

## MỤC LỤC:

I. PHẦN MỞ ĐẦU	2
1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch:	2
2. Cơ sở lập quy hoạch:	3
3. Mục tiêu tính chất, quy mô và phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch:	4
II. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT QUY HOẠCH:	5
1. Đặc điểm tự nhiên của khu đất.	5
2. Hiện trạng đất đai dân số.	6
3. Hiện trạng sử dụng đất.	6
4. Hiện trạng Hạ tầng kỹ thuật:	10
5. Tổng hợp đánh giá hiện trạng:	14
III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN:	15
1. Quy hoạch sử dụng đất:	15
2. Tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan:	17
IV. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT:	17
1. Quy hoạch san nền:	17
2. Quy hoạch giao thông:	18
3. Quy hoạch thoát nước mưa:	21
4. Thoát nước thải, chất thải rắn:	21
5. Quy hoạch cấp điện:	22
6. Quy hoạch cấp nước:	23
V. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC:	24
1. Căn cứ lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược:	24
2. Hiện trạng môi trường:	24
3. Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường:	31
4. Các biện pháp giảm thiểu trong quá trình vận hành:	31
VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:	33
VII. PHẦN KẾT LUẬN	33

## **I. PHẦN MỞ ĐẦU**

### **1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch:**

Hà Nam là tỉnh nằm ở khu vực có vị trí chiến lược cả về kinh tế, chính trị, quân sự, quốc phòng an ninh. Để xây dựng nền quốc phòng toàn dân vững mạnh, tăng cường tiềm lực trong khu vực phòng thủ của tỉnh Hà Nam, gắn với thực hiện các chính sách hậu phương quân đội, tập trung lãnh đạo lực lượng vũ trang thực hiện có hiệu quả nâng cao chất lượng huấn luyện.

Kim Bảng là huyện nằm ở phía Tây Bắc của tỉnh Hà Nam, phía Bắc giáp các huyện Ứng Hoà, Mỹ Đức, thành phố Hà Nội; phía Tây giáp huyện Lạc Thủy tỉnh Hòa Bình; phía Đông giáp thị xã Duy Tiên và thành phố Phủ Lý; phía Nam giáp huyện Thanh Liêm. Quy hoạch vùng huyện Kim Bảng đến năm 2035 tầm nhìn đến năm 2050 với định hướng phát triển là đô thị, công nghiệp, trung tâm dịch vụ, du lịch trọng điểm của huyện, khu bảo vệ cảnh quan thiên nhiên hệ sinh thái. Định hướng xây dựng và phát triển huyện Kim Bảng trở thành đô thị loại IV và thành lập thị xã trước năm 2025; đạt tiêu chuẩn đô thị loại III vào năm 2030; hướng tới hình thành đô thị xanh, thông minh, hiện đại có bản sắc và phát triển bền vững vào năm 2050.

Khu vực nghiên cứu lập Quy hoạch là hai bên tuyến đường vào khu các công trình Quân sự tỉnh được Bộ Quốc phòng phê duyệt chủ trương đầu tư dự án tại Quyết định số 237/QĐ-BQP ngày 23 tháng 01 năm 2021 thuộc địa bàn xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam. Theo đó, mục tiêu dự án đầu tư xây dựng xây dựng công trình giao thông phục vụ nhiệm vụ quân sự, quốc phòng địa phương, đảm bảo cơ động lực lượng quân sự khi có nhiệm vụ, tình huống; kết hợp phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

Tuy nhiên, qua rà soát hiện nay quỹ đất hai bên tuyến đường phần lớn đã cấp cho các doanh nghiệp khai thác chế biến khoáng sản (Nhà máy xi măng Long Thành, Công ty CP đầu tư tổng hợp Hà Nam Ninh, Công ty TNHH Hoàng Nguyên, Công ty TNHH đầu tư khoáng sản Thanh Sơn, ...). Quỹ đất còn lại dọc hai bên tuyến đường không còn nhiều. Trong khi đó, tuyến đường vào các khu công trình quân sự tỉnh Hà Nam có tính chất đặc thù về quốc phòng, có quy mô đầu tư, tiêu chuẩn thiết kế áp dụng đối với địa hình miền núi và tuyến không đi qua khu đô thị, khu vực dự kiến phát triển đô thị. Vì vậy việc rà soát đánh giá hiện trạng các mỏ khai thác và bãi chế biến khoáng sản là cần thiết, ảnh hưởng đến quy mô tuyến đường. Theo QCVN 01:2019/BCT quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ. Với các khu vực nổ mìn, khai thác đá cần khoảng cách an toàn đối với người tối thiểu 300m và với vật tối thiểu là 150m. Do đó phạm vi nghiên cứu quy hoạch dọc tuyến đường cần đảm bảo khoảng cách an toàn cho người và phương tiện đi trên đường.

Việc lập Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu vực hai bên tuyến đường vào khu các công trình Quân sự tỉnh là hết sức cần thiết nhằm xác định quy mô, hướng tuyến ranh giới làm cơ sở lập dự án tuyến đường vào khu các công trình quân sự của Tỉnh, cập nhật, rà soát, xác định ranh giới các mặt bằng dự án đang hoạt động và xác định phạm vi ảnh hưởng an toàn khi nổ mìn khai thác đá tại mỏ của các doanh nghiệp đang hoạt động khi tuyến đường đi vào hoạt động, ngoài ra còn làm cơ sở để quản lý, khai thác quỹ đất hai bên tuyến đường sử dụng có hiệu quả nhằm kêu gọi, thu hút đầu tư phát triển kinh tế địa phương.

## **2. Cơ sở lập quy hoạch:**

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật quy hoạch số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;

Căn cứ 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; Nghị định 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc.

Căn cứ Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về 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; số 22/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 về việc ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”; số 20/2019/TT-BXD ngày 31 tháng 12 năm 2019 hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị; số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 ban hành QCVN 01:2021 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng

Căn cứ TCVN 4054 : 2005: Đường ô tô - yêu cầu thiết kế;

Căn cứ QCVN 01:2019/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ;

Căn cứ Văn bản số 13/VBHN-BGTVT ngày 28/12/2018 của Bộ giao thông Vận tải về Nghị định quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;

Căn cứ Quyết định số 237/QĐ-BQP ngày 23/01/2021 của Bộ Quốc Phòng về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án tuyến đường vào khu vực các công trình quân sự của tỉnh Hà Nam;

Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam: Quyết định số 2225/QĐ- UBND ngày 21 tháng 12 năm 2017 về phê duyệt Quy hoạch vùng huyện Kim Bảng đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050; Thông báo số 1698/TB-VPUB

ngày 08/9/2020 về Kết luận của Phó chủ tịch tỉnh tại hội nghị nghe báo cáo phương án điều chỉnh, bổ sung quy mô đầu tư thuộc dự án: Đầu tư xây dựng tuyến đường cơ động vào khu vực Lê Chân xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng; Quyết định số 05/2021/QĐ-UBND ngày 29/3/2021 của UBND tỉnh Hà Nam ban hành quy chế quản lý vật liệu nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Hà Nam; Văn bản số 332/UBND-GTXD ngày 01/06/2021 về việc chủ trương lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tuyến đường vào khu các công trình Quân sự tỉnh; Quyết định số 1591/QĐ-UBND ngày 08/9/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu vực hai bên tuyến đường vào khu các công trình quân sự tỉnh;

Căn cứ Quy chuẩn xây dựng, các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành của Nhà nước và các Văn bản pháp lý có liên quan.

### **3. Mục tiêu tính chất, quy mô và phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch:**

#### ***3.1 Mục tiêu:***

- Cụ thể hóa quy hoạch vùng huyện Kim Bảng, quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Làm cơ sở để xác định, quản lý quỹ đất phù hợp quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, đúng mục đích, nâng cao hiệu quả sử dụng đất trong vùng khai thác khoáng sản; quản lý, bảo vệ giá trị không gian cảnh quan tự nhiên, môi trường sinh thái trong khu vực.

- Xây dựng công trình giao thông phục vụ nhiệm vụ quốc phòng kết hợp với phát triển kinh tế - xã hội theo hướng bền vững, đảm bảo an ninh, an toàn cho khu vực.

- Cập nhật các dự án khai thác mỏ, bãi chế biến và các dự án có liên quan, làm cơ sở để quản lý, khai thác có hiệu quả công tác đầu tư xây dựng và triển khai các nhiệm vụ tiếp theo phù hợp với các quy định hiện hành.

#### ***3.2 Tính chất:***

Là khu chức năng bảo đảm kết hợp giữa nhiệm vụ quốc phòng và phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, lưu giữ, bảo vệ cảnh quan tự nhiên, an toàn vệ sinh môi trường cho khu vực.

#### ***3.3 Quy mô lập Quy hoạch:***

Quy mô diện tích nghiên cứu lập quy hoạch: Khoảng 148,60ha, trong đó:

Diện tích nghiên cứu trực tiếp khoảng 58,82ha,

Diện tích nghiên cứu gián tiếp khoảng 89,78ha.

*(Quy mô diện tích nghiên cứu trực tiếp được điều chỉnh tăng từ 45,75ha lên thành 58,82ha và diện tích nghiên cứu gián tiếp được điều chỉnh giảm từ 102,85ha xuống còn 89,78ha; Lý do: Sau khi có bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/2000 đã rà soát và cập nhật lại ranh giới, mặt bằng các dự án nhà máy sản xuất, bãi chế biến*

và mở khai thác khoáng sản, đánh giá và khớp nối địa hình để xác định phạm vi nghiên cứu, đề xuất quy hoạch, quản lý quỹ đất cho phù hợp).

### **3.4 Phạm vi lập Quy hoạch:**

Trên cơ sở quy mô, hướng tuyến, phạm vi ranh giới nghiên cứu mở rộng về 2 phía trung bình khoảng 300m để xác định các khu vực chức năng và hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật kết nối đảm bảo đồng bộ, hiệu quả. Khu vực nghiên cứu thuộc địa bàn xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, cụ thể như sau:

- Phía Đông Bắc giáp đường QL.21 và dân cư hiện trạng thôn Hồng Sơn;
- Phía Đông Nam giáp nhà máy xi măng Long Thành, các mỏ đá và núi đá;
- Phía Tây Bắc giáp mặt bằng chế biến khoáng sản và các mỏ đá;
- Phía Tây Nam giáp khu trường bắn, thao trường huấn luyện tổng hợp Bộ chỉ huy quân sự tỉnh.

## **II. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT QUY HOẠCH:**

### **1. Đặc điểm tự nhiên của khu đất.**

#### **1.1. Địa hình, địa mạo:**

Khu vực lập nghiên cứu lập quy hoạch là khu vực miền núi chủ yếu là diện tích núi đá tự nhiên có độ chênh cao lớn, địa hình không bằng phẳng cao độ dao động theo đường đồng mức tự nhiên từ +20m đến +172m, khu vực khai thác khoáng sản núi đá tự nhiên cao độ từ +100 đến +375m.

Hiện tại hai bên tuyến đường đang có nhiều các mặt bằng nhà máy sản xuất, mặt bằng bãi chế chế biến khoáng sản và mỏ đá của các doanh nghiệp đang hoạt động.

Độ dốc theo địa hình theo độ dốc tự nhiên từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông, tụ thủy vào những khu vực thấp chũng.

#### **1.2 Khí hậu:**

Nằm trong vùng Đồng bằng Bắc Bộ nên chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm mưa nhiều và hình thành 2 mùa rõ rệt.

#### **1.3 Nhiệt độ:**

- Nhiệt độ không khí trung bình năm là : 23,3°C.
- Nhiệt độ không khí trung bình mùa Hè : 27,4°C.
- Nhiệt độ không khí trung bình mùa Đông : 19,2°C.

#### **1.4 Mưa:**

- Lượng mưa trung bình năm : 1.889,0mm.
- Lượng mưa ngày lớn nhất : 333,1mm.

#### **1.5 Độ ẩm:**

- Độ ẩm tương đối trung bình : 84%.
- Độ ẩm tương đối thấp nhất : 11%.

### **1.6 Gió:**

- Tốc độ lớn nhất : 36m/s.
- Tốc độ trung bình : 2m/s.
- Hướng gió chính:
  - + Mùa Hè : Đông Nam
  - + Mùa Đông : Đông Bắc

### **1.7 Địa chất công trình:**

Hiện chưa có số liệu khoan thăm dò địa chất trên toàn bộ khu vực nghiên cứu. Căn cứ các công trình nhà dân và các nhà máy đã xây dựng gần khu vực thì địa chất khu vực đảm bảo xây dựng các công trình dân dụng, công nghiệp cấp III, IV và xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật thiết yếu khác.

## **2. Hiện trạng đất đai dân số.**

### **2.1. Hiện trạng đất đai:**

Trong khu vực nghiên cứu hiện có các mặt bằng nhà máy, bãi chế biến và diện tích mỏ khoáng sản của các doanh nghiệp đang hoạt động. Với diện tích khoảng 89,78 ha. Diện tích đất còn lại là đất đường giao thông hiện trạng, đất xen kẹt còn trống và diện tích đất núi đá tự nhiên, diện tích khoảng 58,82 ha.

### **2.2. Hiện trạng dân cư:**

Trong ranh giới nghiên cứu lập quy hoạch tại phía Đông Bắc ranh giới nghiên cứu quy hoạch thuộc địa phận thôn Hồng Sơn, xã Thanh Sơn, vị trí đoạn đầu tuyến đường quy hoạch gần nút giao với QL21 có dân cư sinh sống bám mặt đường hiện trạng, là đất ở nông thôn được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâu dài. Một số hộ dân trồng rừng xây dựng nhà cấp 4 tại thung lũng phía Tây khu đất. Tổng diện tích khoảng 1,83 ha.

## **3. Hiện trạng sử dụng đất.**

### **3.1 Hiện trạng nhà ở:**

Nhà ở bên ngoài ranh giới của khu dân cư bám mặt đường đoạn đầu tuyến đường gần nút giao với QL21 chủ yếu là nhà cấp III, cấp IV thuộc nhà ở tại nông thôn kiên cố và bán kiên cố, được xây dựng tiếp giáp mặt đường có tầng cao từ 1-3 tầng.



Hiện trạng nhà dân

Ngoài ra bên trong các mặt bằng nhà máy sản xuất, bãi chế biến khoáng sản có xây dựng nhà xưởng mái tôn một tầng, nhà điều hành từ 1-2 tầng.







Hiện trạng các nhà máy sản xuất

### **3.2 Hiện trạng sử dụng đất:**

Hiện tại hai bên tuyến đường đang có nhiều các mặt bằng nhà máy, mặt bằng bãi chế chế biến khoáng sản và mỏ đá của các doanh nghiệp đang hoạt động gồm:

+ Mặt bằng các khu chế biến, nhà máy của các doanh nghiệp dọc 2 bên tuyến đường gồm:

<b>STT</b>	<b>CÁC KHU CHẾ BIẾN VÀ DOANH NGHIỆP</b>	<b>TÌNH TRẠNG HOẠT ĐỘNG</b>	<b>DIỆN TÍCH (Ha)</b>
1	Công ty TNHH Xuân Trường	đang hoạt động	0,96
2	Công ty TNHH Hồng Sơn	đang hoạt động	2,62
3	Khu chế biến công ty TNHH KĐT Hồng Sơn	đang hoạt động	2,14
4	Công ty TNHH Khoáng sản và xây dựng Bảo Thạch	đang hoạt động	1,13
5	Công ty tổng hợp Hà Nam Ninh	đang hoạt động	1,73
6	Công ty CP xăng dầu Xuân Hòa	đang hoạt động	3,11
7	Công ty CP ĐT XNK Thăng Long	đang hoạt động	3,5
8	Công ty TNHH Phong Dàn	đang hoạt động	3,12
9	Công ty xi măng Long Thành	đang hoạt động	



+ Các mặt bằng mỏ khoáng sản của các doanh nghiệp dọc 2 bên tuyến đường gồm:

STT	Các mỏ khai thác	Tình trạng khai thác	Thời hạn cấp phép	Diện tích (ha)
1	Công ty TNHH Phong Dân	đang khai thác	5/2042	10
2	Công ty TNHH Hoàng Nguyên	đang khai thác	8/2042	11,4
3	Công ty CP TM&ĐT Thanh Sơn	đang khai thác	5/2041	10
4	Công ty cổ phần khoáng sản Tân Thủy	đang khai thác	2/2046	18,5





Hiện trạng các mỏ đá đang khai thác

#### BẢNG TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

STT	Danh mục	Kí hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở dân cư hiện trạng	OHT	1,83	1,23
2	Đất công trình sản xuất vật liệu xây dựng	SXHT	12,14	8,17
3	Đất cây xanh, núi đá tự nhiên	NĐ	93,98	63,24
4	Đất đang khai thác khoáng sản, khu san lấp	KT	33,28	22,40
5	Đường giao thông		7,37	4,96
	<b>Tổng</b>		<b>148,60</b>	<b>100,00</b>

#### 4. Hiện trạng Hạ tầng kỹ thuật:

##### 4.1. Hiện trạng giao thông:

Hiện trạng tuyến đường giao thông chính trong khu vực nghiên cứu có tổng chiều dài khoảng 3,5km thuộc địa phận xã Thanh Sơn, điểm đầu tuyến tại điểm giao giữa tuyến đường Lê Chân và tuyến đường Quốc lộ 21, điểm cuối tuyến là ranh giới khu vực quân sự (*trường bắn, thao trường huấn luyện tổng hợp Bộ chỉ huy Quân sự tỉnh*) được chia làm 2 đoạn:

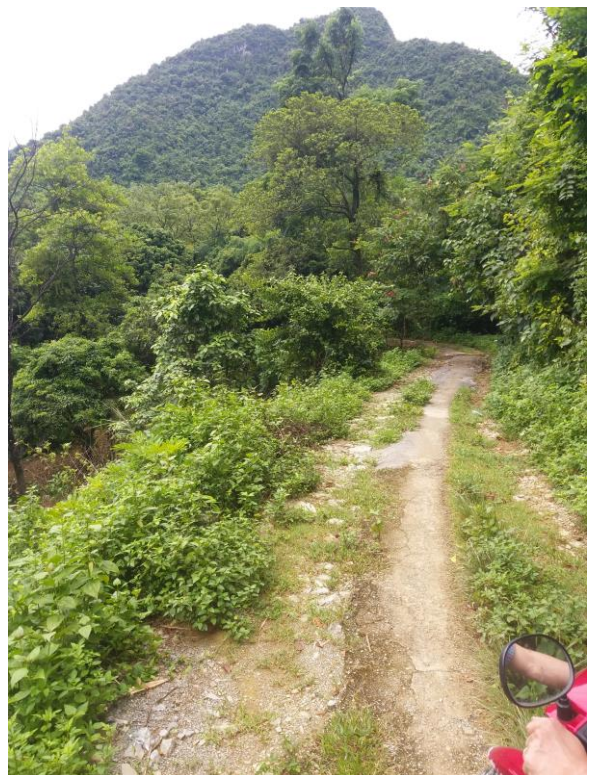
+ Đoạn 1 từ Km0+00 giao với QL21 đến Km 0+540 chiều dài khoảng 0,54km mặt đường hiện trạng được bê tông hóa bề rộng trung bình từ 7- 9m. Hiện đang được sử dụng phục vụ cho việc vận tải của các phương tiện chở nguyên vật liệu cho các doanh nghiệp.



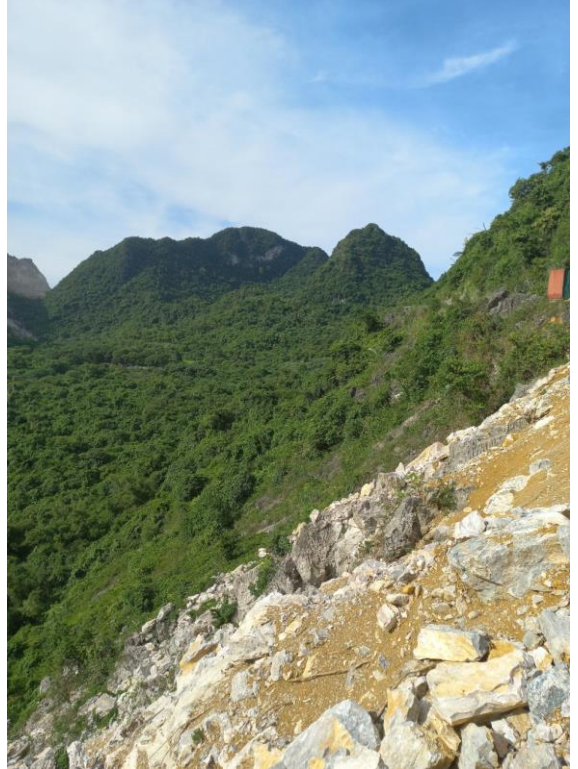


+ Đoạn 2 của dự án từ Km0+540 đến Km3+500 tiếp giáp ranh giới mặt bằng các công trình quân sự tình hiện là tuyến đường mặt cấp phối hiện trạng bề rộng trung bình khoảng 4-10m. Đoạn này là đường mòn, mặt cấp phối được hình thành tự phát có độ dốc dọc đường lớn một bên là núi cao, một bên là thung lũng.









Ngoài ra còn có các tuyến đường nội bộ trong khu vực dân cư kết nối ra tuyến đường chính quy mô khoảng 2m - 3,0 m, mặt đường bê tông xi măng



Phía Đông Bắc khu vực nghiên cứu quy hoạch đoạn nút giao với Quốc lộ 21 có tuyến đường sắt chạy qua, đây là tuyến đường sắt nối từ nhà máy xi măng Bút Sơn ra ga Thịnh Châu và ga Phủ Lý. Tuy nhiên hiện nay tuyến đường sắt này đã không còn hoạt động nên không ảnh hưởng đến việc kết nối với Quốc lộ 21.

#### ***4.2. Hiện trạng thoát nước:***

Do địa hình hiện trạng không bằng phẳng có núi đá dốc cao và thung lũng sâu nên địa hình hiện trạng chia nhiều lưu vực như khu núi đá có độ cao từ +50m đến

+172m do đó độ dốc lớn, nước mưa chảy tự do xuống khu vực khe núi tụ thủy thấp trũng. Các khu vực khác là thung lũng có cao độ từ +17m đến +40m, nước mặt được thoát tự nhiên ra ao hồ.

Hướng dốc tự nhiên từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông.

Trong khu vực dân cư hiện hữu chưa có hệ thống thoát nước mưa và nước thải riêng biệt. Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể 3 ngăn rồi xả ra các hệ thống ao hồ và mương trong khu vực. Chưa có khu vực xử lý tập trung.

#### **4.3. Hiện trạng cấp nước:**

Hiện tại khu vực phần tiếp giáp với khu dân cư đã có hệ thống cấp nước sinh hoạt phục vụ cho người dân. Các khu vực khác chưa có hệ thống cấp nước. Chủ yếu sử dụng nguồn nước tự nhiên, nước núi.

#### **4.4. Hiện trạng cấp điện:**

Hiện tại dọc tuyến đường phần tiếp giáp với khu dân cư hiện trạng đã có hệ thống cấp điện hạ thế phục vụ cho các hộ dân.

Trên tuyến đường dẫn vào các khu chế biến hiện đã có đường điện trung thế 35KV chạy vào đến vị trí các mỏ khai thác đá và bãi chế biến phục vụ cho việc hoạt động sản xuất khai thác và chế biến khoáng sản của các doanh nghiệp.

### **5. Tổng hợp đánh giá hiện trạng:**

#### **a. Ưu điểm:**

Dự án tuyến đường vào khu các công trình quân sự tỉnh Hà Nam thuộc địa phận xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, có hướng tuyến được đề xuất cơ bản trùng với tuyến đường hiện trạng dân sinh, tuyến đường vào khu vực khai thác khoáng sản của các doanh nghiệp đang hoạt động; với mục tiêu phục vụ nhiệm vụ quân sự, quốc phòng kết hợp với tuyến đường vận tải phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương là phù hợp.

Kết nối với Quốc lộ 21 đã có điểm đầu nối hiện trạng sẽ thuận lợi cho việc chấp thuận dự án xây dựng tuyến đường.

#### **b. Nhược điểm:**

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch có địa hình phức tạp chênh cao lớn, ranh giới chạy dọc trải dài theo tuyến đường nên khó khăn trong bố trí sử dụng đất.

- Quỹ đất hai bên đường hiện tại không còn nhiều vì phần lớn đã được cấp cho các doanh nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản, quỹ đất xen kẽ còn trống quy mô nhỏ, địa hình không bằng phẳng.

- Các mỏ đá hoạt động khai thác bằng biện pháp nổ mìn gần tuyến đường sẽ ảnh hưởng gây mất an toàn cho người và phương tiện đi lại, cần có giải pháp vận hành và quy định cụ thể để đảm bảo an toàn khi tuyến đường đi vào hoạt động.

- Mở rộng mặt cắt tuyến đường sẽ ảnh hưởng đến diện tích các hộ dân bám mặt đường và ảnh hưởng đến ranh giới một số nhà máy sản xuất cần GPMB và điều chỉnh lại tổng mặt bằng.

- Cấp thoát nước cho khu vực gặp nhiều khó khăn do địa hình dốc cao cục bộ phải nghiên cứu kỹ các phương án giải pháp cho phù hợp.



### III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN:

#### 1. Quy hoạch sử dụng đất:

##### 1.1 Quy hoạch khu vực nghiên cứu gián tiếp:

Quy mô nghiên cứu gián tiếp diện tích khoảng 89,78 ha. Phần diện tích nghiên cứu gián tiếp là cập nhật ranh giới các dự án đã được phê duyệt dọc hai bên tuyến đường nằm trong ranh giới nghiên cứu gồm diện tích các mặt bằng nhà máy sản xuất, bãi chế biến khoáng sản và diện tích mỏ khai thác khoáng sản của các doanh nghiệp. Bao gồm các đất như sau:

##### a. Đất khoáng sản và sản xuất vật liệu xây dựng hiện trạng:

Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch dọc hai bên tuyến đường vào khu các công trình quân sự Tỉnh hiện phần lớn đã thu hút đầu tư các dự án của các doanh nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng với quy mô diện tích khoảng 25,11 ha.

b. Đất sản xuất mới: Định hướng quy hoạch khu đất sản xuất mới quy mô diện tích khoảng 22,46 ha. Vị trí phía Tây Nam khu đất thuộc thung lũng có cao độ dao động trung bình từ +34m đến +95m, đặc biệt có chỗ dốc cao đến +130m.

c. Đất khoáng sản đang khai thác: Khu vực các mỏ khoáng sản đã được cấp cho các doanh nghiệp và đang hoạt động khai thác với diện tích khoảng 42,21 ha. Bao gồm các doanh nghiệp là: công ty TNHH Xuân Trường, Công ty TNHH Hồng Sơn, Công ty cổ phần khoáng sản Tân Thủy, công ty TNHH Phong Dàn, công ty TNHH Hoàng Nguyên, công ty Cổ phần Thương mại đầu tư Thanh Sơn.

Theo Quy mô mặt cắt và hướng tuyến đường vào khu các công trình quân sự Tỉnh đã được Bộ Quốc phòng duyệt chủ trương dự án tại Quyết định số 237/QĐ-BQP ngày 23/01/2021 có ảnh hưởng đến một số ranh giới của các mỏ đã cấp cho các doanh nghiệp cụ thể: Diện tích lòng đường và taluy vào ranh giới mỏ của công ty TNHH Hoàng Nguyên khoảng 0,26 ha; công ty Cổ phần Thương mại đầu tư Thanh Sơn khoảng 1,3 ha, do đó khi dự án tuyến đường triển khai đề nghị phải điều chỉnh ranh giới các mặt bằng được cấp bị ảnh hưởng để đảm bảo hành lang cho tuyến đường theo quy hoạch.

Mặt khác, từ nút giao N16 đến cuối tuyến là nút giao N25 địa hình có độ dốc lớn, bên trái là thung lũng sâu, bên phải là vách núi cao. Để đảm bảo an toàn cho người và phương tiện lưu thông đi lại trên tuyến đường và để đảm bảo độ dốc dọc thiết kế của đường theo tiêu chuẩn đề nghị cao độ khai thác đáy mỏ trong phạm vi Taluy và hành lang an toàn tuyến đường phải điều chỉnh theo cao độ khi tuyến đường đi qua cụ thể: tại nút giao N17 đề nghị cao độ là +77,1 (cao độ khai thác theo quyết định là +60); tại nút giao N18 đề nghị cao độ là +91,1 (cao độ khai thác theo quyết định là +60); tại nút giao N20 đề nghị cao độ là +118,15 (cao độ khai thác theo quyết định là +110); tại nút giao N21 đề nghị cao độ là +132,19 (cao độ khai thác theo quyết định là +110).

##### 1.2 Quy hoạch khu vực nghiên cứu trực tiếp:

Tổng quy mô diện tích nghiên cứu trực tiếp là khoảng 58,82 ha (theo nhiệm vụ quy hoạch được duyệt tại Quyết định số 1591/QĐ-UBND ngày 08/9/2021 diện tích nghiên cứu trực tiếp là 45,75 ha) Diện tích thay đổi tăng lên 13,07 ha, do sau khi có

bản đồ khảo sát địa hình tỉ lệ 1/2000 đã cập nhật lại diện tích đất còn trống cho phù hợp. Phần diện tích nghiên cứu trực tiếp bao gồm diện tích phần đường giao thông và diện tích đất núi tự nhiên, diện tích trống xen kẹp giữa các nhà máy sản xuất, trong đó quy hoạch cụ thể như sau:

a. Quy hoạch đất làm đường giao thông trong ranh giới nghiên cứu quy hoạch là 20,40 ha bao gồm đất đường giao thông, đất làm taluy và đất hành lang đường.

b. Quy hoạch đất cây xanh, mặt nước bao gồm:

- Đất quy hoạch trồng cây xanh và đất cây xanh tự nhiên khoảng 33,21 ha.

- Đất quy hoạch làm mặt nước để tạo cảnh quan, hồ điều hòa và làm nơi tụ thủy, gom nước mặt tự nhiên của khu vực xung quanh tránh ngập úng, quy mô diện tích khoảng 3,41 ha.

c. Đất hạ tầng kỹ thuật, bãi đỗ xe:

Để đảm bảo cho việc cung cấp hệ thống nước sạch cho khu vực dự án các công trình Quân sự Tỉnh, do địa hình đồi núi có độ chên cao lớn nên quy hoạch bố trí 03 vị trí đất xây dựng trạm bơm tăng áp, quy mô diện tích khoảng 1,24 ha.

Quy hoạch 02 bãi đỗ xe với diện tích khoảng 1,56 ha, để tạo điểm tránh, dừng đỗ và quay đầu xe khi cần thiết.

### BẢNG TỔNG HỢP CÂN BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT:

Stt	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
<b>I</b>	<b>Khu vực nghiên cứu gián tiếp</b>		<b>89,78</b>	<b>60,42</b>
1	Đất khoáng sản và sản xuất vật liệu xây dựng		<b>89,78</b>	<b>60,42</b>
	<i>Đất sản xuất hiện trạng</i>	<i>SXHT</i>	25,11	16,90
	<i>Đất sản xuất mới</i>	<i>SXM</i>	22,46	15,11
	<i>Đất khoáng sản đang khai thác</i>	<i>MKT</i>	42,21	28,41
<b>II</b>	<b>Khu vực nghiên cứu trực tiếp</b>		<b>58,82</b>	<b>39,58</b>
1	Đất cây xanh, mặt nước		36,62	24,64
	<i>Đất cây xanh</i>	<i>CX</i>	33,21	22,35
	<i>Đất mặt nước</i>	<i>MN</i>	3,41	2,29
2	Đất hạ tầng kỹ thuật, bãi đỗ xe		1,80	1,21
	<i>Đất HTKT (trạm bơm tăng áp)</i>	<i>HTKT</i>	0,24	0,16
	<i>Đất bãi đỗ xe</i>	<i>P</i>	1,56	1,05
3	Đất giao thông		20,40	13,73
	<i>Đất giao thông, taluy đường</i>		9,98	6,72
	<i>Đất hành lang đường</i>	<i>HLCX</i>	10,42	7,01
	<b>Tổng</b>		<b>148,60</b>	<b>100,00</b>

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

Theo quy hoạch vùng huyện Kim Bảng Khu vực lập quy hoạch là khu vực có chức năng chủ yếu là khai thác, chế biến khoáng sản, đất sản xuất vật liệu xây dựng với trục đường giao thông chính là tuyến đường giao thông vận tải dùng chung đảm bảo giữa phát triển kinh tế địa phương gắn với quốc phòng an ninh quân sự. Dọc hai bên tuyến đường với khoảng hành lang an toàn trung bình 10m mỗi bên bố trí trồng cây xanh để điều hòa không khí, ngăn khói bụi từ các khu sản xuất giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Khu vực sản xuất vật liệu xây dựng: Các bãi chế biến, nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng được bố trí tập trung, chủ yếu tại khu vực phía Bắc và Nam tuyến đường vận tải nguyên liệu về nhà máy xi măng Long Thành, phần lớn quỹ đất đã được nghiên cứu, đầu tư xây dựng có mật độ xây dựng tối đa 60%, tầng cao từ 01÷03 tầng, chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 5m so với hành lang an toàn tuyến đường chính (đường cấp V miền núi) và các tuyến đường giao thông nội bộ.

- Khu vực mỏ khoáng sản: cập nhật các mỏ khai thác khoáng sản đã được cấp phép dọc hai bên tuyến đường chính, khu vực khai thác đến cao độ cấp phép, sau khai thác sẽ được trồng cây xanh để đảm bảo không gian cảnh quan và an toàn vệ sinh môi trường trong khu vực.

- Khu vực cây xanh, mặt nước: Bao gồm cây xanh hai bên dọc hành lang an toàn giao thông đường chính, cây xanh tự nhiên trồng rừng bảo vệ nguyên trạng cảnh quan đồi núi tự nhiên hiện có, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và mặt nước được bố trí khu vực có địa hình thấp góp phần tạo cảnh quan chung, đồng thời thu gom nước núi giảm thiểu nguy cơ ngập úng khu vực nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng.

- Bố trí tạo các hồ nước tại các khu vực thấp trũng, lưu vực tự thủy kết hợp trồng cây xanh xung quanh để tạo cảnh quan, thu gom nước mặt tránh ngập úng cục bộ cho các khu vực thấp chũng.

- Đất hạ tầng kỹ thuật, bãi đỗ xe: Bố trí các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật (trạm bơm tăng áp,...) dọc theo tuyến đường trục chính, kết hợp bãi đỗ xe tập trung hình thành các điểm dừng xe, quay xe khi cần thiết.

## **IV. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT:**

### **1. Quy hoạch san nền:**

#### **a. Cơ sở thiết kế:**

- Bản đồ nền địa hình khu vực lập quy hoạch tỷ lệ 1/2000.
- Các dự án quy hoạch chi tiết đã duyệt và triển khai trên địa bàn.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế hiện hành có liên quan.
- Quy chuẩn ngành, tiêu chuẩn thoát nước mưa.
- Các tài liệu dự án có liên quan.

#### **b. Quy hoạch cao độ nền:**

Nguyên tắc thiết kế cao độ san nền:

- Phù hợp với tổ chức hệ thống thoát nước mưa, hệ thống tiêu thủy lợi và hệ thống công trình bảo vệ khu đất khỏi ngập lụt.
- Đảm bảo theo độ dốc đường theo tiêu chuẩn.
- Tận dụng đến mức cao nhất địa hình tự nhiên, giữ được lớp đất màu, cây xanh hiện có, hạn chế khối lượng đào đắp và hạn chế chiều cao đất đắp.
- Không làm xấu hơn các điều kiện địa chất công trình, điều kiện địa chất thủy văn.
- Đối với những khu vực đã có mặt bằng xây dựng, có cốt nền tương đối ổn định, công tác quy hoạch chiều cao phải phù hợp với hiện trạng xây dựng.

Quy hoạch san nền khu vực:

- + Độ dốc toàn khu hướng dốc chính từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông.
- + Cao độ khu dân cư hiện trạng khoảng từ (+28.3m) ÷ (+45.5m) (*thấp dần về phía khu vực Đông*);
- + Cao độ khu vực mở khai thác khoáng sản tiếp giáp với hành lang đường D1 từ nút giao N17 đến N21 thiết kế san nền bằng với cao độ thiết kế tim đường D1.
- + Cao độ khu vực ranh giới mở khai thác khoáng sản phía Tây trên cơ sở cập nhật cao độ khai thác theo quyết định phê duyệt của UBND tỉnh cho từng doanh nghiệp, cao độ dao động từ (+20.0m) ÷ (+110.0m)
- + Cao độ tim đường giao thông toàn tuyến thay đổi độ cao khoảng từ (+19.0m) ÷ (+171.5m);

### ***c. Giải pháp thiết kế cao độ san nền:***

- Xác định cao độ khống chế nền xây dựng trên cơ sở sau: Theo đồ án “QHC xây dựng đô thị Kim Bảng đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030”, theo cao độ san nền tại các mặt bằng dự án được duyệt và cao độ khống chế mặt bằng sau khai thác của các mỏ đá và hiện trạng tuyến đường.
- Cao độ nền khống chế cho khu vực xây dựng nhà máy sản xuất, khu chế biến bauxit, tận dụng địa hình tự nhiên, giảm tối thiểu khối lượng đào đắp
- Dựa theo các cơ sở xác định trên lựa chọn cao độ khống chế sau:
  - + Cao độ nền khu vực cây xanh đảm bảo theo địa hình tự nhiên
  - + San nền tận dụng đường đồng mức tự nhiên tránh đào đắp lớn.
- Tại những vị trí ao hồ quy hoạch, để đảm bảo giữ nước tại hồ, thành hồ và đáy hồ cần gia cố vật liệu vô cơ hoặc tạo thêm lớp đất sét để giữ mực nước ổn định tại hồ.
- Giải pháp san nền: San nền tạo hướng dốc ra các tuyến đường giao thông xung quanh các lô đất đảm bảo thoát nước tự chảy, độ dốc đường đô thị theo đúng tiêu chuẩn hiện hành.

## **2. Quy hoạch giao thông:**

### ***a. Cơ sở thiết kế:***

- Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hà Nam đến năm 2030 và định hướng đến năm 2050.

- Điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển GTVT tỉnh Hà Nam giai đoạn 2007-2015 và định hướng đến năm 2025.

- Quy hoạch chung xây dựng đô thị Kim Bảng đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

- Các quy hoạch, dự án giao thông đã, đang triển khai trên địa bàn nghiên cứu.

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế hiện hành có liên quan.

### ***b. Nguyên tắc thiết kế:***

- Thiết kế, quy hoạch mạng lưới giao thông trên cơ sở tận dụng tối đa nền đường hiện trạng.

- Cập nhật các đồ án quy hoạch như quy hoạch chung, các khu dân cư, các dự án đã và đang triển khai.

- Điều chỉnh, bổ sung các chỉ tiêu kỹ thuật về giao thông phù hợp với các chức năng sử dụng đất và sự phát triển của khu vực nghiên cứu.

### ***c. Quy hoạch giao thông :***

Mạng lưới giao thông trong khu vực quy hoạch gồm tuyến đường trục chính có điểm đầu đầu nối giao thông với tuyến đường Quốc Lộ QL.21 và điểm cuối tuyến đường đến ranh giới vào khu các công trình quân sự tỉnh. Các đường giao thông nội bộ khác nối từ đường trục chính đi đến các khu vực khai thác và các mặt bằng, bãi chế biến khoáng sản dọc hai bên tuyến đường chính bao gồm.

- Đường trục chính D1 Quy mô tuyến đường có tổng chiều dài khoảng 3,454km theo Quyết định phê duyệt chủ trương số 237/QĐ-BQP ngày 23/01/2021 của Bộ Quốc Phòng gồm 2 đoạn:

+ Đoạn 1 mặt cắt 1-1: Bắt đầu từ nút giao với QL21 từ Km0+00 đến Km 0+540m chiều dài khoảng 0,54km; bề rộng nền đường 13,0m, bề rộng mặt đường 11m, lề mỗi bên 1m, phạm vi bảo vệ và lưu không hành lang đường tổng mỗi bên là 10m theo tiêu chuẩn đường cấp V miền núi.

Tuy nhiên thực tế khi cập nhật quy hoạch dự án nhà máy xi măng Long Thành thì công nhà máy mở tại nút giao N05, do đó đề xuất quy mô mặt cắt đoạn 1 chiều dài là 655.92 m từ Km0+00 đến Km 0+655.92m (tăng thêm 115.92m so với quyết định số 237/QĐ-BQP ngày 23/01/2021) để đảm bảo việc phục vụ năng lực vận tải cho tuyến đường được đảm bảo tránh ùn tắc, tăng lưu lượng xe lưu thông phía đầu tuyến được đảm bảo nhu cầu phục vụ vận tải cho nhà máy xi măng Long Thành nói riêng và toàn bộ khu vực nói chung.

+ Đoạn 2 mặt cắt 2-2: từ Km0+655.92m đến Km3+500 điểm cuối tiếp giáp ranh giới mặt bằng các công trình quân sự tỉnh. chiều dài khoảng 2,85km; bề rộng nền đường 9,0m, bề rộng mặt đường 7,0m lề mỗi bên 1m.

- Các đường giao thông nội bộ:

Trên cơ sở quy mô, hướng tuyến, mặt cắt tuyến đường trục chính D1 xác định các tuyến đường giao thông nội bộ đầu nối vào đường trục chính để phục vụ vận chuyển vật liệu đến các mặt bằng bãi chế biến và khu vực sản xuất vật liệu xây dựng của các doanh nghiệp trong khu vực bao gồm:

+ Tuyến đường N3 mặt cắt 3-3 bề rộng 30m: 4m(hè) + 7,5m(lòng đường) + 7,0m (phân cách) + 7,5m (lòng đường) + 4m(hè).

+ Tuyến đường N1, N2, D2, D3 mặt cắt 3-3 bề rộng 13m: 3m (hè)+7m (lòng) + 3m (hè)

+ Tuyến đường N4, D4 mặt cắt 2-2 bề rộng 9,0m: 1m (lè) + 7,0m (lòng) + 1m (lè).

- Phạm vi bảo vệ kết cấu đường và hành lang an toàn đường bộ rộng từ 10÷33m được xác định trên cơ sở điều kiện địa hình hiện trạng cụ thể của từng khu vực, đảm bảo phù hợp với các quy định.

- Chỉ giới xây dựng:

Tuyến đường chính và nội bộ: Lùi tối thiểu 5m so với hành lang an toàn tuyến đường chính và các tuyến đường giao thông nội bộ (chỉ giới các cạnh còn lại của lô đất được xác định cụ thể trong đồ án quy hoạch chi tiết, quy hoạch tổng mặt bằng theo diện tích lô đất và chiều cao công trình phải đảm bảo các quy định).

- Bãi đỗ xe:

Bố trí các bãi đỗ xe kết hợp với khu vực hạ tầng kỹ thuật đầu mối, hình thành các điểm dừng đỗ xe, quay đầu xe khi cần thiết.

## BẢNG THỐNG KÊ MẶT CẮT ĐƯỜNG GIAO THÔNG

STT	Tên Đường	Tên mặt cắt	Kích thước (m)
1	Đường D1 (ĐOẠN 1 TỪ NÚT N01 ĐẾN N03)	1-1	Bn=13m: 1m(lè)+11m(lòng đường)+1m(lè)
2	Đường D1 (ĐOẠN 2 TỪ NÚT N03 ĐẾN N25)	2-2	Bn=9m: 1m(lè)+7m(lòng đường)+1m(lè)
3	Đường D2	4-4	Bn=13m: 3m(hè)+7m(lòng đường)+3m(hè)
4	Đường D3	4-4	Bn=13m: 3m(hè)+7m(lòng đường)+3m(hè)
5	Đường D4	2-2	Bn=9m: 1m(lè)+7m(lòng đường)+1m(lè)
6	Đường N1	4-4	Bn=13m: 3m(hè)+7m(lòng đường)+3m(hè)
7	Đường N2	4-4	Bn=13m: 3m(hè)+7m(lòng đường)+3m(hè)
8	Đường N3	3-3	Bn=30m: 4m(hè)+7,5m(lòng đường)+7m(phân cách)+7,5m(lòng đường)+4m(hè)
9	Đường N4	2-2	Bn=9m: 1m(lè)+7m(lòng đường)+1m(lè)
Ghi chú: Phạm vi bảo vệ kết cấu đường và hành lang an toàn đường bộ từ 10÷33m, căn cứ vào điều kiện địa hình cụ thể của từng khu vực đảm bảo phù hợp với các quy định. ( Theo mặt cắt chi tiết )			



### **3. Quy hoạch thoát nước mưa:**

#### **a. Giải pháp thoát nước mưa toàn khu:**

Theo bản đồ khảo sát địa hình tỉ lệ 1/2000, trên cơ sở phân tích độ dốc địa hình tự nhiên của khu vực quy hoạch hệ thống thoát nước mưa như sau:

- Hướng thoát nước mưa được chia làm 3 lưu vực chính:

+ Lưu vực 1 thoát nước từ khu vực nút giao N02 trên đường D1 tại đỉnh dốc có cao độ +53,0m sang phía Đông Bắc thu nước vào rãnh xây hiện trạng dọc đường Quốc lộ 21.

+ Lưu vực 2 thoát nước từ nút giao N02 theo dốc dọc đường D1 từ Bắc xuống Nam và từ nút giao N21 theo rãnh xây B800 bố trí dọc 2 bên đường D1 về hồ chứa nước mặt quy hoạch, hướng dốc theo độ dốc của đường giao thông tại nút giao N08 quy mô diện tích 2 hồ khoảng 1,42 ha. Khi mưa to dài ngày và lượng nước trong hồ lớn không tự thấm kịp sẽ dùng hệ thống bơm tiêu nước công suất dự kiến 500m<sup>3</sup>/giờ để bơm dẫn nước về khu vực phía Đông đổ vào kênh tiêu của khu vực theo quy hoạch (*thuộc khu sản xuất, chế biến vật liệu xây dựng tại địa bàn thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm và xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng*).

+ Lưu vực 3 tính từ nút giao N16 đến N25 trên trục đường D1 và tuyến D4 thoát nước từ Tây Nam sang Đông Bắc theo độ dốc dọc tự nhiên và rãnh dọc của đường thu nước về hồ điều hòa diện tích khoảng 1,88 ha.

#### **b. Mạng lưới thoát nước mưa:**

- Hệ thống công thoát nước mưa trong của dự án, theo nguyên tắc chế độ tự chảy, dốc dốc tối thiểu  $i_{min}=1/d$ ; thu về hồ điều hòa, nếu bị úng sẽ dùng bơm tiêu úng ra mương thoát theo quy hoạch.

Nước mưa được thu gom về các trục tiêu chính gồm: Rãnh xây từ B600 ÷ B800; Trong khu vực các bãi chế biến, nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng sử dụng **cống tròn BTCT D800÷D1500 để thu nước về hồ chứa**; các vị trí qua đường sử dụng cống hộp B1000xH1000 và bố trí rãnh tam giác hoặc rãnh hình thang dọc đường tại đoạn có taluy dương.

- Hồ ga, giếng thăm bố trí đảm bảo đúng kỹ thuật, tiêu chuẩn quy định.

- Bố trí 03 hồ thu nước mặt tại khu vực thấp trũng, khu vực tự thủy vừa kết hợp thoát nước, tạo không gian cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.

Bố trí 01 trạm bơm tiêu úng có công suất dự kiến 500m<sup>3</sup>/h để phục vụ việc tiêu úng tại các hồ chứa nước trong khu vực, sau đó thoát về phía Đông Nam qua mương tiêu nước đổ về lưu vực tiêu của trạm bơm Thanh Sơn.

### **4. Thoát nước thải, chất thải rắn:**

#### **a. Thoát nước thải:**

Do khu vực lập quy hoạch thuộc địa bàn vùng miền núi sử dụng đất chủ yếu là khu khai thác khoáng sản và sản xuất vật liệu xây dựng, có mật độ xây dựng thấp, địa hình có độ chênh cao lớn nên không bố trí quy hoạch hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung. Tuy nhiên tại các mặt bằng nhà máy sản xuất của các doanh

nghiệp yêu cầu phải có khu xử lý nước thải riêng sau khi nước thải được xử lý đạt yêu cầu cột A theo tiêu chuẩn mới được đưa ra môi trường tiếp nhận.

b. Chất thải rắn:

- Tổng lượng CTR phát sinh trong khu vực khoảng 0,4 tấn/ngày.

- Tổ chức thu gom rác tại khu vực công cộng bằng các thùng đựng rác riêng, rác thải trong các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng được bố trí tại các điểm tập kết chất thải rắn, thu gom hàng ngày và được vận chuyển đến khu xử lý chất thải tập trung theo quy hoạch của tỉnh.

- Phân loại CTR nguy hại tại nguồn và thu gom về các điểm tập kết tập trung trước khi đưa về các khu xử lý CTR nguy hại.

### 5. Quy hoạch cấp điện:

- Nguồn điện: Lấy từ đường dây 35kV hiện có trong khu vực, lưới điện 35kV được di chuyển và bố trí dọc theo hành lang an toàn tuyến đường chính, trên hệ tuyến đường nội bộ.

- Khi mở rộng tuyến đường D1 cần phải di chuyển một số đoạn đường điện 35kv sang dọc lề tuyến đường để đảm bảo lưu thông.

- Quy hoạch tuyến đường dây 35kv dọc tuyến đường D1 từ nút giao N16 đến nút N25 vị trí cuối đường giáp ranh với khu quy hoạch các công trình quân sự Tỉnh để phục vụ nhu cầu dùng điện cho dự án.

- Các dự án trong khu vực đều có xây dựng trạm biến áp riêng tùy theo nhu cầu.

- Tổng nhu cầu sử dụng điện: Khoảng 1.850kVA (*gồm điện cấp cho sinh hoạt, các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng, chiếu sáng...*).

- Trạm biến áp: Bố trí các trạm biến áp tập trung 35(22)/0,4kV (các trạm có thể bố trí nhiều máy để phù hợp với nhu cầu từng giai đoạn, nên dùng các máy có công suất  $\leq 560$ kVA), các trạm được đặt tại lô đất các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng, khu vực cây xanh tập trung phục vụ chiếu sáng trên các tuyến đường nội bộ.

### BẢNG TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY CẤP ĐIỆN

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường điện 35KV hiện trạng	m	4933
2	Trạm biến áp hiện trạng	cái	16
3	Đường điện 35KV quy hoạch mới	m	1200
4	Đường điện 35KV di chuyển	m	2048

- Điện chiếu sáng: Xây dựng mới trạm 01 biến áp 100KVA để cung cấp điện chiếu sáng cho khu vực, nguồn điện lấy từ đường dây 35KV trong khu vực. Cấp điện chiếu sáng được đặt ngầm trên hè, lấy từ lộ hạ thế của các TBA xây dựng mới; đèn chiếu sáng sử dụng đèn Led tiết kiệm năng lượng, các khu sân chơi, công viên bố trí thêm hệ thống chiếu sáng trang trí.

## BẢNG TỔNG HỢP CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đèn chiếu sáng	cái	111
2	Đường dây điện chiếu sáng	m	5614
3	Tủ điều khiển chiếu sáng	cái	1
4	Trạm biến áp 100kva	cái	1

### 6. Quy hoạch cấp nước:

- Tổng nhu cầu sử dụng nước: Khoảng **440m<sup>3</sup>/ng.đ** (gồm nước cấp cho sinh hoạt, tưới cây, rửa đường, ...; nước chữa cháy sẽ được tính toán cụ thể và thỏa thuận về quy mô công suất, mạng lưới đường ống, điểm đầu nối, lưu lượng và cột áp nước cấp, các giải pháp chữa cháy với đơn vị có thẩm quyền).

Stt	Tên đất	Diện tích (ha)	Chỉ tiêu dùng nước	Đơn vị tính	Tổng (m <sup>3</sup> /ngđ)
<b>1</b>	<b>Nước phục vụ khai thác, sản xuất vật liệu xây dựng</b>	89,78	20,0	m <sup>3</sup> /ha/ngđ	20,78
<b>2</b>	<b>Nước sinh hoạt</b>				
	Nước phục vụ khu quân sự (dự kiến 200 người)		120,0	l/ngđ	24,00
<b>3</b>	<b>Nước tưới cây xanh</b>				
	Cây xanh hành lang đường	10,42	3,0	l/m <sup>2</sup> .ngđ	312,60
	Nước rửa đường, bãi đỗ xe	11,54	0,4	l/m <sup>2</sup> .ngđ	46,16
<b>4</b>	<b>Nước thoát</b>		10% (1+2+3)		<b>37,95</b>
<b>Tổng nhu cầu sử dụng nước</b>					<b>441,50</b>
Lưu lượng nước cứu hỏa		Lưu lượng nước chữa cháy cho 1 đám cháy	Số đám cháy tính toán	Đơn vị	Tổng
		15 l/s	1,00	l/s	15,00

- Nguồn nước lấy từ đường ống cấp nước D110 lấy từ mạng lưới cấp nước trên tuyến QL.21 hiện có.

- Mạng lưới cấp nước sử dụng đường ống HDPE cung cấp dọc theo tuyến đường đến các cơ sở sản xuất trong khu vực và quy hoạch cung cấp nước cho dự án các công trình quân sự Tỉnh.

- Hệ thống mạng lưới cấp nước: Thiết kế mạng vòng kết hợp mạng cụt bố trí trên vỉa hè, lề đường dọc theo hành lang an toàn tuyến đường chính, sử dụng ống

HDPE có đường kính  $\Phi 110\text{mm}$ . Sử dụng các trạm bơm tăng áp được bố trí tại các khu đất hạ tầng kỹ thuật để đảm bảo áp lực và nước được cấp liên tục đến điểm tiêu thụ nước bất lợi nhất.

- Cấp nước cứu hỏa: Nguồn nước lấy từ ống cấp nước trên các trục đường chính của khu, đường kính ống nước chữa cháy  $\Phi 110$ , các trụ cứu hỏa được bố trí tại những vị trí ngã ba, ngã tư, tập trung chủ yếu tại khu vực các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng, các trụ cứu hỏa được bố trí với khoảng cách trung bình 150m/trụ. Ngoài ra, bố trí điểm lấy nước tại hồ nước trong khu quy hoạch làm nguồn nước sử dụng cứu hỏa.

**BẢNG TỔNG HỢP CẤP NƯỚC**

STT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Ống HDPE $\Phi 110$	m	5859
2	Điểm lấy nước	cái	1
3	Bơm tăng áp	cái	3
4	Trụ cứu hỏa	cái	14

## V. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC:

### 1. Căn cứ lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược:

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/2000,
- Lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược cho các quy hoạch phát triển được thực hiện theo Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 23/6/2014;
- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ Xây Dựng hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.
- Đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực quy hoạch và đánh giá sơ bộ những tác động đến môi trường và kinh tế xã hội xung quanh do việc thực hiện đồ án quy hoạch, từ đó đưa ra những biện pháp giảm nhẹ các tác động bất lợi để hài hoà giữa yêu cầu phát triển kinh tế xã hội với nhiệm vụ bảo vệ môi trường.

### 2. Hiện trạng môi trường:

#### a. Hiện trạng môi trường nước:

- Nước mặt: Mật độ dân cư thưa nên lượng nước thải sinh hoạt thải ra ao, hồ xung quanh chưa nhiều, dựa vào khả năng tự làm sạch của môi trường tự nhiên nên

chất lượng nước mặt tại đây với mức độ ô nhiễm thấp, vẫn nằm trong QCVN 08-MT 2015:/BTNMT.

- Nước ngầm:

+ Hiện nay chưa có nguồn xả thải trực tiếp nào làm ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm trong khu vực lập quy hoạch nên chất lượng nước ngầm vẫn đảm bảo theo QCVN 09-MT: 2015/BTNMT.

+ Hiện trạng môi trường không khí:

+ Chất lượng môi trường không khí trong khu vực nghiên cứu hiện nay vẫn tương đối trong sạch, Tuy nhiên tại một số tuyến đường như QL21 có mật độ phương tiện tham gia giao thông cao có nguy cơ ô nhiễm bụi và tiếng ồn cục bộ.

### ***b. Hiện trạng môi trường đất:***

Hiện trạng môi trường đất trong khu vực lập quy hoạch hiện chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

### ***c. Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên:***

*Tai biến thiên nhiên:*

- Rét đậm, rét hại ảnh hưởng nghiêm trọng đến cây trồng đặc biệt là vật nuôi.
- Nắng nóng ảnh hưởng đến sức khỏe con người và năng lực sản xuất.
- Bão thường đi kèm mưa lớn, gió giật là một tai biến thiên nhiên, gây hậu quả nghiêm trọng đến con người và tài sản.
- Lốc gây những thiệt hại khó lường do lốc thường sự xuất hiện đột ngột.
- Bảng số liệu thống kê về các tai biến thiên nhiên và những bất thường về thời tiết trong giai đoạn 2011÷2015.

<b>Năm</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Số cơn bão	5	4	7	2	
Số đợt áp thấp nhiệt đới	1	1	4	0	1
Nắng nóng	6	8	7	11	11
	8 (lượng	4 (lượng	10 (lượng	8 (lượng	
Mưa	mưa cao nhất (103mm )	mưa cao nhất (92.6mm)	mưa cao nhất (105.9mm)	mưa cao nhất (217mm)	

*Nguồn: Đài KTTV Hà Nam, 2015*

### ***\* Biến đổi khí hậu:***

Các kịch bản phát thải khí nhà kính được chọn để tính toán xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu cho Hà Nam là kịch bản phát thải thấp (kịch bản B1), kịch bản phát thải trung bình của nhóm các kịch bản phát thải trung bình (kịch bản B2) và kịch bản phát thải trung bình của nhóm các kịch bản phát thải cao (kịch bản A2). Thời kỳ dùng làm cơ sở để so sánh là 1980÷1999.

Theo kịch bản phát thải thấp (B1), nhiệt độ trung bình có xu hướng tăng dần theo thời gian ở tất cả các mùa trong năm, trong đó mức tăng vào mùa tháng 12 đến tháng 2 năm sau và từ tháng 3 đến tháng 5 nhanh hơn so với 2 kỳ từ tháng 6 đến tháng 8 và từ tháng 9 đến tháng 11. Tại Hà Nam, vào năm 2030, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 0,6°C; đến năm 2040, nhiệt độ trung bình năm tăng lên 0,8°C.

Theo kịch bản phát thải trung bình (B2), vào năm 2030, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 0,6°C; đến năm 2040, nhiệt độ trung bình năm tăng lên 0,9°C. Với

kịch bản phát thải cao (A2), vào năm 2030, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 0,8°C; đến năm 2040, nhiệt độ trung bình năm tăng lên 1,0°C.

**d. Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch:**

Để đánh giá mức độ tác động môi trường của phương án quy hoạch cần sử dụng phương pháp ma trận tương tác và ma trận có định lượng để xây dựng các ma trận.

**Bảng ma trận đánh giá mức độ tác động môi trường của đề án.**

Các hoạt động	Các yếu tố môi trường chịu tác động										Tổng
											hợp các
Trọng số											hoạt
	CL	CL	CL	Chất	C	Cảnh	CL	Văn	Sức	động gây	
phát triển	nước	nước	khôn	thải	L	q	sống	hóa	khỏe	ô nhiễm	
	mặt	ngầm	khí	rắn	đ	uan	đồng	đồng	đồng	môi trường	
Trọng số	3	2	2	3	1	2	3	2	2		
Xây dựng hạ tầng											
San nền	3	-2	-1	-2	-2	-3	-2	-1	-1	-2	-48

Các hoạt động	Các yếu tố môi trường chịu tác động										Tổng
											hợp các
Trọng số											hoạt
	CL	CL	CL	Chất	C	Cảnh	CL	Văn	Sức	động gây	
phát triển	nước	nước	khôn	thải	L	q	sống	hóa	khỏe	ô nhiễm	
	mặt	ngầm	khí	rắn	đ	uan	đồng	đồng	đồng	môi trường	
Trọng số	3	2	2	3	1	2	3	2	2		
Xây dựng hạ tầng											
San nền	3	-2	-1	-2	-2	-3	-2	-1	-1	-2	-48



Giải phóng mặt bằng	1	-2		-1	-2	-2	-3	-2		-1	-1	-2	-16
Hệ thống thoát nước	2	2		2	1	1	-2	-2		1	1	2	12
Hệ thống cấp nước	1	-1		-1	-1	-1	-1	-1		2	2	2	0
Hệ thống cấp điện	1	-1		-1	-1	-1	-1	-1		2	2	-1	-3
Hệ thống thoát nước bản	2	2		2	-1	-1	-1	-1		2	1	1	8
Trạm xử lý nước bản	2	2		2	-1	-1	-1	-1		2	1	2	10
Các công trình xây dựng trong đồ án													
Đất công cộng		0		0	0	-1	0	2		2	2	2	14
Đất trường học	2	0		0	0	-1	0	0		2	0	1	8
Đất hỗn hợp - thương mại - dịch vụ	2	0		0	-1	-1	0	2		2	0	0	4

Đất ở liền kề	2	0	0	0	-1	0	0	2	0	1	8
Đất ở biệt thự	2	0	0	0	-1	0	2	2	0	1	8
Đất ở chung cư	2	0	0	0	-2	0	2	2	0	1	6
Cây xanh, vườn hoa, sân chơi, thể dục thể thao	2	0	0	2	0	2	3	2	0	3	24
Đất hạ tầng	3	0	0	-3	0	0	1	-1	0	-2	-15
Tổng hợp các thành	0	4	-18	-42	-10	4	60	14	18		

Các mức độ tác động sử dụng để đánh giá bao gồm:

- Tác động rất mạnh : 4 điểm
- Tác động mạnh : 3 điểm
- Tác động ít : 2 điểm
- Tác động rất ít : 1 điểm
- Không tác động : 0 điểm

Các tác động tích cực được cho điểm (+)

Các tác động tiêu cực được cho điểm (-)

Từ kết quả ma trận đánh giá ở trên cho thấy trong giai đoạn thi công các hạng mục trong khu vực lập quy hoạch, việc san nền, giải phóng mặt bằng làm ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước nhiều nhất. Tuy nhiên các công tác bảo vệ môi trường cần kiến nghị một số vấn đề sau:

Việc xây dựng dự án đầu tư cho khu vực nhất thiết phải có báo cáo đánh giá tác động môi trường cụ thể. Đánh giá công tác xã hội, các ảnh hưởng tới các hộ dân cư xung quanh khu vực.

Trong quá trình thực hiện đồ án quy hoạch cần khuyến cáo và hướng dẫn người dân thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường cũng như phổ biến các kiến thức về môi trường đặc biệt là việc tái tạo tài nguyên thiên nhiên.

Phân tích diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng

#### ***e. Môi trường nước:***

Trong khu vực lập quy hoạch diễn ra các hoạt động sinh hoạt của đô thị và thương mại dịch vụ nên nguồn nước thải chủ yếu là nước thải và nước thải sinh hoạt.

Nước thải sinh hoạt: Trong nước thải sinh hoạt từ khu vực dịch vụ, thương mại có chứa một số chất bẩn chủ yếu sau: Chất lơ lửng (SS) khoảng 60-65g người/ngày, NO<sub>5</sub> của nước đã lắng khoảng 30-35g/ngày - người, NO<sub>5</sub> của nước thải chưa lắng khoảng 3035g/ người - ngày, các chất Nitrogen tổng cộng P-PO<sub>4</sub>, Clo(TCVN 7957: 2008)...trong nước thải còn kèm theo các chất rắn, rắn vô cơ, dầu mỡ, kiềm, nitơ, photpho, một số vi khuẩn như Coliform, gaecal. Vì vậy nước thải sinh hoạt có thể gây ô nhiễm nguồn nước bởi các chất hữu cơ và vi khuẩn.

Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt tại khu vực lập quy hoạch cần được xử lý khi thực hiện quy hoạch xây dựng (tính theo dân số quy hoạch 3.000 người).

#### ***f. Môi trường không khí:***

Nguồn gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí trong khu vực bao gồm hoạt động xây dựng, giao thông, hoạt động sinh hoạt dân sinh, hoạt động công nghiệp dịch vụ thương mại. Lượng khí thải này ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân và tích lũy trong khí quyển, tương tác với các thành phần trong môi trường khí của khu vực gây những ảnh hưởng đến khí hậu khu vực. Tuy nhiên theo quy hoạch việc phân bố dân cư không quá tập trung, đường giao thông được nâng cấp, mở rộng và hình thành thêm các tuyến đường mới nên không bị quá tải và khoảng cách giữa các khu dân cư được xây dựng hệ thống cây xanh, mặt nước,... nên mức độ ô nhiễm không khí trong tương lai là không đáng kể.

Trong quá trình triển khai quy hoạch việc san lấp mặt bằng đòi hỏi một số lượng lớn xe, máy thi công và xe chở nguyên liệu, vật tư, nhiên liệu từ ngoài vào do đó nguồn bụi phát sinh: San ủi mặt bằng, các phương tiện xe, máy, vật liệu rơi vãi từ các xe chuyên chở.

Các hoạt động sinh hoạt thường ngày của con người như bếp đun than, củi, ga... thải ra khí CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>.

Trong những năm gần đây mật độ giao thông trong khu vực khá cao nhất là QL.38, QL.38B. Mạng lưới giao thông tạo điều kiện phát triển kinh tế cho khu vực, song cũng gây ảnh hưởng đến dân cư. Nguồn thải từ các phương tiện cơ giới là nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chính. Giao thông tiếp tục được tăng lên sẽ ảnh hưởng đến không khí và phát tán ô nhiễm rộng hơn, các phương tiện cá nhân góp phần làm gia tăng đáng kể quy mô và mức độ ô nhiễm. Các nguồn thải sẽ được quản lý nhưng công trình xây dựng sẽ tạo ra nhiều bụi. Tuy nhiên, trong định hướng quy hoạch đã dành không gian cây xanh cách ly với đường giao thông sẽ giảm thiểu những tác động tiêu cực.

Ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện cơ giới, máy xây dựng (búa máy, trộn bê tông), từ các phương tiện vận tải chuyên chở ảnh hưởng tới dân cư. Độ ồn phụ thuộc vào loại xe, máy móc và tình trạng kỹ thuật của chúng. Trong khuôn khổ báo cáo này mức ồn cụ thể của từng loại máy móc không nêu ra nhưng thông thường độ ồn của các xe, máy hạng nặng khoảng 100 dB.

### ***g. Môi trường đất và cảnh quan***

-Việc san ủi làm thay đổi dòng chảy của nước mặt, do đó sẽ ảnh hưởng tới môi trường xung quanh nếu như các giải pháp về thoát nước nếu không được tính hợp lý.

-Việc thực hiện các dự án trong khu vực sẽ làm thay đổi diện mạo cảnh quan theo hướng tích cực. Các loại hình công viên, cây xanh tập trung sẽ góp phần tôn tạo và tô điểm thêm cho cảnh quan khu vực.

-Tuy nhiên trong quá trình thi công cần tìm ra các giải pháp thích hợp để hạn chế việc đào xới, san lấp địa hình.

### ***h. Môi trường kinh tế - xã hội***

Việc thực hiện dự án có tác động tích cực đến kinh tế - xã hội như sau:

Phát huy thế mạnh tài nguyên thiên nhiên, thu hút đầu tư.

Tận dụng sức lao động của địa phương.

Tăng nguồn đóng góp cho ngân sách địa phương.

Tạo thêm nhiều khả năng, cơ hội việc làm cho dân cư địa phương.

### ***i. Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên***

Nhiệt độ tăng và bức xạ mặt trời làm thời tiết khô nóng, là nguyên nhân gây hạn các không gian mặt nước làm ảnh hưởng tới không gian cảnh quan, ảnh hưởng tới sự sinh trưởng của hệ thống cây xanh.

Biến đổi khí hậu tác động đến các ngành sản xuất như nông nghiệp, công nghiệp, giao thông vận tải làm gia tăng về các chi phí xã hội cũng như các chi phí cho các thiệt hại do thiên tai gây ra.

Biến đổi khí hậu làm cho khả năng tiêu thoát nước giảm đi rõ rệt, đỉnh lũ tăng thêm. Diện tích ngập úng mở rộng, thời gian ngập úng kéo dài. Nhu cầu tiêu nước và cấp nước gia tăng vượt khả năng đáp ứng của hệ thống thủy lợi. Mặt khác, dòng chảy lũ gia tăng có khả năng vượt quá các thông số thiết kế hồ, tác động tới quản lý tài nguyên nước...

Các hiện tượng thời tiết cực đoan, mưa lớn bất thường ảnh hưởng xấu đến cơ sở hạ tầng giao thông vận tải: quốc lộ, đường giao thông nội bộ có thể bị ngập; xói lở nền móng, phá vỡ kết cấu cầu đường, các công trình giao thông đường bộ, đường sắt cũng như đường ống; thúc đẩy sự thoái hóa và hư hại của các công trình giao thông vận tải các loại và tăng chi phí bảo trì, tu bổ các công trình và phương tiện giao thông vận tải. Biến đổi khí hậu làm tăng nguy cơ rủi ro đối với giao thông vận tải.

Biến đổi khí hậu làm kéo dài thời gian duy trì thời tiết bất lợi trong đời sống hàng ngày, gây nhiều khó khăn cho quá trình trao đổi nhiệt giữa cơ thể người và môi trường, đặc biệt là lao động nặng, hoạt động thể thao,...

### ***k. Kết luận:***

Các tác động diễn ra trong quá trình phát triển theo đồ án quy hoạch sẽ tác động đến môi trường theo hai hướng vừa có những tác động tích cực, vừa có các tác động tiêu cực với các mức độ khác nhau.

Đối với khu dân cư và các công trình công cộng các tác động chủ yếu là ô nhiễm do chất thải rắn, nước thải. Hầu hết các tác động xảy ra do quá trình hoạt động

là nhỏ và có thể giảm thiểu bằng các giải pháp công nghệ cũng như giải pháp giám sát, quản lý môi trường.

Từng bước xây dựng kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu, lồng ghép yếu tố biến đổi khí hậu vào trong đồ án quy hoạch.

Đối với công tác quản lý môi trường theo đồ án quy hoạch cần được thực hiện nghiêm túc, các giám sát về môi trường phải được thực hiện định kỳ.

### **3. Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường:**

#### ***a. Giải pháp cơ chế, chính sách:***

Để xây dựng theo quy hoạch được duyệt đảm bảo phát triển đô thị bền vững, ngoài các chính sách chung của Nhà nước có thể áp dụng một số chính sách cụ thể bảo vệ và giảm thiểu ô nhiễm môi trường sau:

Bắt buộc tất cả các dự án nằm trong danh mục thuộc Phụ lục II Nghị định 18/2015/NĐ-CP quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường được triển khai trên địa bàn cần phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và phải được cấp có thẩm quyền thẩm định.

Có chính sách ưu đãi cho các nhà đầu tư tham gia đầu tư xây dựng và khai thác sử dụng trong khu vực khi áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ tiên tiến để bảo vệ và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Có chính sách và chế tài cụ thể đối với việc quản lý, giám sát tác động tới môi trường đồng thời đề ra chương trình và kế hoạch quản lý các hoạt động liên quan tới môi trường.

Có chính sách hỗ trợ các hoạt động tự quản về bảo vệ môi trường trong khu vực.

Có chính sách tuyên truyền, vận động, giáo dục nhận thức và có chế tài cụ thể để mọi người tham gia hoạt động trong khu vực phải có trách nhiệm bảo vệ môi trường.

#### ***b. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công:***

Môi trường không khí: Có giải pháp che chắn giữa khu vực san ủi và xung quanh bằng lưới che chắn hoặc trồng các dải cây xanh để hạn chế sự lan toả của bụi, tiếng ồn và khí thải ra khu vực xung quanh. Làm ẩm bề mặt của lớp đất san ủi bằng cách phun nước giảm lượng bụi bị gió cuốn theo. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

Môi trường nước: Nước mưa trong khu vực san ủi, trong thời gian 15 phút đầu thường mang theo nhiều dầu mỡ, bùn đất. Do đó cần có biện pháp thu hồi dầu mỡ, tách dầu mỡ ra khỏi nguồn nước bằng các biện pháp cơ học, hoá học hoặc sinh học. Các phương pháp này sẽ được đưa ra cụ thể trong phần đánh giá tác động môi trường của dự án. Nước thải sinh hoạt của công nhân sẽ được xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải ra môi trường

### **4. Các biện pháp giảm thiểu trong quá trình vận hành:**

#### ***a. Giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước:***

Bố trí hệ thống thu gom nước thải tách riêng hệ thống thu gom nước mưa. Nhằm giảm khối lượng nước thải cần xử lý. Xây dựng hệ thống bể xử lý tự hoại tại các

công trình và nhà dân trước khi thải ra hệ thống công thoát nước thải đô thị, thu gom đến trạm xử lý nước thải. Sau khi làm sạch, nước thải sử dụng một phần cho nhu cầu tưới cây, rửa đường, dự phòng cho cứu hỏa sẽ giảm tiêu thụ nước cấp và giảm xả ra nguồn nước.

Thu gom dầu rơi vãi từ các xe ô tô ở các bãi đỗ xe để hạn chế dầu chảy vào công thoát nước đô thị.

Đối với các khu, cụm và các xí nghiệp công nghiệp cần sử dụng các biện pháp sau:

Thu gom và xử lý triệt để nước thải phát sinh từ các nhà máy thành viên trong KCN bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất. Kiểm soát nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT.

Các nhà máy xí nghiệp phải xây dựng hệ thống xử lý khí thải tại các khu vực phát sinh ô nhiễm đạt tiêu chuẩn xả thải QCVN 05:2009/BTNMT, 06:2009/BTNMT và đảm bảo độ ồn phát sinh trong hoạt động sản xuất đạt QCVN 26:2010/BTNMT.

### ***b. Quản lý chất thải rắn trong khu vực:***

Công tác thu gom chất thải rắn: Trên các trục đường nội bộ bố trí các thùng rác công cộng cao 1.0 m có bán kính phục vụ 200m. Ở các khu vực công cộng: Bãi đỗ xe, các khu vực công cộng có thùng chứa CTR để thu gom trong ngày. Hệ thống thu gom chất thải rắn từ các thùng rác công cộng bằng xe đẩy tay 750 lít đến khu tập kết CTR.

Xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại tại nguồn thải từ các hộ dân, công trình công cộng thành các chất hữu cơ và vô cơ.

### ***c. Giảm thiểu ô nhiễm không khí:***

Trồng cây xanh bao quanh khu vực tại bãi đỗ xe, ven các trục đường vừa làm tăng cảnh quan khu đô thị vừa có tác dụng hạn chế tiếng ồn, khí độc hại từ các hoạt động giao thông. Khoảng cách cây xanh cách ly từ 1,0 - 3,5m.

Kiểm soát chặt chẽ các hoạt động của khu đô thị (hoạt động giao thông, hoạt động sinh hoạt) có ảnh hưởng đến môi trường không khí khu vực.

Sử dụng phương tiện giao thông thân thiện với môi trường: Xe đạp, xe điện...

Sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo như pin mặt trời bổ sung cho nguồn cấp điện.

Thiết lập cây xanh cách ly dọc các tuyến, nút giao giao thông chính của khu vực. Trồng cây theo tầng và lớp khác nhau nhằm tối ưu hóa khả năng hạn chế nguy cơ ô nhiễm không khí, tiếng ồn từ trục giao thông. Xanh hóa mặt công trình ven đường giao thông chính.

Áp dụng thiết kế đưa không gian xanh, mảng xanh vào công trình xây dựng. 4. Ứng phó với biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên.

Lồng ghép yếu tố ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng vào từng nội dung trong đề án.

Tăng cường không gian xanh thâm thấu tập trung và cục bộ trong các khu đô thị, cấu trúc không gian phù hợp địa hình đặc biệt bảo vệ khu vực thoát nước tự nhiên; Duy trì không gian mặt nước, thiết kế thích ứng chống chịu gió bão

Đối với chuẩn bị kỹ thuật: tính toán cốt nền, thủy văn cần xem xét tới yếu tố biến đổi khí hậu, cần phải tính toán tới yếu tố thoát nước tự nhiên. Cân bằng đào đắp trong những khu đô thị mới.

Đề xuất vật liệu, kết cấu để xây dựng công trình giao thông có hệ số thấm cao, như bê tông đục lỗ, trồng cỏ tại các bãi đỗ xe.

Thoát nước mưa và nước thải cần phải nâng cao năng lực bằng việc tính toán cốt nền thoát nước, điều kiện biên tính toán, vị trí các công trình đầu mối, hướng thoát nước, vật liệu có độ tin cậy cao đảm bảo thích ứng được với biến đổi khí hậu, hiện tượng thời tiết cực đoan.

Xây dựng phương án thích nghi giảm thiểu thiệt hại và ứng phó kịp thời đối với công trình cấp nước và đối với bản thân các đối tượng sử dụng nước.

Quản lý việc sử dụng nước theo hướng tiết kiệm (tái sử dụng, tuần hoàn...) và đảm bảo nhu cầu thực tế.

#### ***d. Chương trình quản lý, giám sát môi trường:***

Nhằm giảm thiểu tới mức tối đa các tác động môi trường, theo dõi thường xuyên diễn biến chất lượng môi trường, xây dựng và áp dụng kịp thời các phương án, các biện pháp đối phó với sự cố môi trường, xử lý ô nhiễm môi trường.

Việc giám sát chất lượng môi trường sẽ được phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành đo đạc, quan trắc, phân tích mẫu định tại một số điểm trong khu vực nhằm đánh giá chất lượng môi trường, cung cấp thông tin cho Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Hà Nam, góp phần vào công tác quản lý môi trường chung.

## **VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:**

- Cơ quan phê duyệt: UBND tỉnh Hà Nam.
- Cơ quan thẩm định: Sở Xây dựng tỉnh Hà Nam.
- Chủ đầu tư: Ban QLDA vốn quy hoạch - Sở Xây dựng Hà Nam.
- Kinh phí thực hiện: Ngân sách nhà nước.
- Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch Xây dựng Hà Nam.

## **VII. PHẦN KẾT LUẬN**

Kính đề nghị UBND tỉnh Hà Nam, Sở Xây dựng tỉnh Hà Nam, và các cơ quan ban ngành có thẩm quyền liên quan xem xét, thẩm định và phê duyệt đồ án “Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000 khu vực hai bên tuyến đường vào khu các công trình Quân sự tỉnh” để làm cơ sở thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành.\.