

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

\*\*\*

Thần Sa, ngày 15 tháng 06 năm 2023

## THUYẾT MINH

### QUY HOẠCH CHI TIẾT

#### DỰ ÁN TÁI ĐỊNH CƯ TẬP TRUNG KHU VỰC BỊ ẢNH HƯỞNG BỞI THIÊN TAI TẠI XÓM TÂN KIM, XÃ THẦN SA

Địa điểm: Xã Thần Sa, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.

<b>Cơ quan phê duyệt QH:</b>	Ủy ban nhân huyện Võ Nhai.
<b>Cơ quan thống nhất QH:</b>	Sở Xây dựng Thái Nguyên.
<b>Cơ quan thẩm định QH:</b>	Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Võ Nhai
<b>Cơ quan tổ chức lập QH:</b>	Ủy ban nhân dân xã Thần Sa
<b>Cơ quan tư vấn lập QH:</b>	Liên danh: Công ty cổ phần xây dựng 628 Thái Nguyên và Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Bắc Thái.

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

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

-----\*\*\*-----

*Thần Sa, ngày ..... tháng 04 năm 2023*

**THUYẾT MINH**

**QUY HOẠCH CHI TIẾT**

**DỰ ÁN TÁI ĐỊNH CƯ TẬP TRUNG KHU VỰC BỊ ẢNH HƯỞNG  
BỞI THIÊN TAI TẠI XÓM TÂN KIM, XÃ THẦN SA**

Địa điểm: Xã Thần Sa, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.

Cơ quan tổ chức lập quy hoạch

**Ủy ban nhân dân xã Thần Sa**

Cơ quan tư vấn lập quy hoạch

**Công ty CP xây dựng 628 Thái Nguyên Công ty CP tư vấn xây dựng Bắc Thái**

-----o0o0-----

## MỤC LỤC

<b>I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH:</b>	<b>5</b>
1. Lý do.....	5
2. Sự cần thiết.....	6
<b>II. MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ LẬP ĐỒ ÁN QUY HOẠCH.</b>	<b>6</b>
1. Mục tiêu của đồ án.....	6
2. Nhiệm vụ quy hoạch.....	7
<b>III. CƠ SỞ THIẾT KẾ QUY HOẠCH:</b>	<b>8</b>
1. Các cơ sở pháp lý;.....	8
2. Các nguồn tài liệu, số liệu:.....	9
3. Các cơ sở bản đồ:.....	9
<b>IV. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG</b>	<b>9</b>
1. Vị trí:.....	9
Khu đất nghiên cứu quy hoạch nằm trên địa bàn xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.....	9
2. Ranh giới và phạm vi nghiên cứu;.....	9
+ Phía Bắc: Giáp đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai;.....	9
+ Phía Nam: Giáp đường bê tông và đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa;.....	9
+ Phía Đông: Giáp đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai;.....	9
+ Phía Tây: Giáp đường bê tông và đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa;.....	9
2. Địa hình:.....	10
3. Khí hậu, thủy văn:.....	10
4. Địa chất thủy văn, địa chất công trình:.....	10
5. Hiện trạng dân cư:.....	10
6. Hiện trạng lao động:.....	10
7. Hiện trạng sử dụng đất:.....	10
8. Đánh giá và phân tích hiện trạng:.....	10
9. Hiện trạng mạng lưới và các công trình giao thông:.....	11
10. Hiện trạng nền xây dựng, cống thoát nước mưa. ....	12
11. Hiện trạng mạng lưới cấp nước:.....	13
12. Hiện trạng nguồn điện:.....	13
13. Hiện trạng mạng lưới và các công trình thoát và xử lý chất thải:.....	13
14. Hiện trạng chất lượng môi trường:.....	13
15. Đánh giá chung:.....	14
<b>V. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC</b>	<b>14</b>
1. Cơ cấu tổ chức không gian:.....	14
2. Nguyên tắc thiết kế:.....	14
3. Quy hoạch sử dụng đất:.....	14
4. Mật độ xây dựng từng khu chức năng:.....	15
5. Tầng cao trung bình:.....	15
6. Tổ chức không gian quy hoạch - kiến trúc.....	16
<b>VI. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b>	<b>16</b>
<b>1. Quy hoạch giao thông</b> .....	<b>16</b>
<b>1.4. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:</b> .....	<b>17</b>
<b>2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật:</b> .....	<b>18</b>
2.1. San nền.....	18
2.2. Quy hoạch thoát nước mưa:.....	18
2.3. Cấp nước :.....	20

2.4. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường: .....	22
2.5. Quy hoạch Cấp điện: .....	28
<b>VII. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC .....</b>	<b>30</b>
1. Dự báo các nhân tố quy hoạch tác động đến môi trường .....	30
2. Tác động đến cảnh quan của dự án .....	31
3. Đánh giá tác động đến môi trường không khí, tiếng ồn: .....	31
4. Đánh giá tác động đến môi trường nước .....	31
5. Tác động đến hệ sinh thái .....	32
6. Chất thải rắn (CTR) .....	32
7. Đánh giá tác động đến môi trường kinh tế, xã hội, nhân văn .....	32
8. Các giải pháp giảm thiểu tác động .....	32
9. Kết luận và kiến nghị về vấn đề môi trường của khu vực quy hoạch: .....	34
<b>VIII. ĐỀ XUẤT CÁC YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG .....</b>	<b>34</b>
7.1. Phân vùng quản lý kiến trúc cảnh quan .....	34
7.2. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng .....	34
7.3. Các quy định về thiết kế công trình khác .....	35
7.4. Phần ngầm dưới mặt đất .....	35
7.5. Các quy định về chiều cao không chế công trình trên các tuyến phố. ....	35
7.6. Các quy định về vật liệu xây dựng, hàng rào, hình thức kiến trúc. ....	35
7.7. Màu sắc trang trí mặt ngoài nhà. ....	35
7.8. Các quy định về vật kiến trúc trên các tuyến đường giao thông. ....	36
7.9. Biển quảng cáo, chỉ dẫn, ký hiệu và cây xanh .....	36
7.10. Via hè, lối đi cho người tàn tật. ....	36
<b>IX. HỒ SƠ SẢN PHẨM VÀ DỰ TOÁN KINH PHÍ .....</b>	<b>36</b>
1. Các căn cứ. ....	36
<b>TT</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>Danh mục bản vẽ</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>Ký hiệu</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>Tỷ lệ</b> .....	Error! Bookmark not defined.
2. Dự toán kinh phí: .....	37
<b>X. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>37</b>
1. Kết luận: .....	37
2. Kiến nghị: .....	38
<b>TT</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>Danh mục bản vẽ</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>Ký hiệu</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>Tỷ lệ</b> .....	Error! Bookmark not defined.

# THUYẾT MINH

## QUY HOẠCH CHI TIẾT

### DỰ ÁN TÁI ĐỊNH CƯ TẬP TRUNG KHU VỰC BỊ ẢNH HƯỞNG BỞI THIÊN TAI TẠI XÓM TÂN KIM, XÃ THẦN SA

#### I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH:

##### 1. Lý do:

Võ Nhai là huyện vùng cao của tỉnh Thái Nguyên, nằm cách thành phố Thái Nguyên khoảng 50km về hướng Đông Bắc. Phía Đông giáp tỉnh Lạng Sơn; phía Tây giáp huyện Đồng Hỷ và tỉnh Bắc Kạn; phía Nam giáp tỉnh Bắc Giang và huyện Đồng Hỷ, phía Bắc giáp 2 tỉnh Bắc Kạn và Lạng Sơn. Võ Nhai có địa hình chủ yếu là đồi núi thấp và núi đá vôi, xen giữa là những vùng đất bằng phẳng nhỏ, nằm dọc các khe suối, triền sông. Về kinh tế, rừng và nghề rừng là thế mạnh của huyện, những năm gần đây các chỉ tiêu về khoanh nuôi bảo vệ, trồng rừng có nhiều chuyển biến tích cực. Bên cạnh đó huyện cũng đẩy mạnh khai thác vật liệu xây dựng, sơ chế nông - lâm sản đẩy mạnh phát triển các ngành nghề phụ, nhờ đó mà đời sống người dân từng bước được cải thiện. Ngoài ra Võ Nhai còn là vùng đất có nhiều khoáng sản quý: chì, kẽm, vàng và các loại khoáng sản vật liệu xây dựng: Cát sỏi, đá xây dựng, sét xi măng. Với những điều kiện tự nhiên đó đã tạo tiền đề để huyện Võ Nhai có điều kiện phát triển kinh tế - xã hội theo hướng toàn diện và bền vững dựa trên cơ sở phát huy những tiềm năng sẵn có, từ đó góp phần hoàn thành mục tiêu từng bước đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Thần Sa là một xã nằm ở phía tây bắc huyện Võ Nhai. Phía đông giáp xã Sáng Mộc và xã Thượng Nung huyện Võ Nhai; Phía tây giáp huyện Đồng Hỷ; Phía nam giáp huyện Đồng Hỷ và các xã Cúc Đường, La Hiên huyện Võ Nhai; Phía bắc giáp tỉnh Bắc Kạn. Thần Sa là một xã có địa hình hiểm trở và giao thông khó khăn. Xã Thần Sa có một trữ lượng lớn vàng sa khoáng trữ lượng lớn. Ngoài ra, xã Thần Sa cũng nằm thuộc về Khu bảo tồn thiên nhiên Thần Sa - Phượng Hoàng, đây là khu vực hiện còn nhiều loại gỗ quý hiếm như nghiến, trai, lý, sến... với trữ lượng khá lớn.

Do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu gây ra mưa to, gió bão, dẫn đến hiện tượng sạt lở đất, đá, ngập úng diễn ra thường xuyên. Đặc biệt với đặc điểm địa hình trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên nói chung và địa bàn huyện Võ Nhai nói riêng trong giai đoạn 2020 - 2021 thường xuyên chịu ảnh hưởng nặng nề của thiên tai. Cụ thể trong năm 2021, trên địa bàn huyện Võ Nhai tình hình mưa bão diễn biến rất phức tạp; từ tháng 3 đến hết tháng 9 đã chịu ảnh hưởng của 09 đợt mưa, bão lớn làm nhiều người bị thương, tóc mái và hư hỏng nhiều nhà dân; làm hư hỏng, thiệt hại nhiều công trình phúc lợi; nhiều ngôi nhà ngập lụt phải di dời...

## **2. Sự cần thiết.**

Để giảm thiểu tối đa thiệt hại và khắc phục nhanh chóng những thiệt hại do thiên tai gây ra cho nhân dân, ổn định đời sống cho nhân dân để kịp thời ứng phó với tình hình thực tế trên địa bàn, ngoài việc chuẩn bị và triển khai các phương án phòng chống thiên tai.

Khu vực sạt lở xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai là khu vực nằm sát chân đồi cao và khe suối Tân Kim. Do ảnh hưởng của mưa lớn kéo dài, trên địa bàn xóm Tân Kim xuất hiện vết nứt và sạt trượt đất lớn, phát triển theo hình vòm cung, theo phương gần song song chiều rộng vết nứt đoạn lớn nhất khoảng 0,5-1,0m. Tại khu vực vết nứt, lớp đất phủ bị phong hóa mạnh, bờ rời có độ liên kết kém. Khi mưa lớn tác động trực tiếp tại các tầng mái taluy dương đã sứt, sạt lở, bê tông mặt tại các tầng mái taluy tiếp tục xuất hiện các vết nứt, đứt gãy, biến dạng và có nguy cơ sạt lở cao gây mất an toàn, các tầng taluy đất đều có các vết nứt dọc, ngang có nguy cơ sạt lở cao gây mất an toàn đối với người và tài sản của nhân dân sinh sống cũng như người đi lại khu vực phía dưới chân đồi giáp với khe suối Tân Kim.

Hiện tại, khu vực sạt lở xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai có 84 hộ dân với khoảng gần 400 nhân khẩu, nằm trong vùng có nguy cơ ảnh hưởng cao cần xử lý cấp bách đã được UBND huyện Võ Nhai xây dựng phương án đền bù, hỗ trợ tài sản trên đất để các hộ dân di chuyển sang vùng khác .

Để đảm bảo an toàn tính mạng, tài sản của nhân dân, việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng thiết yếu di dân, tái định cư cho các hộ dân là rất cần thiết và cấp bách. Trong đó quy hoạch chi tiết xây dựng là tiền đề để triển khai các dự án thành phần.

## **II. MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ LẬP ĐỒ ÁN QUY HOẠCH:**

### **1. Mục tiêu của đồ án:**

- Thực hiện dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng thiết yếu di dân, tái định cư cho các hộ dân xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai, nhằm ổn định và nâng cao

đời sống, phát triển kinh tế - xã hội của đồng bào dân tộc thiểu số, hạn chế tới mức thấp nhất thiệt hại do thiên tai; tăng thu nhập, góp phần giảm nghèo, bảo vệ môi trường và củng cố an ninh, quốc phòng.

- Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng đảm bảo các hộ dân cư sinh sống tập trung an toàn, ổn định, phát triển đáp ứng các tiêu chí Nông thôn mới và đảm bảo an ninh quốc phòng toàn dân.

+ Mục tiêu tổng quát:

- Ổn định và nâng cao đời sống người dân; Hạn chế thiệt hại về người, tài sản do thiên tai, ứng phó với biến đổi khí hậu; Góp phần giảm nghèo, bảo vệ môi trường và củng cố an ninh quốc phòng..

+ Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng và hoàn thiện kết cấu hạ tầng đảm bảo ổn định dân cư cho 84 hộ dân với khoảng gần 405 nhân khẩu;

- Nâng cao đời sống dân cư sau bố trí tái định cư.

- Tạo lập nên một hành lang pháp lý để quản lý các hoạt động xây dựng của khu vực này trong thời gian tới. Làm cơ sở pháp lý để quản lý đất đai và triển khai các dự án đầu tư xây dựng thành phần trong khu vực quy hoạch.

- Hình thành nên được một Điểm dân cư nông thôn mới phù hợp với địa hình tự nhiên của khu vực quy hoạch mang bản sắc gắn liền với các đặc điểm tự nhiên riêng biệt của xã Thần Sa nói riêng và huyện Võ Nhai nói chung.

## **2. Nhiệm vụ quy hoạch:**

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

- Định hướng phát triển không gian kiến trúc.

- Nghiên cứu và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan xây dựng khu dân cư phù hợp với khu vực.

- Đề xuất định hướng xây dựng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

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

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

### **III. CƠ SỞ THIẾT KẾ QUY HOẠCH:**

Công tác quy hoạch xây dựng được triển khai trên cơ sở các tư liệu điều tra về kế hoạch và quy hoạch và phát triển kinh tế xã hội, về hiện trạng, điều kiện tự nhiên và các căn cứ, quy định hiện hành.

#### **1. Các cơ sở pháp lý:**

Căn cứ Luật số 35/2018/Qh14 của Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam về sửa đổi bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Luật quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009 của Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam về quy hoạch đô thị;

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

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ v/v sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng.

Căn cứ Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ v/v quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;

Căn cứ Nghị định số 39/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ v/v quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị;

Căn cứ Thông tư số 02/2017/TT-BXD ngày 01/03/2017 của Bộ xây dựng hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng v/v ban hành QCVN 01: 2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ xây dựng về hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đề án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ các Quyết định số 4109/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 của UBND tỉnh V/v phê duyệt Chương trình phát triển đô thị tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2018-2020, định hướng đến năm 2035.

Căn cứ Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 20/09/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phân bổ chi tiết kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025 và năm 2022 vốn ngân sách Trung ương hỗ trợ thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2030, giai đoạn I: từ năm 2021 đến năm 2025 (phân bổ cho các dự án còn lại);



Căn cứ Quyết định số 2334/QĐ-UBND ngày 07/10/2022 của UBND huyện Võ Nhai về việc giao kế hoạch đầu tư công huyện Võ Nhai năm 2023;

Căn cứ Quyết định số 3123/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 của UBND huyện Võ Nhai về việc phê duyệt dự toán chi phí lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa.

Căn cứ Quyết định số 367/QĐ-UBND ngày 23/03/2023 của UBND huyện Võ Nhai Về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa.

Căn cứ các Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam; tiêu chuẩn chuyên ngành và các văn bản pháp luật khác có liên quan.....

## **2. Các nguồn tài liệu, số liệu:**

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020 ban hành theo Quyết định số 58/2007/QĐ-TTg ngày 04/05/2007 của Thủ tướng Chính phủ.

Các chỉ tiêu phát triển kinh tế xã hội xã Thần Sa, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.

## **3. Các cơ sở bản đồ:**

- Đồ án quy hoạch chung nông thôn xã Thần Sa, huyện Võ Nhai;
- Bản đồ địa chính, hiện trạng sử dụng đất xã Thần Sa, huyện Võ Nhai;
- Bản đồ nền địa hình xác định ranh giới, phạm vi nghiên cứu, quy mô khu vực lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 hệ tọa độ VN 2000.

## **IV. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG:**

### **1. Vị trí:**

Khu đất nghiên cứu quy hoạch nằm trên địa bàn xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.

### **2. Ranh giới và phạm vi nghiên cứu;**

- Địa giới hành chính của khu vực quy hoạch có vị trí như sau:
  - + Phía Bắc: Giáp đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai;
  - + Phía Nam: Giáp đường bê tông và đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa;
  - + Phía Đông: Giáp đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai;
  - + Phía Tây: Giáp đường bê tông và đất trồng cây lâm nghiệp thuộc xóm Tân Kim, xã Thần Sa;

## 2. Địa hình:

- Địa hình trong khu vực lập quy hoạch khá phức tạp, chủ yếu là đất đồi trồng cây lâm nghiệp. Nền địa hình có độ dốc tự nhiên lớn, xu hướng dốc theo hai hướng từ Đông Sang Tây. Cao độ cao nhất: 383.43m; Cao độ thấp nhất: 302.00m.

## 3. Khí hậu, thủy văn:

### 3.1. Khí hậu:

- Khí hậu khu vực quy hoạch mang đầy đủ các yếu tố khí hậu của miền núi và trung du phía Bắc với đặc trưng nóng ẩm mưa nhiều.

### 3.1. Thủy văn:

- Khu vực quy hoạch không bị ảnh hưởng trực tiếp bởi các yếu tố thủy văn của các dòng suối lân cận.

## 4. Địa chất thủy văn, địa chất công trình:

### 4.1. Địa chất thủy văn:

- Khu vực nghiên cứu có địa chất ổn định, dễ tiêu thoát nước. Thuận lợi cho công tác quy hoạch xây dựng các công trình cũng như hạ tầng kỹ thuật.

### 4.2. Địa chất công trình:

- Địa chất trên địa bàn quy hoạch sẽ được khoan thăm dò địa chất và đánh giá cụ thể ở bước sau, qua đánh giá sơ thì khu vực nghiên cứu quy hoạch có nền đất khá ổn định.

- Trong khu vực nghiên cứu không có nguồn tài nguyên khoáng sản.

## 5. Hiện trạng dân cư:

- Trong khu vực lập quy hoạch không có dân cư đang sinh sống.

## 6. Hiện trạng lao động:

Nền kinh tế của xã chủ yếu là sản xuất nông - lâm nghiệp, còn lại dân số là tiểu thương và buôn bán nhỏ lẻ.

## 7. Hiện trạng sử dụng đất:

<b>BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT</b>			
STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT	63.890	<b>96,80</b>
2	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	2.110	<b>3,20</b>
	TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH	<b>66.000</b>	<b>100,00</b>

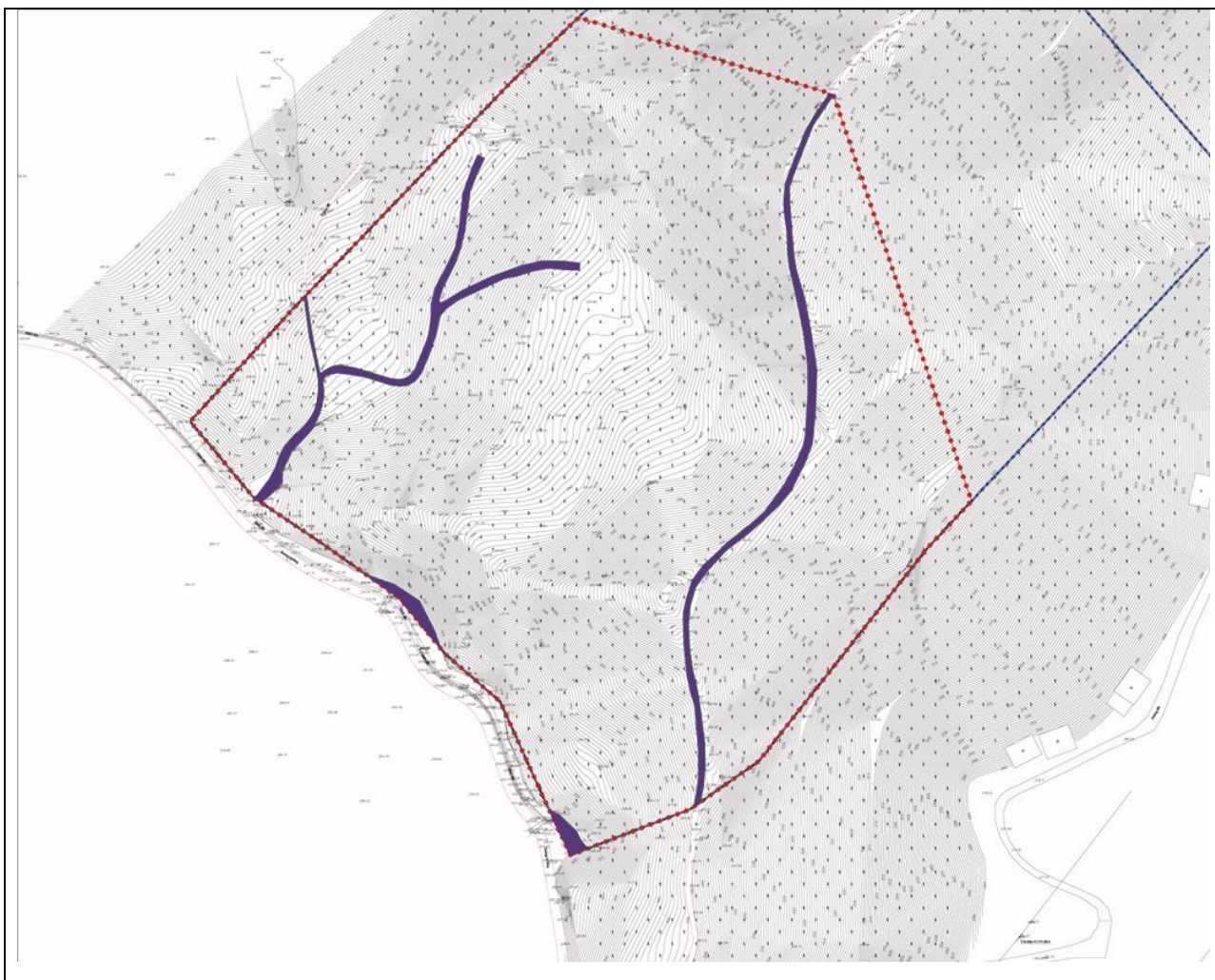
## 8. Đánh giá và phân tích hiện trạng:

- Hiện trạng sử dụng đất trong khu lập quy hoạch trồng cây lâm nghiệp chiếm tỷ trọng lớn (96,8%), còn lại là đất giao thông và khoảng trống



**9. Hiện trạng mạng lưới và các công trình giao thông:**

- Khu vực nghiên cứu hiện nay đường giao thông chủ yếu là đường bê tông.



## **10. Hiện trạng nền xây dựng, công thoát nước mưa.**

### **10.1. Hiện trạng nền xây dựng:**

Hiện trạng nền xây dựng vẫn đang là đất trồng cây lâm nghiệp, cần được tính toán san lấp tạo mặt bằng.

### **10.2. Hiện trạng thoát nước mặt:**

Khu vực quy hoạch có địa hình tương đối khá phức tạp, đất chủ yếu là đất trồng cây lâm nghiệp bám theo các triền đồi liên đỉnh trùng điệp có độ dốc khá lớn. Nước mặt theo hướng dốc địa hình tự nhiên thoát vào các hệ thống mương hiện trạng. Địa hình tự nhiên có xu hướng dốc từ Đông sang Tây.

#### **11. Hiện trạng mạng lưới cấp nước:**

Trong khu vực dự án đã có hệ thống cấp nước sạch sinh hoạt tập trung của xóm Tân Kim. Sau khi thực hiện dự án nguồn nước sạch sẽ được lấy từ mạng cấp nước.

#### **12. Hiện trạng nguồn điện:**

Trong khu vực lập quy hoạch chưa có điện sinh hoạt. Cách khu vực quy hoạch khoảng **150-200m** về phía Đông Nam đã có điện lưới 35kV lộ 371-E6.8.



#### **13. Hiện trạng mạng lưới và các công trình thoát và xử lý chất thải:**

Trong khu vực quy hoạch chưa hình thành các hệ thống dẫn và hố ga thoát nước thải sinh hoạt. Chưa hình thành các điểm tập kết rác thải sinh hoạt.

Khu vực quy hoạch không có các yếu tố như khói bụi, tiếng ồn, các nguồn nước thải....gây ảnh hưởng lớn đến môi trường khu vực.

#### **14. Hiện trạng chất lượng môi trường:**

Trong khu vực thiết kế chủ yếu là đất lâm nghiệp, không có nguồn gây ô nhiễm nghiêm trọng. Chất lượng môi trường tốt.

## 15. Đánh giá chung:

Qua phân tích hiện trạng ta thấy Địa hình trong khu vực lập quy hoạch khá phức tạp, chênh cao lớn, đi lại khó khăn, giải pháp đặt ra là phải tính toán cân đối đào đắp để tiết kiệm kinh phí đầu tư.

Các hộ khi dời lên vị trí mới thì khu chăn nuôi trồng trọt ở vị trí cũ vẫn giữ nguyên nên sẽ không làm ảnh hưởng đến đời sống kinh tế của các hộ dân.

Khu đất quy hoạch chủ yếu là đất đồi trồng cây lâm nghiệp của hộ gia đình vì vậy khi thu hồi đất sẽ có chính sách đền bù thỏa đáng cho các hộ có cây trên đất.

Ta thấy khu vực quy hoạch có nhiều thuận lợi về điều kiện khí hậu, thủy văn, địa chất công trình. Vấn đề đặt ra trong đồ án phải phát huy những ưu điểm và khắc phục những nhược điểm trên để bố trí quy hoạch Khu dân cư và các công trình hạ tầng kỹ thuật hợp lý phục vụ hiệu quả cho dân cư sống trên địa bàn cũng như lân cận.

## V. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC:

### 1. Cơ cấu tổ chức không gian:

Căn cứ vào đường bê tông hiện có ở phía Tây Nam của dự án từ đó phát triển hướng tiếp cận giao thông vào khu quy hoạch, với đặc thù là khu tái định cư cho người dân tộc ở mình núi, địa hình phức tạp, phần đất hạ tầng chiếm đến 50% (đất tà luy). Vì vậy phương án đưa ra là bố trí giao thông khép kín kiểu bàn cờ để tận dụng tối đa phần đất còn lại làm đất ở và tối ưu hóa đất giao thông.

### 2. Nguyên tắc thiết kế:

- Phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.
- Phù hợp với Quy hoạch chung huyện Võ Nhai.
- Kết nối phù hợp về không gian kiến trúc cảnh quan của khu quy hoạch với các khu lân cận.
- Kết nối hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đầu nối phù hợp theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành.

### 3. Quy hoạch sử dụng đất:

<b>BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT</b>			
STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT TRƯỜNG HỌC	1.152	<b>1,75</b>
2	ĐẤT NHÀ VĂN HÓA	620	<b>0,94</b>
3	ĐẤT Ở MỚI	19.768	<b>29,95</b>
4	ĐẤT CÂY XANH	10.459	<b>15,85</b>
5	ĐẤT TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	402	<b>0,61</b>

6	ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KỸ THUẬT			33.599	50,91				
	TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH			66.000	100,00				
<b>BẢNG CHI TIẾT QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT</b>									
STT	Ký hiệu		Diện tích (m <sup>2</sup> )	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Mật độ XD tối đa(%)	Tầng cao TB (Tầng)	Mật độ XD toàn khu (%)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )
	<b>Ô đất</b>	<b>Chức năng sử dụng đất</b>							
	<b>Tổng diện đất lập quy hoạch</b>		<b>66000</b>				<b>20,57</b>		
<b>I</b>	MN	<b>Đất trường học</b>	<b>1152</b>	<b>461</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>0,70</b>	0,8	<b>922</b>
<b>II</b>	NVH	<b>Đất nhà văn hoá</b>	<b>620</b>	<b>248</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>0,38</b>	0,8	<b>496</b>
<b>III</b>		<b>Đất ở</b>	<b>19768</b>	<b>12849</b>			<b>19,47</b>		<b>0</b>
	OM- 01	Đất ở mới	2968	1929	65	3		2,0	5788
	OM- 02	Đất ở mới	2800	1820	65	3		2,0	5460
	OM- 03	Đất ở mới	2800	1820	65	3		2,0	5460
	OM- 04	Đất ở mới	2800	1820	65	3		2,0	5460
	OM- 05	Đất ở mới	2800	1820	65	3		2,0	5460
	OM- 06	Đất ở mới	2800	1820	65	3		2,0	5460
	OM- 07	Đất ở mới	2800	1820	65	3		2,0	5460
<b>IV</b>		<b>Đất cây xanh</b>	<b>10459</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0,00</b>	0,0	<b>0</b>
	CX-01	Cây xanh	2640	132	5	1		0,1	132
	CX-02	Cây xanh	87	0	0	1		0,0	0
	CX-03	Cây xanh	7732	0	0	1		0,0	0
<b>V</b>	TXL	<b>Trạm xử lý nước thải</b>	<b>402</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0,03</b>	0,1	<b>20</b>
<b>VI</b>		<b>Đất giao thông, HTKT</b>	<b>33599</b>	<b>0</b>			<b>0,00</b>	0,0	<b>0</b>
	HT-01	Đất hạ tầng kỹ thuật	5906	0	0	0		0,0	0
	HT-02	Đất hạ tầng kỹ thuật	264	0	0	0		0,0	0
	HT-03	Đất hạ tầng kỹ thuật	264	0	0	0		0,0	0
	HT-04	Đất hạ tầng kỹ thuật	264	0	0	0		0,0	0
	HT-05	Đất hạ tầng kỹ thuật	12917	0	0	0		0,0	0
	HT-06	Đất hạ tầng kỹ thuật	166	0	0	0		0,0	0
		Đất giao thông, tà luy	13818	0	0	0		0,0	0

Với số lô dự kiến 84 mỗi lô khoảng 05 người thì tổng số dân cư dự kiến trong khu vực lập quy hoạch tương đương với khoảng 405 người.

#### 4. Mật độ xây dựng từng khu chức năng:

- Công trình nhà văn hóa : 40%
- Công trình trường học : 40%
- Nhà ở tại nông thôn : 60%

#### 5. Tầng cao trung bình:

- Công trình công cộng : 1 - 2 tầng
- Nhà ở tại nông thôn : 1 - 4 tầng

## **6. Tổ chức không gian quy hoạch - kiến trúc.**

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

Tổ chức một không gian có tuyến hướng rõ ràng mạch lạc, có khả năng kết nối giữa các khu công cộng và khu ở.

Dự án quy hoạch được kết nối với nhau bởi các trục đường giao thông với lộ giới rộng 13m, với 2 vỉa hè hai bên, mỗi bên 3m, lòng đường rộng 7m, hệ thống cây xanh được bố trí hợp lý 2 bên đường. Phía Tây dự án tiếp giáp với đường bê tông hiện có tạo môi trường kiến trúc cảnh quan đẹp cho toàn khu.

### **6.2. Bố cục không gian kiến trúc toàn khu.**

Đưa ra định hướng phát triển.

Thiết lập bộ mặt kiến trúc cũng như không gian toàn khu vực nghiên cứu quy hoạch tạo thành hệ thống không gian đa dạng, phong phú hài hoà.

## **VI. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

### **1. Quy hoạch giao thông.**

#### **1.1. 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.

- TCXDVN 104 - 2007 - Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế

- Các dự án, tài liệu, số liệu liên quan.

#### **1.2. Nguyên tắc thiết kế**

- Mạng lưới đường giao thông được thiết kế đảm bảo lưu thông nhanh chóng và thuận lợi với đường dân sinh.

- Mạng lưới giao thông được thiết kế đảm bảo các tiêu chuẩn kinh tế kỹ thuật, mạng lưới công trình ngầm được bố trí hợp lý. Đảm bảo thoát nước mặt dễ dàng và nhanh chóng, tránh tình trạng ngập úng gây cản trở giao thông và ô nhiễm môi trường.

#### **1.3. Giải pháp thiết kế hệ thống giao thông:**

\* *Giao thông:*

+ Mặt cắt đường 1-1 Lộ giới 13,0m (lòng đường 7,0 m; vỉa hè 3,0x2=6,0m)

- Bán kính bó vỉa:  $R = 8.0m$ .

- Độ dốc ngang mặt đường:  $i_{\text{mặt}} = 2\%$ .

- Độ dốc ngang vỉa hè:  $i_{\text{hè}} = 1,5\%$ .

\* *Nền đường:*

Nền đường đắp bằng đất đồi, đầm chặt  $K = 0,95$ . Độ dốc ngang đường được lựa chọn đảm bảo thu nước về hệ thống thoát nước bố trí dọc đường. Độ dốc ngang



mặt đường 2,0%. Độ dốc dọc đường căn cứ vào độ dốc san nền và hướng thoát nước chung trong toàn khu vực:  $i = 2,07\% - 5,07\%$ .

**\* Hệ đường:**

- Hệ đường dành cho người đi bộ được trồng cây xanh và bố trí các tuyến công trình hạ tầng ngầm. Độ dốc ngang vỉa hè: 1,5%. Cây xanh trồng cách đều 5m - 20m/cây (giữa 2 lô đất). Phần lát hè dùng chung loại kết cấu gạch Block tự chèn. Bó vỉa bằng bê tông xi măng, bó hố trồng cây bằng gạch xây, hoặc viên bê tông đúc sẵn lắp ghép.

- Biển báo và kẻ vạch: Tại các nút giao bố trí biển báo chỉ dẫn theo quy định. Trên mặt đường bố trí kẻ vạch phân làn, vạch người đi bộ. Các biển báo và vạch kẻ tuân theo Quy chuẩn QCVN 41:2019/BGTVT

- Định vị mạng lưới đường và cao độ nền đường: Mạng lưới đường trong khu vực quy hoạch được định vị tại tim đường. Cao độ của các tim đường được ghi trực tiếp trong bản vẽ. Toàn bộ định vị tim đường và cao độ nền đường được trình bày trong bản vẽ quy hoạch giao thông.

**1.4. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:**

- Chỉ giới đường đỏ: Đường ranh giới được xác định trên bản đồ quy hoạch và thực địa để phân định ranh giới giữa phần đất để xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc các công trình hạ tầng kỹ thuật, không gian công cộng khác. Chỉ giới đường đỏ được xác định theo tọa độ tim đường quy hoạch mở rộng về hai phía theo bề rộng mặt cắt đường.

- Chỉ giới xây dựng: Đường ranh giới được xác định trên bản đồ quy hoạch và thực địa để phân định ranh giới giữa phần đất cho phép xây dựng công trình và phần đất lưu không.

- Khoảng lùi: Khoảng không gian giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

- Toàn bộ hệ thống chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng và khoảng xây lùi của từng ô đất cụ thể được trình bày trong bản vẽ quy hoạch giao thông.

**Tổng hợp khối lượng giao thông:**

BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH GIAO THÔNG										
STT	TUYẾN	Nút đầu	đến	Nút cuối	Mặt cắt	Chiều dài đoạn tuyến L (m)	Độ dốc dọc I (%)	Cao độ TK nút đầu	Cao độ TK nút cuối	Tổng chiều dài (m)
1	Tuyến	N01	-	N1A	1 - 1	22.72	4.99%	331.00	335.50	1,066.30
2	Tuyến	N1A	-	N02	1 - 1	23.50	2.13%	335.50	335.00	
3	Tuyến	N02	-	N03	1 - 1	46.50	2.07%	335.00	334.04	
4	Tuyến	N03	-	N04	1 - 1	46.50	2.07%	334.04	333.07	
5	Tuyến	N04	-	N05	1 - 1	44.00	2.07%	333.07	332.16	
6	Tuyến	N05	-	N06	1 - 1	184.06	2.07%	332.16	328.34	
7	Tuyến	N06	-	N07	1 - 1	44.00	2.07%	328.34	327.43	
8	Tuyến	N07	-	N08	1 - 1	46.50	2.07%	327.43	326.46	
9	Tuyến	N08	-	N09	1 - 1	44.00	2.07%	326.46	325.55	

10	Tuyến	N09	-	N02	1 - 1	186.52	5.07%	325.55	335.00
11	Tuyến	N03	-	N08	1 - 1	189.00	4.01%	334.04	326.46
12	Tuyến	N04	-	N07	1 - 1	189.00	2.98%	333.07	327.43

## 2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật:

### 2.1. Quy hoạch San nền:

- Trên cơ sở dự án của quy hoạch tổng thể huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên, lấy trục đường bê tông hiện trạng làm cao độ khống chế cho quy hoạch khu Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa.

- San nền của khu Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa có hướng dốc về phía Đông và phía Đông Bắc của dự án.

- Độ dốc san nền theo độ dốc tính toán các cao độ khống chế tại vị trí các nút giao thông (bằng cao độ đỉnh bó vỉa, mép lát hè).

- Nguyên tắc thiết kế san nền: Phù hợp với hệ thống thoát nước mưa, hệ thống tiêu thủy lợi. Đảm bảo độ dốc đường theo tiêu chuẩn thiết kế, đảm bảo thoát nước mặt nhanh chóng. Cốt san nền phải đồng bộ với các khu vực xung quanh, các khu dân cư đã ổn định. Tận dụng đến mức cao nhất địa hình tự nhiên và không làm xấu hơn điều kiện địa chất công trình và địa chất thủy văn.

#### 2.1.1. Giải pháp san nền:

- Sử dụng phương pháp đường đồng mức thiết kế. Chênh cao giữa 2 đường đồng mức là 0,5m.

- Cao độ thiết kế cao nhất: 335,40m; cao độ thiết kế thấp nhất: 311,00m. Độ dốc tối thiểu 2,07% đảm bảo thoát nước mặt.

- Trước khi tiến hành san nền phải đào bỏ hết lớp đất hữu cơ để đảm bảo chất lượng công trình;

- Thiết kế san nền các lô đất đảm bảo thoát nước ra hệ thống cống thoát nước theo các trục đường và thoát dần về phía các lưu vực..

### 2.2. Quy hoạch thoát nước mưa:

#### 2.1.1. Căn cứ quy hoạch:

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam và tài liệu căn cứ được áp dụng để tính toán hệ thống thoát nước mưa;

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

- QCVN 01- 2021: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- QCVN 08: 2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình ngầm đô thị;

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

- QCVN 08: 2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- Bản đồ địa hình khu vực tỷ lệ 1/500;

- Các giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và giao thông của quy hoạch.

- Các tài liệu tham khảo khác.

### 2.1.2. Giải pháp quy hoạch thoát nước mưa:

Chia khu vực quy hoạch thành các lưu vực để phù hợp với hướng thoát nước. Hệ thống thoát nước sử dụng hệ thống cống riêng hoàn toàn.

\* Cường độ mưa tính toán:

Cường độ dòng chảy của các rãnh thoát nước và các kết cấu liên quan được thiết kế phù hợp với một lượng nước mưa có chu kỳ 5 năm dựa trên tiêu chuẩn Việt Nam. Lượng mưa được tính toán theo công thức sau, các thông số khí hậu lấy của trạm Thái Nguyên:

$$I=0.36x(20+b)nx(1+CxlgP)/(t+b)n$$

trong đó: I = cường độ lượng mưa tính toán (mm/giờ)

$$b=19,66 \quad C=0.2458 \quad n=0,8145 \quad q_{20}=274l/s$$

t = thời gian mưa cao điểm (phút)

$$t = t_1 + t_2$$

t<sub>1</sub> = thời gian nước chảy vào rãnh (7 phút)

t<sub>2</sub> = thời gian nước chảy = (phút)

$$= r \sum L/V \text{ (phút)}$$

trong đó: L = chiều dài luồng nước (m)

V = vận tốc dòng nước chảy trong rãnh (m/phút)

r hệ số (khu vực có độ dốc < 0,01, r = 2)

\* Lưu lượng thoát nước

Lượng nước mưa thoát từ một khu vực nhất định được tính toán theo công thức suy luận sau:

$$Q = 1/360 \times C \times I \times A$$

Trong đó: Q = lượng nước thoát (m<sup>3</sup>/giờ)

C = Hệ số thoát

I = Lượng mưa (mm/giờ).

A = Diện tích lưu vực (ha).

\* Mạng lưới thoát nước mưa:

- Mạng lưới thoát nước mưa đi trên vỉa hè sử dụng rãnh xây B600, B800, B1000 chịu tải trọng HL93

- Toàn bộ khu quy hoạch có hai cửa xả B1000 và B600 ra mương hiện trạng.
- Dựa theo quy hoạch san nền, bố trí mạng lưới cống thoát nước mưa theo dạng nhánh, chạy dọc theo các lô đất quy hoạch, thu gom nước mặt và tập trung chảy về cửa xả và xả ra mương hiện trạng.
- Thu gom nước mặt trên đường sử dụng hố ga thăm nước mưa và hố ga thu kết hợp thăm nước mưa.
- Hệ thống thoát nước sử dụng rãnh xây gạch trên vỉa hè và rãnh bê tông cốt thép chịu lực đoạn giao cắt qua đường giao thông. Độ dốc dọc tuyến cống tối thiểu là 1/D. Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến giếng thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật.

\* Khối lượng:

<b>BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC MƯA</b>			
<b>STT</b>	<b>TÊN HẠNG MỤC</b>	<b>ĐƠN VỊ</b>	<b>KHỐI LƯỢNG</b>
1	Rãnh thoát nước B600	m	1817
2	Rãnh thoát nước B800	m	129,20
3	Rãnh thoát nước B1000	m	60
4	Hố ga	cái	85
5	Cửa xả B1000	cái	01

### **2.3. Cấp nước :**

#### **2.3.1. Cơ sở và nguyên tắc thiết kế:**

\* Cơ sở thiết kế:

- QCVN 01- 2021: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- QCVN 07- 2016: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- TCVN 33- 2006: Tiêu chuẩn thiết kế cấp nước mạng lưới bên ngoài công trình;
- TCVN 4037- 2012: Tiêu chuẩn cấp nước. Thuật ngữ và định nghĩa;
- Các bảng tính toán thủy lực dùng cho các loại ống cấp nước bằng thép, gang, nhựa tổng hợp...( Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội 2001).
- Tiêu chuẩn thiết kế hệ thống phòng chống cháy nổ.

\* Nguyên tắc thiết kế:

- Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế là mạng vòng khép kín bằng các tuyến ống D63 nối vào tuyến ống D110.
- Việc tính toán mạng lưới dựa trên các cơ sở sau: Áp lực nước tại điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 16m trong điều kiện bình thường và không được nhỏ hơn 10m khi có cháy xảy ra.

- Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong hai trường hợp bất lợi nhất:

+ Giờ dùng nước lớn nhất.

+ Giờ dùng nước lớn nhất + có cháy xảy ra.

- Trên các tuyến ống cấp nước cứu hỏa bố trí trụ cứu hỏa để lấy nước chữa cháy. Khoảng cách các trụ chữa cháy tối đa 120m.

- Thiết kế mạng nhánh cắt đối với các tuyến phân phối và dịch vụ.

- Đảm bảo cấp nước liên tục, an toàn cho mạng lưới đường ống cấp nước và lưu lượng cũng như áp lực nước đến điểm bất lợi nhất trên hệ thống cấp nước.

- Cấp nước trực tiếp đối với nhà thấp tầng.

### **2.3.2. Chỉ tiêu tính toán nhu cầu sử dụng nước:**

- Nước sinh hoạt: 100 l/ng- ngđ.

- Đất công cộng, dịch vụ: 10% nước sinh hoạt.

- Nước dùng cho trường mầm non: 75 l/ng- ngđ.

- Nước dùng cho vườn hoa, Công viên: 3l/m<sup>2</sup>- ngđ.

- Nước dùng cho giao thông (rửa đường): 0,4l/m<sup>2</sup>- ngđ.

- Nước rò rỉ: 15% tổng lưu lượng tính toán

### **2.3.3. Giải pháp thiết kế:**

#### **a. Nguồn nước:**

- Nguồn nước lấy từ cửa thu của Dự án cấp nước sinh hoạt tập trung xóm Tân Kim, xã Thần Sa, cách khu vực dự án TĐC khoảng 2,5 Km về hướng Đông Bắc. Cửa thu nước có cao độ (353.40), cao độ san nền của dự án (335.40) chênh cao khoảng 18m. (Phương án thiết kế cấp nước tự chảy vào bể chứa)

#### **b. Mạng lưới đường ống:**

- Được thiết kế là mạng vòng kết hợp mạng nhánh cắt theo nguyên tắc cấp trực tiếp từ các tuyến ống phân phối D110mm và dịch vụ có đường kính D63mm.

- Các tuyến ống cấp nước trong từng ô đất đến công trình trong đồ án này chỉ có tính chất minh họa hướng tuyến cấp nước. Việc cấp nước bên trong ô đất cho từng công trình sẽ được thiết kế cụ thể trong giai đoạn sau.

- Các tuyến ống cấp nước phân phối được bố trí trên hè, đảm bảo khoảng cách ly an toàn đối với các công trình ngầm khác theo quy chuẩn quy định.

#### **c. Cấp nước cứu hỏa:**

- Cấp nước chữa cháy: Lưu lượng cho 1 đám cháy là 10 l/s và số đám cháy đồng thời xảy ra là 1 đám cháy. Thời gian chữa cháy là 3 giờ. Vậy tổng lưu lượng cấp nước chữa cháy là:  $Q_{cc} = 1 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 3600 = 108000 \text{ (l)} = 108 \text{ (m}^3\text{)}$ .

- Cấp nước chữa cháy: Đường ống cấp nước cứu hỏa là đường ống phân phối của quy hoạch. Sử dụng ống HDPE D110mm.

- Nước chữa cháy được lấy từ các họng cứu hỏa thông qua các trụ cứu hỏa. Đối với các công trình cao tầng, hệ thống cấp nước chữa cháy sẽ được thiết kế riêng cho từng công trình đảm bảo theo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành về phòng cháy chữa cháy.

- Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới theo quy chuẩn hiện hành, đảm bảo thuận lợi cho công tác phòng cháy, chữa cháy.

*e. Vật liệu:*

- Ống sử dụng trong hệ thống là ống HDPE hoặc các loại ống khác đạt tiêu chuẩn AS 2977 Class 12 hoặc AS 1477-1996 bao gồm cả phụ tùng đầu nối.

- Trụ cứu hỏa kiểu nổi áp dụng theo Tiêu chuẩn 6379 -1998.

*f. Khối lượng*

<b>Bảng tổng hợp khối lượng</b>			
<b>STT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
1	Đường ống cấp nước HDPE D63mm, PN10	m	770
2	Đường ống HDPE D110, cấp nước chữa cháy, PN10	m	1186
3	Ống lồng thép D200, cấp nước chữa cháy	m	46
4	Trụ cứu hỏa	trụ	04

**2.4. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:**

**2.4.1. Cơ sở và nguyên tắc quy hoạch:**

- QCVN 01-2021: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- QCVN 07-2016: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- TCVN 7957-2008: Tiêu chuẩn về mạng lưới thoát nước thải sinh hoạt;
- QCVN 14-2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- Các tiêu chuẩn và tài liệu liên quan khác.

- Hệ thống thoát nước thải cho khu quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng, nước thải phải được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường được cơ quan quản lý môi trường cho phép mới được xả vào hệ thống thoát nước chung.

- Thiết kế đường cống theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo thoát nước triệt để cho từng ô đất, phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch thoát nước mưa - san nền.

**2.4.2. Tiêu chuẩn thoát nước thải lấy theo tiêu chuẩn cấp nước:**

- Nước thải: 100% Lưu lượng nước cấp
- Nước thải cho công trình công cộng: 02 lít/m<sup>2</sup> sàn
- Chất thải rắn 0,8 Kg/ng.ngày

**2.4.3. Giải pháp quy hoạch:**

- Trên cơ sở hướng thoát nước chính của quy hoạch. Tuyến cống chính của khu vực là rãnh xây có kích thước B400 được bố trí trên vỉa hè đường giao thông và khoảng đất hạ tầng kỹ thuật sau hai lô. Các tuyến cống này có chức năng thu gom và vận chuyển nước thải về trạm xử lý nằm trong quy hoạch.

- Nước thải sinh hoạt từ các công trình được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại cho từng công trình sau đó được thoát ra mạng lưới thu gom nước thải bên ngoài công trình tập trung về các tuyến cống chính.

#### **2.4.4. Hệ thống thoát nước thải:**

- Tiêu chuẩn thoát nước lấy bằng tiêu chuẩn cấp nước.

- Nước chảy trong ống theo nguyên tắc tự chảy là chính.

- Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế với giờ dùng nước lớn nhất.

- Khu Quy hoạch bố trí 01 trạm xử lý nước thải Công suất 100m<sup>3</sup>/ngđ

**\*) Đường cống:**

+ Dùng rãnh xây gạch B400 trên vỉa hè và rãnh bê tông cốt thép đoạn giao cắt qua đường giao thông chịu tải trọng HL93.

+ Độ dốc dọc cống lấy theo độ dốc tối thiểu  $i=1/D$  để giảm chiều sâu chôn cống.

**\* Hố ga:**

+ Bố trí các giếng thăm, thu tại vị trí thay đổi tiết diện cống, chuyển hướng cống, tại điểm xả các công trình để nạo vét bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa cống.

+ Khoảng cách giữa các hố ga phụ thuộc vào đường kính ống nước thải hoặc các điểm chuyển tiếp, góc ngoặt...

#### **2.4.5. Quy hoạch thu gom rác thải.**

- Khối lượng rác thải được tính toán theo dân số của quy hoạch. Tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt 0,9 kg/người-ngày.

- Trong từng khu công trình có bố trí các điểm tập kết rác tạm thời. Do đặc thù về vùng miền, vị trí dự án cách xa khu trung tâm, đi lại khó khăn, địa hình phức tạp vì vậy rác thải sẽ được phân loại, những rác thải khó phân hủy sẽ được thu gom riêng để đốt.

- Ở khu vực miền núi các hộ dân chủ yếu dùng các vật dụng tự nhiên để phân hủy như dùng các vật dụng đan lát, dùng lá để gói...

#### **2.4.6. Đề xuất công nghệ trạm xử lý nước thải.**

**\* Cơ sở đề xuất:**

- Hiện nay, có nhiều phương pháp xử lý nước thải, tuy nhiên để lựa chọn được một hệ thống xử lý nước thải đảm bảo đồng thời các yêu cầu về tiêu chuẩn nước thải đầu vào, đầu ra và yêu cầu của Chủ đầu tư về chi phí là tương đối khó khăn. Nội dung của đề xuất này có thể đưa ra cho Chủ đầu tư sự lựa chọn cho hệ

thống xử lý nước thải đảm bảo yêu cầu về chất lượng, đạt về thẩm mỹ và đạt hiệu quả kinh tế tối ưu nhất so với các hệ thống xử lý nước thải khác.

- Cơ sở đề xuất xây dựng hệ thống xử lý nước thải đó là: Quy mô công trình, quy mô cấp nước, thành phần hoạt động phát triển trong khu, hiện trạng xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật tại công trình và điều kiện tại công trình dành cho hệ thống xử lý nước thải (điều kiện mặt bằng, điều kiện cảnh quan môi trường cần đạt được...)

+ Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải loại B theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành;

+ Không ảnh hưởng đến cảnh quan xung quanh, kiến trúc của dự án;

+ Tiết kiệm chi phí đầu tư;

+ Vận hành, bảo dưỡng đơn giản;

+ Không gây mùi hôi ra môi trường xung quanh;

+ Đạt hiệu quả kinh tế cao nhất (chi phí điện năng, hóa chất,...thấp);

+ Tiết kiệm diện tích sử dụng đất;

- Để xây dựng được hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đạt được các tiêu chí trên, chúng tôi đề xuất phương án xử lý tại nguồn: “xử lý nước thải bằng hệ thống xử lý theo công nghệ AAO”.

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tại nguồn theo công nghệ AAO là một hệ thống xử lý nước thải khép kín, hoàn toàn đáp ứng được các yêu cầu trên, sử dụng công nghệ vi sinh yếm khí, hiếu khí, thiếu khí kết hợp với khử trùng nước thải. Hệ thống xử lý nước thải theo công nghệ AAO đã được lý thuyết và thực tiễn chứng minh có các ưu điểm vượt trội hơn so với các hệ thống xử lý nước thải khác, đó là:

+ Xử lý triệt để chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt mà không cần bể tự hoại.

+ Xử lý được cả nước thải từ bể phốt và nước thải nhà bếp, nước thải tắm giặt...

+ Tiết kiệm diện tích đất sử dụng;

+ Thời gian lắp đặt ngắn;

+ Vận hành đơn giản và ổn định;

+ Chi phí vận hành thấp;

+ Tuổi thọ công trình lớn;

+ Quá trình vận hành, bảo hành, bảo dưỡng rất ít;

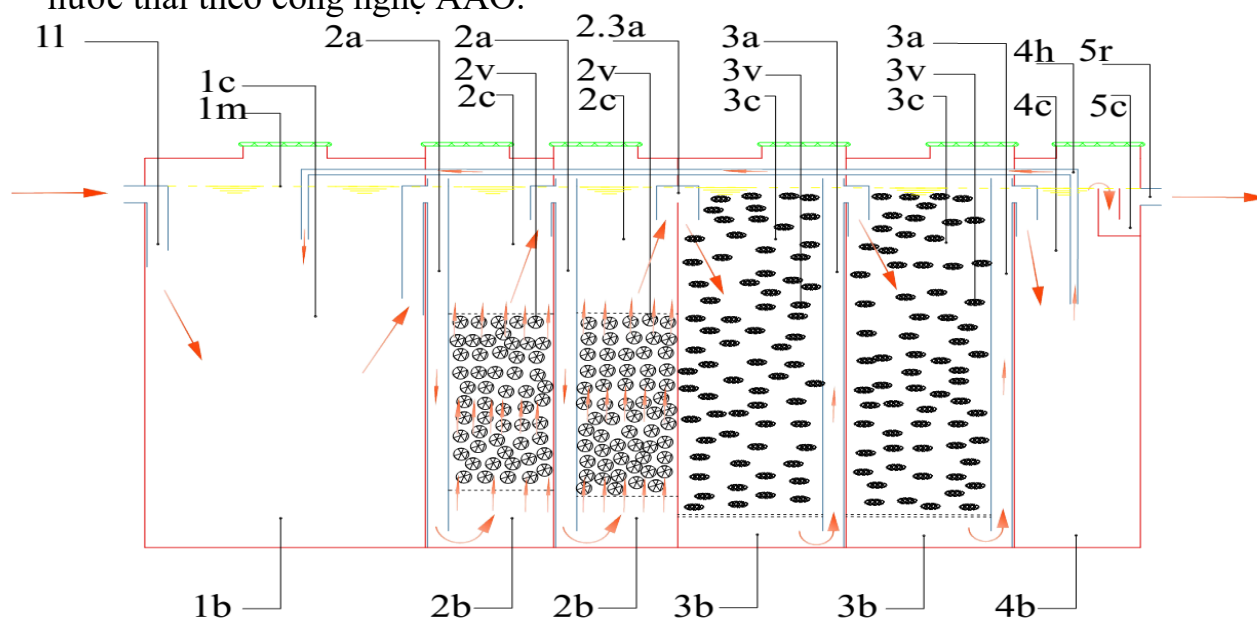
**\* Thuyết minh công nghệ xử lý nước thải:**

- Toàn bộ nước thải đen và xám của được thu gom trực tiếp vào khu vực xử lý tập trung. Cấu tạo bể xử lý có 5 ngăn, bao gồm 02 ngăn yếm khí (có các giá thể vi sinh yếm khí, thiếu khí bám vào), 02 ngăn hiếu khí (có các giá thể vi sinh hiếu khí



bám vào, trong quá trình hoạt động có sục khí), 01 ngăn lắng đầu ra và khử trùng, 01 ngăn trung chuyển lắng đầu vào. Các ngăn được bố trí có thiết diện nhỏ, chiều cao lớn để đảm bảo thể tích hiệu dụng của bể lớn nhất (thiết diện càng nhỏ thì nước thải được lưu thông liên tục, không tạo ra vùng lắng đọng).

- Mô tả vắn tắt các hình vẽ: cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị xử lý nước thải theo công nghệ AAO.



- Bên trong các ngăn kỵ khí (yếm khí) 2c có các giá thể 2v để các vi sinh vật kỵ khí bám vào. Trong các ngăn hiếu khí 3c có các giá thể 3v để các vi sinh vật hiếu khí bám vào.

- Các ống dẫn đứng 2a lần lượt được bố trí trong các ngăn yếm khí gần với các vách ngăn. Các ống đứng 2a được bố trí sao cho nước thải được dẫn từ phần trên của ngăn trước chảy sang phần đáy của ngăn kế tiếp. Ống 2.3a được thiết kế đưa nước thải từ phần trên của ngăn yếm khí sang phần trên của ngăn hiếu khí, đồng thời cũng ngăn vật mang hiếu khí trôi ngược từ ngăn hiếu khí sang ngăn yếm khí. Các ống đứng 3a được bố trí sao cho nước thải từ phần đáy của ngăn hiếu khí trước sang phần trên của ngăn hiếu khí kế tiếp. Các ống đứng này được làm bằng nhựa PVC có một đầu sát dưới đáy ngăn và được tạo vát, đầu trên được tạo ống nhánh vuông góc với ống đứng xuyên qua vách ngăn để đưa nước thải từ đáy ngăn trước sang phía trên ngăn kế tiếp đối với ngăn hiếu khí và đưa nước thải từ trên ngăn trước sang phần đáy của ngăn kế tiếp đối với ngăn yếm khí. Các ống dẫn đứng còn dùng để hút bùn định kỳ từ dưới đáy các ngăn.

- Nhằm mục đích tạo ra vùng nước chuyển động liên tục trong các ngăn yếm khí, kích thước các ngăn cũng được thiết kế với thiết diện ngang nhỏ nhất, chiều cao lớn để tăng áp suất thủy mặt. Các ống dẫn nước đứng giữa các ngăn yếm khí được bố trí liên tục dọc vách ngăn (trên một vách ngăn cứ 50 cm bố trí một ống

dẫn nước đứng) có tính năng như hai vách ngăn so le để tăng khả năng lưu thông nước, không tạo ra các vùng nước lắng đọng trong bể, dẫn đến tăng thể tích hiệu dụng của bể lên.

- Bể theo công nghệ AAO được thiết kế theo nguyên tắc tự pha loãng nên có bố trí đường nước hồi lưu để pha loãng nước thải đầu vào. Đồng thời cũng cung cấp thành phần  $\text{NO}_3^-$  cho vi sinh vật thiếu khí hoạt động trong bể yếm khí. Phần xử lý hiếu khí cũng được chia nhỏ thành nhiều ngăn nhằm mục đích pha loãng tải trọng chất thải xử lý, đây cũng là một giải pháp để tăng hiệu quả hoạt động của bể, chống được sốc tải.

- Ngăn khử trùng có thể được bố trí trong ngăn lắng để giảm thể tích bể xử lý mà vẫn đảm bảo hiệu quả. Nước thải tại ngăn lắng một phần được hồi lưu trở lại ngăn đầu, một phần được chảy tràn vào ngăn khử trùng rồi chảy ra ngoài do đó chất khử trùng không tràn vào ngăn lắng.

- Do thiết diện nhỏ, nên số lượng các ngăn xử lý cũng tăng lên để đảm bảo đủ thể tích bể xử lý. Tùy vào tải lượng BOD mà số lượng ngăn được thiết kế cũng khác nhau. 1b, 2b, 3b, 4b là vùng bùn lắng đọng tại các ngăn, chúng sẽ được loại bỏ hàng năm bằng máy hút bùn chuyên dụng.

- Các vi sinh vật kỵ khí, hiếu khí và thiếu khí được sử dụng trong thiết bị là những loại thông thường được sử dụng phổ biến trong lĩnh vực xử lý nước thải.

**\* Thiết bị xử lý nước thải theo công nghệ AAO được vận hành như sau:**

- Nước thải đi vào ngăn kỵ khí 1c qua đường ống dẫn 1l. Một đầu đón nhận nước thải từ phía ngoài vào, một đầu xả vào trong bể được đặt ngập sâu 5-10cm. Ngăn kỵ khí 1c có tác dụng lưu chứa toàn bộ nước thải chưa xử lý và có tác dụng điều hòa. Nước thải được dẫn từ phần trên ngăn 1c xuống đáy ngăn 2c bằng ống dẫn đứng 2a, nước thải sẽ được trải đều và trộn lẫn với bùn hoạt tính ở đáy bể 2c để chuyển động ngược lên trên qua khu vực đặt các giá thể vi sinh cố định (các quả cầu nhựa rỗng). Tại đây các phản ứng sinh hóa đã xảy ra với tốc độ rất cao, một phần lớn BOD được khử bằng các vi sinh vật kỵ khí. Lại tiếp quá trình, nước thải được đi từ phần trên của ngăn kỵ khí này sang đáy của ngăn kỵ khí tiếp theo bằng ống dẫn đứng. Quá trình xử lý diễn ra như nhau tại các ngăn yếm khí. Nước thải sau khi được xử lý yếm khí lần lượt tại các ngăn kỵ khí sẽ làm giảm nồng độ BOD xuống thấp và nồng độ amoni  $\text{NH}_4^+$  tăng lên sẽ lại chảy theo ống dẫn 2.3a tràn trên bề mặt vùng đệm vi sinh ngăn xử lý hiếu khí 3c có các giá thể chứa các vi sinh vật hiếu khí 3v. Tại đây, không khí được đi từ ống dẫn khí (không được thể hiện trên hình vẽ) nằm sát sàn đỡ giá thể vi sinh hiếu khí, gần đáy ngăn thổi lên, trong khi nước thải đi từ trên xuống đáy ngăn. Nguyên lý ngược chiều này đã giúp nâng cao quá trình oxy hóa và hiệu quả rất cao trong quá trình phản ứng sinh hóa. Vùng

đệm vi sinh được cung cấp nguồn oxy dồi dào và tại các ngăn 3c này bắt đầu thực hiện quá trình nitrat hóa để loại amoni, nitrit ra khỏi thành phần của nước, song song với nitrat hóa là các quá trình phốt phát hóa để loại bỏ phốt pho ở dạng hợp chất độc hại. Ống thổi khí được bố trí phù hợp với việc tạo ra các dòng chuyển động để luân chuyển khối đệm trong vùng theo định hướng. Tiếp theo, nước thải được dẫn sang ngăn hiếu khí tiếp theo qua ống dẫn đứng 3a. Các ngăn 3a hoàn toàn giống nhau về cấu tạo và nó được tạo ra một làn khí đều làm sáo trộn vật mang, cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí. Việc bố trí các ngăn hiếu khí liên tiếp nhau để đảm bảo không bị quá tải, tăng hiệu quả xử lý hiếu khí. Sau quá trình xử lý hiếu khí nước thải được dẫn ra ngăn lắng 4c bằng ống dẫn đứng 3a. Một phần nước thải được tuần hoàn lại ngăn kỵ khí đầu. Tại đây quá trình phản ứng sinh hóa thiếu khí diễn ra mạnh mẽ nhờ tận dụng được nguồn các bon hữu cơ có sẵn và Nitrat  $\text{NO}_3^-$  hồi lưu về để loại toàn bộ các thành phần gốc nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) ra khỏi nước thải. Nhà vận hành sẽ điều chỉnh sự làm việc nhịp nhàng giữa các ngăn, lưu lượng nước hồi lưu để sinh ra phản ứng phản Nitrat. Phản ứng phản Nitrat sẽ tạo thành Nitơ ( $\text{N}_2$ ) dạng phân tử và được thải ra môi trường. Còn một phần nước thải trong ngăn lắng 4c được chảy tràn vào ngăn khử trùng 5c để chảy ra ngoài qua ống dẫn nước 5r. Tại đây nước thải sẽ được khử trùng bằng ôzôn (nếu là nước thải y tế) hoặc bằng Clo (nếu là nước thải sinh hoạt). Để khử trùng bằng Clo có thể dùng ống chứa Clo dạng viên nén. Nồng độ Clo có thể điều chỉnh dễ dàng nhờ vào bộ điều chỉnh của ống và dùng giá đỡ.

- Đồng thời tại ngăn 4c này, nước thải được làm lắng tự nhiên để loại bỏ các thành phần không tan trong nước. Nước thải sau khi được xử lý ở ngăn 5 sẽ rất trong và hoàn toàn đáp ứng các tiêu chuẩn thải ra môi trường.

- Việc tính toán cụ thể kích thước các bể trong hệ thống xử lý sẽ thể hiện cụ thể ở các bước tiếp theo. Vì hệ thống xử lý nước thải sử dụng hệ thống bơm để hoạt động, do đó có thể thay đổi chiều sâu các bể xử lý để phù hợp với diện tích đất của trạm xử lý nước thải theo quy hoạch.

*f. Khối lượng:*

<b>BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG</b>			
<b>STT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
1	Rãnh thoát nước B400	m	899
2	Hố ga	cái	36
4	Trạm xử lý nước thải 100m <sup>3</sup> /ng.đ	Trạm	01

## 2.5. Quy hoạch Cấp điện:

- Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ v/v Quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện;

- Quy phạm trang bị điện 11TCN 18-2006; 11TCN 19-2006; 11TCN 20-2006; 11TCN 21-2006 do Bộ Công nghiệp ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006-QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ Công nghiệp về việc ban hành quy phạm trang bị điện.

- Tiêu chuẩn kỹ thuật lựa chọn thiết bị thống nhất trong Tổng Công ty Điện lực Miền Bắc, số EVN NPC.KT/QĐ.01 ngày 03/02/2016;

- Quy chuẩn QCVN: 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng” ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng;

- TCVN 9206: 2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 9208: 2012 về Lắp đặt cáp và dây dẫn điện trong các công trình công nghiệp;

- TCVN 9358: 2012 về Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung;

- TCVN 9385: 2012 - Chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;

- TCXDVN 394-2007: Tiêu chuẩn thiết kế trang bị điện;

- Các Tiêu chuẩn và quy phạm kỹ thuật hiện hành khác có liên quan;

### \* Hiện trạng cấp điện:

Khu vực lập quy hoạch không có điện hạ thế 0,4KV cấp điện sinh hoạt.

Gần khu quy hoạch có đường dây 35KV chạy qua. Nguồn cấp điện cho dự án sẽ được đấu nối trên đường dây này.

### \* Nguyên tắc thiết kế:

- Quy hoạch mạng lưới cấp điện cho khu quy hoạch phù hợp cho nhu cầu phát triển lâu dài của khu vực.

- Tính toán phụ tải dùng điện để phân vùng phụ tải cho từng trạm biến thế dự kiến xây dựng trong khu vực.

- Toàn bộ hệ thống điện trong dự án (điện trung thế và hạ thế, điện chiếu sáng) được đi nối đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn điện theo quy định.

### \* Định hướng quy hoạch cấp điện:

Phụ tải điện, bao gồm: phụ tải điện sinh hoạt, phụ tải điện của từng công trình công cộng, phụ tải điện sản xuất (nếu có), phụ tải điện chiếu sáng công cộng.

Phụ tải điện được tính toán trên cơ sở các chỉ tiêu cấp điện, chỉ tiêu cấp điện tính toán không nhỏ hơn các chỉ tiêu trong các bảng sau:

\* Chỉ tiêu và tính toán công suất tiêu thụ:

TT	Tên loại phụ tải điện	Đơn vị tính	Chỉ tiêu cấp điện
1	Điện sinh hoạt (theo người)	KW/người	0,33
2	Nhà trẻ (có điều hòa nhiệt độ)	KW/cháu	0,2
3	Chiếu sáng đường phố	W/m <sup>2</sup>	1
4	Chiếu sáng công viên, vườn hoa	W/m <sup>2</sup>	0,5

\* **Cấp điện sinh hoạt:**

a) **Phụ tải điện:**

Công suất yêu cầu cấp điện được tính toán như sau:

TT	Phụ tải điện	Đơn vị	Số lượng	Suất phụ tải (kW)	Hệ số đồng thời	Công suất sử dụng (kW)
1	Điện sinh hoạt	người	400	0,33	0,40	52,80
2	Trạm xử lý nước thải	trạm	1	30	1,00	30,00
3	Trường mầm non	cháu	40	0,2	1,00	8,00
4	Nhà văn hóa	m <sup>2</sup> xd	426,8	0,02	1,00	8,54
	<b>Cộng</b>					<b>99,34</b>
	Dự phòng 20%					19,867
	<b>Công suất tính toán (P<sub>tt</sub>)</b>					<b>119,20</b>
	<b>Công suất biểu kiến (S<sub>MBA</sub> = P<sub>tt</sub>/cosφ)</b>					<b>140,24</b>

Trong đó:

+ Hệ số  $\cos \varphi = 0,85$ .

Vậy chọn công suất máy biến áp là 160kVA-35/0,4kV.

b) **Giải pháp thiết kế:**

\* Cấp điện trung thế 35kV:

Hiện tại gần khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có đường dây trung thế 35kV lộ 371 E6.8 nhánh rẽ Hạ Kim.

Nguồn điện cung cấp cho khu vực lập quy hoạch được lấy từ đường dây 35kV lộ 371 E6.8 **cách khu vực quy hoạch khoảng 150-200m về phía Đông Nam**. Xây dựng đường dây đi nổi trên cột bê tông ly tâm.

\* Trạm biến áp:

Với tổng công suất yêu cầu từ lưới theo bảng tính trên, sẽ xây dựng 01 TBA 160kVA, đảm bảo cấp điện sinh hoạt cho khu dân cư.

- Trạm biến áp được xây dựng theo kiểu treo trên cột bê tông ly tâm.

\* Cấp điện 0,4kV:

Định hướng xây dựng lưới điện hạ thế cấp đến các phụ tải đi nổi trên cột bê tông ly tâm.

- Cấp điện cấp nguồn từ tủ hạ thế TBA đến các nhánh: sử dụng cáp vặn xoắn ABC 0,6/1kV treo trên cột bê tông ly tâm cao 10m.

**\* Cấp điện chiếu sáng:**

- Xây dựng hệ thống đèn chiếu sáng trên tất cả các tuyến giao thông cho toàn khu quy hoạch đảm bảo theo yêu cầu chiếu sáng đô thị. Tùy theo từng tuyến đường trong toàn khu và yêu cầu về chiếu sáng cho các cấp đường để bố trí các đèn hợp lý, đảm bảo yêu cầu chiếu sáng đô thị và cảnh quan.

- Giải pháp chiếu sáng giao thông:

+ Bố trí chiếu sáng một bên đường, đi nổi;

+ Mạng điện chiếu sáng được thiết kế riêng biệt với hệ thống cấp điện sinh hoạt và được điều khiển bằng tủ điều khiển. Nguồn cấp từ TBA của dự án.

+ Lưới điện chiếu sáng sử dụng cáp vặn xoắn ABC 0,6/1kV treo trên cột bê tông;

+ Đèn chiếu sáng sử dụng đèn LED tiết kiệm điện.

**3.1 QUY HOẠCH THÔNG TIN LIÊN LẠC:**

Quy hoạch định hướng xây dựng các tuyến cáp thông tin liên lạc đi nổi trên cột bê tông ly tâm (chung cột đường dây 0,4kV) đến các tủ phân phối đặt gần các công trình để thuận tiện cho việc phân chia và đấu nối các thuê bao.

**\* Giải pháp thiết kế:**

- Nguồn cấp tín hiệu cho khu vực được lấy từ Tổng đài vệ tinh trung tâm tới. Tuyến cáp quang này đi nổi trên cột bê tông.

- Vị trí dự kiến đấu nối tại cửa ngõ giao tuyến đường dẫn vào khu đất lập quy hoạch phía Nam dự án.

- Mạng lưới cáp từ tủ cáp đến thuê bao trong các ô đất sẽ được thiết kế ở giai đoạn sau tùy thuộc vào quy mô, tính chất và mặt bằng bố trí công trình trong ô đất.

**VII. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC:**

**1. Dự báo các nhân tố quy hoạch tác động đến môi trường:**

**a) Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa:**

Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa với chất lượng hạ tầng kỹ thuật tốt xen kẽ với khu cây xanh tạo ra cảnh quan đẹp, cải thiện môi trường.

**b) Khu đất công cộng:**

Khu nhà trẻ và nhà văn hóa được thiết kế gần các khu cây xanh, đảm bảo xanh sạch đẹp.

**c) Hệ thống giao thông và các công trình cơ sở hạ tầng kỹ thuật**

+) Giao thông:

Trong giai đoạn thi công gây bụi, tiếng ồn, rung phát sinh từ các máy thi công và phương tiện vận chuyển vật liệu. Trong trường hợp lặng gió, mức độ ồn sẽ giảm. Khi mật độ phương tiện giao thông tăng cao sẽ là nguồn gây ô nhiễm không

khí và tiếng ồn. Trong đồ án, hệ thống giao thông được tổ chức tốt chính là một yếu tố tích cực giúp các hoạt động xã hội được diễn ra một cách thông suốt.

**+) Cấp điện:**

Các trạm biến áp, đường dây điện cao thế, bố trí hệ thống chiếu sáng, cấp điện đô thị đều là các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sống của dân cư, các hoạt động sản xuất và mỹ quan đô thị. Do vậy phải thực hiện đúng các quy định về bảo vệ hành lang các công trình kỹ thuật để đảm bảo môi trường và an toàn cho người dân.

**+) Cấp nước:**

Nước sạch đạt tiêu chuẩn được cung cấp cho dân cư sẽ góp phần cải thiện chất lượng sống của nhân dân trong khu vực.

**+) Chất thải rắn (CTR):**

Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa cùng với khu dịch vụ sẽ làm gia tăng lượng CTR kể cả về khối lượng cũng như sự phức tạp trong thành phần. Cần phân loại, thu gom, tái sử dụng và xử lý triệt để.

## **2. Tác động đến cảnh quan của dự án:**

Các công trình kiến trúc mới được xây dựng, đặc biệt là các khu cây xanh sẽ góp phần nâng cao mỹ quan đô thị, cải thiện chất lượng môi trường sinh thái đô thị.

## **3. Đánh giá tác động đến môi trường không khí, tiếng ồn:**

Bụi đất, cát và khí thải của các máy móc trong khi san đắp nền gây ra ô nhiễm bụi, tiếng ồn cho môi trường khu vực dự án. Khí bụi sinh ra trong giai đoạn này chủ yếu ảnh hưởng đến các công nhân xây dựng, ít ảnh hưởng đến các khu vực lân cận.

Trong giai đoạn xây dựng các công trình, quá trình chuyên chở vật liệu, lắp đặt, chạy thử máy móc... mức độ ô nhiễm cục bộ môi trường không khí, tiếng ồn cao hơn giai đoạn san đắp nền và còn ảnh hưởng đến các công nhân xây dựng.

Với hệ thống cây xanh chiếm hơn 12% như đồ án đề xuất sẽ góp phần làm giảm ô nhiễm không khí, giảm lượng bụi...

## **4. Đánh giá tác động đến môi trường nước:**

Trong giai đoạn xây dựng các công trình kiến trúc, xây dựng đường giao thông các công trình hạ tầng kỹ thuật khác, nước thải xả tràn trên mặt đất gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước, đặc biệt là nước mặt.

Sau khi đồ án được thực hiện, mặt phủ khu vực sẽ thay đổi làm cho khả năng thấm của đất giảm đi. Các bụi bẩn, rác thải phát sinh trong các hoạt động sản xuất không được thu gom có thể bị cuốn theo dòng nước mưa gây ô nhiễm nguồn nước mặt.

Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa phát triển thì chất thải rắn là một trong những vấn đề cần quan tâm. Việc thu gom và xử lý chất thải rắn không đúng quy định sẽ tác động rất lớn tới môi trường.

#### **5. Tác động đến hệ sinh thái:**

Việc phát triển Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa trong thời gian tới gắn liền với sinh thái cảnh quan. Các mô hình như thiết lập các khu dự trữ, hành lang sinh thái, không gian xanh ngay trong khu vực đã được nghiên cứu sẽ rất có hiệu quả, nhằm duy trì sự đa dạng sinh học cũng như làm cho mối quan hệ giữa con người với thiên nhiên trở nên gần gũi hơn.

#### **6. Chất thải rắn (CTR):**

Các thành phần khó phân hủy như bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nylon, thủy tinh, CTR công nghiệp sẽ có xu hướng tăng lên trong thời gian tới. Tuy nhiên việc thu gom và xử lý rác thải trong khu vực sẽ được giải quyết triệt để.

#### **7. Đánh giá tác động đến môi trường kinh tế, xã hội, nhân văn:**

Tác động lớn nhất và tích cực nhất của việc hoạt động phát triển sinh thái trong khu vực tới môi trường xã hội chính là sự thay đổi cơ cấu kinh tế.

Điểm dân cư được hình thành sẽ làm thay đổi đời sống vật chất, văn hoá, tinh thần của người dân trong khu vực theo hướng tốt hơn.

#### **8. Các giải pháp giảm thiểu tác động:**

##### ***a) Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường không khí và tiếng ồn.***

Hoạch định chế độ làm việc trên công trường hợp lý để tránh các thời điểm dễ mắc cảm với tiếng ồn, bụi và khí thải. Nếu cần thiết phải lập các màn chắn, tường chắn tạm thời để ngăn cản sự lan truyền của âm thanh, khí thải, đảm bảo an toàn khi xây dựng.

Sử dụng các phương tiện cơ giới có chỉ số kỹ thuật cao để giảm tiếng ồn, bụi, khí thải do các phương tiện gây ra.

Khi vận chuyển vật liệu xây dựng: Đất, cát, sỏi, xi măng.v.v. trên các xe tải cần có bạt che phủ để tránh phát tán bụi dọc đường và nếu cần thiết phải có thêm việc tưới nước trên các tuyến đường đông dân cư hai bên ở khu vực dự án mà các phương tiện vận chuyển của công trình đi qua.

##### ***b) Giảm thiểu ô nhiễm đối với môi trường nước***

Cấm xả nước thải chưa xử lý trực tiếp ra môi trường.

CTR cần được thu gom liên tục và xử lý triệt để tại khu xử lý CTR tập trung, không để ảnh hưởng đến môi trường.



Nước thải cần xử lý đạt tiêu chuẩn B theo TCVN 7222-2002. Nước thải sau xử lý tại các công trình đều thải ra hệ thống thoát nước của công trình giao thông đường nội thị, huyện Võ Nhai

**c) Giảm thiểu ô nhiễm do CTR:**

Mục tiêu là tối thiểu hoá sự phát sinh rác thải, các phần tử độc hại trong rác thải. Phân loại rác ngay từ nguồn và cần phải tối đa khả năng tái chế, tái sử dụng. Xử lý rác không tái sử dụng được, đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường. Đảm bảo sự an toàn khi loại bỏ rác thải.

Cần phải đầu tư trang thiết bị, phương tiện thu gom và vận chuyển theo công nghệ mới. Cơ giới hoá khi thu gom và vận chuyển CTR tới khu xử lý.

**d) Giải pháp bảo vệ môi trường đất:**

Với khối lượng đất đào đắp san nền lớn sẽ làm thay đổi hệ sinh thái thuỷ vực. Tuy nhiên, để đáp ứng nhu cầu phát triển, các khu vực lân cận có địa hình trũng sẽ đào đất từ các khu vực có giá trị sử dụng đất không cao để san đắp, sau đó bao phủ một lớp đất màu tại các khu vực quy hoạch để trồng cây xanh. Hoạt động này sẽ cải thiện chất lượng đất trong tương lai đồng thời góp phần bảo vệ môi trường không khí, vi khí hậu với một hệ thống môi trường xanh bao phủ.

**e) Thiết lập hệ thống quan trắc giám sát môi trường**

Khu tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa hình thành có tác động không đáng kể đến môi trường. Vì vậy hệ thống quan trắc giám sát môi trường được nằm trong hệ thống chung của xã và huyện.

**f) Y tế, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng**

+ Về công tác y tế: Hoàn thiện dịch vụ phòng chữa bệnh, đặc biệt làm giảm các yếu tố nguy cơ từ môi trường sống liên quan tới bệnh tật xảy ra, nhất là các yếu tố do quá trình đô thị hoá, công nghiệp hoá không hoàn hảo.

+ Về vệ sinh môi trường:

Theo như đánh giá và thiết kế khu vực sẽ được cung cấp đủ nước sạch, công trình vệ sinh, làm giảm các bệnh dịch, nhất là các bệnh do quá trình đô thị hoá gây ra. Đảm bảo có hố xí hợp vệ sinh, không còn tình trạng xả thải trực tiếp ra nguồn tiếp nhận.

Cần chú ý vệ sinh khu, ngăn ngừa ô nhiễm không khí, tiếng ồn, tai nạn giao thông, ngăn ngừa các tệ nạn xã hội...

**g) Xây dựng kế hoạch hành động gồm các chương trình, kế hoạch quản lý, quan trắc, giám sát tác động môi trường và dự án ưu tiên đầu tư.**

Đẩy mạnh và phát triển rộng rãi phong trào giáo dục môi trường trong toàn thể nhân dân. Tăng cường tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức của nhân dân về vấn đề vệ sinh môi trường và ý thức bảo vệ môi trường.

Xây dựng các công cụ kinh tế quản lý môi trường, vận dụng các công cụ này vào việc phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm trong toàn bộ khu vực. Thực hiện tốt các quy định pháp quy về bảo vệ môi trường.

### **9. Kết luận và kiến nghị về vấn đề môi trường của khu vực quy hoạch:**

Nhìn chung, phương án quy hoạch được lựa chọn đã phát huy được các tiềm năng về cả 3 phương diện kinh tế, xã hội và môi trường. Khi triển khai các dự án cụ thể phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội cần cân nhắc đến các vấn đề môi trường như đã được phân tích để đảm bảo sự phát triển bền vững.

Một mặt phương án quy hoạch mang lại các tác động tích cực đến môi trường cần được phát huy như: Tăng tính đa dạng cảnh quan đô thị, bảo tồn và phát triển đa dạng văn hoá - lịch sử, tạo cơ hội phát triển kinh tế là cơ sở để phát triển ý thức bảo vệ môi trường,... Mặt khác, nó cũng tác động tiêu cực đến môi trường tuy nhiên các tác động này đều có thể kiểm soát bằng sự kết hợp của một số giải pháp về quy hoạch, công nghệ, kỹ thuật, quan trắc và giám sát, quản lý như đã được phân tích ở các phần trước.

Đồ án quy hoạch là một định hướng phát triển tầm chiến lược nên nhiều tác động môi trường đã được dự báo định tính. Các dự báo về tác động tiêu cực có thể xảy ra là cơ sở cho các đánh giá định lượng chi tiết hơn cần được tiến hành khi triển khai các dự án phát triển đề xuất trong đồ án để có những giải pháp thực tế và khả thi nhằm ngăn chặn các tác động tiêu cực từ nguồn phát sinh.

## **VIII. ĐỀ XUẤT CÁC YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG:**

### **7.1. Phân vùng quản lý kiến trúc cảnh quan.**

Cơ cấu quy hoạch phân thành 03 khu vực sau:

- Dự án khu Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa.
- Khu công cộng;
- Khu cây xanh;

(Các chỉ tiêu kiến trúc quy hoạch - xem bản vẽ QH-04).

### **7.2. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.**

- *Chỉ giới đường đỏ*: Là đường ranh giới phân định giữa phần lô đất để xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc các công trình kỹ thuật hạ tầng.

- *Chỉ giới xây dựng*: Là đường giới hạn cho phép xây dựng nhà, công trình trên lô đất.

- *Khoảng lùi*: Là khoảng cách giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

+ Đối với các công trình công cộng của dự án: Chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ.

### **7.3. Các quy định về thiết kế công trình khác.**

+ Phần nhà được phép nhô quá đường đỏ: Bậc thềm, vệt dặt xe: Được nhô ra không quá 0,3m.

+ Đường ống đứng thoát nước mưa gắn vào mặt ngoài nhà: Được phép vượt qua đường đỏ không quá 0,2m và phải bảo đảm mỹ quan.

+ Trong khoảng không từ độ cao 3,6m (so với mặt vỉa hè) trở lên các bộ phận cố định của ngôi nhà (ô văng, sê nô, ban công, mái đua..., nhưng không áp dụng đối với mái đón, mái hè) được vượt qua đường đỏ theo những điều kiện như sau:

+ Phần ban công của công trình được nhô qua chỉ giới xây dựng không quá 1,2m.

### **7.4. Phần ngầm dưới mặt đất.**

- Mọi bộ phận ngầm dưới mặt đất của ngôi nhà đều không được vượt đường đỏ.

### **7.5. Các quy định về chiều cao không chế công trình trên các tuyến phố.**

a) Không chế chiều cao nhà:

- Chiều cao tại các công trình công cộng: Cụ thể sẽ được cơ quan quản lý xem xét cấp phép theo thực tế và theo yêu cầu thiết kế kiến trúc của công trình. Nhưng phải đảm bảo chiều cao tầng 1 là:  $\geq 3,6m$ . Bậc tam cấp  $\geq 0,45m$ .

b) Cột đường, cột vỉa hè, cột công trình:

+ Cột đường tuân thủ đúng theo hồ sơ thiết kế quy hoạch san nền được duyệt.

+ Cột vỉa hè cao hơn cột mép đường (tại vị trí bó vỉa) 0,12m.

+ Cột 0.000 công trình cao hơn cột vỉa hè tối thiểu là 0,3m.

### **7.6. Các quy định về vật liệu xây dựng, hàng rào, hình thức kiến trúc.**

- Vật liệu xây dựng: Không được xây dựng các kiến trúc bằng vật liệu thô sơ (tranh, tre, nứa, lá) trong khu dân cư, trừ trường hợp có yêu cầu đặc biệt về kiến trúc và được phép của cơ quan quản lý xây dựng, cố gắng sử dụng vật liệu thân thiện với môi trường.

- Hàng rào: Phải có hình thức kiến trúc thoáng, nhẹ, mỹ quan và thống nhất theo quy định của khu vực, đảm bảo độ cao theo đúng quy định, không làm mất tầm nhìn không gian.

- Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc chủ đạo trong khu vực là hình thức kiến trúc hiện đại, các công trình trong khu phải thể hiện được sự mới mẻ, tươi trẻ đi cùng những đường nét giản dị và có chọn lọc tìm đến cái đẹp ổn định và bền lâu đồng thời hướng đến sự đổi mới trong Kiến trúc và Quy hoạch, hài hoà với không gian cảnh quan khu vực.

### **7.7. Màu sắc trang trí mặt ngoài nhà.**

- Mặt ngoài nhà (mặt tiền, mặt bên) không được sơn quét các màu đen, màu quá tối, quá sẫm và trang trí các chi tiết phản mỹ thuật, sử dụng các gam màu nhả nhạt hài hoà với không gian kiến trúc cảnh quan, thân thiện với môi trường.

### **7.8. Các quy định về vật kiến trúc trên các tuyến đường giao thông.**

- Cột điện hạ thế đặt tại vị trí vỉa hè của các trục đường giao thông và có khoảng cách trung bình là 30 - 35m. Khoảng cách từ cột điện đến mép ngoài cùng của vật kiến trúc là: Đường 16,0m có khoảng cách là 3,0m; đường 12,5m và 10,5m có khoảng cách là 1,0m.

- Chiều sáng công cộng được bố trí tại các cột điện hạ thế trên các trục đường.

### **7.9. Biển quảng cáo, chỉ dẫn, ký hiệu và cây xanh.**

- Biển quảng cáo, chỉ dẫn, ký hiệu và cây trồng trên hè phố phải đảm bảo các yêu cầu: không làm ảnh hưởng tới an toàn giao thông, không gây khó khăn cho các hoạt động phòng chống cháy, không làm xấu các công trình kiến trúc và cảnh quan đô thị, không gây ảnh hưởng xấu tới những nơi trang trọng, tôn nghiêm.

- Cây xanh trồng trong khu vực gồm có hai loại chính: Cây xanh bóng mát vỉa hè và cây xanh khu vui chơi thể thao trong khu dân cư. Đối với cây xanh vỉa hè sử dụng cây thân thẳng tán cao, không rụng lá theo mùa và ít hoa thu hút công trình (cây xoài, cây sấu...) Còn đối với cây xanh trồng trong khu sân chơi lựa chọn cây tán rộng, có quả lá cây có màu sắc để tạo không gian. Phía dưới các gốc cây trồng tán lá có màu sắc kết hợp thảm cỏ và sân đường đi dạo trong khu ở.

- Đối với khu cây xanh, vườn hoa phải lựa chọn loại cây cho phù hợp với điều kiện khí hậu, khuyến khích dùng những loại cây mang bản sắc riêng của địa phương. Các công trình tiện ích được bố trí trong công viên phải được bố trí hợp lý không làm mất đi không gian " xanh" của khu.

### **7.10. Vỉa hè, lối đi cho người tàn tật.**

- Lựa chọn gạch lát vỉa hè có màu sắc phù hợp với từng tuyến phố, khuyến khích sử dụng những màu trầm nhã nhặn, dễ vệ sinh. Có thể kết hợp vườn hoa cây xanh trên vỉa hè để tạo cảnh quan. Bố trí các công trình tiện ích trên vỉa hè hợp lý không làm mất mỹ quan đô thị.

- Phải có lối đi riêng cho người tàn tật tại công trình công cộng cũng như tại một số nút giao thông tập chung, phải có biển báo ưu tiên chỉ dẫn lối đi cho người tàn tật tại tất cả các điểm dân cư tập chung đông đúc, không được sử dụng vật liệu dễ trơn trượt khi thiết kế lối đi riêng cho người đi bộ.

## **IX. HỒ SƠ SẢN PHẨM VÀ DỰ TOÁN KINH PHÍ**

### **1. Các căn cứ.**

Tuân thủ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

a- Phần bản vẽ: Số lượng 07 bộ - in màu.

TT	Danh mục bản vẽ	Ký hiệu	Tỷ lệ
1	Sơ đồ vị trí, ranh giới khu vực lập quy hoạch.	QH-01	1/2000
2	Bản đồ hiện trạng tổng hợp: Đánh giá hiện trạng kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và đánh giá đất xây dựng.	QH-02	1/500
3	Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất.	QH-03	1/500
4	Sơ đồ tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan.	QH-04	1/500
5	Bản đồ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật.	QH-05	1/500
6	Bản đồ QH san nền	QH-06	1/500
7	Bản đồ QH tổng mặt bằng cấp điện	QH-07	1/500
8	Bản đồ QH tổng mặt bằng chiếu sáng và thông tin liên lạc	QH-08	1/500
9	Bản đồ QH cấp nước	QH-09	1/500
10	Bản đồ QH thoát nước mưa	QH-10	1/500
11	Bản đồ QH thoát nước thải, quản lý chất thải rắn và VSMT	QH-11	1/500
12	Bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật.	QH-12	1/500

*b. Phần văn bản.*

- Thuyết minh tổng hợp, thuyết minh tóm tắt đồ án quy hoạch kèm theo các bản vẽ in màu thu nhỏ, các phụ lục và văn bản pháp lý liên quan.

- Tờ trình, Dự thảo quyết định phê duyệt, Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch xây dựng được duyệt.

- Đĩa CD: Lưu trữ toàn bộ hồ sơ đồ án Quy hoạch.

**2. Dự toán kinh phí:**

- **Tổng mức đầu tư dự kiến khoảng: 57.546.000.000đ**

- **Dự toán quy hoạch** ( Xem chi tiết ở bảng dự toán quy hoạch đính kèm )

**X. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:**

**1. Kết luận:**

Việc lập đồ án Quy hoạch chi tiết Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa là cần thiết để đáp ứng được nhu cầu phát triển của Huyện trong hiện tại và tương lai, làm cơ sở hình thành và phát triển, dân cư được tổ chức hiện đại, đồng bộ về hạ tầng xã hội và đô thị là yếu tố tất yếu không thể thiếu trong mục tiêu chung của huyện Võ Nhai .

Do đó trước mắt cần tập trung vào một số vấn đề sau:

Đề nghị các cấp thẩm quyền phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa.

## **2. Kiến nghị:**

Kính đề nghị Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Võ Nhai xem xét sớm thẩm định, trình UBND huyện Võ Nhai phê duyệt đề án Quy hoạch chi tiết Dự án Tái định cư tập trung khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai tại xóm Tân Kim, xã Thần Sa.

**Người viết**

**KTS: Nông Thế Chinh**

## **CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ**

**PHỤ LỤC**  
**CÁC BẢN VẼ THU NHỎ KHỔ A3**

<b>TT</b>	<b>Danh mục bản vẽ</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tỷ lệ</b>
1	Sơ đồ vị trí, ranh giới khu vực lập quy hoạch.	QH-01	1/2000
2	Bản đồ hiện trạng tổng hợp: Đánh giá hiện trạng kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và đánh giá đất xây dựng.	QH-02	1/500
3	Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất.	QH-03	1/500
4	Sơ đồ tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan.	QH-04	1/500
5	Bản đồ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật.	QH-05	1/500
6	Bản đồ QH san nền	QH-06	1/500
7	Bản đồ QH tổng mặt bằng cấp điện	QH-07	1/500
8	Bản đồ QH tổng mặt bằng chiếu sáng và thông tin liên lạc	QH-08	1/500
9	Bản đồ QH cấp nước	QH-09	1/500
10	Bản đồ QH thoát nước mưa	QH-10	1/500
11	Bản đồ QH thoát nước thải, quản lý chất thải rắn và VSMT	QH-11	1/500
12	Bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật.	QH-12	1/500