**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc Lập - Tự Do - Hạnh phúc**

**THUYẾT MINH**

**QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500**

**KHU TRUNG TÂM CỬA KHẨU THANH THỦY**

**HUYỆN VỊ XUYÊN, TỈNH HÀ GIANG**

|  |
| --- |
| **E:\Ha Giang\PQ - TT\Thanh Thuy\2.jpg** |

**Hà Giang, tháng /2014**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc Lập - Tự Do - Hạnh phúc**

*Hà Giang, ngày tháng năm 2014*

**QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500**

**KHU TRUNG TÂM CỬA KHẨU THANH THỦY**

**HUYỆN VỊ XUYÊN, TỈNH HÀ GIANG**

|  |
| --- |
| Cơ quan lập quy hoạch  CÔNG TY CỔ PHẦN NEWLIFE TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ ĐẦU TƯ  GIÁM ĐỐC  Nguyễn Hoàng Long |
| Cơ quan chủ đầu tư  BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ CỬA KHẨU THANH THỦY  TRƯỞNG BAN  Nguyễn Tiến Hưng |
| Cơ quan thẩm định  SỞ XÂY DỰNG HÀ GIANG |
| Cơ quan phê duyệt  ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ GIANG |

**MỤC LỤC Trang**

[I. MỞ ĐẦU 5](#_Toc382928996)

[I.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch 6](#_Toc382928997)

[I.2. Mục tiêuvà tính chất khu vực lập quy hoạch 7](#_Toc382928998)

[I.3. Tính chất khu vực lập quy hoạch 8](#_Toc382929001)

[I.4. Vị trí, phạm vi và ranh giới lập quy hoạch 8](#_Toc382929002)

[I.5. Các văn bản pháp lý 9](#_Toc382929005)

[II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN & HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP 14](#_Toc382929009)

[II.1. Điều kiện tự nhiên 15](#_Toc382929010)

[II.2. Thực trạng phát triển kinh tế - xã hội 16](#_Toc382929015)

[II.3. Hiện trạng dân số, lao động 17](#_Toc382929018)

[II.4. Hiện trạng kiến trúc, cảnh quan 18](#_Toc382929019)

[II.5. Hiện trạng sử dụng đất 21](#_Toc382929020)

[II.6. Hiện trạng hạ tầng xã hội 22](#_Toc382929021)

[II.7. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật 28](#_Toc382929022)

[II.8. Các quy hoạch và dự án liên quan 34](#_Toc382929036)

[II.9. Đánh giá tổng hợp (SWOT) và nhận diện các vấn đề cần giải quyết 35](#_Toc382929037)

[III. DỰ BÁO PHÁT TRIỂN KHU VỰC 37](#_Toc382929038)

[III.1. Động lực phát triển 38](#_Toc382929039)

[III.2. Tính chất & chức năng 39](#_Toc382929040)

[III.3. Dự báo quy mô phát triển 39](#_Toc382929041)

[III.4. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật 40](#_Toc382929042)

[IV. QUY HOẠCH KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN & SỬ DỤNG ĐẤT 42](#_Toc382929045)

[IV.1. Quan điểm quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan 43](#_Toc382929046)

[IV.2. Cơ cấu và phân khu chức năng 46](#_Toc382929047)

[IV.3. Quy hoạch không gian, kiến trúc cảnh quan 50](#_Toc382929053)

[IV.3.1. Định hướng phát triển không gian kiến trúc toàn khu 50](#_Toc382929054)

[IV.3.2. Quy hoạch hệ thống các khu chức năng 50](#_Toc382929055)

[IV.3.3. Quy hoạch hệ thống các trung tâm 50](#_Toc382929056)

[IV.3.4. Quy hoạch các khu ở 55](#_Toc382929065)

[IV.4. Quy hoạch sử dụng đất 58](#_Toc382929066)

[IV.4.1. Quy hoạch sử dụng đất toàn khu 58](#_Toc382929067)

[IV.4.2. Quy hoạch sử dụng đất theo khu vực 59](#_Toc382929068)

[IV.5. Thiết kế đô thị 68](#_Toc382929071)

[IV.5.1. Phân vùng kiến trúc cảnh quan 68](#_Toc382929072)

[IV.5.2. Tổ chức hệ thống không gian trọng tâm 71](#_Toc382929073)

[IV.5.3. Tổ chức các trục cảnh quan chủ đạo 75](#_Toc382929079)

[IV.5.4. Tổ chức các không gian cửa ngõ đô thị 78](#_Toc382929082)

[IV.5.5. Tổ chứccác điểm nhấn, điểm nhìn quan trọng 80](#_Toc382929083)

[IV.5.6. Tổ chức các không gian mở, cây xanh, mặt nước 80](#_Toc382929084)

[IV.5.7. Công trình kiến trúc, cảnh quan 85](#_Toc382929087)

[IV.5.8. Mật độ và tầng cao xây dựng. 90](#_Toc382929088)

[IV.5.9. Quy định kiểm soát phát triển 92](#_Toc382929091)

[V. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT 93](#_Toc382929092)

[V.1. Quy hoạch giao thông 94](#_Toc382929093)

[V.2. Quy hoạch san nền, thoát nước mưa 98](#_Toc382929101)

[V.3. Quy hoạch cấp nước 101](#_Toc382929114)

[V.4. Quy hoạch cấp điện 104](#_Toc382929121)

[V.5. Quy hoạch thoát nước thải, vệ sinh môi trường và quản lý nghĩa trang 108](#_Toc382929125)

[V.6. Quy hoạch mạng thông tin liên lạc 113](#_Toc382929133)

[VI. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC 118](#_Toc382929148)

[VI.1. Hiện trạng chất lượng môi trường 118](#_Toc382929149)

[VI.2. Dự báo các tác động môi trường của đồ án 120](#_Toc382929159)

[VI.3. Phương hướng, giải pháp tổng thể giải quyết các vấn đề về môi trường trong quá trình thực hiện xây dựng theo quy hoạch. 127](#_Toc382929178)

[VII. KHÁI TOÁN KINH PHÍ ĐẦU TƯ 135](#_Toc382929195)

[VII.1. Khái toán kinh phí đầu tư công trình 136](#_Toc382929196)

[VII.2. Phân kỳ, phân đợt, phân bổ kinh phí đầu tư 137](#_Toc382929200)

[VII.3. Các dự án ưu tiên đầu tư 137](#_Toc382929205)

[VII.4. Cơ chế, chính sách ưu tiên đầu tư 138](#_Toc382929206)

[VIII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 139](#_Toc382929207)

[IX. PHỤ LỤC 140](#_Toc382929210)

[X. BẢN VẼ THU NHỎ (A3) 147](#_Toc382929211)

|  |
| --- |
| MỞ ĐẦU |
| **I.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch**  **I.2. Vị trí, phạm vi và ranh giới lập quy hoạch**  **I.3. Tính chất khu vực lập quy hoạch**  **I.4. Mục tiêu và lộ trình phát triển khu vực lập quy hoạch**  **I.5. Căn cứ lập quy hoạch** |

## Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

* Tỉnh Hà Giang có vị trí đặc biệt quan trọng trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội gắn với đảm bảo an ninh quốc phòng của quốc gia. Tỉnh có nhiều khu vực giàu tiềm năng phát triển các sản phẩm hàng hóa nông lâm nghiệp, công nghiệp, đặc biệt là thế mạnh về du lịch, dịch vụ thương mại cửa khẩu... Trong đó, Khu kinh tế cửa khẩu (KKTCK) Thanh Thủy, là các khu vực có nhiều điều kiện thuận lợi, là hạt nhân, động lực thúc đẩy phát triển kinh tế không những của tỉnh Hà Giang mà còn của quốc gia.
* Đến nay, định hướng phát triển Khu kinh tế cửa khẩu (KKTCK) Thanh Thủy đã được các cấp lãnh đạo tỉnh Hà Giang tổ chức triển khai, hoạch định tại đồ án Quy hoạch chung xây dựng KKTCK Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030, được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 125/QĐ-TTg ngày 02/02/2012. Theo đó, trên địa bàn KKTCK Thanh Thủy được định hướng xây dựng 07 khu chức năng.

|  |  |
| --- | --- |
| 07 khu chuc nang 2.jpg | *Sơ đồ không gian KKTCK Thanh Thủy với 07 khu chức năng* |

* Trong 07 khu chức năng, Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy là khu vực gắn với cửa khẩu quốc tế, có chức năng quan trọng nhất với vai trò là đầu mối các hoạt động dịch vụ, thương mại, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp phục vụ xuất nhập khẩu... Khu vực có sức hấp dẫn đầu tư về chợ biên giới, trung tâm thương mại, ngân hàng, nhà hàng, khách sạn, bến bãi, kho tàng, cơ sở sản xuất lắp ráp, đóng gói, bao bì...
* Trong thời gian qua, tỉnh Hà Giang đã triển khai các đồ án quy hoạch như: Quy hoạch Công viên địa chất toàn cầu Cao nguyên đá Đồng Văn, Quy hoạch phát triển du lịch... cần thiết phải phối hợp và kế thừa để KKTCK Thanh Thủy nói chung, Khu trung tâm Phong Quang nói riêng góp phần cùng với các khu vực khác tại Cao nguyên đá Đồng Văn, thành phố Hà Giang... tạo ra chuỗi liên kết hoàn chỉnh, đáp ứng các yêu cầu về du lịch, dịch vụ thương mại, tổ chức sự kiện, giải đấu thể dục thể thao cấp vùng, khu vực...
* Đồng thời, những yếu tố mới tác động đến việc sự phát triển của KKTCK Thanh Thủy, trong đó có Khu trung tâm xã Phong Quang như:
* Cửa khẩu Thanh Thủy là cửa khẩu quốc tế, Khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy là khu vực kết nối hầu như toàn bộ cửa ngõ phía Nam tỉnh Vân Nam và Châu Vân Sơn - Trung Quốc, đây là kết nối đem lại lợi thế cho phát triển du lịch, dịch vụ, thương mại của tỉnh Hà Giang
* Hà Giang là trung tâm chuyển tiếp giữa vùng Tây Bắc và Đông Bắc, giữa Hà Nội với Châu Vân Sơn - Trung Quốc, giữa thành phố Điện Biên, các tỉnh Lai Châu, Lào Cai với các tỉnh Cao Bằng, Lạng Sơn, Quảng Ninh...
* Quy hoạch chi tiết Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy là cơ sở để kết nối các định hướng của tỉnh Hà Giang, khai thác tiềm năng vốn có và do các tác động mới đem lại, hoạch định kế hoạch hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, công trình công cộng, các khu ở...để hình thành khu trung tâm cửa khẩu quốc tế mang diện mạo của quốc gia, phục vụ các hoạt động phát triển kinh tế tại KKTCK Thanh Thủy. Đây là yêu cầu cần thiết và cấp bách, đáp ứng nhiệm vụ hoàn thành định hướng quy hoạch chung đã được Chính phủ phê duyệt. Đồ án được cấp có thẩm quyền phê duyệt là cơ sở pháp lý, khoa học để quản lý, đầu tư xây dựng theo quy hoạch trong thực tiễn.

## Mục tiêuvà tính chất khu vực lập quy hoạch

### Mục tiêu và yêu cầu phát triển

* Mục tiêu phát triển:
* Đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội gắn với mục tiêu đảm bảo an ninh quốc phòng, góp phần xây dựng và phát triển một khu vực ổn định, vững mạnh.
* Hình thành khu trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy đáp ứng yêu cầu phát triển dịch vụ thương mại, xuất nhập khẩu, xuất nhập cảnh, dịch vụ tài chính, tổ chức hội chợ thương mại, giao lưu văn hóa, xã hội giữa Việt Nam nói riêng, Asean nói chung với Trung Quốc.
* Hình thành đô thị cửa khẩu quốc tế, có môi trường sinh thái và không gian kiến trúc cảnh quan phù hợp với đặc điểm tự nhiên, văn hóa kiến trúc truyền thống của khu vực, có hệ thống hạ tầng cơ sở chất lượng cao đáp ứng các yêu cầu phát triển trong giai đoạn ngắn hạn nhưng vẫn đảm bảo các yêu cầu dài hạn.
* Lộ trình phát triển khu trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy:
* Đến năm 2020: xây dựng hoàn chỉnh khu phi thuế quan, khu chợ biên giới, các công trình thiết yếu phục vụ hoạt động tại cửa khẩu, xây dựng các khu chức năng, cải tạo nâng cấp khu trung tâm hành chính xã Thanh Thủy hiện hữu đáp ứng yêu cầu hình thành đô thị Thanh Thủy;
* Đến năm 2030: kiện toàn đồng bộ khu vực với cơ sở hạ tầng tối thiểu đạt tiêu chuẩn đô thị loại IV; Là đô thị dịch vụ, thương mại cửa khẩu quốc tế có cơ sở hạ tầng, môi trường chất lượng cao.

### Mục tiêu và yêu cầu quy hoạch

* Mục tiêu quy hoạch:
* Cụ thể hóa định hướng Quy hoạch chung xây dựng KKTCK Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.
* Làm căn cứ triển khai các bước tiếp theo: lập dự án đầu tư, thiết kế cơ sở, thi công... đảm bảo công tác xây dựng, quản lý xây dựng trong thực tiễn theo quy hoạch.
* Làm cơ sở quản lý và xây dựng các chính sách, giải pháp đầu tư, thu hút đầu tư phù hợp, đảm bảo phát triển bền vững với tầm nhìn dài hạn.
* Yêu cầu quy hoạch: Đáp ứng yêu cầu tại Quyết định số 427/QĐ-UBND ngày 11/03/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Giang về việc phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và khu trung tâm xã Phong Quang huyện Vị Xuyên, tỷ lệ 1/500. Cụ thể :
* Về không gian kiến trúc cảnh quan: Đề xuất phương án tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan đảm bảo tính hiện đại kết hợp bản sắc địa phương. Đặc biệt, chú trọng tổ chức các không gian kiến trúc cảnh quan trọng tâm (điểm nhấn không gian, có tầm nhìn đẹp, cửa ngõ, các trục chính, phố tiêu biểu…); Đề xuất giải pháp tổ chức, mẫu cho các loại hình công trình: nhà ở, công cộng…
* Về quy hoạch hạ tầng kỹ thuật: Xác định chính xác vị trí tuyến, quy mô các tuyến đường, cập nhật các tuyến đường, dự án đang được triển khai, hệ thống hạ tầng khu vực lân cận … để đảm bảo tính khớp nối, kế thừa…thống nhất trong một tổng thể chung ; Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hiện đại, đảm bảo đáp ứng yêu cầu sinh hoạt, sản xuất…trong khu vực. Chú trọng xác định hệ thống kho tàng, bến bãi, các bãi, điểm đỗ xe tĩnh…

## Tính chất khu vực lập quy hoạch

* Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy phát triển thành đô thị cửa khẩu quốc tế, có cơ sở hạ tầng tối thiểu đáp ứng yêu cầu đô thị loại IV, có môi trường cảnh quan sinh thái bền vững.
* Là trung tâm phát triển kinh tế - xã hội với đảm bảo an ninh, quốc phòng, phát triển đa ngành, đa lĩnh vực bao gồm: Thương mại - Dịch vụ - Du lịch - Công nghiệp - Nông lâm nghiệp, nhằm khai thác tối đa các tiềm năng thế mạnh của khu vực, tạo thành khu vực thu hút đầu tư và hội nhập quốc tế.
* Là cửa ngõ giao thương quốc tế quan trọng trên trục liên kết Quốc lộ 2, làm cầu nối giữa tỉnh Vân Nam, Trung Quốc với miền Bắc Việt Nam và hành lang biển Đông, giữa các nước Asean và với các nước Đông Bắc Á.

## Vị trí, phạm vi và ranh giới lập quy hoạch

#### Vị trí và phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch

|  |  |
| --- | --- |
| 01-sd pham vi nghien cuu.jpg | *Sơ đồ Phạm vi nghiên cứu* |

* Vị trí: thuộc ranh giới hành chính xã Thanh Thủy, huyện Vị Xuyên, tỉnh Hà Giang.
* Phạm vi nghiên cứu:
* Phạm vi nghiên cứu gián tiếp: nghiên cứu tổng thể toàn bộ KKTCK Thanh Thủy đặt trong bối cảnh phát triển chung của tỉnh Hà Giang nói riêng, của quốc gia nói chung.
* Phạm vi nghiên cứu trực tiếp: xã Thanh Thủy trong tổng thể toàn KKTCK Thanh Thủy

#### Ranh giới lập quy hoạch

* Ranh giới lập quy hoạchđược xác định như sau:
* Phía Bắc: giáp biên giới Việt - Trung;
* Phía Nam: giáp xã Phương Tiến;
* Phía Đông: đoạn phía Bắc cách bờ Đông sông Lô khoảng 200m, đoạn phía Nam giáp Quốc lộ 2 mới theo quy hoạch;
* Phía Tây: đoạn phía Bắc cách bờ Tây sông Lô khoảng 50 - 100 m, đoạn phía Nam giáp sông Lô.
* Diện tích đất lập quy hoạch: 365,19 ha.Tỷ lệ lập quy hoạch: 1/500.

|  |
| --- |
| ranh giới thanh thủy 2.jpg |
| Ghi chú: Để thuận tiện theo dõi, khu vực lập quy hoạch được thể hiện như hình vẽ |

## Các văn bản pháp lý

### Các văn bản pháp lý

* Quyết định số 136/2009/QĐ-TTg ngày 26/11/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc Thành lập Khu kinh tế của khẩu Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang;
* Quyết định số 125/QĐ-TTg ngày 02/02/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung Khu kinh tế của khẩu Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030;
* Quyết định số 427/QĐ-UBND ngày 11/3/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Giang về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và khu trung tâm xã Phong Quang huyện Vị Xuyên, tỷ lệ 1/500;
* Thông báo số 190/ TB-UBND ngày 26/8/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Giang về “ Kết luận của đồng chí Nguyễn Văn Sơn - Phó Chủ tịch thường trực Ủy ban nhân dân tỉnh trong buổi làm việc tại xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên ngày 22/8/2013”;
* Thông báo số 113/TB-UBND ngày 28/6/2012 của UBND tỉnh Hà Giang về nội dung lập quy hoạch chi tiết khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và xã Phong Quang;
* Các văn bản góp ý về nội dung đồ án của các Sở ban ngành tỉnh Hà Giang về nội dung đồ án:
* Số 1452/GTVT-KT của Sở giao thông vận tải, ngày 11/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng khu T.T cửa khẩu Thanh Thủy và T.T xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 298/SNgV-KTĐN của Sở ngoại vụ, ngày 17/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào đồ án quy hoạch xây dựng Khu TT cửa khẩu Thanh Thủy và Khu TT xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 2189/HQHG-NV của Cục hải quan tỉnh Hà Giang, ngày 14/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 719/UBND-CT của Ủy ban nhân dân huyện Vị Xuyên, ngày 18/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 1002/SNN-KH của Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn, ngày 14/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 319/BQLKCN-QH của BQL các khu công nghiệp, ngày 14/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 3064/BCH-TM của Bộ CHQS tỉnh hà Giang, ngày 10/10/2013, V/v lấy ý kiến về đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 107/SXD-QH của Sở xây dựng, ngày 07/10/2013, V/v tham gia ý kiến đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 623/SKHCN-QLCN của Sở khoa học và công nghệ, ngày 09/10/2013, V/v thẩm đinh Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 1948/STP-XDVB của Sở Tư pháp, ngày 04/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào dự thảo đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Số 92/CV-XTĐT của Trung tâm TV&XTĐT, ngày 03/10/2013, V/v tham gia ý kiến vào đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Báo cáo số 82b/BC-BQL ngày 24/10/2013 của Ban Quản lý KKTCK Thanh Thủy về tổng hợp ý kiến tham gia vào đố án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu Trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Công văn số 19/BQL-QHXD của Quản lý KKTCK Thanh Thủy ngày 28/02/2014 về việc yêu cầu chỉnh sửa hồ sơ Đồ án Quy hoạch chi tiết khu Trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và khu Trung tâm xã Phong Quang (góp ý về hồ sơ sản phẩm trình thẩm định ngày 26/12/2013);
* Quyết định số 445/QĐ-TTg ngày 07/4/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh định hướng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn 2050;
* Quyết định số 1151/QĐ-TTg ngày 30/8/2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch Xây dựng vùng biên giới Việt - Trung đến năm 2020;
* Quyết định số 52/2008/QĐ-TTg, ngày 25/3/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án: "Quy hoạch phát triển các khu kinh tế cửa khẩu Việt Nam đến năm 2020".
* Văn bản số 70/BC-SXD ngày 06/6/2014 của Sở Xây dựng Hà Giang về thẩm định đố án quy hoạch chi tiết khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và khu trung tâm Phong Quang;
* Thông báo số 109/TB-UBND, ngày 20/6/2014 của UBND tỉnh Hà Giang thông báo Kết luận của đồng chí Đàm Văn Bông - Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Giang trong buổi họp thông qua Đồ án Quy hoạch chi tiết Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và Khu trung tâm xã Phong Quang;
* Văn bản số 110/BQL-QHXD ngày 26/6/2014 của Ban quản lý Khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy;
* Kết luận số 291-KL-TU ngày 03/7/2014 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về Đồ án Quy hoạch chi tiết Khu trung tâm Khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy và khu trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên;
* Văn bản số 2197/UBND-CNGTXD ngày 10/7/2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Giang về việc thực hiện Kết luận số 291-KL-TU ngày 03/7/2014 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về Đồ án Quy hoạch chi tiết Khu trung tâm Khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy và khu trung tâm xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên.
* Và các văn bản khác có liên quan.

### Các văn bản pháp luật

* Luật Quy hoạch đô thị năm 2009;
* Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về Quy hoạch Xây dựng; Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về Quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị; Nghị định số 39/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về Quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị; Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07/05/2009 của Chỉnh phủ về Phân loại đô thị;
* Quyết định số: 03/2008/QĐ-BXD ngày 31/03/2008 của Bộ Xây dựng về việc “Ban hành quy định nội dung thể hiện bản vẽ, thuyết minh đối với Nhiệm vụ và Đồ án Quy hoạch Xây dựng”; Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 11/8/2010 về việc Quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị; Quyết định số: 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 của Bộ Xây dựng Về việc ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng”;
* Thông tư số 17/2010/QĐ-BXD ngày 30/09/2010 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
* Luật Biên giới Quốc gia được Quốc hội ra ngày17/6/2003, khóa XI, kỳ họp thứ 3; Luật Đầu tư được Quốc hội ra ngày 29/11/2005, khóa XI, kỳ họp thứ 8;
* Nghị định thư phân giới cắm mốc biên giới trên đất liền Việt Nam - Trung Quốc giữa chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và chính phủ nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa.
* Hiệp định về quy chế quản lý biên giới trên đất liền giữa chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và chính phủ nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa;
* Hiệp định về cửa khẩu và quy chế quản lý cửa khẩu biên giới trên đất liền giữa chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và chính phủ nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa;
* Hiệp ước biên giới trên đất liền giữa nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa;
* Nghị định 108/2006/NĐ-CP ngày 22/9/2006 của Chính phủ quy định và hướng dẫn thực hiện một số điều của Luật Đầu tư; Thông tư số 137/2009/TT-BTC ngày 03/7/2009 của Bộ Tài chính V/v hướng dẫn thực hiện một số điều của Quyết định số 33/2009/QĐ-TTg ngày 02/3/2009 của Thủ tướng Chính phủ ban hành cơ chế, chính sách tài chính đối với KKTCK;
* Nghị định số 32/2005/NĐ-CP ngày 14/3/2005 của Chính phủ về Quy chế cửa khẩu biên giới đất liền; Thông tư số 181/2005/TT-BQP ngày 17/11/2005 của Bộ Quốc phòng hướng dẫn thực hiện Nghị định số 32/2005/NĐ-CP; Nghị định số 29/2008/NĐ-CP ngày 14/3/2008 của Chính phủ quy định về khu công nghiệp, khu chế xuất và khu kinh tế;
* Quyết định số 33/2009/QĐ-TTg ngày 02/3/2009 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành cơ chế, chính sách đối với KKTCK; Quyết định số 100/2009/QĐ-TTg ngày 30/7/2009 của Thủ tướng Chính phủ V/v ban hành Quy chế hoạt động của khu phi thuế quan trong khu kinh tế, khu kinh tế cửa khẩu;
* Và các văn bản pháp luật khác có liên quan.

### Nguồn tài liệu, số liệu, bản đồ

* Điều chỉnh định hướng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn 2050;
* Quy hoạch Xây dựng vùng biên giới Việt - Trung đến năm 2020;
* Quy hoạch xây dựng vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ đến năm 2030;
* Chương trình nâng cấp đô thị quốc gia giai đoạn 2009 - 2020;
* Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010 - 2020;
* Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hà Giang đến năm 2020;
* Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Hà giang thời kỳ 2006 - 2020; Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Hà Giang năm 2010 đến năm 2020;
* Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch tỉnh Hà Giang giai đoạn 2010- 2015 và định hướng đến năm 2020;
* Quy hoạch phát triển nghành công nghiệp tỉnh Hà Giang giai đoạn 2006-2010, có tính đến 2020;
* Quy hoạch tổng thể phát triển nghành nghề nông thôn tỉnh Hà Giang giai đoạn 2011-2020;
* Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hà Giang giai đoạn 2011-2015 có xét đến 2020;
* Quy hoạch phát triển giao thông vận tải tỉnh Hà Giang đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030;
* Quy hoạch quản lý chất thải rắn vùng tỉnh Hà Giang đến năm 2025;
* Quy hoạch phân bổ tài nguyên nước tỉnh Hà Giang đến năm 2020;
* Quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ tỉnh Hà Giang giai đoạn II (2008, xét đến 2020);
* Đồ án: “Quy hoạch chi tiết KKTCK Thanh Thủy, giai đoạn 2001-2020” được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 647/UB-QĐ ngày 07/3/2003;
* Đồ án: “Điều chỉnh quy hoạch chi tiết KKTCK Thanh Thủy” được UBND tỉnh Hà Giang phê duyệt tại Quyết định 3494/QĐ-UBND;
* Tài liệu, số liệu thống kê về kinh tế - xã hội, dân số, lao động, đất đai, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật…; Các quy hoạch và dự án liên quan;
* Nguồn tài liệu, dữ liệu thống kê do các cơ quan ban ngành tỉnh Hà Giang cung cấp; Bản đồ hành chính, khảo sát, không ảnh khu vực có liên quan;
* Kết quả điều tra khảo sát, và các số liệu, tài liệu về khí tượng, thuỷ văn, địa chất, hiện trạng và các số liệu khác có liên quan;
* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các tiêu chuẩn, quy phạm về quy hoạch xây dựng hiện hành;
* Bản đồ đo đạc địa hình khu vực lập Quy hoạch tỷ lệ 1/500;
* Các tài liệu khác có liên quan.

|  |
| --- |
| ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN & HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP |
| **II.1. Điều kiện tự nhiên**  **II.2. Thực trạng phát triển kinh tế - xã hội**  **II.3. Hiện trạng dân số, lao động**  **II.4. Hiện trạng không gian kiến trúc cảnh quan**  **II.5. Hiện trạng sử dụng đất**  **II.6. Hiện trạng hạ tầng xã hội**  **II.7. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và môi trường**  **II.8. Các quy hoạch và dự án có liên quan**  **II.9. Đánh giá tổng hợp và nhận diện các vấn đề cần giải quyết** |

## Điều kiện tự nhiên

### Địa hình

* Xã Thanh Thuỷ có địa hình phần lớn là đồi núi có độ dốc tự nhiên lớn, bị chia cắt bởi sông Lô, các suối Thanh Thủy, Làng Pinh, độ cao trung bình lớn hơn 500m so với mực nước biển, lớp phủ thực vật cao và dầy chiếm tới 60 % diện tích.
* Khu vực lập quy hoạch chủ yếu nằm dọc theo lưu vực sông Lô, có cảnh quan đẹp, đồi núi cây xanh tự nhiên hai bên bờ sông còn tương đối nguyên vẹn.Tuy nhiên, quỹ đất xây dựng hạn chế. Các đồi núi trong khu vực có nguy cơ trượt lở khi có mưa lớn và lũ quét.

|  |  |
| --- | --- |
| Hình ảnh: Địa hình khu vực cửa khẩu Thanh Thủy | |
|  |  |

### Khí hậu

* Điều kiện khí hậu nhìn chung mang đặc điểm nhiệt đới gió mùa và á nhiệt đới. Nhiệt độ có đặc điểm chênh lệch giữa ngày và đêm lớn (khoảng 80oC). Giữa mùa Đông và mùa Hè (khoảng 15-20oC). Về mùa Đông có những lúc nhiệt độ xuống dưới 5 oC, kèm theo sương muối và mây mù. Trong khu vực, nhiệt độ bình quân cả năm: 22,8 oC - 23,2 oC. Nhiệt độ trung bình cao nhất: 27,6 oC - 28,2 oC (tháng 7). Nhiệt độ trung bình thấp nhất: 16,1oC - 17,5oC (tháng 01).
* Độ ẩm không khí trung bình thường đạt hơn 84%, nằm trong vùng có lượng mưa lớn, trung bình khoảng 2.450 mm/năm. Từ tháng 5 đến tháng 10 có lượng mưa lớn nhất (biến động từ 140,6 - 762,5 mm). Ngược lại, từ tháng 10 đến tháng 5 năm sau rất ít mưa, lượng mưa nhỏ (biến động từ 9,7 - 169,2 mm).
* Hướng gió chủ đạo hướng Đông Nam

### Thủy văn

* Sông Lô: là dòng nước chính chảy qua khu vực. Các năm gần đây, sông Lô chảy đến địa phận Việt Nam có hiện tượng cạn kiệt. Đỉnh lũ cao nhất tại khu vực này vào các năm 1969, 1971, 1986, 2001 tướng ứng với các cốt 122,95; 122,06; 121,50; và 120,90. Đỉnh lũ thường xuyên là 114,15 và mực nước thấp nhất là 112,60. Tại khu vực có một số suối nhỏ, tuy nhiên các suối này có lũng suối hẹp và khỏ dốc, lưu lượng nước không ổn định phụ thuộc theo mùa.
* Các dòng suối trong khu vực có suối Thanh Thủy, suối Làng Ping chảy trực tiếp ra sông Lô, chịu ảnh hưởng thủy văn của sông Lô, hiện đang đóng vai trò là nguồn nước tại chỗ. Ngoài ra, trong khu vực lân cận có suối Sửu (xã Phương Tiến) đóng vai trò là nguồn nước chính phục vụ sinh hoạt và sản xuất. cho một khu vực rộng lớn trong KKTCK Thanh Thủy.

### Địa chất và thổ nhưỡng

* Về thổ nhưỡng: có nhiều nhóm đất, trong đó nhóm đất xám chiếm diện tích lớn nhất. Đất trong ranh giới lập quy hoạch nhìn chung thuận lợi cho xây dựng, có một số diện tích đồi núi cây xanh, núi đá cần được lưu ý trong giải pháp quy hoạch.

## Thực trạng phát triển kinh tế - xã hội

### Kết quả hoạt động năm 2012

* Trong năm 2012, tổng giá trị kim ngạch XNK đạt 218.241.951,63 USD, trong đó:
* Hàng xuất khẩu đạt: 26,97 triệu USD, so với cùng kỳ năm 2011 bằng 209% (12,9 triệu USD). Mặt hàng xuất khẩu: Gỗ ván bóc rừng trồng, sắn thái lát đã phơi khô, sắn củ tươi, bàn ghế, hàng thủ công mỹ nghệ Đồng Kỵ - Bắc Ninh, vải thiều Bắc Giang, quả Thanh long Bình Thuận, hạt tiêu đen, quả nhãn tươi, quả hạnh nhân, nhân hạt điều các loại,…
* Hàng nhập khẩu đạt: 176,42triệu USD, so với cùng kỳ năm 2011 bằng 69,2% (254,6 triệu USD). Mặt hàng chủ yếu: Năng lượng điện, phụ tùng đường ống nước, hoa tươi, quả tươi, máy móc thiết bị và một số hàng hóa khác…
* Hàng hóa xuất nhập khẩu của các loại hình khác đạt: 14,83 triệu USD. ( năm 2011 là 1,2 triệu USD ).
* Về hoạt động xuất, nhập cảnh

*Bảng: Số lượt người, phương tiện qua CK Thanh Thủy (Đơn vị: ngàn người)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Lượt người | 127,9 | 132,6 | 204,2 | 144,5 | 115,7 | 119,1 | 123,6 | 141,35 |
| Lượt phương tiện | 3.781 | 3.160 | 4.872 | 6.253 | 5.584 | 6.125 | 7.183 | 8.969 |

Biểu đồ minh họa tình hình xuất nhập cảnh qua CK Thanh Thủy (giai đoạn 2001 - 2012)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Số lượt người qua CK Thanh Thủy | Số lượt phương tiện qua CK Thanh Thủy |

### Kết quả hoạt động năm 2013

* Về hoạt động xuất nhập khẩu :
* Trong 6 tháng đầu năm 2013 (tính hết ngày 15/5/2013), tổng giá trị kim ngạch XNK đạt 144,82 triệu USD tăng 43,6% so cùng kỳ năm 2012 (100,82 triệu USD). Trong đó:
* Hàng xuất kinh doanh đạt 11,4 triệu USD, tăng 39,6% so với cùng kỳ năm 2012 (8,17 triệu USD). Mặt hàng xuất khẩu chủ yếu: Gỗ ván bóc rừng trồng, sắn thái lát đã phơi khô, sắn củ tươi, quả Thanh long, quả ớt, dưa hấu, hạt tiêu.
* Hàng nhập kinh doanh, nhập đầu tư đạt 48,92 triệu USD, tăng 17% so với cùng kỳ năm 2012 (41,58 triệu USD). Mặt hàng chủ yếu: Năng lượng điện, phụ tùng đường ống nước các loại, hoa tươi, sợi thủy tinh, quặng Mn, than cốc luyện từ than đá, máy móc thiết bị nhập khẩu đầu tư…
* Hàng xuất nhập khẩu của các loại hình khác (nhập bán miễn thuế, nhập gia công, xuất gia công, xuất khẩu chuyển cửa khẩu, kinh doanh tạm nhập - tái xuất) đạt 84,48 triệu USD tăng 38 lần so với cùng kỳ năm 2012 (2,13 triệu USD). Mặt hàng: Nguyên vật liệu, sản phẩm hàng may mặc gia công của công ty MSAIB, hàng kinh doanh tạm nhập tái xuất, cây nhội cảnh, nấm hương, hàng xuất khẩu chuyển cửa khẩu: Quả hồ đào, hồ trăn, quả phỉ, hạt hạnh nhân, quả hạt Maca, ô xít mô líp đen, linh kiện điện tử…, hàng nhập bán cửa hàng miễn thuế: Rượu, thuốc lá điếu.
* Hàng cư dân biên giới:112,8 USD. Mặt hàng: Cuốc, xẻng, giày, dép.
* Nguyên nhân kim ngạch hàng hóa XNK 6 tháng đầu năm tăng do: Hàng nông – lâm sản (chủ yếu là ván bóc, sắn) trong nước xuất khẩu tăng; Dự án gia công của công ty MSAIB đã đi vào hoạt động, bắt đầu có hàng hóa xuất khẩu; Hàng tạm nhập tái xuất, chuyển cửa khẩu từ Hải quan các tỉnh khác đến làm thủ tục xuất khẩu tại cửa khẩu Thanh Thủy tăng.
* Nhận xét: Hoạt động xuất nhập khẩu, xuất nhập cảnh qua cửa khẩu Thanh Thủy tăng trưởng qua từng giai đoạn. Yêu cầu phát triển kinh tế biên mậu tăng cao, cần thiết phát triển hạ tầng, công trình phục vụ lĩnh vực dịch vụ thương mại, đặc biệt là chợ biên giới.

Hiện trạng dân số, lao động

* Dân số trong toàn KKTCK Thanh Thủy khoảng 14,4 nghìn người. Trong đó, người dân tộc chiếm tỷ lệ cao, đông nhất là dân tộc Tày (khoảng 42,9%), dân tộc Dao (khoảng 30%), dân tộc Mông (khoảng 16,7%), dân tộc Nùng (khoảng 5,4%)... ... Các dân tộc tại khu vực chủ yếu làm nghề nông, lâm nghiệp theo phương thức hộ gia đình. Cùng với quá trình chuyển đổi cơ cấu kinh tế, cần thiết phải có kế hoạch chuyển đổi nghề nghiệp, nâng cao trình độ cho lao động địa phương. Ngành nghề phù hợp nhất là du lịch cộng đồng, với thế mạnh về cảnh quan, văn hóa đặc trưng tại khu vực.

Bảng: Hiện trạng dân số, lao động tại xã Thanh Thủy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thôn bản** | **Hộ** | **Khẩu** | **Dân số** | | **Ghi chú** |
| **Nam** | **Nữ** |
| 01 | Nặm Ngặt | 53 | 307 | 157 | 150 | Ngoài dân số thường trú tại xã Thanh Thủy, khu vực cửa khẩu còn tiếp nhận lượng khách xuất nhập cảnh. Dự kiến lượng khách sẽ tăng cao trong các giai đoạn tới, ngoài hệ thống khu ở cần, cần thiết định hướng xây dựng mạng lưới khách sạn, nhà nghỉ... |
| 02 | Lùng Đoóc | 25 | 154 | 75 | 79 |
| 03 | Cốc Nghè | 43 | 231 | 117 | 114 |
| 04 | Nà Toong | 18 | 86 | 41 | 45 |
| 05 | Thanh Sơn | 73 | 362 | 171 | 191 |
| 06 | Nà Sát | 63 | 261 | 124 | 137 |
| 07 | Giang Nam | 241 | 905 | 462 | 443 |
|  | Tổng cộng | 516 | 2306 | 1147 | 1159 |

*Nguồn: Niên giám thống kê huyện Vị Xuyên năm 2013. Số liệu thống kê năm 2013 do UBND xã Thanh Thủy cung cấp.*

* Phân bố: Dân số trong khu vực nghiên cứu tập trung chủ yếu tại trung tâm xã Thanh Thủy, khu vực cửa khẩu Thanh Thủy, chủ yếu phát triển kinh doanh. Dân cư tại thôn Thanh Sơn và các khu vực khác mật độ thấp, chủ yếu làm nông nghiệp đơn thuần.

## Hiện trạng kiến trúc, cảnh quan

* Vùng cảnh quan đồi núi: Phía Đông và phía Tây sông Lô là đồi núi cây xanh tự nhiên. Sông Lô là trục cảnh quan chính xuyên suốt theo hướng Bắc Nam, gắn với Quốc lộ 2 là trục chính hiện hữu.

|  |  |
| --- | --- |
| DSC03157 |  |
| *Đồi núi phía Đông* | *Đồi núi phía Tây* |
| DSC03158 | IMAG2570 |
| *Vùng cảnh quan hai bên bờ sông* | |

* Vùng cảnh quan hai bên suối: Có 2 suối chính là suối Thanh Thủy, Làng Pinh, ngoài ra còn có hệ thống mặt nước tự nhiên khác trong khu vực quy hoạch.

|  |  |
| --- | --- |
| IMAG2569 | DSC03156 |

* Vùng tập trung xây dựng : được phân bố thành 02hình thái:

|  |  |
| --- | --- |
| 04-PHAN VUNG CANH QUAN.jpg | * Khu vực xây dựng mật độ cao: chủ yếu tại khu vực trung tâm cửa khẩu hiện hữu, khu trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu. Khu vực phía Bắc là trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy (bờ Tây sông Lô): đã được xây dựng khang trang, chủ yếu bám dọc Quốc lộ 2, các công trình chủ yếu gồm hai loại là trụ sở cơ quan hành chính và các trung tâm thương mại, chợ, văn phòng, xí nghiệp... Diện mạo khu vực nhìn chung khang trang, thể hiện được bộ mặt quốc gia. Đặc biệt, các công trình được xây dựng tại trung tâm cửa khẩu có ngôn ngữ kiến trúc hiện đại, hình khối chắc khỏe, cao tầng, thể hiện được bộ mặt quốc gia và đáp ứng được yêu cầu sử dụng lâu dài. Tuy nhiên, hạ tầng cơ sở chưa đồng bộ, nhiều hạng mục chưa được quan tâm đầu tư thỏa đáng. Khu trung tâm xã Thanh Thủy (bờ Nam suối Thanh Thủy: đã được xây dựng mật độ cao, chủ yếu là các công trình cơ quan hành chính, giáo dục, nhà ở liền kề dọc theo tuyến Quốc lộ 4 hiện hữu. * Khu vực xây dựng mật độ thấp: chủ yếu ở khu vực thôn Thanh Sơn, trong đó có nhiều nhà sàn truyền thống, phân bố dọc theo suối Làng Pinh, khu vực xây dựng mật độ thấp, có giá trị về kiến trúc truyền thống. |

* Kiến trúc công trình:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IMAG2508 | IMAG2500 |  |
| IMAG2582 | IMAG2551 | IMAG2385 |

* Nhìn chung, các công trình công cộng, cơ quan tại trung tâm cửa khẩu có ngôn ngữ kiến trúc hiện đại, hình khối khỏe khoắn, cao tầng. Tuy nhiên tính đồng bộ chưa cao, các công trình chưa được phối hợp để tạo ra các không gian liên kết.
* Các công trình hành chính, xã hội tại trung tâm xã Thanh Thủy được xây dựng kiên cố, nhưng chất lượng mỹ quan thấp, phải có kế hoạch cải tạo nâng cấp để đáp ứng yêu cầu là trung tâm đô thị trong tương lai
* Về kiến trúc nhà ở: chủ yếu hai loại hình là nhà ở liền kề, tập trung nhiều tại khu trung tâm xã Thanh Thủy và nhà ở truyền thống ở thôn Thanh Sơn.

## Hiện trạng sử dụng đất

|  |  |
| --- | --- |
| 05-HIEN TRANG SDD.jpg | * Tổng diện tích tự nhiên xã Thanh Thủy là 5.244 ha; Diện tích khu vực lập quy hoạch là 365,19 ha. Phần lớn diện tích là đất nông - lâm nghiệp, xen kẽ là các khu làng xóm mật độ thấp, khu dân cư nhỏ tập trung mật độ cao ở trung tâm xã. * Phần lớn diện tích đất là đất nông, lâm nghiệp, cây xanh, mặt nước sông suối. * Khu vực phía Bắc là khu trung tâm cửa khẩu, dọc theo tuyến Ql 2 đã xây dựng mật độ cao, do nhu cầu mở rông tăng nên phải khai thác quỹ đất phía giáp dải đồi núi cây xanh phía Tây, trong đó nổi bật là khu đất dự kiến xây dựng khu chợ biên giới Nà La * Khu vực trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu: hiện xây dựng mật độ, quỹ đất mở rộng hầu như khôn có, chủ yếu cải tạo, khai thác quỹ đất trống xen lẫn giữa các lô đất đã xây dựng. * Khu vực phía Nam: xây dựng mật độ thấp, chủ yếu tại thôn Thanh Sơn. Do đây là khu vực có giá trị kiến trúc truyền thống cần bảo tồn nên cần khai thác quỹ đất mới ven Ql 2 hiện hữu và tuyến Ql 2 mới. Tuy nhiên, phần lớn quỹ đất này là đồi núi, cây xanh nên phải cải tạo địa hình cục bộ tại một số khu vực.   Sơ đồ hiện trạng sử dụng đất khu vực lập quy hoạch |

Bảng hiện trạng sử dụng đất khu vực lập quy hoạch

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loại đất** | **Diện tích (ha)** | **Tỷ lệ (%)** |
| 01 | Đất ở mật độ cao | 06,94 | 01,90 |
| 02 | Đất ở mật độ thấp | 05,27 | 01,44 |
| 03 | Đất công cộng | 08,51 | 02,33 |
| 04 | Đất khác | 22,62 | 06,21 |
| 05 | Đất công trình công cộng, dịch vụ, trụ sở văn phòng... | 08,02 | 02,20 |
| 06 | Đất hoa màu | 26,00 | 07,13 |
| 07 | Đất công trình giáo dục đào tạo (trường học) | 01,65 | 00,45 |
| 08 | Đất quân sự | 03,1 | 00,85 |
| 09 | Đất công trình công nghiệp | 03,73 | 01,02 |
| 10 | Đất cơ quan hành chính | 01,56 | 00,42 |
| 11 | Đất nông nghiệp | 73,39 | 20,14 |
| 12 | Đất nghĩa địa | 00,99 | 00,27 |
| 13 | Đất lâm nghiệp | 107,47 | 29,24 |
| 14 | Đất chưa sử dụng | 25,15 | 06,90 |
| 15 | Đất y tế | 00,29 | 00,08 |
| 16 | Mặt nước | 22,65 | 06,21 |
| 17 | Đất trồng cây ăn quả | 20,47 | 05,62 |
| 18 | Đất giao thông đối ngoại | 20,58 | 05,65 |
| 19 | Đất giao thông đối nội | 16,8 | 04,61 |
|  | **Tổng cộng** | **365,19** | **100,00** |

## Hiện trạng hạ tầng xã hội

* Hệ thống công trình hạ tầng xã hội tại Thanh Thủy đầy đủ, cơ bản đã đáp ứng yêu cầu hiện tại, được phân bố trong khu vực lập quy hoạch. Về cơ bản chia làm hai nhóm chinh:
* Nhóm các công trình phục vụ hoạt động tại cửa khẩu, phân bố tại khu vực phía Bắc, ở bờ Tây sông Lô. Các công trình nhìn chung kiên cố, có quy mô lớn, khang trang, cao tầng.
* Nhóm các công trình hành chính, cơ sở giáo dục và y tế, xã Thanh Thủy: đều được xây dựng kiên cố, tuy nhiên cần nâng cấp để đáp ứng yêu cầu phát triển đô thị trong tương lai.
* Công trình cơ quan, trụ sở:
* Công trình cơ quan, trụ sở có tổng diện tích khoảng 3,29 ha. Bao gồm: Trạm kiểm soát liên ngành cửa khẩu Thanh Thủy, quy mô 1,15ha; Bưu điện cửa khẩu Thanh Thủy, quy mô 0,13ha; Trụ sở công an, quy mô 0,15ha; Ngân hàng NN & PT Nông thôn, quy mô 0,24ha; Chi cục hải quan cửa khẩu Thanh Thủy, quy mô 0,61ha; Kho bạc NN Hà Giang, quy mô 0,12ha; Trạm kiểm dich thực vật Thanh Thủy, quy mô 0,11ha; Ban quản lí khu KTCK Thanh Thủy, quy mô 0,13ha; UBND xã Thanh Thủy, quy mô 0,17ha; Hợp tác xã Thanh Thủy, quy mô 0,48ha. Hầu hết các công trình cơ quan, trụ sở được xây dựng kiên cố, với chiều cao trung bình từ 2 đến 3 tầng.
* Trạm kiểm soát liên ngành cửa khẩu Thanh Thủy có quy mô khoảng 1,15 ha, được xây dựng kiên cố với chiều cao 6 tầng, có kiểu dáng kiến trúc đẹp. Tuy nhiên, vị trí hiện tại chưa đáp ứng được các hoạt động xuất nhập cảnh khi yêu cầu phát triển tăng cao. Dây chuyền và chức năng hoạt động theo chiều ngang nên cần xây dựng bổ sung thêm trạm kiểm soát liên ngành mới, để đảm bảo dây chuyền chức năng phát triển theo chiều dọc, đồng thời thể hiện được bộ mặt của trung tâm cửa khẩu quốc tế của Việt Nam.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IMAG2385 | IMAG2500 | IMAG2508 |
| Trạm kiểm soát liên ngành | Ngân hàng | Trụ sở công an |

* Công trình y tế

|  |  |
| --- | --- |
| IMAG2590 | * Có 01 trạm y tế cấp xã quy mô nhỏ, diện tích khoảng 0,15ha với chiều cao 1 tầng được xây dựng bán kiên cố, cần được nâng cấp để đảm bảo nhu cầu khám chữa bệnh cho nhân dân trong khu vực. Để đáp ứng nhu cầu phát triển của đô thị, trạm y tế cần được mở rộng với quy mô lớn hơn nên cần được nghiên cứu chuyển đổi ra khu vực khác. |

* Công trình dịch vụ thương mại:

|  |  |
| --- | --- |
| IMAG2397.jpg | * Công trình trung tâm thương mại cửa khẩu Thanh Thủy có diện tích khoảng 0,48ha với chiều cao 3 tầng khá kiên cố. Được xây dựng hợp khối theo mô hình cũ, hiện nay đang dần xuống cấp, chủ yếu phân thành các ki ốt nhỏ lẻ nên không đảm bảo đáp ứng yêu cầu là trung tâm thương mại, siêu thị. Dự kiến di dời, dành quỹ đất xây dựng Trạm kiếm soát liên ngành mới., cần được xây dựng mới và tái cơ cấu nhằm phát huy được đúng vai trò khu dịch vụ thương mại tổng hợp cửa khẩu. |
| *IMAG2516* | * Có 01 khu dịch vụ thương mại tổng hợp phục vụ cho nhu cầu mua bán và trao đổi hàng hóa tại khu vực cửa khẩu. Diện tích khoảng 1,03 ha với chiều cao 1 tầng được xây dựng bán kiên cố. Khu dịch vụ thương mại tổng hợp được xây dựng ở vị trí hợp lý, tuy nhiên không gian và mặt bằng cần cải tạo do khả năng tiếp cận với QL2 còn hạn chế, sân bãi nhỏ, công năng chưa hợp lý nên cần cải tạo cho phù hợp với nhu cầu thực tiễn. |
| * Ngoài ra còn có khu chợ nằm trong khu vực trung tâm hiện hữu xã Thanh Thủy phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt cho nhân dân trong khu vực. | |

* Công trình giáo dục:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. HT GIAO DUC.jpg | * Hệ thống giáo dục khu vực Thanh Thủy có 03 trường, trong đó: * Trường mầm non xã Thanh Thủy, công trình xây dựng kiên cố, cao 2 tầng, diện tích khoảng 0,163 ha. * Trường tiểu học xã Thanh Thủy, công trình xây dựng kiên cố, cao 2 tầng, diện tích khoảng 0,188 ha. * Trường phổ thông dân tộc bán trú THCS xã Thanh Thủy, công trình xây dựng kiên cố, cao 2 tầng, diện tích khoảng 0,41 ha. * Nhận xét: * Các công trình được xây dựng kiên cố, khang trang, khuôn viên rộng rãi. Tuy cần được nâng cấp, cải tạo để đáp ứng các tiêu chuẩn trong tương lai. * Do nhu cầu phát triển, cần bố trí quỹ đất xây dựng mới trường cấp 3 phục vụ nhu cầu phát triển dân số. * Do khoảng cách giữa trung tâm Thanh Thủy hiện hữu và khu vực Thanh Sơn cách một khoảng 4,5km, liên hệ bằng đường QL2 nên cần nghiên cứu xây dựng trung tâm giáo dục đào tạo hỗ trợ tại khu vực Thanh Sơn. | | |
| IMAG2582 | | IMAG2588 | IMAG2551 | |
| Trường mầm non | | Trường tiểu học | Trường PTDT bán trú – THCS | |

|  |  |
| --- | --- |
| * Công trình di tích lịch sử, tôn giáo: * Đài tưởng niệm liệt sỹ nằm trong ranh giới khu vực nghiên cứu, tiếp giáp với suối Thanh Thủy về hướng Tây Nam; gần trung tâm hiện hữu xã Thanh Thủy. Có diện tích khoảng 0,08 ha. | IMAG2566 |

* Công trình công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp: Nhà xưởng, kho bãi, tập trung chủ yếu tại khu vực cửa khẩu Thanh Thủy. Nhà máy lắp ráp ô tô Giải phóng diện tích khoảng 1,15 ha và nhà máy lắp ráp ô tô Trường Thanh diện tích khoảng 5,37 ha. Còn lại là nhà xưởng và kho bãi các công ty khác, diện tích trung bình khoảng 0,3ha đến 1ha, chủ yếu là nhà 1 tầng xây dựng kiên cố và bán kiên cố. Cơ bản đáp ứng được yêu cầu sản xuất và phát triển tại khu vực cửa khẩu.

|  |  |
| --- | --- |
| IMG_1926.JPG | IMG_1930.JPG |

* Công trình quân sự, an ninh quốc phòng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * SƠ ĐỒ ĐẤT QUỐC PHÒNG.jpg | IMAG2584 | * Công trình an ninh, quốc phòng tại khu vực cửa khẩu và trung tâm hành chính hiện hữu xã Thanh Thủy, có tổng diện tích 2,52 ha. Bao gồm: Trạm biên phòng cửa khẩu Thanh Thủy, quy mô 0,28 ha; Đồn biên phòng cửa khẩu Thanh Thủy, quy mô 1,01 ha; Đoàn kinh tế quốc phòng 313, quy mô 0,47 ha; Đại đội cơ động ( Bộ chỉ huy quân sự ) quy mô 1,04 ha. * Trạm biên phòng cửa khẩu Thanh Thủy nằm sát Quốc môn, nằm xa so với các cơ quan liên ngành, sự kết nối hoạt động giữa các cơ quan liên quan chưa thực sự hợp lý. Công trình nhỏ, không thể hiện được diện mạo quốc gia, cần phối hợp và lên kế hoạch xây dựng mới các công trình tại cửa khẩu. |
| IMAG2386 |

Bảng thống kê các công trình hạ tầng xã hội, kinh tế

| TT | Tên công trình | Diện tích  ( ha) | Tầng cao | Hiện trạng  công trình | Kiến nghị |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Trạm kiểm soát liên ngành cửa khẩu Thanh Thủy | 1.15 | 6 | Kiên cố |  |
| 02 | Trạm cân điện tử | 0.87 | 1 | Bán kiên cố |  |
| 03 | Trung tâm thương mại cửa khẩu Thanh Thủy | 0.48 | 5 | Kiên cố | Chuyển đổi chức năng |
| 04 | Khu dịch vụ thương mại tổng hợp cửa khẩu Thanh Thủy | 1.03 | 1 | Bán kiên cố | Cải tạo công năng |
| 05 | Bưu điện cửa khẩu Thanh Thủy | 0.13 | 2 | Kiên cố |  |
| 06 | Trụ sở công an | 0.15 | 2 | Kiên cố |  |
| 07 | Ngân hàng NN & PT Nông thôn | 0.24 | 3 | Kiên cố |  |
| 08 | Chi cục hải quan cửa khẩu Thanh Thủy | 0.61 | 2 | Kiên cố |  |
| 09 | Đồn biên phòng cửa khẩu Thanh Thủy | 0.92 | 1 - 2 | Kiên cố |  |
| 10 | Kho bạc NN Hà Giang | 0.12 | 3 | Kiên cố |  |
| 11 | Trạm kiểm dich thực vật Thanh Thủy | 0.11 | 2 | Bán kiên cố |  |
| 12 | Trường PTDTBT THCS Thanh thủy | 0.52 | 2 | Kiên cố | Chuyển đổi chức năng |
| 13 | Trạm y tế quân dân xã Thanh Thủy | 0.15 | 1 | Bán kiên cố |  |
| 14 | Chợ xã Thanh Thủy | 0.20 | 1 | Bán kiên cố |  |
| 15 | Nhà nghỉ Ngân hàng NN & PTNT | 0.16 | 2 | Kiên cố |  |
| 16 | Khu TT Ban quản lí khu Kinh tế CKTT | 0.01 | 2 | Bán kiên cố |  |
| 17 | Ban quản lí khu KTCK Thanh Thủy | 0.13 | 2 | Kiên cố |  |
| 18 | UBND xã Thanh Thủy | 0.17 | 2 | Kiên cố |  |
| 19 | Trường mầm non | 0.16 | 2 | Kiên cố |  |
| 20 | Đoàn kinh tế quốc phòng 313 | 0.75 | 1 - 2 | Kiên cố |  |
| 21 | Trường tiểu học Thanh Thủy | 0.20 | 2 | Kiên cố |  |
| 22 | Đại đội cơ động thuộc bộ chỉ huy quốc phòng | 1.06 | 1 - 2 | Kiên cố |  |
| 23 | Hợp tác xã Thanh Thủy | 0.48 | 2 | Kiên cố |  |
| 24 | Trạm biên phòng CKTT | 0.32 | 2 | Kiên cố | Di dời sang khu vực khác |
| 25 | Các công ty TNHH | 5.56 | 1 – 2 | Kiên cố và Bán kiên cố |  |
| 26 | Nhà máy ô tô Giải Phóng | 1.15 | 1 - 2 | Kiên cố |  |
| 27 | Nhà máy ô tô Trường Thanh | 5.37 | 1 - 2 | Kiên cố |  |
| 28 | Nhà máy thủy điện Việt Long | 3.35 |  | Kiên cố |  |

## Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

### Hiện trạng giao thông

#### Giao thông đối ngoại

* Đường thủy:Trên địa bàn có sông Lô và suối Thanh Thủy. Tuy nhiên, do lòng sông hẹp, lưu lượng nước không ổn định nên không đủ điều kiện để phát triển các phương tiện vận tải đường thủy. Hiện chỉ có một số tàu thuyền nhỏ, đi lại trong khu vực vận chuyển vật liệu xây dựng.
* Đường bộ:
* Quốc lộ 2: là một trong những trục đường liên lạc chính kết nối cửa khẩu Thanh Thủy với các tỉnh, cụm cảng biển miền Bắc Việt Nam. Hiện tại toàn tuyến đã được nâng cấp, cải tạo đạt chất lượng tốt, thuận lợi về mặt địa hình, hầu như không có dốc, khúc cua... đảm bảo luân chuyển người và hàng hóa qua khu vực.Riêng đoạn qua KKTCK Thanh Thủy, đoạn tuyến từ trung tâm Tp Hà Giang đến CK Thanh Thủy dài khoảng 22,5 km. Sau khi được nâng cấp đạt chất lượng tốt, mặt đường bê tông nhựa, bề rộng mặt đường B = 12m, riêng đoạn từ cầu Thanh Thủy đến Km310 + 200 đã được thi công theo Quy hoạch chi tiết khu cửa khẩu với quy mô mặt cắt rộng: 35m; Vỉa hè: 5m x 2 = 10m; Lòng đường: 11m x 2 = 22m; Phân cách: 3m.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DSC03145 | DSC03162 | DSC03230 |
| DSC03178 | DSC03224 | DSC03186 |
| *Hình ảnh minh họa Quốc lộ 2* | | |

* Quốc lộ 4: Quốc lộ 4 là tuyến liên thông bảy tỉnh biên giới phía Bắc, tạo thành đường vành đai biên giới. Hiện nay, Ql 4 đoạn Hà Giang bắt đầu từ Km 55 đường Bắc Quang - Hoàng Su Phì chạy qua các xã Túng Sán, Tân Tiến (Hoàng Su Phì) tới các xã biên giới của huyện Vị Xuyên, nối với Quốc lộ 2 tại xã Thanh Thủy (huyện Vị Xuyên) tuyến phía trung chuyển qua Ql 2, qua Tp Hà Giang nối với Ql 4 về phía Đông, qua các huyện Quản Bạ, Yên Minh, Đồng Văn , Mèo Vạc sang tỉnh Cao Bằng. Như vậy, có thể nhận thấy tuyến Ql 4 đoạn qua KKTCK Thanh Thủy chưa liên thông, thông suốt. Theo QHC KKTCK Thanh Thủy, tuyến Ql 4 được xây dựng mới nối từ điểm giao nhau với Ql 2 hiện trạng qua bờ Đông sông Lô, địa phận xã Phoang Quang nối với đường Nguyễn Văn Linh (Tp Hà Giang để lien thông trực tiếp với Ql 4 phía Đông).Riêng đoạn qua KKTCK Thanh Thủy, tuyến dài gần 30 km. Hiện tại, đã được xây dựng nâng cấp hoàn thiện đoạn từ cửa khẩu Thanh Thủy đến trung tâm xã Lao Chải, mặt cắt ngang lòng đường toàn tuyến rộng 5m, xây dựng bám theo địa hình tự nhiên, kết cấu mặt đường bê tông.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DSC02262 | DSC02194 | DSC02188 |
| *Hình ảnh minh họa tuyến Quốc lộ 4* | | |

#### Giao thông nội bộ

* Khu vực trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy là khu vực có mạng lưới giao thông hoàn thiện nhất trong tổng thể KKTCK Thanh Thủy.
* Các đường giao thông tại khu vực theo quy hoạch chi tiết được xây dựng theo dạng ô bàn cờ, tạo mặt bằng để xây dựng công trình với quy mô lòng đường từ 7m - 10,5m, vỉa hè bề rộng từ 3m - 5m một bên, kết cấu mặt đường bê tông nhựa.
* Các đường giao thông dân sinh nối từ Ql 2 vào trung tâm xã được xây dựng bám theo địa hình, bề rộng mặt cắt từ 3,5m - 6m. Tuy nhiên, còn nhiều tuyến đường trong khu vực cần tiếp tục cải tạo nâng cấp. Đặc biệt, cần xây dựng mới cầu qua bờ Đông sông Lô khi khai thác quỹ đất bờ Đông sông Lô, tạo điều kiện mở rộng phát triển và hoàn thiện đô thị hai bên sông theo định hướng quy hoạch chung đã được phê duyệt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DSC03164 | DSC03163 | DSC03165 |
| DSC03146 | DSC03171 | DSC03177 |
| *Hình ảnh minh họa giao thông khu vực trung tâm xã Thanh Thủy* | | |

* Khu vực thôn Thanh Sơn: Hiện nay chỉ có tuyến đường vào trung tâm xã được hoàn thiện, kết cấu bê tông cứng, mặt đường rộng 3m - 5m; hầu hết các tuyến đường còn lại đều chưa được đầu tư nâng cấp, đặc biệt là đường vào các làng bản khu vực sâu, xa trung tâm, địa hình đi lại khó khăn.

#### Đánh giá

* Về giao thông đối ngoại: chỉ có loại hình giao thông đường bộ, chủ yếu qua Ql 2. Tuyến Ql 4 đang được cải tạo, nâng cấp sẽ liên thông, góp phần hỗ trợ liên thông theo hành lang Đông Tây, ngoài phát triển kinh tế - xã hội còn góp phần đảm bảo an ninh quốc phòng.
* Về giao thông nội bộ:
* Ql 2, Ql 4 chính là trục liên kết với các khu vực khác. Tuy nhiên, về lâu dài, khi lưu lượng hàng hóa, hành khách và dân cư sinh sống trên địa bàn tăng cao, cần xây dựng tuyến đường Ql 2 tránh qua khu vực để đảm bảo an toàn giao thông, nâng cao năng lực vận tải. Ngoài ra, cần xây dựng tuyến Ql 4 kéo dài qua bờ Đông sông Lô, nối tiếp Ql 4 tại phía Đông Tp Hà Giang để tạo sự liên thông toàn tuyến theo hành lang Đông Tây.
* Về giao thông nội bộ trong từng khu vực: phải cải tạo, nâng cấp toàn bộ mạng lưới đường khu vực. Với các khu vực tập trung xây dựng, đảm bảo tối thiểu đạt tiêu chuẩn đô thị loại IV. Với các khu vực khác, phải đảm bảo kết nối đến từng làng bản, tránh tình trạng cô lập, không tập trung được dân cư để phát triển KTXH.

### Hiện trạng chuẩn bị kĩ thuật

#### Hiện trạng nền xây dựng

* Khu vực thung lũng sông Lô:Khu vực dân cư hiện trạng có cao độ nền từ 105m÷120m ;Khu vực ven sườn đồi 120m÷135m, độ dốc >10%.
* Khu vực thung lũng suối Thanh Thủy: Khu vực dân cư hiện trạng xã Thanh Đức có cao độ 320m÷350m;
* Khu vực thôn Thanh Sơn:Ven Ql 2 có cao độ 111m÷120m; khu vực làng bản ven suối Làng Ping chủ yêu có cao độ từ 120m÷132m, về phía Tây của thôn, cao độ lên tới 180m, cá biệt, một số khu vực có cao độ lên tới 190m.
* Đánh giá:
* Toàn bộ các khu vực có nền xây dựng cao, hầu như không có khả năng ảnh hưởng ngập, úng. Tuy nhiên, do đặc điểm tự nhiên, cần có giải pháp tránh ngập úng cục bộ, đặc biệt là lũ quét khi có lượng mưa ớn tập trung trong thời gian ngắn. Về cơ bản, thoát nước tự nhiên tại tất cả các khu vực trong khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy thuận lợi do có thể chảy trục tiếp ra sông Lô, suối Thanh Thủy, suối Làng Ping.
* Về quỹ đất xây dựng: đất xây dựng thuận lợi (các khu vực nền không bị ngập, không bị sạt lở, độ dốc nền địa hình <10%)tập trung ở các khu vực trung tâm cửa khẩu hiện hữu, khu trung tâm xã Thanh Thủy, khu vực phía Đông thôn Thanh Sơn. Riêng khu vực phía Tây thôn Thanh Sơn có độ dốc lớn. Do điều kiện quỹ đất hạn chế, nhu cầu sử dụng tăng cao, phải tiến hành cải tạo địa hình tại một số khu vực, chủ yếu trong khu trung tâm cửa khẩu hiện hữu. Khi tiến hành cải tạo, tạo mặt bằng xây dựng cần đảm bảo các giải pháp kỹ thuật, xử lý taluy, kè kiên cố, tránh xói lở.

#### Hiện trạng thoát nước mưa

* Hiện nay, các khu vực xây dựng hiện hữuđều nằm ở bờ Tây sông Lô, các lưu vực nhỏ theo các khe, suối trong từng khu vực chảy vào sông Lô.
* Hệ thống thoát nước mưa trong khu vực chủ yếu thoát theo địa hình tự nhiên. Trên các đường giao thông có các cầu, cống qua đường tại các vị trí sông suối chảy qua. Khu vực thôn Thanh Sơn nước mưa được thu gom bởi hệ thống mương đất hai bên đường giao thông và theo địa hình tự nhiên thoát ra suối Làng Ping rồi chảy ra sông Lô; riêng khu vực đã xây dựng tại trung tâm cửa khẩu hiện hữu Thanh Thủy được xây dựng theo quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt có hệ thống mương thoát nước thu trực tiếp hai bên các trục đường giao thông, kích thước mương 400mm x 600mm ÷ 800mm x 1000mm.
* Hiện trạng ngập lũ, ngập úng: Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy nằm trong vùng có lượng mưa lớn, lại bị chia bởi nhiều suối nhỏ, địa hình rất dốc, dòng chảy tập trung rất nhanh, thường xuyên gây ra lũ ven triền các suối tại các xã nằm trong dãy Tây Côn Lĩnh. Các khu vực ven suối ở hai bên núi cao thường bị lũ quét gây thiệt hại về người, tài sản và hoa màu.

Bảng: Lượng mưa lớn nhất trung bình thời đoạn (mm)

| Trạm | Đặc trưng | Lượng mưa lớn nhất (mm) trung bình thời đoạn (phút) | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10' | 30' | 60' | 90' | 120' | 240' | 480' | 720' | 1440' |
| Hà Giang | Trung bình | 20,4 | 41,3 | 58,4 | 67,7 | 77 | 96,6 | 117 | 128 | 146 |
| Lớn nhất | 26,8 | 58 | 77,6 | 95,4 | 114 | 114 | 183 | 200 | 239 |
| Năm xuất hiện | 1974 | 1979 | 1979 | 1979 | 1966 | 1973 | 1961 | 1965 | 1965 |

* Hiện trạng các công trình thủy lợi:
* Trong khu vực lập quy hoạch có một số đập, hồ nhỏ trên các suối nhỏ để cung cấp nước cho dân sinh, tưới cho nông nghiệp, lâm nghiệp, nuôi trồng thủy sản trong mùa khô. Hầu hết các công trình này đều là dân tự phát xây dựng nhằm phục vụ nhu cầu sinh hoạt, sản xuất bản thân.
* Dọc theo sông Lô đã xây dựng được khoảng 1km kè chống sạt lở tại khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy hiện hữu, cao độ mặt kè là 124m.
* Đánh giá hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật:Khu vực lập quy hoạch về cơ bản có địa hình thuận lợi cho xây dựng, tuy nhiên quỹ đất hạn chế, cần tiến hành cải tạo địa hình để tạo mặt bằng xây dựng, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Ngoài ra, cần phải định hướng sử dụng đất khoa học, tôn trọng địa hình tự nhiên, giảm thiểu khối lượng san nền, một số khu chức năng cần được chia sẻ tại các khu vực khác để ưu tiên phát trienr các khu chức năng thiết yếu trong khu vực.

### Hiện trạng cấp nước

* Nguồn nước:
* Sông Lô: là dòng nước chính chảy qua khu vực. Sông Lô bắt nguồn từ vùng núi cao trên 2.000 m thuộc cao nguyên Vân Nam. Đoạn qua Trung Quốc có tên là Bàn Long, chảy vào Việt Nam tại xã Thanh Thuỷ, Hà Giang, nhập vào bờ trái sông Hồng ở Việt Trì. Chiều dài sông khoảng 470 km, riêng đoạn chảy qua Việt Nam dài khoảng 275 km. Diện tích lưu vực 39.000 km2, riêng phần ở Việt Nam 22.600 km2, cao trung bình 884 m, độ dốc trung bình 19,7%, tổng lượng nước 31,9 km3 ứng với lưu lượng trung bình năm 1.010 m3/s và môđun dòng chảy năm 25,6 l/s.km2. Mùa lũ từ tháng 6 đến tháng 10 chiếm tới 73 - 74% tổng lượng nước cả năm. Các kết quả phân tích nước ở điểm CK Thanh Thuỷ trong các năm gần đây cho thấy chất lượng nước tương đối sạch, tất cả các thông số lý hoá đều nằm trong giá trị cho phép. Tuy nhiên, các năm gần đây, sông Lô chảy đến địa phận Việt Nam có hiện tượng cạn kiệt (thậm chí kéo dài). Để phục vụ sinh hoạt và sản xuất cần có định hướng khai thác nguồn nước từ suối Thanh Thủy và suối Sửu.Ngoài ra, trong khu vực còn có suối Làng Pinh, hiện đang đóng vai trò cấp nước tại chỗ cho thôn Thanh Sơn.
* Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy đang sử dụng nguồn nước mặt được chặn từ các suối với quy mô và công suất nhỏ tự chảy do UNICEF tài trợ xây dựng từ năm 1996, lưu lượng và chất lượng không đảm bảo, về mùa khô nguồn nước cạn kiệt, thường xuyên thiếu nước.
* Khu vực các làng bản chủ yếu dùng nước suối tại chỗ.
* Đánh giá: Khu vực nghiên cứu có diện tích lớn, địa hình phân bố thành các khu vực khác nhau, cần tăng cường khả năng cấp nước cho từng khu vực. Qua khảo sát nhận thấy chất lượng và trữ lượng nước từ các suối trong khu vực quy hoạch tốt, kết hợp với các hồ, đập thủy điện, cầu qua suối có khả năng tạo thành các hồ điều hòa, đóng vai trò là nguồn nước cho từng khu vực. Đặc biệt, đã có định hướng xây dựng nhà máy nước tại suối Sửu (xã Phương Tiến), đây là nguồn bổ xung hết sức cần thiết cho Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy nói riêng, các khu vực khác trong KKTCK Thanh Thủy nói chung.

### Hiện trạng cấp điện

* Nguồn điện: cấp từ lưới điện, bằng các tuyến điện 110KV sau :
* Thiên Bảo (Trung Quốc)-Hà Giang: 2x3AC-240( mua điện của Trung Quốc);
* Thác Bà-Khánh Hòa-Hà Giang: 3AC-150;
* Tuyên Quang-Bắc Quang-Hà Giang: 3AC-185. Thông qua trạm biến áp 110KV Tp Hà Giang: 110/35/10KV-16MVA+110/35/22KV-25MVA.
* Nguồn điện tại chỗ:
* Trạm phát điện Diesel Thành Phố Hà Giang: công suất đặt máy 450KW (công suất thực tế : 280KW), là nguồn điện dự phòng khi có sự cố.
* Trạm thủy điện Hạ Thành, công suất 500KW được phát lên lưới 35 KV khu vực Thành Phố Hà Giang.
* Trạm thủy điện Việt Long, công suất đặt máy 8MW, dự kiến quý III/2011 sẽ đưa vào vận hành (phát lên lưới 110KV).
* Ngoài ra trên địa bàn còn có 1 tuyến điện 220KV mạch đơn (3ACSR-330) từ Thiên Bảo (Trung Quốc) về trạm 220KV Hà Giang và đi tếp về Tuyên Quang (đoạn qua Khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy ~ 31km).
* Lưới điện:
* Khu vực thiết kế hiện đang được cấp điện trực tiếp từ trạm biến áp 110KV Thành Phố Hà Giang (và thủy điện Hạ Thành) bằng các tuyến điện sau:
* Lưới 35KV: lộ 373, tiết diện dây dẫn AC-95, xuất phát từ thanh cái 35KV của trạm 110KV TP Hà Giang cấp điện trực tiếp cho khu vực nghiên cứu.
* Các tuyến cấp điện trung thế chính:Nhánh 1: từ Tp Hà Giang dọc theo Ql 2 lên cửa khẩu Thanh Thuỷ.
* Lưới điện chiếu sáng: khu vực trung tâm Thanh Thủy và đoạn đường đôi đã có hệ thống chiếu sáng, sử dụng đường dây nổi 3 pha 4 sợi PVC 4 x 6mm2. Đèn chiếu sáng sử dụng đèn cao áp thủy ngân 150-250W. Ngoài ra, hệ thống chiếu sáng đã có tại một số khu vực dọc theo QL 2. Các khu vực khác chưa có hệ thống chiếu sáng.
* Tại Khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy hiện đang sử dụng chủ yếu các trạm biến áp lưới loại treo trên cột.
* Đánh giá:
* Với trạm 110KV Tp Hà Giang công suất 16000KVA đã đáp ứng được nhu cầu phụ tải điện của KKTCK Thanh Thủy và Tp Hà Giang. Tuy nhiên, với tốc độ tăng trưởng phụ tải cao như hiện nay (trung bình 16,7% năm) và có thể còn cao hơn khi các cơ sở công nghiệp dự kiến và các cụm công nghiệp đi vào hoạt động, cần có kế hoạch nâng công suất của trạm 110KV hiện có và xây dựng trạm mới.
* Đường dây trung thế 35KV phát huy tốt và phù hợp với khu vực miền núi có mật độ phụ tải nhỏ, phân tán trên địa bàn có diện tích lớn. Tuy nhiên vẫn còn một số lộ chiều dài lớn thiếu sự hỗ trợ mạch vòng nên độ an toàn thấp. Phụ tải khu vực hiện tại chủ yếu là phụ tải sinh hoạt và công cộng dịch vụ do đó nhu cầu phụ tải nhỏ.
* Điều kiện tự nhiên của khu vực có nhiều suối, độ dốc lớn thuận lợi cho việc xây dựng thủy điện vừa và nhỏ, bổ xung thêm nguồn cấp điện.

### Hiện trạng thoát nước thải, xử lí chất thải rắn và nghĩa trang

#### Hệ thống thoát nước thải

* Toàn bộ khu vực quy hoạch chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải riêng.
* Khu vực trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy hiện hữu: Nước thải và nước mưa được thoát chung trong các khu vực tập trung xây dựng nhờ hệ thống cống và mương hở rồi thoát ra sông Lô
* Các khu vực khác: chủ yếu là các khu vực có mật độ dân cư thấp, hiện chưa có hệ thống thoát nước thải, nước thải sinh hoạt chủ yếu từ các hộ gia đình tự thoát theo các khe rãnh tự nhiên, ra các khu vực trũng.
* Tỷ lệ hộ gia đình có hố xí hợp vệ sinh rất thấp, chủ yếu tập trung ở các khu trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu. Tuy nhiên, do mật độ dân cư, lượng nước thải nhỏ nên mức độ ô nhiễm chưa cao.
* Các nhà máy, khu sản xuất trong khu vực đều chưa có hệ thống xử lý nước thải gây ô nhiễm môi trường.Nước thải trong các khu công cộng, cơ quan hành chính được xử lý sơ bộ bằng bể phốt sau đó được thoát ra ngoài.

#### Quản lý chất thải rắn (CTR)

* Trong khu vực chưa có hệ thống thu gom, xử lý CTR đạt tiêu chuẩn, đối với từng khu vực:
* Khu vực trung tâm cửa khẩu và trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu: rác thải chủ yếu phát sinh từ các hoạt động xuất nhập khẩu hàng hóa, được đổ tập trung ven đường hoặc các khu bãi vật liệu đang xây dựng. Về cơ bản, hai khu vực trên (khu vực phía Bắc xã Thanh Thủy đã được thu gom), tuy nhiên chưa đạt theo tiêu chuẩn hiện hành.
* Khu vực thôn Thanh Sơn: mật độ dân số thấp, lượng CTR phát sinh nhỏ, phần lớn được người dân xử lý tại chỗ bằng tự tiêu trong vườn nhà hoặc đổ dọc đường, bước đầu được thu gom đưa về khu vực phía Nam, đối diện nghĩa trang thôn Thanh Sơn hiện hữu.

#### Nghĩa trang

* Hiện có nghĩa trang tại thôn Thanh Sơn, ngoài ra còn có các khu nghĩa địa tự phát nhỏ nằm rải rác trong các khu ruộng hoặc vùng núi cao chưa tập trung, tổng diện tích khoảng 0,99 ha.

## Các quy hoạch và dự án liên quan

* Quy hoạch chung KKTCK Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030 đã được phê duyệt tại Quyết định số 125/QĐ-TTg ngày 02/02/2012.
* Điều chỉnh Quy hoạch vùng tỉnh Hà Giang.
* Năm 2003, Quy hoạch chi tiết KKTCK Thanh Thủy giai đoạn 2001 - 2020 được UBND tỉnh Hà Giang phê duyệt tại Quyết định số 647/UB-QĐ ngày 07/3/2003; Năm 2007, tiến hành lập Điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu vực cửa khẩu Thanh Thủy được UBND tỉnh Hà Giang phê duyệt.
* Hiện nay, đang tiến hành lập dự án đầu tư khu chợ biên giới Nà La, diện tích khoảng 8.8 ha, cần được khớp nối đồng bộ trong quy hoạch.

|  |
| --- |
| 07-so so QH CHUNG khu kt cktt.jpg |
| *Sơ đồ định hướng phát triển không gian kiến trúc cảnh quan KKTCK Thanh Thủy* |

## Đánh giá tổng hợp (SWOT) và nhận diện các vấn đề cần giải quyết

* Đánh giá tổng hợp (SWOT)

|  |  |
| --- | --- |
| ĐIỂM MẠNH   * Là khu vực được ưu tiên đầu tư trong suốt quá trình phát triển KKTCK Thanh Thủy. * Cảnh quan tự nhiên đẹp, thích hợp cho phát triển đô thị sinh thái, đặc biệt thôn Thanh Sơn là khu vực có bản sắc kiến trúc truyền thống, hệ thống nhà sàn được lưu giữu nguyên vẹn, hình thái phù hợp với điều kiện tự nhiên. * Đã có những định hướng đầu tư nhằm phát triển mạnh mẽ và lâu dài. Đặc biệt, đã thu hút được các thành phần kinh tế ngoài Nhà nước tham gia đầu tư. * Quỹ đất xây dựng về cơ bản thuận lợi về địa hình, khả năng thoát nước tốt | ĐIỂM YẾU   * Các khu vực tập trung xây dựng phân bố tại các khu vực khác nhau, kết cầu hạ tầng cần tiếp tục được đầu tư mạnh mẽ để khai thác tiềm năng và thế mạnh của khu vực cửa khẩu, đáp ứng nhu cầu đầu tư trong các giai đoạn tới. * Nhu cầu phát triển lớn, cần phải tiến hành cải tạo địa hình để tạo mặt bằng xây dựng, đặc biệt là tại khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy hiện hữu. |
| CƠ HỘI   * Là khu vực thu hút đầu tư mạnh mẽ để phát triển kinh tế - xã hội gắn với đảm bảo an ninh quốc phòng. * Là đô thị gắn kết với cửa khẩu quốc tế, có điều kiện, tiềm năng thuận lợi nhất để phát triển dịch vụ, thương mại, dịch vụ du lịch. | THÁCH THỨC   * Kinh phí đầu tư xây dựng lớn, cần được đầu tư tập trung trong giai đoạn ngắn hạn làm tiền đề thu hút đầu tư xây dựng các khu, công trình chức năng từ các thành phần kinh tế khác. |

* Nhận diện các vấn đề cần giải quyết:Qua quá trình nghiên cứu và điều tra hiện trạng, đồ án Quy hoạch chi tiết khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy cần giải quyết những vấn đề sau:
* Phải luôn gắn kết, đảm bảo phát triển kinh tế - xã hội với ổn định và giữ vững an ninh trật tự biên giới.
* Tuân thủ các định hướng quy hoạch chung, có vận dụng để phù hợp với tình hình thực tiễn và nhu cầu đầu tư, đặc biệt là lĩnh vực dịch vụ thương mại, trong đó có dự án đầu tư khu chợ biên giới Nà La.
* Hài hòa giữa bảo vệ tự nhiên và nhu cầu về quỹ đất xây dựng, giữa thực tại phát triển với việc hình thành các khu chức năng, đặc biệt là dân cư tự phát hiện có trong khu vực dự kiến là khu phi thuế quan.
* Hài hòa giữa nhu cầu phát triển với các nguồn lực thực tại, ưu tiên tối đa thu hút đầu tư từ các thành phần kinh tế ngoài nhà nước. Giữa các yêu cầu bức thiết trước mắt và mục tiêu phát triển lâu dài, cần phải có lộ trình đầu tư xây dựng hợp lý và khả thi.

|  |
| --- |
| DỰ BÁO PHÁT TRIỂN KHU VỰC |
| **III.1 Động lực phát triển**  **III.2 Dự báo quy mô phát triển**  **III.3 Tính chất và chức năng**  **III.4 Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật** |

## Động lực phát triển

* Vị trí và mối quan hệ liên vùng:
* KKTCK Thanh Thủy là đầu mối trung chuyển trên tuyến đường bộ ngắn nhất nối Côn Minh với nhóm cảng biển phía Bắc. Là cửa khẩu quốc tế, trong tương lai, KKTCK Thanh Thủy có vai trò là một cực tăng trưởng, góp phần tạo ra khu động lực phát triển, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Hà Giang nói riêng và vùng biên giới phía Bắc nói chung, trong đó Khu trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy là hạt nhân, là khu vực trọng tâm, cần ưu tiên đầu tư, đặc biệt là các lĩnh vực dịch vụ thương mại biên mậu, kho tàng, bến bãi … để đáp ứng yêu cầu phát triển.
* Cần đầu tư xây dựng một khu vực xứng đáng đại diện hình ảnh quốc gia tại cửa khẩu quốc tế, hệ thống hạ tầng, công trình phục vụ phải đáp ứng được yêu cầu hoạt động phát triển kinh tế - xã hội.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sơ đồ Vị trí và mối quan hệ liên vùng | |  |
|  | | |
| 07-sd cktt trong lien he khu vuc.jpg | Sơ đồ Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy trong mối liên hệ liên khu vực | |

* Vị trí và mối liên hệ liên khu vực:
* Cửa khẩu Quốc tế Thanh Thủy là đầu mối quan trọng nhất của tỉnh Hà Giang nói riêng, vùng biên giới phía Bắc nói chung, đóng vai trò là một cực tăng trưởng, đầu tầu trong sự nghiệp phát triển kinh tế của tỉnh Hà Giang.
* KKTCK Thanh Thủy phát triển sẽ thúc đẩy sự phát triển sản xuất công nghiệp, dịch vụ thương mại, du lịch... của toàn vùng. Nội vùng KKTCK Thanh Thủy phát triển sẽ góp phần không nhỏ trong quá trình toàn Tỉnh đang nỗ lực quyết tâm thu hẹp khoảng cách phát triển với các vùng phát triển khác của quốc gia. Trong đó, khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy đóng vai trò quan trọng nhất, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế, hoạt động dịch vụ thương mại, xuất nhập khẩu, xuất nhập cảnh… của toàn khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy.

## Tính chất & chức năng

* Tính chất: Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy là đô thị cửa khẩu quốc tế, phát triển dịch vụ thương mại, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp. Là đô thị sinh thái, có cơ sở hạ tầng tối thiểu đáp ứng yêu cầu đô thị loại IV.
* Các chức năng chính bao gồm:
* Trung tâm kinh tế cửa khẩu (gồm Khu phi thuế quan, Khu DVTM biên mậu)
* Trung tâm hành chính, GDĐT, y tế, văn hóa, TDTT.
* Trung tâm tiểu thủ công nghiệp hỗ trợ.
* Công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang.
* Các khu ở với loại hình đa dạng.

## Dự báo quy mô phát triển

* Căn cứ vào đồ án Quy hoạch chung xây dựng KKTCK Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, rà soát thực trạng phát triển tại khu vực, dự báo phát triển dân số và đất đai tại khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy như sau:
* Hiện trạng: khoảng 2,30 ngàn người;
* Đến năm 2020 : khoảng 4,5 - 5,0 ngàn người;
* Đến năm 2030 : khoảng 6,0 - 6,5 người.
* Theo định hướng Quy hoạch chung KKTCK Thanh Thủy, rà soát nội dung đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng khu trung tâm với diện tích đất xây dựng đô thị đến năm 2015 là 230 ha và đến năm 2020 là 360 ha (đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định 3494/QĐ-UBND ngày 13/11/2007) và tình hình phát triển thực tiễn tại khu vực, đề xuấtlộ trình phát triển như sau:
* Năm 2015 xây dựng hoàn chỉnh khu phi thuế quan, trọng tâm là khu chợ biên giới Nà La và một số công trình tại khu trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy.
* Năm 2020 xây dựng các khu chức năng khác, cải tạo nâng cấp khu trung tâm hành chính hiện hữu. Đảm bảo từ năm 2015 – 2020, phát triển thành đô thị cửa khẩu quốc tế loại V.
* Năm 2025 kiện toàn đồng bộ khu vực với cơ sở hạ tầng tối thiểu đạt tiêu chuẩn đô thị loại IV.
* Năm 2030 hoàn chỉnh, tạo thành khu đô thị cửa khẩu quốc tế chất lượng cao.
* Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy hiện hữu: quỹ đất xây dựng khoảng 400 - 450 ha, trong đó đất xây dựng đô thị khoảng 220 - 250 ha.

## Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật

### Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính

* Các chỉ tiêu tối thiểu phải đáp ứng được yêu cầu của đô thị loại IV và đạt được các tiêu chí của đô thị sinh thái; Tuân thủ Quyết định số 427/QĐ-UBND ngày 11/3/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Giang phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và khu trung tâm xã Phong Quang huyện Vị Xuyên, tỷ lệ 1/500. Có vận dụng linh hoạt nhằm phù hợp với thực tiễn, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội tại khu vực.

Bảng: Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chính đáp ứng yêu cầu đô thị loại IV

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị tính** | **Chỉ tiêu**  **tối thiểu** |
| I | Chỉ tiêu về đất đai |  |  |
| 1.1 | Diện tích sàn nhà ở bình quân | m2sàn/người | 12 |
| 1.2 | Đất xây dựng công trình công cộng cấp khu ở | m2/người | 01 |
| 1.3 | Chỉ tiêu đất dân dụng | m2/người | 61 |
| 1.4 | Đất xây dựng công trình phục vụ công cộng cấp đô thị | m2/người | 03 |
| 1.5 | Đất cây xanh toàn khu | m2/người | 05 |
| 1.6 | Đất cây xanh công cộng (trong khu dân dụng) | m2/người | 04 |
| II | Chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật |  |  |
| 2.1 | Tỷ lệ đất giao thông chính đô thị | % đất XDĐT | 12 |
| 2.2 | Mật độ đường giao thông chính | km/km2 | 06 |
|  | Diện tích đất giao thông/dân số | M2/người | 07 |
| 2.3 | Chỉ tiêu cấp nước |  |  |
|  | - Nước sinh hoạt (Qsh) | l/người/ng.đ | 90 |
|  | - Nước cho công trình công cộng | %Qsh | 10 |
|  | - Nước công nghiệp | m3/ha-ng.đ | 20 |
|  | - Tỷ lệ dân số được cấp nước sạch | % dân số | 55 (Ưu tiên 100%) |
| 2.4 | Chỉ tiêu cấp điện |  |  |
|  | - Điện sinh hoạt | Kwh/ng.năm | 350 |
|  | - Điện công nghiệp | Kw/ha | 150 |
|  | - Kho bãi | Kw/ha | 50 |
|  | - Tỷ lệ đường phố chính được chiếu sáng | % số lượng các tuyến chính | 90 (Ưu tiên 100%) |
| 2.5 | Chỉ tiêu thoát nước thải |  |  |
|  | - Nước thải sinh hoạt | % nước cấp | 20 |
|  | - Nước cho công trình công cộng |
|  | - Nước thải công nghiệp | % nước cấp | 100 |
| 2.6 | Chỉ tiêu tính toán thải rác |  |  |
|  | - Tỷ lệ rác thải được thu gom, xử lý bằng công nghệ thích hợp | % lượng rác thải | 70 (ưu tiên 100%) |
|  | - Rác thải công nghiệp | % lượng rác thải | 100 |
| 2.7 | Bình quân máy điện thoại | Số máy/100 người | 08 |

### Các tiêu chí đáp ứng yêu cầu là đô thị sinh thái

* Đô thị sinh thái có trên 40% các trục phố chính đạt tiêu chuẩn tuyến phố văn minh (có các không gian công cộng, phục vụ đời sống tinh thần nhân dân và có công trình kiến trúc tiêu biểu mang ý nghĩa vùng hoặc quốc gia). Mật độ xây dựng toàn khu: ≤ 45%; Tầng cao trung bình: 2 - 3 tầng. Dự kiến các công trình nhà ở :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loại nhà** | **Diện tích (m2)** | **Mật độ (%)** | **Tầng cao** | **Hình thức kiến trúc** |
| 01 | Biệt thự đơn | 300 - 500 | 40- 60 | 2 - 3 | Hiện đại |
| 02 | Biệt thự song lập | 150 - 300 | 40 - 70 | 2 - 3 | Hiện đại |
| 03 | Nhà vườn sinh thái | 500 - 1000 | 30 -40 | 1 - 2 | Hiện đại, tuyền thống |
| 04 | Nhà liền kề | 80 - 120 | 80 - 100 | 3 - 5 | Hiện đại |

Ghi chú : đối với các nhà liền kề mặt tiền tối thiểu 5m. Diện tích ≥80 m2

Các tiêu chí của đô thị sinh tháicần hướng tới:

Về kiến trúc, các công trình phải đảm bảo khai thác tối đa các nguồn mặt trời, gió và nước mưa để cung cấp năng lượng và đáp ứng nhu cầu nước của người sử dụng. Thông thường là nhà cao tầng để dành mặt đất cho không gian xanh.

Sự đa dạng sinh học của đô thị phải được đảm bảo với các hành lang cư trú tự nhiên, nuôi dưỡng sự đa dạng sinh học và đem lại sự tiếp cận với thiên nhiên để nghỉ ngơi giải trí.

Sử dụng các phương tiện giao thông công cộng nối liền các trung tâm để phục vụ nhu cầu di chuyển xa hơn của người dân. Công nghiệp của đô thị sinh thái sẽ sản xuất ra các sản phẩm hàng hóa có thể tái sử dụng, tái sản xuất và tái sinh.

Kinh tế đô thị sinh thái là một nền kinh tế tập trung sức lao động thay vì tập trung sử dụng nguyên liệu, năng lượng và nước, nhằm duy trì việc làm thường xuyên và giảm thiểu nguyên liệu sử dụng.

|  |
| --- |
| QUY HOẠCH KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN & SỬ DỤNG ĐẤT |
| **IV.1. Quan điểm quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan**  **IV.2. Cơ cấu và phân khu chức năng**  **IV.3. Quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan**  **IV.4. Quy hoạch sử dụng đất**  **IV.5. Thiết kế đô thị** |

## Quan điểm quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan

**1-**Tuân thủ các định hướng quy hoạch đã có, vận dụng linh hoạt, phù hợp để tạo ra một không gian đáp ứng được yêu cầu phát triển lâu dài, tổng hợp và thống nhất các đồ án có liên quan. Các định hướng quy hoạch chủ yếu có ảnh hưởng đến Quy hoạch chi tiết khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy như sau:

* Quy hoạch chung KKTCK Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 125/QĐ-TTg ngày 02/02/2012 định hướng phát triển Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy: Là đô thị Dịch vụ Thương mại cửa khẩu. Có cơ sở hạ tầng tối thiểu theo tiêu chí đô thị loại IV (GĐ1: Thị trấn loại V). Với các chức năng chính sau:
* Khu phi thuế quan: khoảng 50 - 60 ha được thiết lập từ cửa khẩu theo trục Quốc lộ 2 và sông Lô kéo dài sâu trong nội địa 1,5 km. Trong khu phi thuế quan có: Trung tâm dịch vụ thương mại, giao dịch tài chính ngân hàng quốc tế; Khu cảng thông quan, kho tàng, bến bãi hàng hóa xuất nhập khẩu… (logistics); Trung tâm văn hóa, điều hành các hoạt động du lịch, xuất nhập cảnh…; Trung tâm điều hành quản lý, cụm công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp…
* Khu trung tâm hành chính, giáo dục đào tạo, văn hóa, thể dục thể thao… đô thị Thanh Thủy và các khu ở với loại hình đa dạng.
* Khu dịch vụ, du lịch, nhà ở sinh thái bờ Đông sông Lô.
* Khu hồ thủy điện kết hợp du lịch Thanh Thủy.

|  |  |
| --- | --- |
| kien truc canh quan | |
| Sơ đồ Quy hoạch chung KKTCK Thanh Thủy | |
| Qh chitiet thanhthuy PP | * Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hà Giang với các định hướng có liên quan đến khu vực. * Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy được UBND tỉnh Hà Giang phê duyệt tại Quyết định số 3494/QĐ-UBND ngày 13/11/2007. Cần rà soát, khớp nối, có điều chỉnh cho phù hợp với định hướng quy hoạch chung và thực tiễn phát triển tại khu vực. * Tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định hiện hành, có vận dụng linh hoạt đảm bảo phù hợp với thực tiễn và yêu cầu phát triển tại khu vực.   Sơ đồ Điều chỉnh QHCT Khu vực cửa khẩu Thanh Thủy năm 2007 |

**2 -** Phát huy bản sắc về thiên nhiên, con người kiến trúc truyền thống của tỉnh Hà Giang, là khu vực đại diện, biểu trưng cho thiên nhiên, văn hóa, con người Hà Giang. Đặc biệt, ngay trong khu vực lập quy hoạch có làng văn hóa Thanh Sơn, có nhiều giá trị về cảnh săc, văn hóa, kiến trúc truyền thống cần được bảo tồn, tôn tạo và phát huy giá trị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E:\Ha Giang\PQ - TT\Thanh Thuy\Lien He Vung - PA Co Cau\dl-tay-bac.jpg |  | E:\Ha Giang\PQ - TT\Thanh Thuy\Lien He Vung - PA Co Cau\7 (1).jpg |

3 - Tôn trọng điều kiện tự nhiên:

* Về địa hình: không phá vỡ địa hình tự nhiên, không san gạt lớn, tiết kiệm chi phí đầu tư. Địa hình đồi núi với thung lũng dọc sông Lô khá hẹp, 2 bên là núi cao, thoải, trong khu vực thung lũng có nhiều đồi núi thấp, diện tích đất thuận lợi cho xây dựng là không nhiều, cần phải cải tạo địa hình một số khu vực để có quỹ đất phát triển, không phá vỡ cảnh quan chung khu vực.
* Về thủy văn: tôn trọng hành lang suối tự nhiên, tôn tạo bằng giải pháp thiết lập hành lang mặt nước, tạo hồ điều hòa tại các khu vực có thận lợi về địa hình.
* Để mở rộng phát triển, ngoài việc tôn trọng và bảo vệ thiên nhiên, cần có biện pháp tác động đến khung cấu trúc thiên nhiên một cách hợp lý, tạo thêm nhiều quỹ đất xây dựng bằng cách san lấp hoặc tổ chức xây dựng men theo độ dốc địa hình, tiến dần ra khu vực sông Lô.
* Kết hợp hài hòa giữa cải tạo và tận dụng địa hình, thiên nhiên, vừa tạo thêm được quỹ đất xây dựng, vừa tạo cảnh quan, môi trường sinh thái.

4 - Tôn trọng thực trạng phát triển ở khu vực

* Đối với các khu vực hiện hữu: tôn trọng tối đa, khớp nối vào tổng thể không gian khung, nâng cấp, cải tạo các công trình công cộng, cơ quan hành chính, y tế, giáo dục đào tạo, đảm bảo phuc vụ lợi ích lâu dài cho khu vực đô thị trong tương lai; Khu cửa khẩu: về cơ bản đã hình thành mạng lưới đường, các công trình thiết yếu phục vụ hoạt động tại cửa khẩu. Tuy nhiên, cần cải tạo nâng cấp, chuyển đổi chức năng một số công trình nhằm đáp ứng tốt hơn các hoạt động trong tương lai. Cụ thể:
* Bổ xung xây dựng trạm kiểm soát liên ngành, đảm bảo hoạt động xuất nhập khẩu, xuất nhập cảnh theo trục dọc, đáp ứng được nhu cầu tăng cao. Đồng thời, thể hiện được diện mạo quốc gia tại cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy.
* Cải tạo nâng cấp chợ hiện hữu, tạo khả năng giao lưu thuận tiện với QL2 và không gian giao lưu tập kết hàng hóa.
* Hoàn thiện khu vực khu phi thuế quan. (Thiết lập ranh giới, xây dựng hạ tầng, các công trình thiết yếu).
* Xây dựng khu chợ biên giới Nà La
* Khu trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu :Cải tạo, nâng cấp thành trung tâm đô thị trong tương lai; Bổ xung các hạng mục công trình hạ tầng xã hội.
* Khu làng văn hóa du lịch cộng đồng Thanh Sơn :Cải tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của nhân dân trong khu vực; Bổ sung các không gian sinh hoạt văn hóa cộng đồng.
* Tôn trọng các dự án đã có, rà soát, điều chỉnh, khớp nối dựa vào tổng thể quy hoạch khu vực :
* Các khu đất đã cấp phép cho doanh nghiệp.
* Dự án xây dựng QL4 và các dự án đã và đang triển khai trong khu vực.

## Cơ cấu và phân khu chức năng

### Các yếu tố ảnh hưởng tới cấu trúc không gian toàn khu

|  |  |
| --- | --- |
| 08- CAC YEU TO ANH HUONG CAU TRUC KHOG GIAN.jpg | * Điều kiện tự nhiên: * Trục hành lang cây xanh mặt nước, cảnh quan sông Lô, suối Thanh Thủy. * Hệ thống đồi núi tự nhiên hai bên khu vực xây dựng tập trung. * Các khu vực hiện hữu: Tôn trọng các khu xây dựng hiện hữu phân bố thành cụm dọc Quốc lộ 2 và Quốc lộ 4. * Khu phía Tây Bắc là khu vực đã có quy hoạch, mật độ cao, cần có biện pháp cải tạo và tổ chức hợp lý kết hợp xây mới mở rộng các khu đô thị và hệ thống trung tâm mới. * Khu phía Đông Nam là các khu vực làng xóm hiện hữu, hình thức kiến trúc theo kiểu truyền thống.   Sơ đồ các yếu tố ảnh hưởng đến cấu trúc không gian khu vực |

### 

Các phương án cơ cấu và phân khu chức năng

#### Phương án 1

* Tận dụng quỹ đất đã có cho phát triển đô thị, hạn chế can thiệp vào tự nhiên. Chia làm 2 khu vực chính, phát triển đô thị dọc theo sông Lô:
* Khu vực 1: quy mô 151,42 ha; Dân số khoảng: 2.450 người
* Khu vực 2: quy mô 212,84 ha; Dân số khoảng: 4.050 người

|  |  |
| --- | --- |
| 09-SO DO CO CAU PA SO SANH.jpg | * Không gian được chia làm 02 khu vực chính, chứa đựng các chức năng sau: * Khu phi thuế quan. Diện tích khoảng 13 ha. Thiết lập từ khu vực Trạm xử lý nước thải hiện hữu tới khu vực cửa khẩu. * Khu TTCN cửa khẩu Thanh Thủy. Diện tích khoảng 28 ha. * Khu trung tâm văn hóa kết hợp quảng trường và vui chơi giải trí. Diện tích khoảng 20 ha. * Khu trung tâm hành chính hiện hữu nâng cấp cải tạo. Diện tích khoảng 13 ha. * Khu công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang. Diện tích khoảng 35 ha. * Các khu đô thị sinh thái.   Sơ đồ cơ cấu phương án 1 |

#### Phương án 2

* Tận dụng quỹ đất đã có đồng thời cải tạo, mở rộng quỹ đất mới cho phát triển đô thị. Chia làm 2 khu vực chính, phát triển đô thị dọc theo sông Lô.
* Khu vực 1: quy mô 151,42 ha; Dân số khoảng: 2.450 người
* Khu vực 2: quy mô 212,84 ha; Dân số khoảng: 4.050 người

|  |  |
| --- | --- |
| 10-SD CO CAU PA CHON.jpg | * Không gian khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy được chia làm 02 khu vực chính, chứa đựng các khu chức năng sau: * Khu phi thuế quan. Diện tích khoảng 50 ha, thiết lập từ lý trình Km311 – Ql2 đến biên giới. Trong đó, chứa đựng Khu chợ biên giới Nà La. Diện tích khoảng 25 ha. * Khu dự trữ phát triển Nam Thanh Sơn (dự kiến bố trí một số công trình tiểu thủ công nghiệp khi tuyến Ql 2 mới được xây dựng). Diện tích khoảng 20 ha. * Khu trung tâm hành chính hiện hữu nâng cấp cải tạo. Diện tích khoảng 14 ha. * Khu công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang. Diện tích khoảng 35 ha. * Các khu đô thị sinh thái.   Sơ đồ cơ cấu phương án 2 |

#### Lựa chọn phương án

* Các tiêu chí lựa chọn phương án:
* Đáp ứng các yêu cầu phát triển KKTCK Thanh Thủy ở mức cao nhất; đảm bảo tính khả thi trong giai đoạn trước mắt nhưng vẫn đáp ứng linh hoạt yêu cầu phát triển lâu dài.
* Phù hợp với các định hướng quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt, các dự án đã và đang triển khai trong khu vực, có rà soát, khớp nối tổng thể, đảm bảo giải quyết các mâu thuẫn giữa nội dung các đồ án với nhau, giữa nội dung đồ án với yêu cầu phát triển phù hợp diễn ra trong thực tiễn, đặc biệt là các dự án đã và đang triển khai với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh quốc phòng ở mức cao nhất, hiệu quả nhất.
* Tôn trọng các khu vực hiện hữu, điều kiện tự nhiên, bản sắc khu vực.
* Phân tích đánh giá ưu nhược điểm của 02 phương án theo các tiêu chí đã lựa chọn:

| Phương án | Ưu điểm | Nhược điểm |
| --- | --- | --- |
| 1 | - Hạn chế các hoạt động san lấp, tôn trọng tự nhiên. Tôn trọng tuyệt đối điều kiệntự nhiên, hệ sinh thái tự nhiên trong khu vực.  - Kinh phí đầu tư hợp lý.  - Tuân thủ tuyệt đối nội dung các đồ án có liên quan. | - Chưa mở rộng được quỹ đất xây dựng  - Chưa phù hợp với các dự án đầu tư đã và đang triển khai.  - Khả năng đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội gắn với đảm bảo an ninh quốc phòng ở mức thấp (thấp hơn phương án 2) |
| 2 | - Khả năng đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội gắn với đảm bảo an ninh quốc phòng ở mức cao (cao hơn phương án 2)- Tạo thêm nhiều quỹ đất xây dựng và phát triển đô thị  - Đáp ứng được khả năng thu hút đầu tư từ các thành phần kinh phí khác, trong đó có khu chợ biên giới Nà La. | - Tuân thủ các định hướng quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt, có vận dụng linh hoạt để phù hợp với tình hình thực tiễn.  - Tiến hành cải tạo điều kiện tự nhiên tại một số khu vực.  - Kinh phí đầu tư cao.  - Phải tiến hành các thủ tục đầu tư để tạo cơ sở pháp lý cho các nhà đầu tư, cho các hoạt động biên mậu |

* Từ các nhận xét trên, lựa chọn Phương án 2 là phương án khả thi, phù hợp với tiến trình đô thị hoá và phát triển bền vững làm phương án triển khai.

## Quy hoạch không gian, kiến trúc cảnh quan

### Định hướng phát triển không gian kiến trúc toàn khu

* Mục tiêu xây dựng tạo ra một không gian xứng đáng là Khu trung tâm cửa khẩu quốc tế hiện đại, kết hợp với một số yếu tố kiến trúc truyền thống, bản sắc địa phương, thể hiện diện mạo quốc gia, là đầu mối giao lưu giữa Asean với Trung Quốc.
* Đảm bảo xây dựng đầy đủ các khu chức năng đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội gắn với đảm bảo an ninh quốc phòng: Các khu chức năng phục vụ hoạt động cửa khẩu, đặc biệt là lĩnh vực dịch vụ thương mại biên mậu; Các khu chức năng phục vụ hoạt động giao lưu văn hóa, xã hội, tổ chức sự kiện, hội chợ...; Các khu ở sinh thái gắn với các không gian mở, các công viên cây xanh, không gian thoáng, phối hợp với các tổ hợp công trình công cộng, dịch vụ thương mại, tạo diện mạo cho đô thị sinh thái hiện đại, phù hợp với cảnh quan thiên nhiên trong khu vực.
* Tạo dựng các trục không gian chủ đạo như: Trục cảnh quan sông Lô; Trục cảnh quan suối Thanh Thủy; Trục không gian QL 2 mới. Không gian Khu trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy là không gian đô thị hai bên bờ sông Lô, kết cấu không gian phát triển theo dạng chuỗi, có các khoảng nghỉ không gian xanh.

### Quy hoạch hệ thống các khu chức năng

* **Về cơ bản, k**hu trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy được phân thành 02 khu vực như sau:
* Khu 1 - Khu phía Bắc: không gian phân bố từ cửa khẩu quốc tế tới phía Nam suối Thanh Thủy, diện tích khoảng 152,09 ha. Bao gồm các chức năng chính Trung tâm điều hành hoạt động cửa khẩu; Khu vực phi thuế quan, trong đó có khu chợ biên giới Nà La; Khu trung tâm hành chính Thanh Thủy; Các trung tâm dịch vụ thương mại, hội chợ và triển lãm và các khu ở với nhiều loại hình đa dạng.
* Khu 2 - Khu phía Nam : từ phía Nam suối Thanh Thủy đến khu vực giáp ranh xã Phương Tiến, trọng tâm là khu vực Thanh Sơn, diện tích 213,13 ha. Bao gồm các chức năng chính sau: Khu công viên văn hóa các dân tộc tỉnh Hà Giang; Khu làng văn hóa Thanh Sơn, khu ở sinh thái xây dựng mới, khu dự trữ phát triển (dự kiến bố trí khu tiểu thủ công nghiệp sau khi tuyến Ql 2 mới hình thành, khu trung tâm giáo dục đào tạo, y tế hỗ trợ.

### Quy hoạch hệ thống các trung tâm

#### Trung tâm hành chính

* Trung tâm hành chính cửa khẩu: có chức năng phục vụ điều hành và các hoạt động cửa khẩu bố trí tại Khu phía Bắc, bao gồm các hạng mục:
* Chi cục hải quan cửa khẩu Thanh Thủy, quy mô 0,61ha;
* Kho bạc nhà nước tỉnh Hà Giang, điểm số giao dịch số 1 Thanh Thủy, quy mô 0,12ha;
* Bưu điện cửa khẩu Thanh Thủy 0,13ha;
* Công an tỉnh Hà Giang - xuất nhập cảnh, quy mô 0,3ha;
* Ngân hàng NN&PTNT chi nhánh Thanh Thủy, quy mô 3,2ha;
* Trạm kiểm dịch thực vật cửa khẩu Thanh Thủy, quy mô 0,13ha;
* Ban quản lý KKTCK Thanh Thủy, quy mô 1.16ha;
* Cục thuế tỉnh Hà Giang, quy mô 0,28ha;
* Đồn công an xã Thanh Thủy, quy mô 0,21ha.
* Xây dựng mới Trạm Kiểm soát liên ngành để đảm bảo dây chuyền hoạt động tại cửa khẩu với quy mô 0.73ha.
* Ngoài ra, còn có trụ sở Ban quản lý KKTCK Thanh Thủy, quy mô 0,14ha, tại khu trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu, công trình xây dựng kiên cố, cải tạo cảnh quan xung quanh công trình để nâng cao mỹ quan.
* Trung tâm hành chính đô thị Thanh Thủy: Cải tạo, nâng cấp trung tâm hành chính xã Thanh Thủy hiện hữu, trọng tâm là cải tạo khu UBND xã Thanh Thủy, quy mô 0,22ha.
* Các trụ sở an ninh quốc phòng: tôn trọng hiện trạng, chỉ cải tạo chỉnh trang lại cảnh quan để phù hợp với cảnh quan xung quanh đô thị.
* Do đặc điểm phân tán tại hai khu vực phía Bắc và phía Nam, khoảng cách giawux hai khu vực xa, chỉ liên hệ với nhau bằng tuyến Ql 2 hiện hữu, nên bố trí trung tâm hành chính hỗ trợ tại khu vực phía Nam, ngoài chức năng về hành chính còn hỗ trợ về điều hành hoạt động du lịch tại thôn văn hóa Thanh Sơn.
* Nhà văn hóa: Xây dựng mới với quy mô là 0,34ha
* Cơ quan hành chính kết hợp với y tế: Xây dựng mới với quy mô là 0,77ha

#### Trung tâm dịch vụ thương mại, tổ hợp văn phòng, công trình công cộng

* Trung tâm dịch vụ thương mại phía Bắc bao gồm:
* Khu chợ biên giới Nà La với quy mô 8,8ha bao gồm tổ hợp công trình chợ, dịch vụ thương mại và kho tàng bến bãi.
* Khu trung tâm đô thị (phân khu Tây - Bắc) bố trí 2 khu đất công cộng kết hợp cơ quan hành chính - DVTM với tổng diện tích khoảng 14,5ha, được bố trí nằm trên tuyến Ql 2, kết nối trực tiếp với cửa khẩu Thanh Thủy. Xây dựng tổ hợp các công trình hiện đại, chiều cao từ 03 -05 tầng tạo thành khu vực trọng tâm, thể hiện diện mạo trung tâm thương mại cửa khẩu, giao lưu và phát triển hàng hóa nhập khẩu.
* Tại khu số 2 (phân khu Đông - Nam) bố trí khu đất công cộng kết hợp cơ quan hành chính - DVTM với diện tích 0,77ha, tiếp giáp QL2 mới và công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang về hướng Đông - Bắc.
* Ngoài ra còn có hệ thống chợ phục vụ cho đời sống nhân dân trong khu vực với diện tích 0,26ha.

#### Trung tâm Giáo dục đào tạo

|  |  |
| --- | --- |
| 234 | * Trường tiểu học, trung học cơ sở dân tộc bán trú Thanh Thủy hiện hữu được quy hoạch lại chuyển về gần trường tiểu học (đất trường học cũ chuyển đổi chức năng sang đất ở) quy mô 0,6ha. * Hệ thống công trình giáo dục cấp cơ sở, bao gồm: trường mầm non, trường tiểu học phục vụ yêu cầu phát triển của trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy trong tương lai. Diện tích xây dựng của mỗi công trình giáo dục khoảng 1 ha - 2,5 ha. * Quy hoạch mới một trường trung học phổ thông với quy mô 1,66ha nằm trong trung tâm đô thị. * Quy hoạch hệ thống giáo dục tại mỗi đơn vị ở đều gắn với không gian xanh, công trình công cộng cấp khu ở ... |
| *Sơ đồ hệ thống Giáo dục đào tạo* |  |

#### Trung tâm y tế

* Trạm y tế Quân Dân Y xã Thanh Thủy hiện hữu ( thuộc khu số 1 ): cải tạo chỉnh trang mở rộng với quy mô 0,44 ha phục vụ cho nhu cầu khám chữa bệnh cho nhân dân trong khu vực. Ngoài ra còn bố trí trạm y tế cấp khu ở tại trung tâm công cộng hỗn hợp trong mỗi đơn vị ở.

#### Trung tâm thể dục thể thao, công viên cây xanh

* Công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang được bố trí tại khu số 2 với quy mô 35,36ha có chức năng tổ chức các hoạt động văn hóa đặc sắc của các dân tộc thiểu số tỉnh Hà Giang, là nơi lưu giữ và bảo tồn văn hóa bản địa. Bao gồm các công trình : nhà tiếp đón, nhà lưu giữ và trưng bày các hiện vật văn hóa thuộc các nhóm dân tộc tỉnh Hà Giang, khu ẩm thực theo chuyên đề, quầy lưu niệm ... Là công viên tại khu vực cửa ngõ của cửa khẩu Thanh Thủy, giới thiệu văn hóa của Hà Giang giao lưu với quốc tế và các nền văn hóa khác trong khu vực.
* Mạng lưới không gian công viên cây xanh TDTT được bố trí kết hợp với nhà văn hóa, không gian sinh hoạt cộng đồng tại từng đơn vị ở có quy mô 1ha – 2 ha cho mỗi khuôn viên cây xanh kết hợp TDTT.

|  |  |
| --- | --- |
| 16-cay xanh.jpg | E:\tkdt\9.jpg |
| *Sơ đồ hệ thống công viên cây xanh – TDTT* | |

#### Khu phi thuế quan

|  |  |
| --- | --- |
| * Khu phi thuế quan: khoảng 56,7 ha được thiết lập chứa đựng: Trung tâm dịch vụ thương mại, giao dịch tài chính ngân hàng quốc tế; Khu cảng thông quan, kho tàng, bến bãi hàng hóa xuất nhập khẩu… (logistics); Trung tâm văn hóa, điều hành các hoạt động du lịch, xuất nhập cảnh…; Trung tâm điều hành quản lý, cụm công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp… | 77777 |
| * Trong khu phi thuế quan có Khu chợ biên giới Nà Là: là khu vực buôn bán, thông thương hàng hóa theo hướng tiểu ngạch, diện tích khoảng 8,8 ha. |
| * Khu đất dự trữ phát triển (dự kiến khu tiểu thủ công nghiệp): bố trí tại khu số 2 có tổng diện tích 17,86 ha tiếp giáp với QL2 mới về hướng Tây Nam.  Công trình công cộng, thương mại dịch vụ phục vụ đơn vị ở  * Trung tâm thương mại dịch vụ tổng hợp tập trung chủ yếu tại trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy ( khu số 1 ), tổng diện tích 20 ha. Ngoài ra còn có các khu trung tâm thương mại dịch vụ cho từng đơn vị ở với tổng diện tích khoảng 4 ha. * Các công trình công cộng, dịch vụ cấp đơn vị ở, bao gồm cải tạo và xây mới như : chợ, nhà hàng, cửa hàng dịch vụ, nhà văn hóa, câu lạc bộ, trạm y tế, sân tập luyện TDTT, công trình hành chính... với bán kính phục vụ không quá 500m.  Mặt nước  * Thiết lập hành lang Thanh Thủy chạy từ Tây Nam sang Đông Bắc, bố trí hệ thống kè chạy dọc hai bên bờ sông Lô trải dài từ Tây Bắc xuống Đông Nam của khu vực thiết kế. Kết hợp mở thêm mạng lưới hồ nước cảnh quan trong từng khu ở và cải tạo, nâng cấp hệ thống mặt nước chạy len giữa khu vực làng xóm hiện hữu và khu vực ở mới, tạo thành tuyến hành lang xanh của đô thị. * Bố trí các hồ điều hòa và hồ cảnh quan tại mỗi công viên cây xanh của đô thị, nhằm đảm bảo cảnh quan và vi khí hậu phục vụ cho cộng đồng dân cư trong khu vực. |

### Quy hoạch các khu ở

|  |  |
| --- | --- |
| 11 | * Gồm hai hình thái chính: * Các khu ở hiện hữu nâng cấp cải tạo: Tập trung chủ yếu tại trung tâm xã Thanh Thủy và thôn Thanh Sơn và một số khu vực phân tán trong khu vực lập quy hoạch. * Các khu ở xây dựng mới: bao gồm nhiều loại hình nhà ở: nhà vườn sinh thái, biệt thự có sân vườn, nhà liền kề; mang hình thức kiến trúc hiện đại hoặc truyền thống. * Tổng thể có 07 khu ở tại Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy: * Khu ở số 1: Khu ở sinh thái bở Đông sông Lô * Khu ở số 2: Khu ở trung tâm Thanh Thủy hiện hữu nâng cấp cải tạo * Khu ở số 3: Khu ở dịch vụ thương mại * Khu ở số 4: Khu ở mới * Khu ở số 5: Khu ở văn hóa, du lịch cộng đồng Thanh Sơn hiện hữu nâng cấp cải tạo * Khu ở số 6: Khu ở Thanh Sơn phát triển mới. * Về công tác đền bù giải phóng mặt bằng: tổng số hộ dân phải đền bù giải phóng mặt bằng trong khu vực lập quy hoạch 112 hộ trong đó có 60 hộ giải tỏa để thực hiện dự án đầu tư khu chợ biên giới Nà La * Dự kiến tái định cư cho các hộ tại khu vực số 4   Sơ đồ phân bố các khu ở |

* Khu ở số 1: Khu ở sinh thái bở Đông sông Lô

|  |  |
| --- | --- |
| * Đặt tại phía bờ Đông của sông Lô, nằm sát chân núi phía Đông Bắc. Tổng diện tích khoảng 14 ha, quy mô dân số khoảng 500 người. * Khu ở số 1 gồm có nhóm ở hiện hữu nâng cấp cải tạo nằm rải rác trong khu vực và khu ở xây dựng mới. Loại hình chủ yếu là nhà vườn sinh thái và biệt thự đơn lập. | 22 |
| *Sơ đồ khu ở số 1* |

* Khu ở số 2: Khu ở trung tâm Thanh Thủy hiện hữu nâng cấp cải tạo

|  |  |
| --- | --- |
| * Là khu ở hiện trạng cải tạo tại trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu. Tổng diện tích khoảng 8,8 ha, quy mô dân số khoảng 450 người * Khu ở số 2 là khu ở hiện hữu nâng cấp cải tạo và khu ở xây dựng mới. Loại hình chủ yếu là nhà kiên cố, bán kiên cố và nhà tạm. | 33 |
| *Sơ đồ khu ở số 2* |
| * Khu số 3: Khu ở trung tâm Thanh Thủy hiện hữu mở rộng và nâng cấp cải tạo. * Là khu ở hiện trạng cải tạo tại trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu. Tổng diện tích khoảng 9,2 ha, quy mô dân số khoảng 550 người   Khu ở số 3 là khu ở hiện hữu nâng cấp cải tạo và khu ở xây dựng mới. Loại hình chủ yếu là nhà kiên cố, bán kiên cố và nhà tạm. | 333 |
| *Sơ đồ khu ở số 3* |

* Khu ở số 4: Khu ở dịch vụ thương mại

|  |  |
| --- | --- |
| * Đặt tại khu trung tâm mới, tiếp giáp sông Lô về hướng Đông Bắc, suối Thanh Thủy về hướng Đông Nam . Tổng diện tích khoảng 5,3 ha, quy mô dân số khoảng 400 người. * Khu ở số 4 là khu ở xây dựng mới. Loại hình chủ yếu là biệt thự song lập và nhà liền kề. Khu ở này cũng đáp ứng yêu cầu tái định cư cho các hộ dân bị giải tỏa trong khu vực xã Thanh Thủy.   Sơ đồ khu ở số 4 | 5555 |
| * Khu ở số 5: Khu ở mới * Đặt tại khu số 2, tiếp giáp với QL2 mới về hướng Tây Nam, sông Lô về hướng Đông Bắc và tiếp giáp khu tiểu thủ công nghiệp về hướng Đông Nam. Tổng diện tích khoảng 5 ha, quy mô dân số khoảng 320 người. * Khu ở số 5 là khu ở xây dựng mới. Loại hình chủ yếu là nhà liền kề.   Sơ đồ khu ở số 5 | 666 | |
| * Khu ở số 6: Khu ở du lịch văn hóa cộng đồng Thanh Sơn: * Tiếp giáp với QL2 mới về hướng Đông, phía Nam sát chân núi đá. Diện tích khoảng 12 ha, quy mô dân số khoảng 800 người. * Không tăng mật độ xây dựng, bảo tồn, tôn tạo, nâng cấp quỹ nhà ở truyền thống   Sơ đồ khu ở số 6 | Untitled-1.jpg | |
| * Khu ở số 7: Khu ở Thanh Sơn xây dựng mới * Phía Tây Ql 2 hiện hữu, nhằm khai thác quỹ đất, đáp ứng yêu cầu mở rộng thôn Thanh Sơn. Diện tích khoảng 17 ha, quy mô dân số khoảng 1.050 người. * Loại hình chủ yếu là biệt thự song lập và nhà liền kề; có xen lẫn dân cư hiện hữu nâng cấp, cải tạo. | Untitled-7.jpg | |
| *Sơ đồkhu ở số 7* | |

## Quy hoạch sử dụng đất

### Quy hoạch sử dụng đất toàn khu

* Tổng đất nghiên cứu lập quy hoạch: khoảng 365,23 ha.

Trong đó:

* Đất dân dụng: 283,23 ha ( chiếm khoảng 77% diện tích nghiên cứu )
* Đất ngoài khu dân dụng: 82 ha. ( chiếm khoảng 23% diện tích nghiên cứu )

Bảng: Quy hoạch sử dụng đất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại đất** | **Diện tích**  **(ha)** | **Tỷ lệ (%)** |
| ***I*** | ***Đất dân dụng*** | ***283.23*** | ***100*** |
| 01 | Đất công trình công cộng | 24.3 | 8.6 |
| 02 | Đất ở mật độ cao | 21.5 | 7.6 |
| 03 | Đất ở mật độ thấp | 24.17 | 8.5 |
| 04 | Đất công trình giáo dục đào tạo | 4.17 | 1.5 |
| 05 | Đất công trình y tế | 0.44 | 0.2 |
| 06 | Đất công viên văn hóa | 35.27 | 12.5 |
| 07 | Đất cây xanh công viên, TDTT | 102.64 | 36.2 |
| 08 | Mặt nước | 20.13 | 7.1 |
| 09 | Đất giao thông đối nội | 50.61 | 17.9 |
| ***II*** | ***Đất ngoài dân dụng (các khu chức năng riêng biệt)*** | ***82*** |  |
| 10 | Đất kho tàng bến bãi | 4.1 |  |
| 11 | Đất cơ quan hành chính | 2.5 |  |
| 12 | Đất di tích lịch sử | 0.08 |  |
| 13 | Đất quân sự | 2.68 |  |
| 14 | Đất hỗn hợp (công trình công cộng, trụ sở, văn phòng, xí nghiệp...) | 13.52 |  |
| 15 | Đất công nghiệp, TTCN | 9.84 |  |
| 19 | Đất nghĩa trang | 1.78 |  |
| 16 | Đất dự trữ phát triển | 21.59 |  |
| 17 | Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật | 1.83 |  |
| 18 | Đất giao thông đối ngoại | 24.08 |  |
|  | **Tổng cộng** | **365.23** |  |

* Đất dân dụng:
* Đất khu ở: Hiện trạng 12,21 ha. Quy hoạch mới: 46,78 ha. Cải tạo, chỉnh trang và giãn mật độ khu ở dân cư hiện hữu; đồng thời xây dựng mới các khu ở mới theo mô hình ở sinh thái mật độ thấp và trung bình.
* Đất công trình công cộng (bao gồm các CTCC cấp đô thị và cấp đơn vị ở): Hiện trạng 8,81 ha. Quy hoạch: 14,37 ha. Cải tạo, nâng cấp các công trình công cộng phục vụ các khu ở hiện hữu. Xây dựng mới các công trình công cộng mới phục vụ đô thị và các khu ở mới đảm bảo quy mô và tiếp cận thuận tiện.
* Đất cây xanh, công viên - TDTT: Tổng diện tích quy hoạch: 137.91 ha. Bao gồm công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang (35,36 ha) và các công viên khu vực trung tâm và hệ thống các vườn hoa, các trung tâm thể dục thể thao, nhà thi đấu phục vụ nhu cầu sinh hoạt thể dục thể thao của người dân đô thị.
* Đất giao thông đô thị:Hiện trạng 16,8 ha. Quy hoạch: 74,69 ha. Nâng cấp, mở rộng và xây dựng mới các trục đường chính đô thị, đường liên khu vực và phân khu vực. Bố trí quỹ đất đủ lớn với các khu vực quảng trưởng trung tâm đô thị trở thành không gian mở phục vụ nhu cầu của người dân.

Nhóm đất ngoài khu dân dụng:

* Đất khu phi thuế quan: Khu phi thuế quan quy mô 65,7 ha;
* Đất chợ biên giới Nà La: Xây dựng khu trung tâm dịch vụ thương mại biên giới, khu chợ giáp biên giới, phục vụ nhu cầu thiết yếu của người dân. Quy mô 8,8 ha.
* Đất di tích, tôn giáo ( đài tưởng niệm liệt sỹ ): Hiện trạng: 0,08 ha. Quy hoạch: 0,08 ha.
* Đất quân sự:Hiện trạng: 2,68 ha.. Quy hoạch: 2,68 ha.
* Đất nghĩa trang: Hiện trạng: 1,78 ha. Quy hoạch: 1,78 ha. Khoanh vùng và hạn chế phát triển mới đối với khu vực nghĩa địa hiện hữu.
* Đất giao thông đối ngoại: Hiện trạng: 20,58 ha. Quy hoạch: khoảng 24.08 ha. Cải tạo, nâng cấp tuyến QL2 và QL4 , xây mới mạng lưới giao thông liên kết trong đô thị.
* Khu đất dự trữ phát triển(dự kiến tiểu thủ công nghiệp) quy mô 19,09 ha
* Đất hỗn hợp: Quy hoạch: 13.52 ha. Bố trí chủ yếu tại khu số 1, chủ yếu là đất nhà xưởng, kho tàng của các công ty, xí nghiệp TNHH.
* Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật và bến bãi kho tàng: Quy hoạch: khoảng 5,93 ha. Bố trí tại khu dịch vụ thương mại biên mậu, chức năng chủ yếu là nơi tập kết hàng hóa xuất nhập khẩu tại khu vực thông quan của CK Thanh Thủy.
* Đất kênh mương, mặt nước: Hiện trạng: 20,13 ha. Quy hoạch: khoảng 20,13 ha.

### Quy hoạch sử dụng đất theo khu vực

|  |  |
| --- | --- |
| * Phân chia Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy thành 02 khu vực: * Khu vực phía Bắc (Khu số 1): Bao gồm khu vực trung tâm cửa khẩu và khu trung tâm xã Thanh Thủy. Diện tích khoảng 152,09 ha; * Khu vực phía Nam (Khu số 2): Bao gồm toàn bộ khu vực thôn Thanh Sơn, kể cả khu vực mở rộng. Diện tích khoảng 213,13 ha | 27- so do phan chia khu vuc.jpg |

Bảng: Tổng hợp sử dụng đất đai khu số 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại đất** | **Diện tích  (ha)** | **Tỉ lệ  (%)** |
| ***I*** | ***Đất dân dụng*** | ***111.32*** | ***100*** |
| 01 | Đất công cộng | 22.22 | 19.96 |
| 02 | Đất cơ quan | 2.5 | 2.25 |
| 03 | Đất ở mật độ cao | 9.85 | 8.85 |
| 04 | Đất ở mật độ thấp | 4.95 | 4.45 |
| 05 | Đất trường học | 1.1 | 0.99 |
| 06 | Đất y tế | 0.44 | 0.40 |
| 07 | Đất cây xanh công viên, thể dục thể thao | 24.77 | 22.25 |
| 08 | Mặt nước | 13.33 | 11.97 |
| 09 | Giao thông đối nội | 32.16 | 28.89 |
| **II** | **Đất ngoài dân dụng (các khu chức năng)** | **40.77** |  |
| 10 | Đất di tích lịch sử | 0.08 |  |
| 11 | Khu đất quân sự | 2.34 |  |
| 12 | Khu đất hỗn hợp | 12.66 |  |
| 13 | Đất công nghiệp | 5.17 |  |
| 14 | Đất dự trữ phát triển | 8.4 |  |
| 15 | Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật | 1.74 |  |
| 16 | Đất kho tàng bến bãi | 4.1 |  |
| 17 | Giao thông đối ngoại | 6.28 |  |
|  | **Tổng** | **152.09** |  |

Bảng: tổng hợp sử dụng đất đai khu số 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại đất** | **Diện tích (ha)** | **Tỉ lệ  (%)** |
| ***I*** | ***Đất dân dụng*** | ***149.74*** | ***100*** |
| 1 | Đất công cộng | 2.08 | 1.4 |
| 2 | Đất ở mật độ cao | 11.65 | 7.8 |
| 3 | Đất ở mật độ thấp | 19.22 | 12.8 |
| 4 | Đất trường học | 3.07 | 2.1 |
| 5 | Đất cây xanh công viên, thể dục thể thao | 77.87 | 52.0 |
| 6 | Mặt nước | 6.8 | 4.5 |
| 7 | Giao thông đối nội | 29.05 | 19.4 |
| ***II*** | ***Đất ngoài dân dụng (các khu chức năng)*** | ***63.39*** |  |
| 8 | Khu đất quân sự | 0.34 |  |
| 9 | Khu đất hỗn hợp | 0.86 |  |
| 10 | Đất công nghiệp | 4.67 |  |
| 11 | Đất công viên văn hóa | 35.27 |  |
| 12 | Đất dự trữ phát triển | 13.19 |  |
| 13 | Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật | 0.09 |  |
| 14 | Đất nghĩa trang | 1.78 |  |
| 15 | Giao thông đối ngoại | 7.19 |  |
|  | **Tổng** | **213.13** |  |

#### Quy hoạch sử dụng đất Khu vực phía Bắc - Trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy

Tổng diện tích : 152,09 ha ; Quy mô dân số : 2.450 người.

*Bảng: Sử dụng đất chi tiết khu số 1*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** |  | **Ký hiệu** | **Diện tích (ha)** | **Mật độ xây dựng (%)** | **Tầng cao** | **Hệ số sử dụng đất** |
| 1 | Đất công cộng | | | | | |
|  |  | cc-01 | 0.37 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | cc-02 | 3.78 | 20 | 3 | 0.6 |
|  |  | cc-03 | 1.11 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | cc-04 | 0.6 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-05 | 0.88 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-06 | 1.28 | 30 | 1 - 5 | 0.3 - 1.5 |
|  |  | cc-07 | 1 | 30 | 2 | 0.3 |
|  |  | cc-08 | 0.69 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-09 | 1.67 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-10 | 0.41 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-11 | 1.53 | 30 | 2 - 3 | 0.6 - 0.9 |
|  |  | cc-12 | 0.84 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-13 | 0.78 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-14 | 0.89 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-15 | 0.9 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-16 | 0.61 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-17 | 0.48 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-18 | 1.65 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-19 | 0.42 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-20 | 0.28 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-21 | 0.5 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-22 | 0.52 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-23 | 0.1 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-24 | 0.29 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-25 | 0.45 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-26 | 0.19 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 22.22 |  |  |  |
| 2 | Đất ở mật độ cao | | | | | |
|  |  | oc-01 | 0.55 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-02 | 0.08 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-03 | 0.26 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-04 | 0.62 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-05 | 0.41 | ≥ 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | oc-06 | 0.29 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-07 | 0.33 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-08 | 0.33 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-09 | 0.6 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-10 | 0.35 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-11 | 0.59 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-12 | 0.96 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-13 | 0.96 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-14 | 0.8 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-15 | 0.3 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-16 | 0.11 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-17 | 0.75 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-18 | 0.14 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-19 | 0.15 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-20 | 0.34 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-21 | 0.07 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-22 | 0.33 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-23 | 0.53 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 9.85 |  |  |  |
| 3 | Đất ở mật độ thấp | | | | | |
|  |  | ot-01 | 1.5 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-02 | 1.21 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-03 | 1.22 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-04 | 1.02 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 4.95 |  |  |  |
| 4 | Đất quân sự | | | | | |
|  |  | qs-01 | 1.01 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | qs-02 | 0.56 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | qs-03 | 0.77 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 2.34 |  |  |  |
| 5 | Đất trường học | | | | | |
|  |  | th-01 | 0.6 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | th-02 | 0.5 | 30 | 2 | 0.6 |
|  | Tổng |  | 1.1 |  |  |  |
| 6 | Đất y tế | | | | | |
|  |  | yt | 0.44 | 30 | 2 | 0.6 |
| 7 | Đất cơ quan | | | | | |
|  |  | cq-01 | 0.25 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cq-02 | 1.16 | 30 | 6 | 1.8 |
|  |  | cq-03 | 0.73 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | cq-04 | 0.14 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cq-05 | 0.22 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 2.5 |  |  |  |
| 8 | Đất di tích lịch sử | | | | | |
|  |  | dtls | 0.08 | - | - | - |
| 9 | Đất công nghiệp | | | | | |
|  |  | cn-01 | 5.17 | 30 | 3 | 0.9 |
| 10 | Đất cây xanh công viên, thể dục thể thao | | | | | |
|  |  | cx-01 | 0.42 | - | - | - |
|  |  | cx-02 | 0.79 | - | - | - |
|  |  | cx-03 | 0.16 | - | - | - |
|  |  | cx-04 | 0.33 | - | - | - |
|  |  | cx-05 | 1.88 | - | - | - |
|  |  | cx-06 | 9.13 | - | - | - |
|  |  | cx-07 | 1 | - | - | - |
|  |  | cx-08 | 0.6 | - | - | - |
|  |  | cx-09 | 1.85 | - | - | - |
|  |  | cx-10 | 0.33 | - | - | - |
|  |  | cx-11 | 0.77 | - | - | - |
|  |  | cx-12 | 0.38 | - | - | - |
|  |  | cx-13 | 0.12 | - | - | - |
|  |  | cx-14 | 0.39 | - | - | - |
|  |  | cx-15 | 5.01 | - | - | - |
|  |  | cx-16 | 0.66 | - | - | - |
|  |  | cx-17 | 0.29 | - | - | - |
|  |  | cx-18 | 0.66 | - | - | - |
|  | Tổng |  | 24.77 |  |  |  |
| 11 | Mặt nước | | | | | |
|  |  | mn-01 | 1.15 | - | - | - |
|  |  | mn-02 | 4.36 | - | - | - |
|  |  | mn-03 | 6.79 | - | - | - |
|  |  | mn-04 | 0.48 | - | - | - |
|  |  | mn-05 | 0.14 | - | - | - |
|  |  | mn-06 | 0.41 | - | - | - |
|  | Tổng |  | 13.33 |  |  |  |
| 12 | Đất dự trữ phát triển | | | | | |
|  |  | dt-01 | 1.66 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | dt-01 | 0.46 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-02 | 1.65 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-03 | 0.32 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-04 | 3.84 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-05 | 0.47 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 8.4 |  |  |  |
| 13 | Đất hỗn hợp | | | | | |
|  |  | hh-01 | 0.41 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-02 | 0.24 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | hh-03 | 1.65 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | hh-04 | 1.24 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-05 | 3.15 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-06 | 0.92 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | hh-07 | 1.09 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-08 | 0.44 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-09 | 1.06 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-10 | 0.31 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-11 | 0.68 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-12 | 0.61 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-13 | 0.86 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 12.66 |  |  |  |
| 14 | Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật | | | | | |
|  |  | dmht-01 | 0.05 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | dmht-02 | 0.46 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | dmht-03 | 1.1 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | dmht-04 | 0.13 | 30 | 1 | 0.3 |
|  | Tổng |  | 1.74 |  |  |  |
| 15 | Đất kho tàng bến bãi | | | | | |
|  |  | ktbb-01 | 0.63 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ktbb-02 | 1.46 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ktbb-03 | 1.23 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ktbb-04 | 0.78 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 4.1 |  |  |  |
| 16 | Đất giao thông | | | | | |
|  |  |  | 38.44 |  |  |  |
|  | Tổng |  | 152.09 |  |  |  |

#### Quy hoạch sử dụng đất Khu vực phía Nam – Khu Thanh Sơn

Tổng diện tích : 213,13 ha ; Quy mô dân số : 4.050 người.

Bảng: Sử dụng đất chi tiết khu số 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** |  | **Tên lô đất** | **Diện tích** | **Mật độ xây dựng** | **Tầng cao** | **Hệ số sử dụng đất** |
| 1 | Đất công cộng | | | | | |
|  |  | cc-27 | 0.2 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-28 | 0.65 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-29 | 0.34 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-30 | 0.12 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-31 | 0.77 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 2.08 |  |  |  |
| 2 | Đất ở mật độ cao | | | | | |
|  |  | oc-24 | 1.19 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-25 | 0.98 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-26 | 1.06 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-27 | 1.01 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-28 | 1.04 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-29 | 1.2 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-30 | 1.22 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-31 | 0.82 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-32 | 1.31 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-33 | 0.98 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-34 | 0.84 | ≥ 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 11.65 |  |  |  |
| 3 | Đất ở mật độ thấp | | | | | |
|  |  | ot-05 | 1.41 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-06 | 0.37 | ≤ 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | ot-07 | 0.53 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-08 | 0.22 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-09 | 1.34 | ≤ 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | ot-10 | 1.08 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-11 | 1.7 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-12 | 1.34 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-13 | 0.66 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-14 | 3.19 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-15 | 0.78 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-16 | 0.11 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-17 | 0.67 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-18 | 0.62 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-19 | 0.12 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-20 | 0.32 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-21 | 0.23 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-22 | 0.17 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-23 | 0.21 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-24 | 0.59 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-25 | 0.22 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-26 | 0.94 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-27 | 0.87 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-28 | 0.13 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-29 | 0.54 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-30 | 0.35 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-31 | 0.14 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-32 | 0.22 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-33 | 0.15 | ≤ 30 | 3 | 0.9 |
|  | Tổng |  | 19.22 |  |  |  |
| 4 | Đất trường học | | | | | |
|  |  | th-04 | 2.13 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | th-05 | 0.94 | 30 | 2 | 0.6 |
|  | Tổng |  | 3.07 |  |  |  |
| 5 | Đất công nghiệp | | | | | |
|  |  | cn-02 | 4.67 | 30 | 1 | 0.3 |
| 6 | Đất công viên văn hóa | | | | | |
|  |  | cvvh | 35.27 | - | - | - |
| 7 | Đất quân sự | | | | | |
|  |  | qs-04 | 0.34 | 30 | 3 | 0.9 |
| 8 | Đất hỗn hợp | | | | | |
|  |  | hh-14 | 0.86 | 30 | 3 | 0.9 |
| 9 | Đất dự trữ phát triển | | | | | |
|  |  | dt-06 | 1.99 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | dt-07 | 1.84 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | dt-08 | 5.58 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | dt-09 | 3.78 | 30 | 1 | 0.3 |
|  | Tổng |  | 13.19 |  |  |  |
| 10 | Đất cây xanh công viên, thể dục thể thao | | | | | |
|  |  | cx-19 | 3 | - | - | - |
|  |  | cx-20 | 0.95 | - | - | - |
|  |  | cx-21 | 60.5 | - | - | - |
|  |  | cx-22 | 3.11 | - | - | - |
|  |  | cx-23 | 0.51 | - | - | - |
|  |  | cx-24 | 4.78 | - | - | - |
|  |  | cx-25 | 0.21 | - | - | - |
|  |  | cx-26 | 0.33 | - | - | - |
|  |  | cx-27 | 0.44 | - | - | - |
|  |  | cx-28 | 2.72 | - | - | - |
|  |  | cx-29 | 1.32 | - | - | - |
|  | Tổng |  | 77.87 |  |  |  |
| 11 | Đất mặt nước | | | | | |
|  |  | mn-07 | 0.38 | - | - | - |
|  |  | mn-08 | 0.67 | - | - | - |
|  |  | mn-09 | 2.86 | - | - | - |
|  |  | mn-10 | 0.16 | - | - | - |
|  |  | mn-11 | 0.17 | - | - | - |
|  |  | mn-12 | 1.21 | - | - | - |
|  |  | mn-13 | 0.72 | - | - | - |
|  |  | mn-14 | 0.63 | - | - | - |
|  | Tổng |  | 6.8 |  |  |  |
| 12 | Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật | | | | | |
|  |  | dmht-05 | 0.09 | 30 | 1 | 0.3 |
| 13 | Đất nghĩa trang | | | | | |
|  |  | nt | 1.78 | - | - | - |
| 14 | Đất giao thông | | | | | |
|  |  |  | 36.24 |  |  |  |
|  | Tổng |  | 213.13 |  |  |  |

## Thiết kế đô thị

### Phân vùng kiến trúc cảnh quan

Cảnh quan và hệ thống cây xanh mặt nước phong phú, đặc điểm nổi bật là các khu vực xây dựng được phân bố hai bên các dòng nước chính là sông Lô, suối Thanh Thủy, suối Làng Pinh. Hệ sinh thái đồi núi xung quanh các khu vực xây dựng hầu hết còn nguyên vẹn, tạo ra dải phông nền hùng vĩ, đặc sắc. Đây là hai yếu tố chủ đạo trong thiết kế cảnh quan Khu trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy.

Hệ thống cảnh quan được chia thành các vùng cơ bản như sau:

* Khu vực không xây dựng: Không gian đồi núi cây xanh tự nhiên phía Đông và phía Tây sông Lô: khu vực có giá trị về thiên nhiên, vùng đệm cho khu vực bảo tồn thiên nhiên, đồng thời có ý nghĩa về an ninh quốc phòng. Thiết lập ranh giới không xây dựng từ ranh giới khu vực lập quy hoạch sang hệ thống đồi núi xung quanh, nghiêm cấm xâm hại đến thảm thực vật, phục hồi cây xanh tại một số khu vực bị suy thoái cảnh quan, môi trường.
* Khu vực hạn chế xây dựng
* Không gian đồi núi cây xanh tự nhiên phía Nam Thanh Sơn:Dải đồi núi cây xanh phía Nam Thanh Sơn có địa hình địa hình đồi núi dốc thoải, có đường điện đi qua, là khu vực có giá trị về môi trường sinh thái, hiện chủ yếu được sử dụng sản xuất lâm nghiệp. Khai thác hạn chế, chủ yếu bố trí một số quỹ đất có khả năng cải tạo địa hình ven Ql 2 hiện tại (sườn phía Tây dãy núi), khu vực ven tuyến Ql 2 mới (sườn phía Đông dãy núi). Phần lớn diện tích còn lại tiếp tục sử dụng vào mục đích lâm nghiệp kết hợp công viên sinh thái, trang trại..., chỉ xây dựng mật độ thấp (3% - 5 %), ưu tiên sử dụng vật liệu truyền thống như gỗ, tường bằng đất, lợp ngói hay tranh đảm bao các ưu điểm vừa giữ ấm về mùa đông, mát mẻ trong mùa hè... để phát triển các công trình phục vụ nghỉ dưỡng, sinh thái...
* Thôn văn hóa Thanh Sơn hiện hữu: hiện có nhiều nhà sàn truyền thống, hình thái xây dựng mật độ thấp, phân tán phù hợp với điều kiện tự nhiên. Hạn chế tối đa xây dựng mới trong thôn Thanh Sơn hiện hữu. Tập trung nâng cao chất lượng hạ tầng kỹ thuật, tạo ra các không gian sinh hoạt văn hóa cộng đồng, chủ yếu là cây xanh cảnh quan kết hợp mặt nước, đường dạo, các công trình nghệ thuật, các công trình vui chơi giải trí và các kiến trúc đặc trưng để hấp dẫn khách du lịch.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 019 | 044 |  |
| Minh họa tổ chức xây dựng tại các khu sinh thái nghỉ dưỡng | | |

* Các hành lang bảo vệ dòng chảy hai bên bờ sông Lô, hai bên suối Thanh Thủy và suối Làng Pinh:Thiết lập hành lang cây xanh, mặt nước, riêng tại suối Làng Pinh, có điều kiện thuận lợi để tạo ra các hồ điều hòa. Xây dựng các công nhỏ, chủ yếu là điểm dừng chân, nghỉ ngơi... mật độ thấp (01 - 03%), 1 tầng, ưu tiên vật liệu nhẹ như tre, gỗ, mái ngói...Riêng các khu vực tại thôn Thanh Sơn, cho phép xây dựng các công trình phục vụ sinh hoạt văn hóa cộng đồng, điểm dừng chân, trạm điện thoại công cộng..., mật độ từ 03 - 10%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://image.dothi.net/thumbnail/500/h1.jpg?url=Storage/Images/2013/7/20/h1.jpg | 106 | 014 |
| Minh họa không gian, cảnh quan, công trình trong hành lang ven suối, hồ điều hòa... | | |

* Các khu vực cây xanh đồi núi được định hướng là công viên cây xanh, không gian mở, không gian văn hóa, TDTT, sinh hoạt văn hóa cộng đồng...: khoanh vùng, thiết lập các mảng xanh, xây dựng mật độ thấp (03 - 05%), chủ yếu là các công trình một tầng phục vụ sinh hoạt văn hóa, học tập, TDTT, vui chơi giải trí, thư giãn...

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 018 | congvien | quangtruong2 |
| *Minh họa các không gian mở tại các khu vực được định hướng là công viên cây xanh, không gian giải trí, thư giãn, học tập, nghiên cứu ngoài trời...* | | |

* Các khu vực nhà vườn hiện hữu, trong đó có các khu vực nhà sàn: gìn giữu công trình hiện hữu, được cải tạo nâng cấp, cơ bản không xây dựng công trình mới xen cấy, không tăng mật độ xây dựng.
* Các khu vực phát triển hiện hữu nâng cấp cải tạo:
* Khu vực cửa khẩu Thanh Thủy: đã xây dựng với mật độ cao, phải phát triển mở rộng, đối với các công trình hiện tại, chủ yếu nâng cấp cải tạo, chuyển đổi chức năng sử dụng. Hiện nay, các công trình đều có khuôn viên rộng rãi, một số công trình mang tính chất đặc thù của khu vực cửa khẩu như: quốc môn, trạm kiểm soát liên ngành, trạm cân điện tử…, chú trọng cải tạo cảnh quan, tăng cường không gian xanh trong từng khuôn viên công trình.
* Khu vực trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu : đã xây dựng mật độ cao, tập trung các cơ quan hành chính và điểm dân cư trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu. Khai thác quỹ đất trống trong khu vực, chủ yếu dành để cải tạo, mở rộng các công trình cơ quan hành chính, hạ tầng xã hội.
* Các khu vực xây dựng hiện hữu khác: khoanh vùng bởi các tuyến giao thông nội bộ, riêng các hộ dân xây dựng phân tán, được tôn trọn, đưa vào tổng thể không gian chung. Lưu ý: đối với các hộ dân trong khu vực dự kiến thiết lập khu phi thuế quan, cần được ưu tiên tái định cư, đặc biệt là các hộ nằm trong ranh giới dự án xây dựng khu chợ biên giới Nà La.

|  |  |
| --- | --- |
| 28-sd phan vung ktcq.jpg | IMAG2573 |
| IMAG2448.jpg |
|  |
|  |
| * Các không gian xây dựng mới: Các khu vực phát triển mới đảm bảo đáp ứng tiêu chí khu đô thị sinh thái, mật độ xây dựng chung từng khu vực, mật độ từng lô phố, lô đất công trình dịch vụ thương mại, cơ quan hành chính... từ 30 - 45%, đảm bảo mỗi công trình đều có diện tích cây xanh lớn trong khuôn viên. |
| Sơ đồ Phân vùng các khu vực |  |

### Tổ chức hệ thống không gian trọng tâm

* Các không gian trọng tâm được thiết lập tại các khu trung tâm hành chính, trung tâm thương mại, văn phòng, mạng lưới không gian công cộng, sinh hoạt văn hóa cộng đồng, vui chơi giải trí. Đây là các khu vực tập trung các hoạt động đông người, được thiết kế để tạo nên không gian kiến trúc cảnh quan đặc trưng, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, kiểu mẫu kiến trúc công trình đáp ứng yêu cầu là nơi diễn ra các hoạt động đô thị đa dạng.
* Các nguyên tắc, giải pháp chung:Tạo ra một đường chân trời sinh động với các công trình dựa vào các dải đồi núi (phông nền) để tận dụng lợi thế thiên nhiên của hệ thống đồi núi được phân bố theo mọi hướng nhìn.

|  |  |
| --- | --- |
| KHONG GIAN CHU DAO TT.jpg | * Cho phép tạo nên sự linh hoạt về mật độ và hình khối trong khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy nhưng phải đảm bảo yêu cầu tổng thể về không gian kiến trúc, sử dụng đất toàn khu vực. * Tạo ra khu phố khang trang, các không gian công cộng với tầng cao và mật độ xây dựng công trình được nhấn mạnh để tạo không gian chủ đạo cho đô thị. Chủ yếu bố trí các cơ quan, công trình công cộng... để tận dụng lợi thế của khu đất cũng như ưu thế về khối tích các công trình * Xây dựng hợp khối các tổ hợp công trình dịch vụ thương mại, công cộng... để tạo ra khu vực trọng tâm. Tăng cường các góc nhìn quan trọng từ các khu vực cảnh quan tự nhiên, cây xanh và mặt nước tới các khu vực trọng tâm và ngược lại. * Thiết lập một hệ thống không gian mở rõ ràng với sự phân cấp theo thứ bậc về quy mô xây dựng và chức năng sử dụng.Tăng cường các nét kiến trúc truyền thống, tiếp tục phát huy ngôn ngữ kiến trúc hiện đại, hình khối chắc khỏe, mạch lạc. * Tạo tính dẫn hướng đến các công trình quan trọng như công trình văn hóa, công trình dịch vụ thưong mại, các trung tâm sinh hoạt văn hóa cộng đồng. |

#### Khu trung tâm hành chính kết hợp các tổ hợp công trình dịch vụ thương mại, văn phòng, tài chính... cửa khẩu Thanh Thủy

* Định hướng xây dựng một khu vực khang trang, bề thế, các tổ hợp công trình có chiều cao, khối tích lớn, mật độ xây dựng chung từ 30-45%, tầng cao ≥3T.
* Khu trung tâm thương mại: Tạo tổ hợp không gian nổi bật và đặc trưng nhất về tầng cao và khối tích công trình, gắn kết hợp lý giữa giao thông công cộng với các hoạt động thương mại đầu mối đồng thời tạo không gian linh hoạt rộng cho những sự kiện đa năng suốt ngày đêm.

|  |  |
| --- | --- |
| công cộng.jpg | * Các công trình xây dựng hiện đại, cao tầng được hợp khối thống nhất. Thiết kế kiến trúc và cảnh quan xung quanh phản ánh những đặc tính nổi bật, độc đáo tạo ra đặc trưng mang tính biểu tượng và gây ấn tượng, thể hiện bộ mặt khang trang, bề thế. * Khuyến khích hình thành không gian trang trọng, với quảng trường trước tổ hợp công trình, có thể hội tụ đông người. Tạo đặc trưng nổi bật về không gian kiến trúc, là điểm hội tụ giữa không gian của khẩu. Khuyến khích xây dựng các công viên vườn hoa, biểu tượng tại những quảng trường này. Các quảng trường liên thông với không gian mở, tạo ra các không gian tổ chức sự kiện văn hóa như mít tinh, biểu diễn ngoài trời... * Các công trình xây dựng trong khu này phải chungmột xu hướng kiến trúc (màu sắc, vật liệu xây dựng, mái...) Ưu tiên đồng nhất với ngôn ngữ kiến trúc của Trụ sở Trạm kiểm soát liên ngành hiện hữu. |
| Toµ nhµ chÝnh  *Minh hoạ mặt bằng triển khai Khu trung tâm hành chính* | |

#### Khu trung tâm hành chính đô thị

* Khu trung tâm hành chính Thanh Thủy hiện hữu nâng cấp cải tạo, xứng đáng là trung tâm đô thị cửa khẩu quốc tế trong tương lai:
* Mở rộng, chỉnh trang các hạng mục công trình cơ quan hành chính hiện tại. Những công trình nào đã và đang xuống cấp cần có phương án cải tạo, đặc biệt về hình thức kiến trúc, đảm bảo tính mỹ quan cho khu vực.
* Những công trình nâng cấp, cải tạo vẫn phải tôn trọng các yếu tố: hình thức kiến trúc, mầu sắc, không gian xanh trong khuôn viên sử dụng, thể hiện được tính đặc trưng của chức năng công trình.

#### Các khu trung tâm công cộng cấp khu vực

* Yêu cầu chung:Các khu trung tâm công cộng đảm nhiệm là không gian sinh hoạt văn hóa cộng đồng trong khu vực. Ngoài phục vụ dân cư biên giới, phải tính đến đối tượng phục vụ là cán bộ, công nhân viên làm việc tại các cơ quan hành chính, các nhà máy xí nghiệp và khách du lịch.Xây dựng hợp khối công trình, ưu tiên tối đa cho các không gian mở để tạo ra các không gian đa năng phục vụ các hoạt động: vui chơi giải trí ngoài trời, TDTT, hội chợ, triển lãm... Ngôn ngữ kiến trúc hiện đại, khỏe khoắn, do trong cùng một khu vực với trung tâm hành chính điều hành hoạt động cửa khẩu nên cần có tính đồng nhất về ngôn ngữ, hình thức kiến trúc, ưu tiên cùng ngôn ngữ với trụ sở Trạm kiếm soắt liên ngành hiện hữu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 006 | | 004 | | 007 |
| Untitled-24 | | images693291_images683567_anh2 | | kgcc6 |
| *Minh họa các không gian hoạt động sôi động* | | | | |
| M%E1%BA%A3ng%20xanh%20%C4%91%C3%B4%20th%E1%BB%8B%20v%C3%A0%20s%E1%BB%A9c%20kh%E1%BB%8Fe%20c%E1%BB%99ng%20%C4%91%E1%BB%93ng | 103 | | 102 | |
| *Minh họa các không gian hoạt động tĩnh* | | | | |

#### Các không gian quảng trường

* Quảng trường là không gian quan trọng trong đô thị, đây là khu vực có ý nghĩa về không gian biểu trưng cho đô thị trong nhiều lĩnh vực như văn hóa, chính trị, công nghệ v.v. Hơn nữa đây còn là nơi thường được tổ chức các hoạt động văn hóa, sinh hoạt của dân cư đô thị và vùng nên khu vực này cần được tổ chức sao cho vừa có được không gian rộng, thoáng, trang trọng là điểm nhấn không gian cho đô thị, nhưng vẫn tiện nghi cho các hoạt động khác. Không gian quảng trường tại các khu vực này cần mang tính sôi động, nhộn nhịp, chú trọng tới chiếu sáng trang trí và cây xanh cảnh quan, vườn hoa.
* Các không gian cây xanh quảng trường, bên cạnh các thảm cỏ hoa, vòi phun nước cũng cần chú ý tới khoảng cây xanh bóng mát. Các đường dạo, tuyến đi bộ tiếp cận thuận tiện với các tuyến giao thông và bãi đỗ xe.
* Các tượng đài, biểu tượng, băng rôn, quảng cáo cần được quy định, bố trí phù hợp, tránh làm giảm tầm nhìn hoặc phá vỡ không gian quảng trường.
* Bố trí hợp lý các thiết bị trong khu vực quảng trường như đèn chiếu sáng, đèn trang trí, các ghế ngồi, thùng rác và chọn lựa hình thức phù hợp.

#### Tổ chức không gian các khu ở

* Đối với khu vực hiện hữu nâng cấp cải tạo:
* Không gian khu dân cư trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu nâng cấp, cải tạo:hạn chế tăng mật độ xây dựng, tăng cường xen cấy không gian xanh nhằm tạo dựng hình ảnh khu ở hiện hữu kết hợp môi trường sinh thái phát triển bền vững.
* Khu làng văn hóa Thanh Sơn: chủ yếu không tăng mật độ xây dựng, bảo tồn và lưu giữ các công trình kiến trúc truyền thống, kết hợp với không gian xanh hai bên suối Làng Pinh tạo ra một khu vực có môi trường sinh thái phát triển bền vững.
* Các khu vực phát triển hiện hữu khác: không tăng mật độ xây dựng. Do hình thái bố trí phân tán, một số xây dựng tự phát, nếu không thuộc diện giải phóng mặt bằng cầnđưa vào tổng thể không gian toàn đô thị.
* Đối với các đơn vị ở xây dựng mới:
* Tổ chức các không gian mở tại mỗi đơn vị ở, liên hệ trực tiếp với các nhóm nhà ở, bố trí gắn kết với các công trình trường học, sân chơi, sân tập thể dục thể thao, hội quán...phục vụ nhu cầu sinh hoạt hàng ngày của người dân.Tạo ra không gian yên tĩnh, môi trường trong sạch.
* Bố trí các không gian công cộng đơn vị ở gắn với trục giao thông chính khu ở hoặc nằm ở vị trí cửa ngõ đơn vị ở.Trục đường chính dẫn đến đơn vị ở cần có thiết kế dặc biệt về chủng loại cây trồng, đảm bảo diện đổ bóng mát nhiều nhất, vật liệu lát vỉa hè, đèn chiếu sáng tạo tính dẫn hướng đến các không gian mở hoặc không gian trung tâm công cộng trong mỗi đơn vị ở. Dọc trên các tuyến đường chính xây dựng các công trình có chức năng sử dụng tổng hợp, ưu tiên bố trí các công trình công cộng, hạ tầng xã hội để tạo điều kiện thông thoáng, Trên các tuyến giao thông, tạo không gian mở và khoảng lùi công cộng phù hợp để giảm thiểu ô nhiễm về giao thông và hạ tầng kỹ thuật khác đến các lô đất ở.
* Xây dựng các khu vui chơi giải trí trong lõi các đơn vị ở, không bị tác động từ các ảnh hưởng của tuyến giao thông chính.Các công trình phục vụ công cộng đơn vị ở bố trí trong lõi khu đô thị mới, đảm bảo bán kính phục vụ theo tiêu chuẩn quy phạm.

### Tổ chức các trục cảnh quan chủ đạo

* Tạo cảnh quan các tuyến phố chính:
* Yếu tố tạo không gian: đường phố, hè phố, kiến trúc mặt phố (kể cả tường hoa, hàng rào, cổng ra vào, ki ốt nếu có). Kiến trúc mặt phố phải đa dạng nhưng thống nhất. Có công trình to, công trình nhỏ, công trình cao, thấp, nhưng phải có nhịp điệu trong bố trí và thống nhất chiều cao bậc thềm, ô văng. Cây xanh đường phố phải được lựa chọn phù hợp tính chất đường phố, phối kết kiến trúc được mặt phố và ‘đường xanh’, có màu sắc, bố trí có nghệ thuật và kỹ thuật trồng cây. Tuyến phố phải có không gian riêng gây ấn tượng, nhưng đồng thời cũng phải có không gian mở tạo mối liên kết hướng dẫn gắn kết không gian kế tiếp.
* Giải pháp áp dụng cho các trục trung tâm, các tuyến phố chính ở khu trung tâm hành chính của đô thị, mạng đường chính liên kết các khu trung tâm; các trục đường chính tại các khu vực hiện trạng cải tạo; các khu ở mới ...
* Nguyên tắc chung: Trên các trục chính đô thị cần phải thiết kế đường cho người tàn tật, dải cây xanh chống ô nhiễm tiếng ồn, bụi; vật liệu lát hè đường, hình thức bó vỉa, các giải pháp hạn chế tai nạn giao thông. Các thiết kế đô thị cục bộ cần quan tâm đến việc tổ chức các chủng loại cây trồng dọc đường, đèn chiếu sáng, hệ thống biển quảng cáo, biển báo dẫn hướng, tuyến hành lang dành riêng cho người tàn tật, người đi bộ; mầu sắc, hình khối công trình; kiến trúc và hình thức hàng rào.
* Dọc tuyến đường vành đai ngoài: Hạn chế tối đa xây dựng nhà ở, khuyến khích xây dựng các khu chức năng như: Cây xanh, công nghiệp, CTCC, Trụ sở cơ quan, Bến bãi đỗ xe .v.v.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TUYEENSTRUC TUYEN TT.jpg | TRỤC GIAO THÔNG.jpg |  |  |
|  |  |

#### Trục cảnh quan trọng tâm - Quốc lộ 2 (đoạn qua khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy phía Bắc)

* Nghiên cứu cải tạo diện mạo kiến trúc dọc tuyến Quốc lộ 2, là trục cảnh quanquan trọng nhất của đô thị. Cần thiết tạo ra chỉ giới xây dựng mềm dọc hai bên trục, trên đó tổ chức các vườn hoa cây cảnh giảm tiếng ồn, bụi của các hoạt động cũng như các phương tiện giao thông.
* Với đặc điểm là trục cảnh quan giữa hai bò sông Lô, cần kết hợp với các hạng mục kè, đập (khu vực hạ lưu) để chủ động điều tiết mực nước, hạng mục đường bờ Đông sông Lô, cầu qua sông để mở rộng không gian (tiết diện) cảnh quan. Giải tỏa các bến bãi tạm trên Ql 2, tăng cường hệ thống cây xanh, vườn hoa trên vỉa hè, đảm bảo tuyến đi bộ gắn với chuỗi trung tâm thương mại.

|  |  |
| --- | --- |
| http://danangupi.vn/Images/DUAN/duan_SongPhuLoc_1.jpg | https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQNxc4WkWloyBmMhXglqLi3McOc-spudg1dC3l_3xcirau1yaiWuQ |

* Đối với những lô đất bố trí xây dựng mới (chủ yếu là cơ quan hành chính, công trình công cộng hoặc các công trình đa năng) quy định tạo khoảng lùi, dành quỹ đất để tạo cảnh quan trước khuôn viên, không thiết lập hàng rào khoanh ranh giới, đối với các công trình hiện hữu khuyến khích dần dỡ bỏ hàng rào để tạo ra trục không gian mở, thông thoáng, tăng diện tích trồng cây xanh và sân dành cho người đi bộ.

|  |
| --- |
| C:\Users\MrLong\Desktop\cong-chao-du-an.jpg |

#### Các trục chính đô thị

* Ưu tiên xây dựng các công trình có chức năng sử dụng tổng hợp (nhà ở kết hợp với công cộng). Ưu tiên phát triển công trình cao tầng nhất tạo điểm nhấn đô thị, sử dụng màu sắc và độ tương phản rõ ràng tạo đặc trưng về màu sắc cho trung tâm khu cửa khẩu Thanh Thủy.
* Khuyến khích hợp khối kiến trúc các lô đất nhỏ, tạo nên tổng thể kiến trúc lớn đồng nhất. Các công trình dọc trục có hình thái kiến trúc tương đồng kể cả về chiều cao và độ lớn sử dụng các phân vị dọc ngang đồng đều. Cần quan tâm thiết kế các toà nhà tại các ngả giao cắt của tuyến đường chính đô thị.

|  |  |
| --- | --- |
| http://cafef.vcmedia.vn/batdongsan/Images/media/LHR/APC/wl.0022a_quyhoachKDC1.JPG | https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQI-0rfEDROhz39orEIrcVgGNPzPKBMTg2eeqc6xZMDGC6sBlex |

* Đối với các đoạn cần cải tạo:
* Loại bỏ các kiến trúc xấu xây dựng bằng các vật liệu tạm. Hạn chế xây dựng manh mún, kiến trúc, màu sắc và vật liệu xây dựng không đồng nhất. Hạn chế sự khác biệt lớn về tỉ lệ kiến trúc giữa các công trình xây gần nhau.
* Đối với khu vực công trình công cộng hoặc trụ sở cơ quan hiện hữu, khuyến khích cải tạo, tạo khoảng lùi trồng cây xanh và sân dành cho người đi bộ. Hạn chế tối đa xây dựng hàng rào đặc, khuyến khích sử dụng hàng rào rỗng hoặc hàng rào ước lệ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| images4.jpg | http://uploads.videonhadat.com.vn/Estate/22703/image/MegaResidence_GATE.jpg | 45-bt-sw-2.jpg |

* Tạo ra các không gian dừng chân các chỗ nghỉ ngơi giải khát dọc hai bên đường kết hợp với các công trình dịch vụ và mua sắm.

|  |  |
| --- | --- |
| 13 | 12 |
| *Minh hoạ về tổ chức không gian khoảng lùi trước các công trình công cộng* | |

* Khoảng cách giữa các công trình cao tầng được thiết kế đảm bảo ánh sáng tự nhiên và thông gió. Trước các công trình trọng điểm có vườn hoa hoặc quảng trường công cộng tạo nên các không gian đóng mở trên trục đuờng.
* Khuyến khích dành quỹ đất trồng cây xanh hoặc tạo mặt hè rộng để tổ chức lối đi bộ trên tuyến đường.

### Tổ chức các không gian cửa ngõ đô thị

* Là khu vực cửa khẩu quốc tế, đại diện cho Asean nói chung, Việt Nam nói riêng, giao lưu với Trung Quốc, là nơi tập trung nhiều khách du lịch, tổ chức các sự kiện giao lưu văn hóa, xã hội, thúc đẩy thương mại... Các không gian cửa ngõ là nơi cần gây ấn tượng mạnh nhất, cần được chú trọng đầu tư về cảnh quan một cách đặc biệt.
* Không gian cảnh quan phản ánh các thành tựu phát triển của tỉnh Hà Giang, các tổ hợp biểu tượng mỹ thuật phải thể hiệnnền văn hóa (chứng tích lịch sử, văn hóa của Hà Giang...), tạo ấn tượng sâu sắc cho du khách khi đến với tỉnh Hà Giang.
* Các công trình xây dựng tại cửa ngõ có tính dẫn hướng vào trung tâm đô thị cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy. Đặc điểm cảnh quan của khu vực tương đối rộng, thoáng, mở ra các tầm nhìn tới các công trình kiến trúc có tầng cao, là điểm nhấn, đồng thời mở không gian hướng theo các trục đường.

Tổ chức 03 cửa ngõ chính bao gồm:

* Không gian cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy - Cửa ngõ phía Bắc:
* Tôn tạo hai công trình điểm nhấn là Quốc môn và Trạm kiểm soát liên ngành hiện hữu, khối tích, tầng cao, chiều cao hợp lý, ngôn ngữ kiến trúc đẹp.
* Tăng cường công trình điểm nhấn trọng tâm là Trạm kiểm soát liên ngành mới, án ngữ trên trục Quốc lộ 2, tạo ra thế đối xứng với không gian bên kia biên giới. Công trình xây dựng hợp khối, tạo điểm nhấn bằng sự bề thế, khỏe khoắn, do chức năng chính trạm kiểm soát liên ngành tại khu vực cửa khẩu (không gắn với các chức năng văn phòng, căn hộ chung cư cao cấp...), khuyến khích xây dựng cao tầng ≥5 tầng
* Giải tỏa một số công trình kiến trúc nhỏ trong khu vực cửa ngõ như Trạm biên phòng cửa khẩu Thanh Thủy, không gian đang được sử dụng làm bến bãi đỗ xe tải... để tạo không gian thông thoáng, khang trang...
* Nghiên cứu xây dựng tổ hợp công trình kiến trúc, tượng đài tại khu vực bờ Đông sông Lô.
* Không gian cửa ngõ phía Tây: Không gian vào trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy hiện hữu theo hướng tiếp cận từ Ql4 vào, là không gian đón hướng lưu thông từ Lai Châu, Lào Cai tới. Tuy nhiên, không gian cửa ngõ toàn KKTCK Thanh Thủy về phía Tây sẽ được tổ chức tại xã Lao Chải, nên khu vực này chủ yếu tổ chức công viên, vườn hoa cây xanh cảnh quan có bố trí các công trình mang tính biểu tượng và dẫn hướng.
* Không gian cửa ngõ phía Nam: Không gian vào trung tâm cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy theo hướng tiếp cận từ Ql 2, là không gian đón hướng từ Hà Nội, Phhus Thọ, Tuyên Quang...tới(. Tuy nhiên, không gian cửa ngõ toàn KKTCK Thanh Thủy về phía Nam sẽ được tổ chức tại xã Phương Độ, nên không gian cửa ngõ phía Nam chủ yếu tổ chức gắn kết cùng không gian Công viên văn hóa các dân tốc Hà Giang, tạo ra khoảng không gian mở, tổ chức công viên vườn hoa, công trình tượng đài, điêu khắc mang tính biểu trưng cảnh quan kết hợp với một số công trình công cộng, dịch vụ thương mại....

|  |  |
| --- | --- |
| 29-KG CUA NGÕ.jpg | HUONG NHIN TT.jpg |
| Sơ đồ các khu vực của ngõ | Sơ đồ các điểm nhấn, điềm nhìn quan trọng |

### Tổ chứccác điểm nhấn, điểm nhìn quan trọng

* Các trung tâm của khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy có điểm nhấn chính là những công trình cao tầng chạy dọc theo tuyến đường chính, hướng tầm nhìn ra khu vực xung quanh. Những khu vực này phải tạo điểm nhấn về chiều cao, nhấn về khối tích quy mô công trình và cả tính hoành tráng cả trục trung tâm.
* Khu vực có điểm nhấn về chiều cao cũng như giá trị cảnh quan tự nhiên, hướng tầm nhìn ra khu vực kế cận và khu trung tâm phát triển mới của đô thị; phải tạo ra không gian kết nối những giá trị mang tính không gian - thời gian.
* Các điểm nhấn khác phụ trợ như quảng trường tại các khu ở, các khu công viên chuyên đề, khu thể dục thể thao ; tạo ra không gian thoáng dễ chịu, hấp dẫn.
* Điểm chuyển tiếp không gian, mở tầm nhìn sang một không gian mới của đô thị khi từ ngoài tới. Yêu cầu tại đó phải gây được ấn tượng mạnh, có kiến trúc cảnh quan độc đáo, có không gian hấp dẫn lôi kéo. Giải pháp thiết kế đô thị chủ yếu là hình tượng công trình kiến trúc, tổ hợp tượng đài, phù điêu...

### Tổ chức các không gian mở, cây xanh, mặt nước

|  |  |
| --- | --- |
| KHONG GIAN MO.jpg | Tổ chức công viên Cây xanh - mặt nước kết hợp phục vụ các chức năng hoạt động đô thị  * Kết nối hành lang sinh thái ven sông, suối với hệ sinh thái đồi núi vùng giáp ranh tạo ra hệ khung thiên thiên sinh thái bền vững. Các không gian, trục cảnh quan xanh tại các khu vực tập trung kết nối với hệ khung thiên nhiên đảm bảo tạo không gian môi trường cảnh quan sinh thái, gắn kết với thiên nhiên, mọi hoạt động trong đô thị được thường xuyên diễn ra trong các không gian mở, tràn ngập cây xanh. Thành tố tạo thành hệ khung xanh tại khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy bao gồm : * Dải đồi núi cây xanh hai bên bờ sông Lô, giáp ranh với khu vực thiết kế, tạo ra vùng đệm thiên nhiên quanh đô thị. * 03 Trục hành lang sinh thái: * Trục hành lang sinh thái sông Lô: xuyên suốt qua đô thị theo hướng Bắc Nam, là chủ thể kết nối mọi không gian, trục cảnh quan. * Trục hành lang sinh thái suối Thanh Thủy: cần thiết xây dựng tuyến đường gom bờ Nam suối Thanh Thủy, cải tạo mặt đứng khu trung tâm xã hiện hữu theo hướng nhìn từ phía Bắc, cần tận dụng tốt các khu đất trống, trồng cây xanh cảnh quan ven tuyến để làm nền cảnh quan cho khu vực. * Trục hành lang suối Làng Pinh: đóng vai trò là trục cảnh quan chính qua khu làng văn hóa Thanh Sơn, được tạo thành trên cơ sở tạo ra chuỗi hồ điều hòa, vừa có tác dụng giữ nước, vùa có tác dụng là hạt nhân xây dựng công viên sinh thái, gắn với các hoạt động du lịch, sinh hoạt văn hóa công đồng. * 03 công viên cây xanh: * Công viên cây xanh phía Bắc: được bố trí tại khu đồi phía Nam khu phi thuế quan, là khoảng nghỉ không gian, chuyển tiếp giữa khu phi thuế quan và các khu vực còn lại tại khu trung tâm cửa khẩu. * Công viên cây xanh, không gian mở được bố trí tại dải đồi núi cây xanh phía Nam thôn Thanh Sơn; * Công viên cây xanh phía Bắc: Công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang; * Hệ thống quảng trường, cây xanh, mặt nước, vườn hoa...phân bố đủ tại các khu trung tâm công cộng, từng khu ở. |
| D:\Vien KT_QH Hanoi\Au Co\Tke do thi\tien ich do thi\garden - park landscape\AU CO' PIC\villa-ephrussi-de-rothschild-france.jpg |
| D:\Vien KT_QH Hanoi\Au Co\Tke do thi\tien ich do thi\garden - park landscape\AU CO' PIC\23370675.jpg |
| D:\Vien KT_QH Hanoi\Au Co\Tke do thi\tien ich do thi\garden - park landscape\New folder\japanese-landscape-design-exterior-ideas.jpg |

* Đối với các không gian công viên cây xanh, mặt nước:Tổ chức liên kết thành hệ thống, tạora các khoảng không gian mở lớn. Trong các khoảng không gian, bố trí các cụm công trình công cộng phục vụ các hoạt động, nghỉ ngơi của cộng đồng dân cư, khách du lịch...Các công trình quy mô nhỏ, 1 tầng, mật độ từng cụm 03-05%, ưu tiên sử dụng vật liệu truyền thống như gỗ, tre, đá... Thiết kế sinh động, gắn kết với địa hình, địa mạo, đảm bảo đạt được hiệu quả cao về cảnh quan.
* Đối với các trục hành lang sinh thái:Tổ chức liên thông, gắn kết với các không gian mở, đảm bảo tính dẫn hướng là các trục cây xanh cảnh quan. Ngoài ra, là trục kết nối với các trục cây xanh tuyến phố. Tại các trục hành lang sinh thái, bố trí các các vườn hoa, thảm hoa theo chủ đề, theo mùa.
* Đối với các quảng trường, công viên, vườn hoa, cây xanh, vườn hoa:Tổ chức thành mạng lưới, gắn bó chặt chẽ với các công trình kiến trúc, đường phố, đường dạo, các không gian trống. Quảng trường là không gian mở, thoáng, trang trọng, là một điểm nhấn cho không gian trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy và phục vụ cho các hoạt động khác. Đồng thời, đây là khoảng không gian đảm bảo an toàn thoát người và phòng hỏa. Tại đây bố trí các tượng đài, biểu tượng; biển quảng cáo và băng rôn phải được bố trí hợp lý, không cản tầm nhìn. Cần sử dụng các thiết bị như đèn chiếu sáng, đèn trang trí, ghế ngồi, thùng rác với hình thức đồng bộ. Đối với các trục không gian chuyển tiếp, sử dụng các thiết bị đô thị và công trình phối kết như : kè, lan can, cây xanh thảm cỏ, đèn trang trí... chạy dọc tuyến cây xanh, mặt nước.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://data.batdongsan.com.vn/Projects/110616/CKE/images/congvien.jpg | https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQAvhuBOWhIhVvOvp1EZ_giYkxrg-kBn_Mk0gtp8F1Pi0U7yW8N5A | http://fcvietnam.com.vn/upload/misc/cong-vien-yuexiu-quang-chau-1_1383126053.jpg |

#### Thiết kế cây xanh

* Đảm bảo mật độ, chất lượng cây xanh để giảm ồn, gió bụi và tăng mỹ quan đô thị. Phối kết kiến trúc cây xanh, mặt nước thể hiện đặc thù của đô thị sinh thái, đô thị xanh chan hòa với thiên nhiên.

|  |  |
| --- | --- |
| image006 | tk cay xanh |

* Yêu cầu chung:
* Cây xanh công viên (Mảng xanh), vườn hoa: Khuyến khích việc phong phú hóa các chủng loại cây trồng trong công viên và các khu vực vườn hoa công cộng, ưu tiên các loài cây bản địa, đặc hữu, quý, hiếm hoặc cây có hoa đẹp, hoa thơm. Chú ý tới sự cân đối hài hòa giữa chiều cao cây, màu sắc hoa, hương thơm, hình khối tán và cảnh quan xung quanh tạo nên cảm giác thay đổi không nhàm chán cho khách tham quan. Cây có hoa đẹp, mùi thơm, chịu được gió bão như Phượng, Muồng hoàng yến, Bằng lăng, Ngọc lan, Vàng anh; Cây trồng ven hồ có dáng đẹp như Lộc vừng, Osaka, Móng bò, Ban..., ưu tiên một số khu vực là thảm hoa Tam giác mạch, hoa cúc..., nghiên cứu gieo trồng cây sa mộc, cây chè...
* Trục hành lang xanh - Hành lang sinh thái ven suối : Tạo được vành đai xanh chạy dọc hai bên bờ suối, là khoảng không gian xanh cách ly khu vực mặt nước với khu vực bên ngoài. Cây xanh trong khu vực hành lang xanh chủ yếu áp dụng tiêu chuẩn cây xanhtrồng trong công viên và các khu vực công cộng khác của đô thị.

|  |  |
| --- | --- |
| h1.jpg | http://image.dothi.net/thumbnail/500/h4.jpg?url=Storage/Images/2013/7/20/h4.jpg |
| *Minh họa các cụm công trình nhỏ trong khoảng không gian xanh* | |

* Cây xanh công trình công cộng: Kích thước và loại hình ô đất trồng cây được sử dụng thống nhất đối với cùng một loại cây trên cùng một tuyến phố, trên từng cung hay đoạn đường. Xung quanh ô đất trồng cây trên đường phố hoặc khu vực sở hữu công cộng (có hè đường) phải được xây bó vỉa có cao độ cùng với cao độ của hè phố nhằm giữ đất tránh làm bẩn hè phố hoặc các hình thức thiết kế khác để bảo vệ cây và tạo hình thức trang trí. Tận dụng các ô đất trồng cây bố trí trồng cỏ, cây bụi, hoa tạo thành khóm xung quanh gốc cây hoặc thành dải xanh để tăng vẻ đẹp cảnh quan đô thị.
* Cây xanh nhà vườn: Lựa chọn những loại cây thích ứng với không gian, bố cục của ngôi nhà, tuân theo các nguyên tắc không gian xanh để mang lại cảm giác thoải mái khi sống trong ngôi nhà. Tránh cây nhiều cành chĩa hay có gai nhọn để chúng không làm cản trở di chuyển hay che khuất tầm nhìn. Việc trồng cây trang trí, cây cảnh, cây hoa trên các ban công, sân thượng phải bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường và mỹ quan đô thị.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cong_ngo_vuon2 | da-phien | december-path |

* Tổ chức cây xanh các tuyến phố :
* Đối với trục chính Ql 2 các đoạn qua khu vực tập trng xây dựng: hình thành một hệ thống cây xanh liên tục và hoàn chỉnh, lựa chọn từ một đến hai loại cây xanh đặc sắc, ngoài các yêu cầu về loại cây đại mộc phải là cây có tuổi thọ lâu năm để tạo dựng dấu ấn riêng.
* Đối với các trục chính đô thị: Cây bóng mát trồng trên đường phố phải đảm bảo các quy chuẩn kỹ thuật về khoảng cách cây trồng, chiều cao, đường kính cây. Trên các tuyến đường phố đô thị cây bóng mát phải được đánh số cây để quản lý và định kỳ kiểm tra theo quy trình kỹ thuật quy định. Trồng cây xanh không che khuất biển báo hiệu đường bộ và đèn tín hiệu giao thông.
* Đối với các trục chính dân cư, các tuyến phố khác có vỉa hè trên 5 m: nên trồng các cây có chiều cao trưởng thành trung bình (cây trung mộc) hoặc những cây có chiều cao trưởng thành lớn (cây đại mộc). Các cây trồng có đường kính lớn (≥ 10cm), cây thẳng đẹp, không sâu bệnh như Bằng lăng, Sấu, Phượng, Sao Đen, Sữa, Chẹo, Lát Hoa, Thàn Mát…

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://dantri.vcmedia.vn/Uploaded/2010/10/30/mai-che1.jpg | image002 | H:\LUUTRUCONGVIEC\LuuTru-D-2010\Anhthietkedothi\Anh tham khao\duongdaovsong.JPG |

* Đối với các tuyến phố khác có vỉa hè dưới 5m: nên trồng các cây có chiều cao trưởng thành nhỏ (cây tiểu mộc). Cây bóng mát có chiều cao tối thiểu 3,0m và đường kính thân cây tại chiều cao tiêu chuẩn tối thiểu 6 cm. Các loài cây trồng như Lát hoa, Sao đen, Chò chỉ, Dầu Rái, Chẹo..., cây phát triển cao, dáng đẹp.
* Đối với các tuyến đường nhỏ có chiều rộng hè phố hẹp dưới 3m, đường cải tạo, bị khống chế về mặt bằng và không gian thì cần tận dụng những cây hiện có hoặc trồng tại những vị trí thưa công trình, ít vướng đường dây trên không và không gây hư hại các công trình sẵn có, có thể trồng dây leo theo trụ hoặc đặt chậu cây, tạo không gian trồng cây xanh tại các nhà ở.
* Cây xanh đường phố nên chọn cây xanh có bóng mát ít rộng lá và xanh quanh năm. Khuyến khích trồng cây theo chủ đề dọc tạo các đặc trưng cho từng tuyến phố.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Phân loại cây | Chiều cao | Khoảng cách trồng | Khoảng cách tối thiểu đối với lề đường | Chiều rộng vỉa hè |
| Cây tiểu mộc | ≤ 10m | Từ 4m - 8 m | 0,6m | Từ 3m - 5 m |
| Cây trung mộc | >10m - 15m | Từ 8m - 12m | 0,8m | Trên 5m |
| Cây đại mộc | >15m | Từ 12m - 15m | 1m | Trên 5m |

* Cây xanh dải phân cách, đảo giao thông, bãi đỗ xe, hành lang cách ly:
* Đối với các dải phân cách có bề rộng dưới 2m chỉ trồng cỏ, cây bụi thấp, cây tạo hình hoặc các loại cây trang trí khác. Các dải phân cách có bề rộng từ 2m trở lên có thể trồng các loại cây thân thẳng có chiều cao và bề rộng tán lá không gây ảnh hưởng đến an toàn giao thông, trồng cách điểm đầu dải phân cách, đoạn qua lại giữa hai dải phân cách khoảng 3m - 5m để đảm bảo an toàn giao thông.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| H:\LUUTRUCONGVIEC\LuuTru-D-2010\Anhthietkedothi\Anh tham khao\quangtruong.JPG | Khái niệm “&dstrok;ô thị xanh” không phải K&Dstrok;T nào c&utilde;ng &dstrok;ược gọi | ảnh 1 | cung-cap-cay-xanh-cong-trinh-do-thi-bang-lang-tim |

Minh họa các không gian, các tuyến phố cây xanh đặc trưng, điểm nhấn:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C%C3%A2y-xanh-%C4%91%C3%B4-th%E1%BB%8B-c%C3%B4ng-tr%C3%ACnh-Ph%C6%B0%E1%BB%A3ng-t%C3%ADm | %288%294 | cay%20xanh%20do%20thi%201 |

* Minh họa tổ chức cây xanh công trình cơ quan hành chính, công trình công cộng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://tieucanhsanvuonvn.com/components/com_virtuemart/shop_image/product/C___nh_quan______51d054baf1deb.jpg | images5.jpg | http://static1.cafeland.vn/cafelandData/upload/tintuc/duan/2013/02/tuan-03/kdckhanggiahan-1361545391.jpg |

### Công trình kiến trúc, cảnh quan

* Công trình hiện hữu cải tạo:
* Bảo tồn tôn tạo và phát huy giá trị các nhà sàn truyền thống tại thôn Thanh Sơn. Hạn chế tăng mật độ xây dựng, trường hợp xây mới phải đảm bảo phù hợp về chiều cao, chỉ giới xây dựng, kiểu dáng kiến trúc truyền thống. Nhà ở sử dụng hàng rào rỗng, hàng rào cây leo, cây xén hoặc đá xếp…. Mật độ cây xanh cần được duy trì ở mức cao để kết nối liên tục với khu phố mới, đồng thời làm mờ sự khác biệt về kiến trúc cảnh quan giữa 2 khu vực.
* Cải tạo nâng cấp các cơ quan hành chính xã Thanh Thủy hiện hữu, đảm bảo là tổ hợp điểm nhấn không gian khu trung tâm đô thị Thanh Thủy.
* Cải tạo khuôn viên, tăng cường cây xanh, vườn hoa, chất lượng mỹ quan tại các công trình cơ quan hành chính, dịch vụ thương mại tại khu trung tâm cửa khẩu, trọng tâm là Trụ sở Trạm kiểm soát liên ngành hiện hữu.
* Công trình dịch vụ hỗn hợp:
* Các hạng mục chính bao gồm: văn phòng, gian trưng bày, dịch vụ thương mại (nhà hàng, siêu thị, quầy sách báo…)
* Kiểu dáng kiến trúc khỏe khoắn, hiện đại, ưu tiên hợp khối công trình. Các công trình trong cùng khuôn viên, nên phối hợp và sắp đặt tạo ra các không gian thoáng trong từng khu vực.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://static1.cafeland.vn/cafeland/images/TINTUC/T2T72011/HOANGDINH2.JPG |  |  |
| Minh họa khoảng không gian giữa các tổ hợp công trình | | |

* Cần chọn các màu sơn sáng như màu trắng, hồng nhạt, lam nhạt,…không dùng các màu nóng, đậm. Công trình cao 2-3 tầng. Xen kẽ giữa các hạng mục công trình là không gian đệm, xây dựng tiểu cảnh, trồng cây xanh bóng mát. Có giải pháp chiếu sáng nhân tạo hợp lý vào ban đêm, phù hợp với các công trình lân cận trên tuyến phố.
* Trung tâm y tế:
* Trung tâm y tế xây dựng đồng bộ, hiện đại, phục vụ cho người dân, có khu vực dành cho khách nghỉ dưỡng. Tỷ lệ diện tích cây xanh toàn khu từ 40-50% tổng diện tích khu đất xây dựng. Nên xây dựng hàng cây xanh cách ly để giảm ồn, bụi và tạo không gian riêng biệt để bệnh nhân nghỉ ngơi, thư giãn.
* Sử dụng các màu sơn sáng như màu trắng … không dùng các màu nóng, đậm, tránh tạo cảm giác nặng nề khi tiếp xúc với trung tâm y tế. Công trình cao 2-3 tầng, gồm các hạng mục sau: Khu cấp cứu, nhà bệnh nhân, nhà khám bệnh và khối kỹ thuật nghiệp vụ, nhà hành chính quản trị và phục vụ (nhà ăn, bếp), khu nghỉ dưỡng chăm sóc sức khỏe, nơi thu gom rác thải, bãi để xe. Giao thông nội bộ trong trung tâm y tế phải đảm bảo thuận tiện, mạch lạc.
* Trường mầm non
* Công trình được xây dựng thông thoáng, đơn giản và đẹp, tận dụng ánh sáng tự nhiên tốt. Đối với cây xanh trường học, nên chọn cây cao to, tán rộng, cho bóng râm tốt. Công trình có đầy đủ các khu phụ trợ như sân chơi, sân tắm nắng, cây xanh cảnh quan,…
* Kiểu dáng kiến trúc hiện đại, hài hòa với hình thái kiến trúc của các công trình lân cận, vừa đảm bảo tiện lời và phù hợp với chức năng sử dụng. Mặt tường ngoài có thể sơn màu đậm, mô phỏng lâu đài cổ tích hoặc các hình thù sinh động. Nhà học được xây thành dãy dài, hoặc từng lớp nhỏ hình nấm, hình bát giác, hình vuông để thêm đa dạng. Khuyến khích trang trí đẹp mắt, rực rỡ, sinh động, tạo không khí học hành vui chơi hấp dẫn cho trẻ và phù hợp với tâm sinh lý lứa tuổi. Sân vườn có cây leo và tiểu cảnh, tăng thẩm mỹ và chắn bụi, giảm ồn. Tầng cao trung bình từ 1 – 2 tầng, diện tích cây xanh tối thiểu 30%.

|  |  |
| --- | --- |
| http://citycor.vn/uploads/news/tincu/1224555657.nv.jpg | http://www.2plus1.asia/uploads/gallerys/gallery_3682.jpg |

* Trường học các cấp
* Trường học các cấp có đầy đủ các khu chức năng, phụ trợ và công năng như phòng học, khu hiệu bộ, hội trường, thư viện, phòng truyền thống, phòng đồ dùng dạy học, phòng y tế, khu vệ sinh từng tầng, vườn thí nghiệm, sân chơi và sinh hoạt ngoài trời, cột cờ, sân tập thể dục thể thao, nhà để xe, cây xanh bóng mát đồng thời giảm bụi và tiếng ồn.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| hq15 | http://kientrucnoithat.net/wp-content/uploads/2010/10/hq14.jpg | https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSh5dGOM5Bv71W-OARQoFh7O0hQXtOwE03mWXt1YNBN41fOB4Bs6_7lUmY |

* Diện tích cây xanh chiếm tối thiểu 50%, tầng cao từ 1 - 3 tầng. Công trình nên xây dựng thông thoáng, đơn giản và đẹp, tận dụng ánh sáng tự nhiên tốt. Đối với cây xanh trường học, nên chọn cây cao to, tán rộng, cho bóng râm tốt. Tại vườn trường, có thể dùng các loài cây bản địa, có hoa, lá, chủng loại đa dạng để giúp ích cho việc học tập của học sinh. Một số loại cây có thể trồng: bàng, phượng, muồng ngủ, muồng anh đào, hồng... Trong trường hợp tổ hợp các trường, xây dựng các khối hành chính, phòng học riêng biệt, chỉ chung không gian sân chơi thể dục thể thao. Đối với trường học cải tạo, phải đảm bảo có sân chơi, sinh hoạt ngoài trời và hành lang xanh cahcs ly xung quanh khuôn viên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://data.batdongsan.com.vn/Projects/100529/CKE/images/truonghoc.jpg | http://tranbathoaimdphd.files.wordpress.com/2010/01/truong23120101.jpg | https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSEVCoempy9KB_mwZy9qdoNNxyWjxEyFRJHTRhHhr2UEMHSPu7TXQ |
| Minh họa khoảng sân chơi TDTT đa năng có thể có khi hợp khối cụm trường | Minh họa mật độ xây dựng đảm bảo có cây xanh vườn hoa | Minh họa yêu cầu tối thiểu phảo có sân chơi, vcaay xanh cách ly quanh khuôn viên |

* Công trình văn hóa: Nhà văn hóa cộng đồng được xây dựng cùng kiểu kiến trúc truyền thống, với các ngôi nhà trong cùng khu phố, đồng thời tăng ấn tượng cảm quan về tính cộng đồng của ngôi nhà, tạo thành các không gian sinh hoạt văn hóa cộng đồng. Nhà văn hóa được xây dựng thấp tầng (1 tầng), có nhiều không gian mở xung quanh, làm nơi giao lưu, sinh hoạt cộng đồng cho toàn bộ dân cư trong đơn vị ở.
* Công trình thể dục thể thao:
* Đối với các công trình thể thao như tổ hợp nhà thi đấu trong nhà, sân vận động có mái che, bể bơi thi đấu ... nên sử dụng vật liệu hiện đại, có độ bền cao. Mầu sắc nên sử dụng màu sáng, tạo cảm giác thân thiện khi tham gia các hoạt động thể thao.
* Đối với các sân thể thao ngoài trời, cần phải có lớp phủ mặt sân đạt yêu cầu sử dụng chuyên dụng. Bề mặt phải bằng phẳng, không trơn trượt và có khả năng chịu lực tốt trong mọi điều kiện thời tiết. Tùy theo vị trí khu đất xây dựng sân thể thao, cần phải bố trí dải cây xanh để ngăn ngừa gió, bụi, chiều rộng tối thiểu của dải cây xanh không nhỏ hơn 5m. Diện tích trồng cây xanh trong khu thể thao không được nhỏ hơn 30% diện tích khu đất xây dựng. Trong sân thể thao nên có diện tích trồng cỏ dự trữ được tính bằng 15% diện tích sân có lớp phủ cỏ.

|  |  |
| --- | --- |
| index1.jpg | https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRyU--NMfOgDlRdmqmn7CeH00j6GOSWQsZDdSGBC4ONFonesfiOWQ |

* Công trình CN - TTCN:
* Hình khối các khu nhà xưởng có thể trải dài theo chiều ngang hoặc vươn lên theo chiều đứng, tuỳ thuộc loại hình công nghiệp và dây chuyền sản xuất hàng hoá. Hình khối kiến trúc cao tầng, hiện đại có thể gặp ở một số nghành công nghiệp kỹ thuật cao như công nghệ sinh học, công nghệ thông tin và điện tử, công nghệ chế tạo máy và cơ khí điện tử, hình khối kiến trúc cao tầng có hiệu quả trong việc tăng hệ số sử dụng đất, đi đôi với việc giảm mật độ xây dựng của lô đất xây dựng xí nghiệp công nghiệp, cho phép tăng cường cây xanh, sân vườn cải tạo đáng kể điều kiện vi khí hậu và hình ảnh kiến trúc của các xí nghiệp công nghiệp.
* Các nhà xưởng công nghiệp thường sử dụng nhà thép tiền chế có nhịp không gian và chiều cao khá lớn (có ý nghĩa một phần để giảm nhiệt và tạo độ thông thoáng cho không khí bên trong nhà xưởng). Với khối tích và chiều cao lớn như vậy, việc quy định về mật độ xây dựng trong lô đất công nghiệp (quan hệ giữa mật độ xây dựng và chiều cao các khối nhà xưởng chính) có ý nghĩa lớn cho việc giảm thiểu các yếu tố tiêu cực về vi khí hậu và cảnh quan trong khu chế xuất công nghệ cao.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Chiều cao của các khối nhà sản xuất chính | Mật độ xây dựng tối đa (%) |
| 1 | ≤10m | 60 |
| 2 | 20m≤ h ≥ 10m | 50 |
| 3 | ≥20m | 30 |

* Hình thức kiến trúc công nghiệp theo ngôn ngữ hiện đại, về cơ bản giống như khu nhà làm việc đa năng, hình khối khỏe khoắn nhưng không năng nề, gắn với cảnh quan cây xanh mặt nước nội bộ, ranh giới giữa các lô đất có thể chỉ mang tính ước lệ, không có hàng rào cứng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| index | https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSsNKCM3IqrtvPzW_v_jx43ZpmQ4DP8UZ2Kw1dPeQZNy-HEojBF | https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSDyba8QAYelsRoQDQsWWpW098PzrNVCVz9fKOxMo5iAKClcWgLaQ |

* Công trình nhà vườn, biệt thự sinh thái:
* Khuôn viên nhà vườn sinh thái có khối nhà chính, vườn cây cảnh, sân chơi, bể bơi, bể cảnh… diện tích trung bình khoảng 800m2 - 1000m2, tầng cao từ 1- 3 T, mật độ xây dựng 20 - 30%. Có thể bố trí sân trong để tạo thêm không gian thoáng cho ngôi nhà. Kiến trúc nhà vườn sinh thái phải tương thích và hòa hợp với kiến trúc chung trong khu vực.
* Các ngôi nhà ngăn cách nhau bởi hàng rào ước lệ bằng cây xén hoặc các cọc gỗ, cọc giả gỗ thanh mảnh. Trên hàng rào có thể sử dụng cây leo hoặc các chậu cây nhỏ trang trí. Các ngôi nhà phải tương đương nhau về kích thước xây dựng, hình khối và màu sắc. Tỷ lệ đất cho cây xanh không dưới 40%.

|  |  |
| --- | --- |
| D:\Vien KT_QH Hanoi\Au Co\Tke do thi\Q1\2-BT-T2.jpg |  |

* Công trình được xây dựng với hình thái kiến trúc hiện đại, hình khối đơn giản, phù hợp với các công trình xây dựng sẵn có, diện tích trung bình 300m2 – 500m2, tầng cao từ 2 – 3 tầng, mật độ xây dựng 30% - 40%. Màu sơn sáng, nhẹ nhàng, không gian quanh nhà được thiết kế đẹp mắt, có tiểu cảnh, nhiều cây xanh, không gian thoáng mát. Tỷ lệ đất cho cây xanh không dưới 20%.

|  |  |
| --- | --- |
| D:\Vien KT_QH Hanoi\Au Co\Tke do thi\PHAN TICH\2.jpg | D:\Vien KT_QH Hanoi\Au Co\Tke do thi\tien ich do thi\garden - park landscape\AU CO' PIC\nhadep.jpg |

* Công trình nhà liền kề:
* Công trình được xây dựng với kiểu dáng kiến trúc hiện đại, phù hợp với cảnh quan khu vực. Diện tích trung bình 80m2 - 150m2, tầng cao từ 3 5 tầng ( không quá 20m ), mật độ xây dựng 40% - 60%. Mầu sắc nên sử dụng tương đồng trên toàn tuyến phố, tránh tình trạng sử dụng màu sắc tự do làm mất mỹ quan đô thị. Tỷ lệ đất cho cây xanh không dưới 20%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRb2p6AbMezIlsK2WQ_sgHZzDecRh2N5JDJ79U2NlzQg4zcF6EqoQ | http://baokinhte.vn/Data/upload/News/2011/07/12/hinh_2_nha_pho.jpg | http://chudautu.vn/wp-content/uploads/2013/02/khu-pho-an-sinh-pc.jpg |

### Mật độ và tầng cao xây dựng.

|  |  |
| --- | --- |
| 30-MAT DO.jpg | Mật độ xây dựng  * Yêu cầu chung : * Mật độ xây dựng thuần (netto) được đề xuất phù hợp với chức năng từng khu đất và ý tưởng tổ chức không gian toàn đô thị, đảm bảo tiêu chí đô thị xanh, sinh thái, phát triển bền vững, chú trọng môi trường toàn khu cũng như trong từng khu vực tập trung xây dựng. * Xây dựng công trình phải đảm bảo giữ gìn và tôn tạo các cảnh quan tự nhiên, các di tích lịch sử văn hoá. Tạo dựng hệ thống cây xanh kết hợp mặt nước hoà nhập hài hoà với các khu chức năng trong đô thị để tạo cảnh quan và cải thiện môi trường sinh thái đô thị. Gắn kết hợp lý các loại đất cây xanh: Công viên tập trung, các vườn hoa trong lõi các nhóm nhà ở, cây xanh đường phố, các khu vực cây xanh cách ly, vùng sinh thái nông nghiệp,... * Mật độ xây dựng thuần (netto) được phân theo các mức độ sau: * Mật độ xây dựng thấp: dưới 20%. Trong đó, mật độ rất thấp(<05%) là hành lang sinh thái sông Lô, suối Thanh Thủy; mất độ thấp trung bình (05-10%) là hành lang suối Làng Pinh, các công viên, vườn hoa; Mật độ thấp: 15-20% gồm có các khu ở sinh thái… * Mật độ xây dựng trung bình (20-35%): Các khu ở xây dựng mới; Các khu chức năng tại khu vực trung tâm cửa khẩu, khu trung tâm hành chính, công cộng,...; Khu trung tâm thôn Thanh Sơn hiện hữu nâng cấp cải tạo. * Mật độ xây dựng cao: (35-40%): khu ở trung tâm xã Thanh Thủy hiện hữu, các khu trung tâm thương mại, tổ hợp khu liên cơ, khách sạn, khu ở liền kề, khu tái định cư. |

#### Tầng cao xây dựng

|  |  |
| --- | --- |
| 31-TANG CAO.jpg | * Yêu cầu chung: * Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy nằm trong khu vực địa hình hai bên là đồi núi đóng vai trò làdải phông nền phía Đông và phía Tây, có các điểm cao tự nhiên nhìn xuống toàn cảnh đô thị. Các khu vực tập trung xây dựng cơ bản nằm trên thung lũng sông Lô.Cần thiết tạo nên 1 số điểm và khu vực có chiều cao tầm nhìn nổi bật trong khu vực tập trung xây dựng để tạo điểm nhấn trên dải phông nền thiên nhiên và làm điểm nhấn nhìn từ đồi núi hai bên bờ sông Lô xuống đô thị. * Đối với khu vực đã xây dựng, chiều cao công trình xây dựng mới được quy định không quá cao so với khu vực cũ (lấy chiều cao công trình hiện hữu để xác định cao độ xây dựng chung). Hạn chế tối đa xây dựng nhà cao tầng trong các làng, bản hiện có (khuyến khích theo loại hình nhà sàn, nhà vườn). * Dọc trên các tuyến đường chính khuyến khích xây dựng công trình công cộng, dịch vụ thương mại ≥5 tầng, đối với nhà ở nhà ở tối thiểu 2 tầng, một số khu vực quy định phải 3-4 tầng.Tại các khu vực trọng tâm, khuyến khích xây dựng ≥ 5tầng. Đặc biệt là tại khu vực cửa khẩu cần có công trình điểm nhấn thể hiện bộ mặt của quốc gia. * Các khu cây xanh công viên, nên xây dựng công trình thấp tầng hài hoà với không gian xanh và mặt nước, không xây dựng công trình cao tầng, trừ công trình tượng đài được định hướng là điểm nhấn không gian. * Tầng cao được phân theo các mức độ: * Thấp tầng (1-2 tầng): chủ yếu là công trình công nghiệp, biệt thự đơn lập, công trình công cộng phục vụ đơn vị ở như: nhà văn hóa, siêu thị; công trình TDTT, nhà sàn, nhà vườn truyền thống. * Tầng cao trung bình (3 tầng): chủ yếu là biệt thự song lập, nhà liền kề; trường mầm non, trường học các cấp, cơ quan hành chính đô thị.. * Cao tầng (3-5 tầng): bao gồm tổ hợp khu liên cơ, khách sạn và những công trình cửa ngõ mang tính điểm nhấn của đô thị.Một số công trình điểm nhấn ( ≥5 tầng): là các công trình công cộng, dịch vụ thương mại trong các không gian trọng tâm. |

### Quy định kiểm soát phát triển

* Quy định về mật độ xây dựng, tầng cao tối đa - tối thiểu, hệ số sử dụng đất, các quy định về cơ cấu sử dụng đất ở mới, khu chế xuất công nghệ cao sẽ căn cứ vào chỉ tiêu quy định trong mục quy hoạch sử dụng đất các khu chức năng và kể cả các quy định khác sẽ được quy định trong quy chế quản lý thực hiện theo quy hoạch được duyệt sau này.
* Quản lý về chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ các tuyến đường giao thông đô thị, phần nhà được phép nhô ra, khoảng lùi công trình, khoảng cách nhà; cửa mở và các quy định khác kể cả các chỉ tiêu quy hoạch sẽ căn cứ vào QCXDVN về Quy hoạch xây dựng.
* Những hướng dẫn trên cho thiết kế đô thị cũng được coi nhu những quy định khống chế mang tính định hướng, gợi ý nhưng cũng có tính pháp lý của QHCXD được duyệt, đầu bài cho thiết kế công trình và thiết kế đô thị.
* Những quy định cụ thể hơn mang tính bắt buộc hoặc gợi ýphải căn cứ vào những hướng dẫn trên và các bước triển khai dự án đầu tư sau này để lập phương án thiết kế cơ sở.

Ghi chú: Xem thêm Phụ lục – Khung quy định quản lý đầu tư xây dựng theo đồ án quy hoạch được phê duyệt.

|  |
| --- |
| QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT |
| **V.1. Quy hoạch giao thông**  **V.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật (san nền, thoát nước mưa)**  **V.3. Quy hoạch cấp nước**  **V.4. Quy hoạch cấp điện**  **V.5. Quy hoạch thoát nước thải, vệ sinh môi trường và quản lý nghĩa trang** |

## Quy hoạch giao thông

### Giao thông đối ngoại

* Nâng cấp, cải tạo kết hợp xây dựng mới hệ thống giao thông đối ngoại kết nối đồng bộ với hành lang giao thông biên giới phía Bắc. Cụ thể:
* Xây mới đoạn Quốc lộ 4 nối từ khu vực Thanh Thủy theo hướng tuyến Bộ giao thông đã khảo sát để kết với Quốc lộ 4 phía Đông nối đi Cao Bằng. Hướng tuyến Ql 4 được xác định như sau : Điểm đầu từ giao cắt giữa Ql4 hiện trạng và Ql2 tại km309+600 Ql2 đi qua sông Lô, đi theo sườn núi phía Đông sông Lô, vào thung lũng Phong Quang, đi sát theo sườn núi phía Nam kết nối với đường Nguyễn Văn Linh thành phố Hà Giang.
* Xây dựng mới tuyến tránh Quốc lộ 2, điểm đầu từ Quốc lộ 2 km307+950 đi dọc theo sườn núi phía Tây sông Lô nối với tuyến tránh Quốc lộ 2 đã được xác định trong đồ án QHC khu kinh tế CKTT, bề rộng nền đường phần xe chạy 15m.

### Giao thông đối nội

#### Giao thông liên khu vực:

* Nâng cấp, cải tạo tuyến QL 2 thành trục đường liên khu vực. Đây là trục giao thông quan trọng gắn kết các khu đô thị, khu công nghiệp và khu du lịch bám sát trên trục đường này. Dự kiến mở rộng mặt cắt ngang đường rộng 25m (trong giai đoạn đầu, khi QL 2 đoạn qua khu vực các đô thị vẫn đảm trách nhu cầu giao thông đối ngoại). Cụ thể:
* Lòng đường: 15m
* Hè đường: 2 x 5 = 10m

#### Giao thông nội bộ:

* Kiện toàn hệ thống giao thông đang được xây dựng theo đồ án quy hoạch chi tiết khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy đã được phê duyệt, xây dựng các bến bãi đỗ xe phục vụ công tác xuất nhập khẩu tại ranh giới khu phi thuế quan.
* Khu vực dọc Quốc lộ 4, cấu trúc đô thị bao gồm các khu dân cư hiện trạng mật độ thấp, hệ thống giao thông được thiết kế theo nguyên tắc tận dụng tối đa hiện trạng, phù hợp với địa hình, tiêu chuẩn đường ngoài đô thị (cấp V – cấp IV MN). Tại các khu đô thị cải tạo và phát triển mới có mật độ tương đối tập trung, hệ thống giao thông áp dụng tiêu chuẩn đô thị.
* Nâng cấp, cải tạo kết hợp xây dựng mới các trục đường chính dạng xương cá gắn kết trực tiếp các khu dân cư hiện trạng với trục đường liên khu vực (quốc lộ 2). Hướng tuyến cơ bản nối các vùng khe núi và hướng ra Quốc lộ 2 tạo nên các trục cảnh quan.
* Xây dựng các tuyến đường tạo thành mạng lưới liên hoàn trong từng khu vực xây dựng với quy mô mặt cắt 17.5m : Lòng đường: 7.5m; Hè đường: 2 x 5 = 10m.

#### Công trình phục vụ giao thông:

* Tổ chức các nút giao thông cùng mức kết nối liên thông giữa đường bộ đối ngoại, đường liên đô thị, đường đô thị: giao giữa QL 2 với các trục đường chính, giao cắt giữa các trục đường chính kết hợp điểm nhấn đô thị. Hình thức nút giao sử dụng: đảo tròn, đảo tam giác tự điều chỉnh.
* Hệ thống cầu, cống: Tập trung xây dựng hệ thống cầu mới, mở rộng khẩu độ thóat lũ của hệ thống cầu, cống hiện trạng. Cụ thể:
* Xây dựng cầu mới qua sông Lô tại các vị trí: trục đường phía Nam trạm kiểm soát liên ngành; trục đường phía Bắc nhà máy ô tô Giải Phóng; trục Quốc lộ 4 nối tiếp qua sông Lô đi vào thung lũng Phong Quang.
* Xây mới các cầu tràn bê tông qua khe suối tại các khu vực xây mới trong khu vực, khẩu độ cầu phù hợp với các loại mặt cắt đường tương ứng.
* Bến bãi đỗ xe: Được bố trí gắn với các chức năng, khu dân cư của đô thị, khu du lịch sinh thái, quá trình đầu tư xây dựng phân kỳ theo sự hình thành và phát triển của đô thị nhưng đảm bảo mục tiêu đón đầu, cung ứng. Chỉ tiêu tính quỹ đất trong quy hoạch được tính tóan trên cơ sở chỉ tiêu về cơ giới hóa, chỉ tiêu đỗ xe của phương tiện. Tổng diện tích bãi đỗ xe trong khu vực khoảng 15ha. Trong đó :
* Tại khu biên mậu : xây dựng mới 1 bãi đỗ xe diện tích 0,7ha phục vụ người làm việc tại khu vực và khách đến liên hệ công tác.
* Tại khu trung tâm cửa khẩu (trong ranh giới khu phi thuế quan) xây dựng 1 bến xe đối ngoại phục vụ khách đoàn, xe đưa đón nhân viên làm việc trong khu phi thuế quan, quy mô 0,69ha.
* Tại vị trí cạnh nhà máy ô tô Giải Phóng hiện tại, xây dựng mới 1 bến xe liên tỉnh, diện tích 0,9ha phục vụ khách ngoại tỉnh đến làm việc công tác, tham quan du lịch.
* Tại các công trình công cộng và các khu vườn hoa, cây xanh bố trí các bãi đỗ xe nhỏ phục vụ nhu cầu nội tại, tổng diện tích khoảng 12,5ha.

#### Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:

* Tổng diện tích đất giao thông: ≈ 75,48ha, trong đó:
* Diện tích đất giao thông đối ngoại: ≈ 22,05ha.
* Diện tích đất giao thông đô thị: ≈ 53,48ha.
* Các chỉ tiêu kỹ thuật của các tuyến:
* Độ dốc dọc đường lớn nhất : Imax = 8% đối với khu vực đồi núi; Imax = 4% đối với khu vực bằng phẳng.
* Bán kính đường cong bằng nhỏ nhất : Rmin = 90m
* Chiều rộng một làn xe ôtô : 3,5m÷3,75m.

### Khái toán khối lượng và kinh phí xây dựng giao thông

Bảng: thống kê khối lượng xây dựng giao thông

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Chiều rộng (m)** | | | **Chiều dài (km)** | **Diện tích (m2)** | | |
| **Lòng** | **Hè** | **P/cách** | **Lòng** | **Hè + P/cách** | **Tổng** |
| **I** | **Giao thông đối ngoại** |  |  |  |  |  |  | **220520** |
| 1 | Quốc lộ 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 - 1 | 15 | 10 | 0 | 3.00 | 45000 | 30000 | 75000 |
|  | 1’ - 1’ | 18 | 10 | 3 | 4.22 | 75960 | 54860 | 130820 |
|  | 3 - 3 | 22.5 | 10 | 2.5 | 0.42 | 9450 | 5250 | 14700 |
| 2 | Quốc lộ 4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 - 2 | 15 | 5 | 0 | 0.22 | 3300 | 1100 | 4400 |
|  | 4 - 4 | 7.5 | 10 | 0 | 0.75 | 5625 | 7500 | 13125 |
| **II** | **Giao thông nội bộ** |  |  |  |  |  |  | **534240** |
| 1 | Đường khu vực |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 - 2 | 12 | 10 | 0 | 4.48 | 53760 | 44800 | 98560 |
|  | 2’ – 2’ | 9 | 6 | 0 | 1.05 | 9450 | 6300 | 15750 |
|  | 4 - 4 | 7.5 | 10 | 0 | 10.03 | 75225 | 100300 | 175525 |
|  | 5 - 5 | 7.5 | 6 | 0 | 0.53 | 3975 | 3180 | 7155 |
|  | 6 - 6 | 5.5 | 6 | 0 | 4.22 | 23210 | 25320 | 48530 |
| 2 | Đường nội bộ |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 - 4 | 7.5 | 10 | 0 | 8.84 | 66300 | 88400 | 154700 |
|  | 5 - 5 | 7.5 | 6 | 0 | 1.14 | 8550 | 6840 | 15390 |
|  | 6 - 6 | 5.5 | 6 | 0 | 1.62 | 8910 | 9720 | 18630 |
| **III** | **Tổng** |  |  |  |  |  |  | **754760** |

Bảng: Khái toán kinh phí xây dựng giao thông

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Hạng mục | Diện tích (m2) | | Đơn giá (x103) | | Thành tiền (x 106) | | |
| Lòng | Hè + P/cách | Lòng | Hè + P/cách | Lòng | Hè | Tổng cộng |
| **I** | **Giao thông đối ngoại** |  |  |  |  |  |  | **323897** |
| 1 | Quốc lộ 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 - 1 | 45000 | 30000 | 2000 | 700 | 90000 | 21000 | 111000 |
|  | 1’ – 1’ | 75960 | 54860 | 2000 | 700 | 151920 | 38402 | 190322 |
|  | 3 - 3 | 9450 | 5250 | 2000 | 700 | 18900 | 3675 | 22575 |
| 2 | Quốc lộ 4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 - 2 | 3300 | 1100 | 2000 | 700 | 6600 | 770 | 7370 |
|  | 4 - 4 | 5625 | 7500 | 2000 | 700 | 11250 | 5250 | 16500 |
| **II** | **Giao thông nội bộ** |  |  |  |  |  |  | **656282** |
| 1 | Đường khu vực |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 - 2 | 53760 | 44800 | 2000 | 700 | 107520 | 31360 | 138880 |
|  | 2’ – 2’ | 9450 | 6300 | 2000 | 700 | 18900 | 4410 | 23310 |
|  | 4 - 4 | 75225 | 100300 | 2000 | 700 | 150450 | 70210 | 220660 |
|  | 5 - 5 | 3975 | 3180 | 2000 | 700 | 7950 | 2226 | 10176 |
|  | 6 - 6 | 23210 | 25320 | 2000 | 700 | 46420 | 17724 | 64144 |
| 2 | Đường nội bộ |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 - 4 | 66300 | 88400 | 1500 | 700 | 99450 | 61880 | 161330 |
|  | 5 - 5 | 8550 | 6840 | 1500 | 700 | 12825 | 4788 | 17613 |
|  | 6 - 6 | 8910 | 9720 | 1500 | 700 | 13365 | 6804 | 20169 |
| **III** | **Tổng** |  |  |  |  |  |  | **980179** |

* Tổng kinh phí xây dựng hệ thống giao thông: **980,18 tỷ đồng**.

## Quy hoạch san nền, thoát nước mưa

### Nguyên tắc thiết kế

* Tôn trọng địa hình thiên nhiên. Quy hoạch cao độ nền không làm ảnh hưởng đến dòng thoát lũ của các sông và suối. Các khu vực dự kiến xây dựng mới không bị úng ngập. Độ dốc nền thuận tiện cho giao thông trong khu vực. Cân bằng khối lượng đào đắp, hạn chế chiều cao đào đắp.
* Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa phù hợp với quy hoạch thủy lợi, phù hợp với địa hình và thiết kế theo nguyên tắc tự chảy. Mạng lưới thoát nước mưa hợp lý và phân bố đều trong từng khu vực. Giải quyết các yêu cầu kỹ thuật an toàn về thoát nước mặt, giao thông thuận lợi, giữ ổn định nền và hạn chế các hiện tượng tai biến thiên nhiên như: Lũ quét, xói lở...
* Tạo quỹ đất để phát triển xây dựng cho khu kinh tế trong tương lai.

### Các công trình thuỷ lợi và biện pháp phòng chống thiên tai

* Đầu tư cải tạo và xây dựng các công trình thuỷ lợi: đập giữ nước, hồ chứa.
* Nạo vét định kỳ các trục tiêu chính là hệ thống sông suối:Sông Lô, suối Thanh Thủy. Kè các đoạn sông suối được cảnh báo là vị trí xung yếu và các đoạn chảy qua đô thị, khu dân cư.

### Quy hoạch san nền

#### Xác định cao độ xây dựng khống chế:

* Cao độ xây dựng khống chế của từng khu vực sẽ khác nhau, tùy vào điều kiện địa hình, thủy văn ảnh hưởng tới khu vực đó.
* Cao độ xây dựng khống chế được xác định trên cơ sở tuân thủ theo quy chuẩn hiện hành.
* Các khu vực dân cư: các khu vực cũ giữ nguyên, khuyến khích những khu vực bị ảnh hưởng của ngập úng tôn nền nhà vượt lũ cao nhất đã xảy ra tại khu vực. Những khu phát triển mới cần cao hơn Hlũ max hàng năm. Các công trình công cộng cần tôn nền tới cao độ = Hlũ max+ (0,3÷0,5)m.
* Những khu vực dự kiến xây mới trên địa hình núi chỉ nên khai thác ở thềm địa hình có độ dốc i< 25%. Nên xây dựng theo thêm bậc, xây dựng ta luy, tường chắn và mương hở đón nước không cho tràn vào khu vực xây dựng.

#### Cao độ xây dựng khống chế cụ thể như sau:

* Cao độ nền xây dựng các khu mới: > +105m.
* Khi xây dựng các công trình mới xen cấy vào khu vực đã có mật độ xây dựng cao, phải đảm bảo không gây ảnh hưởng tới khu cũ (cao độ nền phải phù hợp xung quanh, không đổ nước vào các công trình liền kề).
* Các khu vực bằng phẳng giữ nguyên cao độ hoặc chỉ san gạt cục bộ bằng cao độ hiện trạng, tạo độ dốc thoát nước tự chảy.
* Các khu vực đồi san giật cấp tạo mặt bằng xây dựng, không san phá mặt bằng quá lớn gây trượt lở, các mái ta luy phải xây kè chống xói, trồng cây hoàn trả mặt phủ các khu vực bị ảnh hưởng xung quanh.
* Khu vực thiết kế là vùng núi cao địa hình rất dốc, có nhiều núi đất xen kẽ núi đá, bị chia cắt bởi rất nhiều suối nhỏ, diện tích đất bằng phằng chỉ nằm rải rác. Vì vậy cao độ xây dựng tùy thuộc vào từng thung lũng nhỏ, từng hẻm núi.

### Quy hoạch thoát nước mưa

#### Hệ thống:

* Các khu vực của khẩu Thanh Thủy, khu vực xây dựng mới dọc theo Quốc lộ 2 dùng hệ thống riêng hoàn toàn.

#### Phân chia lưu vực và hướng thoát chính:

* Phân theo từng cụm đô thị trong khu vực nghiên cứu theo độ dốc địa hình.

#### Kết cấu:

* Dùng mương xây đón trên sườn dốc xuống. Dùng mương xây nắp đan hoặc cống hộp bê tông cốt thép trong các khu xây dựng. Các cống qua đường dùng cống bản hoặc cống tròn tùy theo từng vị trí thích hợp để đảm bảo khẩu độ cho nước thoát nhanh.

#### Giải pháp cụ thể:

* Xây mới:
* Xây dựng hệ thống cống đồng bộ trong đô thị để chống úng ngập cục bộ, chống ô nhiễm môi trường đạt tỷ lệ 80% theo đường giao thông đô thị.
* Tiến hành kè bờ sông suối các đoạn dọc theo khu vực xây dựng mới tránh sạt lở vào mùa mưa lũ.
* Cải tạo:
* Cải tạo, nâng tiết diện các đoạn cống thoát nước cũ do mở rộng phạm vi xây dựng nhằm tạo khả năng thoát nước tốt khi đấu nối các đoạn cống nhánh mới vào hệ thống.
* Nạo vét, khơi thông và sửa chữa các đoạn cống hiện trạng bị hỏng, bị lấp do lý do thi công tại các đoạn đang san nền tạo mặt bằng xây dựng.

#### Kiến nghị các giải pháp kỹ thuật khác:

* Đảm bảo thoát lũ và thoát nước tự nhiên, hạn chế thiệt hại: Nạo vét, khơi thông các khe suối trong khu vực xây dựng, thông ra sông Lô, kè bờ các đoạn có nguy có xói lở tại các đoạn suối thoát nước lớn để chống lũ quét.
* Ổn định nền xây dựng, đảm bảo cảnh quan cho khu vực san lấp, mái dốc ta luy:
* Kè các mái dốc trong từng khu vực để chống trượt lở.
* Trồng cỏ giữ đất tại các mái ta luy trong khu vực xây dựng mới tạo cảnh quan và ổn định mái dốc.
* Chương trình trồng cây hoàn trả mặt bằng, hạn chế sạt lở lũ quét: Trồng cây các sườn dốc bằng các loại cây có rễ sâu hạn chế sạt lở, lũ quét.

### Khái toán khối lượng và kinh phí chuẩn bị kỹ thuật

Bảng khái toán kinh phí

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Đơn giá x103** | **Thành tiền x103** |
| ***1*** | ***San nền*** |  |  |  | ***185637120*** |
| a | Đào nền | m3 | 6187904 | 30 | 185637120 |
| ***2*** | ***Thoát nước mưa*** |  |  |  | **42886850** |
| a | ***Mương nắp đan*** |  |  |  |  |
|  | 400x600 | m | 26255 | 650 | 17065750 |
|  | 600x800 | m | 13517 | 750 | 10137750 |
|  | 800x800 | m | 9889 | 850 | 8405650 |
|  | 1000x1000 | m | 2199 | 1000 | 2199000 |
|  | 1200x1200 | m | 808 | 1500 | 1212000 |
|  | 2000x2000 | m | 39 | 2000 | 78000 |
| b | ***Cống tròn*** |  |  |  |  |
|  | D1000 | m | 438 | 1800 | 788400 |
|  | D2000 | m | 442 | 2200 | 972400 |
| c | ***Mương hở*** |  |  |  |  |
|  | 1000x1000 | m | 2463 | 800 | 1970400 |
| d | ***Miệng xả*** | cái | 23 | 2500 | 57500 |
| ***3*** | ***Các công tác CBKT khác*** |  |  |  | **8020000** |
|  | Kè hệ thống sông, suối | m | 4010 | 2000 | 8020000 |
| ***4*** | ***Phụ phí =10%Tổng(1+2+3)*** |  |  |  | **23654397** |
|  | **Tổng kinh phí** |  |  |  | **260198367** |

* Tổng kinh phí dự kiến xây dựng là **260,2 tỷ đồng**.

## Quy hoạch cấp nước

#### Cơ sở pháp lý :

- Căn cứ đồ án quy hoạch chung khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030 .

- Căn cứ điều kiện tự nhiên khu vực và các tiêu chuẩn quy phạm Việt Nam hiện hành lựa chọn tiêu chuẩn sử dụng nước như sau:

- Chất lượng nước:

Đạt tiêu chuẩn nước sinh hoạt. (Tiêu chuẩn 1329-2002 do Bộ Y tế ban hành )

#### Tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước :

- Tiêu chuẩn :

+ Tiêu chuẩn cấp nước : 90 l/người. ngày.

+ Nước công cộng : 2 l/m2 sàn.ngđ

+ Nước trường học: 20l/hs /ngày.

+ Nước tưới cây : 3 l/m2/ngày.( tưới 50% diện tích)

+ Nước rửa đường : 0.5l/m2/ngày.

+ Nước dự phòng : 10% tổng lưu lượng nước.

+ Nước công nghiêp: 22 m3/ha/ngđ (tính cho 70% diện tích )

Tính toán nhu cầu dùng nước

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên đất** | **Diện tích** | **Dân số (người)** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị** | **Nhu cầu** |
| **(ha)** | **(m3/ngđ)** |
| **I** | **Đất công cộng-Dịch vụ-Cơ Quan** | 55.13 |  | 2 | l/m2/ngđ | 1103 |
| **II** | **Đất công nghiệp** | 19.09 |  | 22 (70%) | m3/ha/ngđ | 294 |
| **III** | **Đất ở** | 43,87 | 6500 | 90 | l/người/ngđ | 585 |
| **IV** | **Đất giáo dục** | 4.01 | 2000 | 20 | l/hs/ngđ | 40 |
| **V** | **Đất giao thông** | 18.12 |  | 0.5 |  | 91 |
| **VI** | **Dự phòng rò rĩ** |  |  | 10% tổng |  | 211 |
|  | **Tổng** |  |  |  |  | **2323** |

Tổng nhu cầu cấp nước: **2400m3/ngđ.**

#### Giải pháp cấp nước :

Nguồn nước lấy từ nhà máy nước Phương Tiến; cs 4000m3/ngđ và nhà máy nước của khu vực Thanh Thủy công suất khoảng 1800 m3/ngđ (theo quy hoạch chung).

Trong đó khu vực số 1 trước mắt sẽ sử dụng nguồn nước hiện trạng khu kinh tế Thanh Thủy sau khi trạm cấp nước khu vực Thanh Thủy ở khu vực xã Thanh Đức được xây dựng xong sẽ thay thế cho trạm cấp nước hiện có.

Tổng nhu cầu cấp nước khu vực 1 là 740 m3/ngđ.

Khu vực số 2 sẽ sử dụng nguồn nước từ trạm cấp nước Phương Tiến ngay từ giai đoạn đầu và các khu vực xây dựng sau sẽ được bổ xung nguồn nước từ trạm cấp nước khu vực Thanh Thủy.

Tổng nhu cầu cấp nước khu vực 2 là 1590 m3/ngđ.

#### Mạng lưới cấp nước :

* Khu vực 1 được cấp nước từ trạm cấp nước Thanh Thủy qua đường ống chính D200 và các được phụ trợ bởi các đường ống D110. Các đường ống phân phối sẽ có đường kính D32- D50.
* Khu vực 2 được cấp nước từ trạm cấp nước Phương Tiến qua đường ống chính D150 và các được phụ trợ bởi các đường ống D110. Các đường ống phân phối sẽ có đường kính D32- D50.
* Sự dụng mạng lưới cấp nước mạng vòng kết hợp mạng nhánh nhằm đảm bảo an toàn cấp nước. Đường ống cấp nước phân phối lấy từ mạng lưới cấp nước cấp 1.
* Mạng lưới cấp nước phân phối được tính toán theo phương pháp đương lượng đối với nhà ở, công trình công cộng.

*Công thức tính toán:*

* Lưu lượng nước tính toán cho nhà ở :

Q= 0.2 \* a K+KN

Trong đó :

Q : Lưu lượng nước tính toán trong một giây

a : Trị số phụ thuộc vào tiêu chuẩn dùng nước cho 1 người trong 1 ngày.

K : Hệ số phụ thuộc vào số đương lượng

N : Tổng số đương lượng của dụng cụ vệ sinh trong khu vực.

* Ống cấp nước được bố trí dưới vỉa hè với độ sâu chôn ống không nhỏ hơn 0,7m tính từ mặt đất ( mặt đường) đến đỉnh ống. Ống phân phối đặt trong hào kỹ thuật hoặc tuynel (nếu có). Trường hợp không bố trí được hào kỹ thuật thì đặt ống dưới vỉa hè độ sâu đặt ống từ 0,8 – 1,0 m tính từ đỉnh ống áp dụng với ống tuyến ống phân phối. Các vị trí ống cấp nước đi dưới đường thì phải có biện pháp kết cấu thích hợp để bảo vệ đường ống.
* Hố van bố trí tại các điểm nút để thuận tiện cho công tác vận hành và quản lý mạng lưới đường ống.

#### Áp lực :

* Áp lực tự do các điểm phân phối phụ thuộc vào vị trí của từng điểm trên mạng lưới.
* Đối với các công trình cao tầng cần bố trí bể chứa nước và bơm tăng áp cục bộ. Áp lực của bơm tăng áp cục bộ sẽ phụ thuộc vào chiều cao của từng công trình.
* Áp lực mạng lưới tính toán đủ cấp cho nhà 3 tầng (với giả thuyết áp lực dư tại nguồn đấu nối ≥ 20m), những công trình có tầng cao vượt quá 3 tầng cần phải xây dựng trạm bơm cục bộ.

#### Chữa cháy :

* Các họng cứu hỏa được bố trí trên các đường ống cấp nước D ≥∅110mm, tại các ngã 3,4 ... để thuận tiện cho xe vào lấy nước chữa cháy. Họng cứu hỏa được thiết kế nổi.
* Các công trình cần thiết kế hệ thống chữa cháy cục bộ theo tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy trong từng công trình.

Khái toán kinh phí mạng lưới cấp nước

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn giá (1000đ)** | **Khối lượng** | **Thành tiền** |
| **(Triệu đồng)** |
| 1 | èng HDPE mm | 815 | 614 | 500.41 |
| 2 | èng HDPE 150mm | 612 | 2247 | 1375.16 |
| 3 | èng HDPE 110mm | 407 | 13131 | 5344.32 |
| 4 | èng HDPE 50mm | 92 | 7822 | 719.624 |
| 5 | èng HDPE 32mm | 67 | 3135 | 210.045 |
| 6 | Giếng kỹ thuật | 600 | 38 | 22.8 |
| 7 | Trụ cứu hỏa | 1500 | 114 | 171 |
| 8 | Trạm cứu hỏa | 500.000 | 2 | 1000 |
| 9 | Dự phòng 20% |  |  | 1868.67 |
|  | **Tổng** |  |  | **11212** |
|  | | | | | | |

**Tổng kinh phí phần cấp nước là 11,2tỷ đồng.**

## Quy hoạch cấp điện

#### Chỉ tiêu cấp điện:

* Điện sinh hoạt: 750W/Người
* Công trình công cộng và dịch vụ:
* Cơ quan hành chính : 30W/m2s
* Bưu điện: 30W/m2s
* Y tế: 1,5kW/ Giường bệnh
* TT thương mại: 30W/m2s
* Chợ: 20Wm2s
* Cửa hàng DV ăn uống: 30W/m2s
* Cửa hàng DV thương mại: 30W/m2s
* Câu lạc bộ: 30W/m2s
* Trường học phổ thông: 0.1KW/học sinh.
* Trường mẫu giáo: 0.15KW/cháu
* Công viên, cây xanh: 12KW/ha.
* Chiếu sáng đường:
* Đường chính đô thị: Từ 0,8cd/m2 đến 1,2cd/m2.
* Đường khu vực: Từ 0,4cd/m2 đến 0,6cd/m2.
* Các đường khác: Từ 0,2cd/m2 đến 0,4cd/m2.

#### Phụ tải điện:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Các loại đất | K.hiệu lô đất | Quy mô | Chỉ tiêu cấp điện | Phụ  tải điện  (KW) |
|
|
|
| I | Dân số |  | 6500 Người | 750W/Người | 4875 |
| II | Khu số 1 |  |  |  |  |
| 1 | Công cộng |  |  |  |  |
|  |  | cc-01 | 0.4 ha | 30W/m2s | 120 |
|  |  | cc-02 | 2.99 ha | 30W/m2s | 897 |
|  |  | cc-03 | 0.39 ha | 30W/m2s | 117 |
|  |  | cc-04 | 1 ha | 30W/m2s | 300 |
|  |  | cc-05 | 0.69 ha | 30W/m2s | 207 |
|  |  | cc-06 | 1.65 ha | 30W/m2s | 495 |
|  |  | cc-07 | 0.41 ha | 30W/m2s | 123 |
|  |  | cc-08 | 1.53 ha | 30W/m2s | 459 |
|  |  | cc-09 | 0.84 ha | 30W/m2s | 252 |
|  |  | cc-10 | 0.78 ha | 30W/m2s | 234 |
|  |  | cc-11 | 0.89 ha | 30W/m2s | 267 |
|  |  | cc-12 | 0.9 ha | 30W/m2s | 270 |
|  |  | cc-13 | 0.61 ha | 30W/m2s | 183 |
|  |  | cc-14 | 0.48 ha | 30W/m2s | 144 |
|  |  | cc-15 | 1.65 ha | 30W/m2s | 495 |
|  |  | cc-16 | 0.42 ha | 30W/m2s | 126 |
|  |  | cc-17 | 0.28 ha | 30W/m2s | 84 |
|  |  | cc-18 | 0.5 ha | 30W/m2s | 150 |
|  |  | cc-19 | 0.52 ha | 30W/m2s | 156 |
|  |  | cc-20 | 0.1 ha | 30W/m2s | 30 |
|  |  | cc-21 | 0.45 ha | 30W/m2s | 135 |
|  |  | cc-22 | 0.09 ha | 30W/m2s | 27 |
| 2 | Công nghiệp | cn-01 | 1.23ha ha | 200kW/ha | 246 |
| 3 | Cơ quan | cq-01 | 0.28 ha | 30W/m2s | 84 |
|  |  | cq-02 | 1.16 ha | 30W/m2s | 348 |
|  |  | cq-03 | 0.47 ha | 30W/m2s | 141 |
|  |  | cq-04 | 0.14 ha | 30W/m2s | 42 |
|  |  | cq-05 | 0.29 ha | 30W/m2s | 87 |
| 4 | Đất giáo dục | Th-01 | 0.55 ha | 10W/m2s | 55 |
|  |  | th-02 | 0.39 ha | 10W/m2s | 39 |
|  | Đất Y tế | yt | 0.25 ha | 15W/m2s | 38 |
| 5 | Đất bến bãi | bb-01 | 0.93 ha | 10W/m2s | 93 |
|  |  | bx | 0.65 ha | 10W/m2s | 65 |
| 6 | Đất giao thông |  | 50.15 ha | 10W/m2s | 502 |
| II | Khu số 2 |  |  |  |  |
| 1 | Công cộng | cc-23 | 0.65 ha | 30W/m2s | 195 |
|  |  | cc-24 | 0.34 ha | 30W/m2s | 102 |
|  |  | cc-25 | 0.12 ha | 30W/m2s | 36 |
|  |  | cc-26 | 0.77ha | 30W/m2s | 231 |
| 2 | Đất giáo dục | th-04 | 2.13ha | 10W/m2s | 213 |
|  |  | th-05 | 0.94ha | 10W/m2s | 94 |
| 3 | Đất công nghiệp | cn-02 | 1.99ha | 200kW/ha | 398 |
|  |  | cn-03 | 1.84ha | 200kW/ha | 368 |
|  |  | cn-04 | 5.58ha | 200kW/ha | 1116 |
|  |  | cn-05 | 3.78ha | 200kW/ha | 756 |
|  |  | cn-06 | 4.67ha | 200kW/ha | 934 |
| 4 | Đất giao thông |  | 39.66ha | 10W/m2s | 397 |
|  | **Tổng** |  |  |  | **16726** |

Với hệ số đồng thời Kđt = 0,7 và Cos ϕ = 0,8 thì tổng công suất tiêu thụ trong khu vực này là 14636 KVA.

#### Giải pháp cấp điện:

* Các trạm phân phối: Dự kiến xây dựng 24 trạm biến áp phân phối với tổng công suất là 14650kVA. Các trạm biến áp kiểu trạm xây, quỹ đất dành để xây dựng cho mỗi trạm biến áp khoảng 24÷26m2. Sử dụng các máy biến áp có hai cấp điện áp 10KV và 22kv để đảm bảo cấp điện trong quá trình nguồn điện trung thế trong khu vực chưa được quy hoạch về cấp điện áp 22kV. Vị trí dự kiến xây dựng các trạm biến áp thể hiện trên bản vẽ.
* Nguồn điện : Khu vực thiết kế hiện đang được cấp điện trực tiếp từ trạm biến áp 110KV Thành Phố Hà Giang dọc theo Ql 2 lên cửa khẩu Thanh Thuỷ.
* Trong giai đoạn thực hiện đồ án chủ đầu tư phải phối hợp với các bên liên quan để có giải pháp di chuyển, hoàn trả các tuyến dây điện đi qua khu vực để để đảm bảo hoạt động bình thường của các công trình hiện có.

Công suất mỗi trạm ở bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trạm** | Công suất (KVA) | Ghi chú |
| 1 | T1 | 560 | Cải tạo |
| 2 | T2 | 560 | Xây mới |
| 3 | T3 | 560 | Xây mới |
| 4 | T4 | 560 | Cải tạo |
| 5 | T5 | 560 | Xây mới |
| 6 | T6 | 560 | Xây mới |
| 7 | T7 | 560 | Xây mới |
| 8 | T8 | 560 | Xây mới |
| 9 | T9 | 560 | Xây mới |
| 10 | T10 | 560 | Xây mới |
| 11 | T11 | 560 | Xây mới |
| 12 | T12 | 560 | Xây mới |
| 13 | T13 | 560 | Cải tạo |
| 14 | T14 | 560 | Cải tạo |
| 15 | T15 | 560 | Xây mới |
| 16 | T16 | 560 | Xây mới |
| 17 | T17 | 560 | Xây mới |
| 18 | T18 | 630 | Xây mới |
| 19 | T19 | 750 | Xây mới |
| 20 | T20 | 560 | Cải tạo |
| 21 | T21 | 750 | Xây mới |
| 22 | T22 | 560 | Xây mới |
| 23 | T23 | 560 | Cải tạo |
| 24 | T24 | 560 | Xây mới |
| 25 | T25 | 320 | Cải tạo |
| 26 | T26 | 320 | Cải tạo |
| 27 | T27 | 320 | Cải tạo |
|  | **Tổng** | **14850** |  |

* Lưới 0,4KV :
* Lưới 0,4KV dùng dây cu/xlpe/pvc/dsta/pvc-120mm2 đi ngầm có ống nhựa bảo vệ.
* Đường nhánh 50-95 mm2.
* Lưới chiếu sáng đường:

Dùng cu/xlpe/pvc/dsta/pvc-4x16mm2 đi chung ống với lưới 0,4KV. Đèn chiếu sáng đường dùng bóng Natri cao áp và thủy ngân cao áp công suất bóng 125W và 250W . Mạng điện chiếu sáng sáng được thiết kế riêng biệt với hệ thống mạng điện sinh hoạt và được điều khiển bật, tắt bằng tủ điều khiển tự động.

Khái toán kinh phí xây dựng l­ưới điện khu vực quy hoạch như sau :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên công trình | Đơn vị | Đơn giá | Số lượng | Thành tiền |
| (106đ) | (106đ) |
| 1 | Trạm xây 22(10)/0,4KV | Trạm | 250 | 27 | 6000 |
| 2 | Tuyến 0,4KV và đèn đường ngầm | km | 500 | 20 | 10000 |
| 3 | Cáp ngầm 22KV-XLPE240 | km | 8000 | 18 | 144000 |
| 4 | Tủ phân phối RMU | cái | 50 | 80 | 4000 |
| 5 | Tủ điều khiển đèn đường | cái | 30 | 80 | 2400 |
|  | **Tổng** |  |  |  | **166400** |

* Kinh phí:Tổng cộng kinh phí là: **166 tỷ 400 triệu đồng**

## Quy hoạch thoát nước thải, vệ sinh môi trường và quản lý nghĩa trang

### Quy hoạch mạng lưới thoát nước thải

#### Tiêu chuẩn và dự báo khối lượng nước thải:

* Tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt lấy bằng tiêu chuẩn cấp nước.
* Tỷ lệ thu gom đợt đầu: ≥ 80% khối lượng nước cấp.
* Tỷ lệ thu gom dài hạn: ≥ 90% khối lượng nước cấp.
* Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp là 100%.
* Tiêu chuẩn thải nước và ước tính lượng thải:

| **STT** | **Hạng mục** | **Đơn vị tính** | **Tiêu chuẩn thải** | **Lương thải làm tròn (m3/ngđ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Nước thải sinh hoạt | 6.500 người | 100l | 650 |
| 2 | Nước thải tt công nghiệp | 19 ha | 30m3/ha | 570 |

* Tuân thủ quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy đã được phê duyệt, đề xuất khu vực thiết kế sử dụng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.
* Tất cả các công trình phát sinh nước thải đều phải có bể tự hoại ba ngăn hợp quy cách. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sẽ được thu vào hệ thống cống thoát nước thải chung.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Sơ đồ HT thu gom nước thải**   * 1: Nước đen * 2: Bể tự hoại * 3. Cống thoát nước thải. * 4: Nước xám. * 5. Nước quy ước sạch, nước mưa rò rỉ (lượng thải nhỏ, không tính vào công suấtkhu xử lý và lưu lượng truyền tải) |

* Nước thải tự chảy theo các tuyến cống nước thải đường phố về hệ thống xử lý nước thải chung của thành phố. Cống chôn ngầm đặt trên hè, chiều sâu chôn cống tối thiểu là 0,6m, tối đa là 4 m tính tới đỉnh cống.
* Vị trí trạm XLNT tại các khu đất thấp, thuận lợi cho nước thải tự chảy về khu xử lý tập trung.
* Hệ thống XLNT nên áp dụng công nghệ có chi phí thấp, gắn kết với cảnh quan thiên nhiên, phù hợp với điều kiện kinh tế và kỹ thuật của địa phương. Phương án XLNT đề xuất ở đây là sử dụng hệ thống xử lý hiện đại không có sân phơi bùn ( bùn được ép nóng mang đi chế biến sản xuất nông nghiệp) đối với nhà máy xử lý nước thải tập trung. Nước thải đầu ra: đối với khu công nghiệp nước thải đầu ra theo quy chuẩn: Quy chuẩn Quốc Gia về kỹ thuật nước thải công nghiệp 24/2009 BTNMT, đối với nước thải sinh hoạt chất lượng đầu ra theo quy chuẩn Quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN14/2008/BTNMT, đảm bảo Tiêu chuẩn trước khu vực lấy nước sản xuất nông nghiêp và đạt loại A trước các khu vực lấy nước mặt làm nước sinh hoạt đối với các lưu vực cần bảo vệ nguồn nước sạch, tuy nhiên trong một số khu vực cách xa nguồn nước lấy làm sinh hoạt có thể tận dụng hệ thống hồ sinh học hoặc hệ thống giếng lọc vườn tưới... để xử lý, biện pháp này tư vấn không khuyến khích do khu vực có nguồn nước ngầm hạn chế chủ yếu nước sinh hoạt là nguồn nước mặt do đó cần bảo vệ nguồn nước.
* Nước thải sau xử lý được có thể sử dụng cho các mục đích nông nghiệp hoặc lưu giữ trong hồ phục vụ tưới cây, rửa đường, dự phòng cứu hỏa.
* Cần bảo vệ lưu vực cấp nước mặt do đó cần xây dựng hệ thống xử lý nước thải tiêu chuẩn đạt loại A ngay từ giai đoạn đầu cho các khu dân cư tập trung hoặc không tập trung đầu lưu vực thoát nước.
* Các dự án triển khai trên địa bàn khi xây dựng phương án thu gom và xử lý nước thải cần tuân thủ quy hoạch về hướng thoát nước, chọn vị trí khu xử lý nước thải, cao độ điểm xả thải phù hợp để thuận tiện cho việc đấu nối với hệ thống chung sau này.
* Nước thải bệnh viện phải được xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định của Bộ Y tế trước khi đấu nối vào hệ thống thoát nước chung.
* Nước thải các khu công nghiệp tập trung và tiểu thủ công nghiệp phải thu gom và xử lý riêng. Nước thải phải xử lý đạt tiêu chuẩn hiện hành theo mục đích nguồn nước được tái sử dụng hoặc không tái sử dụng trước khi xả ra nguồn.
* Hệ thống đường cống thoát nước đường kính D300, D400 bằng PVC, độ dốc tối thiểu i = 1/d.
* Hệ thống cống chính bố trí dọc theo các tuyến phố để thuận tiện cho quản lý và bảo dưỡng.

#### Tính toán thủy lực

Hệ thống đường ống thoát nước là hệ thống tự chảy, được tính toán dựa trên công thức Chezy.

Q = Vω

Trong đó:

Q - Lưu lượng dòng chảy tính toán, m3/s

ω­- Diện tích mặt cắt ướt, m2

V - Vận tốc trung bình, m/s = C\*(R\*I)1/2

Trong đó:

C - Hệ số Chezy liên quan đến độ nhám và bán kính thuỷ lực, m1/2/s

R - Bán kính thuỷ lực dựa trên hình dạng ống, m2

I - Độ dốc thuỷ lực

Hệ số Chezy được tính theo công thức sau (Viện sỹ N.N. Pavloski):

C = 1/n\*Ry

Trong đó:

y= hàm số của độ nhám và bán kính thuỷ lực

= 2,5n1/2 - 0,13 - 0,75R1/2 (n1/2 - 0,1)

n = độ nhám, phụ thuộc vào từng loại chất liệu ống

\* Độ dốc tối thiểu

imin = 0,003 đối với đường ống đường kính 300mm

\* Độ đầy tối đa

- ≤ 0,6d đối với đường ống đường kính 300mm

\* Vận tốc cho phép

- Vmin ≥ 0,8m/s đối với đường ống đường kính 300mm tới 400mm

- Vận tốc lớn nhất trong các đường ống ≤ 2,5m/s để tránh gây phá hoại ống.

\* Tính toán thủy lực:

Cao độ tính toán các điểm giao cắt, thay đổi hướng tuyến thoát nước được thể hiện trong bản vẽ thoát nước thải.

#### Một số giải pháp thi công

* Hệ thống thoát nước được thi công sau khi san nền hoàn chỉnh và xác định xong ranh giới các tuyến đường nội bộ.
* Các đoạn ống đi dưới đường phải được thi công trước khi thi công lớp kết cấu móng đường.
* Các đoạn ống đi trên hè.
* Khi thi công tuyến nước thải phải xem hồ sơ thiết kế hệ thống cấp nước, cấp điện, thoát nước mưa… để xử lý các điểm giao cắt.

#### THANHTHUYGiải pháp xử lý nước thải

* Do địa hình khu vực tương đối phức tạp, các đơn vị ở nằm rải rác, để thu gom được triệt để lượng nước thải phát sinh buộc phải xây dựng nhiều trạm xử lý nước thải công suất vừa và nhỏ nhằm giảm thiểu độ sâu chôn cống và các trạm bơm không cần thiết.
* Tách hẳn mạng lưới nước thải công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp với mạng lưới nước thải sinh hoạt. Vị trí các trạm xử lý như trong hình.
* Ngoài các trạm xử lý tập trung cần xây dựng các thiết bị xử lý nước thải phân tán cho các làng bản công suất xử lý khoảng 10 m3/ngđ - 50 m3/ngđ. Nguồn nước thải cần thu gom và xử lý triệt để và có biện pháp sử dụng lại nguồn nước sau khi xử lý.

### Quy hoạch thu gom và xử lý chất thải rắn

* Tiêu chuẩn và dự báo khối lượng chất thải rắn (CTR): CTR sinh hoạt: 1,2 kg/ng.ngđ, với khu vực làng xóm 1 kg/ng.ngđ ; CTR công cộng, dịch vụ: 15% CTR sinh hoạt; CTR công nghiệp: 0,3 tấn/ha.ngđ.
* Bảng tính toán nhu cầu thu gom chất thải rắn

|  |  |
| --- | --- |
| Tổng số dân đô thị (người) | 6500 |
| Tiêu chuẩn (Kg /ng.ngày) | 1.2 |
| **Tổng nhu cầu CTR đô thị (tấn /ngđ)** | ***7,8*** |
| Đất công nghiệp, ttcn (ha) | 19 |
| Tiêu chuẩn (tấn/ha) | 0.3 |
| **Tổng nhu cầu CN,TTCN(tấn/ngđ)** | ***5,7*** |
| **Tổng nhu cầu(tấn/ngđ)** | **13,5** |

* Chất thải rắn sinh hoạt: phân loại tại nguồn thành 2 loại: CTR vô cơ gồm kim loại, giấy, bao bỡ thuỷ tinh v.v.. được định kỡ thu gom; CTR hữu cơ (lá cây, rau, quả, củ v.v.) được thu gom hàng ngày.
* Tại các cơ quan, trường học, công trình công cộng... đều được bố trí các thùng rác công cộng ở trong khuôn viên các công trình này. Thùng thu gom được để cạnh đường đi để tiện cho việc thu gom của công nhân.
* CTR công nghiệp: Các cơ sở công nghiệp cần phân loại chất thải ngay tại nguồn, tận thu, tái sử dụng, trao đổi hoặc bán lại CTR có thể tái chế cho các cơ sở khác sử dụng để giảm giá thành sản phẩm. Phần CTR không sử dụng được, sẽ vận chuyển đến bãi chôn lấp cùng với CTR sinh hoạt.
* CTR y tế: Được xếp vào loại chất thải nguy hại, phải được xử lý bằng lò đốt đạt tiêu chuẩn môi trường.
* Khu xử lý CTR chung xây dựng bố trí: CTR trong khu vực được thu gom đưa về 2 điểm xử lý sau:
* Tại xã Thanh Sơn được bố trí 1 khu xử lý CTR đáp ứng nhu cầu thu gom xử lý khu vực thiết kế và một phần của thành phố Hà Giang. CTR trong khu vực thiết kế được thu gom tập trung về đây. Quy mô xử lý : 11 tấn /ngđ. Diện tích dự kiến khoảng 2 ha chưa kể diện tích cây xanh cách ly và các công trình phụ trợ.
* Tại xã Phong Quang có bố trí 1 khu xử lý CTR quy mô xử lý: 92 tấn/ngđ, diện tích dự kiến 24 ha chưa kể cây xanh cách ly và công trình phụ trợ. Một phần CTR trong khu vực thiết kế được thu gom tập trung về đây.
* Các khu nằm ở vị trí thung lũng khuất gió, ít phải xử lý nền, khả năng dung nạp lớn, thuận lợi cho thu gom và xử lý nước rỉ, có khả năng mở rộng khi cần thiết. Xét về tổng thể, đây là vị trí thuận lợi để xây dựng khu xử lý CTR tập trung .
* Trong giai đoạn đầu, công nghệ áp dụng cho khu xử lý CTR tập trung là chôn lấp hợp vệ sinh. Khi KKT đi vào hoạt động ổn định, lượng CTR tăng cao sẽ xây dựng nhà máy chế biến phân vi sinh để tiết kiệm diện tích chôn lấp, tăng thời gian hoạt động của khu xử lý CTR tập trung.
* Trước mắt, khu vực xây dựng các bãi rác tạm, tương lai xử lý rác thải theo yêu cầu,đặt các điểm điểm trung chuyển nhằm lưu giữ tạm thời, phân loại CTR để giảm tải cho khu xử lý CTR chung.

### Quy hoạch nghĩa trang nhân dân

* Tiêu chuẩn nghĩa trang: 0,6 ha/ vạn dân.
* Bảng tính toán nhu cầu đất nghĩa trang

|  |  |
| --- | --- |
| * Tổng số dân đô thị (người) | * 6500 |
| * Tiêu chuẩn (người /ha) | * 0,6/10000 |
| * Diện tích nghĩa trang ( ha) | * 0,39 |

* Hiện tại trong khu vực thiết kế đã được bố trí nghĩa trang Nà Viền thuộc xã Thanh Sơn, quy mô khoảng 1,4 ha phục vụ cho thành phố Hà Giang và một phần khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy, đủ nhu cầu đáp ứng cho khu vực thiết kế.
* QHC khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy xác định xây dựng khu nghĩa trang tập trung nằm tại xã Phong Quang phục vụ cho các khu như sau: các đô thị dọc Quốc lộ 2, xã Phong Quang, xã Phương Tiến, Phương Độ, Thanh Thủy. Quy mô nghĩa trang phục vụ cho người dân xã Phương Độ, Phương Tiến, Phong Quang, một phần Thanh Thuỷ với quy mô dân số trong khu vực khoảng 27.000 - 28.000 người, diện tích nghĩa trang khoảng 10 ha.
* Nghĩa trang cần được xây dựng theo các tiêu chuẩn hiện hành, phù hợp với phong tục tập quán của người dân nhằm tiết kiệm diện tích, hạn chế ảnh hưởng đến môi trường và cảnh quan chung.
* Chấm dứt việc mai táng tự do, đóng cửa các nghĩa trang không theo quy hoạch, tiến tới di dời khi cần thiết.
* Khái toán khối lượng và kinh phí xây dựng hệ thống thoát nước thải, xử lý chất thải rắn
* Bảng: Khái toán kinh phí xây dựng hệ thống TNT , xử lý CTR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Các hạng mục | Đơn vị | Đơn giá | Khối lượng | Thành tiền |
| (triệu đồng) | (tỉ đồng) |
| 1 | D300 mm | m | 0.8 | 16000 | 12.8 |
| 2 | D400 mm | m | 1.0 | 5300 | 5.3 |
| 3 | XD giếng thăm | Giếng | 2.0 | 665 | 1.33 |
| 4 | XD trạm bơm | m3 | 1.1 | 1440 | 1.58 |
| 5 | XD trạm xử lý nước thải | m3 | 25 | 1440 | 36.0 |
| 6 | Xd các điểm trung chuyển rác thải. | Điểm | 500 | 2 | 1.0 |
| 7 | Xây dựng nhà máy xử lý rác thải. | Tấn/ngđ | 2000 | 13.5 | 27.0 |
| 8 | Nhà vệ sinh công cộng | Nhà | 50 | 20 | 1.0 |
| 9 | Dự phòng 15% |  |  |  | 12.9 |
| 10 | Tổng Cộng |  |  |  | 98.92 |

* Tổng kinh phí xây dựng hệ thống TNB, xử lý CTR: **99 tỷ đồng.**

## Quy hoạch mạng thông tin liên lạc

* Theo quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCXDVN 01:2008/BXD về quy hoạch xây dựng chưa có các chỉ tiêu về hệ thống thông tin liên lạc. Các chỉ tiêu được lấy theo một số đồ án đã được phê duyệt.

\*Nguồn cấp:

* Tín hiệu thông tin liên lạc dự kiến từ HOST Hà Giang tới.
* Phương án đấu nối sẽ được xác định trong giai đoạn lập dự án đầu tư.
* Trong giai đoạn thực hiện đồ án chủ đầu tư phải phối hợp với các bên liên quan để có giải pháp di chuyển, hoàn trả các tuyến dây thông tin liên lạc đi qua khu vực để để đảm bảo hoạt động bình thường của các công trình hiện có.

### Hệ thống thông tin liên lạc

#### Nội dung

Hệ thống trục thông tin liên lạc và các tủ phân phối cấp tín hiệu thông tin cho toàn bộ khu quy hoạch. Phần lưới phân phối đề cập tới vị trí các tủ và hộp chia tín hiệu chờ sẵn cấp cho từng đơn vị thuê bao riêng.

#### Mục tiêu

Việc cấp thông tin cần đảm bảo nhu cầu, nâng cao độ tin cậy, thẩm mỹ cao và an toàn cho con người. Toàn bộ lưới thông tin liên lạc trong phạm vi quy hoạch được thiết kế ngầm đi chung hào cáp kỹ thuật khác. Khoảng cách giữa các cáp tín hiệu tuân theo các TCVN hiện hành.

#### Hệ thống thông tin

Hệ thống thông tin liên lạc cấp cho thuê bao bằng các trạm phân phối trục MDF và trạm phân phối khu vực IDF. Mỗi tủ có công suất từ 50 – 500 thuê bao.

#### Chỉ tiêu thuê bao

* Đất ở : 0,25-0,5 số/1 Người ;
* Trường học, nhà trẻ, mẫu giáo : 20 số/trường;
* Công trình công cộng : 10-100 số/đơn vị.

#### Nhu cầu thuê

Tính toán nhu cầu công suất: Dựa trên bản vẽ quy hoạch phân lô và chức năng các lô tính toán được nhu cầu về thông tin cho từng khu vực, qua đó quyết định lựa chọn phương án bố trí MDF và IDF một cách hợp lý.

Tổng số thuê bao tính toán khoảng 2485 thuê bao (xem chi tiết bảng sau).

#### Phương án cấp tín hiệu thông tin

* Thông tin cấp cho khu quy hoạch bằng đường trục cáp quang lấy tín hiệu trực tiếp từ trạm chuyển tiếp cho khu qui hoạch . Toàn bộ các trạm MDF trong khu quy hoạch được cấp tín hiệu bằng 1 nguồn hoạt động duy nhất, độc lập.
* Toàn bộ khu quy hoạch được cấp tín hiệu trực tiếp từ tủ phân phối chính.
* Xây dựng mạch cáp quang ngầm làm trục chính cung cấp tín hiệu. Xây dựng hệ thống cáp đồng phân phối ngầm. Hệ thống này gồm các đường cáp ngầm UTP và các tủ phân phối khu vực chờ sẵn lắp đặt cho từng công trình. Các tuyến cáp ngầm này được đặt trên vỉa hè các tuyến đường, cấp tín hiệu cho các trạm phân phối tín hiệu.

### Hệ thống truyền hình và internet

#### Nội dung

Đề cập đến nội dung liên quan sau: Hệ thống trục tín hiệu truyền hình và các tủ phân phối cấp tín hiệu truyền hình CATV cho toàn bộ khu quy hoạch.. Phần lưới phân phối đề cập tới vị trí các tủ chia tín hiệu chờ sẵn cấp cho từng hộ riêng. Phần các công trình cao tầng đề cập tới tủ nhận và phân phối tín hiệu truyền hình tổng trong tòa nhà.

#### Mục tiêu

Việc cấp tín hiệu truyền hình cần đảm bảo nhu cầu, nhu cầu phát triển các vùng xung quanh, nâng cao độ tin cậy, thẩm mỹ cao và an toàn cho con người. Toàn bộ lưới truyền hình trong phạm vi của đề án được thiết kế ngầm đi chung hào cáp kỹ thuật với cáp thông tin. Khoảng cách giữa các cáp tín hiệu tuân theo quy định của Việt Nam.

#### Hệ thống truyền hình và internet

Hệ thống truyền hình cáp CATV và internet cấp cho dân cư khu vực quy hoạch bằng các trạm chia tín hiệu HUB và tủ chia khu vực. Mỗi tủ có công suất từ 40 – 100 thuê bao.

#### Chỉ tiêu thuê bao

* Đất ở : 0,25-0,5 số/1 Người
* Trường học, : 20 Thuê bao/trường;
* Công trình công cộng : 20 Thuê bao/đơn vị

#### Nhu cầu thuê bao

* Dựa trên bản vẽ quy hoạch phân lô và chức năng các lô tính toán được nhu cầu về thông tin cho từng khu vực, qua đó quyết định lựa chon phương án bố trí HUB.
* Tổng số thuê bao tính toán được khoảng 4110 thuê bao *(xem chi tiết bảng sau)*.

#### Phương án cấp tín hiệu truyền hình cáp và internet

* Tín hiệu cấp cho khu quy hoạch bằng đường trục cáp quang lấy tín hiệu trực tiếp từ trạm cấp tín hiệu khu vực gần nhất của nhà cung cấp. Toàn bộ các HUB trong khu quy hoạch được cấp tín hiệu bằng 1 tủ cáp duy nhất được đấu nối với tín hiệu của nhà cung cấp.
* Toàn bộ khu quy hoạch được cấp tín hiệu truyền hình trực tiếp từ tủ tiếp sóng chính.
* Xây dựng mạch cáp quang ngầm làm trục chính cung cấp tín hiệu.
* Xây dựng hệ thống cáp đồng trục (hoặc cáp quang) phân phối ngầm. Hệ thống này gồm các đường cáp ngầm đồng trục (hoặc cáp quang) và các tủ chia tín hiệu khu vực chờ sẵn lắp đặt cho từng cụm hộ dân.

*Bảng Nhu cầu thuê bao thông tin liên lạc:*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Ký hiệu** | **Diện tích**  **(ha)** | **Dân số**  **(Người)** | **Nhu cầu thuê bao CATV và Internet** | **Nhu cầu thuê bao điện thoại** |
| **I** | Dân số |  |  | 6500 | 3250 | 1625 |
| II | Khu số 1 |  |  |  |  |  |
| 1 | Công cộng |  |  |  |  |  |
|  |  | cc-01 | 0.4 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-02 | 2.99 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-03 | 0.39 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-04 | 1 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-05 | 0.69 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-06 | 1.65 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-07 | 0.41 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-08 | 1.53 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-09 | 0.84 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-10 | 0.78 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-11 | 0.89 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-12 | 0.9 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-13 | 0.61 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-14 | 0.48 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-15 | 1.65 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-16 | 0.42 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-17 | 0.28 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-18 | 0.5 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-19 | 0.52 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-20 | 0.1 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-21 | 0.45 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-22 | 0.09 |  | 20 | 20 |
| 2 | Công nghiệp | cn-01 | 1.23 |  | 20 | 20 |
| 3 | Cơ quan | cq-01 | 0.28 |  | 20 | 20 |
|  |  | cq-02 | 1.16 |  | 20 | 20 |
|  |  | cq-03 | 0.47 |  | 20 | 20 |
|  |  | cq-04 | 0.14 |  | 20 | 20 |
|  |  | cq-05 | 0.29 |  | 20 | 20 |
| 4 | Đất giáo dục | th-01 | 0.55 |  | 20 | 20 |
|  |  | th-02 | 0.39 |  | 20 | 20 |
|  |  | th-01 | 0.55 |  | 20 | 20 |
|  | Đất Y tế | yt | 0.25 |  | 20 | 20 |
| II | Khu số 2 |  |  |  |  |  |
| 1 | Công cộng | cc-23 | 0.65 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-24 | 0.34 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-25 | 0.12 |  | 20 | 20 |
|  |  | cc-26 | 0.77 |  | 20 | 20 |
| 2 | Đất giáo dục | th-04 | 2.13 |  | 20 | 20 |
|  |  | th-05 | 0.94 |  | 20 | 20 |
| 3 | Đất công nghiệp | cn-02 | 1.99 |  | 20 | 20 |
|  |  | cn-03 | 1.84 |  | 20 | 20 |
|  |  | cn-04 | 5.58 |  | 20 | 20 |
|  |  | cn-05 | 3.78 |  | 20 | 20 |
|  |  | cn-06 | 4.67 |  | 20 | 20 |
|  | **Tổng** |  |  |  | **4110** | **2485** |

*Bảng tính toán kinh phí thông tin liên lạc:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Hạng mục | Đơn giá (triệu đồng) | Số lượng | Đơn vị | Kinh phí (triệu đồng) |
| 1 | Xây dựng mới điểm truy nhập | 2.000 | 5 | cái | 10.000 |
| 2 | Xây dựng và lắp đặt thiết bị trạm BTS | 700 | 2 | cái | 1400 |
| 3 | Ống nhựa PVC 3 lớp D110x5mm | 50 | 9 | km | 450 |
| 4 | Ống nhựa PVC 1-2 lớp D110x5mm | 30 | 60 | km | 1800 |
| 5 | Cáp quang | 200 | 10 | km | 2000 |
| 7 | Tủ cáp | 15 | 24 | cái | 360 |
| 8 | Hộp cáp+HUB | 7 | 32 | cái | 224 |
| 9 | Cáp cống có dầu | 50 | 25 | km | 1.250 |
| 10 | Bể cáp | 7 | 50 | cái | 350 |
| 11 | Xây dựng tuyến cống bể mới | 450 | 5 | km | 2.250 |
| 12 | Chênh lệch với đơn giá hiện hành (5%) |  |  |  | 830 |
|  | Tổng |  |  |  | 17417 |

Kinh phí xây dựng hệ thống thông tin liên lạc ước tính khoảng: **17 tỷ đồng.**

# ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

## Hiện trạng chất lượng môi trường

### Môi trường nước

#### Nước mặt:

* Thuỷ văn: Đỉnh lũ cao nhất tại khu vực này vào các năm 1969, 1971, 1986, 2001 tướng ứng với các cốt 122,95; 122,06; 121,50; và 120,90. Đỉnh lũ thường xuyên là 114,15 và mực nước thấp nhất là 112,60. Tại khu vực có một số suối nhỏ, tuy nhiên các suối này có lũng suối hẹp và khá dốc, lưu lượng nước không ổn định phụ thuộc theo mùa. Đây là nguồn nước chính phục vụ sinh hoạt và sản xuất của nhân dân.
* Nguồn nước: Nguồn nước chính chảy qua cửa khẩu Thanh Thuỷ là sông Lô, sông Lô bắt nguồn từ vùng núi cao trên 2000 m thuộc cao nguyên Vân Nam. Phần ở Trung Quốc có tên là Bàn Long, chảy vào Việt Nam tại Thanh Thuỷ, Hà Giang, nhập vào bờ trái sông Hồng ở Việt Trì. Dài 470 km, phần ở Việt Nam 275 km. Diện tích lưu vực 39.000 km2, phần ở Việt Nam 22.600 km2, cao trung bình 884 m, độ dốc trung bình 19,7%, mật độ sông, suối 0,98 km/km2. Tổng lượng nước 31,9 km3 ứng với lưu lượng trung bình năm 1.010 m3/s và mô đun dòng chảy năm 25,6 l/s.km2. Mùa lũ từ tháng 6 đến tháng 10 chiếm tới 73 – 74% tổng lượng nước cả năm. Các kết quả phân tích nước ở điểm cửa khẩu Thanh Thuỷ trong 2 năm 2005 và 2006 cho thấy chất lượng nước tương đối sạch, không thay đổi từ năm 2005 đến 2006, tất cả các thông số lý hoá đều nằm trong giá trị cho phép.

#### Nước ngầm

* Do địa hình, địa chất KKTCK Thanh Thuỷ chủ yếu là các dãy núi đá vôi có nhiều hang động Caster nên nước ngầm rất hiếm chỉ có những mạch nhỏ không phân bố rộng, chất lượng nước tốt chỉ có độ cứng cao.

### Môi trường không khí và tiếng ồn

#### Môi trường không khí và khí hậu:

* Kết quả đo khí độc và bụi trong năm 2005 và 2006 cho thấy chất lượng không khí ở khu vực cửa khẩu Thanh Thuỷ có xu hướng giảm đi bởi vì lượng khí thải tuy vẫn ở trong giới hạn cho phép TCVN 5937-2005 nhưng đã tăng lên từ năm 2005 đến 2006. Đặc biệt là thông số NO2 đã tăng gần gấp đôi (từ 0,13 lên 0,24 mg/m3/h) và VOC đã tăng từ 3,75 lên 4,13 mg/m3/h. Điều này chứng tỏ các hoạt động của xe cơ giới đã tăng lên đáng kể trong khu vực cửa khẩu Thanh Thuỷ.
* Điều kiện khí hậu của Hà Giang nói chung và KKTCK Thanh Thuỷ nói riêng mang đặc điểm nhiệt đới gió mùa và á nhiệt đới. Đặc điểm địa hình có ảnh hưởng rất lớn đến điều kiện khí hậu, chênh lệch nhiệt độ giữa ngày và đêm rất lớn (khoảng 80C). Giữa mùa Đông và mùa Hè (khoảng 15-20oC). Về mùa Đông có những lúc nhiệt độ xuống dưới 5oC, kèm theo sương muối và mây mù. ở khu vực Thanh Thuỷ nhiệt độ bình quân cả năm: 22,8oC – 23,2oC. Nhiệt độ trung bình cao nhất: 27,6oC – 28,2oC (tháng 7). Nhiệt độ trung bình thấp nhất: 16,1oC – 17,5oC (tháng 1).
* Độ ẩm không khí trung bình thường đạt hơn 84%. Thanh Thuỷ nằm trong vùng có lượng mưa lớn, trung bình khoảng 2.450 mm/năm, tháng 5 đến tháng 10 có lượng mưa lớn nhất (biến động từ 140,6 – 762,5 mm) ngược lại từ tháng 10 đến tháng 5 năm sau rất ít mưa, lượng mưa nhỏ (biến động từ 9,7 – 169,2 mm).
* Trong những năm gần đây tình hình thời tiết trên địa bàn có diễn biến bất thường, hạn hán xảy ra thường xuyên hơn và mùa khô kéo dài hơn gây nhiều ảnh hưởng xấu đến đời sống sản xuất của nhân dân. Các đợt mưa tập trung có cường độ lớn và kèm theo gió lốc, mưa thường xuyên xảy ra làm xuất hiện các đợt lũ ống, lũ quét ngày càng nhiều hơn gây thiệt hại lớn về sản xuất, người và tài sản của nhân dân.

#### Môi trường tiếng ồn:

* Qua kết quả đo vi khí hậu và tiếng ồn khu vực cửa khẩu Thanh Thuỷ, huyện Vị Xuyên năm 2005 và 2006 cho thấy các thông số vi khí hậu và tiếng ồn không có xu hướng thay đổi đáng kể. Tuy nhiên tiếng ồn đã vượt (năm 2005) và xấp xỉ (năm 2006) tiêu chuẩn cho phép. Hiện tại mức độ tiếng ồn là có thể chấp nhận được.

#### Môi trường đất

* Về thổ nhưỡng: Có 9 nhóm đất chính, trong đó nhóm đất xám chiếm diện tích lớn nhất. Đây là nhóm đất rất thích hợp để trồng và phát triển các loại cây ăn quả (cam, quýt, lê, mận ...), cây công nghiệp (chè ...), cây dược liệu (đỗ trọng, thảo quả, huyền sâm ...). Tuy nhiên do địa hình bị chia cắt mạnh, diện tích đất dốc lớn và có nhiều diện tích đất trống, đồi núi trọc có nguy cơ xói mòn và trượt lở đất cao.

#### Môi trường hệ sinh thái

* Sinh cảnh trong khu rừng nguyên sinh tự nhiên:Diện tích đất lâm nghiệp trong KKTCK Thanh Thuỷ chiếm 18.674 ha, trong đó có một phần diện tích thuộc 02 KBTTN quốc gia Tây Côn Lĩnh và Phong Quang . Đây là 02 KBTTN có số lượng các loài động thực vật tương đối phong phú, với nhiều loài thực vật quý hiếm có tên trong sách đỏ Việt Nam như: Pơ Mu, Đinh hương, Trầm hương... Động vật có 32 loài quý hiếm như Gấu ngựa, Báo gấm, Gà lôi trắng, ếch xanh ... Đây cũng là tiềm năng và lợi thế của KKTCK Thanh Thuỷ trong việc phát triển các loại hình du lịch sinh thái, du lịch mạo hiểm ... Tuy nhiên cần có các giải pháp đồng bộ từ chính sách đến các giải pháp quản lý, bảo vệ rừng để bảo vệ nghiêm ngặt diện tích rừng hiện có và phủ xanh phần diện tích đất trống đồi núi trọc cụ thể:
* Sinh cảnh trong khu vực làng bản: trong các khu làng bản có các bản sắc văn hoá rêng xen lẫn các mái nhà và đồi núi cây xanh các loại sinh vật giảm dần chủ yếu là các loại sinh vật gần gũi được con người nuôi hoặc có trong tự nhiên. Môi trường trong các khu này đang bị thay đổi do hoạt động sống của con người.Ngoài các loại cây rừng nhỏ còn có các loại cây phục vụ cho hoạt động sản xuất nông nghiệp như lúa, ngô, khoai, sắn.
* Sinh cảnh trong các đô thị tập trung: chỉ còn các loại cây hoạt động trong sản xuất nông nghiệp và các loại vật nuôi trong nhà và các loại sinh vật tự nhiên gần con người như chim… môi trường sinh thái đang bị suy thoái do phát triển đô thị.

#### Nhận xét chung

* Nguồn gây ô nhiễm môi trường đáng chú ý trong khu vực là xây dựng các khu đô thị tập trung dọc quốc lộ 2 và khu cửa khẩu, rác thải xây dựng và sinh hoạt được đổ bừa bãi chưa có thu gom hoặc được tập trung hai bên đường và khu đất trống.
* Ô nhiễm từ các hoạt động giao thông buôn bán quanh khu vực cửa khẩu. Ô nhiễm từ có các khu đang khai thác đá ảnh hưởng đến môi trường.Các khu xí nghiệp nhỏ lẻ chế xuất nằm giải rác dọc đường.
* Xây dựng hệ thống hạ tầng đường giao thông vào các xã đang là nguồn ảnh hưởng đến sinh thái, gây sạt lở nghiêm trọng.
* Việc chặt trộm rừng khai thác tài nguyên bừa bãi đang gây ảnh hưởng lũ quét và tàn phá thiên nhiên.
* Hệ thống nước trong các suối và sông lô bị cạn vào mùa khô đang là một trong những tác nhân ảnh hưởng đến sinh thái tự nhiên.
* Khu nghĩa trang nhân dân nằm giải rác trong khu dân cư, ngoài việc mai táng không hợp vệ sinh ra còn có một số bãi thải dân đổ tập trung mà không được thu gom hoặc thu gom chưa triệt để trong từng khu làng bản.
* Nguồn gây nguy cơ ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm cao là hoạt động sản xuất nông nghiệp và nước thải sinh hoạt chưa được thu gom.
* Nguồn nước mặt chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm do hoạt động sản xuất còn ít. Tuy nhiên do hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp cũng đang báo động.
* Chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn đô thị hiện nay chưa nghiêm trọng nhưng đang ở mức cần xem xét.

## Dự báo các tác động môi trường của đồ án

### Nguồn gây tác động

#### Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải khi thực hiện dự án.

* Trong giai đoạn xây dựng cũng như hoạt động các dự án ảnh hưởng đến môi trường được trình bày trong bảng.

*Bảng : Nguồn tác động và các môi trường bị tác động*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Các hoạt động phát triển | Nguồn gây tác động | Tác động môi trường |
| Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng | | |
| - Giải phóng mặt bằng.  - San nền, chuẩn bị mặt bằng. | - Di dân, tái định cư cho các hộ gia đình nông thôn và tái phân bổ các thửa ruộng nông nghiệp.  - Đền bù, giải tỏa.  - Chuyển đổi mục đích sử dụng đất.  - Vật liệu san nền (bùn, đất…).  - Hoạt động của các phương tiện thi công cơ giới.  - Cung cấp nguyên vật liệu để nâng nền các khu vực trũng phục vụ cho việc phát triển các khu vực khác | - Tác động đến các yếu tố kinh tế, xã hội trong khu vực.  - Ô nhiễm đất, nước mặt, nước ngầm và chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn.  - Tác động tới hệ sinh thái.  - Thay đổi cảnh quan khu vực. |
| Giai đoạn thi công xây dựng | | |
| - Vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng.  - Xây dựng lán trại công nhân, kho chứa nguyên vật liệu xây dựng. | - Bụi, tiếng ồn, khí độc (CO, SO2, NO2, CnHm...) của các phương tiện thi công cơ giới.  - Các chất thải của công đoạn chuẩn bị vật liệu làm đường (bêtông nhựa nóng).  - Chất thải rắn, nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng.  - Hóa chất, dầu mỡ thải hoặc thất thoát từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc và các phương tiện thi công.  - Sự cố rủi ro (trào đổ những sản phẩm hóa học, cháy nổ, tai nạn lao động...)  - Các mâu thuẫn xã hội giữa công nhân xây dựng và cộng đồng dân cư ở địa phương  - Tạo thêm cơ hội việc làm cho người dân địa phương  - Cản trở giao thông do chất thải và việc vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng | - Ô nhiễm đất, nước ngầm, nước mặt, chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn, chất thải rắn.  - Có thể nguy hại đến tính mạng con người, tài sản. |
| - Đào đắp chuẩn bị nền móng cho xây dựng công trình.  - Xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật.  - Thi công các hạng mục công trình của khu xử lý. | - Bụi, tiếng ồn, khí độc (CO, SO2, NO2, CnHm...) của các phương tiện thi công cơ giới.  - Vật liệu xây dựng phế bỏ.  - Bùn tạm thời chảy tràn do hoạt động xây dựng gây ra  - Mùi khó chịu, tiếng ồn và bụi do hoạt động hút bùn và đào đất  - Ngập úng tạm thời do công tác đào đất trong mùa mưa  - Các vấn đề về sức khoẻ nghề nghiệp và an toàn lao động đối với công nhân xây dựng  - Hóa chất, dầu mỡ thải hoặc thất thoát từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc và các phương tiện thi công.  - Chất thải rắn, nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng. | - ảnh hưởng tới chất lượng nước mặt, nước ngầm, môi trường đất, không khí, tiếng ồn, chất thải rắn. |
| Giai đoạn vận hành | | |
| Trong khu dân cư cũ | Nước thải chưa được thu gom tốt do hệ thống thu gom được cải tạo là hệ thống thoát nước mưa cũ.  Rác thải được thải ra chưa được thu gom tốt do ý thức người dân chưa cao.  Một số cơ sở chế biến nhỏ lẻ xen các khu dân cư cũ gây mất vệ sinh. | |
| Đối với khu dân cư mới | Ô nhiễm do nước thải do hệ thống thoát nước chưa được xây dựng đồng bộ.  Ô nhiễm rác thải do hệ thống thu gom chưa đạt tiêu chuẩn.  Ngoài ra còn có các phế liệu do hoạt động xây dựng để lại chưa được thu gom. | |
| Đối với khu công nghiệp | Ô nhiễm do nước thải do hệ thống thoát nước chưa được xây dựng đồng bộ hoặc xử lý chưa triệt để.  Ô nhiễm rác thải do hệ thống thu gom chưa đạt tiêu chuẩn và chưa thu gom xử lý tại nguồn.  Ngoài ra còn có các phế liệu do hoạt động xây dựng để lại chưa được thu gom.  Khi vận hành các loại chất thải vào môi trường khí và tiếng ồn không kiểm soát được. | |
| - Tác động môi trường đối với khu vực khi xây dựng các đập nước | Sinh thái vùng đầu nguồn thay đổi do mực nước dâng cao, có thể gây ngập lụt khi không điều tiết lũ tốt. Đối với vùng hạ lưu nguồn nước cạn kiệt ô nhiễm và ảnh hưởng sinh thái nghiêm trọng…. | |
| Đối với các khu dịch vụ công cộng và các khu di tích lịch sử, tôn giáo. | Ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động thượng mại và các hoạt động khác gây ra.  Ô nhiễm nước thải do ý thức người dân trong sinh hoạt chung.  Ô nhiễm rác thải.  Ô nhiễm môi trường khí gây mùi và chứa các chất khí độc hại do các hoạt động kinh doanh chế biến. | |

#### Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải.

* Mực nước mặt lên cao khi lũ về kéo theo mực nước các khu đập hệ thống suối dâng cao, một số khu vực trong khu dân cư bị ngập kéo theo tình trạng ô nhiễm môi trường nước và không khí cao cũng như rủi ro về môi trường sinh thái tăng.
* Tại một số nơi tại khu vực các suối lớn và sông Lô lũ về mực nước lên cao có hiện tượng sụt lở bờ.
* Khi xây dựng các khu đô thị do diện tích đất xây dựng hẹp việc phá dỡ núi và lấp san nền cần chú ý hiện tượng sạt lở.
* Khi xây dựng các tuyến đường vào các khu dân cư cần có biện pháp bảo vệ môi trường và chống sạt lở khi có lũ.
* Khi mưa xuống tại một số nghĩa trang nhân dân và các bãi rác có khả năng gây ngập úng và nước sói mòn làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm cho khu vực xung quanh.

### Đối tượng, quy mô tác động

#### Đối tượng tác động có liên quan đến nguồn thải.

* Tác động tích cực đến môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội:
* Xây dựng khu đô thị, sử dụng hiệu quả quỹ đất hiện có giá trị thấp về mặt khai thác (chủ yếu là hoạt động nông nghiệp).
* Dự án gắn liền với hạng mục trồng và bảo vệ rừng nguyên sinh, trồng cây nông lâm nghiêp sử dụng ít các chất bảo vệ thực vật , trồng cây xanh cách ly, trồng cây cảnh. Tạo hồ nước góp phần cải tạo khí hậu tăng thêm đa dạng sinh học tao thêm cảnh quan cho khu vực.
* Các khu vực xây dựng mới có cốt cao độ chống ngập lụt do vậy mức độ ảnh hưởng do nước mặt là thấp, các diện tích cây trồng đồng ruộng được thu nhỏ và xây dựng thành khu nhà ở đô thị việc ô nhiễm sử dụng các chất hoá học trong sản xuất nông nghiệp giảm dần.
* Tạo công ăn việc làm có thu nhập cao hơn thu thập từ vùng đất ít giá trị về kinh tế canh tác hiện nay.
* Mở rộng khu vực cửa khẩu và chế xuất cũng như du dịch làm tăng thu nhập người dân mức sống cải thiện kèm theo ý thức của người dân tăng cao.
* Xây dựng chỉnh chu lại khu dân cư cũ tạo đô thị khang trang nâng cao mức sống người dân.
* Xây dựng bảo tồn các khu di tích có gía trị nâng cao tiềm năng du lịch cho khu vực.
* Trồng cây xanh các khu đồi núi có cảnh quan đẹp tạo cảnh quan và nâng cao giá trị cho các khu danh nam thắng cảnh, giảm ô nhiễm môi trường, chống sạt lở đất.
* Tác động tiêu cực: Việc xây dựng và hoạt động của khu đô thị cũng gây các tác động đến môi trường tự nhiên.

#### Tác động môi trường nước:

* Tác động trong quá trình xây dựng của dự án là lớn cần có biện pháp quản lý chặt các hoạt động đó.
* Đối với khu dân cư : Nước thải sinh hoạt và một số hoạt động sản xuất gây ô nhiễm khi chưa xây dựng hệ thống thu gom nước thải chưa đồng bộ.
* Trong quá trình xây dựng do cốt san nền nâng cao một số khu vực ngập lụt được tăng cao làm cho hệ thống điều hoà nước mặt tự nhiên do đó mực nước các suối dâng cao việc không kiểm soát được lưu vực thoát nước có thể gây ngập lụt cho khu dân cư trên thượng lưu và mới kéo theo ô nhiễm môi trường cao.
* Việc ô nhiễm nước mặt và nước dưới đất do các khu chôn lấp khi mưa xuống và khi ngập lụt là cao.

#### Tác động môi trường không khí:

* Các hoạt động xây dựng, các vật liệu thải ra khí bụi làm ô nhiễm môi trường có nguy cơ cao.
* Các hoạt động khai thác tài nguyên khoáng sản.
* Trong khu đô thị do có độ dầy cây xanh cách ly và được trồng nhiều cũng như giáp dân là rất ít, giáp các cây xanh rộng và các đỉnh núi cao nhiều do vậy việc ô nhiễm môi trường khí là rất ít.
* Các hoạt động giao thông vận tải của khu vực ảnh hưởng là rất ít.
* Tuy nhiên cần kiểm soát các nguồn thải từ khu dịch vụ công cộng là cần thiết.

#### Các tác động đến môi trường đất:

* Do tính chất khai thác quỹ đất của khu ở đô thị , vấn đề về ô nhiễm nguồn nước không phải là nguy cơ nghiêm trọng. Kiểm soát nguồn thải thấm qua đất ảnh hưởng tới tầng nước ngầm và nước mặt là vấn đề được ưu tiên hàng đầu. Phần cây xanh đảm bảo các yêu cầu về cảnh quan và làm sạch môi trường nước và khí tuy nhiên gây tác động trong hệ thống thu gom nước mưa, nước thải.
* Lượng nước thải và bùn được tận dụng triệt để, và xử lý tại nguồn nhằm đảm bảo không ô nhiễm môi trường đất, giảm thiểu tác động trong quá trình triển khai dự án từng phần.

#### Các tác động tiếng ồn :

* Khi xây dựng các khu đô thị các khu mới gây ô nhiễm tiếng ồn.
* Khu dân cư : Khi các khu dịch vụ công cộng và các khu hành chính trường học đưa vào hoạt động thì việc ô nhiễm tiếng ồn do kinh doanh không lớn do việc xây dựng theo quy hoạch các khu cây xanh cách ly là hợp lý.
* Các khu công nghiệp, khu chế xuất đưa vào hoạt động gây ô nhiễm tiếng ồn.
* Các khu khai thác khoáng sản như đá..

#### Tác động đến hệ sinh thái:

* Trong quá trình xây dựng việc ô nhiễm khí bụi, tiếng ồn và môi trường nước đã làm ô nhiễm môi trường, việc chỉnh trang lại các khu đồi cảnh, các khu nghĩa trang nhân dân làm ảnh hưởng đến các sinh vật .
* Khi xây dựng và đưa vào sử dụng các đập nước, các nhà máy công nghiệp khu sân bay, các hoạt động buôn bán cũng ảnh hưởng đến sinh thái rất lớn.
* Khi mở rộng các hoạt động du lịch cũng ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.

#### Sự cố môi trường:

* Trong giai đoạn xây dựng và vận hành một số sự cố, rủi ro có thể sẽ xảy ra như:
* Nguy cơ bụi và tiếng ồn từ khu đô thị trong quá trình xây dựng và trong các hoạt động kinh doanh thương mại gây ra.
* Sự ngập úng có thể xảy ra khi hệ thống thoát nước mới xây dựng chưa đồng bộ hoặc hoạt động không tốt.
* Ảnh hưởng đến khu vực dân cư xung quanh do tăng mật độ giao thông, gây bụi, ồn và nguy cơ gây tai nạn.
* Ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng do tạo môi trường do nguồn nước và không khí bị ô nhiễm nhẹ.
* Ngập lụt do các hệ thống đập gây ra.
* Sạt lở lớn cho các hoạt động xây dựng đô thị và đường giao thông.
* Nguy cơ mất an toàn do hoạt động bay.

#### Các tác động kinh tế xã hội:

* Những tác động tích cực trực tiếp là xây dựng các khu ở với hệ thống hạ tầng đảm bảo và cảnh quan đẹp.
* Trong quá trình xây dựng khu tạo cơ hội công ăn việc làm mới. Kết quả này sẽ được thể hiện bằng việc nâng cấp các điều kiện hiện tại nếu so sánh với các tác động xấu.
* Sử dụng những khu đất không có năng suất cao để xây dựng các khu ở và khu công trình công nghiệp là rất quan trọng, không những làm tăng giá trị sử dụng đất mà còn nâng cao chất lượng sống cho người dân và góp phần thúc đẩy sự thu hút đầu tư trong lĩnh vực xây dựng đô thị khi quy hoạch và xây dựng khu đô thị.
* Xây dựng khu đô thị và mở rộng hệ thống cửa khẩu sẽ dẫn đến nâng cấp hạ tầng cơ sở tại đây như mở rộng và nâng cấp đường ở gần khu vực. Tuy nhiên số lượng phương tiện giao thông đi lại cũng sẽ tăng lên do việc chuyên trở nguyên vật liệu cũng như hàng hoá.
* Tuy nhiên nguời dân trong khu vực tham gia vào hoạt động dịch vụ đất sản xuất nông nghiệp không còn do đó nguồn cung cấp lượng thực giảm. Mặt khác dân số cơ học tăng khó kiểm soát và làm cho tình hình xã hội phức tạp. Tuy nhiên việc xây dựng khu công nghiệp sẽ làm thay đổi cách sống môi trường sống cũng như các điều kiên kinh tế cho người dân.
* Khi các khu di tích thắng cảnh được trùng tu, chỉnh trang, hệ thống giao thông được xây dựng chỉnh trang thì việc phát triển kinh tế du lịch là cần thiết.
* Do các khu di tích chủ yếu nằm trong hệ thống khu dân cư cũ do vậy khi xây dựng đô thị việc tác động lên các khu di tích là rất ít.

#### Đối tượng tác động không liên quan đến nguồn thải.

* Các khu dân cư sống quanh các khu vực đập nước bị tác động do xây dựng đập và mực nước dâng cao.
* Hệ sinh thái thượng lưu và hạ lưu các nguồn nước.
* Hệ sinh thái xung quanh khu vực xây dựng đô thị, sân bay, khu giao thương, khu công nghiệp bị tác động.

### Xu hướng biến đổi điều kiện tự nhiên, môi trường và kinh tế xã hội

#### Xu hướng biến đổi các điều kiện tự nhiên:

* Việc san nền, phá dỡ núi , làm đường giao thông làm hạ tầng cho các khu đô thị mới và một số khu dân cư cũ khi chỉnh trang đã làm biến đối địa hình địa chất khu vực, cũng như ảnh hưởng đến các lưu vực thoát nước khi triển khai dự án và đưa dự án vào hoạt động mức độ thuỷ văn thay đổi. Cần xây dựng các giai đoạn dự án hợp lý và quản lý tốt khi dự án hoạt động tránh tình trạng ô nhiễm môi trường.
* Việc chặn các con đập giữ nước làm chế độ thủy văn thay đổi ảnh hưởng đến sinh thái hai bên bờ vùng thượng lưu và hạ lưu khu vực các con suối và sông quanh vùng.
* Khi xây dựng và chỉnh trang lại các khu đồi núi cây xanh, các khu nghĩa trang nhân dân, các khu vực cây xanh công viên sẽ làm biến đổi cảnh quan theo chiều hướng tốt cải thiện môi trường khí hậu, cần chú ý đến cảnh quan khi xây dựng dự án riêng phần, hệ sinh thái thay đổi đo tác động trong quá trình xây dựng.

#### Xu hướng biến đổi các điều kiện môi trường.

* Môi trường đất thay đổi do mức độ xây dựng các nền đất tự nhiên bị tác động, giảm các ảnh hưởng ô nhiễm do không còn các hoạt động sản xuất nông nghiệp, tuy nhiên nếu không quản lý tốt sẽ bị ô nhiễm lớn do nguồn nước thải và rác thải của các khu đô thị lớn gây ra.
* Các hoạt động sản xuất công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp.
* Nguồn nước mặt và nước ngầm bị thay đổi theo chiều hướng xấu trong quá trình hoạt động xây dựng đồ án. Được cải thiện và theo chiều hướng tốt khi dự án đưa vào hoạt động khi quản lý tốt.
* Khí hậu thay đổi trong quá trình xây dựng do bụi gây lên và được giảm thiểu khi dự án vào hoạt động do vậy cần xây dựng hệ thống cây xanh hợp lý.
* Môi trường tiếng ồn thay đổi do hoạt động giao thông thương mại sản xuất.
* Môi trường sinh thái được phục hồi khi dự án đưa vào hoạt động.

#### Xu hướng biến đổi các yếu tố điều kiện kinh tế xã hội.

* Các dịch vụ phát triển nâng cao mức sống cho người dân.
* Xây dựng và bảo vệ hệ thống rừng nguyên sinh, phát triển trồng các loại rừng đầu nguồn.
* Thúc đẩy dịch vụ văn hóa du lịch.
* Bảo vệ hệ sinh thái môi trường, như phát triển ngành nuôi các Bấc, cá hồi..
* Thúc đẩy bảo tồn bản sắc văn hóa truyền thống.
* Khi giao thông thuận lợi các khu di tích được cải tạo nâng cấp và bảo tồn, hệ thống môi trường làm việc hiệu quả cao sẽ thu hút nguồn khách du lịch do vậy việc kinh doanh trong lĩnh vực du lịch phát triển và các di tích được tôn tạo trùng tu.

#### Đánh giá sự phù hợp giữa các quan điểm mục tiêu của dự án và các quan điểm mục tiêu của bảo vệ môi trường

* Việc quy hoạch xây dựng các điểm dân cư mới, các khu công nghiệp và cải tạo chỉnh trang làng bản cũ, bảo tồn và phát huy các khu di tích có tính chất lịch sử tôn giáo, các danh lam thắng cảnh nhằm tăng giá trị sống của người dân trong khu vực cũng như xung quanh.
* Việc quy hoạch hệ thống kiến trúc cảnh quan hợp lý các khu cây xanh, hệ thống thu gom rác thải, nước thải, hệ thống thoát nước mặt được tu bổ chỉnh trang, đều làm giảm khả năng ô nhiễm môi trường, tạo điều kiện cho kinh tế phát triển.
* Tuy nhiên trong bước xây dựng nếu không kiểm soát tốt sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.

## Phương hướng, giải pháp tổng thể giải quyết các vấn đề về môi trường trong quá trình thực hiện xây dựng theo quy hoạch.

#### Phương hướng chung

* Cần bảo tồn và chỉnh trang bảo vệ môi trường các khu di tích, các khu danh lam thắng cảnh trong khu vực nhằm nâng cao giá trị du lịch. Bảo vệ nguồn nước đầu nguồn cho các con suối lớn và sông Lô.
* Trồng các loại cây cải tạo rừng đầu nguồn chống sạt lở cải thiện ô nhiễm môi trường.
* Khu nghĩa trang nhân dân, khu xử lý rác cần đặt khu vực cuối hướng gió và không ảnh hưởng hay cách xa nguồn nước ngầm xây dựng các công trình đảm bảo môi trường và trồng cây cảnh quan cách ly.
* Chỉnh trang lại các khu làng xóm cũ, xây dựng hệ thống giao thông, cống thu gom và xử lý nước thải, nước mặt, và hệ thống thu gom rác hoàn chỉnh đồng bộ.
* Cải tạo các khu cây xanh trong các đô thị nâng cao giá trị sống cho người dân.
* Xây dựng các khu công nghiệp có hạ tầng đồng bộ và đầy đủ nhằm đảm bảo môi trường.
* Giảm thiểu tác nhân gây ô nhiễm cho khu đô thị, các khu dịch vụ, công nghiệp, các khu du lịch trong quá trình xây dựng và đưa vào hoạt động.

#### Định hướng về đánh giá tác động môi trường trong giai đoạn dự án đầu tư

* Kiểm soát nguồn gây ô nhiễm các loại phế thải xây dựng trong quá trình xây dựng các dự án.
* Kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm và rác thải cho khu dân cư, dịch vụ công cộng, công nghiệp du lịch trong quá trình hoạt động.
* Bảo vệ hệ thống rừng nguyên sinh, rừng đầu nguồn.
* Bảo vệ toàn bộ hệ thống lưu vực , và hạ lưu cấp nước.
* Chống sạt lở và lũ khi sảy ra.
* Một số lĩnh vực KTXH cần quan tâm đến đó là các dịch vụ du lịch, phát triển khu cửa khẩu kết hợp với du lịch sinh thái mạo hiểm.
* Bảo vệ các truyền thống văn hóa bản địa.

#### Các giải pháp về kỹ thuật

* Xây dựng hệ thống hạ tầng đồng bộ, sử dụng các vật liệu và công nghệ tiên tiến ít ảnh hưởng đến môi trường như:
* Rác thải phải được thu gom và tái chế sơ bộ tại nguồn thải có hệ thống thiết bị thu gom tiên tiến sử dụng trong quá trình sản xuất nông lâm nghiệp.
* Hệ thống cống thoát nước sử dụng ga thoát nước đồng bộ và hệ thống cống thoát nước sử dụng vật liệu tiên tiến, cũng như xây dựng trạm bơm , trạm xử lý đảm bảo yêu cầu cách ly cũng như các công nghệ tiên tiến bảo vệ môi trường.
* Hệ thống cấp điện đi ngầm.
* Hệ thống thoát nước mưa phân chia lưu vực hợp lý tránh ngập úng, cải tạo hệ thống các suối thoát lũ và sông Lô.
* Cần phân vùng và phân bố cốt san nền từng khu vực nhằm tạo hệ thống thoát nước hợp lý.
* Trồng cây xanh cho các khu đô thị, và khu đồi núi khu nghĩa trang cây xanh, và các khu vườn dạo công viên cây xanh trong đô thị.
* Cải tạo chỉnh trang các khu di tích theo kiến trúc truyền thống.
* Xây dựng các công trình mới có kiến trúc phù hợp với văn hóa bản địa.
* Trong quá trình xây dựng hình thành dự án cần có biện pháp kỹ thuật tổng thể để nhằm đảm bảo hạn chế thấp nhất gây ô nhiễm môi trường.

### Các giải pháp phòng ngừa và ứng phó với sự cố môi trường.

#### Sự cố cháy nổ và biện pháp giảm thiểu.

* Để đảm bảo an toàn cho toàn bộ dự án trong giai đoạn vận hành chủ các dự án cần áp dụng các biện pháp sau:
* Thiết kế hệ thống PCCC:
* Hệ thống chữa cháy trong mạng lưới cấp nước đô thị: Bao gồm các họng lấy nước cứu hoả được thiết kế và bố trí hợp lý thuận lợi về giao thông và cung cấp nước đầy đủ.
* Hệ thống phòng cháy chữa cháy cho công trình công cộng và cao tầng ( theo tiêu chuẩn hiện hành) trong khu ở bao gồm:
* Bể nước ngầm, két nước mái.
* Máy bơm nước chữa cháy.
* Hệ thống mũi phun nước tự động tại các khu vực có cháy cao.
* Các hộp vòi chữa cháy vách tường.
* Hệ thống nước chữa cháy bao gồm các và máy bơm làm việc chính và duy trì áp lực. Bố trí cả máy bơm động cơ xăng để đảm bảo chữa cháy khi mất điện.
* Hệ thống máy bơm được bố trí trọn bộ bao gồm cả tủ điện tủ điều khiển chữa cháy tự động và các thiết bị an toàn khác đi kèm.
* Bình chữa cháy xách tay: Đây là phương tiện tại chỗ để kip thời dập tắt các đám cháy mới phát sinh. Cac loại bình này đảm bảo dập tắt các đám cháy nhanh nhưng không làm ảnh hưởng lớn đến các tài sản khác. Bình chữa cháy cầm tay sẽ được trang bị cho các khu vực sảnh … và các khu vực khác.
* Ngoài ra đối với một số nhà máy có tinh nguy hiểm cao cần bố trí xe đẩy bọt chữa cháy tự động.
* Đối với các khu có hệ thống đập cần xây dựng các vị trí lấy nước cứu hỏa trong tự nhiên và hệ thống máy bơm chữa cháy có độ cơ động cao.
* Thiết kế hệ thống chống sét:
* Giải pháp thiết kế và hệ thống chống sét:
* Kim thu sét: Dùng loại phát xạ sớm; Vùng bảo vệ RP theo tiêu chuẩn quốc gia và trên thế giới.
* Hệ thống cáp thoát sét: Sử dụng hai cáp thoát sét hiện đại.
* Hệ thống nối đất chống sét: Việc liên kết giữa cọc thép bọc đồng tiếp đất, băng đồng liên kết và phụ kiện. Theo tiêu chuẩn hiện hành
* Hoá chất GEM có tác dụng làm giảm điện trở suất đất, tăng độ liên kết phần kim loại với loại đất và ổn định đất theo mùa.
* Hộp kiểm tra tiếp địa chỗ nối đất dùng để theo dõi và kiểm tra định kỳ giá trị điện trở nối hàng tháng, hàng quý, hàng năm.

#### Các biện pháp cải tạo cảnh quan môi trường đô thị.

* Cây xanh trong khu đô thị và khu các khu du lịch không những làm đẹp cảnh quan mà còn có vai trò quan trọng trong việc giảm tiếng ồn, phòng chống ô nhiễm và bảo vệ sức khoẻ người dân. Tiêu chí lựa chọn các loại cây xanh trồng trong khu vực như sau:
* Cây xanh xung quanh các công trình là cây xanh có khả năng tạo bóng mát, trồng ở vị trí chống ánh nắng mặt trời, tán lá đẹp tạo cảnh quan cho khu.
* Các loại cây xanh bóng mát trong khu ở dự kiến sử dụng bao gồm: phượng đỏ, phượng vàng , bống vàng…
* Các loại cây xanh cảnh quan trồng ở khu đồi núi các loại cây phù hợp với địa phương.
* Quy hoạch lại hệ thống mặt nước như các hồ công viên,
* Xây dựng hệ thống thu gom rác thải và nước thải theo quy chuẩn và công nghệ tiên tiến.
* Giáo dục nâng cao ý thức người dân.

#### Đối với sự cố do sạt lở lũ lụt.

* Khu kinh tế cửa khẩu chủ yếu là núi cao và hệ thống vực do các lưu vực thoát nước tạo nên do vậy khi xây dựng các công trình cần có biện pháp đảm bảo an toàn trong giai đoạn xây dựng và gai đoạn hoạt động.
* Cần điều tiết hệ thống mặt nước với các khu đập nhằm đảm bảo an toàn sinh thái cho cả vùng thượng lưu và hạ lưu nguồn nước.

#### Phòng chống rò rỉ nguyên nhiên liệu.

* Để phòng chống và xử lý sự cố rò rỉ nguyên nhiện liệu dạng lỏng hay khí, trong khu ở thì chủ đầu tư cần có giấy phép an toàn và được kiểm tra định kỳ.
* Trong hệ thống thoát nước thải cấm người dân không được tự ý thải các chất dễ gây cháy nổ xuống.
* Để phòng chống và xử lý sự cố rò rỉ nguyên nhiện liệu dạng lỏng hay khí, chủ đầu tư khu đô thị sẽ phối hợp cùng các cơ quan chức năng thường xuyên kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống kỹ thuật trong kho chứa, các phương tiện vận tải và lập phương án cứu sự cố, cụ thể như sau:
* Hệ thống kho bể chứa: Hệ thống kho nhiên liệu sẽ đáp ứng đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn ( bao hồm hệ thống làm mát van thoát hơi...).
* Vận tải và quá trình nhập nguyên liệu trong quá trình xây dựng, trong các hoạt động khác.
* Thực hiện nghiên ngặt các quy định kỹ thuật an toàn trong quá trình xuất nhập nguyên liệu.
* Các phương tiện vận chuyển xăng dầu, nhiên liệu lỏng ( như xe bồn...) sẽ có đủ tư cách pháp nhân đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn an toàn về kỹ thuật khi vận chuyển trên đường giao thông.
* Phương án xử lý sự cố rò rỉ: Chủ đầu tư cùng các cơ quan chức năng lập phương án xử lý sự cố rò rỉ, thường xuyên tổ chức tập huấn công tác cấp cứu khi sảy ra sự cố.

### Các giải pháp về quản lý

#### Các giải pháp chung quản lý môi trường:

* Để đảm bảo tốt công tác quản lý môi trường trong khu ở đô thị và khu dịch vụ công cộng, du lịch danh lam thắng cảnh, khu công nghiệp đề xuất các chức năng cụ thể cho bộ phận quản lý môi trường như sau:
* Đảm bảo các hoạt động chức năng trong khu đô thị phải phù hợp với các tiêu chuẩn và pháp luật về môi trường của Việt Nam.
* Phát triển chính sách môi trường trong các khu chức năng như cho đô thị mới, đô thị cũ, khu làng bản, khu công nghiệp, khu sân bay, khu hạ tầng, thượng lưu và hạ lưu các khu vực đập và hệ thống mặt nước, rừng nguyên sinh, sản xuất nông nghiệp.
* Xây dựng các hướng dẫn, tiêu chuẩn và quy trình nội bộ cho từng khu.
* Phối hợp và quan hệ với nhân dân địa phương về các vấn đề môi trường.
* Thiết lập kế hoạch quản lý môi trường cho các giai đoạn cụ thể nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường tự nhiên.

#### Giải pháp quản lý cụ thể quản lý môi trường:

* Khi xây dựng các khu chức năng cần nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành, định lượng chính xác nguyên vật liệu, chấp hành đúng quy trình công nghệ nhằm làm giảm lượng chất thải, đồng thời có điều kiện quản lý chặt chẽ nguồn và lượng thải, giảm thiểu tác động môi trường.
* Trong các khu chức năng trong khu cửa khẩu khi đưa vào hoạt động cần quản lý chặt việc xả thải nước thải và rác thải.
* Trong các khu du lịch di tích lịch sử bảo tồn và trung tu cần phải thực hiện đưa ra các nội quy về bãi đỗ xe, vị trí và phân loại rác thải. Tránh tình trạng ô nhiễm môi trường khí , tiếng ồn.
* Khu vực rừng nguyên sinh cần có biện pháp trồng tái tạo và bảo vệ hiện tượng phá rừng.
* Khu vực làng văn hóa cộng đồng và các làng bản cần bảo tồn văn hóa bản địa.
* Khu vực nuôi trồng thủy sản: như nuôi cá bấc, nuôi cá hồi cần phát huy nuôi trong điều kiện tự nhiên và không ảnh hưởng đến nguồn nước mặt cấp cho sinh hoạt.
* Bảo vệ toàn bộ thượng lưu nguồn nước,và điều tiết nguồn nước hợp lý nhằm đảm bảo không bị lũ ở thượng lưu và không khô cạn quá ở hạ lưu tránh ảnh hưởng đến sinh thái hai bên bờ, giảm thiểu các hiểm họa môi trường.
* Các công trình giao thông thủy lợi cần khảo sát kỹ, có hệ thống cảnh báo và chống sạt lở đối với các khu vực có mức độ nguy hiểm cao.
* Bộ phận quản lý thường xuyên kiểm tra các khu chức năng về vận hành các hệ thống an toàn và xử lý ô nhiễm đứng theo các thông số thiết kế.

#### Chương trình quản lý và giám sát môi trường

* Nhanh chóng xây dựng và triển khai thực hiện Chiến lược Bảo vệ môi trường của tỉnh và KKTCK, xem đây là nhiệm vụ cấp bách hàng đầu của ngành môi trường địa phương.
* Xây dựng trạm quan trắc chất lượng môi trường để đảm bảo việc cập nhật các thành phần môi trường, kiểm soát ô nhiễm các cơ sở, giúp cho các nhà quản lý trong việc đánh giá và dự báo diễn biến môi trường.
* Thiết lập mạng lưới các phòng thí nghiệm quan trắc chất lượng môi trường và các nguồn gây ô nhiễm tại địa phương với mô hình Sở TN&MT , Chi cục quản lý môi trường là đầu mối tập hợp các phòng thí nghiệm đăng ký tham gia mạng lưới.
* Xây dựng các cơ sở dữ liệu theo chuẩn thống nhất về kết quả quan trắc các thành phần môi trường và thường xuyên cập nhật thông tin.
* Nghiên cứu để sớm thiết lập tiêu chuẩn địa phương về chất lượng môi trường và sớm ban hành những quy định Bảo vệ môi trường.
* Tỉnh cần quan tâm hơn nữa trong việc thúc đẩy các hoạt động của các dự án, các đề tài khoa học, công nghệ có liên quan đến công cuộc bảo vệ môi trường địa phương.
* Tăng cường công tác quản lý nhà nước về môi trường.
* Tiếp tục tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức môi trường cho cộng đồng.
* Tuy nhiên để thực hiện tốt và đề ra kế hoạch quản lý cũng như đưa vào hoạt động cần có cơ sở quan trắc giám sát chất lượng môi trường: Để giảm thiểu tới mức tối đa các tác động môi trường, nắm bắt chính xác, thường xuyên diễn biến chất lượng môi trường đồng thời xây dựng và áp dụng kịp thời các phương án, các biện pháp đối phó với sự cố môi trường, xử lý ô nhiễm môi trường, trong khu vực thực hiện dự án sẽ lập chương trình quan trắc và giám sát chất lượng môi trường riêng.

#### Quan trắc và giám sát chất lượng môi trường không khí:

* Việc quan trắc và giám sát chất lượng môi trường không khí. Thông số chọn lọc để giám sát chất lượng môi trường không khí:
* Đối với bụi: Tổng bụi, bụi lơ lửng.
* Khí độc hại: CO, CO2, SO2, NO2, CxHy, CH4, H2S, NH3, Mercaptan, VOC.
* Tiếng ồn: Laeq, Lmax.
* Vi khí hậu: Nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, tốc độ gió, hướng gió.
* Vị trí các điểm quan trắc:
* Bố trí tại khu vực trục giao thông trung tâm các khu kinh tế cửa khẩu các khu đô thị mới và khu công nghiệp.
* Bố trí trong một số điểm dân cư làng bản.
* Bố trí một số điểm trên núi cao.
* Tần suất quan trắc: 2 lần/năm, trung bình 6 tháng tiến hành một lần.

#### Quan trắc và giám sát chất lượng môi trường nước:

* Thời gian quan trắc và lấy mẫu nước được tiến hành vào những ngày không mưa. Các thông số chọn lọc để quan trắc chất lượng môi trường nước tại khu vực bao gồm:
* Nước mặt:
* Thông số chọn lọc để giám sát chất lượng môi trường nước mặt: Nhiệt độ, pH, màu, độ đục, cặn lơ lửng, TDS, DO, BOD5, COD, ΣN, ΣP, NO3-, NO2-, PO43-, kim loại nặng, Coliform.
* Địa điểm quan trắc có vị trí như sau:
* Toàn bộ các điểm dân cư khi có nguồn nước mặt đặc biệt khu đầu nguồn, các điểm trọng
* Tần suất quan trắc: 2 lần/năm, trung bình 6 tháng tiến hành một lần.
* Nước ngầm:
* Thông số chọn lọc để giám sát chất lượng môi trường nước ngầm: Nhiệt độ, pH, độ dẫn, màu, cặn lơ lửng, TDS, DO, BOD5, COD, NH4+, Nitrat, Nitrit, Fe, Mn, kim loại nặng, Coliform. Quan trắc cả trong đới thông khí và đới bão hòa nước.
* Địa điểm quan trắc bao gồm các điểm sau:
* Các điểm khu dân cư, khu xử lý nước thải.
* Các khu dịch vụ và công nghiệp.
* Khu nghĩa trang và nghĩa địa.
* Đặc biệt quanh các lưu vực thu nước mặt cần bảo vệ.
* Tần suất quan trắc: 2 lần/năm, trung bình 6 tháng tiến hành một lần.

#### Quan trắc và giám sát chất lượng môi trường tiếng ồn:

* Cần đặt các điểm quan trắc tiếng ồn trong các khu dân cư gần các khu công nghiệp khai thác và đặc biệt khu sân bay theo đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm đảm bảo không ảnh hưởng đến người dân

#### Một số kiến nghị khác

* Khu vực nghiên cứu có địa hình đồi núi, nhiều sông, suối thuận lợi về mặt kỹ thuật cho việc xây dựng các thuỷ điện. Tuy nhiên việc xây dựng các thuỷ điện luôn đi kèm những tác động không có lợi về mặt môi trường. Có thể kể ra một số tác động cụ thể như:
* Tác động ở vùng trên đập: Làm ngập nước đất rừng, đất ở, đất nông nghiệp, hạ tầng kỹ thuật; Các tác động đến văn hoá nếp sống xã hội do công tác di dân; Di chuyển các công trình hạ tầng kỹ thuật, xáo trộn cuộc sống của nhân dân địa phương; Mất nơi sinh cư của các loài động vật hoang dã trong đó có thể có các loài đặc hữu; Thay đổi chế độ thuỷ văn và chất lượng nước vùng trên đập; Thay đổi hệ sinh thái thuỷ sinh do các biến đổi về sinh cảnh, nơi cư trú và quần xã thuỷ sinh vật; Thay đổi địa chất công trình khu vực trên đập và lân cận.
* Tác động ở vùng dưới đập: Làm thay đổi chế độ thuỷ văn vùng dưới đập; Làm thay đổi các kiểu, nơi cư trú của các loại động vật thuỷ sinh; Phá vỡ chu trình sống tự nhiên của các hệ động thực vật thuỷ sinh như thời kỳ sinh sản, sinh trưởng, kiếm mồi…; Hệ động vật thuỷ sinh dưới đập có thể bị “bỏ đói” do thiếu nguồn dinh dưỡng; đường di cư của các loài thuỷ sinh bị ngăn cản; Gây ra xói lở lòng bờ sông, suối dưới đập, bào mòn, bối lắng dòng sông, suối; Có thể gây ra tình trạng thiếu chất dinh dưỡng bổ cập cho đất nông nghiệp dưới hạ lưu;
* Gây ô nhiễm môi trường nước. Nếu điều tiết nước không tốt có thể gây ra tình trạng khan hiếm nguồn nước hoặc lũ lụt ở vùng dưới đập.
* Các tác động trên có thể xuất hiện đầy đủ hoặc từng tác động, nhóm tác động tuỳ theo điều kiện hiện trạng, vị trí và quy mô xây dựng thuỷ điện. Thêm vào đó những tác động trên lại rất khó lượng hoá và dự báo. Do đó khi tiến hành xây dựng các thuỷ điện cần rất cân nhắc những thiệt hại về môi trường và hiệu quả kinh tế. Cụ thể trong trường hợp khu vực nghiên cứu với các sông suối nhỏ, độ dốc địa hình lớn, chỉ có thể phát triển các thuỷ điện nhỏ.
* Mặt khác trong khu có địa hình đồi núi cao do đó khi xây dựng các công trình hạ tầng cần chú ý có biện pháp chống sạt lở, ngập lụt và cứu hộ khi có sự cố xảy ra.
* Khi xây dựng các khu đô thị, công nghiệp thương mại và các hoạt động kinh tế cần có biện pháp đền bù tải lượng khí thải, nước thải... gây ra bằng các công việc cụ thể như cải tạo một diện tích tự nhiên cải tạo môi trường tương đương với nguồn thải do xây dựng phát triển gây ra.

|  |
| --- |
| KHÁI TOÁN KINH PHÍ ĐẦU TƯ |
| **VII.1. Khái toán kinh phí đầu tư công trình**  **VII.2. Khái toán kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật**  **VII.3. Phân kỳ, phân đợt, phân bổ kinh phí đầu tư**  **VII.4. Các dự án ưu tiên đầu tư**  **VII.5. Cơ chế, chính sách ưu tiên đầu tư** |

## Khái toán kinh phí đầu tư công trình

### Khái toán kinh phí đầu tư công trình

*Ghi chú : Theo “ Công văn số 716/UBND-CNGTXD ngày 22/3/2013 của UBND tỉnh Hà Giang về việc công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình năm 2012 “. Khi lập dự án cụ thể có thể thay đổi cho phù hợp. Trong bảng tính trên không bao gồm các dự án đã có trong khu vực thiết kế*

Khái toán kinh phí xây dựng các công trình hạ tầng xã hội

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại công trình** | **Đơn**  **vị** | **Suất**  **đầu tư­**  **(1trđ)** | **Khối**  **lượng**  **(m2)** | **Thành tiền**  **(tỷ đồng)** |
| 01 | Trường học | m2 sàn | 55 | 38.700 | 2.128 |
| 02 | Y tế | m2 sàn | 8 | 2.500 | 20 |
| 03 | Trụ sở cơ quan, văn phòng | m2 sàn | 7 | 6.100 | 42,7 |
| 04 | Công trình công cộng phục vụ đô thị | m2 sàn | 5 | 143.700 | 718,500 |
|  | Tổng |  |  |  | 2.909,2 |

Khái toán kinh phí xây dựng công trình nhà ở:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Công trình** | **Đơn**  **vị** | **Suất**  **đầu tư­**  **(1trđ)** | **Khối**  **lượng**  **(m2)** | **Thành tiền**  **(tỷ đồng)** |
| 01 | Nhà ở | m2 sàn | 8 | 467.400 | 3.739,200 |

### Khái toán kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật

* Kinh phí xây dựng giao thông: **980,18** tỷ đồng.
* Kinh phí xây dựng chuẩn bị kỹ thuật: **260,2** tỷ đồng.
* Kính phí xây dựng hệ thống cấp điện: **166,4** tỷ đồng
* Kính phí xây dựng hệ thống thông tin liên lạc: **17** tỷ đồng
* Kinh phí xây dựng hệ thống cấp nước: **10** tỷ đồng.
* Kinh phí xây dựng hệ thống TNT, xử lý CTR, nghĩa trang: **97,8** tỷ đồng.
* Tổng kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật: **1.531,6 tỷ đồng**

### Tổng kinh phí đầu tư

* Kinh phí đầu tư các công trình hạ tầng xã hội: 2.909,2 tỷ đồng
* Kinh phí đầu tư hệ thống nhà ở các loại: 3.739,2 tỷ đồng
* Kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật: 1.531,6 tỷ đồng
* Tổng kinh phí đầu tư: **8.180 tỷ đồng**

## Phân kỳ, phân đợt, phân bổ kinh phí đầu tư

### Phân kỳ, phân đợt xây dựng

#### Giai đoạn đầu (đến năm 2020 )

* Các công trình hạ tầng xã hội: 2.909,2 tỷ đồng
* Nhà ở: 1.682,64 tỷ đồng
* Xây dựng tuyến QL 2, QL 4 và hệ thống khung giao thông: 756 tỷ đồng;
* Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao gồm: Chuẩn bị kỹ thuật; Hệ thống cấp điện; Hệ thống cấp nước; Hệ thống thông tin liên lạc; Hệ thống thoát nước thải, xử lý CTR và nghĩa trang: 225,63 tỷ đồng
* Kinh phí xây dựng đợt đầu: 5.573,47tỷ đồng.

#### Giai đoạn dài hạn (từ năm 2021 - 2030): 2.606,53 tỷ đồng

### Phân bổ kinh phí xây dựng

* Vốn ngân sách nhà nước: 4.227,6 tỷ đồng.
* Các công trình hạ tầng xã hội: 2.909,2 tỷ đồng.
* Xây dựng tuyến QL 2, QL4 và hệ thống khung giao thông: 756 tỷ đồng;
* Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật: cấp điện, thông tin liên lạc; Hệ thống thoát nước thải, xử lý CTR và nghĩa trang: 562,4 tỷ đồng
* Vốn đầu tư từ các thành phần kinh tế khác: 3.952,4 tỷ đồng

Ghi chú: Phần kinh phí đầu tư từ ngân sách Nhà nước sẽ giảm nếu các thành phần kinh tế khác tham gia đầu tư theo cơ chế ưu đãi được cấp có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư theo hình thức phù hợp với quy định của pháp luật tại thời điểm đầu tư. Riêng phần kinh phí nhà nước, phân bổ giữa vốn ngân sách Trung ương và ngân sách địa phương theo quy định của Chính phủ ban hành, căn cứ quan trọng nhất là Luật Ngân sách nhà nước số 01/2002/QH11 và các văn bản hướng dẫn thi hành.

## Các dự án ưu tiên đầu tư

* Đầu tư xây dựng các tuyến giao thông liên kết, các trục giao thông chính tạo thành khung cấu trúc hạ tầng.
* Các khu chức năng chính sẽ được ưu tiên đầu tư xây dựng theo trình tự sau:
* Khu phi thuế quan, trọng tâm là khu chợ biên giới Nà La
* Khu hội chợ và triển lãm, Trung tâm Thương mại Dịch vụ hỗn hợp
* Khu trung tâm hành chính
* Khu công viên văn hóa các dân tộc Hà Giang

Khái toán kinh phí xây dựng khu chợ biên giới Nà La như sau:

* Khái toán kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật: 62,68 tỷ đồng, trong đó
* Kinh phí xây dựng giao thông: 48,76 tỷ đồng.
* Kinh phí xây dựng chuẩn bị kỹ thuật: 10,02 tỷ đồng.
* Kính phí xây dựng hệ thống cấp điện: 2,14 tỷ đồng
* Kính phí xây dựng hệ thống thông tin liên lạc: 0,14 tỷ đồng
* Kinh phí xây dựng hệ thống cấp nước: 0,46 tỷ đồng.
* Kinh phí xây dựng hệ thống TNT, xử lý CTR, nghĩa trang: 1,3 tỷ đồng.
* Tổng kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật:
* Kinh phí đầu tư các công trình hạ tầng xã hội: 34,8 tỷ đồng
* Tổng kinh phí đầu tư: 97,48 tỷ đồng
* Tổng kính phí bồi thường, hỗ trợ: 16.515.991.650 đồng

## Cơ chế, chính sách ưu tiên đầu tư

* Có cơ chế chính sách ưu tiên, ưu đãi đầu tư cho Khu trung tâm cửa khẩu Thanh Thủy. Bố trí nguồn vốn hàng năm để đầu tư xây dựng KKTCK Thanh Thuỷ, tạo bước đột phá thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Hà Giang.
* Tạo các điều kiện thuận lợi để triển khai các bước tiếp theo và đầu tư xây dựng theo đồ án được phê duyệt. Trước mắt, Bộ Giao thông vận tải sớm triển khai Dự án Cải tạo, nâng cấp các tuyên Quốc lộ 2, Quốc lộ 4 đoạn qua khu vực.

# KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

* Kết luận:
* Quy hoạch chi tiết khu trung tâm Thanh Thủy đã được thực hiện trên cơ sở nghiên cứu tài liệu, số liệu thu thập, kết hợp với khảo sát hiện trạng và đánh giá chi tiết những yếu tố liên quan. Quy hoạch được phê duyệt sẽ làm cơ sở cho xúc tiến đầu tư từ các nguồn vốn Trung ương, địa phương, vốn xã hội khác trong đầu tư xây dựng, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội gắn với đảm bảo an ninh quốc phòng tại địa phương.
* Quy hoạch đã đáp ứng yêu cầu phát triển được định hướng trong Quy hoạch chung KKTCK Thanh Thủy, tỉnh Hà Giang đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Quy hoạch đề xuất quy mô, ranh giới, tính chất của các khu vực xây dựng có khả năng hiện thực hóa cao, hiệu quả nhằm xúc tiến quá trình đô thị hóa; đã tổ chức hệ thống cơ sở hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường phù hợp với đặc điểm tự nhiên, thực tiễn và yêu cầu phát triển của khu vực.
* Đề nghị UBND tỉnh Hà Giang phê duyệt đồ án làm cơ sở quản lý và triển khai thực hiện theo quy hoạch có hiệu quả
* Kiến nghị:
* UBND tỉnh Hà Giang tổ chức chỉ đạo các Sở, Ban ngành, phối hợp triển khai thực hiện quy hoạch, chỉ đạo xây dựng, ban hành Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị cho khu trung tâm Phong Quang, thường xuyên kiểm tra, đánh giá về việc thực hiện quy hoạch theo định kỳ và tình hình thực tiễn.
* Sở Xây dựng Hà Giang tham mưu cho UBND tỉnh Hà Giang trong việc thẩm định, phê duyệt các dự án đầu tư xây dựng theo phân công, giám sát, thanh tra việc thực hiện công tác đầu tư xây dựng theo quy hoạch.
* Ban quản lý KKTCK Thanh Thủy: Xây dựng các chương trình hành động, các kế hoạch cụ thể nhằm đạt được mục tiêu xây dựng khu trung tâm Phong Quang ; Tổ chức lập các dự án xây dựng trong phạm vi trách nhiệm của mình trên địa bàn Phong Quang theo quy hoạch chi tiết được phê duyệt.
* UBND huyện Vị Xuyên phối hợp chắt chẽ, chủ động triển khai các dự án có liên quan, quản lý các lĩnh vực được UBND tỉnh Hà Giang phân công, phù hợp với pháp luật hiện hành.

+ Xây dựng cơ chế, chính sách đặc biệt cho các khu vực trong khu kinh tế cửa khẩu Thanh Thủy.

# PHỤ LỤC

*Bảng thống kê sử dụng đất chi tiết*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** |  | **Ký hiệu** | **Diện tích  (ha)** | **Mật độ  xây dựng** | **Tầng cao  trung bình** | **Hệ số sử  dụng đất** |
| 1 | Đất công cộng | | | | | |
|  |  | cc-01 | 0.37 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | cc-02 | 3.78 | 20 | 3 | 0.6 |
|  |  | cc-03 | 1.11 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | cc-04 | 0.6 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-05 | 0.88 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-06 | 1.28 | 30 | 1 - 5 | 0.3 – 1.5 |
|  |  | cc-07 | 1 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | cc-08 | 0.69 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-09 | 1.67 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-10 | 0.41 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-11 | 1.53 | 30 | 2 -3 | 0.9 |
|  |  | cc-12 | 0.84 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-13 | 0.78 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-14 | 0.89 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-15 | 0.9 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-16 | 0.61 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-17 | 0.48 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-18 | 1.65 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-19 | 0.42 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-20 | 0.28 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-21 | 0.5 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-22 | 0.52 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-23 | 0.1 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-24 | 0.29 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-25 | 0.45 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-26 | 0.19 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-27 | 0.2 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-28 | 0.65 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-29 | 0.34 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-30 | 0.12 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cc-31 | 0.77 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | TỔNG |  | 24.3 |  |  |  |
| 2 | Đất ở mật độ cao | | | | | |
|  |  | oc-01 | 0.55 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-02 | 0.08 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-03 | 0.26 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-04 | 0.62 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-05 | 0.41 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | oc-06 | 0.29 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-07 | 0.33 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-08 | 0.33 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-09 | 0.6 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-10 | 0.35 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-11 | 0.59 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-12 | 0.96 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-13 | 0.96 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-14 | 0.8 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-15 | 0.3 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-16 | 0.11 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-17 | 0.75 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-18 | 0.14 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-19 | 0.15 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-20 | 0.34 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-21 | 0.07 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-22 | 0.33 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-23 | 0.53 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-24 | 1.19 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-25 | 0.98 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-26 | 1.06 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-27 | 1.01 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-28 | 1.04 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-29 | 1.2 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-30 | 1.22 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-31 | 0.82 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-32 | 1.31 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-33 | 0.98 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | oc-34 | 0.84 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | TỔNG |  | 21.5 |  |  |  |
| 3 | Đất ở mật độ thấp | | | | | |
|  |  | ot-01 | 1.5 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-02 | 1.21 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-03 | 1.22 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-04 | 1.02 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-05 | 1.41 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-06 | 0.37 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | ot-07 | 0.53 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-08 | 0.22 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-09 | 1.34 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | ot-10 | 1.08 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-11 | 1.7 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-12 | 1.34 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-13 | 0.66 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-14 | 3.19 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-15 | 0.78 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-16 | 0.11 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-17 | 0.67 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-18 | 0.62 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-19 | 0.12 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-20 | 0.32 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-21 | 0.23 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-22 | 0.17 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-23 | 0.21 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-24 | 0.59 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-25 | 0.22 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-26 | 0.94 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-27 | 0.87 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-28 | 0.13 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-29 | 0.54 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-30 | 0.35 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-31 | 0.14 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-32 | 0.22 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ot-33 | 0.15 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | TỔNG |  | 24.17 |  |  |  |
| 4 | Đất trường học | | | | | |
|  |  | th-01 | 0.6 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | th-02 | 0.5 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | th-04 | 2.13 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | th-05 | 0.94 | 30 | 2 | 0.6 |
|  | TỔNG |  | 4.17 |  |  |  |
| 5 | Đất y tế | | | | | |
|  |  | yt | 0.44 | 30 | 2 | 0.6 |
| 6 | Đất cơ quan | | | | | |
|  |  | cq-01 | 0.25 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cq-02 | 1.16 | 30 | 5 | 1.8 |
|  |  | cq-03 | 0.73 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | cq-04 | 0.14 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cq-05 | 0.22 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | TỔNG |  | 2.5 |  |  |  |
| 7 | Đất quân sự | | | | | |
|  |  | qs-01 | 1.01 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | qs-02 | 0.56 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | qs-03 | 0.77 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | qs-04 | 0.34 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | TỔNG |  | 2.68 |  |  |  |
| 8 | Đất hỗn hợp | | | | | |
|  |  | hh-01 | 0.41 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-02 | 0.24 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | hh-03 | 1.65 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | hh-04 | 1.24 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-05 | 3.15 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-06 | 0.92 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | hh-07 | 1.09 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-08 | 0.44 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-09 | 1.06 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-10 | 0.31 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-11 | 0.68 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-12 | 0.61 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-13 | 0.86 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | hh-14 | 0.86 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | TỔNG |  | 13.52 |  |  |  |
| 9 | Đất công nghiệp | | | | | |
|  |  | cn-01 | 5.17 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | cn-02 | 4.67 | 30 | 1 | 0.3 |
|  | TỔNG |  | 9.84 |  |  |  |
| 10 | Đất công viên văn hóa | | | | | |
|  |  | cvvh | 35.27 | - | - | - |
| 11 | Đất di tích lịch sử | | | | | |
|  |  | dtLs | 0.08 | - | - | - |
| 12 | Đất dự trữ phát triển | | | | | |
|  |  | dt-01 | 1.66 | 30 | 2 | 0.6 |
|  |  | dt-01 | 0.46 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-02 | 1.65 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-03 | 0.32 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-04 | 3.84 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-05 | 0.47 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | dt-06 | 1.99 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | dt-07 | 1.84 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | dt-08 | 5.58 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | dt-09 | 3.78 | 30 | 1 | 0.3 |
|  | TỔNG |  | 21.59 |  |  |  |
| 13 | Đất cây xanh công viên, thể dục thể thao | | | | | |
|  |  | cx-01 | 0.42 | - | - | - |
|  |  | cx-02 | 0.79 | - | - | - |
|  |  | cx-03 | 0.16 | - | - | - |
|  |  | cx-04 | 0.33 | - | - | - |
|  |  | cx-05 | 1.88 | - | - | - |
|  |  | cx-06 | 9.13 | - | - | - |
|  |  | cx-07 | 1 | - | - | - |
|  |  | cx-08 | 0.6 | - | - | - |
|  |  | cx-09 | 1.85 | - | - | - |
|  |  | cx-10 | 0.33 | - | - | - |
|  |  | cx-11 | 0.77 | - | - | - |
|  |  | cx-12 | 0.38 | - | - | - |
|  |  | cx-13 | 0.12 | - | - | - |
|  |  | cx-14 | 0.39 | - | - | - |
|  |  | cx-15 | 5.01 | - | - | - |
|  |  | cx-16 | 0.66 | - | - | - |
|  |  | cx-17 | 0.29 | - | - | - |
|  |  | cx-18 | 0.66 | - | - | - |
|  |  | cx-19 | 3 | - | - | - |
|  |  | cx-20 | 0.95 | - | - | - |
|  |  | cx-21 | 60.5 | - | - | - |
|  |  | cx-22 | 3.11 | - | - | - |
|  |  | cx-23 | 0.51 | - | - | - |
|  |  | cx-24 | 4.78 | - | - | - |
|  |  | cx-25 | 0.21 | - | - | - |
|  |  | cx-26 | 0.33 | - | - | - |
|  |  | cx-27 | 0.44 | - | - | - |
|  |  | cx-28 | 2.72 | - | - | - |
|  |  | cx-29 | 1.32 | - | - | - |
|  | TỔNG |  | 102.64 |  |  |  |
| 14 | Mặt nước | | | | | |
|  |  | mn-01 | 1.15 | - | - | - |
|  |  | mn-02 | 4.36 | - | - | - |
|  |  | mn-03 | 6.79 | - | - | - |
|  |  | mn-04 | 0.48 | - | - | - |
|  |  | mn-05 | 0.14 | - | - | - |
|  |  | mn-06 | 0.41 | - | - | - |
|  |  | mn-07 | 0.38 | - | - | - |
|  |  | mn-08 | 0.67 | - | - | - |
|  |  | mn-09 | 2.86 | - | - | - |
|  |  | mn-10 | 0.16 | - | - | - |
|  |  | mn-11 | 0.17 | - | - | - |
|  |  | mn-12 | 1.21 | - | - | - |
|  |  | mn-13 | 0.72 | - | - | - |
|  |  | mn-14 | 0.63 | - | - | - |
|  | TỔNG |  | 20.13 |  |  |  |
| 15 | Đất kho tàng bến bãi | | | | | |
|  |  | ktbb-01 | 0.63 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ktbb-02 | 1.46 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ktbb-03 | 1.23 | 30 | 3 | 0.9 |
|  |  | ktbb-04 | 0.78 | 30 | 3 | 0.9 |
|  | TỔNG |  | 4.1 |  |  |  |
| 16 | Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật | | | | | |
|  |  | dmht-01 | 0.05 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | dmht-02 | 0.46 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | dmht-03 | 1.1 | 20 | 1 | 0.2 |
|  |  | dmht-04 | 0.13 | 30 | 1 | 0.3 |
|  |  | dmht-05 | 0.09 | 30 | 1 | 0.3 |
|  | TỔNG |  | 1.83 |  |  |  |
| 17 | Đất nghĩa trang | | | | | |
|  |  | nt-01 | 1.78 | - | - | - |
| 18 | Đấ giao thông | | | | | |
|  |  |  | 74.69 |  |  |  |
|  | TỔNG |  | 365.23 |  |  |  |

|  |
| --- |
| BẢN VẼ THU NHỎ (A3) |