

# NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo văn bản số 02.16/CV-TBHN ngày 16/12/2024 của Công ty cổ phần xây dựng và thiết bị Hà Nam)

## ❖ Thông tin chung về dự án:

- **Tên dự án:** “Đầu tư xây dựng Khu dân cư nông thôn mới kết hợp dịch vụ thương mại phía Tây Cụm công nghiệp Lê Hồ, xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng (KB-ĐT32.22)”.

- **Đại diện chủ đầu tư:** Công ty cổ phần xây dựng và thiết bị Hà Nam

Địa chỉ: Đường Nguyễn Thái Học, Phường Liêm Chính, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam.

Đại diện: Trần Trọng Vinh

Chức vụ: Giám Đốc

## I. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

### ❖ Vị trí dự án

Dự án “Đầu tư xây dựng Khu dân cư nông thôn mới kết hợp dịch vụ thương mại phía Tây Cụm công nghiệp Lê Hồ, xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng (KB-ĐT32.22)” nằm trên địa bàn xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng có ranh giới tiếp giáp cụ thể như sau:

+ Phía Bắc giáp dự án Khu dân cư nông thôn mới kết hợp DVTM phía Bắc thôn An Đông;

+ Phía Nam giáp Khu công nghiệp Kim Bảng I (theo quy hoạch);

+ Phía Đông giáp Cụm công nghiệp Lê Hồ (theo quy hoạch);

+ Phía Tây giáp Khu dân cư thôn An Đông

Sơ đồ vị trí dự án như sau:



## ❖ Phạm vi, quy mô công suất dự án

### a. Quy mô Dự án

Diện tích quy hoạch khoảng 133.385,2 m<sup>2</sup> (quy mô diện tích quy hoạch giảm do quá trình khảo sát lập quy hoạch cụ thể hoá phạm vi ranh giới khu vực dân cư hiện trạng và cập nhật Dự án đầu tư xây dựng cầu Tân Lang và tuyến đường liên kết vùng, nối từ đường VD4-VD5 đi qua QL38 đến QL 21, huyện Kim Bảng). Trong đó đất nhà ở (bao gồm đất nhà ở liền kề và đất nhà ở liền kề bố trí tái định cư) là 20.620,1m<sup>2</sup>; đất công trình hạ tầng xã hội (bao gồm đất nhà văn hoá, đất thể dục thể thao, đất cây xanh sử dụng công cộng) là 30.504,8m<sup>2</sup>; đất thương mại dịch vụ là 1.400,0m<sup>2</sup>; đất cây xanh chuyên dụng là 2.702,1m<sup>2</sup>, đường giao thông là 63.005,5m<sup>2</sup>; đất nghĩa trang 3.111,7m<sup>2</sup>; đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác (hành lang kỹ thuật phía sau lô đất) là 1.535,8m<sup>2</sup>; đất hồ ao đầm là 10.506,2m<sup>2</sup>.

**Bảng 1.1. Quy hoạch quy mô sử dụng đất**

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1	Đất nhà ở	20.620,1	15,46
	<i>Đất nhà ở liền kề</i>	19.258,4	
	<i>Đất nhà ở liền kề (bố trí tái định cư)</i>	1.361,7	
2	Đất công trình hạ tầng xã hội	30.504,8	22,87
	<i>Đất văn hóa</i>	1.500,0	1,12
	<i>Đất thể dục thể thao</i>	2.100,0	1,57
	<i>Đất cây xanh sử dụng công cộng</i>	26.904,8	20,17
	+ <i>Đất cây xanh cấp đô thị</i>	12.030,0	
	+ <i>Đất cây xanh cấp đơn vị ở</i>	12.830,8	
	+ <i>Đất cây xanh nhóm ở</i>	2.044,0	
3	Đất thương mại dịch vụ	1.400,0	1,05
4	Đất cây xanh chuyên dụng	2.702,1	2,03
5	Đường giao thông	63.005,5	47,24
6	Đất nghĩa trang	3.111,7	2,33
7	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác (hành lang kỹ thuật phía sau lô đất)	1.535,8	1,15
8	Đất hồ ao đầm	10.506,2	7,88
	<b>Tổng cộng</b>	<b>133.386,2</b>	<b>100,00</b>

#### ➤ Quy mô đầu tư xây dựng các công trình HTKT

- + San lấp mặt bằng.
- + Xây dựng đường giao thông.
- + Xây dựng hệ thống thoát nước mưa, hoàn trả kênh mương.

- + Xây dựng hệ thống thoát nước thải.
- + Xây dựng hệ thống cấp nước sạch và cứu hỏa.
- + Xây dựng hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng.
- + Xây dựng hệ thống ống chờ cáp thông tin liên lạc

➤ *Quy mô dân số:*

Với quy mô dân số của dự án là 670 người.

➤ *Quy mô đầu tư xây dựng công trình nhà ở*

Xây thô, hoàn thiện mặt ngoài đối với 31 căn nhà ở liền kề tiếp giáp mặt đường 36m, diện tích đất khoảng 2.628,5m<sup>2</sup>, mật độ xây dựng từ 64-83%, tầng cao 04 tầng, tổng diện tích sàn khoảng 8.441 m<sup>2</sup>.

*b. Các hạng mục xây dựng Dự án*

❖ ***San nền***

Trước khi san nền phải bóc khoảng 20cm (tính từ mặt đất) để sử dụng vào mục đích nông nghiệp được quy định tại Điều 10 Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 Quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Phạm vi san lấp: Tất cả các lô đất (*trừ đường giao thông và diện tích các công trình không đề xuất đầu tư theo QĐ số 1334/QĐ-UBND ngày 17/11/2023*)

- Cao độ thiết kế san nền thấp hơn cao độ hoàn thiện theo quy hoạch 30cm.

- Vật liệu san lấp: đá lẫn đất đầm chặt  $\geq$  K85

❖ ***Đường giao thông***

- Tuyến đường cấp đô thị: tuyến đường N2 rộng 36,0m phía Nam dự án thực hiện theo quy hoạch và dự án được duyệt. Đoạn N2 phía Đông: 5,0m (hè) + 12,25m (lòng đường) + 1,5m (DPC) + 12,25m (lòng đường) + 5,0m (hè), phần hè phía Tây được bố trí các dải cây xanh kết hợp lối đi bộ theo hướng vỉa hè xanh, ngoài ra, mở rộng hè đường kết hợp lối đi bộ đối với đoạn tiếp giáp lô LK04.

- Tuyến đường cấp khu vực:

+ Tuyến đường TB-1 rộng 27m: 2x6,0m (hè) + 15,0m (lòng đường).

+ Tuyến đường TB-3 rộng 24m: 2x5,0m (hè) + 14,0m (lòng đường).

Các tuyến đường nội bộ:

+ Đường TB-4A rộng 17,0m: 2x5,0m (hè) + 7,0m (lòng đường).

+ Đường N1 rộng 15,5m÷17,5m: 2x(3,0m÷5,0m) (hè) + 7,5m (lòng đường).

+ Đường D1 rộng 12,5m: (3,0m+2,0m) (hè) + 7,5m (lòng đường).

+ Đường D3 rộng 15,5m÷17,5m: 2x(4,0m÷6,0m) (hè) + 7,5m (lòng đường).

+ Đường D2, D4 rộng 13,5m: (2,0m+4,0m) (hè) + 7,5m (lòng đường).

- *Thông số kỹ thuật yêu cầu:*

+ Loại đường: Đường phố khu vực, đường phố nội bộ:

+ Tải trọng tính toán: Xe ô tô 10T/trục.

+ Độ ổn định:  $E_{yc} \geq 155\text{MPa}$  (đối với đường cấp đô thị, đường cấp khu vực);  $E_{yc} \geq 120\text{MPa}$  (đối với các đường nội bộ)

+ Độ dốc ngang mặt đường thiết kế là 2%, độ dốc ngang hè đường 1,5%.

+ Độ dốc ngang đan rãnh: 6%

- *Kết cấu:*

+ Kết cấu nền, mặt đường  $E_{yc} \geq 155\text{MPa}$  : Lớp bê tông nhựa C12,5 dày 5cm; Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m<sup>2</sup>; Lớp bê tông nhựa C16 dày 7cm; Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m<sup>2</sup>; Cấp phối đá dăm loại I dày 18cm; Cấp phối đá dăm loại II dày 30cm; Lớp đá lã đất đầm chặt  $K \geq 98$  dày 50cm; Nền đường đá lã đất đầm chặt  $K \geq 95$ ; Xử lý nền đất yếu đạt tiêu chuẩn trước khi đắp nền đường.

+ Kết cấu nền, mặt đường  $E_{yc} \geq 120\text{MPa}$  : Bê tông nhựa C16 dày 7cm; Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m<sup>2</sup>; Cấp phối đá dăm loại I dày 15cm; Cấp phối đá dăm loại II dày 25cm; Lớp đá lã đất đầm chặt  $K = 0,98$  dày 50cm; Nền đường đá lã đất đầm chặt  $K = 0,95$ ; Xử lý nền đất yếu đạt tiêu chuẩn trước khi đắp nền đường.

+ Kết cấu hè đường: Mặt hè lát gạch hoặc đá cubic ; đắp nền bằng đá lã đất, đầm chặt  $K \geq 95$ .

Bó vỉa hè BTXM đúc sẵn M250# đá (1x2)cm gồm 02 loại: kích thước (30x18x100) cm và (26x23x100); bó vỉa dải phân cách BTXM đúc sẵn M250# đá (1x2)cm, kích thước (18x42x100) đan rãnh bằng BTXM đúc sẵn M200# đá (1x2)cm, kích thước (50x30x5)cm BTXM đúc sẵn M250# đá (1x2)cm. Bó gáy hè xây bằng gạch không nung VXM M75#.

+ Hồ trồng cây lắp ghép bằng 4 viên BTXM đá 1x2 M200 trên lớp bê tông lót M150# đá (2x4)cm dày 10cm.

+ Cây xanh trồng dọc hè đường được trồng xen kẽ giữa các lô đất, bố trí tránh các vị trí hồ ga, cột điện, biển báo.

+ Khu đất hạ tầng kỹ thuật phía sau giữa các dãy nhà liền kề được cứng hóa bề mặt bằng BTXM mác 200 đảm bảo vệ sinh môi trường, giao thông đi bộ và vận hành các tuyến đường dây đường ống kỹ thuật ngầm.

- *Tổ chức giao thông:*

+ Tổ chức giao thông: Thiết kế các vạch kẻ đường, biển báo phù hợp với QCVN 41-2019/BGTVT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường.

#### ❖ **Hệ thống thoát nước mưa**

Hướng thoát nước từ Đông sang Tây, nước mưa được thoát về phía Tây theo hệ thống công trên các tuyến đường N2, TB-1, TB-4A và thoát về tuyến kênh PK theo quy hoạch phân khu được phê duyệt.

Hệ thống thoát nước mưa được thu gom trên các trục đường theo nguyên tắc tự chảy, sử dụng cống tròn BTCT đường kính từ D600÷D1500.

- Hệ thống công thoát nước mưa sử dụng công dọc đặt một bên hè đường bằng công BTCT D60 ÷ D1200. Thu ngang đường bằng công BTCT D400. Độ dốc dọc đáy công tối thiểu bằng 1/D

- Hệ thống ga thu và ga thăm thiết kế dọc công, khoảng cách trung bình 30-40m/hố ga. Hố ga xây gạch hoặc BTCT (*tùy theo chiều sâu hố ga*), nắp đậy bằng tấm đan BTCT mác 250 kết hợp nắp ga composite.

#### ❖ **Hệ thống thoát nước thải**

Tổng nhu cầu nước thải ngày lớn nhất: khoảng 110m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Hướng thoát nước: Nước thải được thu gom về trạm bơm chuyển bậc TB số 3 theo quy hoạch phân khu được duyệt và thoát trạm xử lý nước thải tập trung của đô thị Kim Bảng (TXL NTSH -03).

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng hoàn toàn, sử dụng có kích thước D300 đi ngầm trên hè dọc theo các tuyến đường giao thông và tuyến hạ tầng kỹ thuật phía sau lô trong khu vực lập quy hoạch.

- Hệ thống công thoát nước thải trong khu vực bằng công HDPE D300, thiết kế theo nguyên tắc chế độ tự chảy, có độ dốc dọc tối thiểu  $i=1/D$ .

- Hố ga thu bố trí dọc tuyến công khoảng cách trung bình 30m/hố và tại các vị trí chuyển hướng của ống. Hố ga xây gạch XMCL kết hợp với BTCT mác 200 (*tùy theo chiều sâu hố ga*), nắp đậy bằng tấm đan BTCT mác 250 kết hợp nắp ga composite.

#### ❖ **Hệ thống cấp nước, PCCC**

- Tổng nhu cầu sử dụng nước ngày lớn nhất: khoảng 185 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Nguồn nước, điểm đầu: từ đường ống cấp nước Φ300 trên hè đường N2 (điểm đầu nối cụ thể được thỏa thuận với đơn vị cấp nước theo quy định).

- Mạng lưới cấp sử dụng mạng vòng kết hợp với nhánh, ống cấp nước có đường kính từ Φ50 ÷ Φ200mm.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy:

+ Lưu lượng cấp nước chữa cháy  $q = 15$  l/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời cùng lúc là 1 đám cháy theo TCVN 2622 - 1995.

+ Cấp nước cứu hỏa sử dụng nguồn nước từ ống cấp nước trên các tuyến đường có đường kính ống nước chữa cháy Φ110 ÷ Φ300, các trụ cứu hỏa được bố trí với khoảng cách tối đa 150m/trụ và bố trí tại những vị trí ngã ba, ngã tư, khu vực vườn hoa, công trình cao tầng thuận lợi cho việc chữa cháy.

#### ❖ **Thông tin liên lạc**

Bố trí hệ thống thông các ống chờ để luồn cáp thông tin đặt kết hợp với các hố ga kỹ thuật trong hệ thống ống luồn cáp đi ngầm trên vỉa hè hoặc đất hạ tầng phía sau ô đất. Hố ga kỹ thuật xây gạch XMCL, VXM M75, đậy đan BTCT đá 1x2 M250 kết hợp nắp composite. Trong quá trình đầu tư xây dựng, Chủ đầu tư làm việc với cơ

quan, đơn vị có liên quan để phối hợp thực hiện việc đầu tư hạng mục mạng truyền dẫn cáp quang đảm bảo đầu tư xây dựng đồng bộ.

#### ❖ **Cấp điện, chiếu sáng**

Tổng nhu cầu sử dụng điện: khoảng 630 kVA.

Nguồn điện đầu nối từ đường điện 22kV dọc theo tuyến đường TB-1 và TB-4A theo đồ án Quy hoạch phân khu được phê duyệt.

Tuyến 0,4kV hiện trạng phía Đông Bắc khu vực lập quy hoạch được di chuyển, hạ ngầm trên hè đường quy hoạch.

Bố trí 03 trạm biến áp 22/0,4kV đặt tại khu cây xanh, trung tâm phụ tải dùng điện. Sử dụng trạm biến áp kiểu Kiot hoặc trạm trụ để đảm bảo mỹ quan khu đô thị.

Điện hạ thế và chiếu sáng được đi ngầm trong ống và ga kéo cáp trên hè dọc theo các tuyến đường giao thông. Đèn chiếu sáng sử dụng đèn Led tiết kiệm năng lượng, các khu sân chơi, vườn hoa và khu vực công trình công cộng,... bố trí thêm hệ thống chiếu sáng trang trí.

#### ❖ **Cây xanh cảnh quan, hồ nước**

- Bao gồm cây xanh cấp đô thị ký hiệu CXO-51, cây xanh cấp đơn vị ở ký hiệu CXO-44÷CXO-45, cây xanh nhóm ở ký hiệu CX1÷CX9: thiết kế cây xanh cảnh quan kết hợp đường dạo.

Tại các lô cây xanh CXCD49 thiết kế cây xanh kết hợp xây tường rào cách ly khu nghĩa trang tạo mỹ quan đô thị.

- Tại lô HAD-12 thiết kế hồ cảnh quan.

+ Bó vỉa bồn cây bằng BTXM đá 1x2, mác 200.

+ Đường dạo: Lát gạch hoặc đá cubic mặt đường dạo

+ Cây xanh trồng trong các thảm cỏ gồm nhiều loại cây cảnh khác nhau đảm bảo mỹ quan.

#### ❖ **Thiết kế công trình nhà nhà ở**

Xây thô, hoàn thiện mặt ngoài đối với 31 căn nhà ở liền kề tiếp giáp mặt đường 36m, diện tích đất khoảng 2.628,5 m<sup>2</sup>, mật độ xây dựng từ 64-83%, tầng cao 04 tầng, tổng diện tích sàn khoảng 8.441 m<sup>2</sup>. Chiều cao tối đa công trình cao nhất tính đến đỉnh mái từ cao độ nền nhà không quá 14,1 m (*tầng 1 cao 3,9 m; tầng 2 cao 3,6 m, tầng 3,4 cao 3,3 m*).

- Phương án kiến trúc:

+ Mặt đứng của từng mẫu nhà được thiết kế một cách hài hoà theo cả hai phương vị, đứng và ngang, được nghiên cứu sao cho tổng quan khi ghép các dãy nhà với nhau tạo nên một tổng thể khu đô thị mang lại vẻ đẹp cho toàn khu với hình thức kiến trúc hoà nhập với cảnh quan xung quanh và các công trình lân cận. Với sự đầu tư kỹ lưỡng tất cả các mặt đứng trước và sau nên tạo ra giá trị cao cho từng căn nhà. Toàn bộ công

trình được thiết kế theo tiêu chuẩn với mục đích chính dùng để ở nên căn nhà được bố trí một cách hài hoà tạo nên sự thoải mái và tiện nghi nhất cho các hộ gia đình.

- Giải pháp kết cấu: Kết cấu nền móng sẽ đề xuất cụ thể trong hồ sơ thiết kế cơ sở căn cứ vào kết quả khảo sát địa chất; Kết cấu phần thân sử dụng khung cột, dầm bê tông cốt thép chịu lực; Dầm, sàn bê tông cốt thép đổ toàn khối bê tông; Tường xây gạch XMCL VXM mác 100.

- Hoàn thiện: Trát, sơn hoàn thiện mặt ngoài.

## **II. Tác động môi trường của dự án đầu tư**

### **2.1. Các tác động môi trường chính của dự án**

#### *a. Tác động đến môi trường không khí*

##### *❖ Giai đoạn thi công*

Trong quá trình triển khai thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án sẽ gây tác động môi trường không khí chủ yếu là từ quá trình giải phóng mặt bằng, san nền dự án, vận chuyển nguyên vật liệu thi công, thi công các hạng mục (đường giao thông, thoát nước,...), quá trình xây dựng 31 căn nhà ở cao 04 tầng, hoạt động vận chuyển, hoạt động của máy móc thi công trên công trường.

##### *❖ Giai đoạn hoạt động*

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào dự án; khí thải phát sinh từ quá trình nấu nướng, từ hoạt động máy điều hoà nhiệt độ của các hộ dân trong dự án và bụi từ hoạt động thi công xây dựng, cải tạo sửa chữa công trình của dân cư dự án.

#### *b. Tác động đến môi trường nước, đất*

##### *❖ Giai đoạn thi công*

Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng, nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng, rửa xe. Lượng nước thải này nếu không được thu gom xử lý sẽ là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đất, không khí và nguồn nước tiếp nhận (kênh, mương, mạng lưới thu gom nước mặt khu vực dự án).

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng bao gồm: chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng, chất thải nguy hại nếu không được thu gom sẽ là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án và lân cận.

##### *❖ Giai đoạn hoạt động*

Quá trình sinh hoạt của các hộ dân trong dự án sẽ phát sinh một lượng nước thải sinh hoạt. Lượng nước thải này nếu không được xử lý sẽ là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đất, không khí và nguồn nước tiếp nhận (kênh, mương, mạng lưới thu gom nước mặt khu vực dự án).

Các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại khi dự án đi vào hoạt động nếu không được thu gom sẽ là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực

dự án và lân cận.

*c. Tác động đến môi trường sinh thái và sức khỏe người dân*

Quá trình xây dựng, hoạt động của dự án sẽ phát sinh các loại chất thải như nước thải, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại,...

Các loại chất thải này nếu không được thu gom và xử lý triệt để sẽ là nguồn gây ô nhiễm đất, nước, không khí, là nơi phát sinh các mầm bệnh, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người dân khu vực dự án và lân cận.

**2.2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh từ dự án**

*a. Quy mô, tính chất của nước thải và vùng có thể bị tác động do nước thải*

\* Giai đoạn thi công:

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ nhân viên tại công trường

+ Tính chất: Là loại nước chứa đựng rất nhiều thành phần gây ô nhiễm: cặn bẩn, dầu mỡ, các chất hữu cơ khó phân huỷ sinh học, các loại vi sinh vật gây bệnh.

+ Thành phần cần xử lý trong nước thải sinh hoạt là thành phần hữu cơ, cặn lơ lửng và vi sinh vật.

+ Vùng bị ảnh hưởng: Mương tưới tiêu xung quanh dự án tiếp nhận nước thải trong khu vực dự án.

- Nước thải từ hoạt động rửa xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công vào Dự án:

+ Tính chất: có thành phần ô nhiễm chủ yếu là: SS 663mg/l, tổng dầu mỡ khoảng 10 mg/l.

+ Vùng bị ảnh hưởng: Mương tưới tiêu xung quanh dự án tiếp nhận nước thải trong khu vực dự án.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực Dự án là 249,19kg

\* Giai đoạn hoạt động:

- Nước mưa chảy tràn:

+ Nồng độ nước mưa chảy tràn khoảng 0,5-1,5 mgN/l, 0,004-0,03mgP/l, 10-20mgCOD/l và 10-20 mgTSS/l.

- Nước thải sinh hoạt của dân cư trong dự án

+ Tính chất: Là loại nước chứa đựng rất nhiều thành phần gây ô nhiễm: cặn bẩn, dầu mỡ, các chất hữu cơ khó phân huỷ sinh học, các loại vi sinh vật gây bệnh.

+ Thành phần cần xử lý trong nước thải sinh hoạt là thành phần hữu cơ, cặn lơ lửng và vi sinh vật.

+ Vùng bị ảnh hưởng: Mương tưới tiêu xung quanh dự án tiếp nhận nước thải trong khu vực dự án.

*b. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải và vùng có thể bị tác động do bụi, khí thải*

\* Giai đoạn thi công:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đào, đắp san nền.



+ Bụi và khí thải phát sinh chủ yếu từ quá trình vận chuyển đất hữu cơ không thích hợp, vận chuyển nguyên vật liệu thi công.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động đốt cháy nhiên liệu của phương tiện thi công.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động trải bê tông asphalt.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình xây dựng 31 căn nhà ở 04 tầng

Các loại bụi phát sinh từ hoạt động của dự án chủ yếu là bụi đường (nặng, lơ, khó phát tán đi xa). Bụi và khí thải do đốt cháy nhiên liệu (bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>) là loại phát tán trong không gian và thời gian rộng, không liên tục.

Đối tượng chịu tác động chính là công nhân thi công dự án và khu vực dân cư hiện trạng cạnh dự án.

\* Giai đoạn hoạt động

Khi dự án đi vào hoạt động các nguồn ô nhiễm không khí chính trong khu vực dự án là bụi, khí thải, tiếng ồn từ các phương tiện tham gia lưu thông trong dự án, quá trình nấu nướng, hoạt động điều hoà nhiệt độ của các hộ dân và bụi từ hoạt động thi công xây dựng, cải tạo sửa chữa công trình của dân cư dự án. Lượng phát thải thực tế phụ thuộc nhiều vào mật độ các loại xe ra vào tuyến đường, chất lượng xe, bề mặt đường,....

*c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn*

\* *Giai đoạn thi công*

- *Chất thải rắn sinh hoạt*

+ Tính chất: Loại chất thải này phát sinh từ hoạt động ăn uống, sinh hoạt của các công nhân thi công trên công trường với thành phần chủ yếu là: thức ăn thừa, túi nilon, giấy, hộp nhựa, chai lọ, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng,... nếu không được thu gom xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng xấu tới môi trường sống, gây mất mỹ quan khu vực. Rác thải hữu cơ khi phân huỷ sinh ra mùi hôi, rác thải sinh hoạt là môi trường sống và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và vi khuẩn gây bệnh.

+ Vùng bị ảnh hưởng: Môi trường không khí, cảnh quan khu vực dự án và lân cận.

- *Chất thải rắn xây dựng và đất thải*

+ Khối lượng hữu cơ không thích hợp cần đổ thải

+ Chất thải rắn xây dựng

Tính chất: Thành phần chính gồm vỏ bao xi măng, đầu mẩu gỗ cốp pha, cốt ép, đất đá, cát sỏi rơi vãi. Lượng rác thải rắn xây dựng chủ yếu là chất trơ, cứng khó phân huỷ nên ít ảnh hưởng đến môi trường.

Vùng có thể bị tác động: môi trường đất, nước khu vực dự án và lân cận.

- *Chất thải nguy hại*

+ Tính chất: Là loại chất thải chứa nhiều thành phần khó phân huỷ, nguy hại cho môi trường và sức khỏe con người.

*\* Giai đoạn hoạt động:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của dân cư trong dự án
  - + Thành phần: Bao gồm thức ăn thừa, giấy các loại, nilon, vỏ chai lọ, kim loại,... và các vật dụng sinh hoạt khác không thuộc CTNH.
- Chất thải rắn thông thường
  - + Chất thải rắn từ bùn bể tự hoại, bùn của hệ thống thoát nước ước tính khoảng 10 kg/tháng
  - + Chất thải rắn phát sinh từ quá trình thi công xây dựng nhà cửa của các hộ dân trong dự án như đất cát rơi vãi, vỏ bao xi măng,... ước tính khoảng 25kg/ngày/hộ dân
- Chất thải nguy hại
  - + Chủ yếu từ hoạt động bảo dưỡng tuyến đường bao gồm: Giẻ lau dính dầu mỡ từ các thiết bị cơ giới, các thiết bị, linh kiện điện tử thải...

**2.3. Các tác động môi trường khác**

- Tác động đến tâm lý, sinh kế của người dân bị mất đất canh tác.
- Tạo môi trường, cảnh quan đô thị sạch, đẹp, văn minh.
- Gia tăng sức ép lên cơ sở hạ tầng khu vực: Y tế, giáo dục, giao thông,...

**III. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường**

**3.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án**

*a. Giảm thiểu tác động của bụi và khí thải*

*❖ Giai đoạn thi công xây dựng*

Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông:

Để giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị. Đơn vị thi công có các biện pháp giảm thiểu như sau:

- + Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án.
- + Có kế hoạch, chương trình đảm bảo ATLĐ và vệ sinh môi trường, thực hiện nghiêm túc kế hoạch, chương trình đề ra.
- + Quá trình vận chuyển các nguyên vật liệu phục vụ cho Dự án, phương tiện vận chuyển phải có tấm chắn bảo vệ, bạt che kín các thùng khi di chuyển trên đường giao thông.
  - + Không vận chuyển vào các giờ nghỉ: 21h - 6h, 11h30 - 13h30.
  - + Không vận chuyển quá tải nhằm hạn chế rơi vãi và vượt quá tải trọng của xe.
  - + Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Kiểm tra các phương tiện giao thông nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.
  - + Các xe vận chuyển và thiết bị thi công phải được kiểm định định kỳ theo đúng quy định.
  - + Bố trí các xe chở nước phun ẩm công trường thi công và đường vận chuyển vào các ngày trời khô hanh, nắng nóng với tần suất 4 lần/ngày..

+ Xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường sẽ được xịt rửa đất cát, bụi,... bám xung quanh để tránh phát tán bụi ra các tuyến đường vận chuyển, dẫn đến tình trạng ô nhiễm toàn khu vực.

+ Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn mặt bằng, có biển báo khu vực thi công, có nội quy ra vào khu vực thi công.

+ Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng trên công trường.

#### ❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

- Trồng cây xanh: Trồng cây xanh ở các vị trí ô cây xanh của dự án. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, cản trở tiếng ồn phát tán. Nhìn chung, cây xanh có thể giảm ô nhiễm chất khí độc hại trong môi trường từ 10 – 35%.

- Sau khi đưa dự án vào khai thác sử dụng thì toàn bộ mặt bằng sân, đường được trải nhựa hoặc bê tông hóa, vì vậy bụi và khí thải phát sinh trong quá trình lưu thông của các phương tiện giao thông không đáng kể. Ngoài biện pháp trồng cây xanh thì có thể hạn chế bằng biện pháp vệ sinh hàng ngày mặt bằng sân bãi và các tuyến đường chính, đường nội bộ trong dự án.

#### *b. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải, nước mưa*

##### ❖ *Giai đoạn thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt:

+ Sử dụng 01 nhà vệ sinh di động dạng container có 2 phòng để quản lý và thu gom lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

+ Định kỳ 2 lần/tuần sẽ thuê đơn vị chuyên trách đến thu gom và mang các loại chất thải của nhà vệ sinh di động đi xử lý theo quy định.

- Nước thải thi công và rửa xe:

Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước để ngăn ngừa chất thải rò rỉ qua đường thoát nước thải.

+ Nước thải rửa xe: được thu gom qua bể tách váng dầu sau đó đưa sang bể lắng bùn cát để loại bỏ các thành phần ô nhiễm. Định kỳ thu gom váng dầu vào nơi quy định.

Bể xử lý 04 ngăn có kích thước rộng x dài x cao = 2,89x0,72x2(m) với kích thước bể gom 0,67x0,72x2m; bể tách dầu mỡ 0,61x0,72x2(m), bể lắng cặn 0,61x0,72x2(m), bể chứa nước sau xử lý 1,0x1,0x2(m).

- Nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa và định hướng dòng chảy ngay từ giai đoạn đầu của quá trình thi công xây dựng để đảm bảo vấn đề tiêu thoát nước bề mặt, không gây nên tình trạng ngập úng cục bộ, đồng thời để hạn chế lượng nước mưa chảy tràn kéo theo các chất bẩn trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước mặt; khu vực tập kết nguyên vật liệu và phế thải xây dựng được che chắn bằng

bạt, chống rửa trôi làm tắc hệ thống thoát nước. Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh mặt bằng thi công sạch sẽ hàng ngày tránh đất đá và chất bẩn rơi vãi.

❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

➤ *Thoát nước mưa*

- Hướng thoát nước chính: Từ Đông sang Tây, nước mưa được thoát về phía Tây theo hệ thống cống trên các tuyến đường N2, TB-1, TB-4A và thoát về tuyến kênh PK theo quy hoạch.

- Nước mưa chảy tràn khu vực dự án được thu gom vào Cống tròn BTCT có đường kính từ D600÷D1500.

- Trên hệ thống thoát nước được bố trí các hố ga thu và thăm thiết kế dọc theo các tuyến cống, khoảng cách hố ga trung bình 30-40m/hố ga. Hố ga xây gạch hoặc BTCT (tùy theo chiều sâu hố ga), nắp đậy bằng tấm đan BTCT mác 250 kết hợp nắp ga composite.

Hệ thống thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy với độ dốc thoát nước tối thiểu  $i=1/D$ .

➤ *Thoát nước thải*

- Nước thải từ hộ dân qua bể tự hoại ba ngăn sau đó chảy vào hệ thống thoát nước thải của Dự án. Hệ thống thu gom nước thải của Dự án bao gồm: hố ga và các tuyến HDPE D300 đi ngầm trên hè dọc theo các tuyến đường giao thông và tuyến đường hạ tầng kỹ thuật sau lộ. Nước thải được thu gom về trạm bơm chuyển bậc TB số 3 theo quy hoạch phân khu được duyệt và thoát về trạm xử lý nước thải tập trung của đô thị Kim Bảng (TXL NTSH – 03). Trên hệ thống thoát nước thải được bố trí các hố ga với khoảng cách trung bình 30m, với độ dốc dọc đáy cống  $1/D$ .

- Kết cấu hố ga xây gạch XMCL kết hợp với BTCT mác 200 (tùy theo chiều sâu hố ga), nắp đậy bằng tấm đan BTCT mác 250 kết hợp nắp ga composite.

*c. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn*

❖ *Giai đoạn thi công*

- Thu gom, xử lý chất thải rắn xây dựng:

Chất thải rắn xây dựng của dự án được phân loại, thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý CTRXD theo Quyết định số 44/2017/QĐ-UBND ngày 20/11/2017 của UBND tỉnh Hà Nam về ban hành quy định quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

Chất thải rắn có thể được tái chế sử dụng ngay trên công trường hoặc tái sử dụng ở các công trường xây dựng khác: đất vét hữu cơ, gạch vỡ, vữa, bê tông thừa sử dụng làm vật liệu san nền ngay tại công trường.

Chất thải rắn không tái chế, tái sử dụng được thu gom, lưu giữ trong nhà lưu giữ chất thải rắn xây dựng ở cạnh khu lưu giữ tạm thời CTNH, khu vực lưu giữ là dạng

nhà container 10 feet và được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất thu gom 1 ngày/lần

- Thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân tham gia xây dựng dự án:

Các loại chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường được thu gom chứa vào các thùng chứa rác. Đơn vị thi công bố trí 02 thùng đựng rác dung tích 120 lít/thùng chứa rác thải sinh hoạt. Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và mang đi xử lý (vào cuối giờ chiều hàng ngày).

❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

- Rác thải được thu gom, phân loại tại mỗi hộ gia đình, sau đó sẽ được đưa về điểm tập kết rác tập trung. Sau đó sẽ được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển để xử lý.

- Thường xuyên quét dọn đường và nạo vét hệ thống thoát nước mưa. Khối lượng bùn thải từ hệ thống thoát nước sẽ được mang đi xử lý đúng quy định.

*d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại*

❖ *Giai đoạn thi công*

Chủ đầu tư dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công xây dựng thực hiện quản lý các chất thải nguy hại phát sinh theo Quy định về Quản lý chất thải nguy hại. Để giảm thiểu tối đa các tác động xấu do chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Quá trình thi công dự án sẽ hạn chế thay dầu, sửa chữa tại khu vực để hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi các loại dầu máy có chứa thành phần độc hại ra môi trường, các phương tiện máy móc bị hỏng hóc sẽ được đưa đến gara chuyên nghiệp để sửa chữa.

- Đưa ra nội quy quản lý chất thải trên công trường, yêu cầu công nhân phải tập kết chất thải nguy hại vào khu vực lưu giữ.

- Thu gom chất thải vào các thùng chứa CTNH, mỗi loại chất thải phát sinh sẽ được chứa trong các thùng chứa riêng biệt, bố trí các thùng chứa riêng biệt loại 50 lít để lưu giữ CTNH. Sau đó nhà thầu thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đem đi xử lý, CTNH được lưu giữ trong khu vực lưu giữ được bố trí gần khu vực lán trại công nhân và có dạng nhà container 10 feet.

- Đảm bảo quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của Nhà nước. Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng về xử lý chất thải nguy hại để vận chuyển đi xử lý đúng quy định. Tần suất vận chuyển CTNH phụ thuộc vào lượng chất thải phát sinh hàng ngày.

Bố trí công nhân thu gom các loại chất thải phát sinh sau khi kết thúc giờ làm đồng thời phải phân loại đầy đủ các loại chất thải nguy hại, thường xuyên kiểm tra thùng chứa CTNH nếu đầy sẽ báo cho đơn vị vận chuyển và xử lý CTNH đến để tiến

hành thu gom và đem đi xử lý theo quy định.

❖ **Giai đoạn hoạt động:**

- Tuyên truyền, hướng dẫn người dân nhận biết CTNH và phân loại thu gom đúng quy định, yêu cầu người dân phải phân loại và tập kết đúng nơi quy định.

- Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu giữ tạm thời trong kho lưu giữ tạm thời CTNH diện tích 10m<sup>2</sup> đặt tại khu đất cây xanh của Dự án. Trong kho bố trí các thùng đựng CTNH, có dán nhãn theo đúng quy định.

- Ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành

*e. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác*

❖ *Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn xây dựng*

- Không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông.

- Ô tô chuyên chở nguyên vật liệu phải có bạt che phủ, không chở quá tải, không làm rơi vãi đất đá, nguyên vật liệu để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường.

- Không sử dụng máy móc thiết bị quá cũ trong thi công. Các thiết bị đều lắp ống giảm thanh.

- Quy định tốc độ xe ra vào công trình, vận hành máy móc đúng thông số kỹ thuật đã quy định.

- Sử dụng các loại xe được đăng kiểm theo quy định.

❖ *Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn hoạt động*

+ Đối với các hoạt động của phương tiện giao thông đi lại phát sinh tiếng ồn, chủ dự án áp dụng các biện pháp quản lý phù hợp như bố trí không gian, giao thông hợp lý, tạo thuận lợi cho quá trình vận chuyển và giao thông nội bộ.

+ Trồng cây xanh xung quanh khu vực để giảm thiểu tiếng ồn.

❖ *Giảm thiểu tác động khác*

Để phòng chống các sự cố cháy nổ có thể xảy ra, chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp phòng cháy chữa cháy như sau:

- Trang bị các loại máy bơm chữa cháy di động, các bình khí chữa cháy như bình khí CO<sub>2</sub> tại khu vực thi công đặc biệt khu vực có khả năng cháy cao như khu vực lưu trữ xăng dầu dự phòng.

Ngoài ra, còn phối hợp với đội phòng cháy chữa cháy của địa phương để có thể ứng cứu kịp thời các đám cháy lớn.

- Kiểm tra định kỳ mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy,...) và có các biện pháp thay thế kịp thời.

- Công nhân làm việc tại công trường trực tiếp được tập huấn, hướng dẫn các biện pháp phòng chống cháy nổ.

- Các loại nhiên liệu dễ cháy phải được lưu trữ tại các kho cách ly riêng biệt, tranh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực gây cháy.

### 3.2. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

Các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án như sau:

**Bảng 2: Danh mục công trình bảo vệ môi trường của dự án**

TT	Công trình bảo vệ môi trường
<b>I</b>	<b>Giai đoạn thi công</b>
1	Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công và bảo dưỡng phương tiện, thiết bị máy móc thi công
2	Thùng chứa rác sinh hoạt 120lít/thùng
3	Khu lưu giữ tạm thời CTR (Container 10feet)
4	Khu lưu giữ tạm thời CTNH (Container 10feet)
5	Thùng chứa CTNH (thùng 50lít)
6	Nhà vệ sinh di động và bể tự hoại đúc sẵn (01 nhà dạng container có 02 phòng)
7	01 Bể tách dầu, bể lắng xử lý nước thải rửa xe
8	Thuê xe ô tô tưới nước các tuyến đường xung quanh
9	Thuê đơn vị thu gom vận chuyển và xử lý chất thải
10	Bố trí cầu phun rửa xe vận chuyển
<b>II</b>	<b>Giai đoạn vận hành</b>
1	Cây xanh cảnh quan
2	Hệ thống thu gom nước mưa
3	Hệ thống thu gom nước thải
4	Kho lưu giữ tạm thời CTNH 10m <sup>2</sup>
5	Bể tự hoại

## IV. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

### 4.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án

#### a. Chương trình giám sát giai đoạn thi công xây dựng

##### ❖ Giám sát chất thải rắn thông thường, CTNH

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt :

+ Vị trí giám sát: Chỗ tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

+ Thông số giám sát: Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải.

+ Tần suất giám sát: Hằng ngày.

- Giám sát chất thải rắn xây dựng:

+ Vị trí giám sát: Chỗ tập kết chất thải rắn xây dựng.

+ Thông số giám sát: Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải.

+ Tần suất giám sát: Hằng ngày.

+ Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Giám sát chất thải nguy hại:

+ Vị trí giám sát: Khu chứa chất thải nguy hại.

+ Giám sát về thành phần, lượng thải, và công tác thu gom quản lý.

+ Tần suất giám sát: Hằng ngày.

❖ *Giám sát khác:*

- Vị trí giám sát: Khu vực dự án, tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu dự án.

- Các vấn đề cần giám sát: Công tác dọn dẹp mặt bằng thi công hàng ngày, công tác tưới nước giảm thiểu bụi; hoạt động thu gom, xử lý nước thải rửa xe; hoạt động thu gom nước thải sinh hoạt; hoạt động của hệ thống tiêu thoát nước mưa.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

*b. Chương trình giám sát trong giai đoạn hoạt động*

❖ *Giám sát chất thải rắn*

Nội dung giám sát bao gồm:

- Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn.

- Tần suất: Hằng ngày.

- **Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT- BTNMT.**

❖ *Giám sát chất thải nguy hại*

Nội dung giám sát bao gồm:

- Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn.

- Tần suất: Hằng ngày.

- **Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT- BTNMT.**

**4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố**

**a. Giảm thiểu sự cố cháy nổ**

- Tuyên truyền giáo dục nâng cao ý thức của hộ dân trong việc phòng chống cháy nổ.

- Mỗi nhà dân được trang bị 1 bình cứu hoả

- Các phương tiện PCCC phải được kiểm tra thường xuyên và luôn trong điều kiện sẵn sàng hoạt động như: Mạng lưới cấp nước phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, hệ thống đường ống dẫn, bình chữa cháy,...

- Khi xảy ra sự cố cần sử dụng các trang thiết bị chữa cháy tại khu vực và báo ngay tới cơ quan PCCC để cứu phó kịp thời.

**b. Biện pháp đảm bảo an toàn PCCC**

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây ra tia lửa điện phải được bố trí thật an toàn.



- Bố trí các bình cứu hoả cầm tay ở những vị trí thích hợp nhất để tiện sử dụng, các phương tiện chữa cháy sẽ luôn kiểm tra thường xuyên.

- Trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ bao gồm: bình bọt, bao cát, mặt nạ phòng độc,...

- Phối hợp với cơ quan cảnh sát PCCC trong quá trình thẩm định, phê duyệt các phương án phòng chống sự cố cháy nổ.

- Phối hợp với cảnh sát PCCC tập huấn về công tác an toàn, phòng chống cháy nổ cho công nhân thi công.

## **V. Các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư**

*5.1. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2024-2029*

*5.2. Tổng mức đầu tư dự án dự kiến*

- Tổng mức đầu tư dự án dự kiến: 257.599,0 triệu đồng.

- Nguồn vốn: Vốn sở hữu và các nguồn vốn huy động hợp pháp khác của nhà đầu tư.