

Số: 2941/QĐ - UBND

Cao Bằng, ngày 30 tháng 12 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu
khu vực xã Duyệt Trung, thị xã Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng, tỷ lệ 1/2000**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH CAO BẰNG

Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 04 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 11 tháng 8 năm 2010 của Bộ Xây dựng quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 17/2010/TT-BXD ngày 30/9/2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03 tháng 4 năm 2008 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng Cao Bằng tại Báo cáo số 1408/BCTĐ-SXD ngày 30 tháng 12 năm 2011,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án: Quy hoạch phân khu khu vực xã Duyệt Trung, thị xã Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng, tỷ lệ 1/2.000, với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Tên đồ án: Quy hoạch phân khu khu vực xã Duyệt Trung, thị xã Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng, tỷ lệ 1/2.000.

2. Phạm vi và ranh giới lập quy hoạch:

Phạm vi lập quy hoạch được xác định trong phạm vi hành chính xã Duyệt Trung, thị xã Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng. Có giới hạn như sau:

- Phía Đông giáp: khu vực đồi núi cao thuộc xã Duyệt Trung.
- Phía Tây giáp: khu vực đồi núi cao thuộc xã Duyệt Trung.
- Phía Nam giáp: xã Chu Trinh, huyện Thạch An.
- Phía Bắc giáp: phường Sông Bằng.

3. Mục tiêu của đồ án quy hoạch:

- Cụ thể hoá Quy hoạch chung thị xã Cao Bằng và tạo nguồn vốn thu hút đầu tư cơ sở hạ tầng phát triển đô thị, tạo lập giá trị hình ảnh cho khu vực cửa ngõ về phía Tây của thị xã Cao Bằng và làm cơ sở để nâng cấp xã Duyệt Trung thành phường Duyệt Trung - thị xã Cao Bằng.

- Rà soát quy hoạch sử dụng đất, lập mặt bằng sử dụng đất cho các khu chức năng trong khu vực cho phù hợp với các tiêu chuẩn quy phạm mới phù hợp điều kiện kinh tế xã hội địa phương.

- Làm cơ sở pháp lý cho việc quản lý sử dụng đất đai và xây dựng theo quy hoạch, lập các dự án đầu tư xây dựng các hạng mục công trình tiếp theo.

4. Tính chất, chức năng của đô thị:

- Khu trung tâm hành chính, chính trị, văn hóa giáo dục và dịch vụ của xã Duyệt Trung.

- Khu trung tâm thương mại, dịch vụ công cộng của ngõ phía Đông Nam của thị xã.

- Các khu ở mới, các khu công viên cây xanh và TDTT.

- Khu vực phát triển cụm công nghiệp, sản xuất vật liệu xây dựng cho thị xã.

5. Quy mô dân số, đất đai:

- Quy mô đất đai: 213 ha.

- Quy mô dân số : Khoảng 6000 - 8000 người.

6. Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu: Như nội dung đồ án quy hoạch đã lập

7. Quy hoạch sử dụng đất:

Tổng diện tích đất nghiên cứu thiết kế là 213 ha trong đó quỹ đất để xây dựng các công trình trong đơn vị ở là 37,6 ha chiếm tỷ lệ 17,65%; quỹ đất xây dựng các công trình ngoài đơn vị ở là 20,49ha chiếm tỷ lệ 9,62%; còn lại quỹ đất khác bao gồm đất nông lâm nghiệp, mặt nước,... là 154,91ha chiếm tỷ lệ 72,73%; đất dự trữ phát triển là 0,33ha chiếm tỷ lệ 0,21%.

Từng loại đất được thể hiện ở bảng tổng hợp sử dụng đất sau:

TT	Loại đất	Hiện trạng			Quy hoạch			Tăng giảm quỹ đất
		Diện tích (ha)	%	m ² /ng	Diện tích (ha)	%	m ² /ng	
	Tổng diện tích khu đất quy hoạch	213,00	100,00	990,72	213,00	100,0	244,10	
A1	Đất các công trình trong đơn vị ở	33,08	15,53	153,88	37,60	17,65	43,09	4,52
A1.1	Đất ở	30,20	91,28	140,47	27,74	73,78	31,79	-2,46
	- Đất nhà ở hiện trạng cải tạo	30,20		140,47	20,61	54,82	23,62	-9,59
	- Đất nhà ở liền kề				4,77	12,69	5,47	4,77
	- Đất nhà ở biệt thự				2,36	6,28	2,70	2,36
A1.2	Đất các công trình công cộng phục vụ dân cư trong khu vực thiết kế	0,59	1,80	2,76	2,38	6,33	2,73	1,79
A	Đất công trình giáo dục	0,46	1,39	2,14	0,80	2,13	0,92	0,34
	- Đất trường mầm non	0,22	0,66	1,02	0,21	1,02	0,24	-0,01
	- Đất tiểu học - THCS	0,24	0,73	1,12	0,59	1,57	0,68	0,35
B	Đất công trình y tế						0,00	
	- Đất công trình y tế	0,03	0,08	0,13	0,07	0,19	0,08	0,04
C	Đất công trình dịch vụ thương mại				0,14	0,37	0,16	0,14
D	Đất công trình văn hóa	0,08	0,24	0,37	0,26	0,69	0,30	0,18
E	Bưu điện xã Duyệt Trung	0,03	0,08	0,13	0,05	1,05	0,06	0,02

F	UBND phường Duyệt Trung	0,06			0,26			0,20
A1.3	Đất cây xanh -TDTTkhu ở				2,53	6,73	2,90	2,53
A1.4	Đất giao thông nội bộ	2,29			4,95	13,16	5,67	2,66
A2	Đất các công trình ngoài đơn vị ở	13,17			20,49	9,62		
A2.1	Đất các công trình công cộng phục vụ khu vực thiết kế + ngoài khu vực thiết kế				1,05	5,12		1,05
A2.2	Đất trụ sở cơ quan	0,47			0,56	2,73		0,09
A2.3	Đất giao thông đô thị	6,61			8,90	43,44		2,29
A2.4	Đất cây xanh công viên tập trung				1,34	6,54		1,34
A2.5	Đất cây xanh cảnh quan				2,94	14,35		2,94
A2.6	Đất đầu mối				0,07	0,79		0,07
A2.7	Đất công nghiệp	2,75			2,90	14,15		0,15
A2.8	Đất an ninh	2,43			2,43	11,86		0,00
A2.9	Đất nghĩa trang	0,90			0,29	1,42		-0,61
A2.10	Đất tôn giáo	0,01			0,01	0,34		0,00
A3	Đất khác	166,75			154,91	72,73		-11,84
A3.1	Đất Nông nghiệp, hoa màu	33,43			30,30	19,56		-3,13
A3.2	Đất Mặt Nước	3,75			4,25	2,74		0,50
A3.2	Đất Rừng	109,97			113,28	73,13		3,31
A3.3	Đất khác	19,60			6,75	4,36		-12,85
A3.4	Đất dự trữ				0,33	0,21		0,33

8. Phân khu chức năng: Được phân thành 6 khu chức năng chính như sau:

** Khu ở số 1:*

- Được xây dựng tại phía Đông Bắc của khu vực nghiên cứu, sát với phường Sông Bằng.

- Diện tích: 12,5 ha.

- Quy mô dân số khoảng 1600 người.

- Khu vực này về cơ bản là khu vực cải tạo chỉnh trang các khu dân cư hiện hữu, phát triển một phần các khu ở mới với nguyên tắc tôn trọng địa hình tự nhiên, tránh san gạt quá lớn; Sẽ xây dựng các loại hình nhà ở như: nhà ở liền kề, nhà ở biệt thự và xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội hoàn chỉnh nhằm đáp ứng nhu cầu sinh sống cho người dân. Tại khu vực quảng trường giao thông giữa tuyến QL4 với tuyến đường nối QL3-4 sẽ xây dựng một tổ hợp công trình thương mại dịch vụ hỗn hợp cao tầng tạo giá trị điểm nhấn.

** Khu ở số 2:*

- Được xây dựng ở phía Đông Nam khu vực nghiên cứu thiết kế, tiếp giáp tuyến QL4 về phía Đông.

- Diện tích: 19,5 ha

- Quy mô dân số khoảng 2200 người

- Khu vực này sẽ xây dựng các loại hình nhà ở như: nhà ở liền kề, nhà ở kết hợp với dịch vụ và xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội hoàn chỉnh nhằm đáp ứng nhu cầu sinh sống cho người dân.

- Xây dựng hệ thống các công trình hành chính, y tế, văn hóa và thể dục thể thao cho phường Duyệt Trung trong tương lai.

** Khu ở số 3:*

- Được xây dựng tại phía Tây Nam khu vực nghiên cứu.

- Diện tích: 10 ha

- Quy mô dân số khoảng: 1650 người

- Tại đây xây dựng loại hình nhà ở chủ yếu là biệt thự trên cơ sở tận dụng triển dọc địa hình tự nhiên trải dần về phía bờ suối cùng với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội hoàn chỉnh.

** Khu ở số 4:*

- Được xây dựng tại phía Tây Bắc khu vực nghiên cứu.

- Diện tích: 9,5 ha

- Quy mô dân số khoảng 1450 người

- Khu vực này sẽ xây dựng các loại hình nhà ở như: nhà ở liền kề, nhà ở biệt thự và xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội hoàn chỉnh nhằm đáp ứng nhu cầu sinh sống cho người dân.

** Khu số 5: Khu công viên cây xanh cảnh quan:*

- Được xây dựng xuyên suốt theo bờ suối

- Khu vực này sẽ là không gian xanh (lá phổi xanh) cho toàn khu đô thị. Hệ thống cây xanh sẽ bao gồm khu cây xanh thể dục thể thao, các mảng xanh, vườn hoa và các lối đi bộ mềm mại dọc theo bờ suối. Các mảng xanh sẽ trồng những loài hoa, cây, cỏ phù hợp với khí hậu địa phương và một số loài cây có giá trị thẩm mỹ,...đặc trưng của Cao Bằng.

- Hệ thống mặt nước bao gồm toàn bộ tuyến suối kết hợp với các hồ vừa tạo giá trị cảnh quan vừa là hồ điều tiết nước cho khu vực.

** Khu số 6: Khu lâm viên đồi rừng:*

- Trên cơ sở quỹ đất đồi, rừng hiện có tiếp tục gìn giữ, bảo vệ cảnh quan khu vực này kết hợp với các dự án trồng và tái tạo rừng nhằm đem lại một không gian xanh đặc trưng cho một khu đô thị miền núi và tạo dựng môi trường sinh thái.

- Quy mô của khu lâm viên đồi rừng: 113 ha.

9. Tổ chức không gian Kiến trúc cảnh quan:

Tổ chức không gian quy hoạch toàn khu đô thị theo các hình thái không gian quy hoạch “Trục và lõi”, các chức năng trong khu đô thị được tổ chức thành từng đoạn tuyến kết hợp các cụm.

Không gian các công trình chức năng được bố trí như sau:

** Khu dân cư hiện trạng cải tạo:*

- Bảo tồn kiến trúc đặc trưng và truyền thống của khu dân cư. Bổ sung hệ thống công trình dịch vụ, hệ thống công trình hạ tầng xã hội như: trường mầm non, trường học, nhà văn hoá cụm dân phố, khu cây xanh nghỉ ngơi và vui chơi.

- Bổ xung đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật kết nối với khu đô thị phát triển mới.

** Khu dân cư xây dựng mới:*

- Các đơn vị ở được phân biệt rõ bằng mạng lưới đường giao thông chính đô thị và liên hệ với nhau theo các tuyến đường liên khu vực và khu vực. Tại các đơn vị ở bố trí một “lõi” trung tâm bao gồm: cây xanh, nhà văn hoá cụm dân cư, trường học, trường mầm non và sân TDTT.

- Không gian kiến trúc khu dân cư được tổ chức hài hoà và làm tăng vẻ đẹp cảnh quan khu đô thị bằng sự kết hợp giữa các loại hình nhà ở đa dạng.

+ Nhà ở liền kề: Tổ chức theo giải pháp ô cờ tạo ra các trục phố, tuyến phố. Đồng thời phối hợp không gian đóng - mở dải theo trục đường nhằm hạn chế sự buồn tẻ của mặt đứng các dãy phố. Nhà ở liền kề được xác định theo giới hạn chỉ giới đường đỏ và mức độ mở rộng của chỉ giới xây dựng.

+ Nhà ở biệt thự: Tổ chức theo giải pháp kết hợp không gian mở theo quan hệ tuyến và phi tuyến đồng thời gắn kết với không gian cây xanh mặt nước cảnh quan của thềm Sông Bằng và dọc theo bờ suối, triển đồi nhằm tạo lập không gian ở thực sự sinh thái.

** Khu trung tâm thương mại dịch vụ tổng hợp:*

- Được tổ chức và bố trí tại các nút giao thông chính, có điểm nhìn đẹp và có giá trị cảnh quan.

- Các công trình thương mại dịch vụ tổng hợp được tổ chức theo giải pháp tạo không gian quảng trường hội tụ hướng tâm của quần thể công trình trên các điểm nút giao nhau của các trục phố. Các quảng trường bố trí vườn hoa, đài phun nước và cụm biểu tượng nhỏ góp phần tạo nên các điểm nhấn không gian ba chiều hoàn chỉnh, chính yếu và thuận tiện cho hoạt động của người dân. Cụm công trình này có chiều cao từ 3 - 15 tầng đóng vai trò chủ đạo về hình khối là điểm nhấn chính yếu trên toàn khu đô thị.

** Hệ thống hạ tầng xã hội:*

- Các công trình hạ tầng xã hội thiết yếu để phục vụ người dân sống trong khu đô thị như: Nhà sinh hoạt văn hoá các cụm dân cư khối phố (hội quán), nhà trẻ, trường học, trạm y tế,... được bố trí tại trung tâm các nhóm nhà ở, đảm bảo bán kính phục vụ ngắn nhất.

** Hệ thống không gian mở:*

- Hệ thống không gian mở là sự kết hợp giữa hệ thống mặt nước, cây xanh công viên ven mặt nước, các quảng trường đô thị, không gian đường phố và các không gian cây xanh sân chơi công cộng trong các nhóm công trình.

- Giải pháp kết nối các không gian mở:

+ Hệ thống mặt nước: Tạo cơ hội tiếp cận tối đa cho cộng đồng với không gian mặt nước qua các tuyến đường giao thông chính đi ra vùng cảnh quan sông hồ, các tuyến đường đi bộ và đường khu vực đi ven mặt nước kết hợp với quảng trường mở ra thêm suối....

+ Các quảng trường đô thị được quy hoạch tại các vị trí có tính chất hội tụ giao lưu, thuận lợi về cảnh quan và giao thông. Quan tâm tổ chức cảnh quan các quảng trường để tạo dựng những điểm nhìn đẹp để đón các hướng nhìn từ các trục đường chính và từ phía bờ suối.

+ Các mảng xanh công cộng trong công viên được trồng kết hợp các thảm cỏ tạo cây xanh và thảm hoa theo dạng trang trí tạo cảnh quan hấp dẫn cho các không gian sử dụng. Các khu vực ven suối, ven hồ cảnh quan trồng các loại cây xanh phù hợp với khí hậu thổ nhưỡng của khu vực thiết kế và mang lại cảm giác tự nhiên, ít phải chăm sóc. Tại một số khu vực có thể trồng các loại cây ăn trái theo mô hình sinh thái nông nghiệp cảnh quan.

+ Không gian dọc theo trục đường chính, dọc theo các tuyến giao thông đi bộ, xe đạp cần có giải pháp trồng cây xanh tạo bóng mát có thể trồng cây tán lớn hoặc tại các vị trí phù hợp nên tổ chức các khung, giàn dọc đường và phủ bóng mát bằng các loại cây leo có hoa.

+ Ngoài hệ thống mặt nước trong khu đô thị, chú trọng khai thác không gian cảnh quan mặt nước. Các tuyến đường đi bộ kết hợp trên bờ kè tạo thành trục đi bộ ngắm cảnh và tạo dựng thành những tuyến nhìn cảnh quan đẹp. Ngoài

ra ven bờ kè có thêm những chi tiết tạo cảnh quan hấp dẫn và các điểm dừng chân để người đi bộ, đi xe đạp dừng chân ngắm cảnh.

10. Quy hoạch Hạ tầng kỹ thuật

10.1. Quy hoạch Giao thông:

a. Đường trục chính khu vực:

- Mặt cắt 1-1: Thiết kế đoạn qua khu vực rộng 23m trong đó:

Bề rộng lòng đường: $2 \times 7,5 = 15\text{m}$.

Bề rộng phân cách giữa: $= 2,0\text{m}$.

Bề rộng hè đường: $2 \times 3 = 6\text{m}$.

- Mặt cắt 2-2: Quốc lộ 4A đi qua khu vực: Thiết kế lộ giới 25m trong đó:

Bề rộng lòng đường: $15 = 15\text{m}$

Bề rộng hè đường: $2 \times 5 = 10\text{m}$.

- Mặt cắt 3-3: Thiết kế lộ giới 13,5m trong đó:

Bề rộng lòng đường: $7,5 = 7,5\text{m}$.

Bề rộng hè đường: $2 \times 3 = 6\text{m}$.

- Mặt cắt 4-4: Thiết kế lộ giới 11,5m:

Bề rộng lòng đường: $5,5 = 5,5\text{m}$.

Bề rộng hè đường: $2 \times 3 = 6\text{m}$.

- Mặt cắt 5-5: Thiết kế lộ giới 7m trong đó:

Bề rộng lòng đường: $5 = 5\text{m}$.

Bề rộng lề đường: $2 \times 1 = 2\text{m}$.

- Mặt cắt 6-6: Thiết kế lộ giới 5m trong đó:

Bề rộng lòng đường: $3 = 3\text{m}$.

Bề rộng hè đường: $2 \times 1 = 2\text{m}$.

b. Cắm mốc, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:

Chỉ giới đường đỏ của các tuyến tuân thủ quy định cụ thể theo mặt cắt ngang đường thiết kế đã được thể hiện chi tiết trong bản đồ quy hoạch giao thông.

Chỉ giới xây dựng được xác định phụ thuộc vào cấp hạng đường và tính chất công trình xây dựng. Đối với các trục đường nội bộ, chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ. Với các trục đường chính khu vực, chỉ giới xây dựng tối thiểu là 3m. Khoảng lùi tối thiểu của công trình:

Chiều rộng lộ giới(m)	Khoảng lùi nhà lô phố(m)	Khoảng lùi liền kề, biệt thự tối thiểu (m)	Khoảng lùi nhà công cộng tối thiểu (m)
< 6m	0	3	3
6-16	0	3	5
16-24	0	4.5	6
>24m	0	6	10

c. Các công trình phục vụ giao thông:

- Nút giao thông chính: Nút giao của đường trục chính với tuyến đường khác trong khu được tổ chức đảo tròn đảm bảo yêu cầu giao thông và cảnh quan.

- Bãi đỗ: Bãi đỗ xe tập trung được bố trí tại các khu công cộng. Bố trí bãi đỗ xe tại điểm đầu và cuối tuyến giao thông bộ hành, tạo khả năng chuyển loại hình giao thông tốt nhất.

10.2. Chuẩn bị kỹ thuật

a. Nền xây dựng:

*** Khu vực hiện trạng:**

Giữ nguyên cao độ nền và công trình hiện có, chỉ san tạo độ dốc đường cho xe cơ giới với độ dốc dọc tối đa: $I_{\max} \leq 10\%$.

Các công trình xây dựng mới xen cây với khu vực hiện trạng không làm ảnh hưởng tới hướng tiêu thoát nước mặt của khu vực.

*** Khu vực phát triển xây dựng mới:**

Đề tạo quỹ đất phát triển xây dựng, dự kiến san ủi tập trung một số khu vực, nhằm giảm độ dốc các sườn đồi, núi trên cơ sở cân bằng đào đắp.

+ San nền cụm công trình trung tâm phía đông Quốc lộ 4A.

+ Các thềm xây dựng có độ chênh cao lớn, tổ chức san giạt cấp, tạo mái dốc ta luy giữa các thềm, đảm bảo độ ổn định nền, mái dốc ta luy $= (1,25 \div 2)$ tùy theo tính chất đất nền.

+ Độ dốc nền: san ủi nền đạt độ dốc trung bình: $I(5 \div 6)\%$, sau đó san cục bộ từng công trình.

+ Có thể xây dựng tường chắn sau cụm công trình, phòng tránh sạt lở cho thềm công trình có diện tích hẹp (thay vì xây dựng ta luy, cần diện tích nhiều hơn).

+ Các khu vực xây dựng công trình ven suối Nà Khoang cần tôn nền cao hơn lòng suối $2 \div 3\text{m}$ để đảm bảo an toàn vào mùa lũ.

*** Đường giao thông:**

San ủi, tạo độ dốc đường các tuyến giao thông nội bộ với độ dốc tối đa: $I_{\max} \leq 10\%$ để đảm bảo giao thông được êm thuận.

b. Thoát nước mặt:

*** Hệ thống thoát nước:**

Dự kiến tổ chức hệ thống thoát nước mặt hoàn chỉnh, phù hợp với địa hình miền núi, thoát riêng với nước thải và hoạt động với chế độ tự chảy.

*** Lưu vực thoát:**

Lưu vực được phân chia phân tán nhằm thoát nhanh và triệt để, giảm kích thước cống. Toàn khu vực được chia thành 3 lưu vực chính với một số tiểu lưu vực, bám sát địa hình tự nhiên và địa hình đã san của các cụm công trình trong dự kiến phát triển:

+ Lưu vực suối Nà Khoang: thuộc ranh giới nghiên cứu gồm 165,12ha, bao gồm diện tích thung lũng phía Tây và Đông trục đường QL4A.

Nước mặt được thu từ các cụm công trình vào hệ thống công dự kiến và thoát về suối, trục tiêu chính, sau đó thoát ra sông Bằng.

Trong lưu vực phía Tây QL4A, dự kiến xây dựng hồ cảnh quan, kết hợp điều tiết nước mặt, khắc phục địa hình có độ dốc lớn nước mặt thoát nhanh về sông Bằng.

+ Lưu vực suối Khuổi Tào: thuộc phạm vi nghiên cứu: 38,8ha, nằm ở vị trí phía Đông khu vực thiết kế. Thu lũ từ các sườn núi phía Đông chảy vào suối Khuổi Tào rồi thoát ra sông Bằng. Nước mặt tại lưu vực này hầu như chảy theo địa hình, mặt phủ tự nhiên, thấm, thoát về sông Bằng.

+ Lưu vực phía Bắc: gồm 9,08ha, thoát trực tiếp vào sông Bằng theo địa hình, độ dốc nền tự nhiên.

10.3. Quy hoạch cấp điện và thông tin liên lạc:

a. Quy hoạch cấp điện:

*** Nguồn điện :**

Theo Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Cao Bằng trạm 110kV Cao Bằng sẽ được nâng công suất lên 2x40MVA trước năm 2015. Dự kiến nguồn cấp cho xã Duyệt Chung vẫn là trạm 110/35/22kV Cao Bằng trực tiếp cấp điện qua tuyến mạch vòng 22kV.

*** Lưới điện trung áp:**

- Kiến nghị di dời tuyến 35kV lộ 374E18.1 trong ranh giới thiết kế chạy hoàn toàn theo trục đường mới (*Chi tiết xem bản vẽ cấp điện*).

- Dự kiến sẽ khép mạch vòng 2 lộ 22kV để cung cấp cho khu vực nghiên cứu, mạch võng này đi ngầm hoàn toàn dùng cáp đồng XLPE-3x240. Tổng chiều dài tuyến cáp 22kV mới khoảng 7,1km. Các tuyến 22kV đi ngầm sẽ được chôn dưới hào cáp ở độ sâu 0.8m , những đoạn qua đường được luồn trong ống thép chịu lực .

*** Trạm lưới 22/0,4kV:**

- Theo tính toán nhu cầu dùng điện của khu vực là 4,73MW dự kiến sẽ xây dựng 13 trạm lưới 22/0,4kV với tổng dung lượng 5,05MVA. Như vậy sẽ đủ đáp ứng nhu cầu phụ tải không xảy ra tình trạng quá tải cho các máy biến áp lưới.

- Để đảm bảo mỹ quan đô thị các trạm biến áp 22/0,4kV dựng trạm xây, hoặc trạm kios hợp bộ (có tủ RMU từ 3-4 khối chức năng). Các trạm biến áp dựng gam máy 400kVA, 630kVA loại 3 pha. Bán kính phục vụ các trạm đảm bảo $\leq 300m$.

*** Lưới 0,4kV:**

- Dỡ bỏ toàn bộ lưới điện hạ thế hiện trạng.

- Toàn bộ mạng lưới 0,4kV bố trí đi ngầm, điện áp 380/220V có trung tính nối đất trực tiếp.

- Đường trục chính XLPE-(4x120).
- Đường rẽ nhánh XLPE-(4x95).
- Đường dây 0,4kV cấp điện cho hộ dân tiết diện từ 2x6 đến 2x10.

Bán kính phục vụ của mạng hạ áp đảm bảo < 300 – 400 m. Kết cấu lưới hạ áp theo mạng hình tia .

- Hạn chế tối đa các tuyến cáp nổi qua ngã tư giao lộ lớn.
- Các tủ phân phối tổng dụng MCCB theo tiêu chuẩn tủ động lực.

** Mạng lưới chiếu sáng:*

- Lắp đặt hệ thống chiếu sáng mới và hoàn thiện toàn bộ mạng lưới chiếu sáng hiện trạng.

- Thiết kế hệ thống chiếu sáng đảm bảo độ rọi cũng như mỹ quan, tạo điểm nhấn cho đô thị. Hệ thống chiếu sáng hạ ngầm bằng cáp XLPE-4x16÷4x25, ở độ sâu khoảng 0.7m.

- Đường có mặt cắt >10,5m bố trí 2 tuyến chiếu sáng 2 bên đường ,đường có mặt cắt ≤10,5 m bố trí 1tuyến chiếu sáng 1 bên đường. Hình thức chiếu sáng dùng đèn cao áp sodium công suất 230W -220V cao 11m.

- Đối với khu vực bồn hoa, công viên cây xanh hình thức chiếu sáng dùng đèn chùm đèn nấm ,đèn cầu công suất ≤ 100W.

b. Quy hoạch thông tin liên lạc:

- Mạng cáp chính: Xây dựng mới các tuyến cáp tín hiệu chính tới các khu đất, từ đó phối cáp cho các mạng cáp thuê bao.

- Mạng cáp thuê bao: Xây dựng hệ thống công bể theo nguyên tắc tổ chức mạng ngoại vi và có khả năng cho các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông khác sử dụng công bể để phát triển dịch vụ.

- Hạ ngầm tất cả các loại cáp xuống công bể, trên đường nội bộ có mặt cắt nhỏ, có thể trôn trực tiếp ống nhựa xuống mặt đường, để đảm bảo chất lượng thông tin và mỹ quan đô thị. Và đồng bộ với các cơ sở hạ tầng khác nhằm tiết kiệm chi phí khi thi công.

- Xây dựng mới 4 trạm thu phát sóng của 2 nhà cung cấp dịch vụ chính, sử dụng 2 công nghệ khác nhau (GSM và CDMA) đặt tại khu vực trung tâm phường (vị trí các trạm này trên các nhà cao tầng) ở phía Đông , nhằm nâng cao tính ổn định thông tin di động trong khu đô thị. trạm thu phát sóng này có quy mô từ 30-80m².

10.4. Quy hoạch cấp nước:

Tổng nhu cầu dùng nước khu đô thị khoảng 1.700 m³/ngđ.

a. Nguồn nước:

- Xã Duyệt Trung được cấp nước từ nhà máy nước Tân An công suất: 5.000 m³/ngđ, hiện đã có dự án cải tạo nhà máy nước Tân An lên 10.000 m³/ngđ đủ đáp ứng nhu cầu dùng nước cho thành phố Cao Bằng đến năm 2020.

b. Mạng lưới cấp nước:

* Đường ống cấp nước cấp 1 gồm:

- Nguồn nước cấp cho khu vực nghiên cứu lấy từ 2 tuyến ống cấp nước cấp 1 $2\varnothing 150\text{mm}$, $2\varnothing 110\text{mm}$ đầu nối với $\varnothing 200\text{mm}$, $\varnothing 150\text{mm}$ từ nhà máy nước Tân An.

- Thiết kế mới đường ống cấp nước cấp 1: $\varnothing 250\text{mm}$, $\varnothing 200\text{mm}$, $\varnothing 150\text{mm}$, $\varnothing 110\text{mm}$ để kết nối mạng vòng thành 7 vòng khép kín đảm bảo cấp nước an toàn.

* Đường ống cấp nước phân phối:

- Mạng lưới cấp nước phân phối được thiết kế mạng cành cây có đường kính từ $\varnothing 32\div\varnothing 75\text{mm}$. Mạng lưới cấp nước phân phối lấy nước từ mạng lưới cấp nước cấp 1 qua điểm đầu nối A, B, C, D, E, F

- Mạng lưới cấp nước phân phối được tính toán theo phương pháp tính toán đương lượng đối với nhà ở, công trình công cộng.

c. Áp lực nước:

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.

d. Cấp nước cứu hỏa:

Các họng cứu hỏa được bố trí trên các đường ống cấp nước $\geq \varnothing 100\text{mm}$, tại các ngã ba, ngã tư 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.

10.5 Quy hoạch Thoát nước thải và Vệ sinh môi trường:

a. Thoát nước thải:

* Hệ thống thoát nước thải: tách riêng với hệ thống thoát nước mưa. Tuyên truyền, vận động người dân xây dựng bể tự hoại đúng quy cách để xử lý sơ bộ nước thải trước khi xả ra các tuyến cống thoát nước. Hệ thống thoát nước thải dự kiến theo sơ đồ sau: Bể tự hoại $\rightarrow$ cống thu nước thải $\rightarrow$ trạm bơm nước thải $\rightarrow$ trạm làm sạch nước thải $\rightarrow$ xả ra môi trường.

* Hệ thống thoát nước thải bao gồm:

- Các tuyến cống thoát nước thải dựng vật liệu ống HDPE
- Trạm bơm nước thải xây chìm bằng BTCT
- Trạm làm sạch nước thải bằng các bể xử lý hợp khối công nghệ đệm vi sinh lưu động.

Khu vực nghiên cứu thiết kế có địa hình phức tạp và hệ thống sông Hiến chia cắt khu vực nghiên cứu do đó nước thải từ các khu dân cư sẽ phải xử lý cục bộ bằng các bể xử lý nước thải tập trung có công suất vừa và nhỏ. Nước thải sau khi xử lý đạt TCVN 7222:2002/BTNMT trước khi xả ra các nguồn tiếp nhận

** Lựa chọn cống, độ dốc cống:*

- Cống thoát nước: dùng ống nhựa HDPE đường kính D200-D300mm, đặt trên hè đường. Các đoạn qua đường, nếu chiều sâu chôn cống không đảm bảo đỉnh cống cách mặt trên của hè $\geq 0,7 \div 1\text{m}$ thì phải gia cố bảo vệ đoạn ống qua đường.

- Chiều sâu chôn cống: cống có cao độ đáy thấp hơn so với mặt hồ từ 0,9m.

- Khoảng cách các ga: đối với ga thăm, khoảng cách 25-30m/ga và kết hợp với các điểm chuyển hướng tuyến

- Độ dốc thủy lực: khống chế lấy theo độ dốc dọc của đường, với những tuyến đường có độ dốc nhỏ thì độ dốc cống lấy theo cấu tạo $I=1/D$.

** Mạng lưới thoát nước thải chia làm 2 tiểu lưu vực:*

- Tiểu lưu vực I tại phía Tây sông Hiến:

Bao gồm nước thải khu vực dân cư phía Tây Bắc sông Hiến. Nước thải sau khi xử lý bằng bể tự hoại trong các hộ gia đình thoát vào tuyến cống D200-D300mm, với tổng chiều dài 9325m. Và 3 trạm bơm chuyển tiếp:

+ Trạm bơm số 1 công suất 290 m³/ngđ

+ Trạm bơm số 2 công suất 550 m³/ngđ

+ Trạm bơm số 3 công suất 1200 m³/ngđ.

Trạm bơm nước thải số 3 bơm nước thải vào tuyến cống thoát nước của thị xã.

+ Một phần khu dân cư phía Tây Nam sông Hiến. Nước thải sẽ được thu gom bằng các tuyến cống D200mm, với tổng chiều dài 2310m, về bể xử lý nước thải tập trung công suất 160 m³/ngđ.

- Tiểu lưu vực II tại phía Đông sông Hiến:

Nước thải được thu gom bằng các tuyến cống D200mm với tổng chiều dài 3110m. Phần lớn nước thải được thu gom về bể xử lý nước thải tập trung công suất 160m³/ngđ. Một phần nước thải được xả vào các tuyến cống tự chảy D200mm về phường Tân Giang.

** Mạng lưới thoát nước thải:*

- Cống tròn bằng BTCT có cỡ đường kính D200-D400 mm

- Giếng thăm đặt tại các vị trí tiếp nhận nước thải, thay đổi hướng thoát nước.

- Trạm bơm nước thải xây dựng chìm bằng BTCT. Cống có áp sau trạm bơm là ống HDPE đường kính D100 mm.

- Nước thải sinh hoạt từ các khu dân cư, khu công cộng, phải xử lý bằng bể tự hoại xây dựng đúng quy cách trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải.

- Mạng lưới cống thoát nước có đường kính D200mm-D400mm.

** Lựa chọn cống, độ dốc cống:*

- Cống thoát nước: dùng ống nhựa HDPE đường kính D200-D400mm, đặt trên hè đường. Các đoạn qua đường, nếu chiều sâu chôn cống không đảm bảo đỉnh cống cách mặt trên của hè $\geq 0,7 \div 1\text{m}$ thì phải gia cố bảo vệ đoạn ống qua đường.

- Chiều sâu chôn cống: cống có cao độ đáy thấp hơn so với mặt hồ từ 0,9m.

- Khoảng cách các ga: đối với ga thăm, khoảng cách 25-30m/ga và kết hợp với các điểm chuyển hướng tuyến.

- Độ dốc thủy lực: khống chế lấy theo độ dốc dọc của đường, với những tuyến đường có độ dốc nhỏ thì độ dốc cống lấy theo cấu tạo $I=1/D$.

** Các lưu vực thoát nước thải:*

Toàn bộ phạm vi nghiên cứu quy hoạch xã được chia thành 2 lưu vực chính:

- Lưu vực 1: Phía Đông suối.

Quy hoạch hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn và có trạm bơm chuyển tiếp số 2, công suất 1100 m³/ngđ. Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ lưu vực 1 được bơm chuyển về trạm xử lý tập trung của thị xã theo dự án thoát nước và xử lý nước thải thị xã.

- Lưu vực 2: Phía Tây suối

Quy hoạch hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn và có trạm bơm chuyển tiếp số 1 công suất 700 m³/ngđ

Nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp phải được xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường TCVN 7222-2002 và QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

b. Quy hoạch thu gom chất thải rắn:

Lượng chất thải rắn phát sinh ước tính khoảng 8,6 tấn/ngày. Chất thải rắn sinh hoạt phải được phân loại tại nguồn thải thành chất thải rắn vô cơ và chất thải rắn hữu cơ trước khi thu gom, chất thải rắn hữu cơ sẽ được thu gom về khu xử lý chất thải rắn Nà Làn để xử lý. chất thải rắn vô cơ sẽ thu hồi để tái chế. Trong khu vực nghiên cứu dự kiến sẽ xây dựng 3 điểm trung chuyển, phân loại chất thải rắn, diện tích 30 m²/điểm.

c. Nghĩa trang:

Khu vực nghiên cứu quy hoạch sử dụng nghĩa trang tập trung của thị xã. Các nghĩa trang hiện có trong phạm vi của xã sẽ dùng chôn cất hung táng mới, chỉ tiếp nhận cát táng hoặc tro cốt.

10.6. Đánh giá tác động môi trường chiến lược: Như nội dung đề án lập.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Ủy ban nhân dân thị xã Cao Bằng tổ chức thực hiện công bố, công khai đề án quy hoạch nêu trên; lập dự án và cắm mốc giới xây dựng ngoài thực địa theo đúng quy định hiện hành; thường xuyên tổ chức kiểm tra và có biện pháp hữu hiệu, xử lý cương quyết các vi phạm về quy hoạch, đất đai; thực hiện và kiểm tra, giám sát việc thực hiện các dự án đầu tư thành phần theo đúng quy hoạch được

phê duyệt;

Sở Xây dựng có trách nhiệm cung cấp thông tin về quy hoạch nêu trên theo đúng quy định hiện hành;

Sở Tài chính chủ trì, phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư và các cơ quan có liên quan bố trí vốn thực hiện cấm mốc giới theo quy hoạch ngoài thực địa theo đúng quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, giám đốc các sở, ban, ngành: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư; Tài chính; Giao thông vận tải, Công Thương, Nông nghiệp và phát triển nông thôn; Chủ tịch UBND thị xã Cao Bằng, thủ trưởng các đơn vị và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- TT. Tỉnh ủy (b/c);
- TT. HĐND tỉnh (b/c);
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Thị ủy Thị xã CB;
- VP: các PCVP, các CV phòng KTN, KT-TH;
- Lưu: VT, XD.



CHỦ TỊCH
Nguyễn Hoàng Anh