

Số: /QĐ-UBND

Ninh Bình, ngày

tháng 11 năm 2025

### QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng Khu nhà ở kết hợp chỉnh trang khu dân cư tổ dân phố Hoà Trung, phường Tiên Nội, thị xã Duy Tiên (DT-ĐT14.22)” tại phường Tiên Sơn, tỉnh Ninh Bình**

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;*

*Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của 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; số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;*

*Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường: số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;*

*Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển đô thị Đức Dũng tại văn bản số 48/2025/CV-ĐD ngày 04/11/2025 và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 536/TTr-SNNMT ngày 21/11/2025.*

### 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 Khu nhà ở kết hợp chỉnh trang khu dân cư tổ dân phố Hoà Trung, phường Tiên Nội, thị xã Duy Tiên (DT-ĐT14.22)” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển đô thị Đức Dũng (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Tiên Sơn, tỉnh Ninh Bình với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ

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

**Nơi nhận:**

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường; (để b/c)
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh; |
- Các Sở: Nông nghiệp và Môi trường,  
Tài chính, Xây dựng;
- UBND phường Tiên Sơn;
- Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển đô thị Đức  
Dũng (để t/hiện);
- Cổng thông tin điện tử của tỉnh;
- Trung tâm phục vụ HCCC tỉnh;
- Lãnh đạo VPUBND tỉnh;
- Lưu: VT, VP3, 8.

Ntt/VP3/QĐ/39

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Nguyễn Anh Chúc**

**Phụ lục**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU NHÀ Ở KẾT HỢP CHỈNH TRANG KHU DÂN CƯ TỔ DÂN PHỐ HOÀ TRUNG, PHƯỜNG TIÊN NỘI, THỊ XÃ DUY TIÊN (DT-ĐT14.22)"**

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /11/2025  
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình)

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng Khu nhà ở kết hợp chỉnh trang khu dân cư tổ dân phố Hoà Trung, phường Tiên Nội, thị xã Duy Tiên (DT-ĐT14.22).
- Địa điểm thực hiện dự án: phường Tiên Sơn, tỉnh Ninh Bình.
- Nhà đầu tư: Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển đô thị Đức Dũng.
- Địa chỉ liên hệ: Tổ dân phố Đạt Hưng, xã Tân Thanh, tỉnh Ninh Bình.
- Dự án được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam chấp thuận chủ trương đầu tư dự án tại Quyết định số 1469/QĐ-UBND ngày 28/7/2022, Phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án tại Quyết định số 1507/QĐ-UBND ngày 02/11/2024; Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện Dự án tại Quyết định số 985/QĐ-UBND ngày 23/5/2025; Bổ sung thông tin về Tổ chức kinh tế do Nhà đầu tư trúng thầu thành lập để thực hiện Dự án tại Quyết định số 1149/QĐ-UBND ngày 09/6/2025; đã được Ủy ban nhân dân phường Tiên Sơn phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 651/QĐ-UBND ngày 03/10/2025.

**1.2. Quy mô dự án**

- Quy mô: Dự án được triển khai trên diện tích 112.369,9 m<sup>2</sup>. Tổng số lô đất ở là 379 lô đất gồm 365 lô nhà ở liền kề; 14 lô nhà ở biệt thự (trong đó xây thô hoàn thiện mặt ngoài 66 căn nhà ở liền kề). Quy mô dân số của dự án là 1.528 người.

- Cơ cấu sử dụng đất của dự án:

| STT | Loại đất                            | Diện tích đất (m <sup>2</sup> ) | Tỷ lệ (%) |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| I   | Đất hạ tầng xã hội                  | 16.463,2                        | 14,7      |
| 1   | Đất giáo dục                        | 6.119,3                         | 5,4       |
| 1.1 | Trường mầm non hiện trạng           | 3.348,0                         | 3,0       |
| 1.2 | Trường mầm non mở rộng              | 2.771,3                         | 2,5       |
| 2   | Đất cây xanh sử dụng công cộng      | 10.343,9                        | 9,2       |
| II  | Đất nhà ở (379 lô)                  | 38.063,9                        | 33,9      |
| 1   | Đất nhà ở liền kề (365 lô liền kề)  | 34.191,3                        | 30,4      |
| 2   | Đất nhà ở Biệt thự (14 lô biệt thự) | 3.872,6                         | 3,4       |

|     |                           |           |      |
|-----|---------------------------|-----------|------|
| III | Đất bãi đỗ xe             | 4.499     | 4    |
| IV  | Đất hạ tầng kỹ thuật khác | 5.435,2   | 4,8  |
| V   | Đất giao thông            | 47.908,6  | 42,6 |
|     | Tổng                      | 112.369,9 | 100  |

### **1.3. Phạm vi**

Dự án được thực hiện trên diện tích 112.369,9 m<sup>2</sup>, gồm các hạng mục sau:

- San lấp mặt bằng.
- Xây dựng đường giao thông.
- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa.
- Xây dựng hệ thống thoát nước thải.
- Xây dựng trạm xử lý thải cục bộ công suất thiết kế 450 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- 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.
- Xây thô hoàn thiện mặt ngoài 66 căn nhà ở liền kề.
- Trường mầm non Tiên Nội: phân diện tích mở rộng được xây mới kết hợp với không gian cây xanh. Tầng cao 03 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%. Sau khi hoàn thành giải phóng mặt bằng, san lấp mặt bằng sẽ tiến hành bàn giao cho cơ quan nhà nước quản lý, thực hiện đầu tư theo quy định.

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

Theo điểm đ khoản 4 Điều 25 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 đã được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ diện tích khoảng 89.641,9 m<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**

- Dự án chiếm dụng đất trồng lúa nước 02 vụ, đất hồ, ao, đầm, kênh mương thủy lợi nội đồng, đất giáo dục, đất ở làng xóm đô thị hoá trong phạm vi dự án có khả năng gây ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm của các hộ dân bị mất đất.

- Hoạt động dọn dẹp mặt bằng thi công các công trình; vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh tiếng ồn; bụi

khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ.

- Hoạt động bóc tách tầng đất mặt đất trồng lúa nước 02 vụ và hoạt động nạo vét kênh mương nội đồng, ao hồ phát sinh bùn, đất hữu cơ.

## **2.2. Giai đoạn vận hành**

- Hoạt động của các phương tiện giao thông đi lại của người dân trong phạm vi dự án;

- Hoạt động xây dựng, cải tạo, sửa chữa nhà dân; hoạt động sinh hoạt của cư dân trong khu vực dự án;

- Hoạt động của trạm xử lý nước thải công suất thiết kế 450 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

## **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. Đối với nước thải**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ hoạt động rửa xe vận chuyển nguyên vật liệu, vệ sinh máy móc. Lượng nước thải phát sinh khoảng 9 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: chất rắn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh khoảng 5 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD<sub>5</sub>; COD; tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Amoni (N-NH<sup>4+</sup>) tính theo N; tổng Nitơ; tổng Phốt pho; Tổng Coliform; Sunfua (S<sup>2-</sup>); Dầu mỡ động, thực vật; chất hoạt động bề mặt anion.

- Nước thải sinh hoạt của trường mầm non Tiên Nội với lượng phát sinh 34 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần ô nhiễm chính là BOD<sub>5</sub>; COD; tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Amoni (N-NH<sup>4+</sup>) tính theo N; tổng Nitơ; tổng Phốt pho; Tổng Coliform; Sunfua (S<sup>2-</sup>); Dầu mỡ động, thực vật; chất hoạt động bề mặt anion.

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt khoảng 0,937 m<sup>3</sup>/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng, độ đục,...

##### **b) Giai đoạn vận hành**

- Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh đưa về trạm xử lý nước thải khoảng 408 m<sup>3</sup>/ngày đêm bao gồm:

+ Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân trong khu dân cư, trường mầm non Tiên Nội khoảng 383 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

+ Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 25 hộ dân dọc tuyến đường hiện trạng phía Tây dự án khoảng 22 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chứa các chất ô nhiễm chủ yếu ở dạng hữu cơ như: BOD<sub>5</sub>; COD; tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Amoni (N-NH<sup>4+</sup>- tính theo N); tổng Nitơ; tổng Phốt pho; Tổng Coliform; Sunfua (S<sup>2-</sup>); Dầu mỡ động, thực vật; chất hoạt động bề mặt anion.

+ Nước thải định kỳ thay thế từ tháp xử lý mùi của trạm xử lý nước thải tập trung công suất 450 m<sup>3</sup>/ngày đêm là 0,5 m<sup>3</sup>/lần/ngày (tần suất 1 tháng thay nước 1 lần).

+ Nước thải từ hoạt động rửa vật liệu lọc của cột lọc của từng modul xử lý nước thải của trạm xử lý với lượng nước thải ra là 1 m<sup>3</sup>/lần/modul, tương đương lượng phát sinh 2 m<sup>3</sup>/ngày (2 modul xử lý) (tần suất rửa lọc là 2 tuần/lần).

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt khoảng 2,28 m<sup>3</sup>/s. Thành phần ô nhiễm: Chất rắn lơ lửng, độ đục,...

### *3.1.2. Đối với bụi, khí thải*

#### *a) Giai đoạn thi công xây dựng*

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào đắp, san gạt mặt bằng; bóc tách tầng đất mặt, nạo vét kênh mương, thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật, hoạt động của các phương tiện vận chuyển, công đoạn hàn, thi công phun, rải nhựa đường, sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công với thành phần ô nhiễm: Bụi, khí CO, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Hydrocacbon, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>...

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động giao thông vận tải. Thành phần gồm: khí SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, VOC và bụi,...

- Hơi mùi khí thải phát sinh từ hoạt động nấu ăn. Thành phần gồm: bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, chất hữu cơ,...

- Khu vực trạm xử lý nước thải trong khu dân cư phát sinh hơi mùi khí thải với thành phần chủ yếu là khí CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S,... từ sự phân huỷ các chất hữu cơ có trong rác thải, nước thải.

### **3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại (CTNH)**

#### *3.2.1. Đối với chất thải rắn thông thường*

#### *a) Giai đoạn thi công xây dựng*

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công phát sinh khoảng 50 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn thừa, vỏ bao bì đựng thực phẩm, vỏ hoa quả thải, giấy vụn,...

- Chất thải rắn sinh hoạt của trường mầm non Tiên Nội với khối lượng phát sinh 167 kg/ngày. Thành phần gồm: Thức ăn thừa, vỏ bao bì đựng thực phẩm, vỏ hoa quả thải, giấy vụn,...

- Bùn nạo vét kênh mương phát sinh khối lượng khoảng 2.067 m<sup>3</sup>.

- Chất thải rắn xây dựng thông thường phát sinh khoảng 410,93 tấn, bao gồm chất thải rắn xây dựng từ hoạt động thi công các hạng mục công trình khoảng 112 tấn (thành phần gồm: đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ cốppha,...); chất thải rắn phát quang, dọn dẹp mặt bằng khoảng 17,93 tấn (thành phần chủ yếu gồm: Cành, lá, rễ cây); chất thải phá dỡ hạng mục công trình nhà tạm, đường bê tông khu vực dự án khoảng 281 m<sup>3</sup> (thành phần gồm: bê tông, sắt thép vụn,...).

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt của khu dân cư phát sinh khoảng 1.986 kg/ngày. Rác thải trường mầm non khoảng 306 kg/ngày, khu vực công cộng khoảng 199 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Các loại thức ăn thừa, bao bì, chai lọ,...

- Khối lượng bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung của dự án khoảng 4,38 tấn/năm.

**3.2.2. Đối với chất thải nguy hại (CTNH)**

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại từ quá trình thi công xây dựng phát sinh khoảng 24.273 kg/quá trình. Thành phần chủ yếu gồm: Dầu mẩu que hàn thải, Dầu mỡ thải; Bao bì cứng bằng kim loại thải; Vật liệu thấm hút dầu thải, giẻ lau dính dầu; Bao bì cứng bằng nhựa thải; Sơn, mực, chất kết dính, nhựa đường có thành phần nguy hại.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 730 kg/năm. Thành phần chủ yếu gồm: Sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có các thành phần nguy hại; Giẻ lau dính dầu; Các loại dầu mỡ thải; Các thiết bị, linh kiện điện tử thải; Chất tẩy rửa thải; Vỏ bao bì chứa hoá chất bảo vệ thực vật, diệt trừ các loài gây hại thải; Pin thải,...

**3.3. Đối với tầng đất mặt bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ**

Khối lượng tầng đất mặt được bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ khoảng 17.660 m<sup>3</sup>.

**3.4. Tiếng ồn, độ rung**

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng (như máy xúc, máy trộn bê tông, máy đầm, máy hàn,...); từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải.

b) Giai đoạn vận hành

- Tiếng ồn từ hoạt động lưu thông các phương tiện giao thông ra vào khu dân cư.

- Tiếng ồn từ các máy móc, thiết bị như máy phát điện; máy điều hòa; máy bơm, máy thổi khí của hệ thống xử lý nước thải...

### **3.5. Tác động khác**

#### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực, tác động đến giao thông khu vực và trên tuyến đường vận chuyển; tác động đến người tham gia giao thông; tác động đến hệ sinh thái, sản xuất nông nghiệp,...

- Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: Sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố dịch bệnh, thiên tai,...

#### **b) Giai đoạn vận hành**

Khi dự án đi vào hoạt động có thể xảy ra các tác động như cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố từ trạm xử lý nước thải,...

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

#### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

- Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị thi công lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động ( $4 \text{ m}^3/\text{bể}/\text{nhà vệ sinh}$ ). Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý chất thải từ nhà vệ sinh di động với tần suất 1-2 ngày/lần hoặc khi đầy.

- Nước thải phát sinh từ quá trình rửa xe: Bố trí 02 hố ga thu gom xử lý nước thải từ hoạt động rửa xe, rửa máy móc thi công. Thể tích mỗi hố ga khoảng  $6 \text{ m}^3$  để lắng đất, cát và xử lý váng dầu. Nước rửa sau khi lắng được tái sử dụng để rửa xe, phun ẩm khu vực thi công. Váng dầu mỡ được thu gom định kỳ và vận chuyển đến khu lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng và thuê đơn vị có chức năng đưa đi xử lý theo quy định.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Đơn vị thi công sẽ tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn; Bố trí hố ga lắng cặn và rãnh tiêu thoát nước kịp thời ra kênh tiêu A4-8-13 phía Nam dự án để tránh hiện tượng ngập úng cục bộ; Bố trí công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

#### **b) Giai đoạn vận hành**

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Toàn bộ nước thải phát sinh khi dự án đi vào vận hành sẽ được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế  $450 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$  được chia làm 2 modul vận hành độc lập, mỗi modul có công suất  $225 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$  và xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 1, cột A) trước khi thải ra kênh tiêu A4-8-13 phía Nam qua 01 cửa xả.



- Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng hệ thống thu gom, xử lý nước thải.

- Đối với nước mưa: Bố trí hệ thống cống thoát nước mặt dọc trên 01 bên hè đường, cống chịu lực và hệ thống hố ga. Hướng thoát nước của vị trí 1 thoát ra mương xây hiện trạng phía Bắc dự án qua 01 cửa xả; hướng thoát nước của vị trí 2 thoát ra kênh tiêu A4-8-13 phía Nam qua 01 cửa xả.

- Đối với nước thải: Phương án xử lý nước thải như sau:

Hướng thoát chính từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông. Nước thải được thu gom vào hệ thống cống chính đặt trên các tuyến đường và phía sau các lô thoát về trạm xử lý nước thải tại phía Tây khu đất (đặt ngầm trong khu đất cây xanh CX-01).

Trạm xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 450 m<sup>3</sup>/ngày đêm được thiết kế làm 2 modul vận hành độc lập, mỗi modul có công suất thiết kế 225 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Quy trình xử lý nước thải của từng modul như sau:

Nước thải sinh hoạt → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể xử lý Anoxic → Bể xử lý hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể trung gian → Cột lọc → Bể khử trùng → Hố ga (nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 1, cột A)) → Tuyến ống thoát nước thải chịu áp lực D110 → Nước thải chảy ra kênh tiêu A4-8-13 phía Nam dự án.

- Tọa độ điểm xả thải dự kiến: Tọa độ X(m): 2280884.46; Y(m): 597624.41 (Theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục 105<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>)

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

##### *a) Giai đoạn thi công xây dựng*

- Lập hàng rào bằng tôn cao khoảng 2,5 m xung quanh khu vực công trường thi công (ưu tiên vị trí tiếp giáp khu dân cư Hoà Trung, trường mầm non Tiên Nội, khu dân cư Tiên Nội).

- Bố trí lưới an toàn công trình đối với thi công nhà liền kề nhằm che chắn giảm bụi khuếch tán ra môi trường xung quanh.

- Lập kế hoạch và tiến độ thi công phù hợp để khối lượng công việc trong khi đào, đắp san nền, tập kết vật liệu xây dựng hợp lý nhất nhằm hạn chế lượng xe lớn nhất trên một quãng đường thi công, giảm thiểu khí thải và bụi do phương tiện thi công phát tán vào không khí.

- Phủ bạt che chắn khu vực tập kết vật liệu xây dựng để hạn chế gió phát tán bụi vào không khí.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phải có bạt phủ kín thùng xe để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường, đặc biệt là khi đi qua các tuyến đường có dân cư sinh sống đảm bảo an toàn khi lưu thông trên đường.

- Thực hiện vệ sinh, phun nước tưới cho các tuyến đường giao thông nội bộ phục vụ thi công và khu vực tuyến đường phía Tây, phía Nam vận chuyển chính của dự án với tần suất 4 lần/ngày (trừ những ngày mưa) hoặc tăng tần suất tùy theo điều kiện thời tiết khi thi công.

- Bố trí công nhân quét dọn nguyên vật liệu rơi vãi trên tuyến đường ra vào dự án.

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình rải bê tông nhựa và quá trình sơn kẻ vạch đường: Trang bị ủng, găng tay, quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang,... cho công nhân khi rải bê tông nhựa và sơn vạch kẻ đường để tránh ảnh hưởng bởi nhiệt, khí và tai nạn lao động có thể xảy ra. Không rải bê tông nhựa khi có gió to, trời mưa nhằm giảm thiểu hơi mùi nhựa nóng phát sinh.

#### b) Giai đoạn vận hành

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông: Trồng và chăm sóc cây xanh dọc các tuyến đường giao thông; kẻ vạch phân luồng giao thông; cấm biển báo hạn chế tốc độ khi ra vào khu dân cư.

- Biện pháp giảm thiểu hơi mùi từ trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: Chủ dự án đầu tư hệ thống xử lý hơi mùi từ trạm xử lý nước thải tập trung. Quy trình xử lý như sau: Mùi, khí thải từ bể thu gom nước thải, bể điều hòa, bể xử lý hiếu khí → Tháp khử ẩm → Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột B) thải ra ngoài môi trường.

- Trồng cây xanh, mặt nước với diện tích đảm bảo theo quy hoạch được phê duyệt.

- Để giảm thiểu bụi trong giai đoạn xây dựng nhà ở, các hộ dân thực hiện các biện pháp sau: Sử dụng bạt che chắn khu vực chứa vật liệu xây dựng và tưới nước tạo độ ẩm của vật liệu; các phương tiện vận chuyển phải chở đúng trọng tải và có bạt che chắn.

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

#### ***4.2.1. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường***

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 4 thùng rác tại khu vực lán trại công nhân (thể tích mỗi thùng là 120 lít/thùng, thùng rác có nắp đậy, có bánh xe). Hợp đồng với đơn vị có chức năng hàng ngày thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom 1 lần/ngày.

- Đối với chất thải rắn trong quá trình chuẩn bị, xây dựng:

+ Chất thải rắn từ hoạt động phát quang sinh khối được thu gom và hợp đồng với đơn vị thu gom rác thải địa phương thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công (đất dư thừa, cát, đá...) được tận dụng để san lấp mặt bằng dự án. Đối với các chất thải rắn xây dựng không sử dụng được sẽ được vận chuyển đến bãi tập kết đổ thải thuộc tổ dân phố Ngô Tân, phường Tiên Sơn và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đổ thải theo quy định của pháp luật.

+ Đối với đất, bùn từ nạo vét kênh mương: toàn bộ đất bùn từ nạo vét kênh mương được tận dụng toàn bộ để đắp lớp đất mặt khu vực trồng cây xanh trong khuôn viên dự án, không đổ thải ra ngoài dự án.

#### b) Giai đoạn vận hành

Thực hiện thu gom, phân loại rác thải sinh hoạt theo quy định tại khoản 4, Điều 75, Luật BVMT năm 2020, trước khi vận chuyển đến địa điểm xử lý theo quy định.

- Rác thải sinh hoạt được thu gom, phân loại tại mỗi hộ gia đình. Đơn vị thu gom rác sẽ vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định. Tần suất 1 lần/ngày.

- Đối với bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung: được lưu giữ và định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

#### 4.2.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bố trí kho giữ chất thải nguy hại có dạng nhà quây tôn 10 m<sup>2</sup> gần khu vực nhà vệ sinh trong khu vực dự án; trong kho bố trí 06 thùng chứa có nắp đậy (thể tích 50 -200 lít/thùng) được dán nhãn phân loại chất thải nguy hại. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo quy định.

- Đơn vị thi công hạn chế việc sửa chữa phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị trong khu vực dự án nhằm giảm thiểu dầu thải, giẻ lau dính dầu phát sinh trên công trường.

b) Giai đoạn vận hành

Ủy ban nhân dân phường Tiên Sơn sẽ đưa ra các biện pháp tuyên truyền, khuyến khích người dân phân loại chất thải nguy hại tại nguồn (để thu gom riêng). Bố trí thùng chứa pin thải, bóng đèn huỳnh quang thải ở vị trí phù hợp để người dân thải bỏ. Hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom vận chuyển xử lý cùng CTNH khác theo quy định.

**4.3. Biện pháp quản lý tầng đất mặt bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ**

- Tổng khối lượng đất bóc tách hữu cơ từ bề mặt đất trồng lúa là 17.660 m<sup>3</sup>. Toàn bộ khối lượng này được chủ dự án sử dụng dùng để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án, không vận chuyển ra khỏi dự án.

- Chủ đầu tư xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước; thực hiện bảo vệ, sử dụng khối lượng đất hữu cơ theo quy định tại Nghị định số 226/2025/NĐ-CP ngày 15/8/2025.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bố trí thời gian vận chuyển vật liệu san lấp và vận hành thiết bị thi công, tránh vận hành trong thời gian nghỉ trưa và vào ban đêm.

- Không sử dụng máy móc thiết bị quá cũ trong thi công xây dựng.

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

- Không làm việc vào những giờ nghỉ ngơi từ 22 giờ hôm trước đến 6 giờ sáng ngày hôm sau và từ 11 giờ 30 phút đến 13 giờ 30 phút (đối với khu vực gần khu dân cư, trường học).

- Trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ chống ồn cho công nhân lao động tham gia thi công trên công trường.

- Biện pháp dùng kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su... được lắp giữa máy và bộ máy đồng thời định kỳ kiểm tra hoặc thay thế. Kiểm tra thường xuyên và sửa chữa kịp thời các chi tiết máy bị mòn và hư hỏng.

- Bố trí khoảng cách vận hành giữa các thiết bị tránh sự cộng hưởng làm tăng độ rung của các loại máy móc.

b) Giai đoạn vận hành

- Tuyên truyền cho các hộ dân sống trong khu vực về việc giữ gìn trật tự theo nếp sống văn minh tại nơi sinh sống.

- Thường xuyên kiểm tra định kì, đảm bảo các máy bơm, máy thổi khí của trạm xử lý nước thải luôn trong tình trạng hoạt động tốt, vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình vận hành.

#### **4.5. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

\* Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng đến cơ sở hạ tầng và an toàn giao thông khu vực:

- Quy định thời gian, tốc độ và tải trọng xe vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật liệu xây dựng và chất thải lưu thông trên tuyến đường; nhanh chóng khắc phục, sửa chữa đường giao thông khi xảy ra sự cố.

- Nghiêm cấm đổ vật liệu xây dựng, phế thải xây dựng, rác thải sinh hoạt bừa bãi không đúng nơi quy định.

- Chủ dự án giám sát đơn vị thi công trong quá trình xây dựng về biện pháp thi công, tiến độ và chất lượng công trình.

- Đơn vị thi công xây dựng các hạng mục công trình đúng trong phạm vi quy hoạch.

\* Biện pháp bảo đảm an toàn lao động: Trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động như: Mũ cứng bảo hiểm trên công trường, khẩu trang, áo phản quang, đèn tín hiệu, cờ báo, phòng hộ cá nhân trong các công việc xây dựng nguy hiểm dễ gây thương tích. Công nhân trực tiếp thi công được huấn luyện và thực hành thao tác, kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật và đáp ứng kịp thời khi có sự cố xảy ra.

##### **b) Giai đoạn vận hành**

- Biện pháp ứng phó sự cố đối với trạm xử lý nước thải tập trung: Vận hành thường xuyên từng modul xử lý nước thải của trạm xử lý nước thải đảm bảo hệ thống luôn hoạt động ổn định; thường xuyên kiểm tra để phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra; khi trạm xử lý nước thải gặp sự cố như nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép, Ủy ban nhân dân phường cử cán bộ tiến hành kiểm tra trạm xử lý nước thải, tìm nguyên nhân để có biện pháp khắc phục kịp thời. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 1, cột A) trước khi thải ra kênh tiêu A4-8-13 phía Nam.

- Ủy ban nhân dân phường phối hợp với Chủ dự án trong quá trình vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của dự án.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Hệ thống phòng cháy chữa cháy được bố trí phù hợp trong dự án. Quy mô và thiết bị được bố trí đáp ứng các quy định về an toàn phòng cháy, chữa cháy.

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

#### **5.1. Chương trình quản lý môi trường**

Sau khi hoàn thành thi công xây dựng cơ sở hạ tầng và hoàn tất hồ sơ chuyển nhượng quyền sử dụng đất và thủ tục môi trường theo quy định, Chủ dự án sẽ bàn giao cho Ủy ban nhân dân phường Tiên Sơn quản lý địa giới hành chính và chịu trách nhiệm thực hiện công tác bảo vệ môi trường của dự án. Ủy ban nhân dân phường Tiên Sơn có trách nhiệm:

- Xây dựng kế hoạch, thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường, giữ gìn vệ sinh môi trường trên địa bàn; vận động nhân dân xây dựng nội dung bảo vệ môi trường trong quy chế hoạt động của khu dân cư; hướng dẫn việc đưa tiêu chí về bảo vệ môi trường vào đánh giá khu dân cư và gia đình văn hóa.
- Chăm sóc cây xanh trong khuôn viên dự án.
- Vận hành thường xuyên trạm xử lý nước thải đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường.
- Tuyên truyền, khuyến khích người dân thực hiện phân loại rác thải tại nguồn.
- Chịu trách nhiệm quản lý việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt của khu dân cư.

## **5.2. Chương trình giám sát môi trường**

### **5.2.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh giai đoạn thi công xây dựng:**

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quan trắc giám sát, cụ thể như sau:

- Vị trí giám sát: 02 mẫu không khí tại vị trí phía Tây giáp khu dân cư Hòa Trung, phía Nam giáp khu dân cư Tiên Nội và trường mầm non Tiên Nội.
- Thông số quan trắc, giám sát: Tiếng ồn, Tổng bụi lơ lửng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>.
- Tần suất quan trắc, giám sát: 6 tháng/lần (2 lần/năm, trong quá trình xây dựng).
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Khi có sự thay đổi về các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng thực hiện theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất.

### **5.2.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành**

Khi dự án đi vào vận hành chính thức, theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định 08/2022/NĐ-CP; Nghị định 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ.

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

### **6.1. Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển đô thị Đức Dũng có trách nhiệm:**

- Thực hiện đúng với nội dung cam kết trong báo cáo ĐTM. Đảm bảo tính

chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo ĐTM.

- Hoàn thiện các thủ tục về môi trường trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức theo quy định của pháp luật và trước khi bàn giao cho Ủy ban nhân dân phường.

- Thực hiện bảo vệ, quản lý và sử dụng tầng đất mặt theo quy định của pháp luật.

- Chấp hành đầy đủ các quy định của pháp luật về xây dựng, đất đai, quy hoạch, giao thông, phòng cháy chữa cháy và các quy định pháp luật khác có liên quan trước khi triển khai và trong quá trình thực hiện dự án.

- Phối hợp với Ủy ban nhân dân phường trong quá trình vận hành trạm xử lý nước thải và quản lý hạ tầng của khu dân cư.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường, xã hội nếu để xảy ra ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường.

## ***6.2. Ủy ban nhân dân phường Tiên Sơn có trách nhiệm***

- Vận hành thường xuyên, duy trì bảo dưỡng trạm xử lý nước thải tập trung, đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của dự án được duy trì và vận hành hiệu quả sau khi được bàn giao.

- Phối hợp với Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển đô thị Đức Dũng để quản lý và vận hành dự án hoạt động hiệu quả và đảm bảo công tác bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Kiểm tra, giám sát, hướng dẫn người dân xây dựng bể tự hoại đảm bảo kích thước, cấu tạo và thể tích của bể theo quy định.

- Giữ gìn, tôn tạo công viên cây xanh, đường giao thông trong khu dân cư đảm bảo yêu cầu về cảnh quan môi trường, không sử dụng sai mục đích.

- Duy trì yếu tố tự nhiên, văn hoá và đảm bảo tỷ lệ không gian xanh, cảnh quan môi trường theo quy hoạch. Bố trí mặt bằng điểm tập kết, thiết bị, phương tiện để phân loại tại nguồn, thu gom và lưu giữ tạm thời chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với lượng, loại chất thải phát sinh trong khu dân cư./.