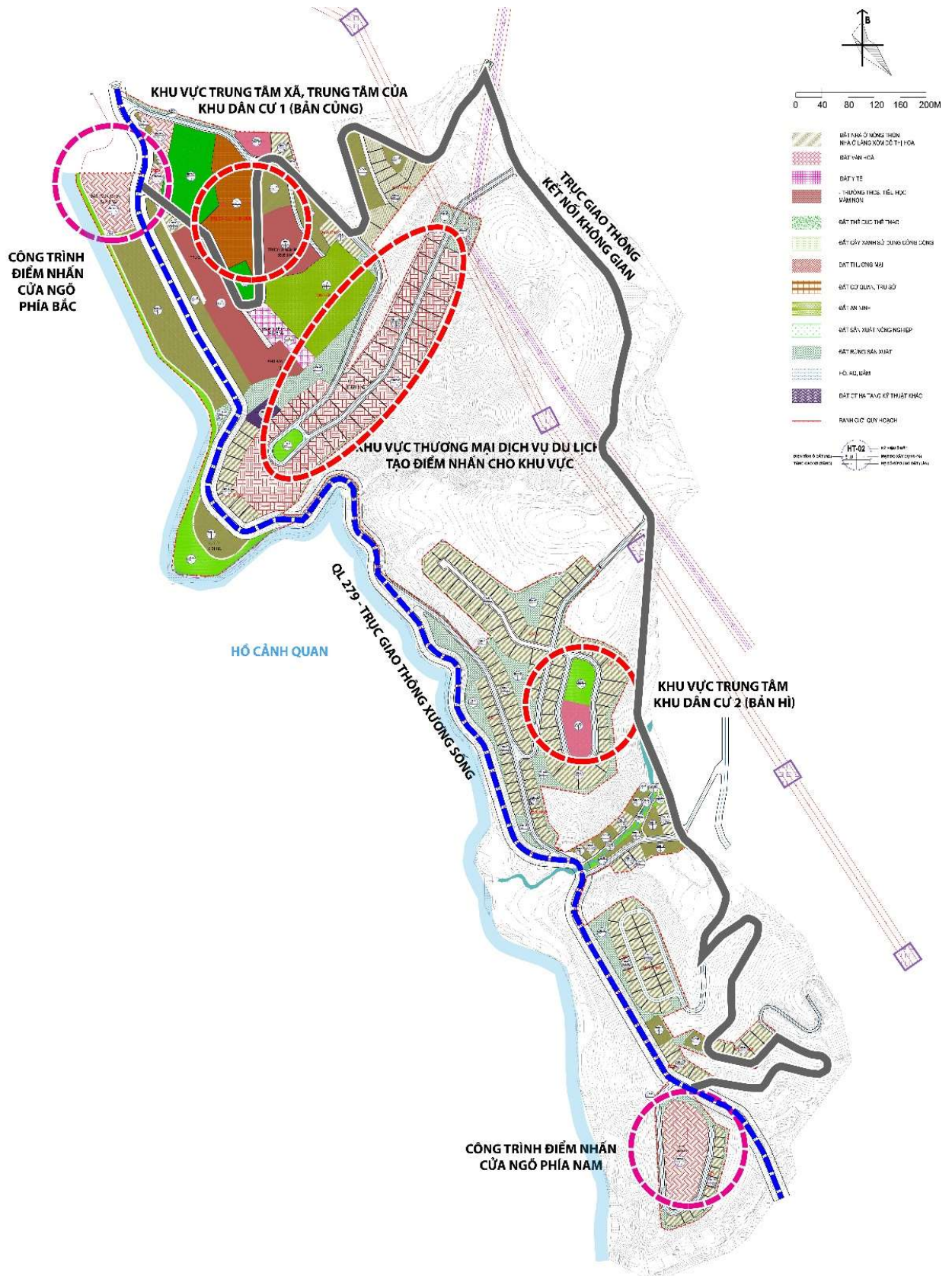
- Hình thức kiến trúc và màu sắc:

- Khuyến khích sử dụng màu sắc tươi sáng, nhẹ nhàng. Hạn chế sử dụng các màu quá tối hoặc quá sặc sỡ gây phản cảm.

- Vật liệu xây dựng phải đảm bảo chất lượng, bền vững và thân thiện với môi trường.

- Hàng rào và cổng ngõ: Thiết kế thoáng, mỹ quan, chiều cao phù hợp, không gây cản trở tầm nhìn và giao thông.

6. Thiết kế đô thị



Hình: Khung thiết kế đô thị tổng thể

6.1. Công trình điểm nhấn trong phạm vi quy hoạch

- Khu trung tâm hành chính, chính trị, giáo dục, văn hóa thể dục thể thao: Trụ sở ĐU-HĐND-UBND xã. Quảng Trường, Trung tâm văn hóa, thể dục thể thao

Có vị trí nằm phía Bắc của khu vực lập quy hoạch là quần thể không gian công trình kiến trúc lõi trung tâm chính. Không gian kiến trúc cảnh quan này lấy trung tâm là trụ sở ĐU-HĐND-UBND xã; Các công trình kiến trúc được nghiên cứu thiết kế theo các theme cột cao độ tự nhiên tạo thành quần thể không gian hài hòa gắn kết với nhau.

- Công trình cửa ngõ: Gồm 02 khu vực

+ Cửa ngõ phía Bắc là quần thể không gian kiến trúc cảnh quan của chợ trung tâm xã và các công trình thương mại dịch vụ lân cận;

+ Cửa ngõ phía Nam là công trình thương mại dịch vụ tại khu vực đồi phía Nam của khu vực lập quy hoạch

- Công trình điểm nhấn: gồm 02 khu vực

+ Quần thể khu thương mại dịch vụ du lịch trên đỉnh đồi được thiết kế kiến trúc giật cấp thoải dần về phía hồ với các công trình nhà nghỉ dưỡng Bulgalow và khách sạn 5 tầng là công trình điểm nhấn nhìn về phía hồ cảnh quan ở phía Tây.



Ảnh minh họa Khối nhà dịch vụ, thương mại du lịch được thiết kế gần gũi thiên nhiên, thân thiện với môi trường, tận dụng nguồn vật liệu địa phương để xây dựng

+ Lõi trung tâm văn hóa của cụm dân cư số 2 (bản Hỷ) được bố trí tại khu vực điểm cao nhất cũng là trung tâm của cụm dân cư.



Hình ảnh minh họa Khu dân cư trên đồi cao view hồ

6.2. Tầng cao xây dựng công trình cho từng lô đất và cho toàn khu vực

Tầng cao xây dựng công trình kiến trúc từng lô đất được khống chế cụ thể theo bản vẽ QH04 Bản đồ sử dụng đất Quy hoạch:

Các công trình trung tâm hành chính chính trị văn hóa tầng cao tối đa là 05 tầng;

Các công trình giáo dục tầng cao tối đa là 04 tầng

Các công trình nhà ở tầng cao tối đa là 05 tầng

Các công trình thương mại dịch vụ tầng cao tối đa là 05 tầng

Công trình thể dục thể thao tầng cao tối đa là 01 tầng

6.3. Khoảng lùi của công trình trên từng đường phố và ngã phố

Đảm bảo theo Quy chuẩn 01:2026/BXD bên cạnh đó các công trình kiến trúc được quy hoạch lùi vào tối thiểu 3m so với đường giao thông để tạo sân vườn và lối tiếp cận công trình.

6.4. Hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc

** Hình thức kiến trúc:*

- Thống nhất theo phong cách Kiến trúc Hiện đại, đường nét đơn giản, khỏe khoắn.

- Khuyến khích sử dụng mái dốc hoặc mái bằng kết hợp vườn trên mái.

- Hạn chế các chi tiết trang trí rườm rà, lai tạp hoặc sao chép kiến trúc cổ điển không phù hợp.

** Màu sắc chủ đạo:*

- Sử dụng gam màu tươi sáng, nhẹ nhàng làm chủ đạo (*Trắng, Kem, Ghi sáng, Vàng nhạt*).

- Hạn chế sử dụng các màu quá tối (*đen, nâu đậm diện rộng*) hoặc các màu quá sặc sỡ, phản quang mạnh gây chói mắt.

** Vật liệu:*

Ưu tiên sử dụng vật liệu địa phương, vật liệu thân thiện môi trường (gạch không nung, kính tiết kiệm năng lượng).

6.5. Hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường

- Các không gian cây xanh vườn hoa được tổ chức tại lõi trung tâm của các khu nhà ở đảm bảo khoảng cách tiếp cận thuận lợi nhất cho nhu cầu sinh hoạt của người dân địa phương

Hệ thống cây xanh mặt nước cảnh quan: Được thiết kế gắn kết tạo thành tổ hợp không gian kiến trúc cảnh quan phía Tây dọc tuyến QL279

PHẦN VII: XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM

- Tại khu vực quy hoạch không định hướng xây dựng các công trình ngầm.

- Các công trình hạ tầng đi ngầm, hào kỹ thuật đã được thể hiện rõ trong các bản vẽ Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật.

PHẦN VIII: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Quy hoạch giao thông

1.1. Các tiêu chuẩn thiết kế

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng-QCXDVN: 01/2021/BXD.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật – công trình giao thông 07-4:2023/BXD.

Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị TCVN 13592-2022.

Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế 22TCN 211-06.

Áo đường cứng đường ô tô - Tiêu chuẩn thiết kế 22TCN 223-95.

1.2. Các định hướng phát triển giao thông

Căn cứ theo định hướng phát triển giao thông của Đồ án quy hoạch chung xã Khoen On, tỉnh Lai Châu đến năm 2045.

Phát triển hệ thống đường giao thông trên cơ sở mở rộng tuyến đường liên kết ra tuyến Quốc Lộ 279.

1.3. Nguyên tắc thiết kế

Hệ thống giao thông đảm bảo đáp ứng nhu cầu đi lại, vận chuyển và sự liên hệ giữa các khu chức năng, đồng thời tạo mối liên hệ với khu vực chức năng xung quanh của khu du lịch nghỉ dưỡng.

Hệ thống giao thông được thiết kế phù hợp với tính chất và quy mô khu vực quy hoạch, phù hợp với quy hoạch chung xây dựng đã được phê duyệt.

Bán kính đường cong nằm tại các nút giao tối thiểu $\geq 8\text{m}$; tại đường nội bộ trong khu nhà ở bán kính tối thiểu $\geq 6\text{m}$.

Độ dốc dọc lớn nhất với tốc độ thiết kế 40 km/h là 9-10%.

Kết cấu đường giao thông: Lựa chọn kết cấu áo đường, vỉa hè cần đảm bảo các yêu cầu về kinh tế - kỹ thuật.

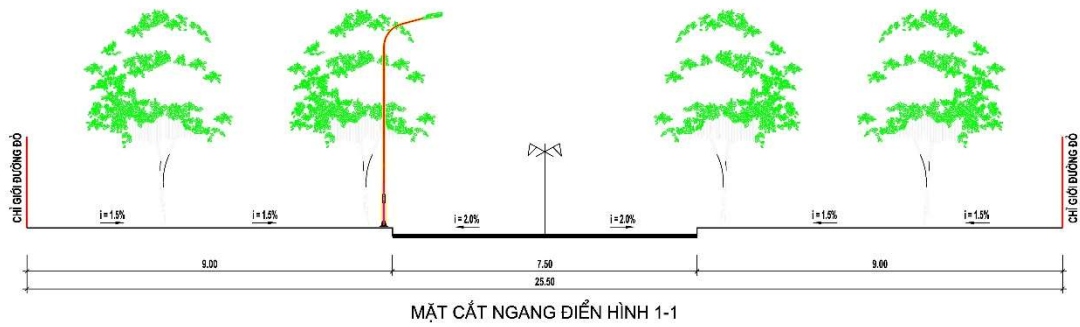
1.4. Giải pháp thiết kế

Giao thông trong khu vực nghiên cứu được tổ chức tuân thủ quy hoạch chung, và các quy hoạch cấp trên đã được phê duyệt, kết hợp hài hoà giữa mạng lưới đường hiện có với mạng thiết kế mới nhằm đảm bảo cho giao thông luôn thông suốt.

1.4.1. Giao thông đối ngoại:

Quốc lộ 279: là tuyến đường xương sống cho khu vực lập quy hoạch

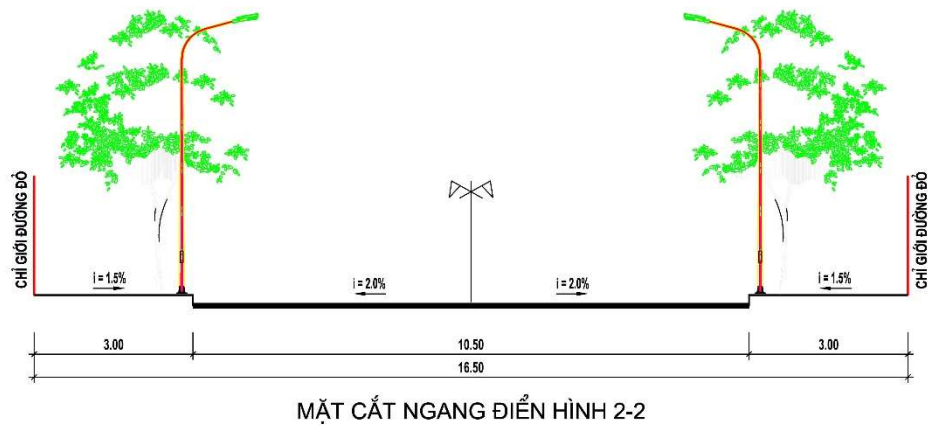
Mặt cắt 1-1 có $B_n=25,5$ (Lòng đường 7,5m; hành lang an toàn đường bộ 2x9m) có chiều dài: 2,1km



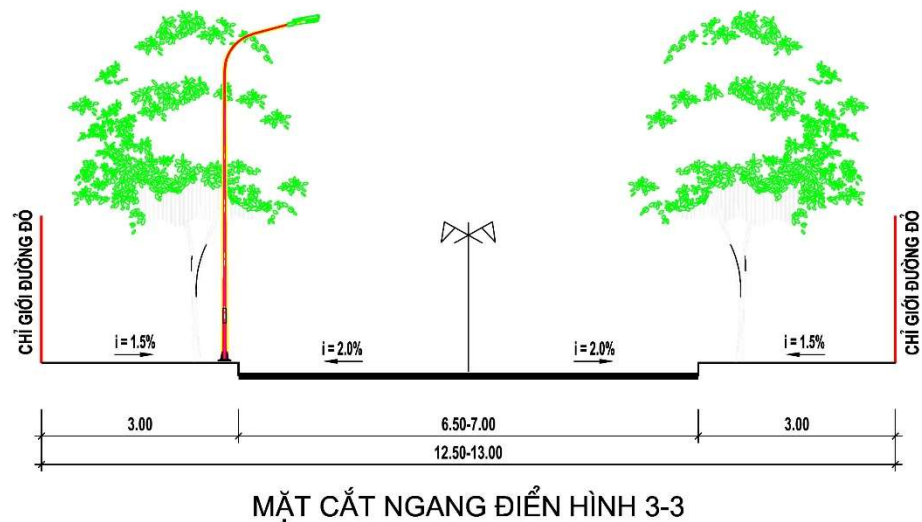
1.4.2. Giao thông đối nội:

*Trục đường giao thông chính kết nối QL279 và khu vực trung tâm hành chính và các khu dân cư:

- Mặt cắt 2-2: Bn=16,5m (Lòng đường 10,5m, vỉa hè 3x2m).

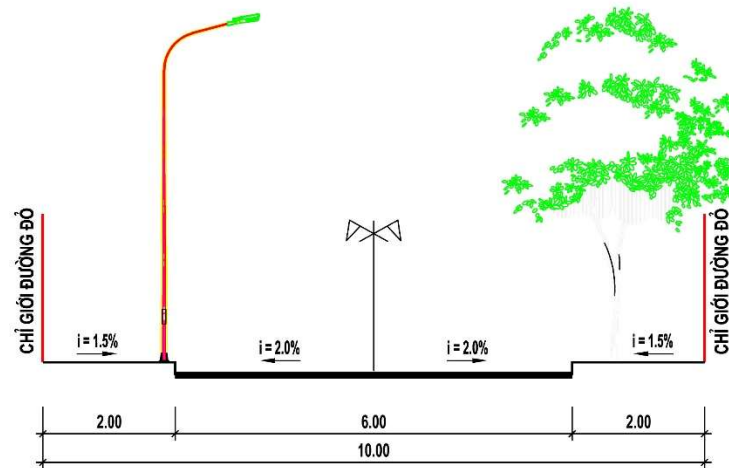


- Mặt cắt 3-3: Bn= 13,0m (lòng đường 7,0m, vỉa hè 3,0x2m)



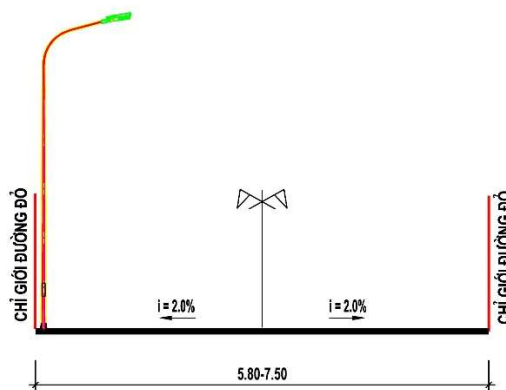
*Đường giao thông khu vực dân cư

- Mặt cắt 4-4: Bn=10m (Lòng đường 6,0m, vỉa hè 2,0x2m).

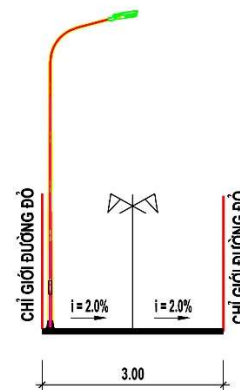


MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH 4-4

- Mặt cắt 5-5, 6-6: đường nội bộ lòng đường 3-6m



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH 5-5



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH 6-6

2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

2.1. Cơ sở thiết kế:

Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500 phạm vi khu vực quy hoạch.

Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD về Quy hoạch xây dựng;

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 07:2023/BXD về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;

TCVN 7957-2023: Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế;

Đồ án quy hoạch chung xã Khoen On, tỉnh Lai Châu đến năm 2045.

2.2. Cao độ nền:

2.2.1. Nguyên tắc thiết kế:

Hạn chế tối đa tác động đến nền địa hình khu vực quy hoạch, chỉ san gạt cục bộ khu vực cải tạo, xây dựng công trình.

Tạo mặt bằng thuận lợi cho đầu tư xây dựng các công trình trong khu quy hoạch, đảm bảo kinh phí cho công tác chuẩn bị kỹ thuật là thấp nhất.

Phân chia lưu vực thoát nước mưa hợp lý, đảm bảo thoát nước nhanh cho toàn khu vực.

Hệ thống thoát nước mưa thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, phù hợp với hệ thống thoát nước chung của khu vực. Đặt đường cống hợp lý.

2.2.2. Lựa chọn cao độ khống chế xây dựng:

Cao độ khống chế tuân thủ theo quy hoạch chung.

Cao độ tìm đường tại các ngã giao nhau được xác định trên cơ sở cao độ nền đường hiện trạng và quy hoạch mạng lưới cống thoát nước mưa, đảm bảo độ sâu chôn cống.

Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế. Độ dốc mái nền thiết kế $i \geq 0,04\%$, đảm bảo thoát nước tự chảy.

2.2.3. Giải pháp san nền:

San nền cục bộ từng khu vực ô đất. Cao độ nền bám sát cao độ hiện hữu. San nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế. Độ dốc mái nền thiết kế $i \geq 0,04\%$, đảm bảo thoát nước tự chảy.

Hướng dốc nền được thiết kế trong ô đất để thoát ra cống thoát nước dưới đường ở xung quanh ô đất.

Để giảm khối lượng san gạt ít nhất, mạng đường trong khu vực thiết kế bám sát theo địa hình tự nhiên với độ dốc dọc từ $0,0 \div 0,5\%$. Các lô đất được san thành 2 hoặc 4 mái tùy thuộc vào diện tích sao cho thoát nước nhanh nhất và khối lượng cống ít nhất.

Rà soát kê hiện hữu của khu vực quy hoạch và tường chắn xung quanh để đảm bảo không bị sạt lở và tạo cảnh quan khu quy hoạch.

2.3. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa

2.3.1. Nguyên tắc thiết kế

Mạng lưới thoát nước mưa là một khâu được thiết kế để đảm bảo thu và vận chuyển nước mưa một cách nhanh nhất. Chống ngập úng trên sân đường và các khu chức năng.

Tuân thủ hiện trạng tiêu thoát, các hướng thoát nước hiện có, để không phải cải tạo thay đổi các khu vực nằm ngoài dự án. Cơ bản không làm thay đổi tính

chất thoát nước của khu vực.

Hệ thống thoát nước mưa phải bao trùm toàn bộ các khu vực xây dựng, bảo đảm thu và tiêu thoát tốt lượng nước mưa rơi trong ranh giới, có tính tới một phần lưu vực lân cận dự án.

Không làm ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường và quy trình hoạt động của khu vực quy hoạch và các khu dân cư lân cận.

Không xả nước vào những chỗ trũng không có khả năng tự thoát nước, vào các ao tù nước đọng và vào các vùng dễ bị xói mòn.

2.3.2. Giải pháp thoát nước

Phân chia lưu vực thoát nước.

Dựa vào hướng thoát nước phân khu vực quy hoạch thành 2 lưu vực thoát nước: nước mưa được thu gom qua hệ thống rãnh, cống chạy dọc đường giao thông rồi thoát vào lòng hồ.

Mạng lưới và kết cấu.

Sử dụng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn giữa thoát nước mưa và thoát nước thải.

Do địa hình sau khi san nền tương đối bằng phẳng, độ dốc đáy rãnh, cống bám sát độ dốc sân đường. Với khu vực có độ dốc sân đường thấp cống thiết kế theo độ dốc tối thiểu $\geq 1/D$ (đối với cống tròn) và $\geq 0,3\%$ (đối với rãnh thoát nước) để giảm chiều sâu chôn cống, cao độ mặt cống bám sát cao độ san nền.

Để tiện cho việc nạo vét và kiểm tra, giếng thăm được bố trí tại các điểm thay đổi hướng tuyến và thay đổi kích thước cống.

Hệ thống cống, rãnh thoát nước được đặt dưới vỉa hè và lòng đường..

Khoảng cách bố trí cống tới mép bó vỉa tùy thuộc vào khẩu độ cống.

Cống thoát nước được sử dụng BTCT chịu lực, rãnh BTCT nắp đan với kích thước B300 và cống tròn D600; rãnh B600 hở thoát nước đòi cảnh quan sau khu dân cư. Chi tiết sử dụng loại hình cống hoặc rãnh thoát nước sẽ được nghiên cứu chính xác và chọn lựa ở giai đoạn sau.

Độ sâu chôn cống tối thiểu 0,6m.

Cao độ đặt cống được chọn trên cơ sở hệ thống cống thoát nước tự chảy.

3. Quy hoạch cấp nước

3.1. Cơ sở thiết kế

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN 01:2026/BXD;

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2023/BXD;

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước mặt QCVN 08:2023/BTNMT;

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình QCVN 06:2022/BXD;

Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều Luật PCCC;

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

3.2. Chỉ tiêu cấp nước

Bảng số 09: Chỉ tiêu cấp nước

<i>Đối tượng dùng nước</i>	<i>Đơn vị</i>	<i>Chỉ tiêu cấp nước</i>
Cấp nước công cộng	L/m ² sàn.ngđ	≥2
Nước tưới công viên, vườn hoa	L/m ² /mng.ngđ	3
Nước rửa đường	L/m ² /mng.ngđ	0,4

3.3. Tính toán nhu cầu dùng nước

Bảng số 10: Bảng thống kê chỉ tiêu cấp nước toàn khu vực

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Qtt (m ³ /ngđ)
				Khối lượng	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn vị tính	
1	Đất nhà ở							
1.2	Đất nhà ở biệt thự	ONT	OM					
			OM-01	8,0	người	80	l/người/ngđ	0,64
			OM-02	8,0	người	80	l/người/ngđ	0,64
			OM-03	40,0	người	80	l/người/ngđ	3,2
			OM-04	36,0	người	80	l/người/ngđ	2,88
			OM-05	136,0	người	80	l/người/ngđ	10,88
			OM-06	40,0	người	80	l/người/ngđ	3,2
			OM-07	56,0	người	80	l/người/ngđ	4,48
			OM-08	92,0	người	80	l/người/ngđ	7,36
			OM-09	36,0	người	80	l/người/ngđ	2,88
			OM-10	4,0	người	80	l/người/ngđ	0,32
			OM-11	8,0	người	80	l/người/ngđ	0,64
			OM-12	12,0	người	80	l/người/ngđ	0,96
			OM-13	12,0	người	80	l/người/ngđ	0,96
			OM-14	44,0	người	80	l/người/ngđ	3,52
			OM-15	64,0	người	80	l/người/ngđ	5,12

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Qtt
				Khối lượng	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn vị tính	(m3/ngđ)
			OM-16	16,0	người	80	l/người/ngđ	1,28
			OM-17	20,0	người	80	l/người/ngđ	1,6
			OM-18	44,0	người	80	l/người/ngđ	3,52
1.5	Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa	ONT	OHT	284,0	người	80	l/người/ngđ	22,72
2	Đất công trình hạ tầng xã hội							
2.1	Đất văn hóa (gồm cả khu sinh hoạt cộng đồng)	DVH	VH					
			VH-01	2625,0	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	5,25
			VH-02	5298,0	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	10,60
2.2	Đất y tế	DYT	YT	5339,7	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	10,68
2.3	Đất giáo dục	DGD						
			TMN	544,0	hs	75	l/hs/ngđ	40,8
			TH	1247,0	hs	15	l/hs/ngđ	18,705
2.4	Đất thể dục thể thao	DTT	TDDT					
			TDDT-01	9352,0	m2	3	l/m2/ngđ	28,06
			TDDT-02	1487,1	m2	3	l/m2/ngđ	4,46
2.5	Đất cây xanh sử dụng công cộng	DKV	CX					
			CX-01	97,4	m2	3	l/m2/ngđ	0,29
			CX-02	1280,9	m2	3	l/m2/ngđ	3,84
			CX-03	8137,8	m2	3	l/m2/ngđ	24,41
			CX-04	2484,8	m2	3	l/m2/ngđ	7,45
			CX-05	97,1	m2	3	l/m2/ngđ	0,29
			CX-06	49,9	m2	3	l/m2/ngđ	0,15
			CX-07	58,0	m2	3	l/m2/ngđ	0,17
			CX-08	270,7	m2	3	l/m2/ngđ	0,81
			CX-09	303,0	m2	3	l/m2/ngđ	0,91
			CX-10	586,4	m2	3	l/m2/ngđ	1,76
2.6	Đất thương mại dịch vụ	TMD	TMDV					
			TMDV-01	3587,7	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	7,18
			TMDV-02	1635,6	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	3,27
			TMDV-03	10541,5	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	21,08
			TMDV-04	21911,9	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	43,82
			TMDV-05	50571,2	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	101,14
			TMDV-06	18247,5	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	36,50

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Qtt (m3/ngđ)
				Khối lượng	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn vị tính	
5	Đất cơ quan, trụ sở	TSC	CQ	32414,2	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	64,83
11	Đất đường giao thông	DGT	GT	91452,5	m2	0,4	l/m2/ngđ	36,58
15	Đất an ninh	CAN	CA	48230,0	m2 sàn	2	l/m2sàn/ngđ	96,46
Tổng nhu cầu sử dụng nước								646,63

3.4. Nguồn cấp nước

Nguồn cấp dự kiến lấy từ trạm cấp nước định hướng theo quy hoạch chung. Trường hợp trạm cấp nước QHC chưa được đầu tư có thể sử dụng nguồn cấp nước tạm thời từ các điểm mố nước qua hệ thống bể và bơm với công suất dự kiến 650m3/ngđ.

3.5. Giải pháp thiết kế

Cấu trúc mạng lưới cấp nước: Mạng đường ống kết hợp giữa cấp nước sinh hoạt và cấp nước cứu hỏa.

Mạng lưới cấp nước được thiết kế sử dụng hỗn hợp giữa mạng lưới vòng và mạng cụt. Các ô mạng lưới có cấu tạo độc lập với nhau, mỗi ô gồm: đường ống phân phối, đường ống dịch vụ.

- Mạng lưới đường ống phân phối:

+ Đường ống phân phối được thiết kế là đường ống D110 phục vụ cấp nước đến các họng chữa cháy tại khu vực.

+ Trên mạng lưới bố trí các van chặn phục vụ việc điều tiết, vận hành và quản lý. Bố trí các van xả cạn tại vị trí thấp nhất của mạng lưới cấp nước để tháo rửa đường ống trước khi đưa vào sử dụng và trong quá trình vận hành quản lý.

+ Bố trí van thu khí và van xả khí tại các vị trí gãy góc và cao nhất của mạng lưới cấp nước để loại trừ khả năng tạo thành chân không trong ống cũng như để xả khí ra khỏi đường ống khi bị tích tụ.

+ Độ sâu chôn ống tính từ đỉnh ống đến mặt đất hoàn thiện từ 0,8 ÷ 1,0m.

- Mạng lưới đường ống dịch vụ:

+ Mạng lưới đường ống dịch vụ được đấu nối với đường ống phân phối và chạy dọc theo mạng lưới đường, đưa nước tới từng đối tượng sử dụng nước.

+ Tuyến ống dịch vụ sử dụng vật liệu là ống thép hoặc nhựa có đường kính D35mm – D63mm, bố trí trên các tuyến giao thông nội bộ trong khu vực dự án, đảm bảo cung cấp nước đến từng công trình sử dụng.

+ Tất cả các ống dịch vụ đều đặt dưới lòng đường và chiều sâu chôn ống tính từ mặt đất hoàn thiện đến đỉnh ống từ 0,3 ÷ 0,5m.

- Nguyên tắc tính toán mạng lưới:

+ Tính toán mạng lưới theo ngày dùng nước lớn nhất và có cháy trong giờ dùng nước lớn nhất.

+ Đảm bảo cấp nước đều, liên tục và đủ áp lực cho khu vực 24/24 giờ trong ngày.

3.6. Cấp nước phòng cháy chữa cháy

Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế chung với mạng cấp nước sinh hoạt, là hệ thống chữa cháy áp lực thấp. Áp lực tự do cần thiết tại đầu ra của các trụ cứu hỏa là không dưới 10m.

Lưu lượng nước chữa cháy: Theo QCVN06:2022 số đám cháy xảy ra đồng thời sẽ là 1 và lưu lượng cấp để chữa cháy cho 1 đám cháy là 15l/s.

Phương pháp bố trí họng cứu hỏa: họng cứu hỏa D100 được bố trí nổi, trên tuyến ống D110.

Trên mỗi tuyến ống, bố trí các van chặn để ngắt nước khi có sự cố hoặc bảo trì, bảo dưỡng.

3.7. Thống kê khối lượng cấp nước

Bảng số 11: Bảng kê khối lượng cấp nước

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CẤP NƯỚC			
STT	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Ống cấp nước HDPE DN110	m	3.524
2	Ống cấp nước HDPE DN50	m	3.140
3	Trụ cứu hỏa	Cái	18

4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường

4.1. Cơ sở và nguyên tắc thiết kế

4.1.1. Cơ sở thiết kế:

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN-01:2021/BXD;

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2023/BXD;

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước mặt QCVN 08:2023/BTNMT.

TCVN 7957-2008: “Thoát Nước - Mạng Lưới Bên Ngoài và Công Trình – Tiêu chuẩn thiết kế”;

Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác;

4.1.2. Nguyên tắc thiết kế:

Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng với hệ thống thoát nước mưa.

Hệ thống thoát nước thải đảm bảo thu gom hết các loại nước thải của khu dự án (nước thải công cộng).

Tận dụng tối đa điều kiện địa hình để xây dựng hệ thống mạng lưới thoát nước thải tự chảy.

Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh trong nhà công cộng được xử lý qua bể tự hoại xây dựng đúng quy cách trước khi xả vào cống thoát nước thải chung.

4.2. Tính toán khối lượng nước thải

Tiêu chuẩn thoát nước: Tiêu chuẩn thoát nước lấy theo tiêu chuẩn cấp nước, tính bằng 80% của tiêu chuẩn cấp nước.

4.3. Giải pháp quy hoạch nước thải

4.3.1. Phương án điểm tiếp nhận nước thải:

Xây dựng cống thoát nước thải có kích thước D200mm - D300mm dọc theo các tuyến đường quy hoạch để thu gom nước thải của khu quy hoạch thoát về hệ thống các trạm xử lý nước thải của khu quy hoạch. Nước thải được xử lý sơ bộ từ các công trình sau đó thoát theo mạng lưới đường cống thoát của toàn dự án rồi thoát về hệ thống các trạm xử lý nước thải.

4.3.2. Giải pháp thiết kế:

Nước thải sau khi qua xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, được đổ vào cống D200mm - D300mm xây dựng dọc theo các tuyến đường, sau đó được dẫn về các trạm xử lý nước thải của dự án theo quy định.

Độ sâu đặt cống (điểm đầu nhỏ nhất): 0,5m đối với đường cống chạy dưới đường, 0,3m đối với đường cống chạy trên hè;

Độ dốc cống: Đối với khu vực dự án có tương đối bằng phẳng, độ dốc dọc cống tính theo độ dốc tối thiểu $i=1/D$ (D tính bằng mm). Đối với khu vực có độ dốc đường lớn, thì độ dốc cống tính theo độ dốc đường.

Trên các đoạn cống bố trí các giếng thăm cấu tạo, khoảng cách giữa các giếng thăm được thiết kế từ 25-35m/giếng.

Bảng số 13: Tổng hợp khối lượng thoát nước thải.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VSMT			
Stt	Hạng mục thoát nước thải	Đơn vị	Khối lượng
I	Cống thoát nước thải		6500
1	Cống thoát nước thải HDPE D300mm	m	6500
II	Giếng thăm		251
1	Giếng thăm	Cái	251
III	Công trình đầu mối		
1	Trạm xử lý nước thải công suất 350m ³ /ngđ	trạm	1
2	Cửa xả D300mm	cái	1

4.4. Quản lý chất thải rắn

- Khối lượng chất thải rắn:

Bảng số 14: Bảng kê khối lượng chất thải rắn.

STT	Loại hình CTR	Quy mô (người)	Tiêu chuẩn (kg/ng.ngđ)	Nhu cầu (kg/ngđ)
I	Nhu cầu rác thải			
1	CTR sinh hoạt: Rsh	964,0	0,9	867,6
2	CTR công cộng	10%(Rsh)		86,76
3	CTR dịch vụ	20%(Rsh)		173,52
4	CTR từ nguồn khác	3%(Rsh)		26,028
5	Tỷ lệ thu gom	90%(1+2+3+4)		1038,52
	Tổng cộng(làm tròn):			1040

- Thành phần CTR: CTR sẽ được phân loại tại nguồn. Trong khu vực thiết kế, CTR thải ra chủ yếu là CTR sinh hoạt, gồm có 3 loại cụ thể như sau:

+ Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế (*giấy, nhựa, kim loại,...*).

+ Chất thải thực phẩm (*các phần thải bỏ từ sơ chế, chế biến thức ăn, các loại rau, củ, quả thải bỏ; thức ăn thừa; thực phẩm hỏng,...*).

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác gồm:

Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng đốt cháy (*lá cây, cành cây, gỗ,...*).

Chất thải trơ, chất thải khó phân hủy (*chai, lọ thủy tinh, bình gốm, sứ không tái sử dụng, tái chế được phải thải bỏ,...*).

Chất thải rắn công kênh gồm những vật dụng được thải bỏ có kích thước lớn như tủ, giường, đệm, bàn, ghế hoặc các vật dụng tương tự khác hoặc gốc cây, thân cây, cành cây... không thể thu gom cùng với chất thải rắn sinh hoạt. Chủ nguồn thải có trách nhiệm tháo dỡ và giảm kích thước trước khi vận chuyển đến điểm tập kết, trạm trung chuyển. Chất thải rắn công kênh sau khi tháo dỡ phải phân loại thành các sản phẩm có thể tái chế, tái sử dụng và chỉ thải bỏ các thành phần không thể tái chế, tái sử dụng để giảm thiểu tối đa việc phát thải ra môi trường và tận dụng triệt để giá trị nguồn tài nguyên từ chất thải. Đối với tủ, giường, đệm, bàn, ghế hoặc các vật dụng tương tự khác thu gọn, giảm kích thước, thể tích. Đối với gốc cây, thân cây, cành cây bó gọn, giảm kích thước, thể tích.

Chất thải rắn sinh hoạt khác còn lại.

- Tổ chức thu gom CTR: Trên các trục đường, các ô cây xanh vườn hoa, bãi đỗ xe đặt các thùng rác công cộng có dung tích từ 150-300l (*mỗi điểm tập kết bố trí 3 thùng riêng biệt để phân loại rác thải ngay tại nguồn*) với khoảng cách của các thùng rác từ 50m - 80m/1 thùng để thuận tiện bỏ rác.

- Trung chuyển CTR: Toàn bộ khối lượng CTR được thu gom trong phạm vi dự án sẽ được phân loại và xử lý sơ bộ trước khi được chuyển về điểm xử lý CTR tập trung theo định hướng quy hoạch chung đã được phê duyệt.

4.5. Quản lý chất thải nguy hại

Trong khu dân cư không có nguồn phát sinh chất thải nguy hại.

5. Quy hoạch cấp năng lượng và chiếu sáng

5.1. Phạm vi nghiên cứu và nguyên tắc thiết kế

Thiết kế hệ thống điện cho khu quy hoạch bao gồm: Tính toán, giải pháp thiết kế cấp điện, xác định vị trí, công suất trạm biến thế và mạng lưới hạ thế. Tuy nhiên vị trí đầu dây cụ thể vào từng phụ tải sẽ được thực hiện ở bước đồ án tiếp theo.

Mạng lưới cấp điện cho khu vực phải đảm bảo an toàn, mỹ quan và có các chỉ tiêu cấp điện phù hợp.

5.2. Căn cứ thiết kế

Các số liệu khảo sát địa hình; Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế

QCXDVN:01:2021/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng Việt Nam.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD.

QCVN 07-05:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện

QCVN 07-7:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình chiếu sáng

11 TCN – 18 - 2006 Quy phạm thiết bị điện - Phần I-Quy định chung.

11 TCN –19 - 2006 Quy phạm trang bị điện - Phần II- Hệ thống đường dẫn điện.

11 TCN – 20 - 2006 Quy phạm trang bị điện - Phần III- Trang bị phân phối và trạm biến áp.

11 TCN –21-2006 Quy phạm trang bị điện - phần IV - Bảo vệ và tự động.

TCXDVN 264: 2001 - Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị

TCXDVN 333 : 2005 – Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị – Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 5828:1994 Đèn điện chiếu sáng đường phố - Yêu cầu kỹ thuật chung.

TT	Tên khu chức năng	Đơn vị	Giá trị
1	Đất ở	Kw/Căn	6
2	Đất giáo dục		
	Mầm non	kw/hs	0,3
	Tiểu học	kw/hs	0,25
3	Công cộng(TMDV, Cơ quan, y tế,...)	w/m2 sàn	50
4	Đất cây xanh(TDĐT, CX)	W/m2	0,5
5	Đất giao thông, bãi đỗ xe	W/m2	1

5.3. Yêu cầu cấp điện

Hệ thống cấp điện cho khu vực là điện sinh hoạt của các phân khu chức năng và điện chiếu sáng cho khu vực công cộng.

Tính toán công suất: Công suất phụ tải của công trình được tính theo diện tích sàn xây dựng và chỉ tiêu chỉ cấp điện theo diện tích sàn, có sử dụng hệ số đồng thời. Công thức tính như sau:

$$P_{tt} = P_d \cdot K_{dt} = P_0 \cdot D \cdot K_{dt}$$

Trong đó:

Pđ: công suất đặt của phụ tải (kW)

Ptt: công suất tính toán của phụ tải (kW)

D: diện tích sàn công trình (m²)

P₀: chỉ tiêu cấp điện cho công trình (W/m²)

K_{dt}: hệ số đồng thời của công trình

Diện tích sàn xây dựng $D = A \times B \times C = A \times k$ (m²)

Trong đó:

A: diện tích khu đất

B: mật độ xây dựng

C: tầng cao công trình

K: hệ số sử dụng đất với $k = C \times B$

Tổng công suất yêu cầu của toàn khu vực làm tròn: S= 15618,56 KVA. (Chi tiết xem tại Bảng tính toán công suất phụ tải).

Bảng số 15: Tính toán nhu cầu cấp điện

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Ptt
				Khối lượng	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn vị tính	kw
1	Đất nhà ở							
1.2	Đất ở mới	ONT	OM	169,0	căn	6	KW/căn	1020,00
			OM-01	2,0	căn	6	KW/căn	12,00
			OM-02	2,0	căn	6	KW/căn	12,00
			OM-03	10,0	căn	6	KW/căn	60,00
			OM-04	9,0	căn	6	KW/căn	54,00
			OM-05	34,0	căn	6	KW/căn	204,00
			OM-06	10,0	căn	6	KW/căn	60,00
			OM-07	14,0	căn	6	KW/căn	84,00
			OM-08	23,0	căn	6	KW/căn	138,00
			OM-09	9,0	căn	6	KW/căn	54,00
			OM-10	1,0	căn	6	KW/căn	6,00
			OM-11	2,0	căn	6	KW/căn	12,00
			OM-12	3,0	căn	6	KW/căn	18,00
			OM-13	3,0	căn	6	KW/căn	18,00
			OM-14	11,0	căn	6	KW/căn	66,00
			OM-15	16,0	căn	6	KW/căn	96,00
			OM-16	4,0	căn	6	KW/căn	24,00
			OM-17	5,0	căn	6	KW/căn	30,00
			OM-18	11,0	căn	6	KW/căn	66,00
1.5	Đất nhà ở nông thôn, nhà ở làng xóm đô thị hóa	ONT	OHT	71,0	căn	6	KW/căn	426,00
2	Đất công trình hạ tầng xã hội							
2.1	Đất văn hóa (gồm cả khu sinh hoạt cộng đồng)	DVH	VH					
			VH-01	2625,0	m2 sàn	50	w/m2sàn	131,25
			VH-02	5298,0	m2 sàn	50	w/m2sàn	264,90
2.2	Đất y tế	DYT	YT	5339,7	m2 sàn	50	w/m2sàn	266,99
2.3	Đất giáo dục	DGD						
			TMN	10458,8	hs	0,3	kw/hs	3,14
			TH	19960,9	hs	0,25	kw/hs	4,99
2.4	Đất thể dục thể thao	DTT	TDTT					
			TDTT-01	467,6	m2	0,5	w/m2	0,23
			TDTT-02	74,4	m2	0,5	w/m2	0,04
2.5	Đất cây xanh sử dụng công cộng	DKV	CX					
			CX-01	4,9	m2	0,5	w/m2	0,00
			CX-02	64,0	m2	0,5	w/m2	0,03

STT	Nhóm, loại chức năng sử dụng đất của lô đất	Mã loại đất	Ký hiệu lô đất	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Ptt
				Khối lượng	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn vị tính	kw
			CX-03	406,9	m2	0,5	w/m2	0,20
			CX-04	124,2	m2	0,5	w/m2	0,06
			CX-05	4,9	m2	0,5	w/m2	0,00
			CX-06	2,5	m2	0,5	w/m2	0,00
			CX-07	2,9	m2	0,5	w/m2	0,00
			CX-08	13,5	m2	0,5	w/m2	0,01
			CX-09	15,1	m2	0,5	w/m2	0,01
			CX-10	29,3	m2	0,5	w/m2	0,01
2.6	Đất thương mại dịch vụ	TMD	TMDV					
			TMDV-01	3587,7	m2 sàn	50	w/m2sàn	179,39
			TMDV-02	1635,6	m2 sàn	50	w/m2sàn	81,78
			TMDV-03	10541,5	m2 sàn	50	w/m2sàn	527,08
			TMDV-04	21911,9	m2 sàn	50	w/m2sàn	1095,59
			TMDV-05	50571,2	m2 sàn	50	w/m2sàn	2528,56
			TMDV-06	18247,5	m2 sàn	50	w/m2sàn	912,38
5	Đất cơ quan, trụ sở	TSC	CQ	32414,2	m2 sàn	50	w/m2sàn	1620,71
11	Đất đường giao thông	DGT	GT	91452,5	m2	0,4	w/m2	
15	Đất an ninh	CAN	CA	48230,0	m2 sàn	50	w/m2sàn	2411,50
Tổng công suất dự kiến								12494,85
Công suất biểu kiến(cost P :0,8)								15618,56
Lựa chọn gam máy biến áp: 2TBA800kva								

Ghi chú: công suất phụ tải tính toán ở giai đoạn quy hoạch chỉ là tạm tính, công suất chính xác của khu vực quy hoạch được tính toán cụ thể ở giai đoạn sau, sau khi có thiết kế kỹ thuật điện cho từng hạng mục công trình.

5.4. Nguồn cấp điện

Nguồn điện cấp cho khu vực quy hoạch được đấu nối từ hệ thống điện 35kV đi qua khu vực từ trạm biến áp cải tạo. Giữ nguyên vị trí, cải tạo nâng cấp cho phù hợp với từng giai đoạn phát triển của khu vực quy hoạch.

5.5. Lưới điện trung thế trong khu vực quy hoạch

Lưới điện trung thế phân cấp điện từ mạng điện khu vực dẫn về trạm biến áp là lưới điện có cấp điện áp tiêu chuẩn 35kV, đầu tư điều chỉnh vị trí tuyến trung thế 35kv và hạ thế 0,4kv theo . Phương án vận hành cụ thể sẽ được chính xác hóa khi lập dự án chi tiết.

Toàn bộ tuyến cáp ngầm trung thế có tiết diện tiêu chuẩn 240mm², sử dụng cáp ngầm bảo vệ cách điện bằng ống nhựa gân xoắn HDPE có đai thép bảo vệ và có đặc tính chống thấm dọc. Những đoạn cáp chôn trực tiếp trong đất đặt ở độ sâu 0,7m so với cốt quy hoạch, phía trên và dưới được bao một lớp cát

đen, trên lớp cát đen đặt một lớp tấm đan bê tông để bảo vệ cơ học cho cáp dọc theo chiều dài tuyến cáp, tiếp đó lấp đất mịn, lưới ny lông bảo hiệu cáp rộng 0,5m đặt cách mặt đất tự nhiên 0,2m. Đoạn cáp qua đường luôn trong ống bảo vệ chuyên dụng và cách mặt đường 1m.

5.6. Trạm biến áp phân phối trong khu quy hoạch

- Khu vực quy hoạch được cấp điện từ trạm biến áp hiện trạng (nâng cấp cải tạo) có tổng công suất khoảng 15618,56kVA (2 trạm 800KV).

Cần đảm bảo hành lang an toàn điện trạm biến áp, mỹ quan và an toàn điện.

5.7. Lưới điện hạ thế

Lưới hạ thế có cấp điện áp 380/220V. Lưới điện hạ thế gồm: các tuyến cáp ngầm 0,6/1kV xuất phát từ các lộ ra hạ thế của trạm biến áp đến các tủ điện tổng để phân phối điện cho các khu chức năng.

Vị trí các tủ điện tổng phân phối điện hạ áp cho các công trình được bố trí theo nguyên tắc: gần đường, thuận tiện cho việc thi công và quản lý, thuận tiện đấu nối vào công trình và có bán kính phục vụ không quá lớn để đảm bảo tổn thất điện áp nằm trong giới hạn cho phép và không làm ảnh hưởng lớn đến mặt bằng xây dựng của các khu nhà.

Tủ điện tổng phân phối điện hạ thế là loại kín, chống ẩm đặt ngoài trời có thể cố định trên bệ bê tông đặt trên hè hoặc gắn vào tường đầu hồi của các khu nhà.

Toàn bộ lưới hạ thế dùng cáp Cu/PVC/XLPE/DSTA/PVC – 0,6/1kV - được chôn trực tiếp trong đất. Những đoạn cáp chôn trực tiếp trong đất đặt ở độ sâu 0,7m so với cốt quy hoạch, phía trên và dưới được bao một lớp cát đen, trên lớp cát đen đặt một lớp gạch bảo vệ cơ học cho cáp dọc theo chiều dài tuyến cáp, tiếp đó lấp đất mịn, lưới ny lông bảo hiệu cáp rộng 0,5m đặt cách mặt đất tự nhiên 0,2m. Đoạn cáp qua đường luôn trong ống bảo vệ chuyên dụng và cách mặt đường 1m. Ở những nơi có số lượng cáp đi trên cùng 1 tuyến > 6 sợi cáp được đặt trong mương cáp xây kỹ thuật.

5.8. Chiếu sáng

5.8.1. Chỉ tiêu thiết kế:

Với quy mô tính chất của các tuyến đường quy hoạch trong khu quy hoạch, căn cứ vào tiêu chuẩn TCXDVN 264-2001, QCVN 07-7: 2023/BXD có thể xác định phân cấp theo yêu cầu chiếu sáng như sau:

Phân cấp	Độ đồng đều chung U_0	Độ đồng đều dọc trục U_1	Độ chói trung bình (Cd/m^2)	Loại đường
Cấp A	0,4	0,7	1,0	Đường phố chính cấp II
Cấp B	0,4	0,7	0,8	Đường khu vực

Độ chói trung bình $L_{tb} \geq 0,8 \text{ Cd/m}^2$.

Độ đồng đều toàn bộ $U_0 \geq 0,4$.

Độ đồng đều chiều dọc $UL \geq 0,7$.

Độ sụt điện áp $\Delta U \leq 5\% U_{dm}$.

5.8.2. Chất lượng chiếu sáng:

Đảm bảo độ chói và độ đồng đều, giảm sự chói lóa, màu sắc phù hợp với tiêu chuẩn chiếu sáng, đảm bảo an toàn cho các phương tiện giao thông về đêm. Đảm bảo chức năng dẫn hướng, định vị cho các phương tiện giao thông. Có tính thẩm mỹ, hài hòa với cảnh quan môi trường đô thị.

Hiệu quả kinh tế cao: Mức tiêu thụ điện năng thấp, nguồn sáng có hiệu suất phát quang cao, tuổi thọ của thiết bị và toàn hệ thống cao, giảm chi phí cho vận hành và bảo dưỡng.

Đáp ứng các yêu cầu về an toàn, thuận tiện trong vận hành và bảo dưỡng.

Nguồn cấp và nguồn sáng

Chiếu sáng đường phố dùng đèn natri cao áp hoặc sodium cao áp làm nguồn sáng để chiếu sáng đường đi, vườn hoa ...

Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy ra từ trạm biến áp trong khu vực. Toàn bộ tuyến chiếu sáng dùng cáp ngầm nhằm đảm bảo cảnh quan cho khu vực.

Điều khiển hệ thống chiếu sáng được điều khiển từ tủ điện điều khiển chiếu sáng lắp mới và được điều khiển tự động theo chế độ tiết kiệm điện:

+ Chế độ buổi tối: vận hành 100% công suất bóng đèn, bật tất cả các pha

Mùa hè: từ 18h30 đến 24h.

Mùa đông: từ 18h đến 24h.

+ Chế độ đêm khuya: vận hành ở chế độ tiết kiệm điện, tắt 1/3 số bóng đèn chiếu sáng từ sau 24h đến sáng hôm sau theo quy định của huyện.

6. Thông tin liên lạc

6.1. Căn cứ thiết kế:

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 33:2019/BTTTT về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông.

6.2. Phạm vi thiết kế:

Thiết kế này sơ bộ nêu giải pháp thiết kế mạng điện thoại bên ngoài công trình của khu vực bao gồm: xác định vị trí, dung lượng tủ thông tin tổng; các tuyến ống thông tin từ tủ thông tin tổng đến các khu chức năng. Các thuê bao và mạng cáp thuê bao sẽ được thiết kế bổ sung ở giai đoạn sau. Trên cơ sở đồ án này sẽ triển khai tiếp. Vị trí các tuyến cáp và tủ cáp trong quy hoạch tỷ lệ 1/500 chỉ là gợi ý, sẽ được Tổng Công ty Bưu chính viễn thông xác định cụ thể theo quy hoạch chung của ngành.

6.3. Chỉ tiêu thiết kế:

Bảng số 18: Chỉ tiêu tính toán dung lượng thuê bao:

TT	Tên khu chức năng	Đơn vị	Giá trị
1	Đất công cộng	Thuê bao/m ² sàn	150-100

Bảng 19: Tính toán nhu cầu dung lượng thuê bao

CHỈ TIÊU VÀ DỰ BÁO NHU CẦU HỆ THỐNG THÔNG TIN					
Stt	Loại hình nhu cầu	Đơn vị	Chỉ tiêu	Dân số (người)	Tổng số (thuê bao)
I	Nhu cầu thuê bao				720
1	Khu dân cư				600
	- Thuê bao điện thoại di động	thuê bao/100dân	90	600	540
	- Thuê bao băng rộng internet cố định	thuê bao/100dân	100	-nt-	600
	-Thuê bao băng rộng internet di động	thuê bao/100dân	50	-nt-	300
2	Công cộng, cơ quan	%dân cư	15	-	90
3	Dự phòng	%(1+2)	5	-	30
II	Nhu cầu truy cập internet				
1	Tỷ lệ hộ gia đình có truy cập internet	% hộ	60-80	600	360
2	Tỷ lệ người sử dụng internet	% người	55-60	600	330
3	Phủ sóng thông tin di động, mạng 3G, mạng 4G.....	%	100	-	-

6.4. Giải pháp thiết kế thông tin liên lạc

6.4.1. Mục tiêu:

Tạo điều kiện thuận lợi về mặt thông tin liên lạc, internet... Đáp ứng nhu cầu sử dụng và mở rộng, phát triển các dịch vụ viễn thông trong tương lai đối với các khu chức năng.

Xây dựng đồng bộ với các hệ thống hạ tầng khác.

6.4.2. Hình thức:

Mạng lưới đường dẫn thông tin liên lạc đi chung với hệ thống điện thông qua các trụ, cột điện. Trường hợp tuyến điện được đầu tư hạ ngầm, tuyến thông tin liên lạc, viễn thông sẽ căn cứ theo để nghiên cứu đầu tư đồng bộ.

Việc lựa chọn số lượng và kích thước các tuyến ống bể cáp sẽ được thiết kế chi tiết giai đoạn sau. Hệ thống tuyến ống bể cáp thiết kế đi ngầm đảm bảo tối thiểu 02 doanh nghiệp viễn thông có thể cung cấp dịch vụ cho khu quy hoạch.

Các mạng thông tin không dây, công nghệ cao, mạng cáp truyền hình, ... sẽ được các nhà đầu tư thứ cấp nghiên cứu đầu tư ở giai đoạn sau, nhưng trên cơ sở

phải căn cứ theo hệ thống tuyến và ống kỹ thuật mà giai đoạn này đã thiết kế, đảm bảo tính đồng bộ và thống nhất.

6.4.3. Cấu tạo mạng lưới:

Cáp: Các tuyến cáp được kéo, đi nổi trên hệ thống cột, trụ điện.

Các đường cáp được chôn ngầm trên trục đường trong khu vực dự án và sử dụng các loại cáp đôi.

Tùy theo nhu cầu của dự án mà nhà cung cấp có thể đưa tới các đường truyền dữ liệu bằng cáp đồng hoặc cáp quang.

PHẦN IX: GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Các căn cứ pháp lý

Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

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

Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

2. Giải pháp quy hoạch

2.1. Hiện trạng các vấn đề môi trường chính:

Khu vực nghiên cứu phần lớn là đất gò, đồi, ruộng bậc thang, đất vườn xen kẽ đất ở. Hiện trạng môi trường khu vực có thể được đánh giá sơ bộ như sau:

+ Về địa hình địa mạo: Khu đất nghiên cứu chủ yếu hiện đang là vùng đồi dốc thoải, ruộng canh tác bậc thang, đất vườn và đất đang san lấp.

+ Về môi trường không khí: Khu vực nghiên cứu chủ yếu là đồi ruộng nên chưa bị ảnh hưởng nhiều các tác động của bụi, khói. Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu là từ các khu vực đang san lấp và từ các phương tiện san lấp.

+ Về môi trường nước:

- Nước ngầm: Chưa có số liệu điều tra quan trắc trong khu vực. Tuy nhiên, khu đất nghiên cứu có nghĩa trang tồn tại lâu đời tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm. Mạng lưới cấp nước hầu như không có, chủ yếu dùng nước giếng khoan, tự chảy chưa qua xử lý, nên môi trường nước chưa đảm bảo vệ sinh ảnh hưởng trực tiếp tới người sử dụng nguồn nước. Hệ thống thoát nước sử dụng chung giữa thoát nước mưa, nước thải thoát ra mương, ao hồ, ruộng trồng, do vậy không đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Nước mặt: Trong khu vực có một số ao hồ nhỏ, kênh hiện đang còn tương đối sạch.

+ Về tiếng ồn: Trong khu vực nghiên cứu hầu như không chịu tác động bởi tiếng ồn. Chỉ có tiếng ồn do các phương tiện giao thông qua lại.

+ Về môi trường đất: Khu đất quy hoạch chủ yếu là đất đồi thoải, ruộng canh tác, việc sử dụng hoá chất bảo vệ thực vật, phân bón hoá học; Khu dân cư hiện có thì sử dụng hệ thống thoát nước chung; các điểm nghĩa trang đã tồn tại lâu đời là những yếu tố tiềm ẩn các nguy cơ ô nhiễm môi trường đất.

+ Hệ sinh thái: Hệ sinh thái trong khu vực là hệ sinh thái nông nghiệp. Chủ yếu là cây trồng, cây lương thực, hoa màu do con người trồng trọt. Không có thảm thực vật và các loại thực vật tự nhiên quý hiếm.

+ Hệ thống mạng lưới hạ tầng: Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa đầy đủ, mạng lưới đường giao thông chưa được hoàn chỉnh, chưa có mạng cấp nước sạch và hệ thống thoát nước chung gây ô nhiễm môi trường.

+ Nghĩa trang: Trong khu vực không có nghĩa trang.

2.2. Dự báo các tác động tới môi trường và giải pháp

Việc đưa một diện tích lớn hiện là đất đồi rừng, đất trồng, ruộng bậc thang... vào khai thác phát triển dân cư sẽ tác động tới môi trường và làm thay đổi hệ sinh thái, điều kiện vi khí hậu, môi trường nước, đất, không khí... Quy hoạch được nghiên cứu và lập trên nguyên tắc phát triển đồng bộ, hài hoà với môi trường đảm bảo phát triển bền vững trong khu vực. Tuy nhiên trong đồ án này có thể xác định được một số nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường, để phân tích, đánh giá và xác định các vấn đề về môi trường đã hoặc chưa được giải quyết trong đồ án, làm cơ sở kiến nghị giải pháp, biện pháp hạn chế giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong khu vực. Cụ thể các nguồn như sau:

a. 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 cán bộ công nhân viên 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 vệ sinh công cộng được hợp đồng với cơ quan chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo định kỳ. Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên lao động trên công trường phải được thu gom và xử lý riêng.

- Xử lý chất thải rắn 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 mương 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 chất thải rắn gắn với trách nhiệm 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 dân cư 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 khoá 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

- Các công trình công cộng nói chung có khả năng gây ồn và ô nhiễm nước do không xử lý triệt để nước thải.

- Các công trình nhà ở, dịch vụ thương mại có khả năng gây ô nhiễm nước và mất vệ sinh môi trường do chất thải rắn thải, với tần suất lớn, có cường độ và quy mô nhỏ, nếu không áp dụng biện pháp xử lý nước thải và thu gom chất thải rắn thải theo quy định sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới người dân sống trong khu vực.

- Các hoạt động giao thông trên các tuyến đường quy hoạch gây khói bụi, tiếng ồn làm ảnh hưởng tới môi trường sống của người dân.

- Các hoạt động xây dựng trong quá trình thực hiện các dự án cũng là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường với cường độ và quy mô lớn song có thời gian không kéo dài.

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

- Khi quy hoạch xây dựng hoàn thành đi vào khai thác, sử dụng, 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 đựng chất thải rắn công cộng trong khu vực dịch vụ thương mại, công viên cây xanh ... Lượng chất thải rắn thải này sẽ được thu gom và mang đi hàng ngày bằng hệ thống thu gom chất thải rắn của khu vực thông qua hợp đồng với đơn vị có chức năng vệ sinh môi trường để thu gom và vận chuyển chất thải rắn theo đúng quy định.

- Nhà vệ sinh công cộng được xác định theo quy định về quản lý bồn cầu và nhà vệ sinh công cộng trong quy chuẩn xây dựng đô thị. Nước thải của các nhà vệ sinh công cộng được thu gom theo hệ thống thoát nước thải riêng và chất thải phải được xử lý tại chỗ đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường theo quy định về quản lý chất thải rắn.

- Phun nước rửa đường định kỳ 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 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.

c. Các vấn đề môi trường sẽ được giải quyết:

Các vấn đề môi trường đã được giải quyết được thể hiện đồng bộ trong đồ án quy hoạch khu nhà ở xã hội (nếu có). Các chỉ tiêu quy hoạch đều đạt và vượt các quy định tại các quy chuẩn, quy phạm về quy hoạch sử dụng đất, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, quy hoạch giao thông và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác. Trong đó, nổi bật là:

- Về hệ thống giao thông:

+ Đã lựa chọn giải pháp mạng giao thông theo dạng “ô cờ”, phân cấp hạng rõ ràng là hợp lý với mô hình tổ chức giao thông trong một trung tâm lớn. Các tuyến đường có hè phố rộng $\geq 3\text{m}$ đều được trồng cây xanh dọc đường theo đúng quy định nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí do khí thải, tiếng ồn của các phương tiện giao thông.

- Về hệ thống thoát nước thải: Đã xác định rõ hệ thống thoát nước thải là hệ thống cống riêng giữa nước mưa và nước thải, trạm bơm được xây ngầm, đảm bảo giảm tối đa ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí do nhiễm bẩn nước thải.

- Chất thải rắn phải được phân loại tại nguồn, thu gom triệt để với các phương thức thu gom theo từng đối tượng, đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất và nước.

d. Các vấn đề môi trường chưa được giải quyết

Như đã nêu trên, về cơ bản các yếu tố và nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường đã đề cập, được lường trước và đề ra các biện pháp xử lý cụ thể trong đồ án quy hoạch chi tiết Khu nhà ở cho người thu nhập thấp này. Tuy nhiên còn một số vấn đề cần được nghiên cứu giải quyết tiếp trong giai đoạn nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng, xây dựng công trình và khai thác sử dụng sau này, đó là:

- 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 dân cư theo quy hoạch chỉ có thể nêu và giải quyết được các 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 yếu tố 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 hoá 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.

2.3. Kết luận

Phân giải pháp bảo vệ môi trường trong đồ án quy hoạch đã đưa ra các tác động của quá trình xây dựng và khi hoàn thành đi vào sử dụng đến môi trường sống. Đưa ra được biện pháp giảm thiểu tác động và các biện pháp hợp lý để có thể kiểm soát, hạn chế các tác động đó đến chất lượng môi trường; Đảm bảo xây dựng đồng bộ đáp ứng nhu cầu chung của thành phố, đồng thời hướng đến mục tiêu phục vụ tốt nhất nhu cầu sống cho nhân dân trong khu vực. Đánh giá tác động môi trường chi tiết cụ thể sẽ được thực hiện theo các dự án riêng.

PHẦN X: ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP VỀ NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Dự kiến sơ bộ tổng mức đầu tư

Tổng vốn đầu tư được xác định bao gồm chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí quản lý dự án; chi phí tư vấn đầu tư xây dựng; chi phí khác và chi phí dự phòng. Nhu cầu vốn đầu tư được xác định trên cơ sở sau:

- Khối lượng công việc được xác định theo các chương trên.
- Nghị định số 217/2026/NĐ-CP ngày 15/06/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Nghị định số 206/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Thông tư số 36/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 hướng dẫn một số nội dung, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Quyết định số 425/QĐ-BXD ngày 30/3/2026 của Bộ Xây dựng về Công bố suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2025;
- Bảng giá đất và Quy định Hệ số điều chỉnh giá đất (Hệ số K) trên địa bàn tỉnh Lai Châu;
- Quy định đơn giá bồi thường thiệt hại về nhà, công trình xây dựng, cây trồng, vật nuôi khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Lai Châu;
- Các văn bản pháp luật hiện hành có liên quan khác.

Vốn đầu tư được tính toán trên cơ sở đơn giá và chính sách tại thời điểm lập quy hoạch. Trong quá trình thực hiện nếu có những thay đổi về chế độ chính sách của Nhà nước thì việc tính toán sẽ được điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện thực tế trong khuôn khổ các văn bản pháp luật quy định.

Bảng số 20: Sơ bộ danh mục các dự án ưu tiên và phân kỳ đầu tư

Đơn vị tính: Tỷ đồng

STT	Dự án dự kiến ưu tiên đầu tư	Tổng vốn	Ưu tiên và phân kỳ thực hiện		Nguồn vốn	
			Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Ngân sách NN	Nguồn vốn hợp pháp khác
			(2026-2030)	(2030-2045)		
	TỔNG SỐ:	515	130	385		
I	CHI PHÍ BT, HT, TĐC	15	15			
II	CHI PHÍ XÂY DỰNG	376	90	286		

STT	Dự án dự kiến ưu tiên đầu tư	Tổng vốn	Ưu tiên và phân kỳ thực hiện		Nguồn vốn	
			Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Ngân sách NN	Nguồn vốn hợp pháp khác
			(2026-2030)	(2030-2045)		
2.1	Hạ tầng kỹ thuật khung	254	40	214		
1	San nền & chuẩn bị kỹ thuật mặt bằng	32	10	22	x	
2	Giao thông trục chính xã & đường nội bộ trung tâm	71	15	56	x	
3	Hệ thống cấp nước sinh hoạt & PCCC trung tâm xã	35	5	30	x	
4	Hệ thống thoát nước mưa & thoát nước thải xã	67	5	62	x	
5	Hệ thống cấp điện, trạm biến áp & chiếu sáng công cộng	45	5	40	x	
6	Công viên, cây xanh, thảm cỏ, trung tâm TDTT mở	4		4	x	
2.2	Hạ tầng xã hội và công trình kiến trúc	122	50	72		
-	Trụ sở hành chính xã	52		52	x	
-	Trụ sở Công an xã	43	43		x	
-	Khu trung tâm văn hóa - thể thao xã (Sân vận động, khán đài)	11	5	6	x	
-	Nhà văn hóa đa năng xã	4	2	2	x	
-	Nhà văn hóa thôn bản	3		3	x	
-	Mở rộng Trạm y tế xã	3		3	x	
-	Chợ trung tâm xã	6		6	x	x
III	CHI PHÍ THIẾT BỊ	30	6	24		
IV	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN	11	2	8		
V	CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	26	5	21		
VI	CHI PHÍ KHÁC	10	2	8		
VII	CHI PHÍ DỰ PHÒNG	47	9	37		

2. Nguồn vốn

Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước và các nguồn vốn hợp pháp khác.

3. Tổ chức thực hiện

Cơ quan phê duyệt: UBND xã Khoen On, tỉnh Lai Châu;

Cơ quan thẩm định: Phòng Kinh tế xã Khoen On;

Cơ quan tổ chức lập quy hoạch: Phòng Kinh tế xã Khoen On;

PHẦN XII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm xã Khoen On, tỉnh Lai Châu là bước cụ thể hoá Quy hoạch chung xã Khoen On, tỉnh Lai Châu đến năm 2045 và đáp ứng nhu cầu cấp thiết về quản lý hành chính, đầu tư hiện nay.

Đồ án đã nghiên cứu đồng bộ khu vực quy hoạch kết nối hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật với các khu vực lân cận trong tổng thể Quy hoạch chung, đáp ứng yêu cầu là hạt nhân, trung tâm xã, góp phần lan tỏa, động lực phát triển vùng, ổn định trong công tác quản lý đầu tư xây dựng, quản lý đất đai, phát triển bền vững.

Nội dung đồ án đã đáp ứng mục tiêu và nhiệm vụ của đồ án, tuân thủ theo các quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo các điều kiện về kinh tế và kỹ thuật đều đáp ứng và khẳng định đây là một đồ án quy hoạch có tính khả thi cao trong điều kiện hiện nay.

Quá trình nghiên cứu và hoàn thiện đồ án đã có sự hợp tác chặt chẽ giữa đơn vị tư vấn, chủ đầu tư và các cấp các ngành và địa phương để cùng đạt được những giải pháp hợp lý và chất lượng theo điều kiện địa bàn.

Kính đề nghị các cấp, các ngành có liên quan xem xét phê duyệt, làm cơ sở cho công tác quản lý, làm cơ sở lập các dự án đầu tư xây dựng, xác lập các quy chế quản lý, sử dụng đất hiệu quả./.

