

Số: /QĐ-STN&MT Hà Nam, ngày tháng năm 2024

### QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng” của Liên danh Công ty TNHH Flamingo Hải Tiên và Công ty Cổ phần Hồng Hạc Đại Lải

### GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh Hà Nam: số 46/2022/QĐ-UBND ngày 28 tháng 9 năm 2022 về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam; số 49/2024/QĐ-UBND ngày 16/9/2024 về việc sửa đổi điểm d, khoản 1, Điều 2; điểm a, khoản 2, Điều 3; điểm a, khoản 1, Điều 4, Quyết định số 46/2022/QĐ-UBND ngày 28 tháng 9 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Quyết định số 405/QĐ-UBND ngày 30 tháng 3 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam về việc Ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, phương án cải tạo phục hồi môi trường, cấp giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư ngoài Khu công nghiệp thuộc thẩm quyền thẩm định, phê duyệt, cấp phép của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Căn cứ biên bản họp hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng ngày 02/10/2024;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng của Liên danh Công ty TNHH Flamingo Hải Tiên và Công ty

*Cổ phần Hồng Hạc Đại Lải tại văn bản số 407/LD.FHT-FDL/PTDA ngày 09 tháng 12 năm 2024 và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý Môi trường,*

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng (*Sau đây gọi là dự án*) của Liên danh Công ty TNHH Flamingo Hải Tiến và Công ty Cổ phần Hồng Hạc Đại Lải (*Sau đây gọi là Chủ dự án*) với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

### ***Nơi nhận:***

- Bộ TN&MT (*để b/cáo*);
- UBND tỉnh (*để b/cáo*);
- UBND huyện Kim Bảng (*để theo dõi, g/sát*);
- UBND xã Lê Hồ (*để theo dõi, g/sát*);
- Trung tâm TT, DL và PTQĐ (*để đăng Web*);
- Chủ dự án (*để thực hiện*);
- Lưu: VT, MT, HS.

**GIÁM ĐỐC**

**Phạm Chí Thống**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**  
**Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng**  
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-STN&MT ngày tháng năm 2024  
của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam)

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung về dự án**

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng.
- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.
- Chủ đầu tư: Liên danh Công ty TNHH Flamingo Đại Lải và Công ty Cổ phần Hồng Hạc Đại Lải.
- Địa chỉ liên hệ: Khu du lịch sinh thái biển và nghỉ dưỡng Flamingo Linh Trường, thôn Giang Sơn, xã Hoàng Trường, huyện Hoàng Hoá, tỉnh Thanh Hoá.

**1.2. Phạm vi, quy mô của dự án**

\* Phạm vi của dự án:

- Dự án Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam (tại vị trí các lô đất nhóm đất ở mới NO-44, NO-45A, NO-45B, NO-49, NO-50A, NO-50B, một phần lô NO-51, các lô đất cây xanh CXO-35, CXCD-48, lô đất nghĩa trang NT-17 và đường giao thông theo Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp, đô thị, dịch vụ phía Bắc (PK3) thuộc Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng).

- Tổng diện tích thực hiện dự án khoảng 120.297,3 m<sup>2</sup>, trong đó có đất trồng lúa khoảng 75.035m<sup>2</sup>.

\* Quy mô của dự án:

- Quy mô diện tích khoảng 120.297,3 m<sup>2</sup>.

TT	Chức năng sử dụng đất theo Quy hoạch	Ký hiệu ô đất	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Diện tích xây dựng (tối đa) (m <sup>2</sup> )	Tổng diện tích sàn (tối đa) (m <sup>2</sup> )
1	Đất nhà ở		43.995,84	36,57	32.775,02	105.533,42
1.1	Đất nhà ở liền kề		37.941,71	31,54	30.353,37	75.883,42
1.2	Đất nhà chung cư	NOXH	6.054,13	5,03	2.421,65	29.650,00
2	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	6.974,64	5,80	348,73	348,73
3	Đất cây xanh chuyên dụng	CXCD	2.356,42	1,96	117,82	117,82
4	Đất mặt nước	MN	587,29			
5	Đất nghĩa trang	NT	2.430,68	2,02		
6	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật		10.283,02	8,55	1.028,30	1.028,30
7	Bãi đỗ xe		4.418,29	3,67	220,91	220,91
8	Đường giao thông		49.251,12	40,94		
	<b>Tổng</b>		<b>120.297,30</b>	<b>100,00</b>		

- Quy mô dân số khoảng 3.121 người, tương đương với khoảng 1.091 hộ, trong đó: nhà ở xã hội thấp tầng khoảng 587 hộ; nhà ở xã hội cao tầng khoảng 504 hộ.

### **1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư**

#### **1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án**

\* Các hạng mục công trình chính

- San nền.

- Xây dựng các công trình nhà ở xã hội:

+ Nhà ở xã hội liền kề thấp tầng trên diện tích khoảng 37.941m<sup>2</sup>: xây dựng hoàn thiện 587 căn nhà, mức độ hoàn thiện 85%, dân số khoảng 1.761 người.

+ Nhà ở xã hội cao tầng - nhà chung cư trên diện tích khoảng 6.054 m<sup>2</sup>: xây dựng hoàn thiện 504 căn nhà, tầng cao tối đa 15 tầng, mức độ hoàn thiện 85%, dân số khoảng 1.360 người.

- Xây dựng hoàn chỉnh các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của dự án:

+ Hạng mục giao thông: Tuyến D3, Tuyến D8 có quy mô mặt cắt ngang: 24,0m = 2x7,0m (*mặt đường*) + 2x5,0m (*hè đường*); Tuyến D1, Tuyến D2, Tuyến N3 (đoạn từ nút N7 đến nút N11) có quy mô mặt cắt ngang: 17,5m = 2x3,75m (*mặt đường*) + 2x5,0m (*hè đường*); Tuyến N3 (đoạn từ nút N11 đến nút N32) có quy mô mặt cắt ngang: 17,0m = 2x3,5m (*mặt đường*) + 2x5,0m (*hè đường*); Tuyến D4, Tuyến D5, Tuyến D6, Tuyến D7, Tuyến N1, Tuyến N5, Tuyến N6, Tuyến N7 có quy mô mặt cắt ngang: 13,5m = 2x3,75m (*mặt đường*) + 2x3,0m (*hè đường*); Tuyến N4 có quy mô mặt cắt ngang: 11,5m = 1,0m (*hè trái đã được đầu tư*) + 5,5m (*mặt đường đã được đầu tư*) + 5,0m (*hè phải đầu tư mới*); Tuyến DN có quy mô mặt cắt ngang: 36,0m = 21,0m (*mặt đường*) + 5,0m (*giải phân cách*) + 10,0m (*hè đường*); Tuyến DN (đoạn từ nút N1 đến nút N8) Có quy mô mặt cắt ngang: 39,0m = 8,0m (*hè trái*) + 21,0m (*mặt đường*) + 5,0m (*giải phân cách*) + 5,0m (*hè phải*).

+ Chỉnh trang và kết hợp trồng cây xanh xung quanh để đảm bảo yêu cầu cảnh quan nghĩa trang hiện trạng phía Nam thôn An Đông.

+ Bãi đỗ xe gồm 04 ô đất có ký hiệu từ P-01 đến P-04 với diện tích 4.418,29m<sup>2</sup>.

+ Cây xanh: Đất cây xanh sử dụng công cộng gồm 08 ô đất có ký hiệu CX từ CX-01 đến CX-08 quy hoạch phân tán trong khu vực nghiên cứu và trong đó lô đất CX-06 quy hoạch cải tạo cảnh quan công trình giếng làng, tổng diện tích các khu đất này khoảng 6.974,64m<sup>2</sup>. Đất cây xanh chuyên dụng được quy hoạch xung quanh khu vực nghĩa trang diện tích các lô đất 2.356,42m<sup>2</sup>.

+ Hạng mục thu gom, thoát nước mưa: Bố trí tuyến cống BTCT D1250 trên tuyến đường N3; khu vực phía Tây tuyến đường D8 nước mưa được thu gom qua cống BTCT D600-800-1250 về phía Nam theo hệ thống cống trên tuyến đường cầu Tân Lang, thoát ra kênh PK phía Tây khu vực; khu vực phía Đông tuyến đường D8 nước mưa được thu gom qua cống BTCT D600 - 800 - 1.000 và xả ra hồ cảnh quan phía Đông Nam dự án.

+ Hạng mục thu gom, xử lý nước thải: Khu nhà thấp tầng nước thải thu gom qua cống HDPE D300 đặt trên đất hạ tầng kỹ thuật sau lô, sau đó đầu nối vào cống HDPE D300 dọc các tuyến đường trong khu vực dự án (*tuyến D8, D6, D4, N6, N3, D2, D1*), dẫn về trạm xử lý nước thải. Khu nhà cao tầng nước thải thu gom qua cống HDPE D300 đặt ngầm trên vỉa hè đường N1, dẫn về trạm xử lý nước thải; 01 Trạm xử lý nước thải tạm thời công suất khoảng 200m<sup>3</sup>/ngày đêm và 01 Trạm xử lý nước thải tạm thời công suất khoảng 400m<sup>3</sup>/ngày đêm theo tiến độ lấp đầy của khu nhà ở xã hội.

+ Hoàn trả kênh tiêu PK13 trên hè tuyến đường D3, bằng tuyến cống hộp BTCT B1,5mxH1,5m, với độ dài khoảng 187m.

+ Hạng mục cấp nước.

+ Hạng mục cấp điện, chiếu sáng.

+ Hạng mục thông tin liên lạc.

\* Các hạng mục công trình phụ trợ phục vụ thi công xây dựng dự án: 01 khu vực tập kết vật liệu thi công; 01 cầu rửa xe; 01 nhà ở cán bộ, công nhân; 01 nhà vệ sinh di động; 01 kho chứa vật liệu xây dựng; 01 Kho chứa chất thải nguy hại bằng container 10 feet; 01 khu vực để chất thải rắn; 01 bể chứa nước.

### 1.3.2. Các hoạt động của dự án:

\* *Giai đoạn xây dựng*: hoạt động rà phá bom mìn; hoạt động giải phóng mặt bằng; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị ra vào dự án; hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án, bao gồm: san nền, đường giao thông, hệ thống thu gom, thoát nước mưa, thoát nước thải và 01 trạm xử lý nước thải tạm thời công suất 200m<sup>3</sup>/ngày đêm đặt tại lô đất hạ tầng kỹ thuật phía Tây dự án và 01 trạm xử lý nước thải công suất 400m<sup>3</sup>/ngày đêm đặt ngầm tại khu nhà ở xã hội cao tầng; hệ thống cấp nước sạch, cứu hỏa, cấp điện; thi công xây dựng các công trình kiến trúc trên đất (*nhà ở xã hội cao tầng - nhà chung cư, nhà ở liền kề*).

\* *Giai đoạn hoạt động*: Hoạt động giao thông đi lại của người dân sống tại khu vực, hoạt động cải tạo, sửa chữa của người dân trong khu vực nhà ở xã hội, nhà ở liền kề và vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật nhà ở xã hội,...

### 1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa với diện tích khoảng 75.035m<sup>2</sup>.

## 2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

### 2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

\* *Các hoạt động chủ yếu phát sinh chất thải gồm*:

- Hoạt động giải phóng mặt bằng, phát quang thực vật.
- Hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ quá trình xây dựng.

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng.

\* *Chất thải bao gồm:*

- Bụi và khí thải ( $SO_2$ ,  $CO$ ,  $NO_2$ ,  $VOC...$ ) phát sinh từ quá trình: đào, đắp nền đường, hoạt động của máy móc thiết bị thi công, hoạt động vận chuyển chất thải, nguyên vật liệu thi công xây dựng.

- Nước thải gồm: Nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải rửa xe, nước mưa chảy tràn.

- Chất thải rắn thông thường: chất thải phát quang thực vật; rác thải sinh hoạt của công nhân; chất thải rắn xây dựng.

- Chất thải nguy hại.

\* *Các tác động không liên quan đến chất thải:* Tiếng ồn, độ rung; an toàn giao thông trên tuyến đường khu vực; các công trình thủy lợi dự án cắt qua;...

## **2.2. Giai đoạn hoạt động**

\* *Các hoạt động chủ yếu phát sinh chất thải:* Hoạt động của các phương tiện giao thông; hoạt động xây dựng cải tạo sửa chữa nhà dân; hoạt động sinh hoạt của cư dân trong khu vực dự án; hoạt động lưu giữ chất thải, hoạt động của trạm xử lý nước thải tạm thời (01 trạm xử lý nước thải công suất  $200m^3/ngày$  đêm và 01 trạm xử lý nước thải công suất  $400m^3/ngày$  đêm xây dựng theo tỷ lệ lấp đầy của dự án),...

\* *Chất thải phát sinh bao gồm:*

- Bụi, khí thải độc hại.

- Nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn.

- Chất thải rắn sinh hoạt.

- Chất thải nguy hại.

- Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tạm thời.

\* *Tác động không liên quan đến chất thải:* Tiếng ồn, độ rung, an toàn giao thông,...

## **3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư**

### **3.1. Nước thải, khí thải**

#### **3.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất nước thải*

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của công nhân xây dựng trên công trường với khối lượng khoảng  $2,7 m^3/ngày$  (trong đó: nước thải nhà vệ sinh khoảng  $1,62 m^3/ngày$  và nước thải xám khoảng  $1,08 m^3/ngày$ ). Thành phần ô nhiễm chính: TSS,  $BOD_5$ , COD,  $NH_4^+$ , tổng N, tổng P, dầu mỡ động thực vật, tổng Coliform.

+ Nước thải thi công phát sinh chủ yếu từ hoạt động rửa xe với lưu lượng khoảng  $9,4 m^3/ngày$ . Thành phần: Chất rắn lơ lửng, tổng dầu mỡ khoáng...

+ Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng phát sinh khoảng  $1,23 m^3/s$ . Thành phần chủ yếu chứa bùn đất, cát.

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi và khí thải*

+ Bụi, khí thải từ hoạt động đào, đắp, bốc xúc nguyên vật liệu, từ hoạt động vận chuyển của các phương tiện vận tải, máy móc thiết bị thi công do tiêu thụ nhiên liệu với các chất ô nhiễm như: SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, VOC.

+ Bụi, khí thải NO<sub>x</sub>, CO, VOC, khói hàn phát sinh từ: hàn kết cấu kim loại; hoạt động trải bê tông nhựa nóng; hoạt động sơn vạch kẻ đường; sơn hoàn thiện công trình nhà ở.

### 3.1.2. Giai đoạn hoạt động

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất nước thải*

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của người dân trong khu vực nhà ở với lưu lượng khoảng 561,78 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm chính chứa nhiều chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD<sub>5</sub>, COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh.

+ Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng phát sinh khoảng 2,34 m<sup>3</sup>/s. Thành phần nước mưa chủ yếu chứa bùn đất, cát.

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi và khí thải*

+ Bụi, khí thải từ phát sinh trong quá trình nấu ăn, đi lại trong khu vực dự án. Thông số ô nhiễm chính: Bụi, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>... chủ yếu ảnh hưởng cục bộ trong khuôn viên của dự án.

+ Nhiệt dư khí thải của hệ thống điều hòa không khí.

+ Mùi hôi từ hệ thống bể tự hoại, khu tiếp nhận, lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt; mùi và khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tạm thời.

## 3.2. **Chất thải rắn, chất thải nguy hại**

### 3.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- *Chất thải rắn thông thường:*

+ Khối lượng thực bì từ phát quang thảm thực vật ước tính khoảng 11,26 tấn.

+ Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công khoảng 561,75 tấn. Thành phần các chất thải rắn gồm vỏ bao xi măng, đất đá, cát, gạch vỡ...

+ Khối lượng tầng đất mặt, đất đào không thích hợp đào từ khu vực thực hiện dự án khoảng 20.467,81m<sup>3</sup> (trong đó: khối lượng đất đào tầng đất mặt từ khu vực đất trồng lúa khoảng 16.430,98m<sup>3</sup>; đất không thích hợp đào từ thi công hạng mục hạ tầng kỹ thuật khoảng 4.036,83m<sup>3</sup>).

- *Chất thải nguy hại:* Khối lượng phát sinh khoảng 770,6 kg/quá trình. Thành phần: xỉ hàn; giẻ lau dính dầu mỡ, dính sơn, con lăn sơn, chổi sơn; xơ bông thấm dầu; thùng chứa dầu thải, thùng sơn thải, thùng chứa nhựa đường; dầu mỡ thải; đầu mẫu que hàn thải.

### 3.2.2. Giai đoạn hoạt động:

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Khối lượng phát sinh khoảng 2.934,9kg/ngày, gồm: Khu nhà ở khoảng 2.808,9kg/ngày; Khu vực công cộng (cây xanh, đường

*giao thông, bãi đỗ xe, ...)* khoảng 126kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm rác hữu cơ, nhựa và chất dẻo, rác vô cơ, các chất khác...

- *Chất thải nguy hại:* Khối lượng phát sinh khoảng 359kg/năm. Thành phần chất thải nguy hại khi dự án đi vào hoạt động bao gồm: sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có các thành phần nguy hại; giẻ lau dính dầu; các loại dầu mỡ thải; thiết bị, linh kiện điện tử thải; chất tẩy rửa thải; vỏ bao bì chứa hoá chất bảo vệ thực vật và diệt trừ các loài gây hại thải; pin, ắc quy thải;...

- *Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tạm thời:* Bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tạm thời công suất 200m<sup>3</sup>/ngày.đêm khoảng 20 kg/ngày.đêm; bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tạm thời công suất 400 m<sup>3</sup>/ngày.đêm khoảng 40 kg/ngày.đêm.

### **3.3. Tiếng ồn, độ rung**

3.3.1. *Giai đoạn thi công xây dựng:* Tiếng ồn, độ rung do các xe vận chuyển nguyên vật liệu, các máy móc và phương tiện thi công xây dựng trên công trường.

3.3.2. *Giai đoạn hoạt động:* Tiếng ồn phát sinh từ quá trình sử dụng máy phát điện dự phòng, từ hoạt động sinh hoạt của cư dân trong dự án, trạm xử lý nước thải tạm thời.

### **3.4. Các tác động khác**

- Các rủi ro sự cố trong giai đoạn thi công và hoạt động của dự án như: Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ,...

- Tác động đến hệ thống tiêu, thoát nước khu vực.

- Tác động đến tâm lý của người dân có đất thu hồi không còn đất canh tác.

- Tác động đến hoạt động giao thông khu vực, đặc biệt trên tuyến đường dọc kênh PK13 khi dự án thi công, tuyến đường cầu Tân Lang đã hoàn thiện chưa nghiệm thu, bàn giao.

- Tác động đến kinh tế - xã hội của khu vực.

## **4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư**

### **4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải**

#### **4.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

\* *Biện pháp thu gom và xử lý nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng: Thuê 01 nhà vệ sinh di động dạng container có 4 phòng, bố trí 02 bể chứa chất thải đúc sẵn bằng composite để lưu chứa nước thải sinh hoạt với dung tích 4,5m<sup>3</sup>/bể. Định kỳ thuê đơn vị đủ chức năng hút và đem đi xử lý với tần suất 02 lần/tuần hoặc khi đầy.

- Nước thải rửa xe, thi công xây dựng: Bố trí bể xử lý 04 ngăn có kích thước dài x rộng x cao = 2,89x0,72x2 (m) để lắng đọng đất, cát và xử lý váng dầu (*bố trí vật liệu siêu thấm dầu Cellusorb tại ngăn tách váng dầu*). Định kỳ thay vật liệu thấm dầu là 3 tháng/lần. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng để rửa bánh xe, thành xe khi ra khỏi dự án, không xả thải ra môi trường.



- Nước mưa chảy tràn:

+ Khu vực tập kết nguyên vật liệu và phế thải xây dựng được che chắn bằng bạt, tránh rửa trôi làm tắc hệ thống thoát nước.

+ Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát nước, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của các khu vực bên ngoài dự án.

+ Hoàn trả kênh tiêu PK13 trên hè tuyến đường D3, bằng tuyến công hộp BTCT B1,5mxH1,5m, với chiều dài hoàn trả khoảng 187m.

\* *Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải:*

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

- 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,...

- Bố trí trạm rửa xe tại lối ra của công trường thi công (*đặt tại phía Nam dự án, giáp tuyến đường cầu Tân Lang*), xe tải vận chuyển được rửa bánh xe, thân xe trước khi ra khỏi công trường thi công xây dựng.

- 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.

- Bố trí tường chắn bằng tôn cao 2,5m xung quanh khu vực tiếp giáp khu dân cư phía Bắc và Chùa Phương Đàn phía Tây dự án nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của hoạt động thi công đến môi trường xung quanh.

- Bố trí công nhân quét dọn khu vực giao thông xung quanh lối ra vào dự án nếu rơi vãi vật liệu trong quá trình vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu thi công; phun nước giảm bụi tại đường cầu Tân Lang, đường dọc kênh PK13 với chiều dài khoảng 600m với tần suất 4 lần/ngày hoặc tần suất cao hơn tùy thuộc vào điều kiện thời tiết.

- Phương tiện vận chuyển sử dụng phải có bạt che phủ, không chở quá tải, không làm rơi vãi đất đá, nguyên vật liệu, chạy đúng tốc độ theo quy định.

#### 4.1.2. Giai đoạn hoạt động

\* *Biện pháp thu gom và xử lý nước thải:*

- Hệ thống thoát nước thải xây dựng riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

- Biện pháp thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt:

+ Hệ thống công thu gom nước thải được bố trí thu gom dọc đất hạ tầng kỹ thuật sau lô qua các tuyến ống HDPE D300, sau đó đi ngầm trên hè dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu vực dự án (*tuyến N1, tuyến D1*). Hướng thoát nước chính: từ phía Đông sang Tây, từ Bắc xuống Nam.

+ Phương án theo quy hoạch: Theo Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050, tỷ lệ 1/10.000 được phê duyệt tại Quyết định

số 2025/QĐ-UBND ngày 26/11/2021 của UBND tỉnh Hà Nam thì nước thải sinh hoạt của toàn bộ khu vực phía nam đường QL.38 nửa phía Tây xã Lê Hồ được thu gom đưa về trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 3 được xây mới đặt tại Lê Hồ với công suất 15.000m<sup>3</sup>/ngày.đêm, diện tích quy hoạch trạm khoảng 3,1ha.

+ Biện pháp xử lý nước thải tạm thời: Trước mắt, khi hệ thống đường ống thu gom, Trạm xử lý nước thải tập trung chưa được xây dựng, nước thải khu vực dự án sẽ được xử lý bằng trạm xử lý nước thải bê tông cốt thép bằng công nghệ AO-MBBR đặt tại khu đất hạ tầng kỹ thuật phía Đông Bắc của dự án. Nước thải sau khi được xử lý tạm thời thoát ra mương phía Đông dự án. Quy trình xử lý nước thải như sau: Nước thải sinh hoạt (*nước thải nhà vệ sinh*) → hệ thống đường ống thu gom HDPE D300 → Bể gom → Bể tách cát, dầu mỡ → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học thiếu khí, hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng, chứa nước sau xử lý → hệ thống thoát nước trên đường cầu Tân Lang. Nước thải sau xử lý phải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (*cột A*) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và được đấu nối vào hệ thống thoát nước thải trên đường cầu Tân Lang qua ống HDPE D300 tại vị trí xả thải có tọa độ điểm xả X= 2282206,89; Y= 589157,06 hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiều 3° (*vị trí theo Văn bản số 2332/UBND-QLDA ngày 19/11/2024 của UBND huyện Kim Bảng về việc thoả thuận đấu nối thoát nước của Dự án Đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội và nhà ở công nhân tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng*).

- Lộ trình đầu tư hệ thống xử lý nước thải tạm thời:

+ Giai đoạn đầu: Đầu tư Xây dựng 01 trạm xử lý nước thải bằng bê tông cốt thép công suất 200m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý nước thải phát sinh cho khoảng 30% quy mô dân số đến ở.

+ Giai đoạn sau: Đầu tư 01 trạm xử lý nước thải bằng bê tông cốt thép công suất 400m<sup>3</sup>/ngày đêm để đảm bảo thu gom và xử lý nước thải phát sinh đảm bảo quy định trước khi xả ra nguồn tiếp nhận (*trên cơ sở dự kiến tỷ lệ lấp đầy dân cư của khu nhà ở xã hội liền kề thấp tầng và nhà ở xã hội chung cư cao tầng*).

- Biện pháp thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn:

+ Bố trí tuyến cống BTCT D1250 trên tuyến đường N3 theo Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp, đô thị, dịch vụ phía Bắc (PK3) thuộc Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng được phê duyệt tại Quyết định số 674/QĐ-UBND ngày 21/06/2023 của UBND tỉnh Hà Nam để thu gom nước mưa khu dân cư hiện trạng phía Bắc dự án, hướng thoát nước từ Đông sang Tây, được xả vào hồ cảnh quan phía tây dự án và thoát ra kênh PK phía Tây khu vực.

+ Khu vực phía Tây tuyến đường D8 nước mưa được thu gom qua cống BTCT D600-800-1250 về phía Nam theo hệ thống cống trên tuyến đường cầu Tân Lang, thoát ra kênh PK phía Tây khu vực.

+ Khu vực phía Đông tuyến đường D8 nước mưa được thu gom qua cống BTCT D600 - 800 - 1000 và xả ra hồ cảnh quan phía Đông Nam dự án.

*\* Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí:*

- Trồng cây xanh: Tạo cảnh quan sinh thái và tạo dải ngăn cách tự nhiên để giảm thiểu tác động của tiếng ồn và khói bụi do giao thông.

- Nhà đầu tư phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để nắm bắt thông tin liên quan đến chủ hộ, sửa chữa, cải tạo nhà ở.

#### **4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại**

##### **4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng**

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng chứa có nắp đậy, dung tích mỗi thùng là 120 lít để lưu giữ rác thải sinh hoạt của công nhân. Hợp đồng với đơn vị dịch vụ thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt theo quy định. Tần suất thu gom 01 lần/ngày.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn trong quá trình giải phóng mặt bằng: chất thải từ phát quang thực vật được thu gom như chất thải sinh hoạt.

+ Toàn bộ đất hữu cơ bóc tầng đất mặt, đất đào không thích hợp dự án khu vực được tận dụng toàn bộ cho trồng cây xanh tại dự án không vận chuyển ra bên ngoài dự án.

+ Chất thải rắn xây dựng: Thực hiện tuân thủ theo các quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam. Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn theo quy định của pháp luật.

- Chất thải nguy hại: Trang bị 8 thùng chứa chất thải nguy hại có nắp đậy, được dán nhãn cảnh báo dung tích 50 lít để lưu giữ chất thải nguy hại. Chất thải nguy hại được lưu giữ tại nhà container 10 feet bố trí tại công trường của dự án, sau đó hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật về quản lý chất thải nguy hại.

##### **4.2.2. Giai đoạn hoạt động**

- Chất thải rắn sinh hoạt: Rác thải sinh hoạt được thu gom trong các khu nhà ở, tổ chức đặt các thùng đựng rác có thể tích 240 lít có nắp đậy, bán kính phục vụ từ 200 - 300m. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển về khu xử lý chất thải tập trung để xử lý theo quy định. Rác thải công cộng được thu gom bằng các thùng chứa chất thải rắn có thể tích 120 lít có nắp đậy, đặt dọc theo các tuyến đường với khoảng cách giữa các thùng chứa là 50m/1 thùng để thu gom CTR của khu vực công cộng.

- Bùn thải phát sinh của hệ thống xử lý nước thải tạm thời, thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển theo đúng quy định.

- Chất thải nguy hại: Xây dựng kho lưu giữ chất thải nguy hại với diện tích 5m<sup>2</sup> đặt tại khu đất cây xanh của dự án; Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu giữ trong 7-10 thùng HDPE dung tích 40-100 lít/thùng có dán nhãn mã chất thải nguy hại; Định kỳ 6 tháng đến 01 năm thuê đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định của pháp luật.

### **4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung**

#### **4.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

- Sử dụng các thiết bị có mức gây ồn thấp. Các thiết bị thi công gây tiếng ồn lớn như máy khoan, máy đào,... không tổ chức thi công, vận chuyển nguyên vật liệu vào dự án trong khung giờ nghỉ từ 11h30 - 13h30, 21h - 6h. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.

- Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị giảm thanh và chắn ồn; tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Các phương tiện vận chuyển hạn chế dùng còi trong khu vực.

- Thay thế các thiết bị đã quá thời hạn sử dụng.

#### **4.3.2. Giai đoạn hoạt động**

- Quy định, hướng dẫn và bố trí khu vực đỗ xe cho nhân viên cũng như khách đến.

- Bố trí cây xanh xung quanh dự án phù hợp nhằm hấp thụ ánh nắng, giảm ồn, bụi, khí thải và tạo cảnh quan chung cho toàn bộ dự án.

- Tuân thủ yêu cầu phòng cháy chữa cháy trong quá trình thực hiện dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

## **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư**

### **5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng**

\* *Giám sát môi trường không khí xung quanh*

- Vị trí giám sát: 02 vị trí.

+ Tại khu vực gần Chùa Phương Đàn, xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng phía Đông dự án.

+ Tại khu dân cư thôn An Đông, xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng phía Bắc dự án.

- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần tại thời điểm có hoạt động thi công xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

\* *Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại*

- Nội dung giám sát: 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: Thường xuyên.

- Quy định giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

\* *Giám sát các vấn đề môi trường khác*

- Vị trí giám sát: Khu vực Dự án, tuyến đường vận chuyển từ đường cầu Tân Lang đến đường dọc kênh PK.

- 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 thực hiện: Thường xuyên.

### **5.2. Giám sát vận hành thử nghiệm**

- Giám sát nước thải:

+ Vị trí giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm: 01 mẫu nước thải sinh hoạt trước hệ thống xử lý; 01 mẫu nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý.

+ Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng nước thải, pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, dầu mỡ động thực vật, Coliform, Sunfua, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng chất rắn hòa tan.

+ Tần suất: 01 ngày/lần trong 03 ngày liên tiếp (*riêng đối với mẫu nước thải đầu vào chỉ lấy 01 lần*).

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A với hệ số K = 1,0.

### **5.3. Giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động**

\* *Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại*

- Các vấn đề cần giám sát:

+ Khối lượng và chủng loại các loại chất thải phát sinh;

+ Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải;

- Tần suất giám sát: thường xuyên.

\* *Giám sát chất thải nguy hại*

- Các vấn đề cần giám sát:

+ Khối lượng và chủng loại các loại chất thải phát sinh;

+ Cách thức thu gom, phân loại, lưu trữ và vận chuyển chất thải;

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Quy định giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi

trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

*\* Giám sát nước thải*

- Khi dự án đầu tư trạm xử lý nước thải cho toàn bộ dân cư vào hoạt động phải tiến hành quan trắc nước thải của dự án theo Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Các vấn đề *giám sát hệ thống thoát nước mưa, nước thải*:

+ Các hệ thống cống thu gom, hố ga thu gom nước mưa, nước thải, xử lý nước thải.

+ Sự tắc nghẽn, rò rỉ, nứt vỡ của hệ thống đường ống

+ Nạo vét hệ thống thoát nước mưa.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên và khi thực hiện bảo trì, nạo vét.

## **6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác**

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện nghiêm túc các yêu cầu khác có liên quan đến bảo vệ môi trường như sau:

6.1. Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư theo quy định của pháp luật hiện hành; tuân thủ quy định của Luật Đất đai và các văn bản pháp luật có liên quan.

6.2. Lập kế hoạch và thực hiện phương án tổ chức thi công đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông, an ninh xã hội theo quy định của pháp luật hiện hành.

6.3. Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác quản lý, thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn, đảm bảo cấp nước, tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh dự án trong suốt quá trình thi công xây dựng và dự án đi vào hoạt động.

6.4. Xe vận chuyển vật liệu chở đúng trọng tải, che chắn đầy đủ, thời gian hợp lý; thường xuyên quét dọn, phun nước giảm bụi trên đường vận chuyển, duy tu bảo dưỡng và hoàn trả tuyến đường sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu nếu xảy ra tình trạng hỏng hóc.

6.5. Xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước và tổ chức thực hiện theo quy định hiện hành.

6.6. Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

6.7. Có các giải pháp bảo vệ môi trường của khu vực trạm xử lý nước thải tạm thời để đảm bảo khoảng cách an toàn để không ảnh hưởng đến Chùa Phương Đàn, khu dân cư xung quanh.

6.8. Đầu nối hệ thống nước thải phát sinh của dự án khi trạm xử lý nước thải tập trung theo Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng được đầu tư xây dựng. Khi trạm xử lý nước thải tập trung theo quy hoạch chưa được đầu tư xây dựng phải cam kết xây dựng trạm xử lý nước thải theo phân kỳ phù hợp đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án theo quy định. Lập hồ sơ xin cấp giấy phép môi trường theo quy định.

6.9. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án đầu nối thoát nước thải sau xử lý nước thải tạm thời của dự án. Hoàn thiện nội dung của dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường đã được nêu trên./.