

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

**ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG  
KHU DÂN C  TÂY SÔNG BA ĐẾN QUỐC LỘ  
TR ỜNG SƠN ĐÔNG  
THỊ TRẤN KBANG, HUYỆN KBANG,  
TỈNH GIALAI**

Chủ nhiệm đồ án:

Th.S. KTS. Nguyễn Văn Phong.

Chủ trì các bộ môn:

- Kiến trúc:
- Giao thông:
- Chuẩn bị kỹ thuật:
- Cấp nước:
- Cấp điện:
- Thoát nước bản-VSMT:
- Kinh tế đô thị:

Th.S. KTS Phạm Quốc Tuấn  
KS. Ngô Văn Trí  
KS. Nguyễn Anh Vũ  
KS. Nguyễn Anh Vũ  
KS. Dương Quang Tuấn  
KS. Nguyễn Anh Vũ  
KS. Đào Thị Ngọc Phượng

**CHỦ ĐẦU TƯ  
PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG  
HUYỆN KBANG**

*Quảng Nam, ngày tháng năm 2021*  
**ĐƠN VỊ LẬP ĐỒ ÁN  
CTCP VIỆN QUY HOẠCH ĐT&NT  
QUẢNG NAM  
TỔNG GIÁM ĐỐC**

**ThS. Lê Tú**

## MỤC LỤC

<b>Phần 1. MỞ ĐẦU</b> .....	<b>5</b>
1.1. Lý do của việc lập quy hoạch. ....	5
1.2. Mục tiêu quy hoạch :.....	5
1.3. Các căn cứ thực hiện.....	6
1.3.1. Cơ sở pháp lý.....	6
1.3.2. Các nguồn tài liệu, số liệu và bản đồ :.....	7
<b>Phần 2. ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG</b> .....	<b>8</b>
2.1. Địa điểm, ranh giới và phạm vi quy hoạch :.....	8
2.2. Điều kiện tự nhiên.....	9
2.2.1. Điều kiện khí hậu, thủy văn:.....	9
2.2.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo khu vực lập quy hoạch:.....	9
2.3. Hiện trạng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật :.....	10
2.4. Hiện trạng hạ tầng xã hội, kiến trúc, cảnh quan:.....	12
2.4.1. Nhà ở.....	12
2.4.2. Công trình công cộng.....	12
2.4.3. Hiện trạng cảnh quan.....	12
2.5. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật.....	13
2.5.1. Hiện trạng giao thông:.....	13
2.5.2. Hiện trạng san nền và thoát nước mưa:.....	14
2.5.3. Hiện trạng cấp nước:.....	15
2.5.4. Hiện trạng Thoát nước thải - quản lý chất thải rắn:.....	15
2.5.5. Hiện trạng cấp điện.....	15
2.6. Rà soát, khớp nối các quy hoạch, dự án.....	15
2.7. Đánh giá chung về khu vực thiết kế:.....	19
2.7.1. Thuận lợi:.....	19
2.7.2. Khó khăn:.....	19
<b>Phần 3. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT</b> .....	<b>20</b>
<b>Phần 4. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC</b> .....	<b>21</b>
4.1. Nguyên tắc, tổ chức thiết kế mặt bằng và các yếu tố khống chế:.....	21
4.2. Cơ cấu tổ chức mặt bằng:.....	21
4.3. Quy hoạch sử dụng đất.....	22
4.3.1. Quy hoạch sử dụng đất.....	22
4.3.2. Bản đồ quy hoạch sử dụng đất.....	24
4.4. Các chỉ tiêu sử dụng đất và yêu cầu kiến trúc công trình.....	24
4.4.1. Đất ở:.....	24
4.4.2. Đất công trình công cộng, giáo dục, thương mại – dịch vụ.....	25
4.4.3. Đất cây xanh, mặt nước, quảng trường.....	25
4.5. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:.....	27
4.5.1. Quan điểm.....	27
4.5.2. Bố cục không gian.....	27
4.6. Giải pháp di dân thực hiện quy hoạch:.....	32



<b>Phần 5. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1. Hệ thống giao thông: .....</b>	<b>33</b>
5.1.1. Tiêu chuẩn quy trình áp dụng: .....	33
5.1.2. Nguyên tắc thiết kế: .....	33
5.1.3. Hệ thống giao thông:.....	33
<b>5.2. San nền, thoát nước: .....</b>	<b>34</b>
5.2.1. Cơ sở thiết kế .....	34
5.2.2. Nguyên tắc thiết kế .....	34
5.2.3. Giải pháp san nền- thoát nước .....	35
5.2.4. Khối lượng thoát nước: .....	36
<b>5.3. Cấp nước:.....</b>	<b>36</b>
5.3.1. Cơ sở thiết kế: .....	36
5.3.2. Tiêu chuẩn và quy mô dùng nước.....	36
5.3.3. Giải pháp thiết kế:.....	37
5.3.1. Thống kê khối lượng cấp nước .....	38
<b>5.4. Quy hoạch thoát nước thải:.....</b>	<b>38</b>
5.4.1. Cơ sở thiết kế .....	38
5.4.2. Các chỉ tiêu thiết kế: .....	38
5.4.3. Dự báo khối lượng nước thải, chất thải rắn .....	39
5.4.4. Thống kê khối lượng thoát nước thải, chất thải rắn .....	39
5.4.5. Giải pháp quy hoạch thoát nước thải: .....	39
<b>5.5. Giải pháp thu gom và xử lý chất thải rắn .....</b>	<b>39</b>
<b>5.6. Quy hoạch cấp điện.....</b>	<b>40</b>
5.6.1. Cơ sở thiết kế .....	40
5.6.2. Dự báo nhu cầu và phát triển phụ tải: .....	40
5.6.3. Giải pháp kỹ thuật:.....	40
5.6.4. Khối lượng dự kiến xây dựng phần cấp điện và chiếu sáng: .....	41
5.6.5. Chiếu sáng: .....	41
<b>5.7. Tổng hợp hệ thống hạ tầng kỹ thuật .....</b>	<b>41</b>
<b>Phần 6. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC.....</b>	<b>43</b>
<b>6.1. Phạm vi, nội dung nghiên cứu và phương pháp thực hiện ĐMC:.....</b>	<b>43</b>
6.1.1. Phạm vi nghiên cứu: .....	43
6.1.2. Nội dung nghiên cứu:.....	44
6.1.3. Phương pháp đánh giá: .....	44
<b>6.2. Các vấn đề môi trường chính trong đồ án quy hoạch: .....</b>	<b>44</b>
<b>6.3. Đánh giá hiện trạng môi trường của khu vực thực hiện quy hoạch: .....</b>	<b>44</b>
6.3.1. Địa hình, địa chất: .....	44
6.3.2. Môi trường nước: .....	44
6.3.3. Môi trường không khí và tiếng ồn: .....	44
6.3.4. Hiện trạng chất thải rắn:.....	45
6.3.5. Hiện trạng xã hội: .....	45
<b>6.4. Dự báo tác động và diễn biến môi trường của việc quy hoạch: .....</b>	<b>45</b>
6.4.1. Tác động đến chất lượng không khí: .....	45
6.4.2. Tác động đến chất lượng nước: .....	45
6.4.3. Tác động do tiếng ồn .....	46
6.4.4. Tác động của chất thải rắn: .....	46



6.4.5. Tác động đến hệ sinh thái .....	47
<b>6.5. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động môi trường: .....</b>	<b>47</b>
6.5.1. Không chế ô nhiễm bụi: .....	47
6.5.2. Không chế tiếng ồn: .....	47
6.5.3. Không chế các loại khí độc: .....	47
6.5.4. Không chế ô nhiễm nước mặt: .....	47
6.5.5. Không chế chất thải rắn: .....	48
6.5.6. Biện pháp quản lý: .....	48
<b>Phần 7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>49</b>



## **Phần 1. MỞ ĐẦU**

### **1.1. Lý do của việc lập quy hoạch.**

- Thị trấn KBang nằm trên trục hành lang kinh tế Quốc gia của tỉnh Gia Lai (QL Trường Sơn Đông đi qua huyện KBang) đáp ứng vai trò là trung tâm dịch vụ phát triển nông - lâm nghiệp, du lịch khai thác cảnh quan thiên nhiên, vườn Quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, vùng chuyên canh và các làng dân tộc với bản sắc văn hóa độc đáo, trung tâm tiểu vùng phía Đông của Tỉnh.

- Trên lĩnh vực đầu tư xây dựng cơ bản, Huyện KBang đã tập trung nhiều nguồn vốn nhằm chỉnh trang lại bộ mặt đô thị, dành một tỷ lệ thích hợp đầu tư cơ sở hạ tầng, các khu chức năng, từng bước mở rộng khu trung tâm, quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật mang tính bền vững, đồng bộ giữa khu phát triển mới và khu đô thị hiện có.

- Thực hiện Quyết định số 89/QĐ-UBND ngày 06/3/2020 của UBND tỉnh Gia Lai về việc phê duyệt đề án Điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn KBang, huyện KBang, tỉnh Gia Lai đến năm 2035 thì việc lập các quy hoạch chi tiết nhằm mở rộng phát triển quỹ đất đô thị, rà soát điều chỉnh quy hoạch cho phù hợp, triển khai đầu tư cơ sở hạ tầng, thu hút các nhà đầu tư nhằm đẩy mạnh phát triển kinh tế xã hội của thị trấn KBang nói riêng và huyện KBang nói chung là rất cần thiết trong thời điểm hiện tại..

- Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dân cư Tây Sông Ba (Khu vực dọc theo đường Quốc lộ Trường Sơn Đông), thị trấn KBang, huyện KBang, tỉnh Gia Lai được phê duyệt tại Quyết định số 415/QĐ-UBND ngày 20/12 /2007 của Ủy ban nhân dân huyện KBang với chức năng là công trình công cộng, thể dục thể thao, khu dân cư...

- Sau thời gian triển khai thực hiện quy hoạch, hiện tại khu quy hoạch chưa được đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng. Bên cạnh đó, việc điều chỉnh quy hoạch chung đến năm 2035 điều chỉnh phân khu lại các chức năng trong khu quy hoạch nên một số quỹ đất không còn phù hợp. Vì vậy việc điều chỉnh lần này nhằm rà soát, khảo sát lại hiện trạng sử dụng đất, giao thông, cấp điện, cấp nước, tính toán lại các chỉ tiêu đất đai trong xây dựng đô thị, từ đó quy hoạch lại các khu dân cư, một số công trình công cộng cho phù hợp với sự phát triển chung của Thị trấn cũng như quy hoạch chung đã được phê duyệt là nhiệm vụ cần thiết hiện nay.

### **1.2. Mục tiêu quy hoạch :**

#### **\* Mục tiêu:**

- Tuân thủ và cụ thể hóa đề án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn KBang đến năm 2035 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 89/QĐ-UBND ngày 06/03/2020;

- Làm cơ sở quản lý đô thị và đề xuất giải pháp xây dựng thị trấn KBang hiện đại, văn minh, đồng bộ về cơ sở hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật, khớp nối với các dự án đầu tư, các công trình công cộng, khu dân cư lân cận đảm bảo phát triển ổn định, bền vững.

- Giải quyết vấn đề nhu cầu về đất ở, công trình công cộng, thương mại - dịch vụ, văn hóa - TDTT, công viên cây xanh, công trình hạ tầng xã hội... Tăng cường hiệu quả sử dụng đất đảm bảo công tác quản lý quy hoạch và phát triển không gian kiến trúc cảnh quan đô thị.



- Đảm bảo sự phát triển hài hoà và bền vững, bảo vệ tốt môi trường sinh thái và đem lại lợi ích kinh tế cho toàn huyện.

\* Yêu cầu:

- Quy hoạch khai thác sử dụng hiệu quả quỹ đất hiện có, ưu tiên phát triển các công trình công cộng, dịch vụ thương mại, các khu dân cư, hoa viên cây xanh hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật...

- Xây dựng quy định quản lý theo đồ án quy hoạch chi tiết, làm cơ sở pháp lý để triển khai lập dự án đầu tư xây dựng và đề các cấp chính quyền, cơ quan chức năng quản lý xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

- Giải pháp quy hoạch sử dụng đất cần đáp ứng nhu cầu về nhà ở, công trình công cộng, dịch vụ...phù hợp với quy hoạch chung đã được phê duyệt.

- Hình thành khu chức năng đô thị có không gian kiến trúc hiện đại, hài hòa, giữa khu quy hoạch mới với khu vực lân cận.

- Quy hoạch hệ thống giao thông, hạ tầng kỹ thuật phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và phù hợp cảnh quan kiến trúc chung tại khu vực lập quy hoạch. Đảm bảo phát triển khu vực theo hướng có không gian kiến trúc hiện đại, hài hòa giữa khu vực dự án đầu tư và khu vực đô thị hiện hữu, lân cận.

### **1.3. Các căn cứ thực hiện**

#### ***1.3.1. Cơ sở pháp lý***

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 26/11/2014; Văn bản Số: 48/VBHN-VPQH, 10/12/2018;

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12; Luật Nhà ở số 56/2005/QH11;

- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ Xây dựng quy định hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

- Quyết định số 302/QĐ-UBND ngày 10/11/2006 của UBND huyện KBang về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dân cư Tây Sông Ba, thị trấn KBang, huyện KBang, tỉnh Gia Lai;

- Quyết định số 415/QĐ-UBND ngày 20/12/2007 của Ủy ban nhân dân huyện KBang về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dân cư Tây sông Ba (Khu vực dọc theo đường Quốc lộ Trường Sơn Đông), thị trấn KBang, huyện KBang, tỉnh Gia Lai;

- Quyết định số 89/QĐ-UBND ngày 06/03/2020 của UBND tỉnh Gia Lai về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn KBang đến năm 2035;

- Nghị quyết số 393/NQ-HĐND ngày 17/6/2021 của HĐND tỉnh Gia Lai khóa XI – Kỳ họp thứ hai mươi một về chủ trương đầu tư dự án Đường giao thông quy hoạch Tây Sông Ba, huyện KBang, tỉnh Gia Lai



- Thông báo kết luận số 308-TB/HU ngày 21/8/2021 kết luận hội nghị ban thường vụ huyện ủy về vị trí xây dựng Trung tâm Y tế huyện Kbang tại Khu quy hoạch Tây Sông Ba, thị trấn Kbang.

- Các văn bản góp ý của đại diện UBND, các phòng, ban ngành của huyện trong cuộc họp trực tuyến thông qua đề án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng khu dân cư Tây Sông Ba đến Quốc lộ Trường Sơn Đông ngày 27/9/2021.

- Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam và tiêu chuẩn thiết kế.

- Căn cứ các văn bản pháp lý khác có liên quan.

### ***1.3.2. Các nguồn tài liệu, số liệu và bản đồ :***

- Đề án Điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Kbang, huyện Kbang, tỉnh Gia Lai đến năm 2035;

- Bản đồ địa hình tỉ lệ 1/500 và bản đồ giải thửa tại khu vực lập quy hoạch;

- Bản đồ Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dân cư Tây Sông Ba (Khu vực dọc theo đường Quốc lộ Trường Sơn Đông), thị trấn Kbang, huyện Kbang, tỉnh Gia lai;

- Các đề án quy hoạch, dự án đã và đang triển khai trong phạm vi lập quy hoạch cũng như khu vực lân cận;

- Các tài liệu số liệu khác có liên quan.







## 2.2. Điều kiện tự nhiên

### 2.2.1. Điều kiện khí hậu, thủy văn:

#### a) Điều kiện khí hậu:

- Thị trấn KBang nói riêng và huyện KBang nói chung với vị trí địa lý có tính chất chuyển tiếp giữa vùng Duyên hải Trung bộ và Tây Nguyên, cùng với độ cao địa hình trung bình 900 – 1000 m, nên khí hậu của thị trấn KBang mang sắc thái riêng, đó là khí hậu nhiệt đới ẩm chịu ảnh hưởng đồng thời của hai vùng khí hậu Tây nguyên và Duyên hải Trung bộ, mang sắc thái Đông Trường Sơn.

Trong năm có hai mùa: mùa mưa từ tháng 6 đến tháng 11, có khi kéo dài tới tháng 12. Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 5 năm sau, khô nhất là tháng 2 và tháng 3.

- Nhiệt độ trung bình năm 23,6°C, cao nhất 25°C, thấp nhất 19°C.
- Độ ẩm trung bình 83%.
- Lượng mưa trung bình năm từ 1.500 mm - 2.800 mm.
- Tốc độ gió trung bình 3,0 m/s, hướng gió chính là Đông Bắc - Tây Nam

#### b) Thủy văn:

- Vùng núi và cao nguyên phía Bắc huyện KBang là nơi bắt nguồn của 3 dòng sông chính: sông Ba chảy dọc trung tâm huyện theo hướng Bắc – Nam; thượng nguồn sông Côn giáp ranh giới phía Đông huyện và sông Đăk Pnê chảy ngược về phía Bắc. Do bắt nguồn từ vùng núi và cao nguyên ở độ cao trên 1000 m, chảy qua vùng trũng thấp dưới 500 m, nên lòng dòng sông Ba rất sâu, dốc, có nhiều ghềnh thác. Còn các nhánh suối lớn khi đổ ra sông độ cao bị hạ thấp đột ngột thường tạo ra các thác nước vừa và nhỏ. Cường độ chịu tải của đất trung bình đạt khoảng  $R = 1,5 \div 2,5 \text{kg/cm}^2$ . Nguồn nước mặt khu vực khá dồi dào.

- Khu vực có một số hồ nhỏ, nằm tại khu vực trũng thấp trung tâm khu vực, mùa mưa là nơi chứa lũ của khu vực và thoát về hướng sông Ba.

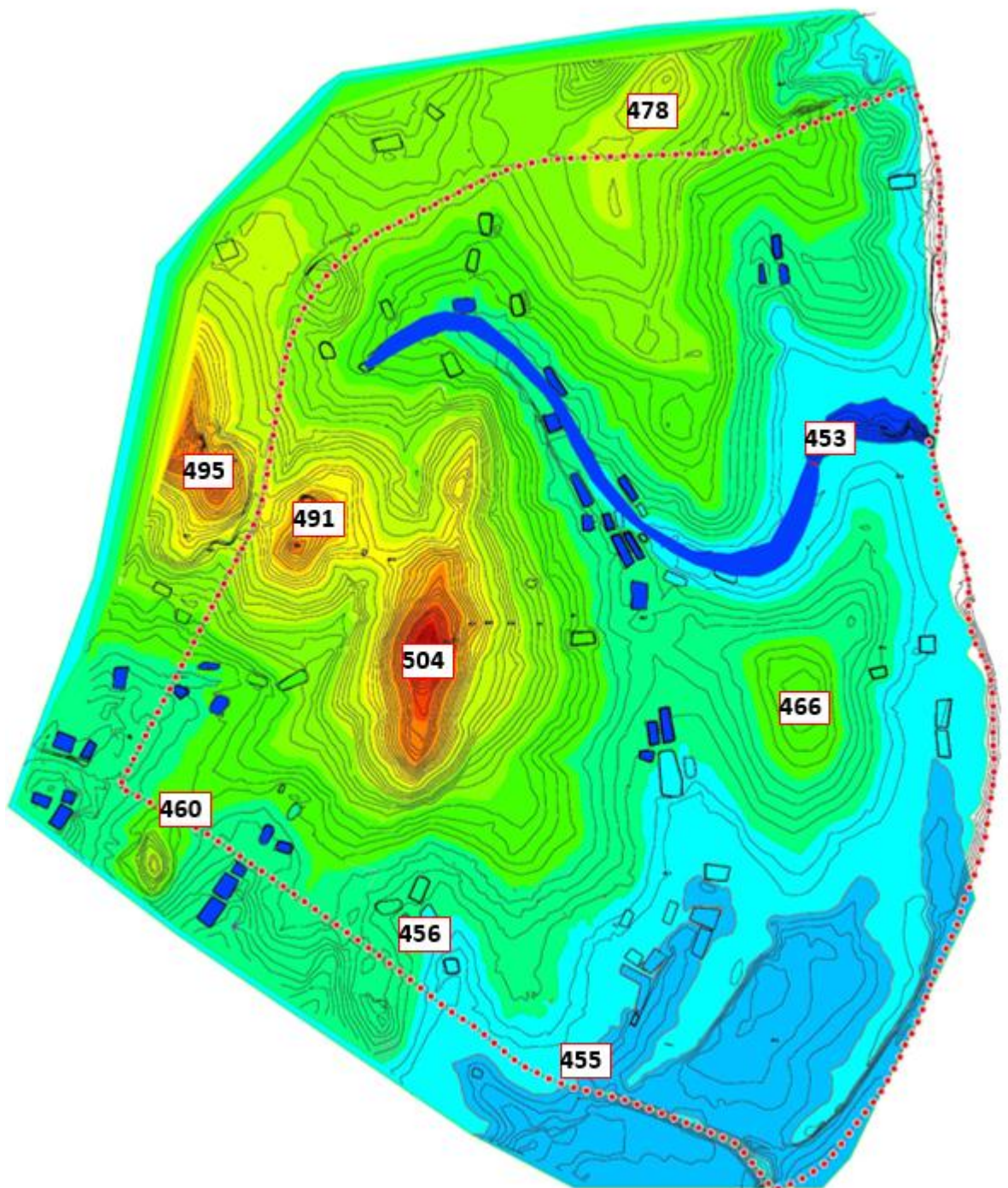
- Nguồn nước ngầm của khu vực dân cư hiện tại khá sâu (qua khảo sát thực tế giếng nước tại làng HTăng, mực nước giếng ở đây sâu khoảng 15-20m).

### 2.2.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo khu vực lập quy hoạch:

- Thị trấn KBang nói riêng và huyện KBang nói chung địa hình chủ yếu là đồi núi xen kẽ thung lũng, bị san bằng và mở rộng trên bậc thềm chuyển tiếp giữa cao nguyên và Duyên hải Trung bộ. Địa hình bị chia cắt bởi nhiều sông suối và các triền núi ở phía Đông dãy Trường Sơn.

- Khu vực có địa hình dốc dần từ Tây và sông Ba. Cao độ cao nhất khoảng 504m, thấp nhất khoảng 453m.





### 2.3. Hiện trạng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật :

#### 2.3.1 Hiện trạng dân cư, lao động:

Trong khu vực nghiên cứu có khoảng hơn 300 hộ dân sinh sống, chủ yếu tập trung dọc đường Lê Văn Tám, Làng HTăng.

Lao động chủ yếu trong vùng là lao động nông nghiệp.

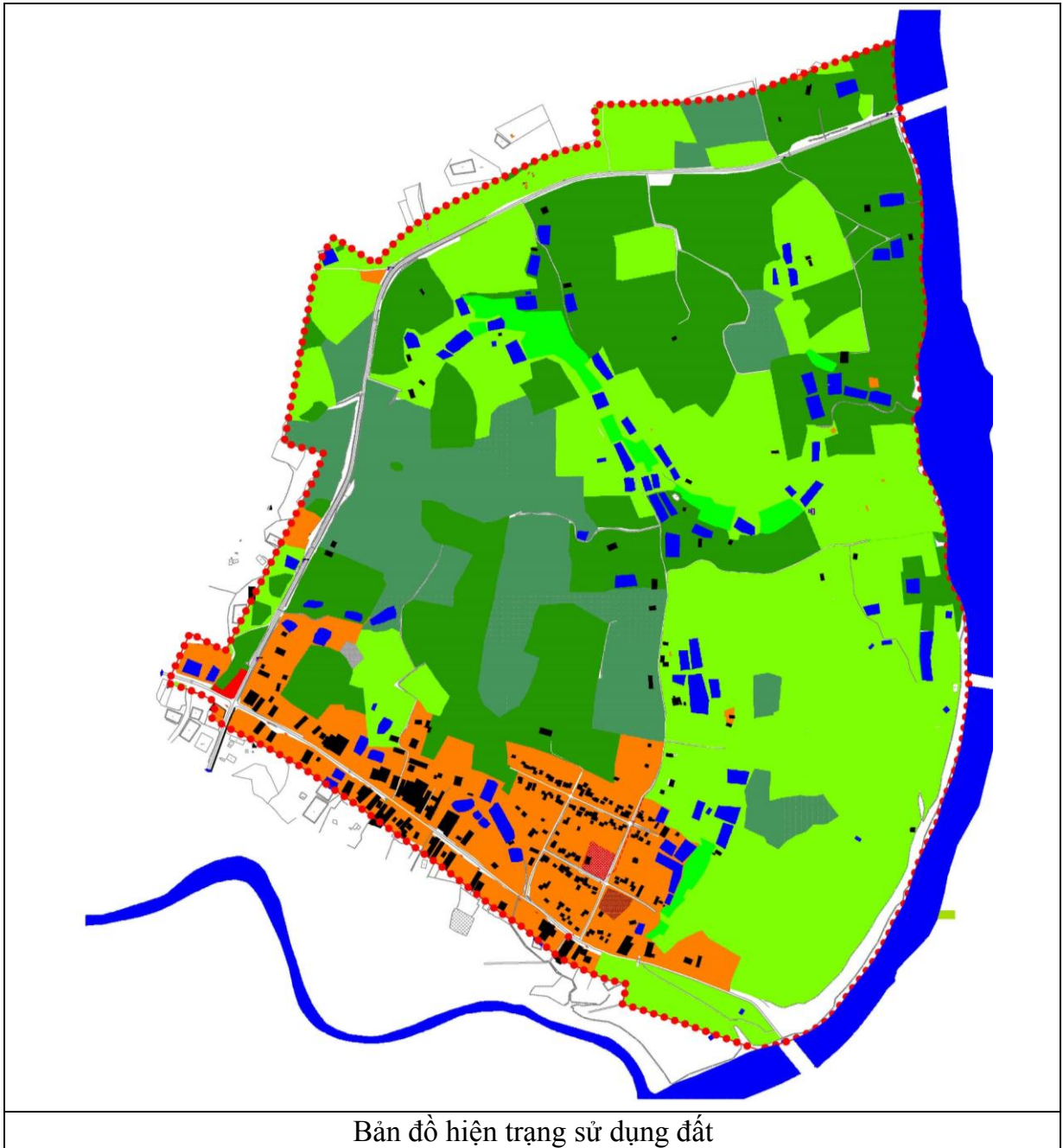
#### 2.3.2 Hiện trạng sử dụng đất

Khu vực có cảnh quan thiên nhiên khá đẹp, tiếp cận sông, có địa hình dốc thoải, trồng. Hiện trạng đất chủ yếu là đất nông nghiệp, đất ở làng xóm kết hợp vườn tược và



đất rừng. Đất ở làng xóm và vườn tập trung chủ yếu tại làng Htăng. Với cơ cấu cụ thể như sau

Khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất làng xóm xen kẽ với đất nông nghiệp trồng màu và đất trồng cây lâu năm của dân cư, do đó diện tích lô đất ở lớn. Khu vực cũng có quỹ đất chưa sử dụng tương đối đáng kể cụ thể như sau:



**Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất**

Stt	Loại đất	Ký hiệu	Số căn	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỉ trọng (%)
<b>I</b>	<b>Đất công trình công cộng</b>	<b>CC</b>			
	Đất giáo dục	GD	1	1.998,1	0,12
	Đất công trình công cộng khu ở	KO	1	2.477,7	0,14
<b>II</b>	<b>Đất ở</b>				



	Đất ở làng xóm	OLX		195.649,9	11,30
	Đất nhà xây	NX	205	23.250,1	
	Đất nhà gỗ	NG	109	4.122,3	
	Đất nhà bỏ hoang	NBH	14	782,6	
<b>III</b>	<b>Đất nghĩa trang</b>	<b>NT</b>		<b>1.174,4</b>	<b>0,07</b>
<b>IV</b>	<b>Đất nông nghiệp</b>				
	Đất cây lâu năm	CLN		173.898,9	10,05
	Đất lúa	DL		28.994,4	1,68
	Đất trồng cây hàng năm	CHN		644.533,0	37,24
	<b>Đất lâm nghiệp</b>				
	Đất rừng sản xuất	RSX		231.174,0	13,36
<b>I</b>	<b>Đất mặt nước</b>	<b>MM</b>		<b>56.556,0</b>	<b>3,27</b>
<b>II</b>	<b>Đất chưa sử dụng</b>	<b>CSD</b>		<b>297.253,6</b>	<b>17,17</b>
<b>III</b>	<b>Giao thông</b>	<b>GT</b>		<b>97.059,0</b>	<b>5,61</b>
	<b>Tổng</b>			<b>1.730.768,9</b>	<b>100,00</b>

## 2.4. Hiện trạng hạ tầng xã hội, kiến trúc, cảnh quan:

### 2.4.1. Nhà ở

Trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là nhà cấp 4 với hai dạng kiến trúc là nhà xây và nhà gỗ, nhà gỗ chủ yếu là tập trung ở khu vực làng Htăng, với kiến trúc nhà truyền thống dân tộc nơi đây. Dạng nhà xây chủ yếu tập trung dọc đường Lê Văn Tám, với kết cấu khá vững chắc.

Loại	Số lượng
Nhà xây	205
Nhà gỗ	109
Nhà hoang	14

Khu vực nghiên cứu có ranh giới nghiên cứu có ảnh hưởng đến các khu vực nhà này, tuy nhiên phương án quy hoạch đã tính toán khoanh vùng ranh giới, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến giải tỏa nhà dân hiện trạng, đặc biệt tại khu vực làng Htăng, khoanh vùng quy hoạch, quy hoạch duy trì và phát huy được bản sắc của khu vực làng này.

### 2.4.2. Công trình công cộng

Hiện tại trong khu vực quy hoạch có 02 công trình công cộng bao gồm 1 trường mẫu giáo với quy mô 2000m<sup>2</sup>, 1 khu vực nhà rộng với quy mô 2500m<sup>2</sup>

Trong phạm vi bán kính khoảng 1500m là các công trình công cộng, giáo dục,... nằm tại khu vực trung tâm thị trấn Kbang.

### 2.4.3. Hiện trạng cảnh quan

Khu vực thiết kế 02 đường lớn là đường Quốc lộ Trường Sơn Đông với mặt cắt hiện trạng mặt đường 5,5m, đường Lê Văn Tám với mặt đường 3,5m. Khu vực có nhiều đường bê tông vào khu dân cư với mặt cắt trung bình từ 2,5-3m. Và các đường đất vào khu vực canh tác với mặt cắt khoảng từ 1,5-2m. Hiện trạng cảnh quan chủ yếu là khu vực đất ở dạng vườn, tập trung dọc trục Lê Văn Tám, khu vực làng Htăng, ngã tư giao với QL Trường Sơn Đông.



Cảnh quan thiên nhiên chủ yếu là đất canh tác nông nghiệp, một số khu vực đất trống, và cảnh quan rừng trồng sản xuất dọc đường QL Trường Sơn Đông.

		
<b>Khu vực nhà dân hiện hữu</b>		
		
<b>Trường mẫu giáo</b>	<b>Cây xăng góc ngã tư</b>	<b>Nhà rông</b>
		
<b>Đất rừng dọc hai bên QL TSD</b>	<b>Đất trống tại khu vực</b>	<b>Đất canh tác nông nghiệp</b>
		
<b>Hiện trạng tự nhiên cảnh quan dọc sông Ba</b>		

## 2.5. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật

### 2.5.1. Hiện trạng giao thông:

- Phía Bắc và phía Tây khu vực quy hoạch giáp quốc lộ Trường Sơn Đông. Quốc lộ Trường Sơn Đông đã được nâng cấp và mở rộng đạt chuẩn cấp IV miền núi, đoạn qua thị trấn Kbang: kết cấu BTN đạt chuẩn cấp IV miền núi, lộ giới quản lý 50 m.







- Phía Nam giáp đường Lê Văn Tám.
- Phía Đông giáp sông Ba.



- Cầu Lê Văn Tám: nối khu phía Tây với khu trung tâm thị trấn, trên đường Lê Văn Tám tải trọng 30T.

- Cầu Kanat 1: nối khu vực phía Nam với đường Ngô Mây qua sông Ba.

Nhìn chung mạng lưới giao thông trong khu vực chưa có quy hoạch cụ thể.

 QL. Trường Sơn Đông		
QL. Trường Sơn Đông	Đường Lê Văn Tám	Cầu Lê Văn Tám
		
Đường vào làng	Cầu KNAT	Sông Ba

### 2.5.2. Hiện trạng san nền và thoát nước mưa:

#### a) San nền:

- Thị trấn Kbang có địa hình đồi núi tương đối phức tạp, cao thấp không đều, cao độ thay đổi liên tục, chia cắt bởi sông Ba và các suối nhỏ chảy vào sông Ba, hướng dốc chính từ Bắc xuống Nam, cao độ lớn nhất 475.00 m, nhỏ nhất 451.00 m.

- Khu vực quy hoạch thuộc phía Tây sông Ba: địa hình đồi núi cao thấp không đều, hướng dốc xuống sông Ba.

- Khu trung tâm thị trấn hiện nay tương đối bằng phẳng, địa hình nhìn chung thuận lợi cho xây dựng.

- Hướng dốc địa hình tự nhiên thấp dần từ Tây sang Đông.

#### b) Thoát nước mặt:

- Hệ thống thoát nước là hệ thống công chung giữa nước mưa và nước thải chưa hoàn chỉnh, chỉ có trên các tuyến đường chính khu trung tâm thị trấn, hiện tại nước mưa chảy theo địa hình tự nhiên xuống vùng thấp và mương tiêu thủy, sau đó



chảy ra sông Ba, và một số suối nhỏ khác chảy ra sông Ba. Do địa hình phân cắt ra nhiều lưu vực nên việc thoát nước tự nhiên chưa gây ra ngập úng cục bộ trên địa bàn thị trấn.

### **2.5.3. Hiện trạng cấp nước:**

- Hiện trạng trong khu vực quy hoạch chưa có hệ thống cấp nước

### **2.5.4. Hiện trạng Thoát nước thải - quản lý chất thải rắn:**

\* Thoát nước thải:

- Hiện tại khu vực quy hoạch chưa có hệ thống thu gom nước thải riêng. Nước thải sinh hoạt từ các hộ gia đình được xử lý bằng bể tự hoại, sau đó thấm vào đất hoặc được xả trực tiếp vào các vùng trũng thấp.

### **2.5.5. Hiện trạng cấp điện**

- Khu vực quy hoạch chủ yếu đất trồng cây, chưa có hệ thống điện.

## **2.6. Rà soát, khớp nối các quy hoạch, dự án**

a) Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dân cư Tây sông Ba (Khu vực dọc theo đường Quốc lộ Trường Sơn Đông), thị trấn KBang, huyện KBang, tỉnh Gia Lai;





- Được phê duyệt tại các Quyết định số 302/QĐ-UBND ngày 10/11/2006 của UBND huyện Kbang; Quyết định số 415/QĐ-UBND ngày 20/12/2007 của UBND huyện KBang về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dân cư Tây Sông Ba (Khu vực dọc theo đường Quốc lộ Trường Sơn Đông), thị trấn KBang, huyện KBang, tỉnh Gia Lai;

- Sau khi đồ án được phê duyệt, thị trấn Kbang và huyện Kbang đã thực hiện công tác kêu gọi đầu tư, tuy nhiên do nhiều lý do chủ quan cũng như khách quan, đến nay khu dân cư Tây sông Ba vẫn chưa được thực hiện theo đồ án quy hoạch.

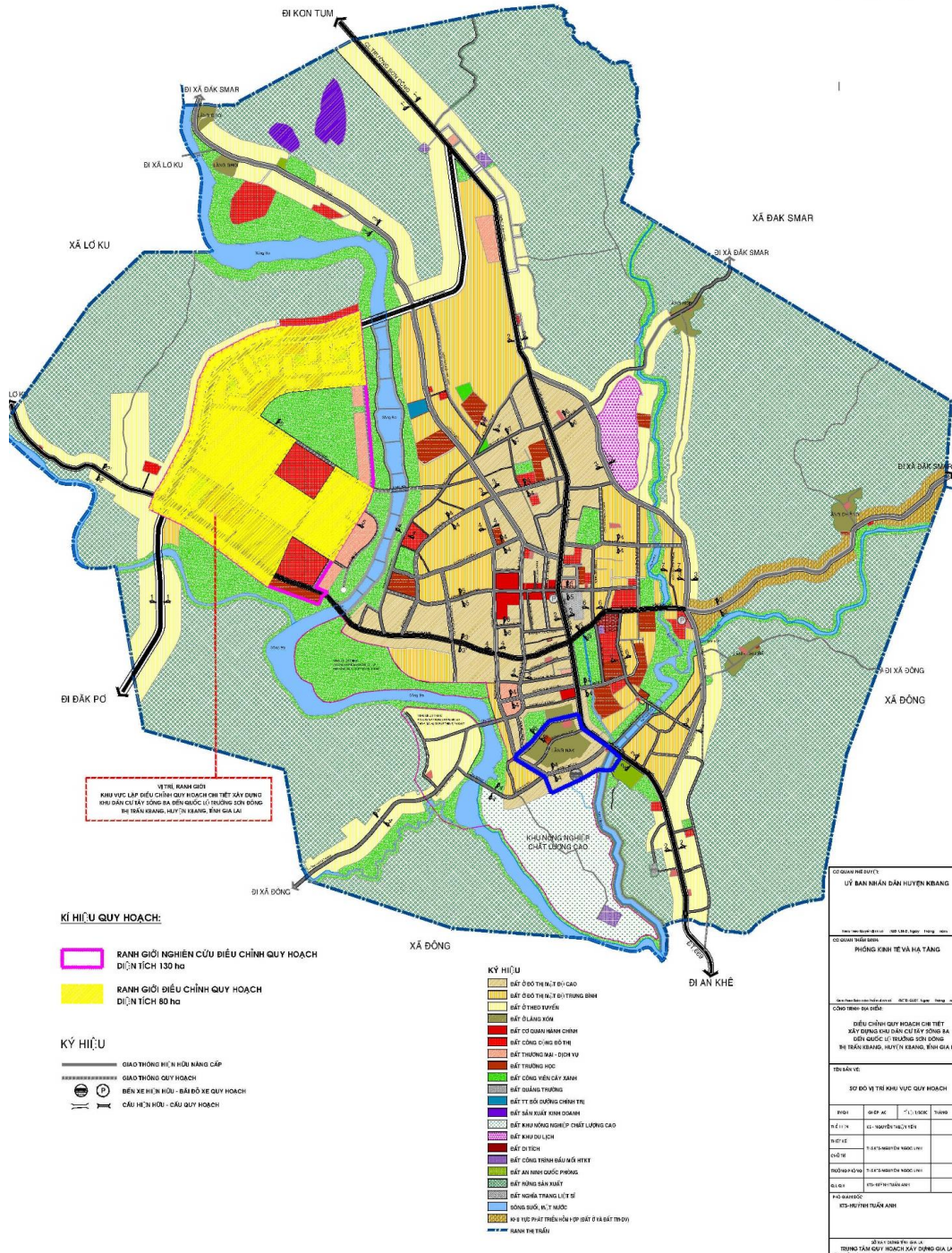
- Đồ án quy hoạch chung cơ bản đã điều chỉnh lại một số chức năng và giao thông tại khu vực, tuy nhiên vẫn giữ lại cơ cấu chung là quy hoạch trung tâm văn hóa





– thể dục thể thao và các khu ở có lõi xanh ở giữa, các trục kết nối đối ngoại và thoát nước cơ bản giữ lại định hướng của quy hoạch trước đây

b) Đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn KBang đến năm 2035 được phê duyệt tại Quyết định số 89/QĐ-UBND ngày 06/03/2020 của UBND tỉnh Gia Lai.



Theo đồ án thị trấn Kbang chia thành 04 phân vùng phát triển

### 1. Vùng phát triển đô thị

- Xác định trục dọc từ Bắc đến Nam có 3 trục đường chính: đường Quang Trung làm trung tâm, đường vành đai phía Đông là đường Hoàng Hoa Thám, phía Tây là



Quốc lộ Trường Sơn Đông; trục ngang từ Đông sang Tây là đường Lê Văn Tám, hình thành ra các phân khu chức năng chính để phát triển đô thị:

- Trung tâm hành chính huyện: gồm các cơ quan Đảng, chính quyền, đoàn thể, các cơ quan chức năng nằm trên các trục đường Trần Hưng Đạo, Lê Lợi, Võ Thị Sáu tại các TDP 7, 8 - thị trấn Kbang.

- Trung tâm thương mại - dịch vụ: gồm trung tâm thương mại - dịch vụ, chợ, siêu thị, bến xe, nhà hàng, khách sạn, các shop hàng hoá nằm trên các đường Quang Trung, Phan Bội Châu, Ngõ Mây tại các TDP 2, 4, 6 - thị trấn Kbang.

- Phân khu Văn hoá - giáo dục: gồm trường học, Nhà truyền thống, Đền tưởng niệm liệt sỹ, Trung tâm Văn hoá – TT, quảng trường, công viên, sân thể thao,... tại TDP 4 - thị trấn Kbang.

- Khu đô thị mới Tây sông Ba: chuyển dời Trung tâm y tế Huyện, Công an Huyện, một số cơ quan và phát triển khu trung tâm liên hợp thể dục - thể thao, các dịch vụ công và dân cư tạo thành thành hạt nhân để phát triển khu đô thị mới.

## 2. Vùng phát triển nông nghiệp

- Vùng phát triển nông nghiệp chất lượng cao: chủ yếu phát triển rau sạch dọc theo hai bên bờ sông Ba: khu TDP 5, vườn mít TDP 2 đến xã Đông.

- Vùng phát triển nông nghiệp lân cận trong phạm vi hành chính thị trấn: vùng có độ dốc dưới 15% trồng cây ăn quả phục vụ du lịch, vùng có độ dốc trên 30% trồng cây mắc ca, trồng rừng gỗ lớn: cây dổi,... mục tiêu phủ xanh các đồi núi trọc (không trồng cây ngắn ngày).

## 3. Vùng phát triển du lịch

- Khu du lịch đồi thông phía Đông Bắc đường Hoàng Hoa Thám; các Làng đồng bào Bahnar: làng Chiêng, làng Nak (hình thức du lịch homestay);

- Tạo hạ tầng du lịch kết nối với du lịch Thác Hang Dơi, Vườn mít - Cánh đồng Cô Hầu, thủy điện Kanak: nhà hàng, nhà nghỉ, các dịch vụ ăn uống, mua sắm. Thu hút đầu tư xây dựng khách sạn 3 sao khu vực Đốc Khảo sát, khu dịch vụ dọc bờ Tây sông Ba.

## 4. Vùng cây xanh cảnh quan, không gian mở

- Không gian cây xanh dọc sông Ba và các sông suối trong đô thị.

- Không gian cây xanh cảnh quan + TDTT + công viên đô thị.

- Trong đó Phạm vi đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng khu dân cư Tây Sông Ba đến Quốc lộ Trường Sơn Đông thuộc quy hoạch khu dân cư số 4 Tây Sông Ba với định hướng chính như sau:

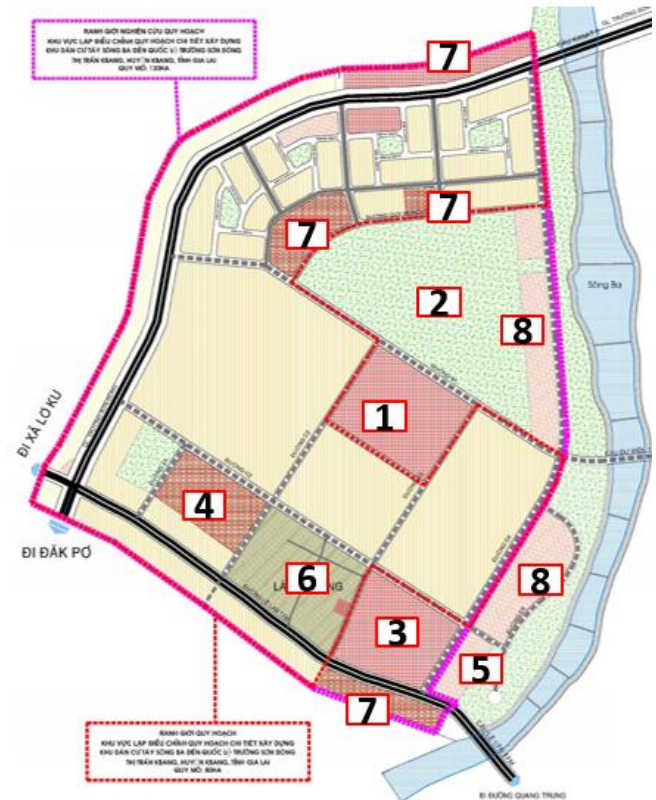
+ Tổng diện tích đất: 134,52 ha. Dân số: 3.000 người.

+ Tính chất, chức năng: dịch vụ công cộng khu dân cư, đất ở hiện hữu cải tạo chỉnh trang, đất ở xây dựng mới, công viên cây xanh, ...

+ Tổ chức không gian: khu dân cư số 4 giới hạn bởi các trục đường D4 (dọc sông Ba theo quy hoạch), QL. Trường Sơn Đông và Lê Văn Tám. Các khu ở xây dựng mật độ trung bình và thấp. Quy hoạch khu vực công cộng và công viên cây xanh dọc đường D1 và N2 (quy hoạch) cho khu dân cư số 4.



1. **Trung tâm y tế** Chức năng: trung tâm y tế tuyến Huyện, quy mô 120 – 150 giường vào năm 2025 và 180 – 200 giường vào năm 2035.
2. **Trung tâm liên hợp thể dục thể thao** Chức năng: trung tâm liên hợp thể dục thể thao cấp Huyện bao gồm sân vận động, nhà thi đấu đa năng và các công trình phục vụ.
3. **Công an huyện**
4. **Trung tâm dạy nghề, giáo dục thường xuyên**
5. **Chợ đầu mối nông sản**
6. **Làng H-Tăng**
7. **Các khu vực trường học**
8. **Khu vực đất hỗn hợp Thương mại – Dịch vụ**



*Các khu chức năng dự kiến theo Quy hoạch chung*

## 2.7. Đánh giá chung về khu vực thiết kế:

### 2.7.1. Thuận lợi:

- Khu vực quy hoạch hiện tại chưa được đầu tư và phát triển, dân cư chủ yếu tập trung tại các tuyến đường chính. Các khu vực đất trống còn khá nhiều; thuận lợi để phát triển mở rộng đô thị cho thị trấn KBang gồm các công trình công cộng, thương mại dịch vụ, khu dân cư...

- Các yếu tố tự nhiên, tác động về mặt xã hội là không lớn.

- Điều kiện, địa hình, địa chất, thủy văn tương đối thuận lợi cho công tác xây dựng

### 2.7.2. Khó khăn:

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa được hoàn chỉnh, để đầu tư khu quy hoạch cần nguồn vốn lớn giải phóng mặt bằng và đầu tư cơ sở hạ tầng ...



### Phần 3. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

\* Luận cứ để xây dựng chỉ tiêu sử dụng đất để làm cơ sở lập quy hoạch:

KBang là đô thị miền núi có đặc thù gắn với nền kinh tế nông nghiệp, khuôn viên đất ở có diện tích tương đối lớn, nhà ở chủ yếu thấp tầng, phong tục tập quán đối với không gian ở có gắn với vườn nhà, chăn nuôi...nên xác định chỉ tiêu đất ở cho khu quy hoạch:

- + Chỉ tiêu đất ở đô thị : 50 - 80 m<sup>2</sup>/người.
- + Đất công trình công cộng cấp 1 :  $\geq 1,5$  m<sup>2</sup>/người.
- + Đất cây xanh sử dụng công cộng ngoài đơn vị ở :  $\geq 5$  m<sup>2</sup>/người.
- + Đất cây xanh sử dụng công cộng trong đơn vị ở :  $\geq 2$  m<sup>2</sup>/người (trong đó đất cây xanh trong nhóm ở tối thiểu phải đạt 1 m<sup>2</sup>/người).
- + Tỷ lệ đất giao thông và giao thông tĩnh trong đất xây dựng đô thị tối thiểu phải đạt:
  - Tính đến đường liên khu vực: 9%
  - Tính đến đường khu vực: 13%
  - Tính đến đường phân khu vực: 18%.

#### Các chỉ tiêu đất công trình công cộng theo QCVN 01/2021

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu	
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
<b>A. Giáo dục</b>				
1. Trường trung học phổ thông	học sinh /1 000 người	40	m <sup>2</sup> /1 học sinh	10
<b>B. Y tế</b>				
2. Bệnh viện đa khoa	giường/1 000 người	4	m <sup>2</sup> /giường bệnh	100
<b>C. Văn hóa - Thể dục thể thao</b>				
3. Sân thể thao cơ bản			m <sup>2</sup> /người ha/công trình	0,6-1,0
4. Sân vận động			m <sup>2</sup> /người ha/công trình	0,8- 2,5
5. Trung tâm Văn hóa - Thể thao			m <sup>2</sup> /người ha/công trình	0,8- 3,0
6. Nhà văn hóa (hoặc Cung văn hóa)	chỗ/1 000 người	8	ha/công trình	0,5
7. Nhà thiếu nhi (hoặc Cung thiếu nhi)	chỗ/ 1 000 người	2	ha/công trình	1.0
<b>D. Thương mại</b>				
8. Chợ	công trình	1	ha/công trình	1.0
CHÚ THÍCH 1: Các khu vực có quy mô dân số $\geq 20 000$ người phải bố trí ít nhất một trường trung học phổ thông;				
CHÚ THÍCH 2: Khuyến khích bố trí kết hợp các thiết chế văn hóa - thể dục thể thao trong một công trình hoặc cụm công trình. Quy mô các công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị khác (bể bơi, thư viện, bảo tàng, rạp xiếc, rạp chiếu phim, nhà hát... ) được tính toán phù hợp với nhu cầu của từng đô thị.				



## **Phần 4. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC.**

### **4.1. Nguyên tắc, tổ chức thiết kế mặt bằng và các yếu tố không chế:**

- Tuân thủ và cụ thể hóa Quyết định số 89/QĐ-UBND ngày 06/3/2020 của UBND tỉnh Gia Lai về việc phê duyệt đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn KBang, huyện KBang, tỉnh Gia Lai đến năm 2035;

- Phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, kết nối thuận lợi với các hạ tầng kỹ thuật đô thị hiện có, giải quyết vấn đề về giao thông, tăng quỹ đất cây xanh cho khu vực.

- Khai thác cảnh quan thiên nhiên hiệu quả.

- Về hạ tầng xã hội: Bố trí công trình công cộng, khu cây xanh cảnh quan, thể dục thể thao, bãi đậu đỗ xe trong các nhóm khu ở... đảm bảo bán kính phục vụ, kể cả khu vực lân cận.

- Tính toán hiệu quả khu quy hoạch đảm bảo nguồn kinh phí để kêu gọi đầu tư, đảm bảo lợi ích của nhà đầu tư, lợi ích của cộng đồng dân cư, lợi ích của nhà nước trong điều kiện ngân sách Nhà nước còn hạn hẹp.

- Đảm bảo quy mô dân số hợp lý, tránh trường hợp gây quá tải hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của khu vực trung tâm thị trấn KBang. Xây dựng phương án san nền đảm bảo công năng sử dụng, đồng thời kết nối hợp lý với khu vực dân cư chính trang.

- Xây dựng các công trình điểm nhấn, các khu vực cảnh quan;

- Xây dựng phương án xử lý chất thải, nước thải... để bảo vệ môi trường, cảnh quan sinh thái tại khu vực; Xử lý đối với các khu vực trũng thấp và hướng thoát nước về sông Ba;

- Khai thác có hiệu quả quỹ đất.

### **4.2. Cơ cấu tổ chức mặt bằng:**

Trên cơ sở địa hình hiện trạng của khu vực và định hướng QHC, đồ án phân thành 04 không gian chức năng cụ thể như sau:

01. Khu vực Trung tâm văn hóa – Thể thao nằm tại chính giữa khu vực quy hoạch, quy hoạch khu vực trũng thấp hiện trạng, hình thành hành lang thoát lũ, chứa lũ cho toàn bộ khu vực quy hoạch.

02. Khu vực Đất công cộng: bám sát quy hoạch chung thị trấn KBang được phê duyệt, với vị trí các khu vực đất công cộng được quy hoạch cơ bản tại các vị trí đã được duyệt, các vị trí quy hoạch mới tập trung tại các khu vực ngã tư, khu vực dọc đường trục chính QL TSD với mục tiêu đảm bảo khai thác hiệu quả quỹ đất, hình thành bộ mặt mới của thị trấn, đảm bảo về tầm nhìn giao thông và tầm nhìn quy hoạch lâu dài cho tương lai

03. Khu vực đất ở hiện trạng dọc đường QL TSD, dọc đường Lê Văn Tám và khu vực đất ở tại khu vực làng Htăng. Được quy hoạch với mục tiêu giữ gìn, đảm bảo không phá vỡ hiện trạng dân cư, quy hoạch các khu vực đất ở lân cận phù hợp với hiện trạng nhằm mở rộng, phát huy bản sắc văn hóa cộng đồng của khu vực, đồng thời vẫn đảm bảo tính kết nối và khai thác các khu vực dân cư lân cận



04. Các khu vực đất ở mới: được quy hoạch với hệ thống dân cư bám sát các trục giao thông liên hoàn, đảm bảo kết nối gần với các trục chính nội bộ, khai thác hiệu quả tối đa quỹ đất, góp phần hình thành khu dân cư có sức sống đô thị.

### **4.3. Quy hoạch sử dụng đất.**

#### **4.3.1. Quy hoạch sử dụng đất**

##### **a. Đất dân dụng:**

**a.1) Đất ở:** tổng diện tích đất ở khu vực quy hoạch chia thành hai dạng ở chính: Đất ở liền kề và đất ở làng xóm dạng vườn.

Đất ở liền kề: Bố trí trên các trục quy hoạch mới, khai thác hiệu quả quỹ đất, nhà ở liền kề được quy hoạch đa dạng các hình thức lô đất. Có tổng diện tích quy hoạch là 368.321 m<sup>2</sup>

Đất ở làng xóm dạng vườn (đất ở chính trang): Khoanh vùng các khu vực đất ở hiện trạng, quy hoạch xen cây và mở rộng làng H tăng với quy mô đảm bảo việc phát triển hiện dân cư đô thị không ảnh hưởng quá nhiều đến khu vực làng, nhằm duy trì và hình thành khu vực làng xóm đồng bào thiểu số, gìn giữ không gian sống và nét văn hóa đặc trưng cho thị trấn nói riêng và huyện Kbang nói chung.

Có tổng diện tích quy hoạch là 106.684,3 m<sup>2</sup>.

##### **a.2) Đất công cộng:**

- Đất công cộng đô thị:

+ Chợ đầu mối nông sản phía Tây Sông Ba S=20.658,8 m<sup>2</sup> di dời tự vị trí gần sông Ba theo quy hoạch chung về khu vực ngã tư kết nối giữa khu vực đường QL Trường Sơn Đông và đường trục chính khu vực, đảm bảo tính kết nối với các địa phương, dễ dàng tiếp cận và thuận tiện trong kinh doanh buôn bán.

+ Đất công cộng khu ở có tổng diện tích S=26.328,9 m<sup>2</sup> quy hoạch phân tán rải rác tại các khu vực cụm dân cư. Đảm bảo bán kính phục vụ, xây dựng các công trình công cộng cấp khối phố, cụm ở, với quy mô vừa phải.

- Các khu vực đất công cộng dự trữ: Quy hoạch khu vực đất công cộng dự trữ với quy mô lớn tại khu vực dọc đường Trường Sơn Đông với tổng quy mô 97.479 m<sup>2</sup> nhằm dự trữ quỹ đất công cộng lớn cho tương lai, dự kiến bố trí các công trình công cộng có quy mô lớn phục vụ cho việc phát triển đô thị cho toàn huyện.

- Các khu vực đất Thương Mại – Dịch vụ: Quy hoạch các khu đất thương mại – dịch vụ tại các nút giao các trục chính trung tâm đô thị, đảm bảo khả năng thu hút đầu tư các công trình hình thành các khu vực điểm nhấn đô thị. Khuyến khích xây dựng các công trình mang kiến trúc hiện đại, biểu tượng, và đa chức năng. Tổng diện tích quy hoạch đất S=107.880 m<sup>2</sup>.

##### **a.3) Đất trường học:** Trong phạm vi quy hoạch, xác định các cấp học như sau:

- Cấp học mẫu giáo: bố trí xen kẽ trong các cụm dân cư, với quy mô phù hợp, đảm bảo bán kính phục vụ cho từng cụm dân cư. Tổng diện tích quy hoạch các trường mẫu giáo trung các cụm dân cư S= 11.318,6 m<sup>2</sup> chia thành 03 điểm, với trung bình điểm khoảng 4.000m<sup>2</sup>. Khuyến khích các hình thức kêu gọi các trường mẫu giáo tư thực chất lượng cao nhằm nâng cao chất lượng dạy và học chung của toàn khu vực.



- Cấp học tiểu học  $S=13.157,3m^2$  bố trí tại khu vực trung tâm phía Nam khu vực, đảm bảo khoảng cách phục vụ cho các cụm dân cư.

- Cấp học THCS  $S= 14.525,5 m^2$  bố trí cạnh trường tiểu học, hình thành khu vực trung tâm giáo dục.

- Trung tâm dạy nghề, giáo dục thường xuyên theo định hướng điều chỉnh QHC đến năm 2035 dự kiến bố trí tại đường Lê Văn Tám, phía Tây Sông Ba trong phương án quy hoạch đề xuất không bố trí, việc bố trí trung tâm dạy nghề sẽ tùy vào tình hình phát triển thực tế của địa phương và dự kiến bố trí tại các quỹ đất công cộng dự trữ được quy hoạch trong khu vực.

#### a.4) Đất cây xanh

- Đất cây xanh đô thị:  $218.924,7 m^2$  gồm các khu vực cây xanh công viên dọc khu vực hồ điều tiết và dọc bờ sông Ba. Hình thành các khu vực công viên kết hợp mặt nước hồ có cảnh quan đẹp và là điểm nhấn của khu vực quy hoạch nói riêng và thị trấn nói chung.

- Đất cây xanh đơn vị ở:  $48.114,8 m^2$  phân bố rải rác ở các khu vực dân cư phục vụ nhu cầu sinh hoạt của từng cụm dân cư, góp phần nâng cao chất lượng sống của từng đơn vị ở và điều hòa vi khí hậu khu vực.

#### b. Đất ngoài dân dụng:

b.1) Đất cơ quan: Trụ sở Công an huyện quy hoạch tại vị trí theo QHC nằm gần khu vực cầu Lê Văn Tám có quy mô  $S=40.598,4m^2$ . Bố trí trụ sở Kiểm lâm, và trụ sở của Ban quản lý thị trường huyện dọc đường Trường Sơn Đông về phía Bắc với quy mô  $10.088m^2$  và  $3023m^2$

#### b.2) Đất trung tâm y tế:

Theo đồ án điều chỉnh QHC thị trấn Kbang đến 2035 định hướng khu vực trung tâm y tế huyện có quy mô 180-200 giương vào năm 2035. Theo đồ án quy hoạch có diện tích là  $56.742m^2$  đảm bảo diện tích xây dựng được bệnh viện trong tương lai và dự trữ quỹ đất phát triển cho tương lai sau này.

#### b.3) Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật:

- Bãi đỗ xe: tổng diện tích  $8.328 m^2$  bố trí xen kẽ trong các khu vực dân cư nhằm phục vụ nhu cầu đỗ xe trong các khu vực dân cư đông đúc.

- Trạm xử lý nước thải:  $S=2.200m^2$  bố trí gần lưu vực thoát nước, đảm bảo kết nối thu nước thải từ các khu vực dân cư lân cận và xử lý đảm bảo vệ sinh môi trường theo quy chuẩn, tiêu chuẩn sau đó đổ ra hồ điều tiết khu vực và thoát ra sông Ba.

b.4) Đất cây xanh trung tâm Thể dục thể thao: chia thành hai khu có tổng diện tích  $112.172,7 m^2$  Trung tâm liên hợp thể dục thể thao cấp huyện bao gồm sân vận động, nhà thi đấu đa năng và các công trình phục vụ.

**c. Đất khác:** Mặt nước  $S=27.596,1 m^2$  trung tâm khu vực quy hoạch xác định khu vực hồ kết hợp hành lang thoát nước và chứa nước vào mùa mưa lũ cho toàn bộ khu vực.



### 4.3.2. Bản đồ quy hoạch sử dụng đất.



Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

## 4.4. Các chỉ tiêu sử dụng đất và yêu cầu kiến trúc công trình

### 4.4.1. Đất ở:

Đối với đất ở liền kề chia lô

\* Mật độ xây dựng tối đa 80%.





\* Chiều cao tối đa là 5 tầng (Chiều cao công trình được tính từ cốt  $\pm 0,00$  theo hệ VN2000 đến điểm cao nhất của tòa nhà).

\* Chỉ giới xây dựng: cách chỉ giới đường đỏ từ 1.5-3m.

\* Khuyến khích nhà ở xây dựng với hình thức mái dốc với nhiều mái và phản ánh nét kiến trúc văn hoá đặc trưng.

Đối với đất ở làng xóm, chỉnh trang

\* Mật độ xây dựng tối đa 60%.

\* Chiều cao tối đa là 3-5 tầng (Chiều cao công trình được tính từ cốt  $\pm 0,00$  theo hệ VN2000 đến điểm cao nhất của tòa nhà).

\* Chỉ giới xây dựng: cách chỉ giới đường đỏ từ 3m, khoảng cách giữa các nhà tối thiểu 1,5-3m.

\* Đối với khu vực nhà ở làng Htăng, khuyến khích người dân xây dựng nhà ở với các hình thức truyền thống đặc trưng của đồng bào dân tộc thiểu số, khuyến khích giữ lại các khu vực đất vườn, tạo cảnh quan vườn tược kết hợp nhà ở. Hình thành các không gian sống có khả năng kết hợp du lịch tìm lại bản sắc truyền thống.

#### **4.4.2. Đất công trình công cộng, giáo dục, thương mại – dịch vụ**

\* Mật độ xây dựng tối đa 40%.

\* Chiều cao tối đa là 3-5-9 tầng (Chiều cao công trình được tính từ cốt  $\pm 0,00$  theo hệ VN2000 đến điểm cao nhất của tòa nhà). Đối với các công trình có tính chất đặc biệt, cần xin ý kiến cơ quan chuyên môn và trình UBND huyện Kbang xem xét, thẩm định, phê duyệt.

\* Chỉ giới xây dựng: cách chỉ giới đường đỏ từ 5-15m.

\* Khuyến khích nhà ở xây dựng với hình thức mái dốc với nhiều mái và phản ánh nét kiến trúc văn hoá đặc trưng.

#### **4.4.3. Đất cây xanh, mặt nước, quảng trường.**

Các chỉ tiêu sử dụng đất và yêu cầu kiến trúc công trình cho các khu đất cây xanh:

\* Mật độ xây dựng không quá 5%.

\* Có thể cho xây công trình biểu tượng công viên tại quảng trường với chiều cao tối đa là 10m (Chiều cao công trình được tính từ cốt  $\pm 0,00$  theo hệ VN2000 đến điểm cao nhất của tòa nhà).

\* Chỉ giới xây dựng: được xem xét cụ thể với từng phương án biểu tượng đề xuất.

\* Xây dựng các công trình chòi nghỉ, nhà vệ sinh công cộng tại các khu vực công viên với quy mô vừa phải, đảm bảo cảnh quan chung, đặt tại các vị trí phù



hợp với cảnh quan chung của công viên. Việc quy hoạch sắp xếp sẽ được cụ thể hóa trong quy hoạch TMB từng công viên.

\* Đối với các khu vực mặt nước, cấm xây dựng, đảm bảo dòng chảy tự nhiên qua khu vực, thường xuyên tổ chức khơi dòng, đảm bảo lưu lượng nước chảy và vệ sinh môi trường chung của khu vực.

<b>BẢNG TỔNG HỢP SỬ DỤNG ĐẤT</b>						
<b>STT</b>	<b>Loại đất</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tầng cao trung bình</b>	<b>Mật độ xây dựng (%)</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
<b>I</b>	<b>Đất dân dụng</b>		<b>1.131.907,5</b>			<b>65,40</b>
<b>A</b>	<b>Đất ở</b>	<b>O</b>	474.910,0			<b>27,44</b>
1	Đất ở chính trang	HT	106.589,0	3 -5	60	6,16
2	Đất ở chia lô	LK	368.321,0	5	80	21,28
<b>B</b>	<b>Đất công cộng</b>	<b>C</b>	241.687,0			<b>13,96</b>
1	Đất công cộng đô thị	CDT	215.358,0	5-9	40	12,44
1.1	Công cộng dự trữ	C-DT	97.479,0	5-9	40	5,63
1.2	Đất công cộng đô thị	CT	9.999,0	5-9	40	0,58
1.3	Đất Công cộng Thương mại - dịch vụ	C-TM	107.880,0	5-9	40	6,23
2	Đất công cộng đơn vị ở	CO	26.329,0	3-5	40	1,52
<b>C</b>	<b>Đất trường học</b>	<b>GD</b>	39001,5	3-5	40	<b>2,25</b>
<b>D</b>	<b>Đất cây xanh</b>	<b>CX</b>	376.309,0			<b>21,74</b>
1	Đất cây xanh đô thị	XDT	331.733,0	1-3	5-20	19,17
2	Đất cây xanh đơn vị ở	XO	44.576,0	1	5	2,58
<b>II</b>	<b>Đất ngoài dân dụng</b>		<b>109.233,0</b>			<b>6,31</b>
<b>1</b>	<b>Đất cơ quan</b>		<b>53.709,0</b>			
1.1	Đất cơ quan công an huyện	CQ1	40.598,0	1-3	40	2,35
1.2	Kiểm lâm huyện	CQ2	10.088,0			
1.3	Quản lý thị trường	CQ3	3.023,0			
2	Đất trung tâm y tế huyện	YT	55.524,0	1-5	40	3,21
<b>III</b>	<b>Đất hạ tầng kỹ thuật</b>	<b>HT</b>	<b>462.032,4</b>			<b>26,70</b>
1	Hạ tầng giao thông	GT	449.893,9			25,99
2	Bãi đỗ xe	P-S	9.938,5			0,57
3	Trạm xử lý nước thải	XLN	2.200,0	1-2	40	0,13
<b>IV</b>	<b>Đất khác</b>		<b>27.596,0</b>			<b>1,59</b>
	Mặt nước	MN	27.596,0			1,59
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>1.730.768,9</b>			<b>100,00</b>



## **4.5. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:**

### **4.5.1. Quan điểm**

- Xác định tuyến đường chính là trục cảnh quan chính của khu quy hoạch, nhằm giải quyết áp lực về giao thông, phát triển giao thông trên cơ sở định hướng quy hoạch chung đã được phê duyệt. Bố trí các công trình kiến trúc chính theo trục chính của khu quy hoạch.

- Xác định các công trình điểm nhấn trong không gian khu vực quy hoạch theo các hướng, tầm nhìn khác nhau; tầng cao xây dựng công trình cho từng ô đất và cho toàn khu vực; khoảng lùi của công trình trong từng ô đất. Cần liên kết với các dự án, khu vực lân cận đã và đang đầu tư xây dựng xung quanh để tạo nên một khu vực hoàn chỉnh của đô thị...

- Đề xuất giải pháp quy hoạch kiến trúc kiểm soát việc xây dựng thông qua thiết kế đô thị và các quy định quản lý đối với các khu vực dân cư hiện hữu nhằm tạo lập các khu đô thị trật tự, văn minh và hiện đại.

- Nghiên cứu hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc; hệ thống cây xanh; chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, cốt không chế xây dựng trong từng ô đất.

- Quy định về quản lý kiến trúc cảnh quan đô thị bao gồm: Ranh giới, phạm vi khu vực lập quy hoạch. Vị trí, ranh giới, chức năng, quy mô các lô đất trong khu vực quy hoạch. Quy định chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, cốt xây dựng trên nền đường, cốt xây dựng vỉa hè trong từng ô đất; Quy định chiều cao công trình; Quy định hình khối kiến trúc, mặt đứng, mái, mái hiên, ô văng, ban công của các công trình; Quy định màu sắc, ánh sáng, vật liệu xây dựng công trình; Các quy định về công trình tiện ích đô thị, tượng đài, biển quảng cáo, các bảng chỉ dẫn, cây xanh, sân vườn, hàng rào, vỉa hè và quy định kiến trúc bao che các công trình hạ tầng kỹ thuật.

### **4.5.2. Bố cục không gian**

#### **a. Phân khu không gian chức năng**

Khu vực quy hoạch chia thành 04 không gian chức năng chính như sau:

+ Khu vực công viên trung tâm: Được xác định theo đồ án QHC về vị trí, quy hoạch mở rộng không gian hành lang xanh về hướng đường Trường Sơn Đông, từ đó hình thành không gian xanh liên hoàn, thông suốt, làm hành lang chứa lũ, thoát lũ và là khu vực điều hòa vi khí hậu, cảnh quan chính của khu vực.

+ Khu vực dọc sông Ba: Hình thành dựa trên việc xác định trục chính ven sông theo đồ án QHC, từ đó xác định các khu chức năng dọc tuyến, xác định hành lang kết hợp công viên đô thị dọc sông. Khai thác tối đa cảnh quan và hướng tiếp cận bờ sông. Hình thành không gian phát triển đô thị có view nhìn đẹp về hướng sông Ba.



+ Khu vực đất ở làng xóm và làng Htăng: xác định các không gian hiện trạng làng xóm, khoanh vùng, xen cấy các khu vực dân cư lân cận, hình thành một không gian làng xóm đặc trưng của đồng bào, các khu vực phát triển lân cận cần đồng bộ về hình thức lô đất, nhằm quy hoạch khu vực phát triển đô thị không quá ảnh hưởng đến cảnh quan, bản sắc của khu dân cư hiện hữu.

+ Khu vực phát triển dân cư mới: phát triển dựa trên việc xác định các khu vực công trình công cộng đô thị chính, hình thành các khu vực dân cư xung quanh, từ đó phát triển đô thị một cách đồng bộ, sinh động trong không gian, dân cư xung quanh tiếp cận với các công trình công cộng, thương mại dịch vụ nhằm thúc đẩy việc lấp đầy dân cư, phát triển dân cư kết hợp thương mại.

### ***b. Tổ chức các trục không gian***

Tổ chức các trục không gian chính kết nối với hai tuyến đối ngoại qua khu vực là QL TSD và đường Lê Văn Tám.

Xác định 04 trục chính Đông Tây

Trục ĐT 01- trục phía Nam dọc công viên trung tâm - kết nối từ nút giao QL TSD kết nối với nút giao qua cầu dự kiến vào khu trung tâm thị trấn Kbang. Quy hoạch các công trình công cộng, TM-DV đối diện với trung tâm thể thao, công viên. Hình thành trục chính cảnh quan sinh động qua khu vực.

Trục ĐT -02 trục phía Bắc dọc công viên trung tâm, kết nối từ trục chính ven sông đến QL Trường Sơn Đông, trục khai thác dân cư đối diện công viên.

Trục ĐT-03 trục sau trung tâm y tế huyện, kết nối từ đường ven sông đến Trường Sơn Đông, khai thác dân cư dọc trục.

Trục ĐT-04 trục kết nối từ đường ven sông qua khu vực công an huyện và các công trình giáo dục, khai thác và mở rộng làng Htăng để hình thành trục đường bao phía Bắc làng Htăng.

Xác định 03 Trục chính Bắc Nam – kết nối từ đường Lê Văn Tám đến đường Trường Sơn Đông

Tuyến BN 01 - Trục ven sông Ba, hình thành kết nối từ đường Lê Văn Tám và Trường Sơn Đông dọc sông, hình thành khu công viên dọc sông.

Tuyến BN02- Trục chính kết nối xuyên qua làng Htăng từ đường hiện trạng, kết nối qua khu vực công viên trung tâm và đấu nối với đường TSD.

Tuyến BN03 – Theo QHC thị trấn, quy hoạch bố trí các công trình nhà ở, cuối nút giao với trục chính Đông Tây dọc công viên bố trí 02 công trình công cộng – thương mại, dịch vụ và bố trí công trình công cộng dự trữ.

Tổ chức các trục kết nối dạng ô bàn cờ kết nối các trục chính đô thị để phân khu đất ở và hình thành các khu vực ở có hình thức chia lô đa dạng, dễ tiếp cận.

### ***c. Xác định các không gian công cộng, giáo dục – Thương mại, dịch vụ***



### I. Các công trình công cộng – cơ quan – giáo dục

1. Trung tâm y tế huyện
2. Trường mẫu giáo
3. Trường Trung học cơ sở
4. Công an huyện
5. Kiểm lâm huyện
6. Quản lý thị trường huyện
7. Công cộng dự trữ
8. Công trình công cộng đô thị công viên
9. Công trình công cộng khu ở
10. Mẫu giáo khu ở

### II. Các công trình Thương mại – Dịch vụ

- A. Công trình chợ đầu mối
- B. Công trình TM-DV dọc QL TSD
- C. Công trình TM-DV dọc sông Ba



### Sơ đồ tổ chức các không gian công cộng, cơ quan, giáo dục và TM-DV

Các không gian công cộng được bố trí phân tán, cho dân cư có điều kiện tiếp cận với các không gian mở, công cộng, nhằm thu hút dân cư cho khu vực.

Các không gian Thương mại, dịch vụ bố trí tại các nút giao chính đô thị, dọc bờ sông Ba, nhằm tạo điều kiện dễ tiếp cận, hình thành các không gian điểm nhấn đô thị, thu hút dân cư kinh doanh, mua bán, hình thành các khu vực thương mại sầm uất thu hút khách trong và ngoài địa phương đến với khu vực.





Mô hình tham khảo phát triển trung tâm công viên và các khu vực lân cận



Mô hình tham khảo công viên trung tâm khu ở



Mô hình tham khảo công viên ven sông

***d. Quy hoạch các khu vực trọng tâm là điểm nhấn của đô thị***

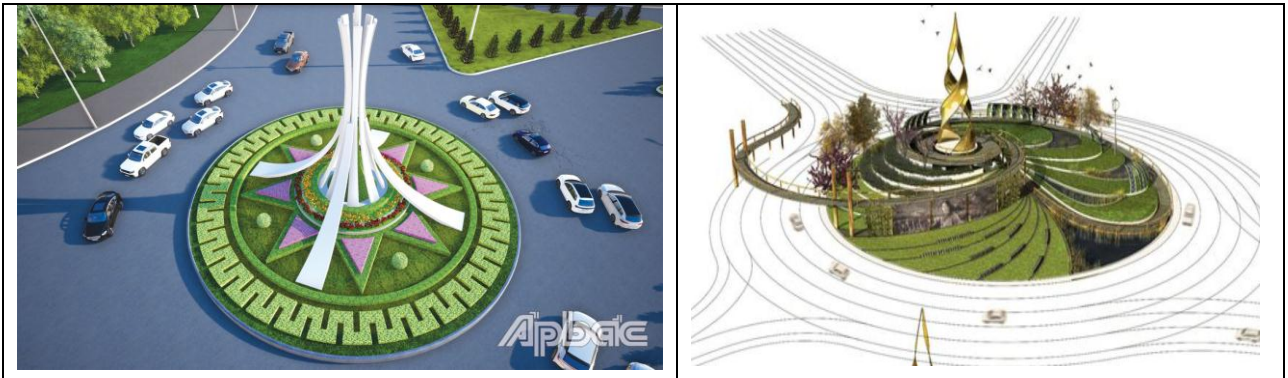
Không gian kiến trúc cảnh quan khu vực thiết kế được tổ chức trên cơ sở khai thác các trục chính.

Dự án có khu vực điểm nhấn là tổ hợp công cộng dịch vụ kết hợp với không gian công viên trung tâm, công viên ven sông.



Trong khu vực dự án, các công trình xây dựng có đường nét kiến trúc đơn giản, nhẹ nhàng, kết hợp với những không gian mở để tạo thành những điểm nhấn kiến trúc và không gian đặc trưng của khu vực.

Không tạo cảm giác ngăn cách không gian.



Mô hình tham khảo điểm nhấn nút giao đô thị

**e. Trang trí nghệ thuật, tiện ích công cộng**

Các công trình nghệ thuật công cộng góp phần không nhỏ trong việc tạo đặc trưng cho một địa điểm, và thu hút mọi người đến chơi và ghé thăm nơi đó. Chỉ mất thêm một chút kinh phí nhưng lại nâng cao chất lượng không gian lên một bậc.

Bố trí các tiện ích thông minh và sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo, tăng giá trị cảnh quan cũng như góp phần nâng cao chất lượng phục vụ nhu cầu của người dân trong khu vực.





Vòi uống nước sạch



Thùng rác thông minh



Dụng cụ thể dục thông minh	Biên quảng cáo sử dụng NLMT
	
Bố trí vườn tượng tại khu tĩnh	Bố trí ghé ngồi

- Ghế ngồi: Những đồ vật này cần thiết kế đơn giản, dễ kê, gắn, phản ánh tính đương đại, hài hoà với cảnh quan xung quanh, tạo ra ấn tượng cho từng khu vực.

+Đồ cần bền và vật liệu phù hợp với tính năng như: ghế ngồi không quá lạnh về mùa đông, không quá nóng về mùa hè...

+Ghế ngồi phù hợp với cảnh quan xung quanh. Sử dụng vật liệu ấm về mùa đông, mát về mùa hè.

- Thùng rác:

+ Về quy cách thùng rác được thiết kế với kích thước phù hợp, thuận lợi với việc lấy rác, bỏ rác. Kích thước 300x600 mm; 400x700 mm. Dọc những trục đường chính của quảng trường cứ 200 m bố trí đặt một thùng rác.

+ Hình thức có thể thay đổi phù hợp với từng khu vực: nhã nhặn, hiện đại, bắt mắt, dễ nhận thấy. Bố trí 100m đặt một thùng.

#### 4.6. Giải pháp di dân thực hiện quy hoạch:

Số hộ phải di chuyển để giải phóng mặt bằng sẽ được xem xét bố trí tái định cư tại các khu vực lân cận trong quỹ đất nhà ở phục vụ tái định cư trong đồ án quy hoạch, đảm bảo đúng quy định của nhà nước và tỉnh Gia Lai.

Việc đền bù diện tích và chi phí đền bù cụ thể sẽ được điều tra, nghiên cứu trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng.





## **Phần 5. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

### **5.1. Hệ thống giao thông:**

#### **5.1.1. Tiêu chuẩn quy trình áp dụng:**

- Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính của mạng lưới đường theo tiêu chuẩn quy trình, quy phạm ngành:

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

+ Quy chuẩn QCVN 07:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.

+ Tiêu chuẩn thiết kế công nghệ cảng biển: TCCS 04:2010/CHHVN.

+ Tiêu chuẩn thiết kế công trình bến cảng biển: 22TCN 207-92.

+ Tiêu chuẩn thiết kế công trình bến cảng sông: 22TCN 219-94.

+ Yêu cầu thiết kế đường đô thị: TCXDVN 104-2007.

+ Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô: 22TCN 4054-2005.

+ Tiêu chuẩn thiết kế áo đường mềm: 22TCN 211-2006.

+ Tiêu chuẩn thiết kế áo đường cứng: 22TCN 223-95.

+ Tiêu chuẩn thiết kế cầu: 22TCN 272-05.

+ Và các tiêu chuẩn, quy phạm, văn bản có liên quan khác.

#### **5.1.2. Nguyên tắc thiết kế:**

- Rà soát các quy hoạch chi tiết được duyệt có liên quan đến đồ án.

- Áp dụng chỉ tiêu kỹ thuật mới để phù hợp với yêu cầu phát triển bền vững, trong đó có xem xét nhóm chỉ tiêu kỹ thuật bị ảnh hưởng từ các yếu tố địa hình trong khu vực.

- Nghiên cứu đầy đủ tới hệ thống giao thông đối ngoại, công trình đầu mối, đầu nối với các khu vực xung quanh. Mạng lưới đường hài hoà với địa hình tự nhiên, không đào đắp lớn gây phá vỡ cảnh quan thiên nhiên.

- Coi công trình giao thông vừa đóng vai trò là công trình hạ tầng phục vụ vận tải vừa là công trình chuyển tiếp tiếp cận với cảnh quan, là công trình kiến trúc có thẩm mỹ cao. Vì vậy, ngoài các yêu cầu đảm bảo về kỹ thuật cần đảm bảo tốt các yêu cầu về mỹ thuật, cảnh quan.

- Tổ chức có tầng bậc hệ thống giao thông trong khu vực quy hoạch, nhằm đảm bảo sự liên hệ thuận tiện và an toàn giữa các khu, các nhóm nhà. Về cơ bản hệ thống giao thông được tổ chức theo các dạng chính sau:

#### **5.1.3. Hệ thống giao thông:**

##### **\* Đường chính đô thị:**

- Quy hoạch QL. Trường Sơn Đông từ ngã ba giao lộ với đường Quang Trung đi về phía Tây Nam, kết cấu BTNN có lộ giới 50m: (5+6,0+2,5+10,5+2,0+10,5+2,5+6,0+5)m (mặt cắt 1-1).

- Quy hoạch đường Lê Văn Tám có lộ giới 30m: (3,5+10,5+2,0+10,5+3,5)m (mặt cắt 3-3).



- Quy hoạch đường N1 có lộ giới 30m:  $(9,75+10,5+9,75)$ m (mặt cắt 2-2).

**\* Đường khu vực:**

- Quy hoạch đường D2 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

- Quy hoạch đường D3 có lộ giới 20m:  $(6,25+7,5+6,25)$ m (mặt cắt 5-5).

- Quy hoạch đường D7 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

- Quy hoạch đường D8 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

- Quy hoạch đường D9 có lộ giới 20m:  $(6,25+7,5+6,25)$ m (mặt cắt 5-5).

- Quy hoạch đường D10 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

**\* Đường phân khu vực:**

- Quy hoạch đường N2 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

- Quy hoạch đường N4 có lộ giới 20m:  $(4,75+10,5+4,75)$ m (mặt cắt 6-6).

- Quy hoạch đường N5 có lộ giới 20m:  $(4,75+10,5+4,75)$ m (mặt cắt 6-6).

- Quy hoạch đường N7 có lộ giới 20m:  $(4,75+10,5+4,75)$ m (mặt cắt 6-6).

- Quy hoạch đường D4 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

- Quy hoạch đường D5 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

- Quy hoạch đường D6 có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

**\* Các trục đường khác:** Quy hoạch các tuyến đường nội bộ

- Quy hoạch các đường có lộ giới 14m:  $(3,25+7,5+3,25)$ m (mặt cắt 4-4).

**\* Bãi đỗ xe:** Quy hoạch các bãi xe có tổng diện tích khoảng 8327,9m<sup>2</sup>.

## **5.2. San nền, thoát nước:**

### **5.2.1. Cơ sở thiết kế**

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

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

- TCVN 7957-2008 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;

- Các tài liệu khác có liên quan.

### **5.2.2. Nguyên tắc thiết kế**

- Quy hoạch san nền phải đảm bảo hạn chế tối thiểu ngập lụt, thoát nước mưa tốt, giao thông thuận lợi, an toàn.

- Khớp nối cốt thiết kế cho phù hợp với cao độ hiện trạng của tuyến đường hiện trạng và quy hoạch trong khu vực.

- Tôn trọng địa hình tự nhiên, đào đắp đất với khối lượng thấp nhất.



- Đảm bảo độ dốc nền công trình, thoát nước mưa hoàn toàn tự chảy và không gây ngập úng cục bộ.

### **5.2.3. Giải pháp san nền- thoát nước**

#### **a. San nền**

- Hướng dốc địa hình quy hoạch của khu vực: thấp dần từ Tây sang Đông.
- Khớp nối cao độ từ đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thị trấn Kbang.
- Ưu tiên giữ lại cao độ từ đường hiện trạng trong khu vực bao gồm: QL.Trường Sơn Đông và đường Lê Văn Tám.
- Độ dốc địa hình trong từng khu vực: từ 0.1% đến 0.3% đảm bảo bố trí công trình và thoát nước mặt.
- Độ dốc đường: từ 1% ÷ 3% đảm bảo cho giao thông thuận lợi, an toàn.
- Cao độ thiết kế lớn nhất: +475.0 m.
- Cao độ thiết kế thấp nhất: +451.0 m
- Khi tôn nền cần bóc lớp đất hữu cơ, kết hợp các giải pháp kè, tường chắn tại các vị trí tôn nền cao. Chiều cao san nền trung bình của khu vực 0,5m÷1,0m.

#### **b. Thoát nước mưa**

- Hướng thoát nước chính: từ Tây sang Đông rồi chảy về sông Ba, phù hợp với điều kiện địa hình tự nhiên.
- Xây dựng hệ thống mương ngầm hóa BTCT dọc các tuyến đường trong khu vực, bố trí các hố ga và miệng thu nước khoảng cách từ 30 đến 50m.
- Xây dựng cải tạo mương thoát nước dọc QL Trường Sơn Đông.
- Hệ thống mương hộp BTCT có khẩu độ từ B600 –B1400, đảm bảo thoát nước cho khu vực
- Các cửa xả được bố trí dọc theo bờ sông ba.
- Công thoát nước đảm bảo thoát nước trong mùa mưa lũ với độ đầy và vận tốc dòng chảy theo quy định của tiêu chuẩn TCVN 7957: 2008. Khẩu độ công thoát nước được xác định theo tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước.

#### **\* Phương pháp tính toán thủy lực thoát nước:**

Tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn.

$$Q = \xi \cdot q \cdot \varphi \cdot F$$

Trong đó:

- + Q: Lưu lượng tính toán công (l/s).
- + q: Cường độ mưa tính toán (l/s/ha)
- +  $\varphi$ : Hệ số dòng chảy, lấy  $\varphi = 0,7$
- + F: Diện tích lưu vực (ha).



Thời gian cho phép tràn công là  $p = 2$  năm.

+  $\xi$ : Hệ số phân bố mưa rào không đồng đều được áp dụng khi  $F > 200$ ha. Nếu  $F \leq 200$  ha thì  $\xi = 1$

#### 5.2.4. Khối lượng thoát nước:

Bảng tổng hợp khối lượng			
Stt	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	B600	1299	m
2	B800	8047	m
3	B1000	3007	m
4	B1200	5933	m
5	B1400	956	m

### 5.3. Cấp nước:

#### 5.3.1. Cơ sở thiết kế:

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

- QCXDVN 07: 2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;

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

- Các tiêu chuẩn, quy phạm, văn bản có liên quan khác.

#### 5.3.2. Tiêu chuẩn và quy mô dùng nước

Bảng tiêu chuẩn và nhu cầu sử dụng nước					
TT	Loại hình sử dụng nước	Tiêu chuẩn dùng nước	2035		
			Dân số (người)	Tỉ lệ dùng nước	Nhu cầu dùng nước (m <sup>3</sup> /ngđ)
a	Nước sinh hoạt	150 l/ng/ngđ	3000	99%	445.5
b	Nước công trình công cộng, TMDV	10% (a)			44.6
c	Nước tưới cây, rửa đường	8% (a)			35.6
d	Nước cho sản xuất nhỏ, tiểu thủ công nghiệp	5% (a)			22.3
e	Nước dự phòng rò rỉ, PCCC	10% a)			44.6
f	Nước bản thân trạm xử lý	4% (a+b+c+d+f)			23.7
<b>Tổng cộng</b>					<b>616.2</b>



### 5.3.3. Giải pháp thiết kế:

#### a) Nguồn nước:

- Sử dụng nguồn nước cấp cho khu quy hoạch được lấy từ các điểm đầu nối cấp nước trên đường Lê Văn Tám, đường Đông Trường Sơn được lấy từ nhà máy nước hiện hữu.

#### b) Giải pháp quy hoạch:

- Quy hoạch cấp nước cho khu quy hoạch kiểu mạng lưới vòng

- Mạng lưới cấp nước được đầu nối với tuyến ống cấp nước DN 150-D200 trên đường Lê Văn Tám, đường Đông Trường Sơn, cầu Dục Kiến . Sử dụng đường ống chính DN200, DN150 bố trí theo mạng vòng và những để đảm bảo cấp nước cho khu vực thường xuyên và liên tục. Từ mạng lưới đường ống chính, sử dụng ống DN100 để phân phối nước đến các đối tượng dùng nước trong từng lô đất.

- Chất liệu đường ống: sử dụng ống HDPE. Đối với ống cấp nước qua đường sử dụng ống thép tráng kẽm, để đảm bảo được ống cấp nước không bị hư hỏng dưới tải trọng xe bố trí các ống lồng bằng thép đen có sơn chống gỉ tại các vị trí qua đường. Đường kính ống thoả mãn các yêu cầu về kinh tế và kỹ thuật theo tiêu chuẩn ngành TCXD 33-2006 được xác định căn cứ vào việc tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước.

- Chất liệu đường ống sử dụng ống HDPE để có độ bền cao, chịu áp lực lớn.

- Trên các trục đường tại các ngã ba, ngã tư và phía trước các công trình công cộng bố trí các trụ nước chữa cháy khoảng cách 2 trụ 150m và tối đa là 200m, bố trí những vị trí thuận lợi cho xe chuyên dùng lấy nước khi có sự cố.

#### c) Giải pháp kỹ thuật:

- Các tuyến ống cấp nước được bố trí đi trên vỉa hè, chạy dọc theo các tuyến đường.

- Tại các vị trí thấp trên mạng lưới cấp nước có bố trí van xả cận để thuận lợi khi xúc rửa đường ống cấp nước, tại những vị trí cao có bố trí van xả khí để thoát khí trong mạng lưới thoát nước.

#### d) Tính toán thủy lực mạng lưới:

- Tính toán thủy lực cho toàn mạng lưới chủ yếu là các đường ống nhánh. Đường kính các ống phân phối được xác định theo vận tốc cho phép.

- Xác định lưu lượng đơn vị:

$$Q_{\text{đơn vị}} = \sum Q_{\text{dọc đường}} / \sum L_{\text{phân phối}}$$

- Phân phối lưu lượng nút

$$Q_{\text{nút}} = 0.5 * \sum L * q_{\text{đơn vị}}$$



- Đường kính ống được xác định theo công thức:  $D = \sqrt{\frac{4 * q_u}{\pi * V}}$

Trong đó: V là vận tốc kinh tế.

### 5.3.1. Thống kê khối lượng cấp nước

Bảng khối lượng			
Stt	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
01	Ống HDPE D100	8570	m
02	Ống HDPE D150	3182	m
03	Ống HDPE D200	1267	m
04	Trụ cứu hỏa	87	Trụ

## 5.4. Quy hoạch thoát nước thải:

### 5.4.1. Cơ sở thiết kế

- Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- QCVN 01:2021 Quy chuẩn Việt Nam – Quy hoạch xây dựng;

- QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 07-2:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình thoát nước;

- QCVN 07-9:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng;

- QCVN 07-10:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình nghĩa trang.

- TCVN 7957:2008 Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;

### 5.4.2. Các chỉ tiêu thiết kế:

- Nước thải xử lý rác: 100% lượng nước cấp.

- Nước thải sinh hoạt: 80% lượng nước cấp.

- Chỉ tiêu thu gom chất thải rắn:

- Chất thải rắn sinh hoạt: 0,9kg/người.ngày, tỷ lệ thu gom chất thải rắn đạt 100%.

- Chất thải rắn công cộng: 10% CTR sinh hoạt.



### 5.4.3. Dự báo khối lượng nước thải, chất thải rắn

STT	Nguồn nước thải	Quy mô	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ng.đ)
1	Nước thải sinh hoạt	3000 người	150*80%	l/người.ngđ	360
2	Nước thải từ công trình công cộng	348,329 m <sup>2</sup>	10%*1	l/m <sup>2</sup> .ngđ	36
3	Tổng cộng				396

### 5.4.4. Thống kê khối lượng thoát nước thải, chất thải rắn

Bảng tổng hợp khối lượng thoát nước thải			
Stt	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	D300	2985	m
2	D400	13961	m

### 5.4.5. Giải pháp quy hoạch thoát nước thải:

- Giải pháp thoát nước thải:

+ Để đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu dân cư, xây dựng hệ thống thoát nước thải được chọn theo phương án thoát nước riêng hoàn toàn: từ những đặc điểm của khu đô thị và các số liệu đã biết, ta thiết kế mạng lưới thoát nước cho khu đô thị theo kiểu mạng lưới thoát nước riêng hoàn toàn, các tuyến ống chính được bố trí chạy dọc theo các tuyến đường, các tuyến ống nhánh, cống góp lưu vực chảy vào cống chính ra trạm xử lý sau đó thoát ra nguồn xả.

- Xây dựng trạm bơm cục bộ đưa nước thải qua sông Ba về trạm xử lý tập trung phía Nam khu vực.

- Xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn. Sơ đồ thu gom xử lý như sau:

Bể tự hoại → cống thu nước thải → Trạm bơm → khu xử lý nước thải.

- Toàn bộ nước thải khu vực được xử lý bằng bể tự hoại tại mỗi công trình trước khi dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung

- Đối với những vị trí cao độ thấp, độ sâu chôn ống lớn, tiến hành lắp đặt trạm bơm để bơm về trạm xử lý.

### 5.5. Giải pháp thu gom và xử lý chất thải rắn

- Dự báo khối lượng chất thải rắn 2,7 tấn/ngđ.

- Bố trí các thùng rác tại khu vực công trình công cộng, dịch vụ và dọc các tuyến đường đi bộ trong công viên các thùng rác phải có nắp đậy kín không gây ô nhiễm môi trường xung quanh. Sau đó xe đơn vị thu gom đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.



## 5.6. Quy hoạch cấp điện

### 5.6.1. Cơ sở thiết kế

- Luật điện lực số 28/2004/QH11.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng: QCVN 01:2021/BXD.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN 07:2016/BXD.
- Các quy phạm chuyên ngành điện: 11TCN 18÷21: 2006 kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/07/2006 của Bộ Công Nghiệp V/v ban hành Quy phạm trang bị điện.
- Quyết định số 44/2006/QĐ-BCN ngày 08/12/2006 của Bộ Công nghiệp V/v ban hành Quy định kỹ thuật điện nông thôn.
- Quyết định số 1867/NL/KHKT ngày 12/09/1994 của Bộ Năng lượng về các tiêu chuẩn kỹ thuật cấp điện áp trung thế 22kV;
- Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ ban hành Quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện.
- Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị TCXDVN 259:2001.
- Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị TCXDVN 333:2005.  
Và các tiêu chuẩn, văn bản hiện hành có liên quan khác...

### 5.6.2. Dự báo nhu cầu và phát triển phụ tải:

Hạng mục		Chỉ tiêu	Số lượng (người)	Công suất (kW)
Sinh hoạt	KW	330W/người	3.000	990
Công cộng	KW	30% sinh hoạt		297
Tổng	KW			1.287
Hệ số đồng thời			1,00	
Hệ số sử dụng			1,00	
Nhu cầu cấp điện	KW			1.287
<b>Đổi ra KVA</b>	<b>KVA</b>			<b>1.514</b>

### 5.6.3. Giải pháp kỹ thuật:

#### ▪ Nguồn điện:

- Khu vực quy hoạch được cấp điện từ lưới điện hạ thế trong khu vực.

#### ▪ Lưới 22kV:





- Tuyến 22kV xây mới đi nổi, sử dụng dây dẫn AV 95/24kV, cách điện 22kV và phụ kiện đồng bộ, cột sử dụng loại bê tông ly tâm LT-14m

**▪Lưới hạ thế 0,4 kV:**

- Tuyến hạ thế 0,4 kV xây mới đi nổi, bố trí trên vỉa hè đường giao thông. Cột sử dụng cột ly tâm cao 8,5m, dây dẫn sử dụng cáp vặn xoắn ABC.

**5.6.4. Khối lượng dự kiến xây dựng phần cấp điện và chiếu sáng:**

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường dây 22kV đi nổi xây mới	km	1,80
2	Đường dây 0,4kV + chiếu sáng đi nổi xây mới	km	22,71
3	Đường dây chiếu sáng đi nổi xây mới	km	2,76
4	Đường dây chiếu sáng đi ngầm xây mới	km	2,85
5	Trạm biến áp 400KVA-22/0,4kV xây mới	Trụ	04

**5.6.5. Chiếu sáng:**

Các trục đường trong khu vực được bố trí hệ thống chiếu sáng, được lấy nguồn từ lưới hạ thế trong khu vực.

- Tuyến chiếu sáng được bố trí đi nổi kết hợp với hạ thế 0,4kV và 22kV trên các vỉa hè (đối với các tuyến đường không có dải phân cách), đối với tuyến đường có dải phân cách bố trí điện chiếu sáng đi ngầm, cột thép.

Đèn chiếu sáng sử dụng đèn Led.

Để sử dụng tiết kiệm và hiệu quả, cũng như cho tuổi thọ của đèn, các tuyến chiếu sáng được lắp đặt hệ thống điều khiển bằng 3 chế độ.

**5.7. Tổng hợp hệ thống hạ tầng kỹ thuật**

- Khi bố trí đường ống cấp nước sinh hoạt song song với đường ống thoát nước bản, khoảng cách giữa các đường ống không được nhỏ hơn 1,5m, khi đường kính ống cấp nước 200mm khoảng cách không được nhỏ hơn 3m và khi đường kính ống cấp nước lớn hơn 200mm thì trên đoạn ống đi song song đường ống cấp nước phải làm bằng kim loại (hoặc vật liệu bền).

- Khoảng cách giữa các đường ống cấp nước có đường kính lớn hơn 300mm và với cáp thông tin không được nhỏ hơn 1m.

- Nếu bố trí một số đường ống cấp nước song song với nhau khoảng cách giữa chúng không được nhỏ hơn 0,7m khi đường kính ống 300mm; không được nhỏ hơn 1m khi đường ống 400-1.000mm. Khoảng cách giữa các đường ống có áp lực khác cũng áp dụng tiêu chuẩn tương tự.

Bố trí khoảng cách tối thiểu giữa các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm đô thị không nằm trong tuy-nen hoặc hào kỹ thuật như sau: (đơn vị: m)

Loại đường ống	Đường ống cấp nước	Cống thoát nước thải	Cống thoát nước mưa	Cáp điện	Cáp thông tin	Kênh mương thoát nước, tuy-nen
----------------	--------------------	----------------------	---------------------	----------	---------------	--------------------------------



Loại đường ống	Đường ống cấp nước	Cống thoát nước thải	Cống thoát nước mưa	Cáp điện	Cáp thông tin	Kênh mương thoát nước, tuy-nen
<i>Khoảng cách theo chiều ngang</i>						
Đường ống cấp nước	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,5
Cống thoát nước thải	1	0,4	0,4	0,5	0,5	1,0
Cống thoát nước mưa	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	1,0
Cáp điện	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	2,0
Cáp thông tin	0,5	0,5	0,5	0,5	-	1,0
Tuynel, hào kỹ thuật	1,5	1,0	1,0	2,0	1	-
<i>Khoảng cách theo chiều đứng</i>						
Đường ống cấp nước	-	1,0	0,5	0,5	0,5	
Cống thoát nước thải	1,0	-	0,4	0,5	0,5	
Cống thoát nước mưa	0,5	0,4	-	0,5	0,5	
Cáp điện	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	
Cáp thông tin	0,5	0,5	0,5	0,5	-	





### **6.1.2. Nội dung nghiên cứu:**

- Xác định các vấn đề môi trường chính trong đồ án quy hoạch.
- Đánh giá hiện trạng môi trường của khu vực thực hiện quy hoạch.
- Dự báo diễn biến của các thành phần môi trường: môi trường đất, nước, không khí, tiếng ồn trong khu vực.
- Đề xuất các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường trong khu vực.

### **6.1.3. Phương pháp đánh giá:**

- Phương pháp khảo sát thực địa, thu thập dữ liệu, điều tra khu vực quy hoạch.
- Phương pháp so sánh: các thông số môi trường được đưa ra để so sánh với các quy chuẩn kỹ thuật, các tiêu chuẩn có liên quan.
- Phương pháp ma trận.

### **6.2. Các vấn đề môi trường chính trong đồ án quy hoạch:**

- Tình trạng ô nhiễm không khí, tiếng ồn: do các hoạt động xây dựng, hoạt động giao thông trong khu vực quy hoạch.
- Ô nhiễm nước mặt, nước ngầm do nước thải: chủ yếu từ nước thải khu vực công cộng, dịch vụ.
- Quản lý chất thải rắn trong khu vực: phát sinh từ hoạt động vui chơi, giải trí, công cộng, dịch vụ.

### **6.3. Đánh giá hiện trạng môi trường của khu vực thực hiện quy hoạch:**

#### **6.3.1. Địa hình, địa chất:**

Khu vực có địa hình thấp, độ dốc trung bình 0,1%-0,5%

Hướng dốc địa hình tự nhiên thấp dần từ Tây sang Đông.

#### **6.3.2. Môi trường nước:**

Phương thức cấp nước trong khu vực là lấy nước từ nhà máy cấp nước, một phần các hộ dân sử dụng giếng khoan.

Nguồn thải nước chính trong khu vực chủ yếu từ sinh hoạt, công cộng, nước mưa chảy tràn. Nhìn chung, môi trường nước trong khu vực chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

#### **6.3.3. Môi trường không khí và tiếng ồn:**

Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn trong khu vực chủ yếu phát sinh từ hoạt động giao thông trên các đoạn đường đi qua khu vực.

Tuy nhiên, khu vực quy hoạch có mật độ giao thông rất thấp nên chất lượng môi trường không khí tương đối tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.



#### **6.3.4. Hiện trạng chất thải rắn:**

Phần lớn chất thải rắn phát sinh trên địa bàn đã được công ty môi trường đô thị thu gom và vận chuyển đi xử lý.

#### **6.3.5. Hiện trạng xã hội:**

Trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là nhà cấp 4 dạng nhà vườn, mật độ xây dựng không cao, công trình chủ yếu được xây gạch, mái lợp tôn hoặc ngói.

Khu vực nghiên cứu có ranh giới nghiên cứu ảnh hưởng đến một số nhà ở thuộc khu dân cư đường Trường Sơn Đông và đường Lê Văn Tám, trong đó có một số nhà kiên cố 2-3 tầng. Và một số công trình công cộng.

### **6.4. Dự báo tác động và diễn biến môi trường của việc quy hoạch:**

#### **6.4.1. Tác động đến chất lượng không khí:**

*\* Giai đoạn xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật:*

Các tác nhân gây ô nhiễm không khí trong giai đoạn này có nguồn gốc chủ yếu từ các bụi bẩn phát sinh trong quá trình xây dựng công trình công cộng, dịch vụ, nhà vệ sinh công cộng, xây dựng đường sá, hệ thống cấp thoát nước, quá trình vận chuyển đất cát đến và đi khi thi công, số lượng xe thi công lớn mang theo bùn - bụi từ các nơi khác đến, khí thải do các xe có động cơ thải ra...

Nhìn chung, tác động của giai đoạn này đến chất lượng không khí chỉ xảy ra trong thời gian ngắn, các tác động sẽ kết thúc khi công trình được xây dựng xong.

*\* Trong giai đoạn công viên đi vào hoạt động:*

Khi công viên đi vào hoạt động sẽ góp phần cải tạo môi trường vi khí hậu trong khu vực nhờ hệ thống cây xanh. Tạo không gian vui chơi, giải trí cho người dân trong khu vực. Vì vậy, sẽ tác động tích cực đến môi trường không khí xung quanh.

Tuy nhiên, khi đi vào hoạt động lượng xe cộ sẽ gia tăng làm gia tăng bụi bẩn và khí thải giao thông trong khu vực. Tác động này sẽ kéo dài trong suốt thời gian hoạt động. Nhưng mức độ tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn này không lớn, có thể kiểm soát được.

#### **6.4.2. Tác động đến chất lượng nước:**

*\* Giai đoạn xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật:*

Quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng trong khu vực sử dụng rất ít nước, nên mức độ ô nhiễm môi trường nước rất thấp, tuy nhiên có thể có một số khả năng gây ô nhiễm như sau:

- Nước thải sinh hoạt: Chủ yếu thải ra từ công tác vệ sinh cá nhân, vệ sinh ăn uống của công nhân trong các lán trại.



- Nước thải xây dựng: Chủ yếu xuất hiện khi trộn bê tông, vệ sinh các cấu kiện xây dựng và xe thi công khi cần thiết, nguồn nước thải này chủ yếu là bụi bẩn.

Mức độ ảnh hưởng đến chất lượng nước do các chất ô nhiễm trong giai đoạn này chỉ xảy ra cục bộ không đáng kể, có thể khống chế được.

*\* Giai đoạn khu vực đi vào hoạt động:*

Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước chủ yếu từ nước thải của khu công cộng, dịch vụ, nhà vệ sinh công cộng. Dự báo lượng nước thải trong khu vực: khoảng 396 m<sup>3</sup>/ngày.

Ngoài ra, chất lượng nước trong khu vực còn ảnh hưởng bởi nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát.

Mức độ ảnh hưởng đến chất lượng nước do các chất ô nhiễm trong giai đoạn này sẽ kéo dài trong suốt thời gian hoạt động. Tuy nhiên, những tác động này có thể kiểm soát được do lượng nước thải ít, xử lý cục bộ bằng bể tự hoại trước khi thải ra môi trường.

#### **6.4.3. Tác động do tiếng ồn**

Tiếng ồn và độ rung cao sẽ gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người như gây mất ngủ, mệt mỏi, tâm lý khó chịu, ở mức ồn cao có thể dẫn đến bệnh điếc. Tiếng ồn cũng ảnh hưởng đến năng suất lao động. Tuy nhiên, tiếng ồn ở đây chủ yếu xuất hiện ở các yếu tố sau:

- Tiếng ồn do các thiết bị thi công gây ra: Tiếng ồn do các máy thi công như máy đầm, máy trộn bê tông, xe ô tô chở vật liệu và thiết bị xây dựng ra vào, máy hàn xì, ..vv.

- Trong giai đoạn khu vực đi vào hoạt động, tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động giao thông do xe cộ lưu thông trên đường gây ra. Tuy nhiên, tần suất lưu thông xe cộ thấp nên mức độ ảnh hưởng không đáng kể.

#### **6.4.4. Tác động của chất thải rắn:**

*\* Giai đoạn xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật:*

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là chất thải từ hoạt động xây dựng: bao bì, đất cát rơi vãi tại khu vực xây dựng các công trình công cộng, giao thông, cấp thoát nước...; chất thải rắn từ thức ăn dư thừa của công nhân trong các lán trại.

Lượng chất thải rắn này sẽ được thu gom xử lý, mức độ ảnh hưởng không lớn, xảy ra cục bộ nên được kiểm soát.

*\* Giai đoạn khu vực đi vào hoạt động:*

Trong giai đoạn này, lượng chất thải rắn chủ yếu phát sinh từ khu vực công cộng, dịch vụ và khu vực công viên cây xanh.



Chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động này chủ yếu là chất hữu cơ, dễ xử lý và ít độc hại đến môi trường.

Tất cả nguồn thải rắn này sẽ được thu gom hàng ngày và được đơn vị có chức năng chuyển đến khu vực xử lý.

#### **6.4.5. Tác động đến hệ sinh thái**

Xuất phát từ vị trí của khu vực quy hoạch ta thấy các tác động có hại đến hệ sinh thái của khu vực là rất ít. Yếu tố tác động đến hệ sinh thái chỉ có thể là bụi do gió cuốn trong quá trình thi công nhưng bụi xuất hiện với nồng độ thấp do đã có các biện pháp phòng tránh. Lượng bụi sinh ra trong quá trình hoạt động của khu vực chỉ xuất hiện với hàm lượng rất nhỏ nên tác động không đáng kể đến hệ sinh thái chung. Đặc biệt, xung quanh khu đất xây dựng trồng các hàng cây cao thấp xen kẽ làm đẹp cảnh quan đồng thời có tác dụng cải tạo môi trường sinh thái.

### **6.5. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động môi trường:**

#### **6.5.1. Không chế ô nhiễm bụi:**

Hoạt động của khu vực quy hoạch có một số khâu xuất hiện bụi như: Khu vực tập kết vật liệu, khu vực thi công, tại đây sẽ sử dụng các vách và tường che chắn thích hợp, kết hợp với phủ bạt.

- Các loại xe chở vật liệu, thiết bị đều có bạt che phủ tránh bụi và rơi vãi.
- Trồng cây xanh xung quanh công viên và các công trình công cộng để cản bụi phát tán.

#### **6.5.2. Không chế tiếng ồn:**

Như đã đánh giá trên, khả năng gây ồn của một số thiết bị trong quá trình thi công tuy lớn nhưng với các biện pháp che chắn bằng tường bao sẽ cho phép giảm tiếng ồn không vượt ngưỡng cho phép. Ngoài ra sẽ tiến hành giảm thiểu bằng các biện pháp sau:

- Lựa chọn phương án thi công ít gây tiếng động môi trường nhất.
- Không thi công ban đêm với các phần việc có thể tạo nên tiếng ồn.
- Tuân thủ nghiêm túc các chế độ bảo dưỡng kỹ thuật, thường xuyên thay thế các chi tiết đã mòn của thiết bị.
- Trồng các hàng cây tán lớn bao quanh khu đất xây dựng công trình.

#### **6.5.3. Không chế các loại khí độc:**

Lượng khí độc sản sinh trong quá trình thi công và sử dụng là không đáng kể.

#### **6.5.4. Không chế ô nhiễm nước mặt:**

Để xử lý nước mưa và nước thải từ khu vực công cộng, dịch vụ. Trong quy hoạch khu vực có xây dựng hệ thống mương dọc hai bên đường, hố ga hàm ếch



có lưới thép chắn rác đảm bảo lưu lượng nước thoát, thu nước đảm bảo loại được các cặn lắng và chất bẩn ra khỏi nước.

Để xử lý lượng nước thải công cộng, dịch vụ sẽ xây dựng bể tự hoại để xử lý nước thải trước khi thải ra môi trường.

#### **6.5.5. Không chế chất thải rắn:**

Lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng sẽ được tái sử dụng còn lại sẽ được thu gom đưa đến khu vực xử lý.

Đối với lượng chất thải rắn dịch vụ, công cộng bố trí thùng rác để thu gom quanh các khu vực, sau đó sẽ được đơn vị chức năng thu gom theo định kỳ và chuyển đến khu vực xử lý.

#### **6.5.6. Biện pháp quản lý:**

Quản lý chặt chẽ từ giai đoạn quy hoạch chi tiết, thiết kế về quy mô và vị trí của các công trình để đảm bảo hạn chế tối đa việc phá vỡ hiện trạng.

Quản lý chặt chẽ từ giai đoạn thiết kế nhằm tận dụng tối đa nguyên vật liệu tại chỗ. Trong trường hợp phải vận chuyển vật liệu từ khu vực khác tới cần phải quy định rõ loại phương tiện vận chuyển và thời gian được phép vận chuyển. Các biện pháp hạn chế rơi vãi vật liệu trong quá trình vận chuyển.

Quản lý chặt chẽ trong công tác lập tiến độ thi công, quy định các biện pháp thi công hạn chế tối đa các tác nhân tiêu cực về tiếng ồn, bụi và có biện pháp bảo đảm các chất thải xây dựng không ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.





## **Phần 7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

### **1/ Kết luận:**

Cùng sự phát triển kinh tế - xã hội của thị trấn Kbang thì việc hình thành khu quy hoạch trên là một nhu cầu cấp thiết, là tiền đề để đẩy nhanh tốc độ phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị và phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh chính trị của thị trấn Kbang nói riêng và huyện KBang nói chung theo hướng công nghiệp hóa – hiện đại hóa.

### **2/ Kiến nghị:**

Để triển khai thực hiện quy hoạch kiến nghị phòng Kinh tế và Hạ tầng, Ủy ban nhân dân thị trấn tham mưu cho Ủy ban nhân dân huyện bố trí kinh phí cắm mốc và công bố quy hoạch để thuận lợi cho việc quản lý đất đai và thực hiện sau khi quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

